

Więcej informacji

ABB Sp. z o.o.
Siedziba spółki
ul. Żegańska 1
04-713 Warszawa
tel.: 22 22 02 147
fax: 22 22 02 223
tel. kom.: 785 875 290

Oddział w Aleksandrowie Łódzkim
ul. Placydowska 27
95-070 Aleksandrów Łódzki
tel. kom.: 603 720 012
tel. kom.: 605 783 421

Oddział we Wrocławiu
ul. Bacciarellego 54
51-649 Wrocław
tel. kom.: 607 225 907
tel. kom.: 601 620 425

**Regionalne Biuro Sprzedaży
w Gdańsku**
ul. Wały Piastowskie 1
80-855 Gdańsk
tel. kom.: 601 839 006
tel. kom.: 723 981 190

www.abb.pl

**Regionalne Biuro Sprzedaży
w Katowicach**
ul. Uniwersytecka 13
40-007 Katowice
tel. kom.: 601 683 981
tel. kom.: 605 902 596

**Regionalne Biuro Sprzedaży
w Krakowie**
ul. Starowiślna 13
31-038 Kraków
tel. kom.: 601 621 587

**Regionalne Biuro Sprzedaży
w Lublinie**
ul. Skłodowskiej 2/9A
29-029 Lublin
tel. kom.: 601 621 680
tel. kom.: 603 720 076

**Regionalne Biuro Sprzedaży
w Poznaniu**
ul. Dziadoszańska 10
61-248 Poznań
tel. kom.: 601 552 022
tel. kom.: 601 951 297

ABB zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian technicznych bądź modyfikacji zawartości niniejszego dokumentu bez uprzedniego powiadomienia. W przypadku zamówień obowiązywać będą uzgodnione warunki.

ABB Sp. z o.o. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za potencjalne błędy lub możliwe braki informacji w tym dokumencie. Zastrzegamy wszelkie prawa do niniejszego dokumentu i jego tematyki oraz zawartych w nim zdjęć i ilustracji. Jakiegokolwiek kopiowanie, ujawnianie stronom trzecim lub wykorzystanie jego zawartości w części lub w całości bez uzyskania uprzednio pisemnej zgody ABB Sp. z o.o. jest zabronione.

© Copyright 2011 ABB
Wszelkie prawa zastrzeżone

3106PL117-W2-pl. Wydanie 01.2012

Katalog główny 2011
Metalowe obudowy rozdzielcze






Katalog główny 2011

Aparatura niskich napięć Metalowe obudowy rozdzielcze

Spis treści

Spis treści

1 - 0	Szafy naścienne	01
1 - 4	Szafy A-, U-, FS-, WS-	
1 - 18	Szafy B-, G-, C-, W-	
2 - 0	Szafy wolnostojące	02
2 - 4	Szafy FS, G i C	
2 - 14	Szafy W, WS i WA	
3 - 0	Szafy rozdzielcze	03
	TriLine-R	
4 - 0	smissline-S	04
	Systemy szaf	
5 - 0	Szafy o podwyższonej odporności pożarowej	05
6 - 0	Wewnętrzny system konstrukcyjny CombiLine - M	06
7 - 0	Systemy szyn zbiorczych	07
8 - 0	Akcesoria	08
9 - 0	Indeks produktów	09

Zakres Produktów		I_n (A)	P						Urządzeń
		Prąd znamionowy I_n (A)	Stopień ochrony (IPxx)	Klasa ochrony I	Klasa ochrony II	Montaż podtynkowy	Montaż natynkowy	Montaż w karton-gipsie 	Jednostki urządzeń modułowych (17,5mm) (SU) od/do
Szafki	Szafki instalacyjne (UK500)	63	30		■	■	■	■	12/56
	Szafki rozdzielcze (U/TU)	125	31	■	■	■		■	48/288
	Szafki rozdzielcze (AT/TA)	125	30/43	■	■		■		48/288
Szafy naścienne	Szafy typu U	250/355	31		■	■			60/540
	Szafy typu A	250/355	31/43		■		■		36/540
	Szafy typu FS	250/355	54		■		■		96/540
	Szafy typu WS	400	55		■		■		144/480
	Szafy typu B	250/400	43	■			■		36/540
	Szafy typu G	250/400	54	■			■		96/540
	Szafy typu C	400	54	■			■		96/540
	Szafy typu W	400	55	■			■		144/480
Szafy wolnostojące	Szafy typu HS	400	43		■		■		144/576
	Szafy typu FS	400	54		■		■		144/720
	Szafy typu WS	630	55		■		■		144/864
	Szafy typu H	400	43	■			■		144/576
	Szafy typu G	400	54	■			■		144/720
	Szafy typu C	630	54	■			■		144/720
	Szafy typu W	850	55	■			■		144/864
	System typu TriLine-R (R/RG)	4000	54	■			■		144/840
Szafy ogniotrwałe	Szafy naścienne do mon. podtynkowego (UF)		41	■	■	■			48/144
	Szafy naścienne (AF)		41/54	■			■		24/216
	Szafy wolnostojące (SF)		41/54	■			■		144/576
	Obudowa (MF)		41/54	■	■		■		120/216
	Szafy przedziału kablowego (RF)		41/54	■			■		24/36
	Skrzynki przyłączeniowe (KF)		41/54						
	Drzwi ogniotrwałe (VF)		54		■		■		

Przegląd produktów ABB Striebel & John

Głębokość szafy	Kolor (RAL)	Płyta montażowa	Panele rozdzielcze	Zestawy łączone	Moduły na ramie montażowej EDF do 400 A	Moduły na ramie montażowej WR do 850 A	SM SSL NE	Szerokość kolumn 1 (250 mm)	Szerokość kolumn 2 (500 mm)	Szerokość kolumn 3 (750 mm)	Szerokość kolumn 4 (1000 mm)	Szerokość kolumn 5 (1250 mm)	Szerokość kolumn 6 (1500 mm)	Całkowita Wysokość OH000 2 GU (300 mm)	Całkowita Wysokość OH00 3 GU (450 mm)	Całkowita Wysokość OH0 4 GU (600 mm)	Całkowita Wysokość OH1 5 GU (750 mm)	Całkowita Wysokość OH2 6 GU (900 mm)	Całkowita Wysokość OH3 7 GU (1050 mm)	Całkowita Wysokość OH4 8 GU (1200 mm)	Całkowita Wysokość OH5 9 GU (1350 mm)	Całkowita Wysokość OH8 12 GU (1800 mm)	Całkowita Wysokość OH10 14 GU (2100 mm)
Głębokość	RAL	Opcje wyposażenia						Wymiary															
95	9016	■																					
120	9016				■			■	■	■	■				■	■	■	■	■				
140	9016				■			■	■	■	■				■	■	■	■	■				
200	9016		■	■	■			■	■	■	■	■					■	■	■	■	■		
215	9016		■	■	■			■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	
225	7035		■	■	■			■	■	■	■	■				■		■		■	■		
360	7035	■	■	■	■				■	■	■	■						■		■			
215	9016	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	
225	7035	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■				■		■		■	■		
260	7035	■	■	■	■		■		■	■	■	■				■		■		■	■		
360	7035	■	■	■	■		■		■	■	■	■						■		■			
225	7035		■	■	■			■	■	■	■	■										■	
225	7035		■	■	■			■	■	■	■	■										■	
360	7035	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■									■	
225	7035	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■										■	
225	7035	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■										■	
260	7035	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■										■	
360	7035	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									■	
325/425/625/825	7035	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										■	■
205	7035		■		■			■	■							■		■					
334/438	7035		■		■			■	■	■				■	■	■	■	■		■			
334/538	7035		■		■			■	■	■	■											■	
434/438	7035							■	■	■							■	■		■			
334/338	7035							■	■					■	■								
51/71	7035							■	■	■	■					■	■	■	■	■		■	

ABB (Fabryka Striebel & John) – Twój partner w zakresie elektrycznych systemów rozdzielczych

Dzięki swoim innowacyjnym produktom, firma Striebel & John stała się uznanym producentem elektrycznych systemów rozdzielczych już po kilku latach od jej założenia w 1958 roku.

Od samego początku firma Striebel & John stosuje w praktyce zasadę utrzymywania bliskich kontaktów i intensywnej wymiany doświadczeń z wykwalifikowanymi elektrykami. Partnerstwo to jest opłacalne zarówno dla firmy, jak i jej klientów.

Projektujemy i produkujemy elektryczne systemy dystrybucyjne dopasowane „na miarę” do wszelkiego rodzaju budynków, począwszy od domków jednorodzinnych aż po kompleksy przemysłowe. W każdym przypadku stosujemy konstrukcje modułowe. Systemy modułowe firmy ABB Striebel & John zapewniają wysoką elastyczność w zakresie konfiguracji różnych

układów tablic rozdzielczych dla budynków. Praktyczne, szczegółowe rozwiązania umożliwiają szybką i dostosowaną do konkretnych potrzeb instalację systemu.

Nasza szeroka oferta dopracowanych produktów spełnia wszelkie wymagania dotyczące łatwości montażu i instalacji oraz obsługi przez użytkownika.



Centrum szkoleniowe i administracyjne firmy ABB Striebel & John



Informacje dodatkowe można uzyskać telefonicznie pod numerem: +48 22 516 44 35



Dostarczamy:

- Pełen zakres rozdzielnic szafowych i tablic rozdzielczych
- Dobrze opracowane systemy konfiguracji i okablowania
- Pakiet oprogramowania dostosowany do konkretnych potrzeb

Urządzenia niskiego napięcia produkcji ABB – kompletne rozwiązania

ABB jest liderem na rynku aparatury niskiego napięcia. Oferujemy jeden z najszerszych zakresów wysokiej jakości produktów i systemów dostępnych u jednego dostawcy, wspartych głęboką wiedzą praktyczną. Podczas opracowywania portfolio produktów, ABB koncentruje się nie tylko na podstawowej technologii, lecz także na systemach i usługach wspierających klientów przez cały okres eksploatacji urządzeń. ABB dostarcza nie tylko systemy rozdzielnic elektrycznych, lecz również wszystko to, co jest niezbędne elektrykowi w codziennej praktyce instalacyjnej.



Szafy rozdzielcze firmy ABB Striebel & John zaprojektowane są w sposób gwarantujący szybkość i prostotę rozwiązań z zastosowaniem takich produktów niskonapięciowych marki ABB, jak:

Wyłączniki:

Wyłączniki powietrzne, wyłączniki kompaktowe.

Rozłączniki i osprzęt bezpiecznikowy:

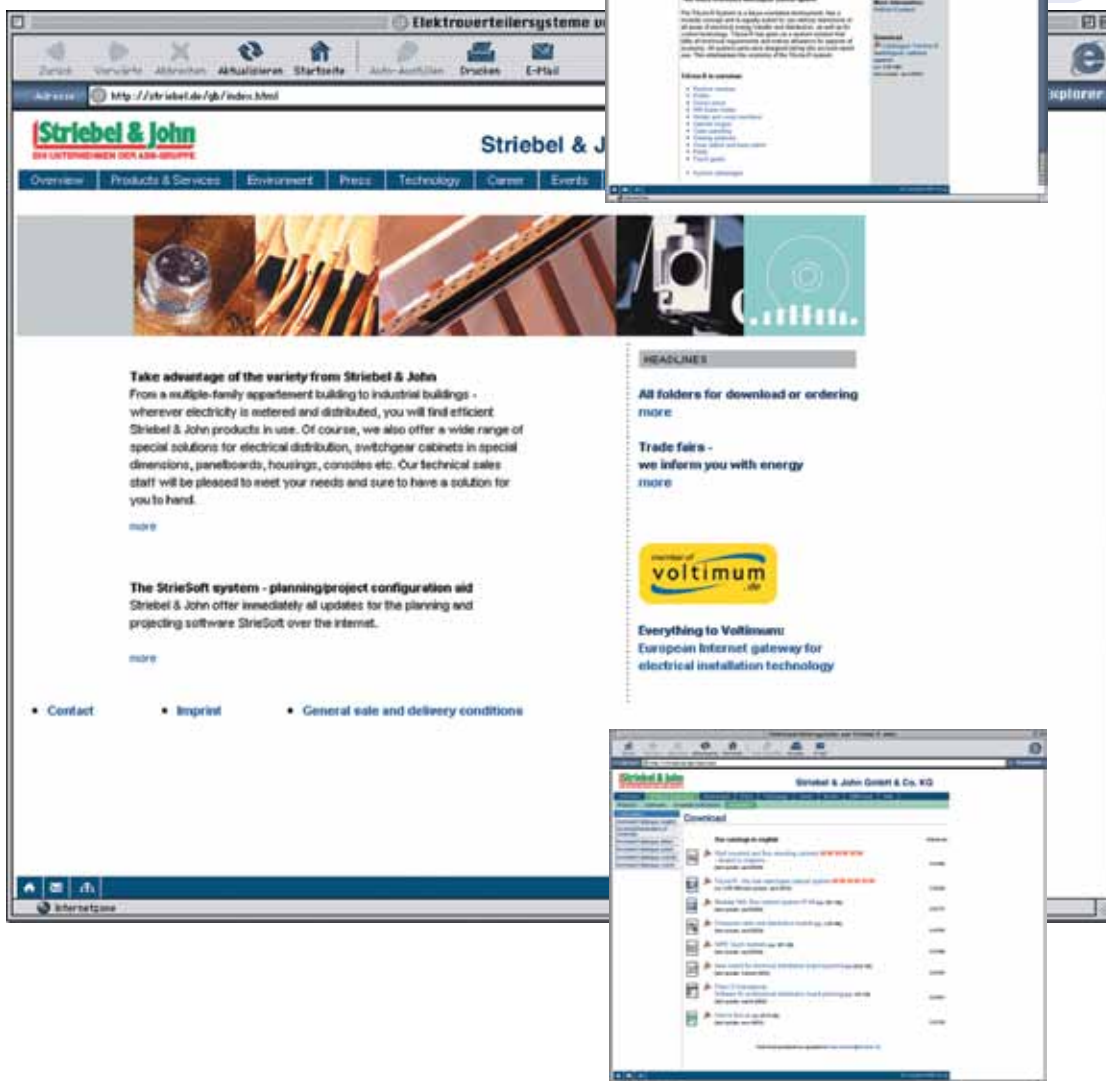
Rozłączniki z bezpiecznikami, wkładki bezpiecznikowe, podstawy bezpiecznikowe, odłączniki bezpiecznikowe rzędowe, urządzenia sygnalizujące zadziałanie bezpiecznika.

Aparatura zabezpieczająca:

Modułowe komponenty i systemy z funkcjami zabezpieczenia, łączenia, sterowania i pomiarów, akcesoria do wykonywania połączeń i instalacji, ręczne zestawy rozruchowe.

www.striebelundjohn.de

Na naszej stronie internetowej znaleźć można aktualne i użyteczne informacje o naszych produktach. Można tam także pobrać aktualne broszury o produktach wraz z informacjami o najnowszych osiągnięciach techniki w zakresie systemów rozdzielnic elektrycznych.



Z naszej strony internetowej www.striebelundjohn.de można pobrać aktualne broszury zawierające informacje o naszych produktach.



Zintegrowany system zarządzania Jakość – Środowisko – Zagrozenia

Zarządzanie jakością, ochrona środowiska i zarządzanie ryzykiem są traktowane priorytetowo w firmie Striebel & John. Naszym celem jest dostarczenie klientom wysokiej jakości produktów dostosowanych do ich konkretnych potrzeb.

Aby osiągnąć ten cel, wprowadziliśmy w naszej firmie kompleksowy system zarządzania jakością zgodny z normą DIN EN ISO 9001, który w połączeniu z zarządzaniem środowiskowym oraz bezpieczeństwem i higieną pracy tworzy zintegrowany system zarządzania. Striebel & John posiada certyfikaty ISO 9001, jak również ISO 14001. Na tej podstawie realizujemy cele naszej firmy, które obejmują:

- Sukces poprzez satysfakcję klienta
- Jakość poprzez motywację załogi
- Połączona skuteczność – we współpracy z rzetelnymi partnerami
- Odpowiedzialność społeczna i ochrona naturalnych warunków życia
- Sukces firmy poprzez skuteczne procesy biznesowe

środowiska i wypracowała system zarządzania środowiskiem oparty o uznaną na całym świecie normę w zakresie systemów zarządzania środowiskowego, czyli DIN EN ISO 14001, obejmującą całą branżę. System zarządzania pomaga nam udoskonalać nasze produkty pod względem bezpieczeństwa oraz zgodności środowiskowej. Rozwój, produkcja i badanie naszych produktów odbywa się z zachowaniem wszelkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa, ochrony środowiska i niezawodności. Klienci otrzymują tylko te produkty i usługi, które spełniają te rygorystyczne wymogi.

POLITYKA ŚRODOWISKOWA ma ogromne znaczenie w Striebel & John

Firma nasza ma siedzibę w jednym z najatrakcyjniejszych pod względem krajobrazowym miejsc położonych w regionie. Dzięki temu firma Striebel & John zawsze musiała uwzględnić w swojej działalności problemy dotyczące



Szafy naścienne

Szafy wolnostojące

Szafy rozdzielcze – TriLine-R

System smissline-S

Szafki o zwiększonej
odporności pożarowej

Wewnętrzny system
konstrukcyjny
CombiLine - M

Systemy szyn zbiorczych

Akcesoria



Szafy naścienne

Spis treści

Strony

	Cechy produktu – szafy rozdzielcze naścienne w podwójnej izolacji
1 - 2	Informacje ogólne
1 - 4	Szafy typu U, A, FS, WS
	Informacje dotyczące zamawiania – szafy rozdzielcze naścienne w podwójnej izolacji
1 - 6	Szafy typu U, A, FS, WS
1 - 8	Akcesoria do szaf typu U, A, FS, WS
	Informacje techniczne – szafy rozdzielcze naścienne w podwójnej izolacji
1 - 10	Szafy typu U, A, FS, WS
	Cechy produktu – szafy rozdzielcze naścienne uziemiane
1 - 18	Szafy typu B, G, C, W
	Informacje dotyczące zamawiania – szafy rozdzielcze naścienne uziemiane
1 - 21	Szafy typu B, G, C, W
1 - 24	Akcesoria do szaf typu B, G, C, W
	Informacje techniczne – szafy rozdzielcze naścienne uziemiane
1 - 26	Szafy typu B, G, C, W

Zgodność z normami:

IEC 60439-1 (PN EN 60439-1)

Aby szafa rozdzielcza spełniała wymogi odpowiedniej klasy ochronności 1 lub 2 (uziemienie lub podwójna izolacja), należy przestrzegać stosownych przepisów dotyczących wytwarzania kombinacji urządzeń rozdzielczych.

Product Features – Wall Cabinets

Informacje ogólne

Normy/przepisy	Szafa U	Szafa A	Szafa FS	Szafa WS
IEC 60439-1 (PN EN 60439-1)	X	X	X	X
VDE 0470 (stopień ochrony)	X	X	X	X
DIN 43880	X	X	X	X
Stopień ochrony z drzwiami	IP 43	IP 54	IP 54	IP 55
Stopień ochrony bez drzwi	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30
Miejsce montażu/otoczenie	Wewnątrz pomieszczeń	Wewnątrz pomieszczeń	Wewnątrz pomieszczeń	Wewnątrz pomieszczeń
Średnia dobowa wartość temperatury otoczenia	+ 35°	+ 35°	+ 35°	+ 35°
Maksymalna wartość temperatury otoczenia	+ 40°	+ 40°	+ 40°	+ 40°
Minimalna wartość temperatury otoczenia	- 5°	- 5°	- 5°	- 5°
Wilgotność względna ciągła	50% / 40°	50% / 40°	50% / 40°	50% / 40°
Wilgotność względna krótkotrwała	100% / 25°	100% / 25°	100% / 25°	100% / 25°
Parametry elektryczne	Szafa U	Szafa A	Szafa FS	Szafa WS
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane U_{imp}	IV / 6kV	IV / 6kV	IV / 6kV	IV / 6kV
Poziom zanieczyszczenia	3	3	3	3
Poziom ochrony / klasa izolacji	II	II	II	II
Prąd znamionowy	250 A (355 A) ³⁾	250 A (355 A) ³⁾	250 A (355 A) ³⁾	355 A
Znamionowy szczytowy prąd wytrzymywany I_{pk} 0,1 sek.	maks. 25 kA ¹⁾	maks. 25 kA ¹⁾	maks. 25 kA ¹⁾	maks. 25 kA ¹⁾
Znamionowy prąd zwarciaowy I_{CW} 1,0 sek.	maks. 12 kA ¹⁾	maks. 12 kA ¹⁾	maks. 12 kA ¹⁾	maks. 12 kA ¹⁾
Częstotliwość znamionowa	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Znamionowe napięcie izolacji	690 V	690 V	690 V	690 V
Znamionowe napięcie robocze AC	400 V	400 V	400 V	400 V
Cechy konstrukcyjne	Szafa U	Szafa A	Szafa FS	Szafa WS
Obudowa szafy	Blacha stalowa, 1,0 mm	Blacha stalowa, 1,0 mm	Blacha stalowa, 1,5 mm	Blacha stalowa, 1,5 mm
Ochrona wewnętrzna	Tworzywo	Tworzywo	Tworzywo	Tworzywo
Drzwi	Blacha stalowa 1,5 mm	Blacha stalowa 1,5 mm	Blacha stalowa 1,5 mm	Blacha stalowa 1,5 mm
Obudowa powlekana proszkowo	RAL 9016	RAL 9016	RAL 7035	RAL 7035
Przepusty	Montowane na górze	Montowane na górze	Akcesoria	Akcesoria
Drzwi pojedyncze	1- i 2-panelowe ²⁾	1- i 2-panelowe ²⁾	1-, 2- i 3-panelowe ²⁾	1-, 2- i 3-panelowe ²⁾
Drzwi podwójne	3-, 4- i 5-panelowe	3-, 4- i 5-panelowe	3-, 4-panelowe	3-, 4- i 5-panelowe
System zamykania	Zamek zatrzaskowy	Zamek zatrzaskowy	Zamek baszkwilowy	Zamek baszkwilowy
Kąt rozwierania drzwi	130 stopni	130 stopni	160 stopni	120 stopni
Głębokość szafy	200 mm	215 mm	225 mm	360 mm

¹⁾ W zależności od typu montażu

²⁾ Drzwi prawe lub lewe (w wersji standardowej dostarczane jako drzwi prawe)

³⁾ Potwierdzenie zgodności z normą IEC 60439-1 wymagane w zależności od kombinacji aparatury rozdzielczej.

Cechy produktu – szafy rozdzielcze naścienne

Informacje ogólne

01

Normy/przepisy	Szafa B	Szafa G	Szafa C	Szafa W
IEC 60439-1 (PN EN 604391-1)	X	X	X	X
VDE 0470 (stopień ochrony)	X	X	X	X
DIN 43880	X	X	X	X
Stopień ochrony z drzwiami	IP 43	IP 54	IP 54	IP 55
Stopień ochrony bez drzwi	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30
Miejsce montażu/otoczenie	Wewnątrz pomieszczeń	Wewnątrz pomieszczeń	Wewnątrz pomieszczeń	Wewnątrz pomieszczeń
Średnia dobową wartość temperatury otoczenia	+ 35°	+ 35°	+ 35°	+ 35°
Maksymalna wartość temperatury otoczenia	+ 40°	+ 40°	+ 40°	+ 40°
Minimalna wartość temperatury otoczenia	- 5°	- 5°	- 5°	- 5°
Wilgotność względna ciągła	50% / 40°	50% / 40°	50% / 40°	50% / 40°
Wilgotność względna krótkotrwała	100% / 25°	100% / 25°	100% / 25°	100% / 25°
Parametry elektryczne	Szafa B	Szafa G	Szafa C	Szafa W
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymawane Uimp	IV / 6kV	IV / 6kV	IV / 6kV	IV / 6kV
Poziom zanieczyszczenia	3	3	3	3
Poziom ochrony	I \perp	I \perp	I \perp	I \perp
Prąd znamionowy	250 A (355 A) ³⁾	250 A (355 A) ³⁾	355 A	355 A
Znamionowy szczytowy prąd wytrzymawany I _{pk} 0,1 sek.	maks. 25 kA ¹⁾	maks. 25 kA ¹⁾	maks. 25 kA ¹⁾	maks. 25 kA ¹⁾
Znamionowy prąd zwarcioy I _{CW} 1,0 sek.	maks. 12 kA ¹⁾	maks. 12 kA ¹⁾	maks. 12 kA ¹⁾	maks. 12 kA ¹⁾
Częstotliwość znamionowa	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Znamionowe napięcie izolacji	690 V	690 V	690 V	690 V
Znamionowe napięcie robocze AC	400 V	400 V	400 V	400 V
Cechy konstrukcyjne	Szafa B	Szafa G	Szafa C	Szafa W
Obudowa szafy	Blacha stalowa 1.0 mm	Blacha stalowa 1.5 mm	Blacha stalowa	Blacha stalowa 1.5 mm
Ochrona wewnętrzna	Brak	Brak	Brak	Brak
Drzwi	Blacha stalowa 1.0 mm	Blacha stalowa 1.5 mm	Blacha stalowa 1.5 mm	Blacha stalowa 2.0 mm
Obudowa powlekana proszkowo	RAL 9016	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035
Przepusty	Montowane na górze	Akcesoria	Akcesoria	Akcesoria
Drzwi pojedyncze	1- i 2-panelowe ²⁾	1-, 2- i 3-panelowe ²⁾	1-, 2- i 3-panelowe ²⁾	1-, 2- i 3-panelowe ²⁾
Drzwi podwójne	3-, 4- i 5-panelowe	4- i 5-panelowe	4- i 5-panelowe	4- i 5-panelowe
System zamykania	Zamek zatrzaskowy	Zamek z dwoma występami 3 mm	Zamek z dwoma występami 3 mm	Zamek z dwoma występami 3 mm
Kąt uchylania drzwi	130 stopni	160 stopni	160 stopni	120 stopni
Głębokość szafy	215 mm	225 mm	260 mm	360 mm

¹⁾ W zależności od typu montażu

²⁾ Drzwi prawe lub lewe (w wersji standardowej dostarczane jako drzwi prawe)

³⁾ Potwierdzenie zgodności z normą IEC 60439-1 wymagane w zależności od wyposażenia w aparaturę łączeniową.

Cechy produktu – szafy rozdzielcze naścienne

Cechy produktu – szafy rozdzielcze naścienne

→ Wymiary i szczegółowe dane techniczne/specyfikacje przedstawiono na str. 1-11

→ Drzwi przezroczyste – patrz str. 1-25; dotyczy wyłącznie szaf typu A i U.



Szafy typu U

IP 31

Głębokość szafy 200 mm

Puste szafy do montażu podtynkowego, z ramką maskującą i drzwiami

- I_n 250 A
- Obudowa podtynkowa wykonana z blachy stalowej cynkowanej elektrolitycznie, o grubości 1 mm, z wpuszczanym plastikowym profilem w celu uzyskania podwójnej izolacji
- Ramka maskująca z drzwiami z blachy stalowej, regulacja do grubości warstwy tynku, do 35 mm
- Powlekanie proszkowe – RAL 9016
- Przystosowana do zainstalowania tablic licznikowych, paneli rozdzielczych i modułów
- Drzwi dwuskrzydłowe w szafach o szerokości 3 i więcej kolumn
- Kąt rozwarcia drzwi 130 stopni
- Standardowy zamek ZB113
- Przepust niplowy ZB39 na wyposażeniu



Szafy typu A

IP 43

Głębokość szafy 215 mm

Puste szafy wewnętrzne do montażu natynkowego, podtynkowego i częściowo wpuszczanego

- I_n 250 A
- Obudowa i drzwi wykonane z blachy stalowej o grubości 1 mm, z wpuszczanym plastikowym profilem w celu uzyskania podwójnej izolacji
- Powlekanie proszkowe – RAL 9016
- Przystosowana do zainstalowania tablic licznikowych, paneli rozdzielczych i modułów
- Drzwi dwuskrzydłowe w szafach o szerokości 3 i więcej kolumn
- Kąt rozwarcia drzwi 130 stopni
- Standardowy zamek ZB113
- Przepusty na górze oraz nacięcia do wyłamania na stronie spodniej i po bokach
- Pokrywy membranowe zamocowane na górze (po jednej nad każdą kolumną)
- Jeden przepust niplowy ZB40 na wyposażeniu
- Plastikowa ścianka tylna
- możemy także dostarczyć ramkę maskującą dla typów Z/ZA i 3/ZA

Cechy produktu – szafy rozdzielcze naścienne

Szafy wewnętrzne z podwójną izolacją

→ Wymiary i szczegółowe dane techniczne/specyfikacje przedstawiono na str. 1-16



Szafy typu FS

IP 54

Głębokość szafy 225 mm

Puste szafy do montażu natynkowego i częściowo wpuszczanego

- I_n 250 A (400 A¹⁾)
- Obudowa i drzwi wykonane z blachy stalowej o grubości 1,5 mm
- Powłokowanie proszkowe – RAL 7035
- Przystosowana do zainstalowania tablic licznikowych i paneli rozdzielczych
- Drzwi dwuskrzydłowe w szafach o szerokości 4 lub więcej kolumn
- Kąt rozwarcia drzwi 160 stopni
- Zamknięcie drzwi typu baskwilowego
- Zamek standardowy: na klucz dwupiórowy 3 mm
- Jeden przepust wycięty nad każdą kolumną, nacięcia do wyłamania na bokach i na dole
Brak nacięć bocznych w przypadku szaf o wysokości 0.
- Przepusty na górze i dole mogą być opcjonalnie zamknięte przepustem pod dławiki lub przepustem membranowym. (Przepusty należy zamawiać oddzielnie)
- Wyposażona w zewnętrzne uchwyty mocujące



Szafy typu WS

IP 55

Głębokość szafy 360 mm

Puste szafy wewnętrzne do montażu natynkowego, i częściowo wpuszczanego

- I_n 400 A
- Obudowa wykonana z blachy stalowej o grubości 1,5 mm, drzwi z blachy stalowej grubości 1,5 mm
- Powłokowanie proszkowe – RAL 7035
- Przystosowana do zainstalowania paneli rozdzielczych
- Drzwi dwuskrzydłowe w szafach o szerokości 4 lub więcej paneli
- Kąt rozwarcia drzwi 120 stopni
- Zamek drzwi typu baskwilowego
- Zamek standardowy: na klucz dwupiórowy 3 mm
- Jeden przepust wycięty nad i pod każdą kolumną, nacięcia do wyłamania na bokach
- Przepusty na górze i na dole mogą być opcjonalnie zamknięte przepustem nielowym, gumowym lub pełnym (Przepusty należy zamawiać oddzielnie)
- Wyposażona w zewnętrzne uchwyty mocujące

1) Potwierdzenie zgodności z normą IEC 60439-1 jest wymagane w zależności od wyposażenia w aparaturę rozdzielczą.

Informacje dotyczące zamawiania


– szafy rozdzielcze naścienne

Szafy wewnętrzne w podwójnej izolacji

→ Akcesoria omówiono na str. 1-8.

→ Panele rozdzielcze, kombinacje paneli rozdzielczych i moduły omówiono na str. 6-2.

Szafy typu U


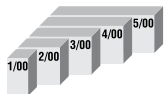
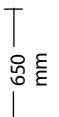
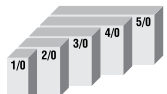

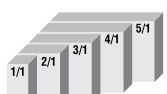


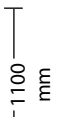

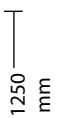
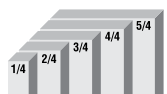

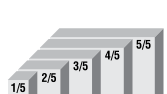
IP 31 

Kolor: RAL 9016
Przepusty załączone

Szafy typu A

IP 43 

Kolor: RAL 9016
Przepusty membranowe zamontowane na górze.

Wysokość całkowita	Liczba rzędów	Szerokość kolumn	Liczba modułów	Typ	Nr katalog.	Wymiary wnętri WxSxG mm	Typ	Nr katalog.	Wymiary zewn. WxSxG mm
00	3								
		1	36				1/00A	36061	500 x 300 x 215
		2	72				2/00A	36062	500 x 550 x 215
		3	108				3/00A	36063	500 x 800 x 215
		4	144				4/00A	36064	500 x 1050 x 215
		5	180				5/00A	36065	500 x 1300 x 215
0	4								
		1	48				1/0A	36001	650 x 300 x 215
		2	96				2/0A	36002	650 x 550 x 215
		3	144				3/0A	36003	650 x 800 x 215
		4	192				4/0A	36004	650 x 1050 x 215
		5	240				5/0A	36005	650 x 1300 x 215
1	5								
		1	60	1/1U	36211	815 x 315 x 200	1/1A	36011	800 x 300 x 215
		2	120	2/1U	36212	815 x 565 x 200	2/1A	36012	800 x 550 x 215
		3	180	3/1U	36213	815 x 815 x 200	3/1A	36013	800 x 800 x 215
		4	240	4/1U	36214	815 x 1065 x 200	4/1A	36014	800 x 1050 x 215
								5/1A	36015
2	6								
		1	72	1/2U	36221	965 x 315 x 200	1/2A	36021	950 x 300 x 215
		2	144	2/2U	36222	965 x 565 x 200	2/2A	36022	950 x 550 x 215
		3	216	3/2U	36223	965 x 815 x 200	3/2A	36023	950 x 800 x 215
		4	288	4/2U	36224	965 x 1065 x 200	4/2A	36024	950 x 1050 x 215
		5	360	5/2U	36225	965 x 1315 x 200	5/2A	36025	950 x 1300 x 215
3	7								
		1	84	1/3U	36231	1115 x 315 x 200	1/3A	36031	1100 x 300 x 215
		2	168	2/3U	36232	1115 x 565 x 200	2/3A	36032	1100 x 550 x 215
		3	252	3/3U	36233	1115 x 815 x 200	3/3A	36033	1100 x 800 x 215
		4	336	4/3U	36234	1115 x 1065 x 200	4/3A	36034	1100 x 1050 x 215
		5	420	5/3U	36235	1115 x 1315 x 200	5/3A	36035	1100 x 1300 x 215
4	8								
		1	96	1/4U	36241	1265 x 315 x 200	1/4A	36041	1250 x 300 x 215
		2	192	2/4U	36242	1265 x 565 x 200	2/4A	36042	1250 x 550 x 215
		3	288	3/4U	36243	1265 x 815 x 200	3/4A	36043	1250 x 800 x 215
		4	384	4/4U	36244	1265 x 1065 x 200	4/4A	36044	1250 x 1050 x 215
		5	480	5/4U	36245	1265 x 1315 x 200	5/4A	36045	1250 x 1300 x 215
5	9								
		1	108	1/5U	36251	1415 x 315 x 200	1/5A	36051	1400 x 300 x 215
		2	216	2/5U	36252	1415 x 565 x 200	2/5A	36052	1400 x 550 x 215
		3	324	3/5U	36253	1415 x 815 x 200	3/5A	36053	1400 x 800 x 215
		4	432	4/5U	36254	1415 x 1065 x 200	4/5A	36054	1400 x 1050 x 215
		5	540	5/5U	36255	1415 x 1315 x 200	5/5A	36055	1400 x 1300 x 215

Informacje dotyczące zamawiania

– szafy rozdzielcze naścienne

Szafy wewnętrzne w podwójnej izolacji

Szafy typu FS

IP 54 

Kolor: RAL 7035

➔ Przepusty należy zamówić oddzielnie, patrz str. 1-8

Typ	Nr katalog.	Wymiary zewnętrzne WxSxG mm
2/0FS	34401	650 x 550 x 225
3/0FS	34402	650 x 800 x 225
4/0FS	34403	650 x 1050 x 225
5/0FS	34404	650 x 1300 x 225

1/2FS	34410	950 x 300 x 225
2/2FS	34411	950 x 550 x 225
3/2FS	34412	950 x 800 x 225
4/2FS	34413	950 x 1050 x 225
5/2FS	34414	950 x 1300 x 225

2/4FS	34416	1250 x 550 x 225
3/4FS	34417	1250 x 800 x 225
4/4FS	34418	1250 x 1050 x 225
5/4FS	34419	1250 x 1300 x 225

2/5FS	34421	1400 x 550 x 225
3/5FS	34422	1400 x 800 x 225
4/5FS	34423	1400 x 1050 x 225
5/5FS	34424	1400 x 1300 x 225

Szafy typu WS

IP 55 

Kolor: RAL 7035

➔ Przepusty należy zamówić oddzielnie, patrz str. 1-9.

Typ	Nr katalog.	Wymiary zewnętrzne HxWxD mm
2/2WS	34821	970 x 570 x 360
3/2WS	34822	970 x 820 x 360
4/2WS	34823	970 x 1070 x 360
5/2WS	34824	970 x 1320 x 360





































2/4WS	34841	1270 x 570 x 360
3/4WS	34842	1270 x 820 x 360
4/4WS	34843	1270 x 1070 x 360
5/4WS	34844	1270 x 1320 x 360

01

Informacje dotyczące zamawiania

– szafy rozdzielcze naścienne
































Akcesoria

Artykuł	Typ	Nr katalog.	Artykuł	Typ	Nr katalog.
Szafy typu A					
 Ramka izolacyjna do połączenia szaf przez wybijane przepusty boczne (w celu zachowania podwójnej izolacji, gdy szafy ustawiane są obok siebie) (z elementami łączącymi)	ZX455	39192			
 Ramka izolacyjna do połączenia szaf przez wycięte przepusty na górze lub na dole (w celu zachowania podwójnej izolacji, gdy szafy ustawiane są jedna nad drugą)	ZX454	39199			
 Przepust membranowy* do wprowadzenia przewodów	ZB43	38183			
 Przepust niplowy* do wprowadzenia przewodów	ZB40	38195			
Szafy typu A i U					
 Zamek standardowy*	ZB113	38478			
 Zamek bębnekowy z dwoma kluczami	ZB111	38479			
 Zamek baskwilowy Baskwile w połączeniu z zamkiem standardowym i zamkiem bębnekowym do zmiany w szafach typu A, B i U					
do wys. całkowitej 0 (4 rzędy)	ZX456	39586			
do wys. całkowitej 1 (5 rzędów)	ZX457	39587			
do wys. całkowitej 2 (6 rzędów)	ZX458	39588			
do wys. całkowitej 3 (7 rzędów)	ZX459	39589			
do wys. całkowitej 4 (8 rzędów)	ZX460	39590			
do wys. całkowitej 5 (9 rzędów)	ZX461	39591			
 Zestaw do instalacji możliwość działania w połączeniu z ZH220/ZH221/ZH222	ZH800	38544			
 Szyld zamka pod klucz standardowy z dwoma występami 3 mm standardowo i 5 mm (należy zamówić także ZH800)	ZH220	45700			
 Zamek dwupiórowy 3 mm dwupiórowy 5 mm	ZH130 ZH131	60490 60491			
 Szyld zamka pod klucz trójkątny i kwadratowy także pod wkładkę Daimler-Benz (należy zamówić również ZH 800)	ZH221	45701			
 Zamek trójkątny 7 mm trójkątny 8 mm	ZH132 ZH133	60492 60493			
 kwadratowy 6 mm kwadratowy 7 mm kwadratowy 8 mm	ZH134 ZH135 ZH136	60494 60495 60496			
 wkładka Daimler-Benz	ZH137	60497			
*Element zamienny wchodzi w skład dostawy					
			                     		
			Szyld zamka do klamki typu okiennego lub typu drzwiowego (należy zamówić również ZH800)		
			Klamka typu okiennego bez zamka z zamkiem		
			Klamka typu drzwiowego bez zamka z zamkiem		
			Uchwyt klamkowy do zamka półcylindrycznego, z kłapką do plombowania		
			Wkładka ślepa zamiast zamka półcylindrycznego		
			Uchwyt klamkowy do zamka typu Berlin		
			Uchwyt klamkowy zamknięcie E012		
			Zamek baskwilowy w połączeniu z zamkami ZH203, ZH220, ZH221, ZH222, ZH227 i ZH228		
			do wys. całkowitej 0 (4 rzędy)		
			do wys. całkowitej 1 (5 rzędów)		
			do wys. całkowitej 2 (6 rzędów)		
			do wys. całkowitej 3 (7 rzędów)		
			do wys. całkowitej 4 (8 rzędów)		
			do wys. całkowitej 5 (9 rzędów)		
			Szafy typu FS		
			Przepust IP 54 Uwaga: przepusty należy zawsze zamawiać jako elementy dodatkowe! Szafa ma wycięty otwór przepustowy nad każdą kolumną. Przepusty nacięte do wybicia znajdują się na boku i w dolnej części.		
			Pokrywa otworu 1 szt. 10 szt.		
			ZP55 38536 ZP55P10 62450		
			Przepust do dławików 1 x M63/M50, 2 x M32/M20 1 szt. 10 szt.		
			ZP56 38534 ZP56P10 62451		
			Przepust do dławików 2 x M32/M20, 4 x M25, 5 x M20 1 szt. 10 szt.		
			ZP57 38535 ZP57P10 62452		
			Przepust membranowy 1 szt. 10 szt.		
			ZP58 38538 ZP58P10 62453		
			Ochrona przed dotykiem* tylko dla tablic jednolicznikowych tablic dwulicznikowych		
			ZW123 39505 ZW124 39506		
			Ramka izolacyjna do wybijanych przepustów bocznych szafy typu FS (w celu zachowania podwójnej izolacji, gdy szafy są zestawiane razem)		
			ZW194 39394		

Informacje dotyczące zamawiania

– szafy rozdzielcze naścienne

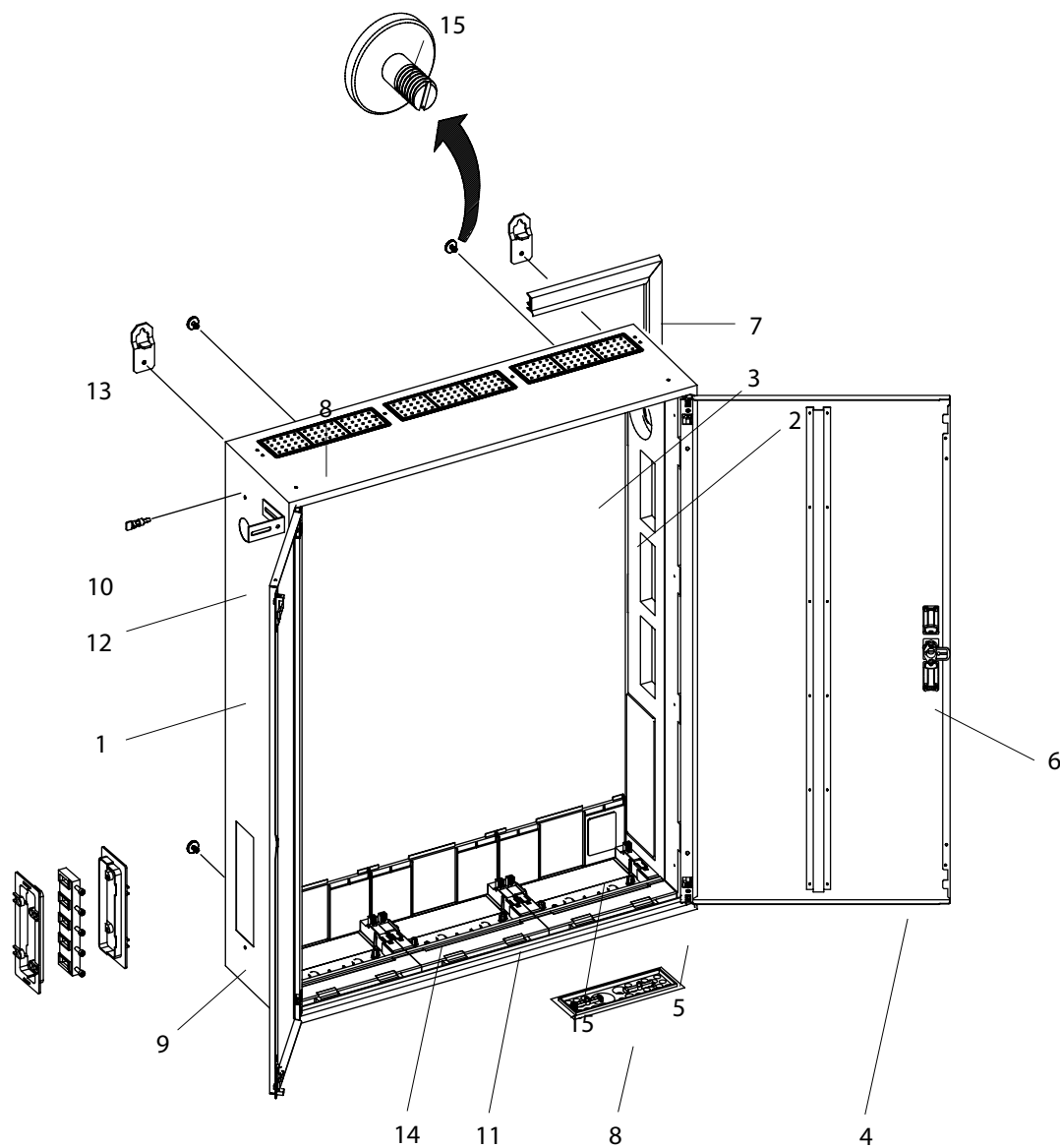
Akcesoria

Element	Typ	Nr katalog.	Element	Typ	Nr katalog.	
	Łącznik szyn (z ramką izolacyjną) dla szaf typu FS (szafa-szafa)			Klucze		
	1 zestaw 4-biegunowy, 250 A	ZW185		60355	Dwupiórowy 3 mm* 5 mm	
	1 zestaw 5-biegunowy, 250 A	ZW186		60356	ZH160	60660
1 zestaw 5-biegunowy, 355 A	ZW188	60358	ZH161	60661		
	Elementy łączące 1 zestaw na jedno połączenie szaf			Trójkątne 7 mm 8 mm		
Szafy typu WS				Kwadratowe 6 mm 7 mm 8 mm		
Przepust IP 55 Uwaga: przepusty należy zawsze zamawiać jako elementy dodatkowe! Należy zamówić jeden przepust na górną i dolną część obudowy dla każdej kolumny.				do wkładki Daimler-Benz ZH165 60665		
	Pokrywa przepustu 1 szt. 10 szt.			Klucz uniwersalny dwupiórowy 3 mm/5 mm trójkątny 8 mm kwadratowy 6 mm/8 mm		
	Przepust niplowy 1 szt. 10 szt.			Szyld zamka do klamki typu okiennego i drzwiowego ZH222 45702		
	Przepust do dławików ze śrubami M 4 x M25/M20, 12 x M20 1 szt. 10 szt.			Klamka typu okiennego bez zamka, komplet z zamkiem, komplet		
	Przepust z gumy gąbczastej 1 szt. 10 szt.			ZH138	60498	
	Ramka izolacyjna do wybijanych przepustów bocznych w szafach typu WS (w celu zachowania podwójnej izolacji, gdy szafy są zestawiane razem)			ZH139	60499	
	Szafy typu FS, WS			Klamka typu drzwiowego bez zamka, komplet z zamkiem, komplet		
Elementy łączące 1 zestaw na jedno połączenie szaf				ZH140	60500	
Części zamienne zamka				ZH141	60501	
	Szyld zamka* na klucz dwupiórowy 3 mm (standard) i 5 mm			Uchwyt klamkowy do zamka półcylindrycznego 45 mm, z kłapką do plombowania		
	Zamek dwupiórowy 3 mm* dwupiórowy 5 mm			ZH223	45703	
	Szyld zamka na klucz trójkątny, kwadratowy i wkładkę Daimler-Benz			Wkładka ślepa (zamiast zamka cylindrycznego)		
	Zamek trójkątny 7 mm trójkątny 8 mm			ZH142	60502	
	kwadratowy 6 mm kwadratowy 7 mm kwadratowy 8 mm			* Części dostarczone jako stand. wyposażenie szafy		
	wkładka Daimler-Benz		Informacje o drzwiach przezroczystych przedstawiono na str. 1-25.			
ZH132 60492 ZH133 60493		ZH134 60494 ZH135 60495 ZH136 60496		ZH137 60497		

01

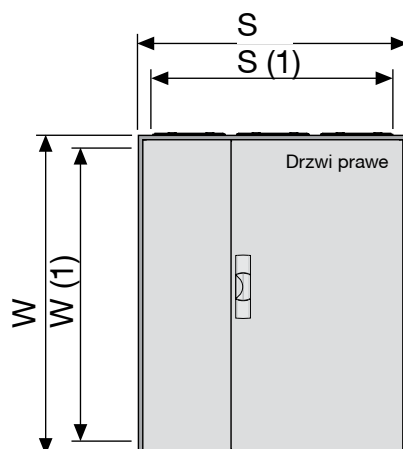
Informacje techniczne – szafa rozdzielcza typu A

1. Szafa wykonana jest z blachy stalowej (o grub. 1 mm) i powlekana proszkowo (RAL 9016). Dzięki profilowanej ramie zastosowanej w konstrukcji szafy osiągnięto wyjątkową stabilność. Umożliwia to łatwy montaż: zarówno natynkowy, częściowo wpuszczany, jak i podtynkowy.
2. Izolację ochronną zapewnia umieszczony wewnątrz profil z tworzywa.
3. Ścianka tylna jest wykonana z tworzywa.
4. Drzwi zapewniają wyjątkową stabilność dzięki specjalnemu wyprofilowaniu w okolicy zawiasów oraz po stronie zamykającej.
5. Drzwi można doregulowywać przy pomocy specjalnego zawiasu.
6. Przy zastosowaniu specjalnych akcesoriów standardowe zamknięcie szafy można przerobić na zamek baszkiłowy z trzema wypustami lub zamek półcylindryczny z klamką.
7. Jeżeli wymagają tego lokalne warunki montażowe, w ramie (zestawie montażowym) można ponownie zamontować szafę montowaną natynkowo lub częściowo wpuszczaną.
8. Przepusty umieszczone w górnej części zabezpieczone są pokrywą membranową. Przewidziano także przepust niplowy ZB40 w sekcji zasilającej.
9. Po bokach szafy umieszczono wyłamywane nacięcia umożliwiające łączenie szyn zbiorczych pomiędzy szafami. Podobne nacięcia znajdują się na spodzie w celu doprowadzenia przewodów.
10. Po bokach, z prawej i lewej strony, przewidziano wyłamywane nacięcia służące do łączenia szaf zestawianych ze sobą. Izolację ochronną zapewniają nakryvky osłaniające. Można tu także zamontować kątowniki.
11. Dzięki pojedynczym uchwytem paneli szafa zapewnia optymalną przestrzeń do montażu aparatury łączeniowej.
12. Kątowniki dostępne są jako wyposażenie dodatkowe. Umożliwiają prosty montaż szaf we wnękach ściennych oraz ścianach prefabrykowanych. Śruby do zamocowania ramy maskującej dołączone są do kątownika.
13. Szafę można instalować za pomocą wewnętrznych elementów mocujących, jak również zewnętrznych uchwytów montażowych.
14. Aby umożliwić wprowadzenie przewodu w tylnej części szafy, przewidziano specjalne nacięcia do wyłamywania.
15. Przewidziano stały dostęp do elementów montażu naściennego oraz śruby nastawczej do płynnej regulacji głębokości.



Informacje techniczne – szafa rozdzielcza typu A

Wymiary, masa, strata mocy



Głębokość (zewnętrzna) 215

01

Typ	W x S zewnętrzna w mm	W1 x S1 wewnętrzna (wymiar w świetle)	Drzwi lewe ¹ W x S w mm	Drzwi prawe ¹ W x S w mm	Masa w kg	Strata mocy w watach ²
1/00A	500 x 300	452 x 252	–	471.4 x 272	6.2	46
2/00A	500 x 550	452 x 502	–	471.4 x 522	8.4	64
3/00A	500 x 800	452 x 752	471.4 x 260	471.4 x 510	12.2	99
4/00A	500 x 1050	452 x 1002	471.4 x 510	471.4 x 510	15.8	106
5/00A	500 x 1300	452 x 1252	471.4 x 510	471.4 x 760	19.6	127
1/0A	650 x 300	602 x 252	–	621.4 x 272	7.8	51
2/0A	650 x 550	602 x 502	–	621.4 x 522	11.4	74
3/0A	650 x 800	602 x 752	621.4 x 260	621.4 x 510	15.6	107
4/0A	650 x 1050	602 x 1002	621.4 x 510	621.4 x 510	16.8	125
5/0A	650 x 1300	602 x 1252	621.4 x 510	621.4 x 760	24.0	157
1/1A	800 x 300	752 x 252	–	771.4 x 272	9.8	57
2/1A	800 x 550	752 x 502	–	771.4 x 522	13.4	85
3/1A	800 x 800	752 x 752	771.4 x 260	771.4 x 510	18.0	118
4/1A	800 x 1050	752 x 1002	771.4 x 510	771.4 x 510	23.8	149
5/1A	800 x 1300	752 x 1252	771.4 x 510	771.4 x 760	28.0	192
1/2A	950 x 300	902 x 252	–	921.4 x 272	10.8	64
2/2A	950 x 550	902 x 502	–	921.4 x 522	15.6	97
3/2A	950 x 800	902 x 752	921.4 x 260	921.4 x 510	21.0	130
4/2A	950 x 1050	902 x 1002	921.4 x 510	921.4 x 510	26.8	175
5/2A	950 x 1300	902 x 1252	921.4 x 510	921.4 x 760	31.2	230
1/3A	1100 x 300	1052 x 252	–	1071.4 x 272	12.0	73
2/3A	1100 x 550	1052 x 502	–	1071.4 x 522	17.6	109
3/3A	1100 x 800	1052 x 752	1071.4 x 260	1071.4 x 510	23.6	147
4/3A	1100 x 1050	1052 x 1002	1071.4 x 510	1071.4 x 510	30.0	204
5/3A	1100 x 1300	1052 x 1252	1071.4 x 510	1071.4 x 760	35.2	268
1/4A	1250 x 300	1202 x 252	–	1221.4 x 272	14.0	81
2/4A	1250 x 550	1202 x 502	–	1221.4 x 522	19.2	118
3/4A	1250 x 800	1202 x 752	1221.4 x 260	1221.4 x 510	26.0	166
4/4A	1250 x 1050	1202 x 1002	1221.4 x 510	1221.4 x 510	32.4	232
5/4A	1250 x 1300	1202 x 1252	1221.4 x 510	1221.4 x 760	40.2	303
1/5A	1400 x 300	1352 x 252	–	1371.4 x 272	15.0	88
2/5A	1400 x 550	1352 x 502	–	1371.4 x 522	22.4	126
3/5A	1400 x 800	1352 x 752	1371.4 x 260	1371.4 x 510	29.2	189
4/5A	1400 x 1050	1352 x 1002	1371.4 x 510	1371.4 x 510	35.2	263
5/5A	1400 x 1300	1352 x 1252	1371.4 x 510	1371.4 x 760	44.0	339

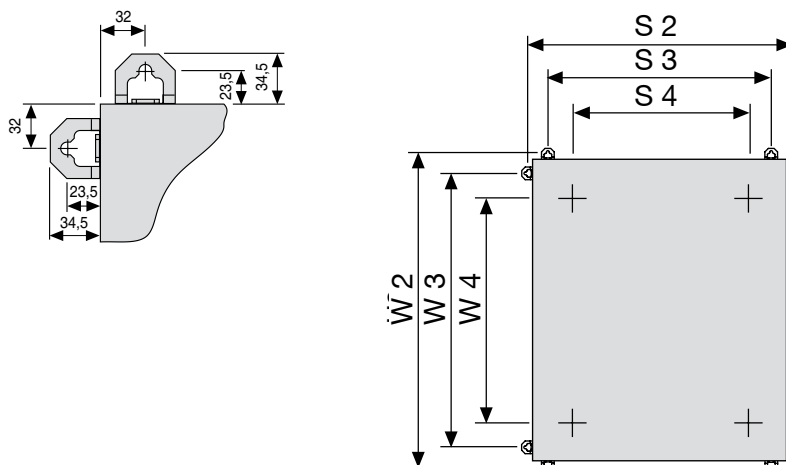
¹ drzwi podwójne w przypadku szaf o szerokości 3 kolumn lub więcej.

² w przypadku montażu ściennego zgodnie z normą VDE 0660 Część 504.

(Wymiary w mm)

Informacje techniczne – szafa rozdzielcza typu A

Wymiary montażowe



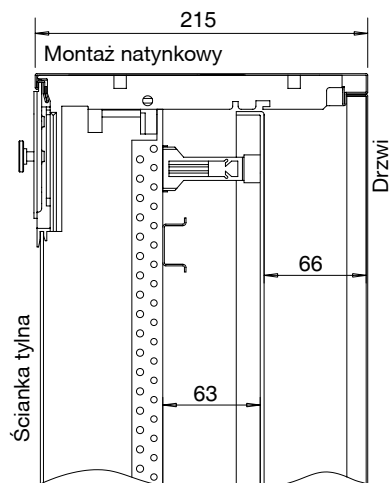
Typ	Wymiary montażowe				Mocowanie wewnętrzne W4 x S4 w mm
	zewnątrzne W2 w mm	W3 w mm	S2 w mm	S3 w mm	
1/00A	547	436	347	236	402 x 170
2/00A	547	436	597	486	402 x 420
3/00A	547	436	847	736	402 x 670
4/00A	547	436	1097	986	402 x 920
5/00A	547	436	1347	1236	402 x 1170
1/0A	697	586	347	236	552 x 170
2/0A	697	586	597	486	552 x 420
3/0A	697	586	847	736	552 x 670
4/0A	697	586	1097	986	552 x 920
5/0A	697	586	1347	1236	552 x 1170
1/1A	847	736	347	236	702 x 170
2/1A	847	736	597	486	702 x 420
3/1A	847	736	847	736	702 x 670
4/1A	847	736	1097	986	702 x 920
5/1A	847	736	1347	1236	702 x 1170
1/2A	997	886	347	236	852 x 170
2/2A	997	886	597	486	852 x 420
3/2A	997	886	847	736	852 x 670
4/2A	997	886	1097	986	852 x 920
5/2A	997	886	1347	1236	852 x 1170
1/3A	1147	1036	347	236	1002 x 170
2/3A	1147	1036	597	486	1002 x 420
3/3A	1147	1036	847	736	1002 x 670
4/3A	1147	1036	1097	986	1002 x 920
5/3A	1147	1036	1347	1236	1002 x 1170
1/4A	1297	1186	347	236	1152 x 170
2/4A	1297	1186	597	486	1152 x 420
3/4A	1297	1186	847	736	1152 x 670
4/4A	1297	1186	1097	986	1152 x 920
5/4A	1297	1186	1347	1236	1152 x 1170
1/5A	1447	1336	347	236	1302 x 170
2/5A	1447	1336	597	486	1302 x 420
3/5A	1447	1336	847	736	1302 x 670
4/5A	1447	1336	1097	986	1302 x 920
5/5A	1447	1336	1347	1236	1302 x 1170

(Wymiary w mm)

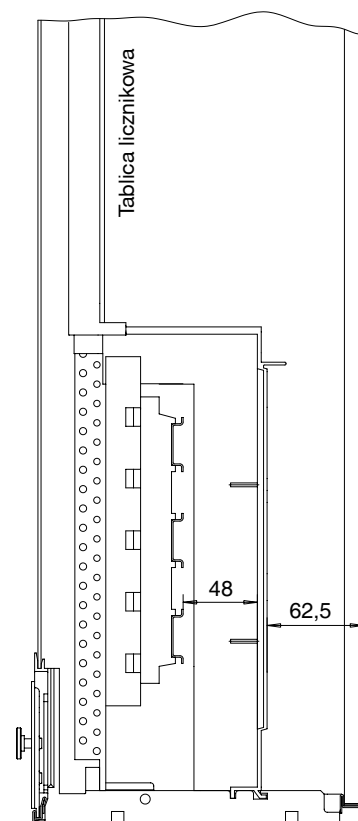
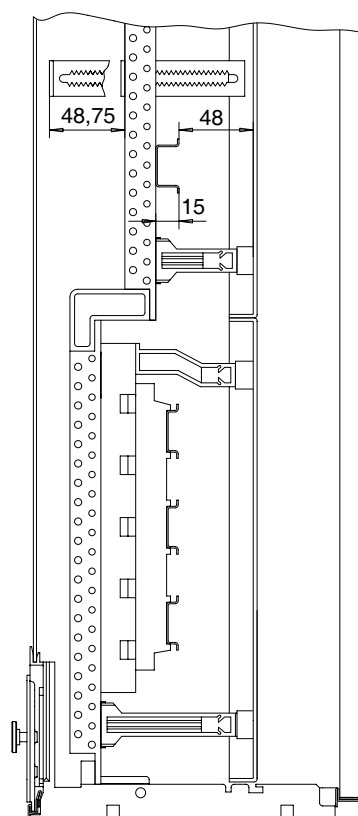
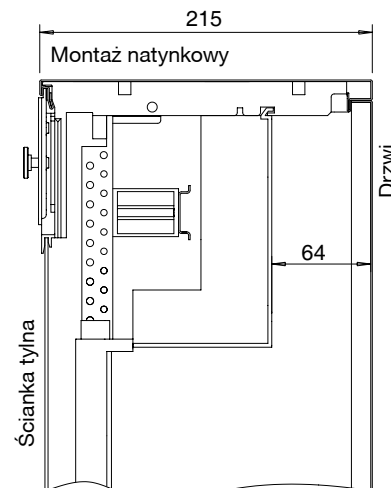
Informacje techniczne – szafa rozdzielcza

Wymiary, standardowa instalacja paneli

Z panelem rozdzielczym



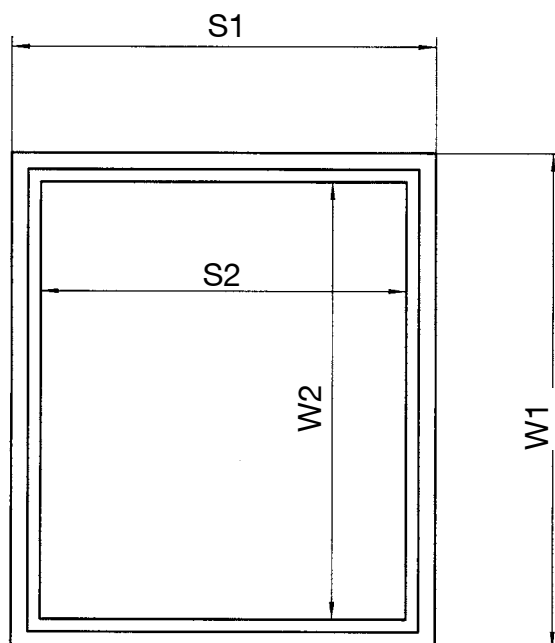
Z tablicą licznikową



01

Informacje techniczne – szafa typu U

Wymiary, masa, strata mocy



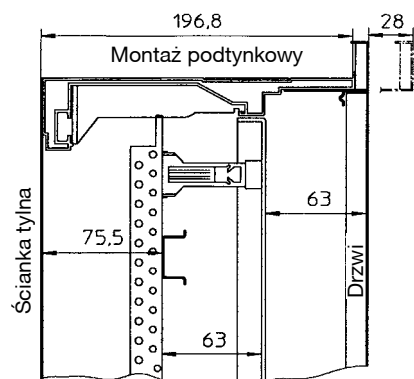
Typ	Wymiary wnęki W x S x G	Strata mocy w watach	Masa kg	Wymiary zewnętrzne W1 x S1 (rama maskująca)	Wymiary wewnętrzne W2 x S2
1/1U	815 x 315 x 200	45	13.2	841 x 341	752 x 252
2/1U	815 x 565 x 200	73	19.0	841 x 591	752 x 502
3/1U	815 x 815 x 200	107	25.0	841 x 841	752 x 752
4/1U	815 x 1065 x 200	133	32.4	841 x 1091	752 x 1002
1/2U	965 x 315 x 200	52	15.2	991 x 341	902 x 252
2/2U	965 x 565 x 200	85	22.2	991 x 591	902 x 502
3/2U	965 x 815 x 200	116	29.8	991 x 841	902 x 752
4/2U	965 x 1065 x 200	154	37.8	991 x 1091	902 x 1002
5/2U	965 x 1315 x 200	204	44.4	991 x 1341	902 x 1252
1/3U	1115 x 315 x 200	59	17.0	1141 x 341	1052 x 252
2/3U	1115 x 565 x 200	97	24.8	1141 x 591	1052 x 502
3/3U	1115 x 815 x 200	130	34.0	1141 x 841	1052 x 752
4/3U	1115 x 1065 x 200	178	41.8	1141 x 1091	1052 x 1002
5/3U	1115 x 1315 x 200	237	49.4	1141 x 1341	1052 x 1252
1/4U	1265 x 315 x 200	66	18.8	1291 x 341	1202 x 252
2/4U	1265 x 550 x 200	107	28.0	1291 x 591	1202 x 502
3/4U	1265 x 815 x 200	147	36.8	1291 x 841	1202 x 752
4/4U	1265 x 1065 x 200	206	46.6	1291 x 1091	1202 x 1002
5/4U	1265 x 1315 x 200	272	57.4	1291 x 1341	1202 x 1252
1/5U	1415 x 315 x 200	73	21.4	1441 x 341	1352 x 252
2/5U	1415 x 565 x 200	114	31.6	1441 x 591	1352 x 502
3/5U	1415 x 815 x 200	166	41.4	1441 x 841	1352 x 752
4/5U	1415 x 1065 x 200	234	51.2	1441 x 1091	1352 x 1002
5/5U	1415 x 1315 x 200	308	62.6	1441 x 1341	1352 x 1252

(Wymiary w mm)

Informacje techniczne – szafa typu U

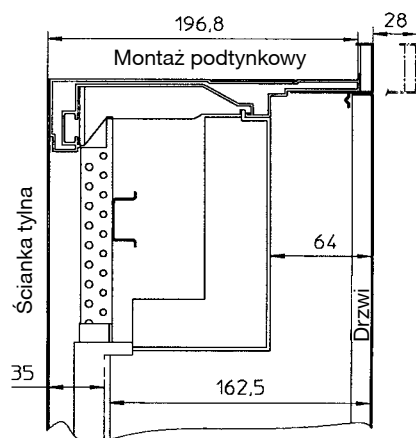
Wymiary, masa, strata mocy

Z panelem rozdzielczym



01

Z tablicą licznikową

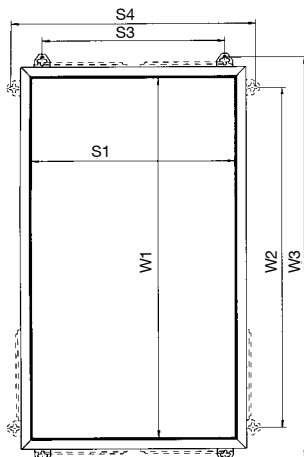


(Wymiary w mm)

Informacje techniczne – szafa rozdzielcza naścienna typu FS

Wymiary, masa, strata mocy

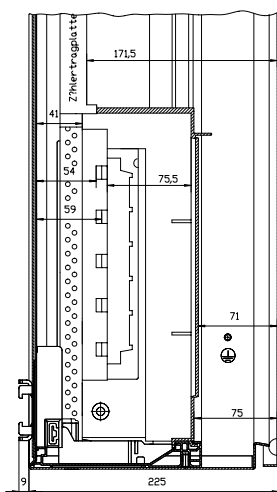
Zewnętrzne uchwyty mocujące dostarczane są razem z szafami. Można je montować pionowo lub poziomo od strony zewnętrznej.



Typ	Masa kg	Strata mocy w watach	Wymiary zewnętrzne W x S x G	Wymiary wewnętrzne W1 x S1	Zewnętrzne wymiary montażowe W2 x S2	Zewnętrzne wymiary montażowe W3 x S3
2/0FS	21.5	74	650 x 550 x 225	602 x 502	543 x 581	697 x 446
3/0FS	27.5	104	650 x 800 x 225	602 x 752	543 x 831	697 x 696
4/0FS	34.0	125	650 x 1050 x 225	602 x 1002	543 x 1081	697 x 946
5/0FS	40.0	157	650 x 1300 x 225	602 x 1252	543 x 1331	697 x 1196
1/2FS	19.0	64	950 x 300 x 225	902 x 252	843 x 331	997 x 196
2/2FS	27.0	97	950 x 550 x 225	902 x 581	843 x 581	997 x 446
3/2FS	35.0	130	950 x 800 x 225	902 x 752	843 x 831	997 x 696
4/2FS	45.0	175	950 x 1050 x 225	902 x 1002	843 x 1081	997 x 946
5/2FS	52.5	230	950 x 1300 x 225	902 x 1252	843 x 1331	997 x 1196
2/4FS	33.5	118	1250 x 550 x 225	1202 x 502	1143 x 581	1297 x 446
3/4FS	43.0	166	1250 x 800 x 225	1202 x 752	1143 x 831	1297 x 696
4/4FS	56.0	232	1250 x 1050 x 225	1202 x 1002	1143 x 1081	1297 x 946
5/4FS	66.0	303	1250 x 1300 x 225	1202 x 1252	1143 x 1331	1297 x 1196
2/5FS	38.0	126	1400 x 550 x 225	1352 x 502	1293 x 581	1447 x 446
3/5FS	49.0	189	1400 x 800 x 225	1352 x 752	1293 x 831	1447 x 696
4/5FS	61.0	263	1400 x 1050 x 225	1352 x 1002	1293 x 1081	1447 x 946
5/5FS	72.0	339	1400 x 1300 x 225	1352 x 1252	1293 x 1331	1447 x 1196

Standardowa instalacja paneli w szafie rozdzielczej typu FS

Z tablicą licznikową



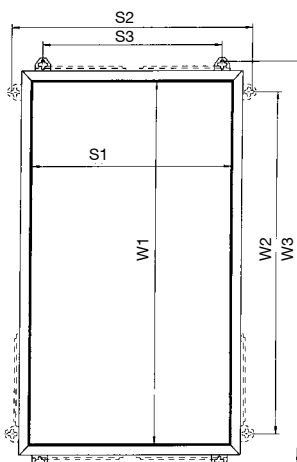
Szafa rozdzielcza typu FS posiada całkowicie izolowaną obudowę wykonaną z blachy stalowej, z umieszczoną wewnątrz izolacją ochronną oraz standardową instalacją panelową zamontowaną fabrycznie.

(Wymiary w mm)

Informacje techniczne – szafa rozdzielcza naścienna typu WS

Wymiary, masa, strata mocy

Zewnętrzne uchwyty mocujące dostarczane są razem z szafami. Można je montować pionowo lub poziomo od strony zewnętrznej.

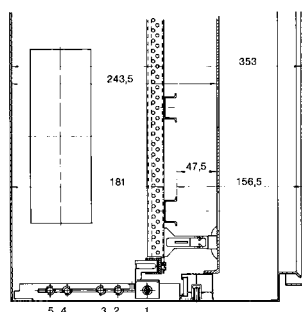


01

Typ	Masa kg	Strata mocy w watach	Wymiary zewnętrzne W x S x G	Wymiary wewnętrzne W1 x S1	Zewnętrzne wymiary montażowe W2 x S2	Zewnętrzne wymiar dimensions H3 x W3
2/2WS	38.0	107	970 x 570 x 360	902 x 502	866 x 617	1017 x 466
3/2WS	48.0	143	970 x 820 x 360	902 x 752	866 x 867	1017 x 716
4/2WS	60.5	193	970 x 1070 x 360	902 x 1002	866 x 1117	1017 x 966
5/2WS	71.0	253	970 x 1320 x 360	902 x 1252	866 x 1367	1017 x 1216
2/4WS	48.0	130	1270 x 570 x 360	1202 x 502	1166 x 617	1317 x 466
3/4WS	61.0	183	1270 x 820 x 360	1202 x 752	1166 x 867	1317 x 716
4/4WS	76.0	255	1270 x 1070 x 360	1202 x 1002	1166 x 1117	1317 x 966
5/4WS	91.0	333	1270 x 1320 x 360	1202 x 1252	1166 x 1367	1317 x 1216

Przekrój szafy typu WS z panelem rozdzielniczym

Z panelem rozdzielczym



(Wymiary w mm)

Cechy produktu – szafy naścienne

Szafy wewnętrzne z uziemieniem

➔ Elementy montażowe zestaw instalacyjny, płyta montażowa) opisano na str. 1-23.

➔ Wymiary i szczegółowe informacje/specyfikacje techniczne – patrz str. 1-26.

➔ Przezroczyste drzwi do szaf typu B – patrz str. 1-25.

➔ Szafy typu C/G/W wykonane ze stali nierdzewnej V2A są dostępne na żądanie.



Szafy typu B

IP43

Głębokość szafy 215 mm

Puste szafy do montażu natynkowego, podtynkowego i częściowo wpuszczanego

- I_n 250 A
- Obudowa wykonana z blachy stalowej o grubości 1 mm
- Powlekanie proszkowe – RAL 9016
- Szafa przygotowana do zainstalowania standardowych paneli lub płyty montażowej wykonanej z blachy stalowej ocynkowanej
- Drzwi dwuskrzydłowe w szafach o szerokości 3 lub więcej kolumn
- Kąt rozwarcia drzwi 130 stopni
- Zamek ZB113 jako wyposażenie standardowe
- Przepusty w górnej części oraz nacięcia do wyłamania na spodzie i po bokach
- Pokrywy membranowe zamontowane w górnej części (po jednej pokrywie na każdą kolumnę)



Szafy typu G

IP54

Głębokość szafy 225 mm

Puste szafy do montażu natynkowego i częściowo wpuszczanego

- I_n 400 A
- Obudowa i drzwi wykonane z blachy stalowej o grubości 1,5 mm
- Powlekanie proszkowe – RAL 7035
- Do zainstalowania standardowych paneli rozdzielczych lub płyty montażowej z blachy stalowej ocynkowanej
- Drzwi dwuskrzydłowe w szafach o szerokości 4 lub więcej kolumn
- Kąt rozwarcia drzwi 160 stopni
- Zamknięcie drzwi typu baskwilowego
- Zamek standardowy: na klucz dwupiórowy 3 mm
- Jeden przepust w górnej części nad każdą kolumną, nacięcia do wyłamania w części spodniej i po bokach. Brak nacięć bocznych w przypadku wysokości 0.
- Otwory przepustowe w górnej i dolnej części szafy mogą być opcjonalnie zamknięte przepustem dostosowanym do dławików lub przepustem membranowym. (Przepusty należy zamawiać oddzielnie)
- Z zewnętrznymi uchwytami mocującymi

Cechy produktu – szafy naścienne

Szafy wewnętrzne z uziemieniem

➔ **Elementy montażowe**
(zestaw instalacyjny, płyta montażowa)
opisano na str. 1-23.

➔ **Wymiary i szczegółowe informacje/specyfikacje techniczne** – patrz str. 1-30.



Szafy typu C

IP54

Głębokość szafy 260 mm

Puste szafy do montażu natynkowego i częściowo wpuszczanego

- I_n 400 A
- Obudowa i drzwi wykonane z blachy stalowej o grubości 1,5 mm
- Powlekanie proszkowe RAL 7035
- Do zainstalowania standardowych paneli rozdzielczych lub płyty montażowej wykonanej z blachy stalowej ocynkowanej
- Drzwi dwuskrzydłowe w szafach o szerokości 4 lub więcej kolumn
- Kąt rozwarcia drzwi 160 stopni
- Zamknięcie drzwi typu baskwilowego
- Zamek standardowy: na klucz dwupiórowy 3 mm
- Jeden przepust w górnej części nad każdą kolumną, nacięcia do wyłamania w części spodniej i po bokach. Brak nacięć bocznych w przypadku wysokości 0.
- Otwory przepustowe w górnej i dolnej części szafy mogą być opcjonalnie zamknięte przepustem dostosowanym do dławików lub przepustem membranowym. (Przepusty należy zamawiać oddzielnie)
- Z zewnętrznymi uchwytami mocującymi



Szafy typu W

IP55

Głębokość szafy 360 mm

Puste szafy do montażu natynkowego i częściowo wpuszczanego

- I_n 355A (630 A¹⁾)
- Obudowa wykonana z blachy stalowej o grubości 1,5 mm; drzwi z blachy stalowej o grubości 1,5 mm
- Powlekanie proszkowe RAL 7035
- Do zainstalowania standardowych paneli rozdzielczych lub płyty montażowej wykonanej z blachy stalowej ocynkowanej
- Drzwi dwuskrzydłowe w szafach o szerokości 4 lub więcej kolumn
- Kąt rozwarcia drzwi 120 stopni
- Zamknięcie drzwi typu baskwilowego
- Zamek standardowy: na klucz dwupiórowy 3 mm
- Jeden przepust w górnej i dolnej części nad każdą kolumną, nacięcia do wyłamania po bokach. Brak nacięć bocznych w przypadku wysokości 0.
- Otwory przepustowe w górnej i dolnej części szafy mogą być opcjonalnie zamknięte przepustem dostosowanym do dławików lub przepustem membranowym. (Przepusty należy zamawiać oddzielnie)
- Z zewnętrznymi uchwytami mocującymi

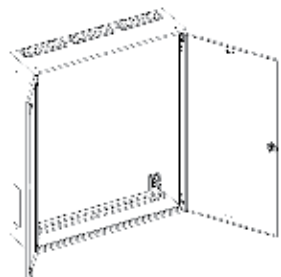
¹⁾ Potwierdzenie zgodności z normą IEC 60439-1 wymagane w zależności od wyposażenia w aparaturę rozdzielczą.

Cechy produktu – szafy rozdzielcze naścienne

Przegląd systemu

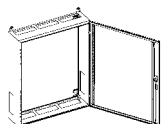
Szafy typu B

IP 43 ≙ Głębokość szafy 215 mm



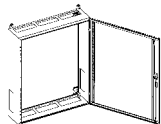
Szafy typu G

IP 54 ≙ Głębokość szafy 225 mm



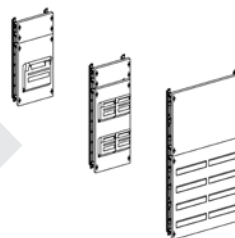
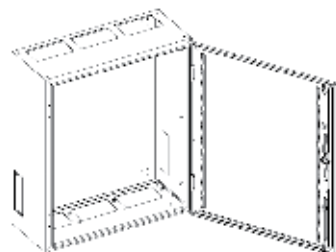
Szafy typu C

IP 54 ≙ Głębokość szafy 260 mm



Szafy typu W

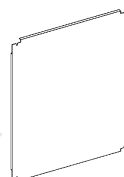
IP 55 ≙ Głębokość szafy 360 mm



➔ Zestawy, panele rozdzielcze i moduły omówiono na str. 6-2.

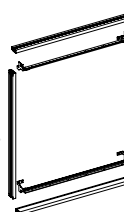
Panele rozdzielcze /
zestawy / moduły

➔ Zestawy, panele rozdzielcze i moduły omówiono na str. 6-2.



Płyta montażowa

➔ Zestawy, panele rozdzielcze i moduły omówiono na str. 6-2.



Zestaw instalacyjny
standardowych
z ochroną przed
dotykaniem

Panele rozdzielcze /
zestawy / moduły

➔ Elementy montażowe (zestaw instalacyjny paneli, płyta montażowa) omówiono na str. 1-23.



Płyta montażowa

Informacje dotyczące zamawiania

– szafy rozdzielcze naścienne

Szafy wewnętrzne uziemiane

→ Wymiary i szczegółowe dane techniczne/specyfikacje przedstawiono na str. 1-26,

Szafy typu B

IP 43 \perp
 Kolor: RAL 9016
 Przygotowane do instalacji paneli rozdzielczych z ochroną przed dotykiem

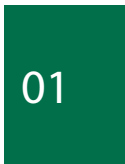
Szafy typu G

IP 54 \perp
 Kolor: RAL 7035
 Puste szafy

→ Przepusty należy zamawiać oddzielnie, patrz str. 1-24

Wysokość całkowita	Liczba rzędów	Szerokość paneli	Liczba modułów	Szafy typu B			Szafy typu G		
				Typ	Nr katalog.	Wymiary zewn. W x S x G mm	Typ	Nr katalog.	Wymiary zewn. W x S x G mm
500 mm	3								
	1/00 2/00 3/00	1	36	1/00B	36360	500 x 300 x 215			
		2	72	2/00B	36361	500 x 550 x 215			
		3	108	3/00B	36362	500 x 800 x 215			
		4	144						
		5	180						
650 mm	4								
	1/0 2/0 3/0 4/0 5/0	1	48	1/0B	36370	650 x 300 x 215	2/0G	34361	650 x 550 x 225
		2	96	2/0B	36371	650 x 550 x 215	3/0G	34362	650 x 800 x 225
		3	144	3/0B	36372	650 x 800 x 215	4/0G	34363	650 x 1050 x 225
		4	192	4/0B	36373	650 x 1050 x 215	5/0G	34364	650 x 1300 x 225
		5	240	5/0B	36374	650 x 1300 x 215			
800 mm	5								
	1/1 2/1 3/1 4/1 5/1	1	60	1/1B	36380	800 x 300 x 215			
		2	120	2/1B	36381	800 x 550 x 215			
		3	180	3/1B	36382	800 x 800 x 215			
		4	240	4/1B	36383	800 x 1050 x 215			
		5	300	5/1B	36384	800 x 1300 x 215			
950 mm	6								
	1/2 2/2 3/2 4/2 5/2	1	72	1/2B	36390	950 x 300 x 215	1/2G	34370	950 x 300 x 225
		2	144	2/2B	36391	950 x 550 x 215	2/2G	34371	950 x 550 x 225
		3	216	3/2B	36392	950 x 800 x 215	3/2G	34372	950 x 800 x 225
		4	288	4/2B	36393	950 x 1050 x 215	4/2G	34373	950 x 1050 x 225
		5	360	5/2B	36394	950 x 1300 x 215	5/2G	34374	950 x 1300 x 225
1100 mm	7								
	1/3 2/3 3/3 4/3 5/3	1	84	1/3B	36400	1100 x 300 x 215			
		2	168	2/3B	36401	1100 x 550 x 215			
		3	252	3/3B	36402	1100 x 800 x 215			
		4	336	4/3B	36403	1100 x 1050 x 215			
		5	420	5/3B	36404	1100 x 1300 x 215			
1250 mm	8								
	1/4 2/4 3/4 4/4 5/4	1	96	1/4B	36410	1250 x 300 x 215	2/4G	34376	1250 x 550 x 225
		2	192	2/4B	36411	1250 x 550 x 215	3/4G	34377	1250 x 800 x 225
		3	288	3/4B	36412	1250 x 800 x 215	4/4G	34378	1250 x 1050 x 225
		4	384	4/4B	36413	1250 x 1050 x 215	5/4G	34379	1250 x 1300 x 225
		5	480	5/4B	36414	1250 x 1300 x 215			
1400 mm	9								
	1/5 2/5 3/5 4/5 5/5	1	108	1/5B	36420	1400 x 300 x 215	2/5G	34381	1400 x 550 x 225
		2	216	2/5B	36421	1400 x 550 x 215	3/5G	34382	1400 x 800 x 225
		3	324	3/5B	36422	1400 x 800 x 215	4/5G	34383	1400 x 1050 x 225
		4	432	4/5B	36423	1400 x 1050 x 215	5/5G	34384	1400 x 1300 x 225
		5	540	5/5B	36424	1400 x 1300 x 215			

(Wymiary w mm)



Informacje dotyczące zamawiania

– szafy rozdzielcze naścienne

Szafy wewnętrzne uziemiane

Szafa typu C

IP54 \perp

Kolor: RAL 7035
Pusta szafa

Szafa typu W

IP55 \perp

Kolor: RAL 7035
Pusta szafa

➔ Przepusty należy zamawiać oddzielnie, patrz str. 1-24

Typ	Nr katalog.	Wym. zewn. W x S x G mm	Typ	Nr katalog.	Wym. zewn. W x S x G mm
2/0C	34670	650 x 550 x 260			
3/0C	34671	650 x 800 x 260			
4/0C	34672	650 x 1050 x 260			
5/0C	34673	650 x 1300 x 260			
2/2C	34680	950 x 550 x 260	2/2W	34721	970 x 570 x 360
3/2C	34681	950 x 800 x 260	3/2W	34722	970 x 820 x 360
4/2C	34682	950 x 1050 x 260	4/2W	34723	970 x 1070 x 360
5/2C	34683	950 x 1300 x 260	5/2W	34724	970 x 1320 x 360
2/4C	34690	1250 x 550 x 260	2/4W	34741	1270 x 570 x 360
3/4C	34691	1250 x 800 x 260	3/4W	34742	1270 x 820 x 360
4/4C	34692	1250 x 1050 x 260	4/4W	34743	1270 x 1070 x 360
5/4C	34693	1250 x 1300 x 260	5/4W	34744	1270 x 1320 x 360
2/5C	34695	1400 x 550 x 260			
3/5C	34696	1400 x 800 x 260			
4/5C	34697	1400 x 1050 x 260			
5/5C	34698	1400 x 1300 x 260			

Informacje dotyczące zamawiania

– szafy rozdzielcze naścienne

Szafy wewnętrzne uziemiane

Szafy typu B, C i G Płyta montażowa

2 mm stal
galwanizowana



Szafa typu W Płyta montażowa

2 mm stal
galwanizowana



Szafa typu G Zestaw instalacyjny standardowych paneli rozdzielczych



Szafa typu C Zestaw instalacyjny standardowych paneli rozdzielczych



Szafa typu W Zestaw instalacyjny standardowych paneli rozdzielczych



➔ Panele rozdzielcze i moduły omówiono na str. 6-2.

Typ	Nr katalog.	Wymiary zewn.	Typ	Nr katalog.	Wymiary zewn.	Typ	Nr katalog.	Typ	Nr katalog.	Typ	Nr katalog.
		W x S x G mm			W x S x G mm						
GM20	34473	600 x 500				GB20	34436		CB20	34575	
GM30	34474	600 x 750				GB30	34437		CB30	34579	
GM40	34475	600 x 1000				GB40	34438		CB40	34583	
GM50	34476	600 x 1250				GB50	34439		CB50	34587	
GM12	34482	900 x 250				GB12	34445				
GM22	34483	900 x 500	WM22	34752	867 x 495	GB22	34446	CB22	34576	WB22	34852
GM32	34484	900 x 750	WM32	34753	867 x 745	GB32	34447	CB32	34580	WB32	34853
GM42	34485	900 x 1000	WM42	34754	867 x 995	GB42	34448	CB42	34584	WB42	34854
GM52	34486	900 x 1250	WM52	34755	867 x 1245	GB52	34449	CB52	34588	WB52	34855
GM24	34488	1200 x 500	WM24	34762	1167 x 495	GB24	34451	CB24	34577	WB24	34862
GM34	34489	1200 x 750	WM34	34763	1167 x 745	GB34	34452	CB34	34581	WB34	34863
GM44	34490	1200 x 1000	WM44	34764	1167 x 995	GB44	34453	CB44	34585	WB44	34864
GM54	34491	1200 x 1250	WM54	34765	1167 x 1245	GB54	34454	CB54	34589	WB54	34865
GM25	34493	1350 x 500				GB25	34456	CB25	34578		
GM35	34494	1350 x 750				GB35	34457	CB35	34582		
GM45	34495	1350 x 1000				GB45	34458	CB45	34586		
GM55	34496	1350 x 1250				GB55	34459	CB55	34590		




























Informacje dotyczące zamawiania

– szafy rozdzielcze naścienne

Akcesoria


	Artykuł	Typ	Nr katalog.		Artykuł	Typ	Nr katalog.	
	Szafy typu B				Szafy typu G, C			
	Zewnętrzny uchwyt montażowy 4 szt.	ZP74P4	62636		Przepust IP 54 (Uwaga: przepusty należy zawsze zamawiać oddzielnie)			
	Zestaw elementów łączących do łączeń szafa-szafa	ZX131	39131		Metalowa płyta dławikowa	ZP54E	72166	
	Przepust membranowy* do podłączenia przewodów	ZB43	38183		Pokrywa otworu 1 szt. 10 szt.	ZP55 ZP55P10	38536 62450	
	Przepust niplowy do podłączenia przewodów	ZB40	38195		Przepust do łączników ze śrubami M 1 x M63/M50, 2 x M32/M20 1 szt. 10 szt.	ZP56 ZP56P10	38534 62451	
	Metalowa płyta zakrywająca	ZP53E	72165		Przepust do łączników ze śrubami M 2 x M32/M20, 4 x M25, 5 x M20 1 szt. 10 szt.	ZP57 ZP57P10	38535 62452	
	Elementy zamka					Pokrywa membranowa 1 szt. 10 szt.	ZP58 ZP58P10	38538 62453
	Zamknięcie standardowe*	ZB113	38478		Szafy typu G, C i W			
	Zamek bębnowy z dwoma kluczami	ZB111	38479		Zewnętrzny uchwyt montażowy* 4 szt.	ZW125P4	62461	
	Zamek baskwilowy Zamek baskwilowy w połączeniu z zamkiem standardowym i zamkiem bębnowym do ew. późniejszego zainstalowania w szafach typu A, B i U do wys. całkowitej 0 (4 rzędy) do wys. całkowitej 1 (5 rzędów) do wys. całkowitej 2 (6 rzędów) do wys. całkowitej 3 (7 rzędów) do wys. całkowitej 4 (8 rzędów) do wys. całkowitej 5 (9 rzędów)	ZX456 ZX457 ZX458 ZX459 ZX460 ZX461	39586 39587 39588 39589 39590 39591		Elementy łączące 1 zestaw na jedno połączenie szaf	ZW190	39390	
	Zestaw instalacyjny możliwość działania w połączeniu z ZH220/ZH221/ZH222	ZH800	38544		Zestaw do uziemiania drzwi 10 mm2	XZ77	60118	
	Uchwyt klamkowy do zamka półcylindrycznego z klapką do plombowania	ZH228	45709		Listwy podłączeniowe N/PE z mocowaniem każdy z zaciskiem śrubowym 6 x 16 mm2 21 x 1,5 – 4 mm2 wtykowym	ZK523	38506	
	Uchwyt klamkowy do zamka typu Berlin	ZH227	45708		Szafy typu W			
	Uchwyt klamkowy do zamka EO12	ZH203	45707		Przepust IP 55 (Uwaga: przepusty należy zawsze zamawiać oddzielnie) Należy zamawiać jeden przepust na każdy wycięty otwór na górze i dole, na każdą kolumnę			
	Zamek baskwilowy Baskwile w połączeniu z systemem zamykania ZH203, ZH220, ZH221, ZH222, ZH227 i ZH228 do wys. całkowitej 0 (4 rzędy) do wys. całkowitej 1 (5 rzędów) do wys. całkowitej 2 (6 rzędów) do wys. całkowitej 3 (7 rzędów) do wys. całkowitej 4 (8 rzędów) do wys. całkowitej 5 (9 rzędów)	ZX440 ZX441 ZX442 ZX443 ZX444 ZX445	39570 39571 39572 39573 39574 39575		Pokrywa otworu 1 szt. 10 szt.	ZW51 ZW51P10	39451 62466	
* Części zamienne wchodzące w skład dostawy.					Przepust niplowy 1 szt. 10 szt.	ZW52 ZW52P10	39452 62467	
				Przepust do łączników ze śrubami M 4 x M25/M20, 12 x M20 1 szt. 10 szt.	ZW53 ZW53P10	39453 62468		
				Przepust z gumy mikrokomórkowej 1 szt. 10 szt.	ZW54 ZW54P10	39454 62469		

Informacje dotyczące zamawiania – szafy rozdzielcze naścienne Akcesoria

Artykuł	Typ	Nr katalog.	Artykuł	Typ	Nr katalog.
Szafy typu G, C i W			Szyld klamki do klamki typu okiennego i do klamki typu drzwiowego		
Części zamienne do zamka			Klamka typu okiennego		
	Szyld zamka* pod klucz standardowy z dwoma występami 3 mm (standard) i 5 mm	ZH220 45700		kompletna, bez zamka	ZH138 60498
	Zamek dwupiórowy 3 mm* dwupiórowy 5 mm*	ZH130 60490 ZH131 60491		kompletna, z zamkiem	ZH139 60499
	Szyld zamka pod klucz trójkątny i kwadratowy i pod wkładkę Daimler-Benz	ZH221 45701	Klamka typu drzwiowego		
Zamki				kompletna, bez zamka	ZH140 60500
	trójkątny 7 mm	ZH132 60492		kompletna, z zamkiem	ZH141 60501
	trójkątny 8 mm	ZH133 60493	Uchwyt klamkowy przeznaczony do półcyindra 45 mm z kłapką do plombowania		
	kwadratowy 6 mm	ZH134 60494		ZH223 45703	
	kwadratowy 7 mm	ZH135 60495	Wkładka ślepa zamiast zamka półcylindrycznego		
	kwadratowy 8 mm	ZH136 60496		ZH142 60502	
	wkładka Daimler-Benz	ZH137 60497	Prowadnica baskwili* z mocowaniem		
Klucze uniwersalne				ZH148 60508	
	Dwupiórowy 3 mm*	ZH160 60660	Uszczelka gumowa* do drzwi dwuskrzydłowych		
	5 mm	ZH161 60661		ZW195 39395	
	Trójkątny 7 mm	ZH157 60657	Zawiasy* kął rozwierania drzwi 160 stopni do szaf typu C, FS i G, 3 szt.		
	8 mm	ZH158 60658		ZW106P3 62460	
	Kwadratowy 6 mm	ZH162 60662			
	7 mm	ZH163 60663			
	8 mm	ZH164 60664			
	Daimler-Benz	ZH165 60665			
	Klucze uniwersalne Dwupiórowy 3 mm/5 mm Trójkątny 8mm Kwadratowy 6 mm / 8 mm	ZH91 66091			

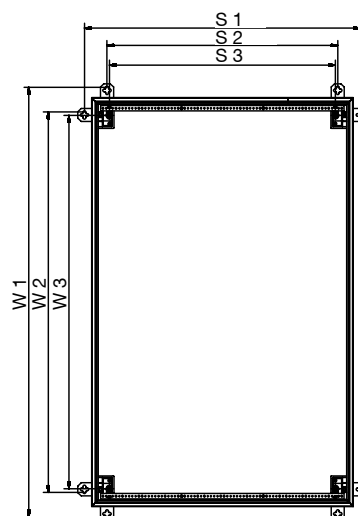
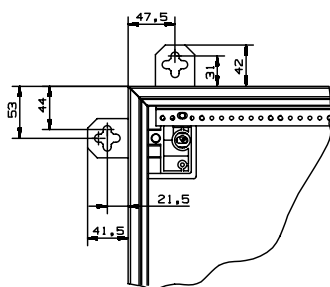
01

Drzwi przezroczyste do szaf naściennych typu U, A i B

Do	Typ	Nr kat.	Do	Typ	Nr kat.	Do	Typ	Nr kat.
1/00	TTS100	62021	1/2	TTS12	62036	1/5	TTS15	62051
2/00	TTS200	62022	2/2	TTS22	62037	2/5	TTS25	62052
3/00	TTS300	62023	3/2	TTS32	62038	3/5	TTS35	62053
4/00	TTS400	62024	4/2	TTS42	62039	4/5	TTS45	62054
5/00	TTS500	62025	5/2	TTS52	62040	5/5	TTS55	62055
			1/0	TTS10	62026	1/3	TTS13	62041
			2/0	TTS20	62027	2/3	TTS23	62042
			3/0	TTS30	62028	3/3	TTS33	62043
			4/0	TTS40	62029	4/3	TTS43	62044
			5/0	TTS50	62030	5/3	TTS53	62045
			1/1	TTS11	62031	1/1	TTS14	62046
			2/1	TTS21	62032	2/4	TTS24	62047
			3/1	TTS31	62033	3/4	TTS34	62048
			4/1	TTS41	62034	4/4	TTS44	62049
			5/1	TTS51	62035	5/4	TTS54	62050

Informacje techniczne – szafa typu B

Wymiary montażowe



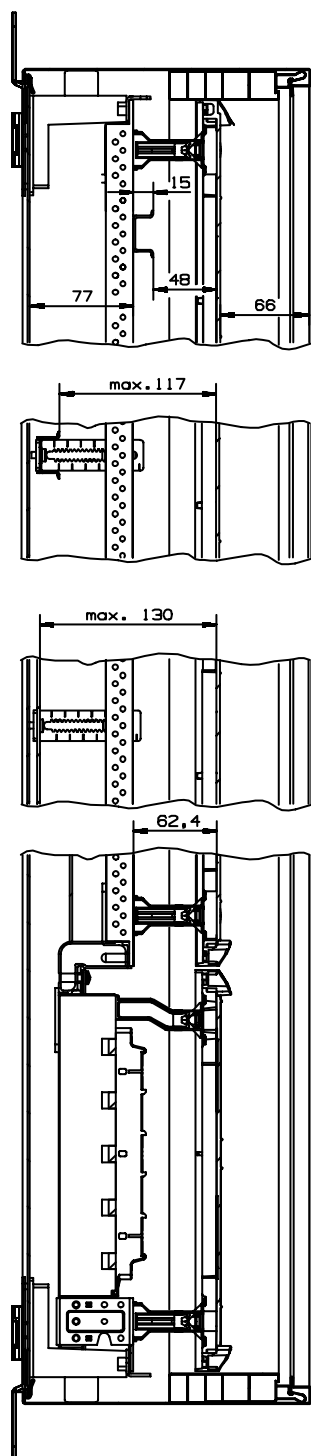
Typ	Mocowanie zewnętrzne		S1 w mm	S2 w mm	Mocowanie wewnętrzne W3 x S3 w mm
	W2 w mm	W2 w mm			
1/00B	562	412	343	205	390 x 190
2/00B	562	412	593	455	390 x 440
3/00B	562	412	843	705	390 x 690
1/0B	712	562	343	205	540 x 190
2/0B	712	562	593	455	540 x 440
3/0B	712	562	843	705	540 x 690
4/0B	712	562	1093	955	540 x 940
5/0B	712	562	1343	1205	540 x 1190
1/1B	862	712	343	205	690 x 190
2/1B	862	712	593	455	690 x 440
3/1B	862	712	843	705	690 x 690
4/1B	862	712	1093	955	690 x 940
5/1B	862	712	1343	1205	690 x 1190
1/2B	1012	862	343	205	840 x 190
2/2B	1012	862	593	455	840 x 440
3/2B	1012	862	843	705	840 x 690
4/2B	1012	862	1093	955	840 x 940
5/2B	1012	862	1343	1205	840 x 1190
1/3B	1162	1012	343	205	990 x 190
2/3B	1162	1012	593	455	990 x 440
3/3B	1162	1012	843	705	990 x 690
4/3B	1162	1012	1093	955	990 x 940
5/3B	1162	1012	1343	1205	990 x 1190
1/4B	1312	1162	343	205	1140 x 190
2/4B	1312	1162	593	455	1140 x 440
3/4B	1312	1162	843	705	1140 x 690
4/4B	1312	1162	1093	955	1140 x 940
5/4B	1312	1162	1343	1205	1140 x 1190
1/5B	1312	1312	343	205	1290 x 190
2/5B	1312	1312	593	455	1290 x 440
3/5B	1312	1312	843	705	1290 x 690
4/5B	1312	1312	1093	955	1290 x 940
5/5B	1312	1312	1343	1205	1290 x 1190

(Wymiary w mm)

Informacje techniczne – szafa typu B

Wymiary zestawu instalacyjnego paneli standardowych

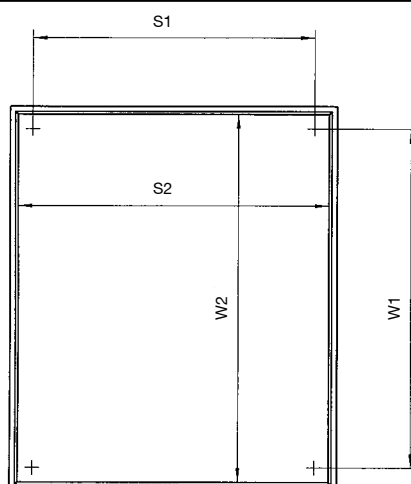
Z panelem rozdzielczym



01

Informacje techniczne – szafa typu B

Wymiary, masa, strata mocy



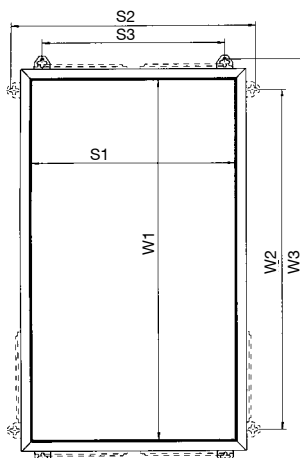
Typ	Wymiary zewnętrzne W x S x G	Strata mocy w watach	Masa w kg	Wewnętrzne wymiary montażowe W1 x S1	Wymiary wewnętrzne W2 x S2
1/00B	500 x 300 x 215	46	7.4	388 x 188	452 x 252
2/00B	500 x 550 x 215	64	9.6	388 x 438	452 x 502
3/00B	500 x 800 x 215	99	13.4	388 x 688	452 x 752
1/0B	650 x 300 x 215	51	9.0	538 x 188	602 x 252
2/0B	650 x 550 x 215	74	12.6	538 x 438	602 x 502
3/0B	650 x 800 x 215	107	16.8	538 x 688	602 x 752
4/0B	650 x 1050 x 215	125	18.0	538 x 938	602 x 1002
5/0B	650 x 1300 x 215	157	25.2	538 x 1188	602 x 1252
1/1B	800 x 300 x 215	57	10.8	688 x 188	752 x 252
2/1B	800 x 550 x 215	85	14.6	688 x 438	752 x 502
3/1B	800 x 800 x 215	118	19.2	688 x 688	752 x 752
4/1B	800 x 1050 x 215	149	24.8	688 x 938	752 x 1002
5/1B	800 x 1300 x 215	192	29.2	688 x 1188	752 x 1252
1/2B	950 x 300 x 215	64	12.0	838 x 188	902 x 252
2/2B	950 x 550 x 215	97	16.8	838 x 438	902 x 502
3/2B	950 x 800 x 215	130	22.2	838 x 688	902 x 752
4/2B	950 x 1050 x 215	175	28.0	838 x 938	902 x 1002
5/2B	950 x 1300 x 215	230	32.4	838 x 1188	902 x 1252
1/3B	1100 x 300 x 215	73	13.2	988 x 188	1052 x 252
2/3B	1100 x 550 x 215	109	18.8	988 x 438	1052 x 502
3/3B	1100 x 800 x 215	147	24.8	988 x 688	1052 x 752
4/3B	1100 x 1050 x 215	204	31.2	988 x 938	1052 x 1002
5/3B	1100 x 1300 x 215	268	36.4	988 x 1188	1052 x 1252
1/4B	1250 x 300 x 215	81	15.0	1138 x 188	1202 x 252
2/4B	1250 x 550 x 215	118	20.4	1138 x 438	1202 x 502
3/4B	1250 x 800 x 215	166	27.2	1138 x 688	1202 x 752
4/4B	1250 x 1050 x 215	232	33.6	1138 x 938	1202 x 1002
5/4B	1250 x 1300 x 215	303	41.4	1138 x 1188	1202 x 1252
1/5B	1400 x 300 x 215	88	16.2	1288 x 188	1352 x 252
2/5B	1400 x 550 x 215	126	23.6	1288 x 438	1352 x 502
3/5B	1400 x 800 x 215	189	30.4	1288 x 688	1352 x 752
4/5B	1400 x 1050 x 215	263	36.4	1288 x 938	1352 x 1002
5/5B	1400 x 1300 x 215	339	45.2	1288 x 1188	1352 x 1252

(Wymiary w mm)

Informacje techniczne – szafa typu G

Wymiary, masa, strata mocy

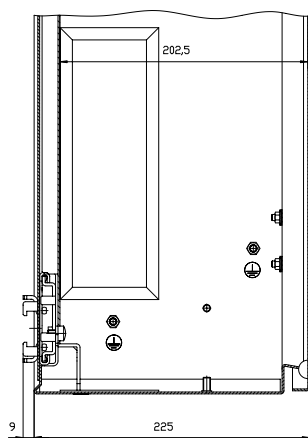
01



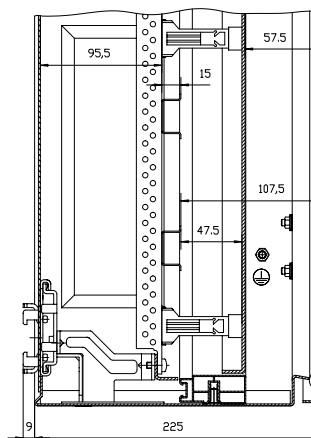
Typ	Masa w kg	Strata mocy w watach	Wymiary zewnętrzne W x S x G	Wymiary wewnętrzne W1 x S1	Zewnętrzne wymiary montażowe W2 x S2	Wewnętrzne wymiary montażowe W3 x S3
2/0G	19.0	74	650 x 550 x 225	602 x 502	543 x 581	697 x 446
3/0G	24.0	107	650 x 800 x 225	602 x 752	543 x 831	697 x 696
4/0G	30.0	125	650 x 1050 x 225	602 x 1002	543 x 1081	697 x 946
5/0G	35.0	157	650 x 1300 x 225	602 x 1252	543 x 1331	697 x 1196
1/2G	16.0	64	950 x 300 x 225	902 x 252	843 x 331	997 x 196
2/2G	24.0	97	950 x 550 x 225	902 x 502	843 x 581	997 x 446
3/2G	31.6	130	950 x 800 x 225	902 x 752	843 x 831	997 x 696
4/2G	40.0	175	950 x 1050 x 225	902 x 1002	843 x 1081	997 x 946
5/2G	47.0	230	950 x 1300 x 225	902 x 1252	843 x 1331	997 x 1196
2/4G	30.0	118	1250 x 550 x 225	1202 x 502	1143 x 581	1297 x 446
3/4G	39.0	166	1250 x 800 x 225	1202 x 752	1143 x 831	1297 x 696
4/4G	50.0	232	1250 x 1050 x 225	1202 x 1002	1143 x 1081	1297 x 946
5/4G	59.0	303	1250 x 1300 x 225	1202 x 1252	1143 x 1331	1297 x 1196
2/5G	34.5	126	1400 x 550 x 225	1352 x 502	1293 x 581	1447 x 446
3/5G	44.0	189	1400 x 800 x 225	1352 x 752	1293 x 831	1447 x 696
4/5G	55.0	263	1400 x 1050 x 225	1352 x 1002	1293 x 1081	1447 x 946
5/5G	65.0	339	1400 x 1300 x 225	1352 x 1252	1293 x 1331	1447 x 1196

Z płytą montażową

Z zestawem instalacyjnym paneli rozdzielczych



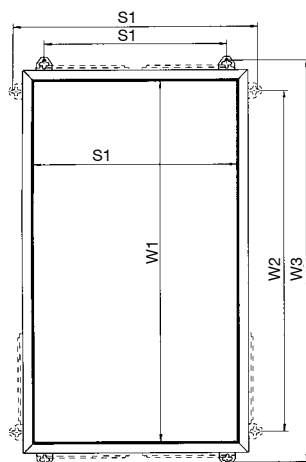
Płyty montażowe dostępne są pojedynczo dla wszystkich wysokości i szerokości. Wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej o grub. 2 mm z dwustronnym ścięciem.



(Wymiary w mm)

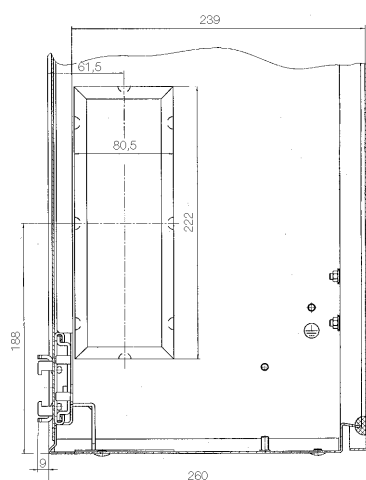
Informacje techniczne – szafa typu C

Wymiary, masa, strata mocy

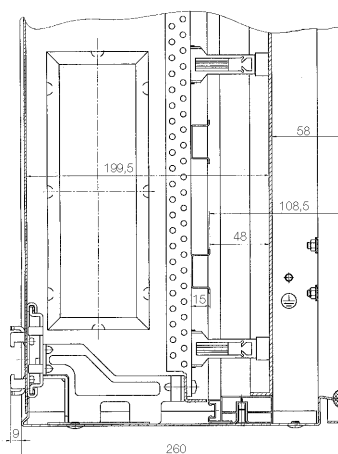


Typ	Masa w kg	Strata mocy w watach	Wymiary zewnętrzne HxWxD	Wymiary wewnętrzne W1 x S1	Zewnętrzne wymiary montażowe W2 x S2	Zewnętrzne wymiary montażowe W3 x S3
2/0C	21.0	84	650 x 550 x 260	602 x 502	543 x 581	697 x 446
3/0C	26.0	123	650 x 800 x 260	602 x 752	543 x 831	697 x 696
4/0C	32.0	143	650 x 1050 x 260	602 x 1002	543 x 1081	697 x 946
5/0C	37.0	180	650 x 1300 x 260	602 x 1252	543 x 1331	697 x 1196
2/2C	26.0	113	950 x 550 x 260	902 x 581	843 x 581	997 x 446
3/2C	33.5	149	950 x 800 x 260	902 x 752	843 x 831	997 x 696
4/2C	42.0	221	950 x 1050 x 260	902 x 1002	843 x 1081	997 x 946
5/2C	49.5	266	950 x 1300 x 260	902 x 1252	843 x 1331	997 x 1196
2/4C	32.0	136	1250 x 550 x 260	1202 x 502	1143 x 581	1297 x 446
3/4C	41.0	190	1250 x 800 x 260	1202 x 752	1143 x 831	1297 x 696
4/4C	52.0	268	1250 x 1050 x 260	1202 x 1002	1143 x 1081	1297 x 946
5/4C	61.0	349	1250 x 1300 x 260	1202 x 1252	1143 x 1331	1297 x 1196
2/5C	36.5	146	1400 x 550 x 260	1352 x 502	1293 x 581	1447 x 446
3/5C	47.0	219	1400 x 800 x 260	1352 x 752	1293 x 831	1447 x 696
4/5C	58.0	302	1400 x 1050 x 260	1352 x 1002	1293 x 1081	1447 x 946
5/5C	68.0	390	1400 x 1300 x 260	1352 x 1252	1293 x 1331	1447 x 1196

Z płytą montażową



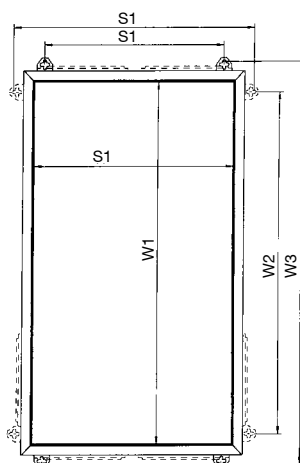
Z zestawem instalacyjnym paneli rozdzielczych



(Wymiary w mm)

Informacje techniczne – szafa typu W

Wymiary, masa, strata mocy

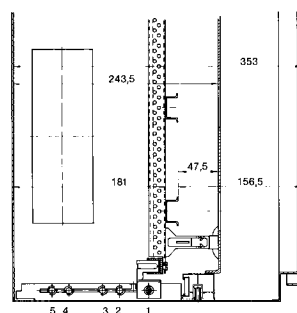
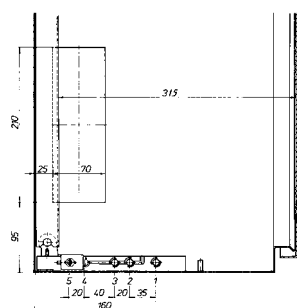


01

Typ	Masa w kg	Strata mocy w watach	Wymiary zewnętrzne W x S x G	Wymiary wewnętrzne W1 x S1	Zewnętrzne wymiary montażowe W2 x S2	Zewnętrzne wymiary montażowe W3 x S3
2/2W	34.0	112	970 x 570 x 360	902 x 502	866 x 617	1017 x 466
3/2W	44.0	150	970 x 820 x 360	902 x 752	866 x 867	1017 x 716
4/2W	55.0	201	970 x 1070 x 360	902 x 1002	866 x 1117	1017 x 966
5/2W	64.0	265	970 x 1320 x 360	902 x 1252	866 x 1367	1017 x 1216
2/4W	42.5	136	1270 x 570 x 360	1202 x 502	1166 x 617	1317 x 466
3/4W	55.0	191	1270 x 820 x 360	1202 x 752	1166 x 867	1317 x 716
4/4W	69.0	267	1270 x 1070 x 360	1202 x 1002	1166 x 1117	1317 x 966
5/4W	88.0	348	1270 x 1320 x 360	1202 x 1252	1166 x 1367	1317 x 1216

Z płytą montażową

Z zestawem instalacyjnym
paneli rozdzielczych



(Wymiary w mm)

Szafy naścienne

Szafy wolnostojące



Szafy rozdzielcze –
TriLine-R

System smissline-S

Szafki o zwiększonej
odporności pożarowej

Wewnętrzny system
konstrukcyjny
CombiLine - M

Systemy
szyn zbiorczych

Akcesoria



Szafy wolnostojące

Spis treści

Strony

Cechy produktu – szafy rozdzielcze wolnostojące

2 - 2	Informacje ogólne
2 - 4	Szafy typu FS, G, C
2 - 7	Przegląd systemu

Informacje dotyczące zamawiania – szafy rozdzielcze wolnostojące

2 - 8	Szafy typu FS, G i C
2 - 10	Akcesoria

Informacje techniczne – szafy rozdzielcze wolnostojące

2 - 12	Szafy typu FS, G i C
--------	----------------------

Cechy produktu – szafy rozdzielcze wolnostojące

2 - 14	Szafy typu WS, do 630 A
2 - 16	Szafy typu W do 850 A
2 - 18	Przegląd systemu

Informacje dotyczące zamawiania – szafy rozdzielcze wolnostojące

2 - 20	Szafy typu WS, W
2 - 24	Akcesoria

Informacje techniczne – szafy rozdzielcze wolnostojące

2 - 26	Szafy typu WS, W
--------	------------------

Zgodność z normami:
IEC 60439-1 (PN EN 60439-1)

Aby szafa rozdzielcza spełniała wymogi odpowiedniej klasy ochronności 1 lub 2 (uziemiaenie lub podwójna izolacja), należy przestrzegać stosownych przepisów dotyczących wytwarzania kombinacji urządzeń rozdzielczych.

Cechy produktu – szafy rozdzielcze wolnostojące

Informacje ogólne

Normy/przepisy	Szafa FS	Szafa WS
IEC 60439-1 (PN EN 60439-1)	X	X
VDE 0470 (stopień ochrony)	X	X
DIN 43880	X	X
Stopień ochrony z drzwiami	IP 54	IP 55
Stopień ochrony bez drzwi	IP 30	IP 30
Miejsce montażu/otoczenie	Wewnątrz pomieszczeń	Wewnątrz pomieszczeń
Średnia dobową wartość temperatury otoczenia	+ 35°	+ 35°
Maksymalna wartość temperatury otoczenia	+ 40°	+ 40°
Minimalna wartość temperatury otoczenia	- 5°	- 5°
Wilgotność względna ciągła	50% / 40°	50% / 40°
Wilgotność względna krótkotrwała	100% / 25°	100% / 25°
Parametry elektryczne	Szafa FS	Szafa WS
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane U_{imp}	IV / 6kV	IV / 6kV
Poziom zanieczyszczenia	3	3
Poziom ochrony	II	II
Prąd znamionowy	355 A	630 A
Znamionowy szczytowy prąd wytrzymywany I_{pk} 0,1 sec	maks. 25 kA ¹⁾	maks. 25 kA ¹⁾
Znamionowy prąd zwarciovowy I_{cw} 1,0 sek	maks. 12 kA ¹⁾	maks. 12 kA ¹⁾
Częstotliwość znamionowa	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Znamionowe napięcie izolacji	690 V	690 V
Znamionowe napięcie robocze AC	400 V	400 V
Cechy konstrukcyjne	Szafa FS	Szafa WS
Obudowa szafy	Blacha stalowa, 1,5 mm	Blacha stalowa, 1,5 mm
Ochrona wewnętrzna	Tworzywo	Tworzywo
Drzwi	Blacha stalowa 1,5 mm	Blacha stalowa 2,0 mm
Obudowa powlekana proszkowo	RAL 7035	RAL 7035
Przepusty	Akcesoria	Akcesoria
Drzwi pojedyncze	1- i 2-panelowe ²⁾	1-, 2- i 3-panelowe ²⁾
Drzwi podwójne	3-, 4- i 5-panelowe	4- i 5-panelowe
System zamykania	Zamek z dwoma występami 3 mm	Zamek z dwoma występami 3 mm
Kąt rozwierania drzwi	160 stopni	130 stopni
Głębokość szafy	225 mm	360 mm

¹⁾ W zależności od typu montażu

²⁾ Drzwi prawe lub lewe (w wersji standardowej dostarczane jako drzwi prawe)

Cechy produktu – szafy rozdzielcze wolnostojące

Informacje ogólne

Normy/przepisy	Szafa G	Szafa C	Szafa W
IEC 60439-1 (PN EN 60439-1)	X	X	X
VDE 0470 (stopień ochrony)	X	X	X
DIN 43880	X	X	X
Stopień ochrony z drzwiami	IP54	IP54	IP54
Stopień ochrony bez drzwi	IP 30	IP 30	IP 30
Miejsce montażu/otoczenie	Wewnątrz pomieszczeń	Wewnątrz pomieszczeń	Wewnątrz pomieszczeń
Średnia dobową wartość temperatury otoczenia	+ 35°	+ 35°	+ 35°
Maksymalna wartość temperatury otoczenia	+ 40°	+ 40°	+ 40°
Minimalna wartość temperatury otoczenia	- 5°	- 5°	- 5°
Wilgotność względna ciągła	50% / 40°	50% / 40°	50% / 40°
Wilgotność względna krótkotrwała	100% / 25°	100% / 25°	100% / 25°
Parametry elektryczne	Szafa G	Szafa C	Szafa W
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymałwane U_{imp}	IV / 6kV	IV / 6kV	IV / 6kV
Poziom zanieczyszczenia	3	3	3
Poziom ochrony	I \perp	I \perp	I \perp
Prąd znamionowy	355A	630A	850A
Znamionowy szczytowy prąd wytrzymałwany I_{pk} 0,1 sek	maks. 25 kA ¹⁾	maks. 25 kA ¹⁾	maks. 25 kA ¹⁾
Znamionowy prąd zwarcioy I_{cw} 1,0 sek	maks. 12 kA ¹⁾	maks. 12 kA ¹⁾	maks. 12 kA ¹⁾
Częstotliwość znamionowa	50 – 60Hz	50 – 60Hz	50 – 60Hz
Znamionowe napięcie izolacji	690V	690V	1000V
Znamionowe napięcie robocze AC	400V	400V	400V
Cechy konstrukcyjne	Szafa G	Szafa C	Szafa W
Obudowa szafy	Blacha stalowa 1,5 mm	Blacha stalowa 1,5 mm	Blacha stalowa 1,5 mm
Ochrona wewnętrzna	Brak	Brak	Brak
Drzwi	Blacha stalowa 2,0 mm	Blacha stalowa 2,0 mm	Blacha stalowa 2,0 mm
Obudowa powlekana proszkowo	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035
Kołnierze	Akcesoria	Akcesoria	Akcesoria
Drzwi pojedyncze	1-, 2- i 3-panelowe ²⁾	1-, 2- i 3-panelowe ²⁾	1-, 2- i 3-panelowe ²⁾
Drzwi podwójne	4- i 5-panelowe	4- i 5-panelowe	4-, 5- i 6-panelowe
System zamykania	Zamek z dwoma występami 3 mm	Zamek z dwoma występami 3 mm	Zamek z dwoma występami 3 m
Kąt uchyłania drzwi	160 stopni	160 stopni	130 stopni
Głębokość szafy	225 mm	260 mm	360 mm

¹⁾ W zależności od typu montażu

²⁾ Drzwi prawe lub lewe (w wersji standardowej dostarczane jako drzwi prawe)

Cechy produktu – szafy rozdzielcze wolnostojące


Szafy wewnętrzne, do 400 A

→ Szafy wykonane w stali nierdzewnej V2A dostępne są na życzenie.

→ Cokół i przepusty należy zamawiać oddzielnie, patrz str. 2-11



Szafa FS w podwójnej izolacji

IP54 

Głębokość szafy 225 mm

Wysokość szafy 1850 mm

Szafy wolnostojące

- I_n 400 A
- Obudowa i drzwi wykonane z blachy stalowej o grub. 1,5 mm
- Powlekanie proszkowe RAL 7035
- Szafy o szerokości 1-3 kolumn, z drzwiami jednoskrzydłowymi prawymi (możliwość przełożenia drzwi).
- Szafy o szerokości 4-5 kolumn, z drzwiami dwuskrzydłowymi
- Drzwi z zamkiem typu baskwilowego
- Standardowy zamek na klucz z dwoma występami 3 mm
- Kąt rozwarcia drzwi 160 stopni
- Jeden otwór przepustowy nad każdą kolumną. Otwory do wyłamania umieszczone po bokach i na dole.
- Zainstalowane fabrycznie zewnętrzne uchwyty mocujące
- Przygotowane pod montaż paneli dystrybucyjnych lub modułów – typ o szerokości 1-5 kolumn o całkowitej wysokości 8

Cechy produktu – szafy rozdzielcze wolnostojące

Szafy wewnętrzne, do 400 A

➔ Szafy wykonane w stali nierdzewnej V2A są dostępne na życzenie.

➔ Cokół i przepusty należy zamawiać oddzielnie, patrz str. 2-11

Szafy G, uziemiane

IP54 $\underline{\underline{\text{I}}}$

Głębokość szafy 225 mm

Wysokość szafy 1850 mm

Szafy wolnostojące

- I_n 400 A
- Obudowa i drzwi wykonane z blachy stalowej o grub. 1,5 mm
- Powlekanie proszkowe RAL 7035
- Szafy o szerokości 1-3 kolumn, z drzwiami jednoskrzydłowymi prawymi.
Szafy o szerokości 4-5 kolumn wyposażone w drzwi dwuskrzydłowe
- Drzwi z zamkiem typu baskwilowego
- Standardowy zamek na klucz z dwoma występami 3 mm
- Kąt rozwarcia drzwi 160 stopni
- Jeden otwór przepustowy nad każdą kolumną. Otwory do wyłamania umieszczone po bokach i na dole
- Zainstalowane fabrycznie zewnętrzne uchwyty mocujące.
- Fabrycznie dostępne są dwie wersje:



Wersja 1

Wersja 1: X/8G Przygotowane pod montaż paneli dystrybucyjnych lub modułów – typ o szerokości 1-5 kolumn o całkowitej wysokości 8



Wersja 2

Wersja 2: X/81G Z płytą montażową zamontowaną fabrycznie
Szafy o szerokości 1-4 kolumn o całkowitej wysokości 8

Cechy produktu – szafy rozdzielcze wolnostojące

Szafy wewnętrzne, do 630 A

→ Szafy wykonane w stali nierdzewnej V2A dostępne są na życzenie.

→ Cokół i przepusty należy zamawiać oddzielnie, patrz str. 2-11

Szafy C, uziemiane

IP54 \perp

Głębokość szafy 260 mm

Wysokość szafy 1850 mm

Szafy wolnostojące

- I_n 630A
- Obudowa i drzwi wykonane z blachy stalowej o grub. 1,5 mm
- Powłokanie proszkowe RAL 7035
- Szafy o szerokości 1-3 kolumn, z drzwiami jednoskrzydłowymi prawymi.
Szafy o szerokości 4-5 kolumn, z drzwiami dwuskrzydłowymi.
- Drzwi z zamkiem typu baskwilowego
- Standardowy zamek na klucz z dwoma występami 3 mm
- Kąt rozwarcia drzwi 160 stopni
- Jeden otwór przepustowy nad każdą kolumnę. Otwory do wyłamania umieszczone po bokach i na dole.
- Zainstalowane fabrycznie zewnętrzne uchwyty mocujące
- Dostępne są trzy wersje:



Wersja 1

Wersja 1: X/8C Przygotowane pod montaż paneli lub modułów – typ o szerokości 1-5 kolumn o całkowitej wysokości 8



Wersja 2

Wersja 2: X/81C Z płytą montażową zamontowaną fabrycznie
Szafy o szerokości 1-4 kolumn o całkowitej wysokości 8



Wersja 3

Wersja 3: X/82C Dostosowana do modułów na ramie WR
Szafy o szerokości 1-5 kolumn o całkowitej wysokości 8

Cechy produktu – szafy rozdzielcze wolnostojące

Przegląd systemu

Przystosowane do zainstalowania tablic licznikowych, paneli rozdzielczych, zestawów i modułów (tablice licznikowe można montować wyłącznie w szafach typu FS)

➔ Zestawy i moduły rozdzielcze opisano na str. 6-2

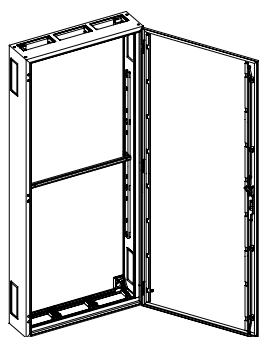
Z wbudowaną płytą montażową

Przygotowane do instalacji modułów na ramie WR (dotyczy wyłącznie szaf typu C)

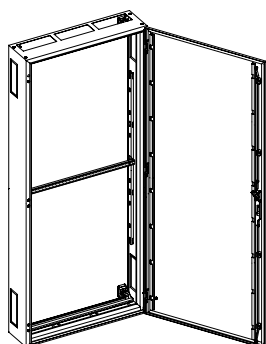
➔ Moduły opisano na str. 6-20

02

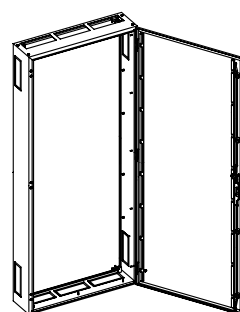
Szafa typu FS



Szafa typu G

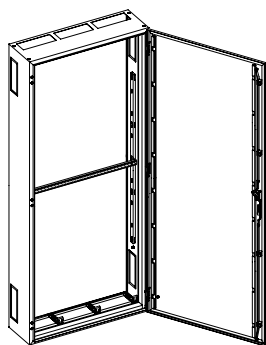


Wersja 1

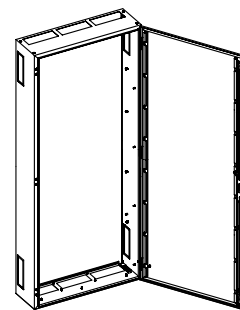


Wersja 2

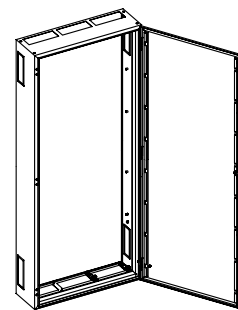
Szafa typu C



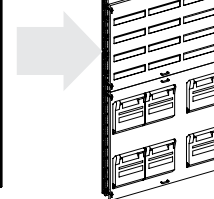
Wersja 1



Wersja 2



Wersja 3



Cechy produktu – szafy rozdzielcze wolnostojące

Szafy wewnętrzne, do 400 A



Szafy wolnostojące typu FS,

przystosowane do zamontowania i paneli rozdzielczych i modułów z ochroną przed dotykiem

IP54 □

- Powlekanie proszkowe RAL 7035
- Podwójna izolacja

→ Cokoły i przepusty należy zamawiać oddzielnie, patrz str. 2-11

→ Zestawy i panele rozdzielcze opisano na str. 6-2

→ Moduły opisano na str. 6-20

→ Akcesoria opisano na str. 2-11

Wysokość całkowita	Liczba rzędów	Szerokość paneli	Liczba modułów	Typ	Nr. katalog.	Wymiary WxSxG
8	12	1	144	1/8FS	34405	1850 x 300 x 225
		2	288	2/8FS	34406	1850 x 550 x 225
		3	432	3/8FS	34407	1850 x 800 x 225
		4	576	4/8FS	34408	1850 x 1050 x 225
		5	720	5/8FS	34409	1850 x 1300 x 225

Szafy wolnostojące typu G

przystosowane do zamontowania i paneli rozdzielczych i modułów z ochroną przed dotykiem

IP54 ⊥

- Powlekanie proszkowe RAL 7035
- Uziemiane
- Wersja 1

→ Cokoły i przepusty należy zamawiać oddzielnie, patrz str. 2-11

→ Zestawy i panele rozdzielcze opisano na str. 6-2

→ Moduły opisano na str. 6-20

→ Akcesoria opisano na str. 2-11

Wysokość całkowita	Liczba rzędów	Szerokość paneli	Liczba modułów	Typ	Nr. katalog.	Wymiary WxSxG
8	12	1	144	1/8G	34431	1850 x 300 x 225
		2	288	2/8G	34432	1850 x 550 x 225
		3	432	3/8G	34433	1850 x 800 x 225
		4	576	4/8G	34434	1850 x 1050 x 225
		5	720	5/8G	34435	1850 x 1300 x 225

Szafy wolnostojące typu G,

z zamontowaną płytą montażową z blachy ocynkowanej o grub. 1,5 mm

IP54 ⊥

- Powlekanie proszkowe RAL 7035
- Uziemiane
- Wersja 2

→ Cokoły i przepusty należy zamawiać oddzielnie, patrz str. 2-11

→ Zestawy i panele rozdzielcze opisano na str. 6-2

→ Moduły opisano na str. 6-20

→ Akcesoria opisano na str. 2-11

Wysokość całkowita	Liczba rzędów	Szerokość paneli	Liczba modułów	Typ	Nr. katalog.	Wymiary WxSxG
8	12	1	144	1/81G	34461	1850 x 300 x 225
		2	288	2/81G	34462	1850 x 550 x 225
		3	432	3/81G	34463	1850 x 800 x 225
		4	576	4/81G	34464	1850 x 1050 x 225

Cechy produktu – szafy rozdzielcze wolnostojące

Szafy wewnętrzne, do 630 A



Szafy wolnostojące typu C,

przystosowane do zamontowania i paneli rozdzielczych i modułów z ochroną przed dotykiem

IP54 \perp

- Powlekanie proszkowe RAL 7035
- Uziemiane
- Wersja 1

→ Cokoły i przepusty należy zamawiać oddzielnie, patrz str. 2-11

→ Zestawy i panele rozdzielcze opisano na str. 6-2

→ Moduły opisano na str. 6-20

→ Akcesoria opisano na str. 2-11

Wysokość całkowita	Liczba rzędów	Szerokość paneli	Liczba modułów	Typ	Nr katalog.	Wymiary WxSxG	
8	12	śc					
		1	144	1/8C	34331	1850 x	300 x 260
		2	288	2/8C	34332	1850 x	550 x 260
		3	432	3/8C	34333	1850 x	800 x 260
		4	576	4/8C	34334	1850 x	1050 x 260
		5	720	5/8C	34335	1850 x	1300 x 260



Szafy wolnostojące typu C,

z zamontowaną płytą montażową z blachy ocynkowanej o grub. 2 mm

IP54 \perp

- Powlekanie proszkowe RAL 7035
- Uziemiane
- Wersja 2

→ Cokoły i przepusty należy zamawiać oddzielnie, patrz str. 2-11

→ Akcesoria opisano na str. 2-11

Wysokość całkowita	Liczba rzędów	Szerokość paneli	Liczba modułów	Typ	Nr katalog.	Wymiary WxSxG	
8	12	1	144	1/81C	34341	1850 x	300 x 260
		2	288	2/81C	34342	1850 x	550 x 260
		3	432	3/81C	34343	1850 x	800 x 260
		4	576	4/81C	34344	1850 x	1050 x 260



Szafy wolnostojące typu C,

dostosowane do instalacji modułów na ramie WR, z ochroną przed dotykiem

IP54 \perp

- Powlekanie proszkowe RAL 7035
- Uziemiane
- Wersja 3

→ Cokoły i przepusty należy zamawiać oddzielnie, patrz str. 2-11

→ Moduły opisano na str. 6-20


















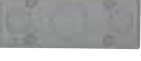

























→ Akcesoria opisano na str. 2-11

Wysokość całkowita	Liczba rzędów	Szerokość paneli	Liczba modułów	Typ	Nr katalog.	Wymiary WxSxG	
8	12	1	144	1/82C	34351	1850 x	300 x 260
		2	288	2/82C	34352	1850 x	550 x 260
		3	432	3/82C	34353	1850 x	800 x 260
		4	576	4/82C	34354	1850 x	1050 x 260
		5	720	5/82C	34355	1850 x	1300 x 260

Informacje dotyczące zamawiania

– szafy rozdzielcze wolnostojące

Akcesoria















Artykuł	Typ	Nr katalog.	Artykuł	Typ	Nr katalog.
Części zamienne zamka			Części zamienne zamka		
	Szyld zamka * pod klucz standardowy z dwoma występami 3 mm (standard) oraz 5 mm	ZH220 45700		Klamka typu drzwiowego	
	Zamek z dwoma występami 3 mm*	ZH130 60490		kompletna bez zamka	ZH140 60500
	z dwoma występami 5 mm	ZH131 60491		kompletna z zamkiem	ZH141 60501
	Szyld zamka pod klucz trójkątny i kwadratowy oraz pod wkładkę Daimler-Benz	ZH221 45701		Uchwyt klamkowy do zamka półcylindrycznego 45 mm z plombowaniem	ZH223 45703
	Zamek trójkątny 7 mm	ZH132 60492		Wkładka ślepa (zamiast zamka półcylindrycznego)	ZH142 60502
	trójkątny 8 mm	ZH133 60493	Przepusty		
	kwadratowy 6 mm	ZH134 60494	Uwaga: przepusty należy zawsze zamawiać jako oddzielny element! Szafa posiada jeden wycięty otwór nad każdym panelem oraz nacięcia do wyłamania po bokach i dole.		
	kwadratowy 7 mm	ZH135 60495		Pokrywa otworów 1 szt.	ZP55 38536
	kwadratowy 8 mm	ZH136 60496		10 szt.	ZP55P10 62450
	wkładka Daimler-Benz	ZH137 60497		Przepust do dławików 1 x M 42 / 2 x M 21 1 szt.	ZP56 38534
	Klucze Z dwoma występami 3 mm* 5 mm	ZH160 60660 ZH161 60661		10 szt.	ZP56P10 62451
	Trójkątne 7 mm 8 mm	ZH157 60657 ZH158 60658		Przepust do dławików 2 x M 29 / 4 x M 16 / 3 x M13,5 / 2 x M 11 1 szt.	ZP57 38535
	Kwadratowe 6 mm 7 mm 8 mm	ZH162 60662 ZH163 60663 ZH164 60664		10 szt.	ZP57P10 62452
	do wkładki Daimler-Benz	ZH165 60665		Pokrywa membranowa 1 szt.	ZP58 38538
	Klucz uniwersalny z dwoma występami 3 mm/5 mm trójkątny 8 mm kwadratowy 6 mm/8 mm	ZH91 66091		10 szt.	ZP58P10 62453
	Szyld klamki do klamki typu okiennego i do klamki typu drzwiowego	ZH222 45702	Ochrona przed dotykiem* tylko do szaf FS tablice licznikowe 1 poziomowe tablice licznikowe 2 poziomowe		
	Klamka typu okiennego kompletna bez zamka	ZH138 60498		tablice licznikowe 1 poziomowe tablice licznikowe 2 poziomowe	ZW123 39505 ZW124 39506
	kompletna z zamkiem	ZH139 60499		Zewnętrzne uchwyty mocujące* 4 szt.	ZW125P4 62461
				Prowadnica baskwili* z zamocowaniem	ZH148 60508
				Uszczelka gumowa* do drzwi dwuskrzydłowych	ZW195 39395
				Wsporniki NF do szaf C, FS i G* (2 szt. z elementami mocującymi) wymagane do zamocowania centralnej szyny wsporczej	ZW104P2 62459
					
					

* Części dostarczone jako stand. wyposażenie szafy

Informacje dotyczące zamawiania

– szafy rozdzielcze wolnostojące

Akcesoria

Artykuł	Typ	Nr katalog.	Artykuł	Typ	Nr katalog.	
	Centralna szyna wsporcza*			Cokół wysoki		
	szerokość 1 panelu	ZW41		39441	tył i przód zdejmowalne	
	szerokość 2 paneli	ZW42		39442	kolor RAL 7005,	
	szerokość 3 paneli	ZW43		39443	wysokość 150 mm	
	szerokość 4 paneli	ZW44		39444	szerokość 1 panelu	CRG1 34991
szerokość 5 paneli	ZW45	39445	szerokość 2 paneli	CRG2 34992		
	Zastaw do uziemienia drzwi		szerokość 3 paneli	CRG3 34993		
	10 mm ²	ZL8	38001	szerokość 4 paneli	CRG4 34994	
	Zawiasy*		szerokość 5 paneli	CRG5 34995		
	kąt rozwarcia drzwi 160 stopni do szaf typu C, FS i G 3 szt.	ZW106P3	62460			
	Elementy łączące		Szafy FS i G			
	1 zestaw do łączenia szaf	ZW190	39390	Ramka izolacyjna		
	Szyna podłączeniowa N/PE Quick		do przepustów wybijanych bocznych do szaf FS (dla zachowania podwójnej izolacji w przypadku zestawiania szaf)		ZW194 39394	
	ze wspornikiem	ZK523	38506	Łącznik szyn		
	6x16 mm ² zaciski śrubowe			(z ramką izolacyjną)		
21x 1,5-4 mm ² zaciski wtykowe			do szaf typu FS			
	Szafy C		szafa–szafa			
	Zestaw wspornika ramy WR		1 zestaw 4-biegunowy, 250 A	ZW185	60355	
do szaf typu C	ZW109	41867	1 zestaw 5-biegunowy, 250 A	ZW186	60356	
	Element wsporczy		1 zestaw 5-biegunowy, 355 A	ZW188	60358	
	górny prawy	ZW290	60990	Wspornik narożny*		
	Element wsporczy		1 zestaw, lewy i prawy (2 szt.)		ZW129LR 62462	
	górny lewy	ZW291	60991	Zestaw montażowy		
	Element wsporczy		do montażu tablic licznikowych		ZB15 38132	
	środkowy	ZW292	60992	zamówić także 1xZB15 na każdy panel (250 mm)		
	Element wsporczy		Cokół			
	dolny	ZW293	60993	kolor RAL 7005,		
	Element mocujący		wysokość 50 mm			
	do paneli standardowych	ZW294	60994	szerokość 1 panelu	GSR1 34951	
	Listwa nośna		szerokość 2 paneli	GSR2 34952		
	do wspornika ramy i elementu	ZW295	60995	szerokość 3 paneli	GSR3 34953	
	wsporczonego			szerokość 4 paneli	GSR4 34954	
		Cokół		szerokość 5 paneli	GSR5 34955	
		kolor RAL 7005, wysokość 50 mm				
szerokość 1 panelu		CSR1	34981	Cokół wysoki		
szerokość 2 paneli		CSR2	34982	tył i przód zdejmowalne		
szerokość 3 paneli		CSR3	34983	kolor RAL 7005		
szerokość 4 paneli	CSR4	34984	wysokość 150 mm			
szerokość 5 paneli	CSR5	34985	szerokość 1 panelu	GRG1 34956		
			szerokość 2 paneli	GRG2 34957		
			szerokość 3 paneli	GRG3 34958		
			szerokość 4 paneli	GRG4 34959		
			szerokość 5 paneli	GRG5 34960		

* Części dostarczone jako stand. wyposażenie szafy

02

Informacje techniczne

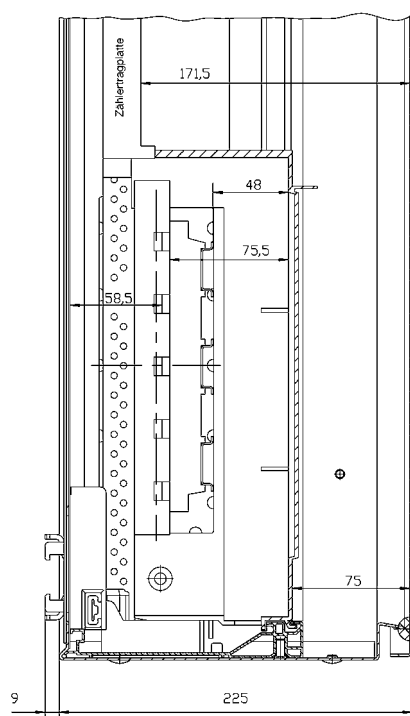
– szafy rozdzielcze wolnostojące

Szafy typu FS i G

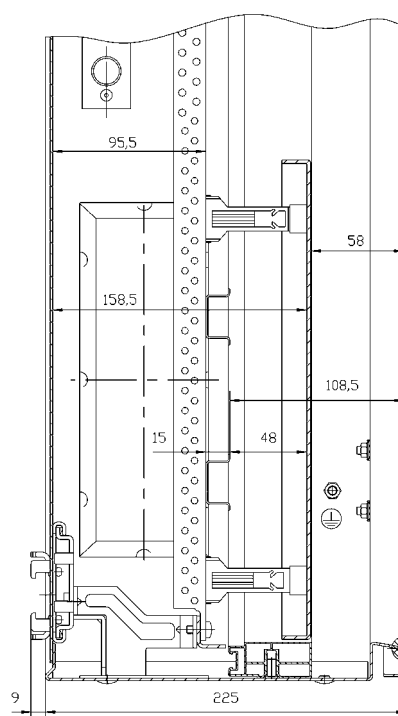
	Typ	Masa (kg) wraz z cokół	Strata mocy (w watach)	Wymiary zewnętrzne z cokół 50 mm W x S x G (mm)	Wymiary wewnętrzne W1 x S1 (w mm)
Szafa rozdzielcza wolnostojąca typu FS, dostosowana do instalacji paneli rozdzielczych i modułów	1/8 FS	36	155	1900 x 300 x 225	1802 x 252
	2/8 FS	52	266	1900 x 550 x 225	1802 x 502
	3/8 FS	69.5	370	1900 x 800 x 225	1802 x 752
	4/8 FS	85	482	1900 x 1050 x 225	1802 x 1002
	5/8 FS	101.5	584	1900 x 1300 x 225	1802 x 1252
Szafa rozdzielcza wolnostojąca typu G dostosowana do instalacji paneli rozdzielczych i modułów	1/8 G	35	164	1900 x 300 x 225	1802 x 252
	2/8 G	51	280	1900 x 550 x 225	1802 x 502
	3/8 G	68.5	390	1900 x 800 x 225	1802 x 752
	4/8 G	84	508	1900 x 1050 x 225	1802 x 1002
	5/8 G	100.5	615	1900 x 1300 x 225	1802 x 1252
Szafa rozdzielcza wolnostojąca typu G z wbudowaną płytą montażową	1/81 G	40	164	1900 x 300 x 225	1802 x 252
	2/81 G	55	280	1900 x 550 x 225	1802 x 502
	3/81 G	71	390	1900 x 800 x 225	1802 x 752
	4/81 G	86	508	1900 x 1050 x 225	1802 x 1002

Przekroje (wymiary wszystkich elementów podane w mm)

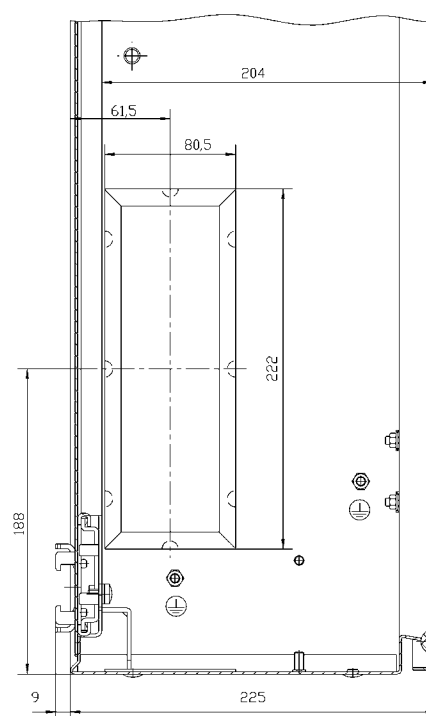
Przekrój szafy typu FS z tablicą licznikową



Przekrój szafy typu G z panelem rozdzielczym i modułami



Przekrój szafy typu G z płytą montażową



Rozmieszczenie otworów do zamocowania szafy do podłoża

Cokół 50 mm

Typ	W
GSR1	210
GSR2	460
GSR3	710
GSR4	960
GSR5	1210

Cokół 150 mm

Typ	W
GRG1	240
GRG2	460
GRG3	740
GRG4	960
GRG5	1240

(Wymiary w mm)

Informacje techniczne – szafy rozdzielcze wolnostojące

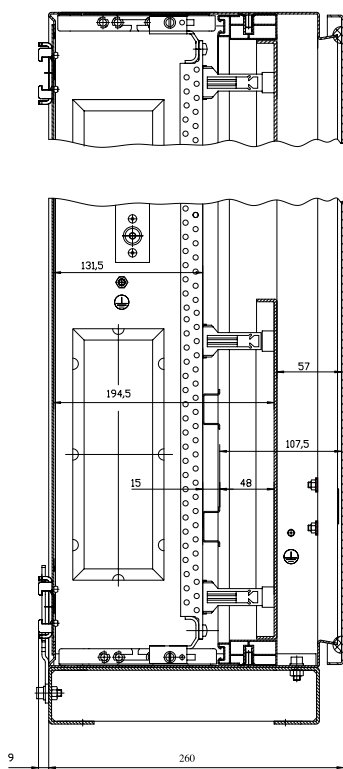
Szafy typu FS i G

	Typ	Masa (kg) wraz z cokołem	Strata mocy (w watach)	Wymiary zewnętrzne z cokołem 50 mm W x S x G (mm)	Wymiary wewnętrzne W1 x S1 (w mm)
Szafy rozdzielcze wolnostojące typu C, dostosowana do instalacji paneli rozdzielczych i modułów	1/8 C	37	180	1900 x 300 x 260	1802 x 252
	2/8 C	51	310	1900 x 550 x 260	1802 x 502
	3/8 C	66.5	430	1900 x 800 x 260	1802 x 752
	4/8 C	84	550	1900 x 1050 x 260	1802 x 1002
	5/8 C	98.5	675	1900 x 1300 x 260	1802 x 1252
Szafy rozdzielcze typu C z wbudowaną płytą montażową	1/81 C	44	180	1900 x 300 x 260	1802 x 252
	2/81 C	64	310	1900 x 550 x 260	1802 x 502
	3/81 C	86	430	1900 x 800 x 260	1802 x 752
	4/81 C	113.5	550	1900 x 1050 x 260	1802 x 1002
Szafy rozdzielcze wolnostojące typu C przystosowane do instalacji modułów na ramie WR	1/82 C	35	180	1900 x 300 x 260	1802 x 252
	2/82 C	48	310	1900 x 550 x 260	1802 x 502
	3/82 C	63.5	430	1900 x 800 x 260	1802 x 752
	4/82 C	81	550	1900 x 1050 x 260	1802 x 1002
	5/82 C	95.5	675	1900 x 1300 x 260	1802 x 1252

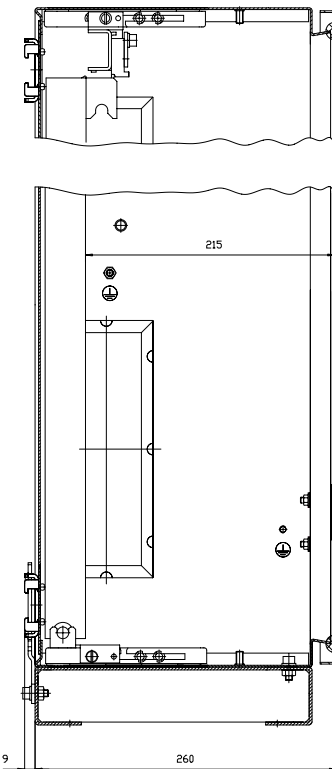
02

Przekroje (wymiary wszystkich elementów podane w mm)

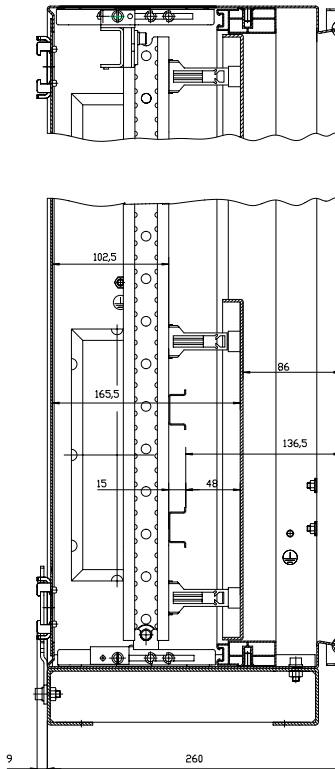
Przekrój szafy typu C z zestawem paneli i modułów



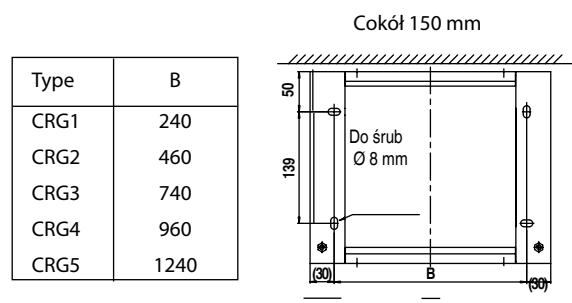
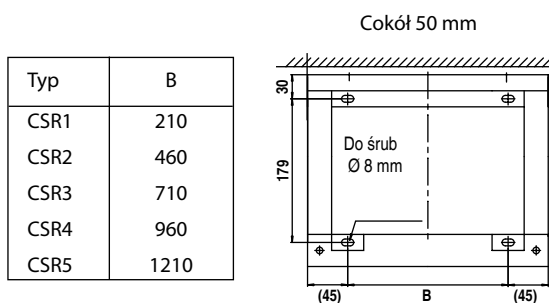
Przekrój szafy typu C z płytą montażową



Przekrój szafy typu C z ramą i modułami WR



Rozmieszczenie otworów do zamocowania szafy do podłoża



(Wymiary w mm)

Cechy produktu – szafy rozdzielcze wolnostojące

Szafy wewnętrzne, do 630 A

→ Szafy wykonane w stali nierdzewnej V2A są dostępne na życzenie.

→ Cokół i przepusty należy zamawiać oddzielnie, patrz str. 2-20



Szafy wolnostojące typu WS w podwójnej izolacji

IP55

Głębokość szafy: 360 mm

Wysokość szafy: 1870 mm

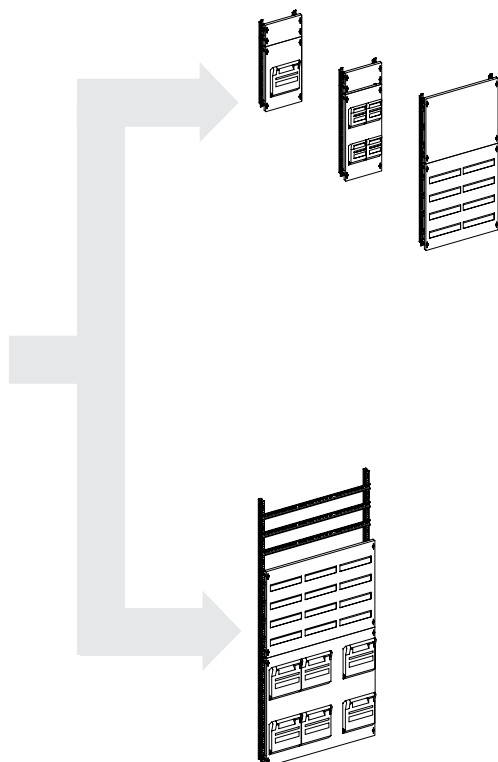
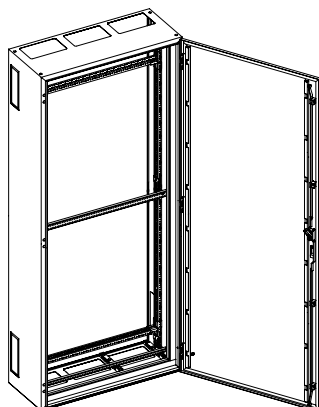
Szafy wolnostojące

- I_n 630 A
- Obudowa wykonana z blachy stalowej o grub. 1,5 mm, drzwi wykonane z blachy o grub. 2 mm
- Powlekanie proszkowe RAL 7035
- Podwójna izolacja
- Boczne przepusty do wybicia
- Dolne i górne otwory przepustowe muszą być uszczelnione przepustami niplowymi, gumowymi lub pełnymi
- Zamek standardowy na klucz z dwoma występami 3 mm
- Szafy o szerokości 1-3 kolumn, z drzwiami jednoskrzydłowymi prawymi.
Szafy o szerokości 4-5 kolumn z drzwiami dwuskrzydłowymi
- Z ramą montażową, z zestawem instalacyjnym do paneli rozdzielczych i ochroną przed dotykiem
- Dostosowane do instalacji paneli rozdzielczych i tablic licznikowych lub modułów

Cechy produktu – szafy rozdzielcze wolnostojące

Przegląd systemu

Szafa typu WS
w podwójnej izolacji



Wykonanie 3.1
z panelami standardowymi
(zestawy, panele rozdzielcze
i tablice licznikowe)

→ Zestawy i panele rozdzielcze opisano na str. 6-2

→ Moduły opisano na str. 6-20

Wykonanie 4.1
Z zestawem modułów
na ramie WR projektowanych
wg konkretnych potrzeb, do 630 A,
wykonanym fabrycznie.

→ Moduły opisano na str. 6-20

Cechy produktu – szafy rozdzielcze wolnostojące

Wnętrzowe, do 850 A

→ Szafy wykonane w stali nierdzewnej V2A są dostępne na życzenie.

→ Cokoły i przepusty należy zamawiać oddzielnie, patrz str. 2-20



Szafa typu W, z uziemiana

IP55 ⚡

Głębokość szafy: 360 mm

Wysokość szafy: 1870 mm

Szafa wolnostojąca

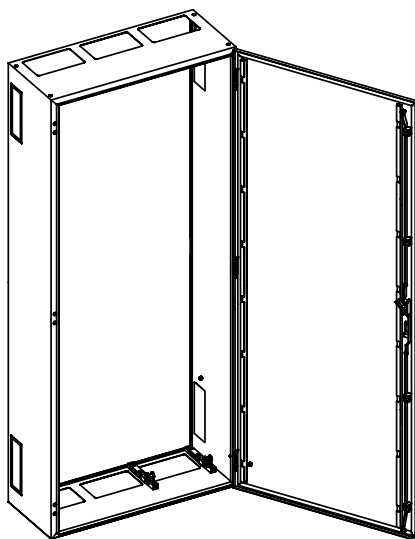
- I_n 850 A
- Obudowa wykonana z blachy stalowej o grub. 1,5 mm, drzwi wykonane z blachy o grub. 2 mm
- Zamek standardowy na klucz z dwoma występami 3 mm
- Szafy o szerokości 1-3 kolumn, z drzwiami jednoskrzydłowymi prawymi.
Szafy o szerokości 4 kolumn z drzwiami dwuskrzydłowymi
- Powlekanie proszkowe RAL 7035
- Jako szafa sterownicza z płytą montażową lub ramą montażową WR
- Jako szafa rozdzielcza do zamontowania modułów z ochroną przed dotykiem
- Boczne otwory przeznaczone na przepusty, umieszczone do wybicia
- Dolne i górne otwory przepustowe mogą być uszczelnione przepustami niplowymi, gumowymi lub pełnymi

Cechy produktu – szafy rozdzielcze wolnostojące

Przegląd systemu

W
⏏
IP55

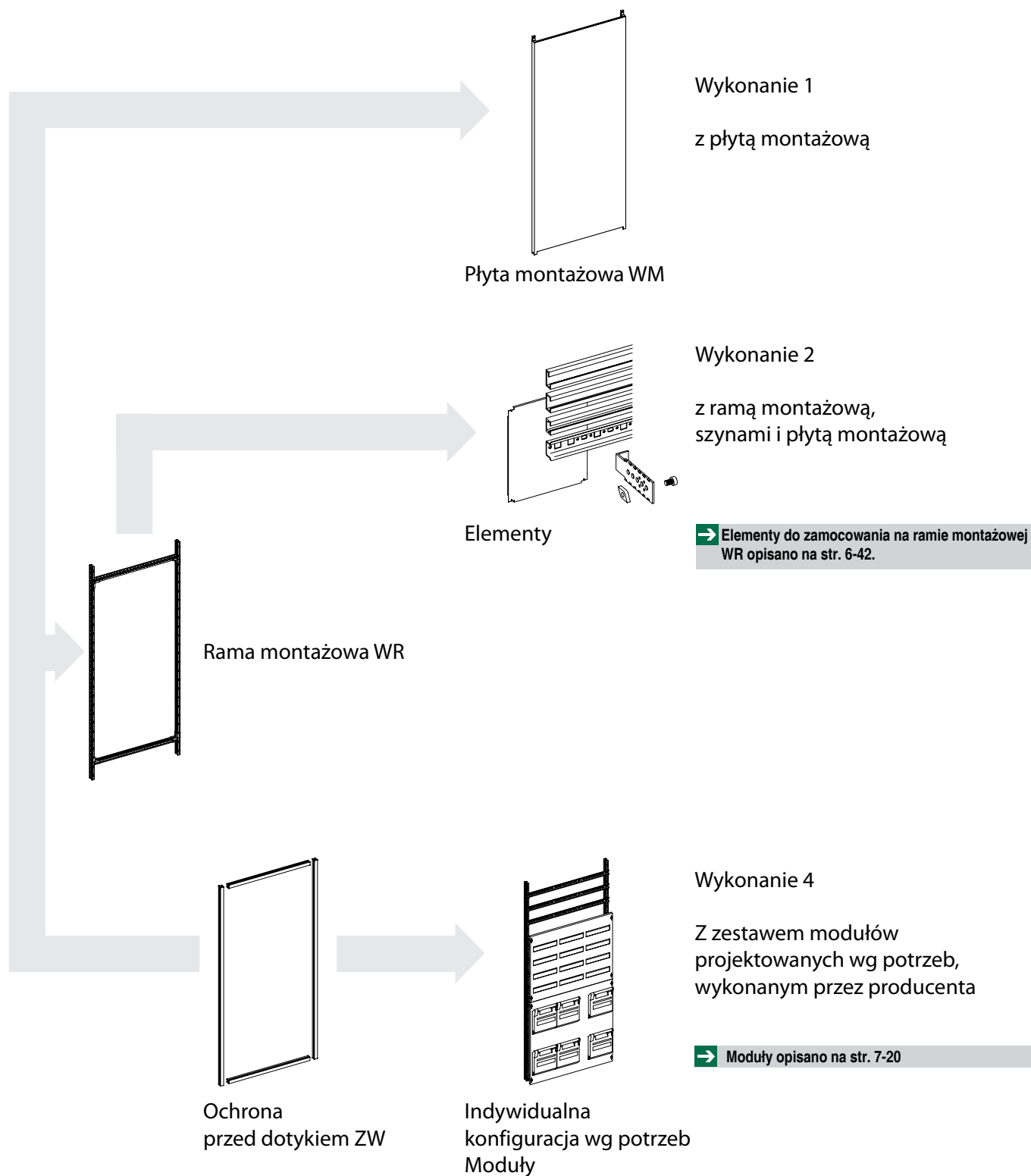
Szafa typu W,
z uziemieniem



02

Cechy produktu – szafy rozdzielcze wolnostojące

Przegląd systemu



Informacje dotyczące zamawiania

– szafy rozdzielcze wolnostojące

Wnętrzowe, do 630 A / 850 A



Szafy W

IP55 \perp

Kolor RAL 7035

Należy zamówić płytę lub ramę montażową, ew. z zestawem instalacyjnym paneli standardowych lub modułami z ochroną przed dotykiem

■ I_n 850 A

→ Cokoły i przepusty należy zamawiać oddzielnie

Szerokość paneli	Liczba modułów	Typ	Nr katalog.	Wymiary WxSxG mm	Type	Nr katalog.	Wymiary WxSxG mm
1	144	1/8WS	34880	1870 x 320 x 360	1/8W	34780	1870 x 320 x 360
2	288	2/8WS	34881	1870 x 570 x 360	2/8W	34781	1870 x 570 x 360
3	432	3/8WS	34882	1870 x 820 x 360	3/8W	34782	1870 x 820 x 360
4	576	4/8WS	34883	1870 x 1070 x 360	4/8W	34783	1870 x 1070 x 360
5	720	5/8WS	34884	1870 x 1320 x 360	5/8W	34784	1870 x 1320 x 360
6	864	6/8WS	34885	1870 x 1570 x 360	6/8W	34785	1870 x 1570 x 360

02



Artykuł	Typ	Nr katalog.
Akcesoria		
Przepusty do szaf typu W i WS o IP 55 Należy zamawiać 1 przepust na górną i 1 przepust na dolną część, na każdą kolumnę		
	Pokrywa przepustu 1 szt. 10 szt.	ZW51 39451 ZW51P10 62466
	Przepust niplowy 1 szt. 10 szt.	ZW52 39452 ZW52P10 62467
	Przepust do łączników ze śrubami M 2 x M 25 / M 20, 12 x M 20 1 szt. 10 szt.	ZW53 39453 ZW53P10 62468
	Przepust gumowy 1 szt. 10 szt.	ZW54 39454 ZW54P10 62469

Artykuł	Typ	Nr katalog.
Przepusty IP 54 do przepustów wybijanych, bocznych		
	Pokrywa przepustu 1 szt. 10 szt.	ZP55 38536 ZP55P10 62450
	Przepust do łączników ze śrubami M 1 x M 63 / M 50 2 x M 32 / M 20 1 szt. 10 szt.	ZP56 38534 ZP56P10 62451
	Przepust do łączników ze śrubami M 2 x M 32 / M 20 4 x M 25, 5 x M 20 1 szt. 10 szt.	ZP57 38535 ZP57P10 62452
	Przepust membranowy 1 szt. 10 szt.	ZP58 38538 ZP58P10 62453

Informacje dotyczące zamawiania

– szafy rozdzielcze wolnostojące

Wnętrzwowe, do 850 A

Cokół

RAL 7005
Przód i tył
zdemowalne.
Wysokość
130 mm.







Cokół wysoki

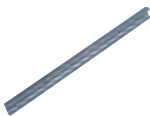

RAL 7005
Przód i tył
zdemowalne.
Boki z nacięciami
do wyłamania.
Wyposażone we
wsporniki do szyn
podtrzymujących
przewody
Wysokość 260 mm.



Typ	Nr katalog.	Type	Nr katalog.
WSR1	34961	WRG1	34971
WSR2	34962	WRG2	34972
WSR3	34963	WRG3	34973
WSR4	34964	WRG4	34974
WSR5	34965	WRG5	34975
WSR6	34966	WRG6	34976
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

■ = Akcesoria niezbędne □ = Akcesoria wg potrzeby

Artykuł	Type	Nr katalog.
 Zestaw do uziemiania drzwi do szaf typu W	ZL8	38001
 Śruby oczkowe do transportu 1 zestaw = 4 szt. komplet wraz z zamocowaniem	ZW78	39478
 Ramka izolacyjna do bocznych otworów wybijanych w szafach WS (aby zapewnić podwójną izolację w przypadku łączenia szaf)	ZW194	39394
 Zewnętrzne uchwyty montażowe do szaf typu W 1 zestaw	ZX384	68089

Artykuł	Type	Nr katalog.
 Szyny do podtrzymywania przewodów do cokołów wysokich		
Do WRG1	ZW281	60951
Do WRG2	ZW282	60952
Do WRG3	ZW283	60953
Do WRG4	ZW284	60954
Do WRG5	ZW285	60955
Do WRG6	ZW286	60956
 Zaciski mocujące przewody do szyny		
Średnica 22-28 mm	ZK143	60005
Średnica 40-46 mm	ZK144	60006
Średnica 64-70 mm	ZK145	60007

Informacje dotyczące zamawiania

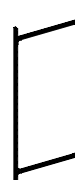
– szafy rozdzielcze wolnostojące

Szafy wewnętrzne

Płyta montażowa

Rama montażowa

Blacha stalowa
ocynkowana, o grub. 2 mm



Szerokość paneli	Liczba modułów	Typ	Nr katalog.	Typ	Nr katalog.
1	144	WM18	34771	WR18	34801
2	288	WM28	34772	WR28	34802
3	432	WM38	34773	WR38	34803
4	576	WM48	34774	WR48	34804
5	720	WM28	34772	WR28	34802
		WM38	34773	WR38	34803
6	864	WM38	34773	WR38	34803
		WM38	34773	WR38	34803



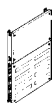
■ = Akcesoria niezbędne □ = Akcesoria wg potrzeby

Informacje dotyczące zamawiania

– szafy rozdzielcze wolnostojące

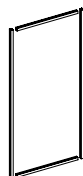
Szafy wewnętrzne

Standardowe panele TNF



Ochrona przed dotykiem

Wymagana przy instalacji modułów TXG



Kombinacje modułów

Według określonego projektu
Montaż fabryczny



Płyta

zakrywająca

Przeznaczona do cokołu wysokiego WRG RAL 7005



Standardowe panele TNF		Ochrona przed dotykiem	Kombinacje modułów	Płyta zakrywająca		
		Wymagana przy instalacji modułów TXG	Według określonego projektu Montaż fabryczny	Przeznaczona do cokołu wysokiego WRG RAL 7005		
		Typ	Nr katalog.	Typ	Nr katalog.	
→ Zestawy i panele rozdzielcze opisano na str. 6-2		ZW90	39490	→ Moduły opisano na str. 6-20	ZW201	39201
		ZW91	39491		ZW202	39202
		ZW92	39492		ZW203	39203
→ Moduły opisano na str. 6-20		ZW93	39493		ZW204	39204
		ZW94	39494		ZW205	39205
		ZW95	39495		ZW206	39206
■	■					
■	■					

■ = Necessary □ = Optional



Artykuł

Akcesoria

Ścianki działowe z blachy stalowej

do szaf typu W i WS do zainstalowania na ramach montażowych WR i zestawów instalacyjnych paneli rozdzielczych NF

Wysokość całkowita 00
Wysokość całkowita 0
Wysokość całkowita 1
Wysokość całkowita 2
Wysokość całkowita 3
Wysokość całkowita 4
Wysokość całkowita 5


















Typ

Nr katalog.

ZW169 39369
ZW170 39370
ZW171 39371
ZW172 39372
ZW173 39373
ZW174 39374
ZW175 39375

Informacje dotyczące zamawiania – szafy rozdzielcze wolnostojące

Akcesoria

Artykuł	Typ	Nr katalog.	Artykuł	Typ	Nr katalog.
Części zamienne zamka			Klamka typu drzwiowego		
	Szyld zamka* pod klucz standardowy z dwoma występami 3 mm (standard) i 5 mm	ZH220 45700		kompletna bez zamka	ZH140 60500
	Zamek z dwoma występami 3 mm* z dwoma występami 5 mm	ZH130 60490 ZH131 60491		kompletna z zamkiem	ZH141 60501
	Szyld zamka pod klucz trójkątny i kwadratowy i pod wkładkę Daimler-Benz	ZH221 45701		Wkładka ślepa zamiast zamka półcylindrycznego	ZH142 60502
	Zamek trójkątny 7 mm trójkątny 8 mm	ZH132 60492 ZH133 60493		Uchwyt klamkowy na półcylinder 45 mm z klapką do plombowania	ZH223 45703
	kwadratowy 6 mm kwadratowy 7 mm kwadratowy 8 mm	ZH134 60494 ZH135 60495 ZH136 60496			
	wkładka Daimler-Benz	ZH137 60497			
	Klucz				
	Z dwoma występami 3 mm* 5 mm	ZH160 60660 ZH161 60661			
	Trójkątny 7 mm 8 mm	ZH157 60657 ZH158 60658			
	Kwadratowy 6 mm 7 mm 8 mm	ZH162 60662 ZH163 60663 ZH164 60664			
	Do wkładki Daimler-Benz	ZH165 60665			
	Klucz uniwersalny Z dwoma występami 3 mm/5 mm Trójkątny 8 mm Kwadratowy 6 mm / 8 mm	ZH91 66091			
	Szyld klamki do klamki typu okiennego i do klamki typu drzwiowego	ZH222 45702			
	Klamka typu okiennego kompletna bez zamka kompletna z zamkiem	ZH138 60498 ZH139 60499			
















02

* Części dostarczone jako stand. wyposażenie szafy

Informacje dotyczące zamawiania

– szafy rozdzielcze wolnostojące

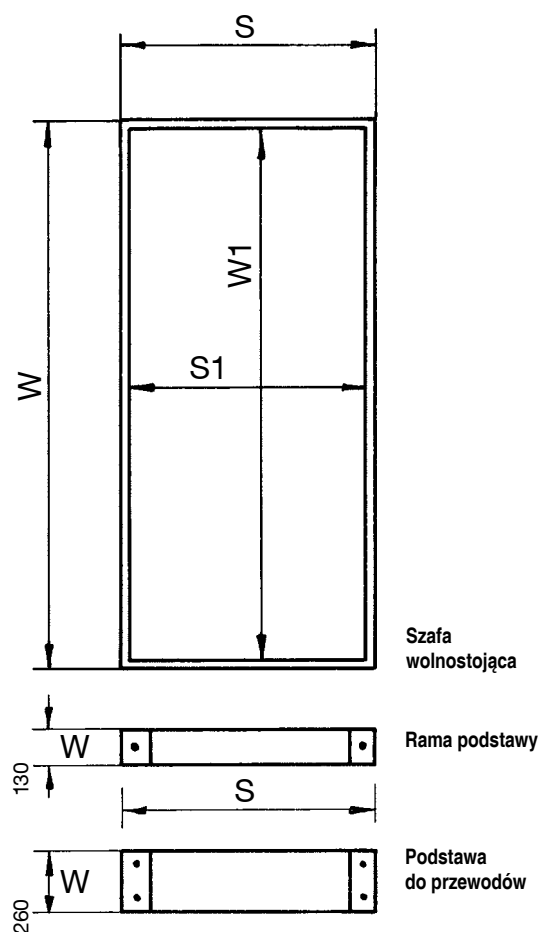
Akcesoria

	Artykuł	Typ	Nr katalog.		Artykuł	Typ	Nr katalog.
	Części zamienne do zestawu instalacyjnego NF				Element ustalający górny	ZW75	39475
	Wspornik NF (2 szt. = lewy + prawy z elementami mocującymi)	ZW61LR	62455		górny, środkowy do 2 ram WR (z ZW 71)		
	Centralna szyna wsporcza				Wspornik płyty montażowej	ZW77P2	62640
	szerokość 1 panelu	ZW41	39441		przeznaczony do szaf typu W		
	szerokość 2 paneli	ZW42	39442				
	szerokość 3 paneli	ZW43	39443				
	szerokość 4 paneli	ZW44	39444				
	Szyna wsporcza				Zawias*	ZW101P3	62612
	górna i dolna				Kąt rozwarcia drzwi 180 stopni		
	szerokość 1 panelu	ZW50	39459		Przeznaczony do szaf typu W,		
	szerokość 2 paneli	ZW46	39446		3 szt.		
	szerokość 3 paneli	ZW47	39447				
	szerokość 4 paneli	ZW48	39448				
	szerokość 5 paneli	ZW49	39449		Zestaw wspornika ramy WR	ZW110	41868
					do szaf typu W		
	Zestaw do uziemienia drzwi	ZL8	38001				
	do szaf W						
	Uszczelka gumowa*	ZW128	39510				
	do drzwi uskrzydłowych						
	Wkręt imbusowy	ZX262P10	62519				
	do szyny mocującej ZW 70						
	10 szt.						
	Szyna mocująca	ZW70	39470				
	Kotek mocujący	ZW71	39471				
	Elementy mocujące	ZW72LR	62456				
	4 szt. Bh 2 + 4, 2 lewe + 2 prawe (z ZW71) do paneli rozdzielczych i modułów						
	Wspornik dolny	ZW73LR	62457				
	2 szt.: 1 lewy, 1 prawy (z ZW71) do montowania płyty i ramy montażowej na dole z lewej, prawej strony lub w środku dla 2 ram WR						
	Elementy ustalające, górne	ZW74LR	62458				
	2 szt.: 1 lewy, 1 prawy (z ZW 71) do montowania płyty i ramy montażowej na górze z lewej i z prawej strony						

* Części dostarczone jako stand. wyposażenie szafy

Informacje techniczne – szafy rozdzielcze wolnostojące

	Typ	Masa w kg	Strata mocy w watach	Wymiary zewnętrzne W x S x G	Wymiary wewnętrzne W1 x S1
Szafy rozdzielcze wolnostojące typu W Wszystkie elementy mocujące są dostarczane wraz z szafą	1/8 W	44.4	194	1870 x 320 x 360	1800 x 250
	2/8 W	59.0	333	1870 x 570 x 360	1800 x 500
	3/8 W	77.0	472	1870 x 820 x 360	1800 x 750
	4/8 W	97.0	635	1870 x 1070 x 360	1800 x 1000
	5/8 W	115.0	789	1870 x 1320 x 360	1800 x 1250
	6/8 W	131.0	928	1870 x 1570 x 360	1800 x 1500
Szafy rozdzielcze wolnostojące typu WS. Całkowicie izolowana szafa typu WS jest w pełni przystosowana fabrycznie do instalacji paneli standardowych	1/8 WS	55.4	185	1870 x 320 x 360	1800 x 250
	2/8 WS	74.0	316	1870 x 570 x 360	1800 x 500
	3/8 WS	95.0	447	1870 x 820 x 360	1800 x 750
	4/8 WS	118.0	601	1870 x 1070 x 360	1800 x 1000
	5/8 WS	141.0	748	1870 x 1320 x 360	1800 x 1250
	6/8 WS	158.0	879	1870 x 1570 x 360	1800 x 1500
Szafy rozdzielcze wolnostojące typu WA	1/8 WA	4.5		130 x 320 x 320	
	1/8 WA	6.0		130 x 570 x 320	
	1/8 WA	7.5		130 x 820 x 320	
	1/8 WA	9.0		130 x 1070 x 320	
	1/8 WA	10.5		130 x 1320 x 320	
	1/8 WA	12.0		130 x 1570 x 320	
Szafy rozdzielcze wolnostojące typu W-01	2/8 W-01	8.5		260 x 320 x 320	
	3/8 W-01	11.5		260 x 570 x 320	
	4/8-01 W	14.0		260 x 820 x 320	
	5/8-01 W	17.0		260 x 1070 x 323	

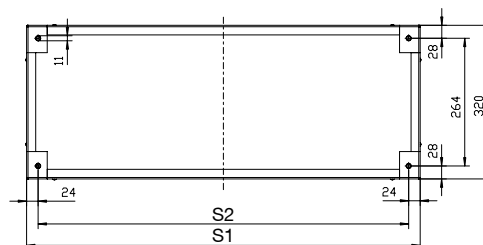


(Wymiary w mm)

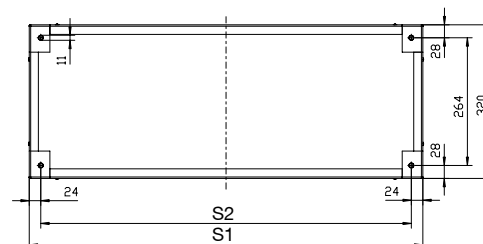
Informacje techniczne – szafy rozdzielcze wolnostojące

	Typ	Masa w kg	trata mocy w watach	Wymiary zewnętrzne W x S x G	Wymiary wewnętrzne W1 x S1
Cokół	WSR1	4,5		130 x 320 x 320	
	WSR2	6,0		130 x 570 x 320	
	WSR3	7,5		130 x 820 x 320	
	WSR4	9,0		130 x 1070 x 320	
	WSR5	10,5		130 x 1320 x 320	
	WSR6	12,0		130 x 1570 x 320	
Cokół wysoki	WRG1	8,5		260 x 320 x 320	
	WRG2	11,5		260 x 570 x 320	
	WRG3	14,0		260 x 820 x 320	
	WRG4	17,0		260 x 1070 x 320	
	WRG5	20,0		260 x 1320 x 320	
	WRG6	23,0		260 x 1570 x 320	

Typ	S	S1
WSR1	320	272
WSR2	570	522
WSR3	820	772
WSR4	1070	1022
WSR5	1320	1272
WSR6	1570	1522



Typ	S	S1
WRG1	320	272
WRG2	570	522
WRG3	820	772
WRG4	1070	1022
WRG5	1320	1272
WRG 6	1570	1522

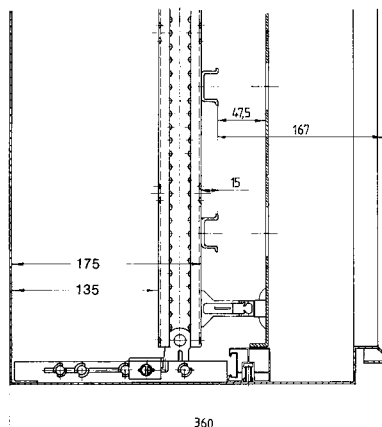
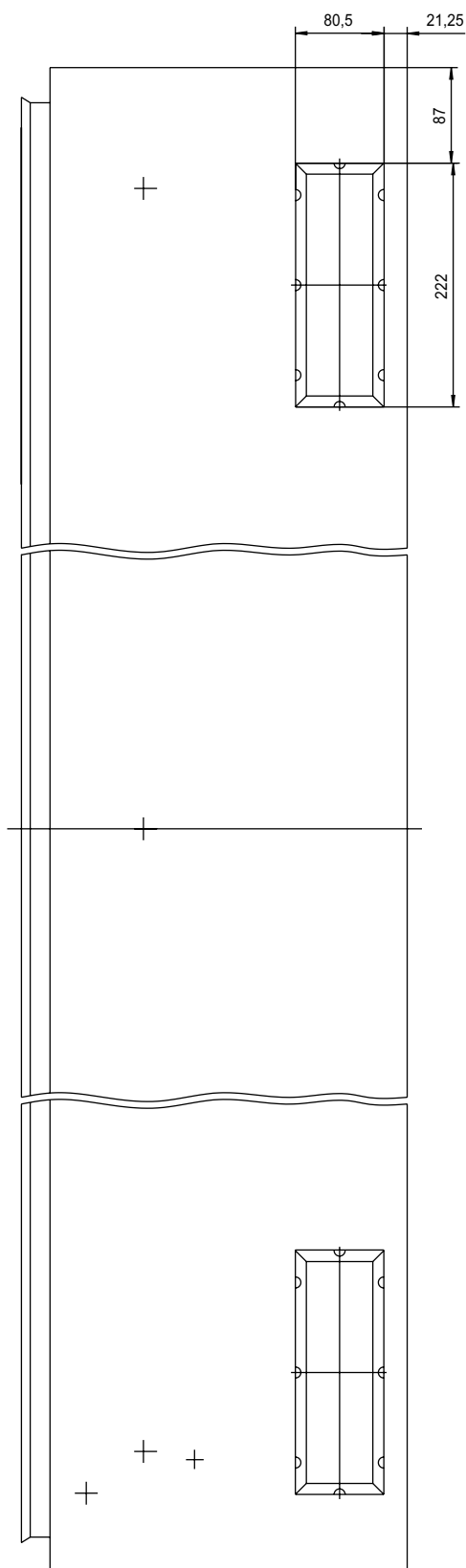


(Wymiary w mm)

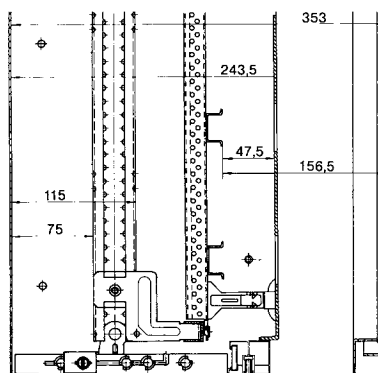
Informacje techniczne – szafy rozdzielcze wolnostojące

Szafa W/WS

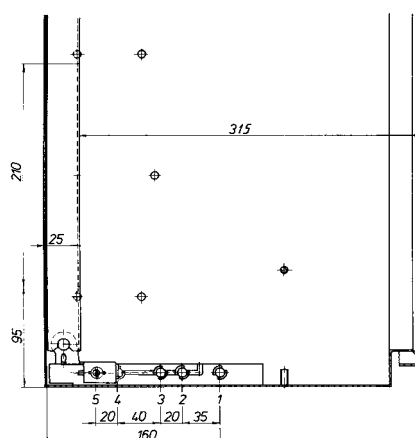
Z podstawą montażową WR



Montaż standardowych
paneli na podstawie
montażowej WR



Z podstawą montażową



02

(Wymiary w mm)

Informacje techniczne

– szafy rozdzielcze wolnostojące

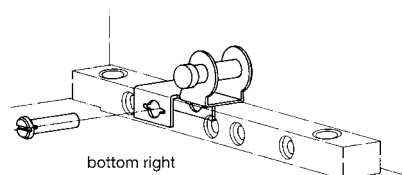
Element wsporczy ZW73LR

2 szt.

Element wsporczy umieszcza się w dolnej części po lewej i po prawej stronie.

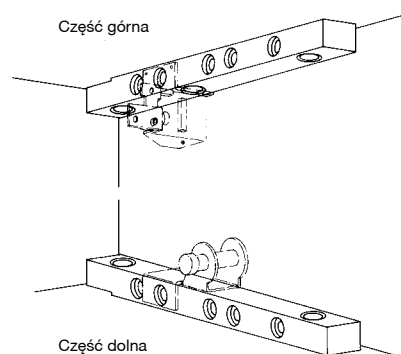
Element obraca się na płycie lub ramie montażowej

część dolna prawa



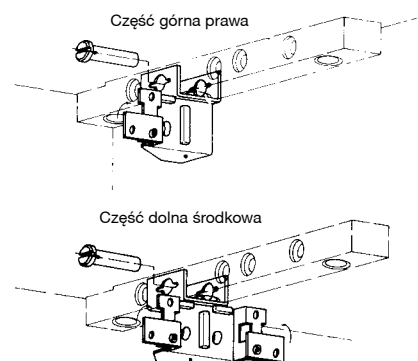
Szyna mocująca ZW70

Szyny mocujące są wykorzystywane do zamocowania płyty montażowej, ramy montażowej lub zestawu instalacyjnego paneli standardowych. W zależności od konkretnego zastosowania, elementy wsporcze ZW73LR oraz elementy wsporcze ZW74LR, ZW75 lub ZW72LR zamocowane są na 5 różnych głębokościach w szynach mocujących.



Elementy ustalające ZW74LR i ZW75

Górne elementy ustalające mogą być zamocowane z lewej i prawej strony oraz - w przypadku szerokości 5 i 6 - także w środkowej części. Elementy ustalające ZW74LR: 2 szt.

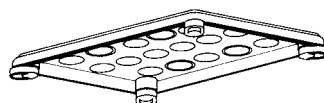


Przepusty ZW51, ZW52, ZW53 i ZW54*

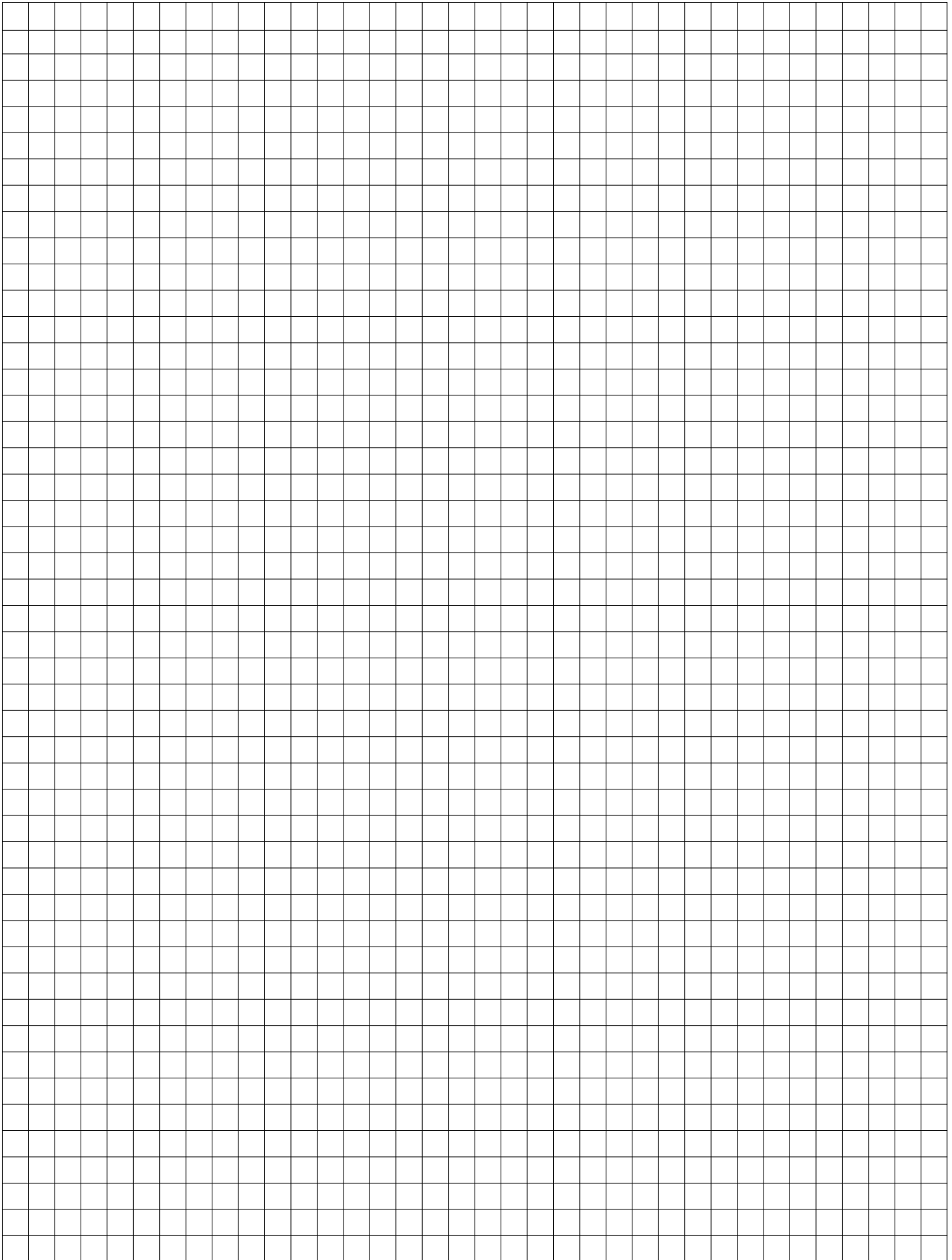
Aby ułatwić wprowadzanie przewodów, w górnej i dolnej części wszystkich szaf umieszczono otwory do wybijania przeznaczone do instalacji przepustów, po jednym na każdy panel. Oferowane są różne wersje układu przepustów.

Bezproblemowy montaż możliwy jest dzięki czterem obrotowym uchwytem zamocowanym w rogach.

*Jeżeli przepusty zamocowane są prawidłowo, układ posiada stopień ochrony IP 55.



Notatki



Szafy naścienne

Szafy wolnostojące

Szafy rozdzielcze
- TriLine-R

System smissline-S

Szafki o zwiększonej
odporności pożarowej

Wewnętrzny system
konstrukcyjny
CombiLine - M

Systemy szyn zbiorczych

Akcesoria



Szafy rozdzielcze – system TriLine-R

Spis treści

Strony

Cechy produktu – TriLine-R

3 - 3 Przegład systemu

Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

3 - 20 Wysokość całkowita 8/10

3 - 28 Szafy narożne – wysokość całkowita 8/10

3 - 30 Akcesoria

3 - 44 Ramy 19", wentylacja, grzałki, oświetlenie

Informacje techniczne – TriLine-R

3 - 56 Montaż i wymiary

Zgodność z normami:

IEC 60439-1 (DIN EN 60439-1)



Cechy produktu – TriLine-R

Przyszłościowy system szaf rozdzielczych

Tradycja

Systemy rozdzielcze ulegają ciągłym zmianom. Można się więc spodziewać, że także w przyszłości będą musiały spełniać rozmaite wymogi w zakresie wysokiego poziomu dostępności, bezpieczeństwa, kompaktowej konstrukcji oraz ekonomiki użytkowania.

Już od wielu lat firma Striebel&John zbiera doświadczenia w zakresie szaf rozdzielczych XA/XS, stale analizując sugestie i życzenia klientów.

Konstrukcja szafy rozdzielczej oparta na modułowej ramie nośnej oraz systemie nakrętek ślizgowych cieszyła się popularnością przez wiele lat. Dzięki zintegrowaniu standardowych i modułowych paneli systemowych opracowano systemy, które pozwalają na spełnienie wszystkich niezbędnych wymogów. Z ogromną starannością opracowano także nową koncepcję szaf rozdzielczych.

Produkty TriLine-R oferują rozwiązanie systemowe, które spełnia wszystkie wymogi techniczne, jednocześnie uwzględniając niezbędne aspekty ekonomiczne.

System TriLine-R gwarantuje pełne bezpieczeństwo i funkcjonalność niskonapięciowych układów rozdzielczych, przy konsekwentnym utrzymywaniu wysokiej jakości produktów.

W przypadku TriLine-R możliwa jest integracja z istniejącymi elementami wykończenia wnętrza, jak również z elementami systemowymi poddanyymi próbom typu do poziomu 4000 A.

Jedno rozwiązanie systemowe
– wiele korzyści

TriLine-R jest systemem przyszłościowym, opartym na koncepcji modułowej. Jest równie odpowiedni do zastosowań związanych z przesyłem i dystrybucją energii elektrycznej, jak i technologią sterowania.

Nowy kształt profilu stanowi podstawę do budowy stabilnych i zróżnicowanych systemów rozdzielnic. Dzięki zastosowaniu siatki wymiarowej zgodnej z DIN 43 660 (podziałka 25 i 12,5 mm) oraz wewnętrznej siatki wymiarowej (zgodnie z definicją zawartą w normie DIN 43 870 (H=150 mm / W = 250 mm)), możliwa jest instalacja komponentów we wszystkich kierunkach (XYZ) bez żadnych ograniczeń. Wszystkie elementy systemu zostały zaprojek-

towane z uwzględnieniem możliwości ich zróżnicowanego zastosowania, dzięki czemu system TriLine-R jest bardzo ekonomiczny.

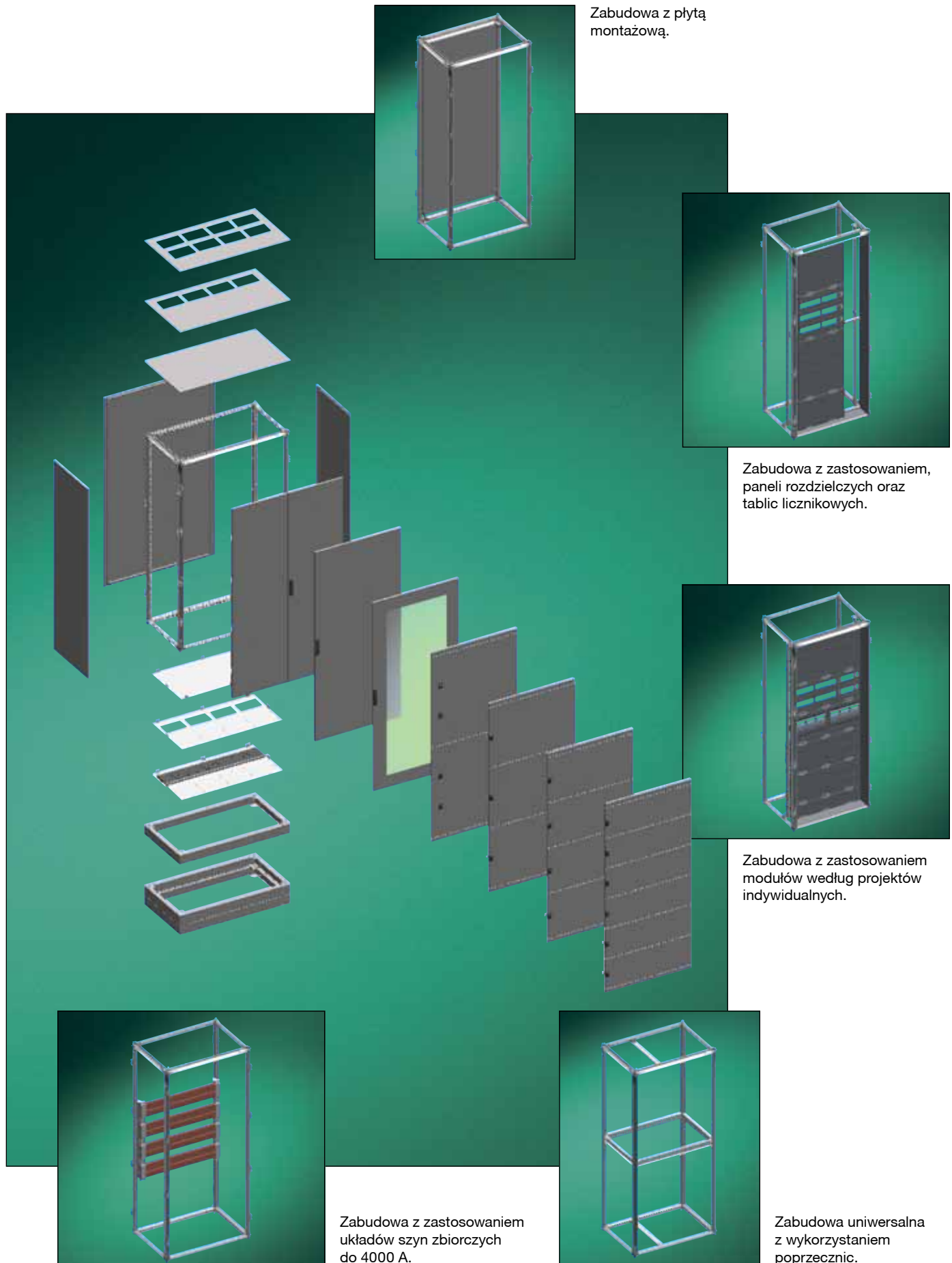
Nowa klamka obrotowa wraz z okładziną zewnętrzną podkreśla estetykę konstrukcji szafy rozdzielczej. Nowo zaprojektowany cokoł jest bardzo stabilny i prosty w instalacji, pozwala na zwiększenie wysokości posadowienia szafy poprzez nakładanie na siebie pojedynczych cokołów i gwarantuje optymalną stabilność szaf rozdzielczych. Płyty górne szaf rozdzielczych dostępne są w wersji całkowicie zamkniętej lub z otworami przeznaczonymi do montażu różnego rodzaju przepustów. Ponadto zastosowanie dzielonych płyt podstawy (z elementami stałymi i ruchomymi) pozwala na proste i szybkie doprowadzenie przewodów zasilania.

Optymalne funkcje oraz indywidualne możliwości montowania szaf rozdzielczych w różnych konfiguracjach pozwalają producentowi na uzyskanie niezbędnego stopnia bezpieczeństwa, przy jednoczesnym ograniczeniu kosztów.

System TriLine-R daje użytkownikowi wyjątkowe korzyści, takie jak:

- Modułową, zwartą konstrukcję,
- Najnowocześniejszą technologię,
- Bezpieczeństwo personelu i układu elektrycznego,
- Bezpieczną i prostą obsługę,
- Wysoki poziom dostępności (długie okresy między czynnościami konserwacyjnymi),
- Przyszłościowy i praktyczny system rozbudowy,
- Różnorodność zastosowań elementów systemu,
- Uwzględnienie aspektów związanych z ochroną środowiska,
- Proste projektowanie, produkcję i rozbudowę w zależności od wymogów,
- Dopracowane wzornictwo,
- Praktyczne systemy gwarantujące prostotę planowania i produkcji,
- Szybkie, proste i pewne pozycjonowanie wszystkich komponentów.

Cechy produktu – TriLine-R Przegląd systemu



Cechy produktu – TriLine-R

Zalety systemu

Zalety systemu wynikające z dopracowanej konstrukcji:

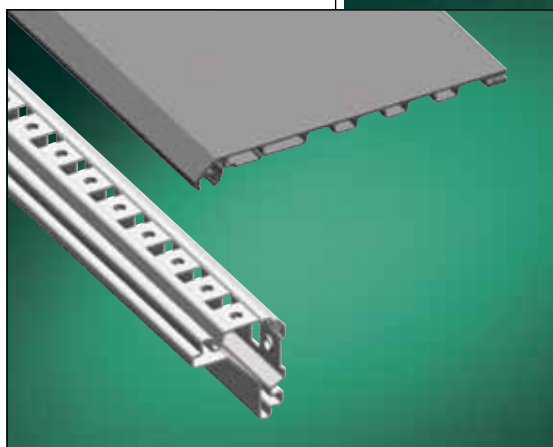
- Nowoczesność konstrukcji,
- Stabilność profilu,
- Stopień ochrony do IP 54,
- Elementy narożnikowe wykonane jako odlewy aluminiowe,
- Niewielka liczba elementów systemu,
- Wielorakość zastosowań poszczególnych elementów systemu,
- Cokół o nowej konstrukcji odznaczający się wysoką stabilnością,
- Siatka perforacyjna według normy DIN 43 600, z podziałką 25 mm, z naprzemiennymi otworami okrągłymi i kwadratowymi,
- Siatka wewnętrzna zgodna z normą DIN 43 870,
- Wykończenie wnętrza wg indywidualnych potrzeb klienta, w dowolnym kierunku (XYZ) w siatce perforacyjnej,
- Funkcjonalne elementy z możliwością demontażu:
 - panele modułowe TXG
 - ramy montażowe WR
 - płyta montażowa ocynkowana
 - dzielone płyty montażowe
- Panele modułowe TXG łączone z płytami montażowymi i ramą montażową WR - pozycjonowanie w podziałce 25 mm,
- Drzwi segmentowe, dzielone poziomo,
- Drzwi przednie, dzielone pionowo,
- Drzwi przednie z szybą ze szkła hartowanego,
- Nowa atrakcyjna konstrukcja zamka (umożliwiająca montaż we wszystkich szafach naściennych i wolnostojących),
- Koncepcja płyty podstawy dostosowana do potrzeb klienta,
- W standardowej wersji ściana tylna może być uchylna,
- Prosty i szybki montaż osłony przed dotykem/bezpośrednim,
- Nieskomplikowana instalacja dzięki zastosowaniu optymalnej technologii,
- Korzyści ekonomiczne dzięki zastosowaniu praktycznej koncepcji.

Cechy produktu – TriLine-R

Optymalizacja formy profilu

Optymalna forma profilu zastosowanego w konstrukcji ramy jest podstawą wszystkich elementów nośnych w systemie TriLine-R (wysokość, szerokość i głębokość). Dzięki czemu montaż i rozbudowa są modułowe, elastyczne i praktyczne.

Wszechstronne możliwości wynikające z zastosowania takich profili dają użytkownikom dodatkowe korzyści w zakresie projektowania i produkcji. To właśnie dzięki temu możliwa jest realizacja złożonych rozwiązań przy właściwym uwzględnieniu aspektów ekonomicznych.



Wcisniony montaż elementu osłony przed dotykaniem dla zastosowań zgodnych z normą DIN 43 870.



Elementy narożnikowe wewnętrzne i zewnętrzne.



Powierzchnia ustalająca dla profilu uszczelniającego stosowanego w połączeniach szeregowych typu szafa-szafa.



Mocowanie wspornika WR: wspornik płyty montażowej, ramy montażowej WR oraz modułów.

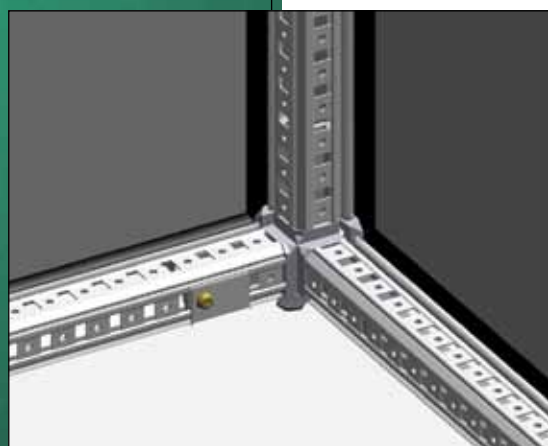
Cechy produktu – TriLine-R Optymalizacja formy profilu



Zawiasy umożliwiają mocowanie drzwi szafy, oraz ścian bocznych i tylnych, połączenia typu szafa-szafa.



Wymiary siatki perforacyjnej zgodne z normą DIN 43 660, podziałka 25 mm, otwory okrągłe pod śruby gwintowane TORX. Możliwe jest także użycie siatki z podziałką 12,5 mm poprzez zastosowanie wsuwanych nakrętek M6.



Bezpośredni montaż płyty podstawy na profilu.



Możliwość montażu różnych poprzecznicy przy zastosowaniu uchwytu.



Montaż łączników szafa-szafa.

03

Cechy produktu – TriLine-R Element narożnikowy

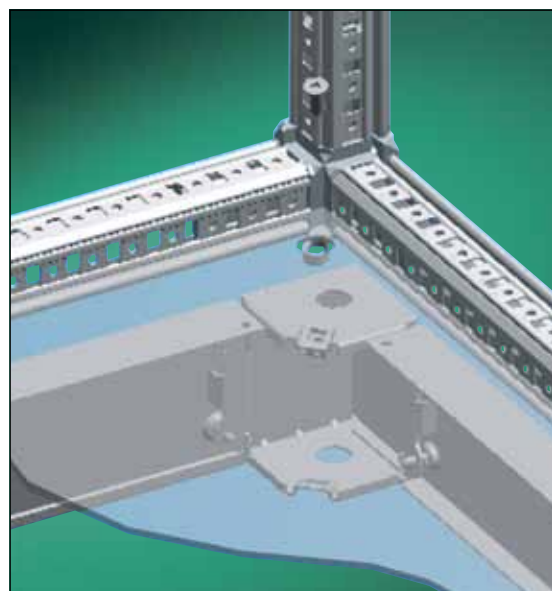
Dwuczęściowy element narożnikowy jest innowacyjnym komponentem systemu o wszechstronnych zastosowaniach. Wysoki stopień stabilności i symetrii oraz prostotę montażu osiągnięto dzięki kompleksowym symulacjom komputerowym, obliczeniom oraz badaniom praktycznym.

Właściwe ułożenie i wyosiowanie elementu narożnikowego uzyskano poprzez delikatny nacisk na górną i dolną część ramy. Szybki montaż polegający na wsunięciu pionowych profili w wewnętrzny element narożnikowy daje użytkownikom dodatkowe korzyści ekonomiczne.

W przypadku połączenia narożnikowego, zewnętrzny element narożnikowy jest mocowany do profilu XYZ i do wewnętrznego elementu narożnikowego za pomocą tylko jednej śruby. Odpowiedni docisk pozwala na osiągnięcie dużej dokładności kąta oraz stabilności, która zapewnia niezbędne bezpieczeństwo podczas transportu systemu. Element narożnikowy przystosowany jest także do montażu płyty górnej szafy za pomocą śrub mocujących oraz montażu śrub z uchem umożliwiającymi bezpieczne podnoszenie szafy za pomocą dźwigu.

Kiedy obudowy łączone są szeregowo, wstępnie ustalone pozycje poszczególnych segmentów zapewniają właściwy docisk uszczelki gumowej po to, aby uzyskać niezbędny stopień ochrony (IP).

W przypadku montażu na cokole, dokładne dopasowanie możliwe jest dzięki prowadnicy umieszczonej w elemencie narożnikowym.



Zewnętrzny element narożnikowy gwarantuje precyzyjne zamocowanie narożnika cokołu. Element jest mocowany za pomocą śruby M8 x 20 z gniazdem sześciokątnym.



Element narożnikowy umożliwia prosty montaż płyt górnych szafy. W element ten wkręcane są śruby mocujące płytę górną bądź śruby z uchem umożliwiające podnoszenie szafy za pomocą dźwigu.



Dwuczęściowy element narożnikowy zapewnia dokładną symetrię i dużą stabilność w połączeniu z prostotą montażu.



Zmontowane górne i dolne elementy szafy łączą się ze sobą poprzez delikatne wciśnięcie profili pionowych w taki sposób, aby utworzyły kompletną ramę konstrukcyjną szafy.

Cechy produktu – TriLine-R

Wspornik ramy WR



Montaż płyt montażowych, ramy montażowej WR z modułami za pomocą uchwyty ramy WR.

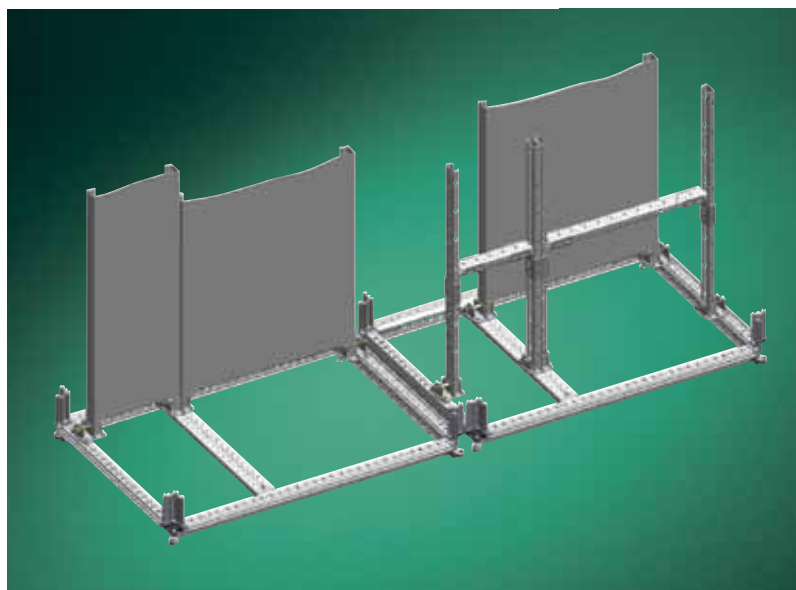
Kompatybilne ze sobą elementy systemowe o różnorodnych zastosowaniach gwarantują łatwy montaż oraz praktyczne rozwiązania przy niskich kosztach.

Wspornik ramy WR jest elementem podtrzymującym ramy montażowej WR, jak również sprawdzonych modułów zabudowy marki Striebel & John. Dodatkowo płyty montażowe całe lub segmentowe mogą być zamontowane w jednej płaszczyźnie z profilem zewnętrznym lub regulowane z podziałką 25 mm. Naturalnie możliwe jest także zastosowanie kombinacji ram montażowych WR, modułów zabudowy oraz płyt montażowych.

Rama montażowa WR, moduły zabudowy oraz płyty montażowe zabezpieczone są za pomocą metalowego kołka blokującego. Obrót i delikatne zaciśnięcie kołka powoduje zabezpieczenie elementów na czas transportu systemu.



Mocowanie uchwyty ramy WR na poziomym profilu zewnętrznym za pomocą kołka blokującego na czas transportu.

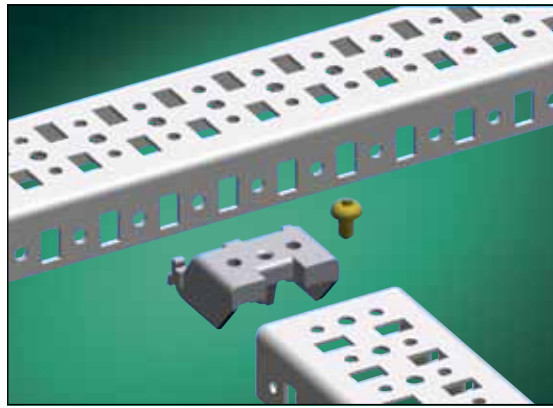


Montaż płyt montażowych, ramy montażowej WR oraz modułów zabudowy w uchwycie ramy WR, w konfiguracji „obok siebie”.

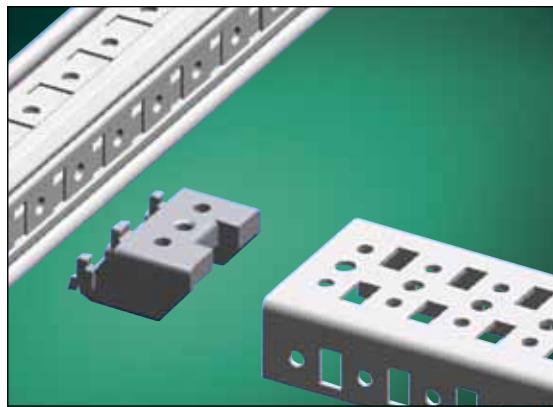
Cechy produktu – TriLine-R

Poprzecznice

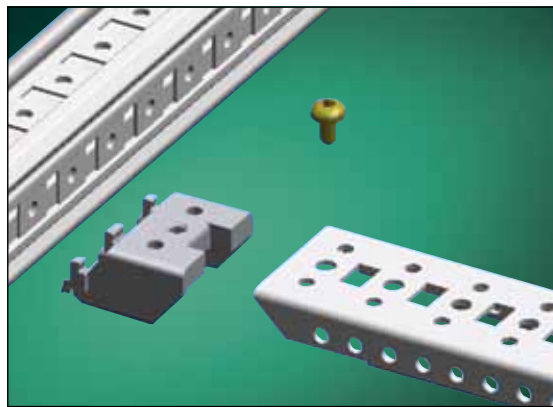
Idealnie dopasowane wymiary, zoptymalizowane warianty wszystkich zastosowanych poprzecznic i uchwytów pozwalają użytkownikowi na wszechstronną i funkcjonalną wewnętrzną rozbudowę systemu rozdzielczego. Ciągłość siatki umożliwia indywidualne pozycjonowanie wszystkich poprzecznic, dzięki czemu możliwy jest montaż elementów mechanicznych i urządzeń elektrycznych w szafie zgodnie z odpowiednimi wymogami technicznymi.



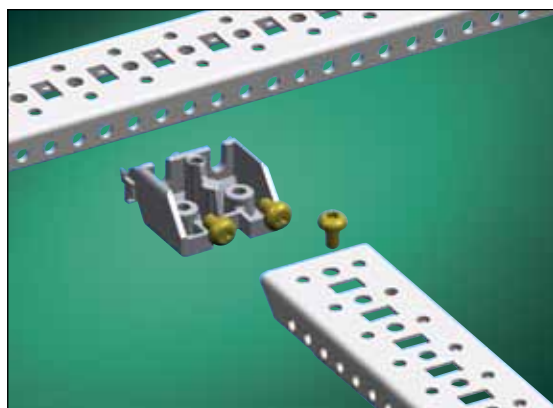
Połączenie poprzecznic uniwersalnych przy pomocy uchwytu poprzecznic.



Połączenie profilu TriLine-R i poprzecznic uniwersalnych przy pomocy uchwytu poprzecznic.



Połączenie profilu TriLine-R i poprzecznic WR przy pomocy uchwytu poprzecznic.



Poprzez obrót o 180 stopni uchwyt poprzecznic można wykorzystać do połączenia: poprzecznic WR/poprzecznic WR.

Cechy produktu – TriLine-R

Zawiasy szafy

Zawiasy szafy charakteryzują się starannie dopracowaną konstrukcją. Zawias jest elementem o wszechstronnym zastosowaniu, spełnia kilka funkcji, dzięki czemu możliwe jest znaczące ograniczenie liczby elementów oraz, w rezultacie, obniżenie kosztów magazynowania.

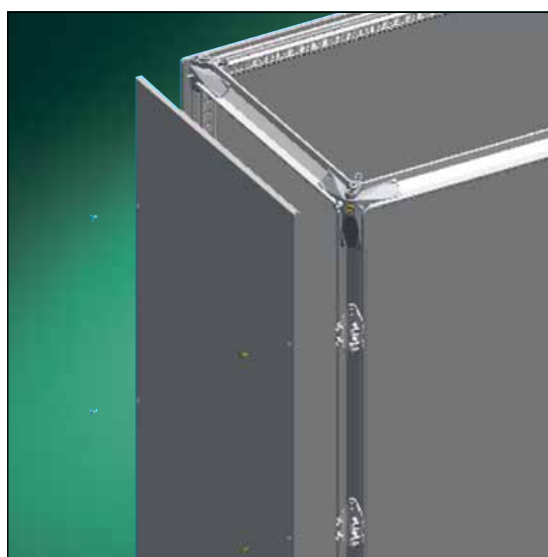


Jeden element – wiele funkcji

- Zawias do drzwi
- Zawias do zamocowania ściany tylnej
- Element podtrzymujący i mocujący ściany boczne
- Ogranicznik do szeregowego łączenia szaf
- Element mocujący do połączeń szafa-szafa
- Blokada 4-punktowych systemów zamykania
- Element podtrzymujący profilu, do którego mocowane są zawiasy w przypadku montażu drzwi segmentowych.



Zawias służy jako łożysko obrotowe dla ściany tylnej, zamocowanej przy pomocy śrub typu TORX.



Ściany boczne są mocowane bezpośrednio do zawiasów szafy.



Zawias jako wspornik drzwi przednich.



Zawias umożliwia zamocowanie baskwili.



W przypadku rozdzielnic składający się z dwu lub więcej szaf zawiasy zapewniają bezpieczny transport.



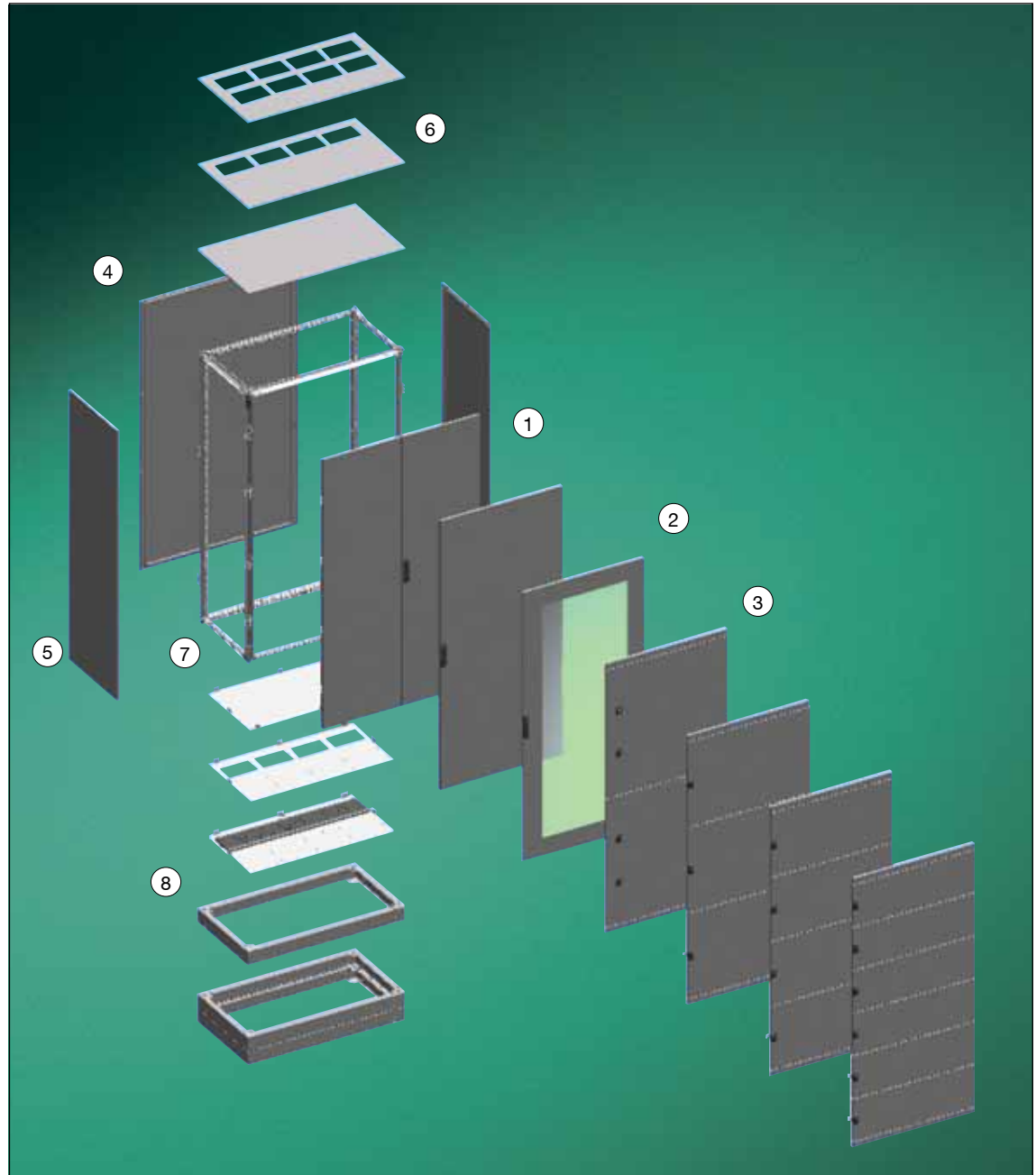
Kiedy system obejmuje kilka szaf, kołki zawiasów zapewniają wysoki stopień dokładności wymiarowej.

03

Cechy produktu – TriLine-R

Oslony zewnętrzne

Rama nośna ze ścianą tylną, bez płyty górnej, drzwi i płyty podstawy. Elementy te należy zamawiać oddzielnie.



W nowoczesnych systemach rozdzielczych ściany zewnętrzne chronią zainstalowane wewnątrz szafy elementy mechaniczne i urządzenia elektryczne przed wpływem środowiska zewnętrznego zgodnie z wymogami obowiązującymi dla określonego stopnia ochrony. Ściany zewnętrzne posiadają uszczelki piankowe. Płyty ścian wykonane są z blach ze stali ocynkowanej z wykończeniem o wysokiej jakości (kolor RAL 7035).

- ① Drzwi jednoskrzydłowe i dwuskrzydłowe
- ② Drzwi z szybą ze szkła hartowanego
- ③ Drzwi segmentowe poziome
- ④ Ścianka tylna
- ⑤ Ściany boczne
- ⑥ Płyty górne
- ⑦ Płyty podstawy
- ⑧ Cokół

Cechy produktu – TriLine-R

Systemy zamykania



Nowe klamki obrotowe stanowią harmonijne uzupełnienie atrakcyjnego wzornictwa szafy. Klamki zostały zaprojektowane specjalnie dla firmy Striebel & John. Oprócz zastosowania w produktach TriLine-R, mogą być także wykorzystywane w innych szafach rozdzielczych naściennych i wolnostojących. Ułożenie klamki zwiększa powierzchnię drzwi dostępną dla instalowania urządzeń i wyposażenia.

System zamykania znajduje się na zewnątrz uszczelki, co zapewnia niezawodność uszczelnienia (właściwy stopień ochrony). System zamykania obejmuje wszystkie niezbędne elementy zamykające oraz mocujące, dzięki czemu spełnione są wszystkie wymogi bezpieczeństwa.

03



Widok ogólny systemu zamykania TriLine-R

Cechy produktu – TriLine-R

Płyty górne i płyty podstawy

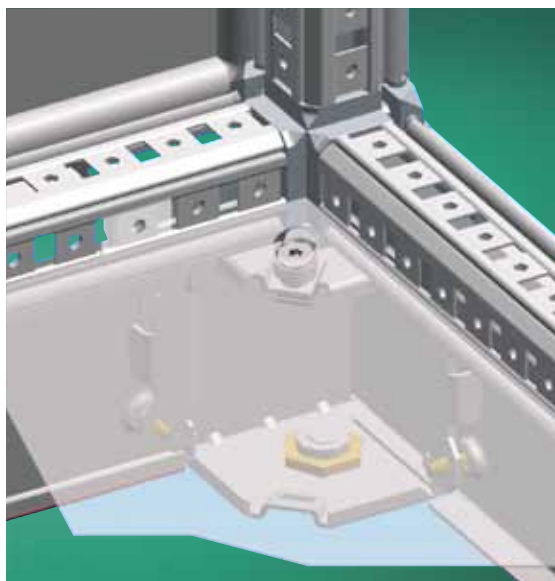


Płyty górne z wewnętrzną uszczelką piankową są odpowiednie do szaf o stopniu ochrony do IP 54. W momencie zamocowania płyt górnych za pomocą śrub lub śrub z pierścieniem transportowym na elemencie narożnikowym, uzyskuje się równomierny rozkład nacisku na profil TriLine-R, co zapewnia niezbędny stopień uszczelnienia. Płyty górne dostępne są w wykonaniu zamkniętym (bez otworów) lub z otworami przewidzianymi do instalacji przepustów.

Nowo zaprojektowane płyty podstawy umożliwiają użytkownikowi wygodny i szybki montaż. Możliwy jest montaż płyt pełnych, z otworami lub płyt podzielonych. Zamocowana na stałe część płyty podtrzymuje przepusty prostokątne lub sinusoidalne. Ruchomy element umożliwia proste wprowadzenie przewodów do szafy oraz pozwala na łatwą i ekonomiczną rozbudowę.

Cechy produktu – TriLine-R

Cokół

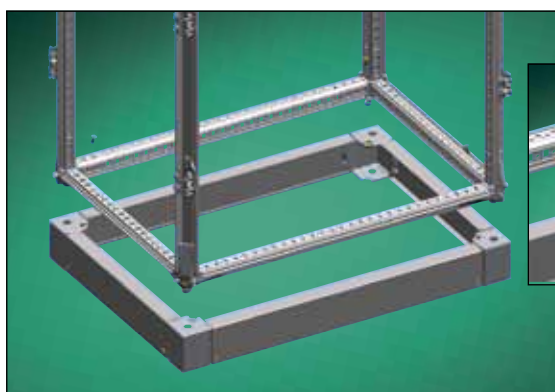


Prosty montaż szafy i cokołu jest także możliwy również przy zamocowanej płycie podstawy.

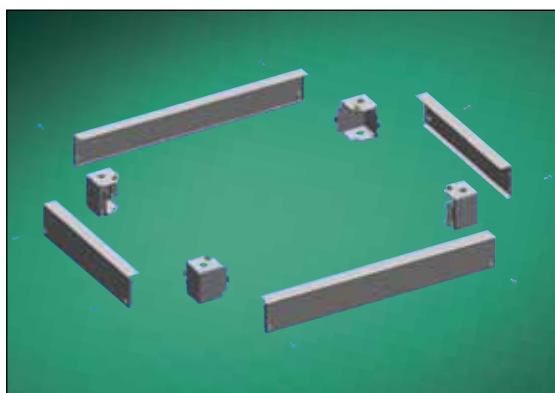
Prosty w montażu i stabilny cokół przeznaczony do szaf rozdzielczych TriLine-R zapewnia użytkownikowi wszechstronne korzyści techniczne oraz ekonomiczne.

Elementy narożnikowe cokołu, charakteryzujące się dużą zdolnością przenoszenia obciążeń, a po zdjęciu osłon umożliwiają bezproblemowy transport szafy przy pomocy wózka widłowego.

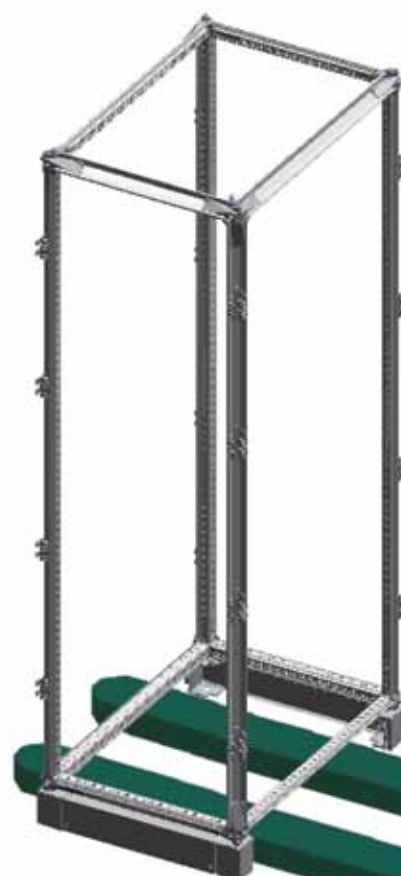
Specjalna prowadnica zapewnia prawidłowe ustawienie cokołu podczas mocowania go do szafy lub montażu dwóch cokołów. Montaż cokołu możliwy jest zarówno wówczas, gdy szafa jest pusta, jak i po instalacji urządzeń rozdzielczych wewnątrz szafy. Osłony można w prosty sposób zamocować, zawieszając je od góry i przykręcając na dole za pomocą dwóch śrub TORX.



Prosty montaż szafy z cokołem możliwy jest dzięki otworowi pozycjonującemu, zapewniającemu właściwe wyosiowanie.



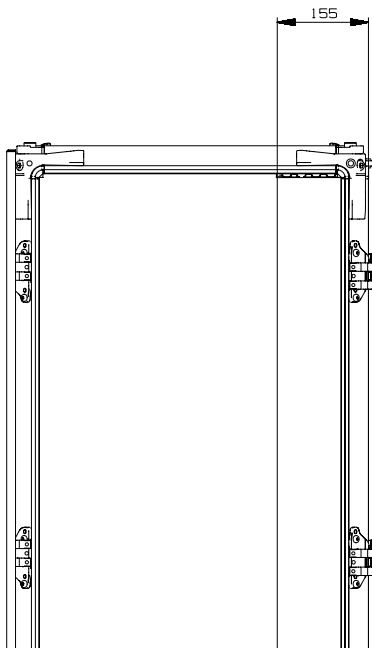
Elementy narożnikowe cokołu mogą być zamontowane na ramie nośnej szafy bez paneli bocznych.



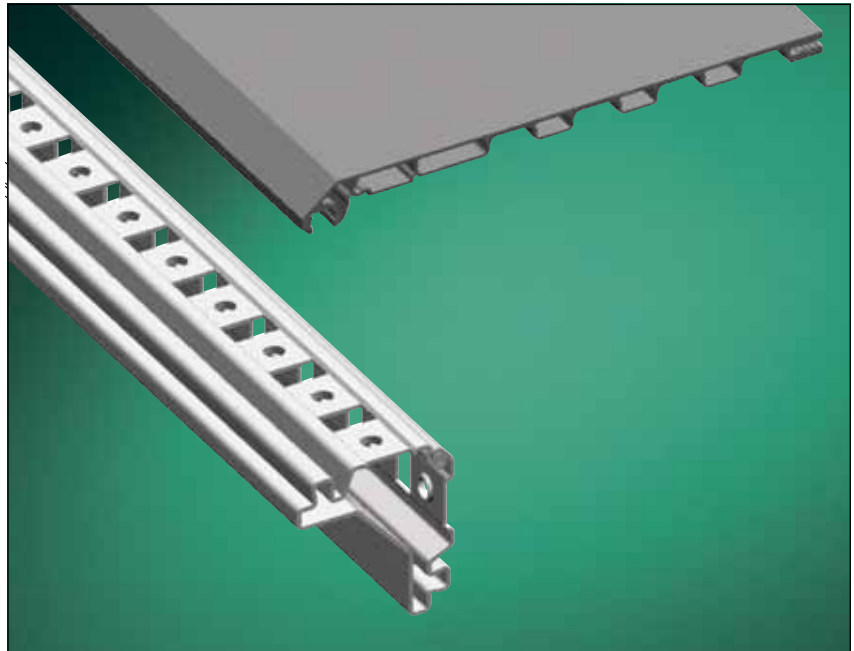
Szafa rozdzielnicza może być w prosty sposób transportowana dzięki zdejmowanym osłonom.

Cechy produktu – TriLine-R

Ochrona przed dotykiem



Przekrój poprzeczny profilu
wraz z osłoną przed dotykiem



Osłona przed dotykiem służy jako odgrózenie przestrzeni pomiędzy pionowym profilem zewnętrznym TriLine-R a maskownicami paneli systemu modułowego. Niezbędną ochronę uzyskuje się poprzez wprowadzenie profilu w przewidziane miejsce.



Moduły TXG z osłoną
przed dotykiem.

Cechy produktu – TriLine-R

Ogólne dane techniczne

Obowiązujące normy	IEC 60439-1 DIN EN 50298 i PN-EN 60439-1 DIN 43660 DIN 43870 DIN 43880
Stopień ochrony	Do IP54
Profil kształtowy	Profilowana blacha stalowa ocynkowana
Rama	Montowana wtykowo i skręcana śrubowo
Obudowa zewnętrzna	Krawędziowana blacha arkuszowa, 1,5 mm / 2 mm
Powierzchnia	Powlekana proszkowo, kolor RAL 7035
Drzwi	Drzwi lewe lub prawe, Blacha stalowa 2 mm Kąt rozwierania drzwi 135°, Specjalny zawias do kąta rozwierania 180°, Rama wzmacniająca, Uszczelka z pianki poliuretanowej
Drzwi segmentowe	Dostępne wysokości 300/450/600/750/900 mm – mogą być rozmieszczone w wysokości szafy w zależności od wymogów
System zamykania	Nowa konstrukcja zamka
Drzwi przezroczyste	Szkło hartowane 3 mm
Ściana tylna szafy	Zamontowana na ramie 1,5 mm
Płyta montażowa	Blacha arkuszowa stalowa, galwanizowana, 2 mm
Płyta osłonowa górna	Zamontowana na ramie 1,5 mm
Cokół	Blacha arkuszowa, 2 mm, kolor: RAL 7005
Elementy narożnikowe	Odlewy ze stopu aluminiowo-cynkowego (AlZn)
Uchwyt poprzeczniczy	Odlewy ze stopu aluminiowo-cynkowego (AlZn)
Uchwyt WR	Odlewy ze stopu aluminiowo-cynkowego (AlZn)
Element zawiasu	Odlewy ze stopu aluminiowo-cynkowego (AlZn)
Oslona przed dotykiem	Polistyren, może być montowana tak często, jak jest to wymagane
Uchwyty transportowe	Odlewy stalowe, z gwintem M12 ocynkowane

Cechy produktu – TriLine-R

Przegląd systemu - konfiguracja wnętrza szafy

Typ konfiguracji

Elementy zabudowy

Wariant konfiguracyjny 1
z płytą montażową

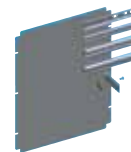
Rama montażowa



Wariant konfiguracyjny 2

Rama montażowa

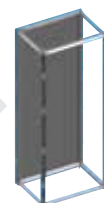
+ elementy
montażowe



Wariant konfiguracyjny 4
z modułami

moduły

+ osłona przed dotykiem

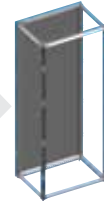
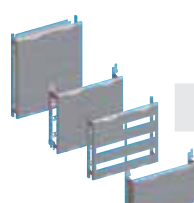


Wariant konfiguracyjny 5
z poprzecznicami i profilami
(do instalacji poprzecznic
i profili służących do mocowania
szyn zbiorczych i innych urządzeń)

Standardowy zestaw
instalacyjny paneli

+ panele EDF

+ osłona przed dotykiem



Cechy produktu – TriLine-R

Przegląd systemu – konfiguracja wnętrza szafy

Elementy blokujące /
poprzecznice

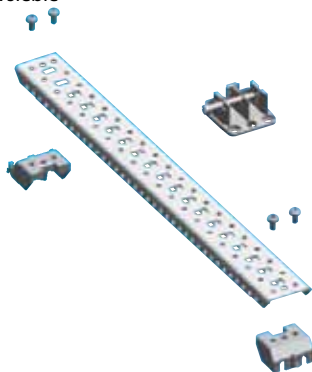
Elementy blokujące
i poprzecznice dla wariantów
konfiguracji 1-4

Uchwyt ramy WR typu RZ1P4
do instalacji jednej płyty
montażowej, jednej ramy
montażowej lub jednego
panelu systemu modułowego

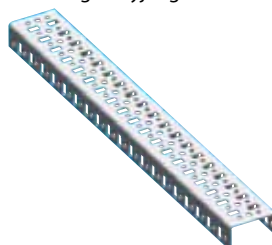


Plus

Uchwyt ramy WR typu
(RZT3P2, RZT4P2, RZT6P2,
RZT8P2)
do instalacji dwóch płyt
montażowych, dwóch ram
montażowych lub dwóch
paneli systemu modułowego
obok siebie



Poprzecznice / profile do
wariantu konfiguracyjnego 5



Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

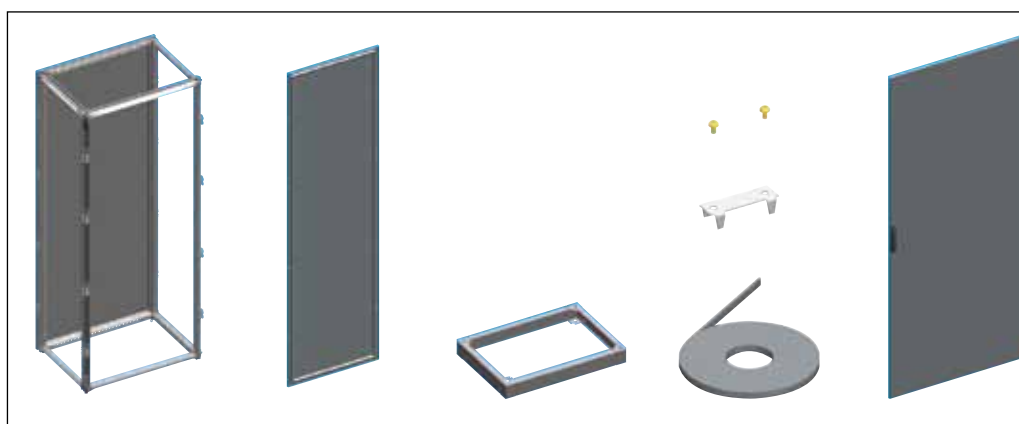
Wysokość całkowita 8

Szafa

rozdzielcza R,

Wnętrzowa
wysok. całk. 8 = 1913 mm,

Rama nośna ze ścianą tylną, bez płyty osłonowej górnej, drzwi i płyty podstawy. Te elementy należy zamawiać oddzielnie; są one fabrycznie montowane na ramie nośnej szafy.



Rama nośna szafy rozdzielczej R

- Stopień ochrony IP 54, uziemienie.
- Kolor RAL 7035
- Ściany boczne, płyty górne i podstawy, zestaw łączeniowy, cokół, przepusty kablowe muszą być zamawiane oddzielnie.

→ Informacje dot. płyty podstawy – str. 3-21.

→ Informacje dot. przepustów – str. 3-33.

Ściany boczne RSW

- 2 szt. w komplecie
- Kolor: RAL 7035

Cokół RSR

- Zdejmowane ścianki: przednia, tylna i boczne
- Wysokość: 100 mm
- Kolor: RAL 7035

Zestaw do łączenia szeregowego RZ

- Wymagany do łączenia dwóch szaf szeregowo (z uszczelką).

Drzwi RT

- Drzwi z blachy stalowej
- Kolor: RAL 7035

→ Informacje dot. akcesoriów – str. 3-32.

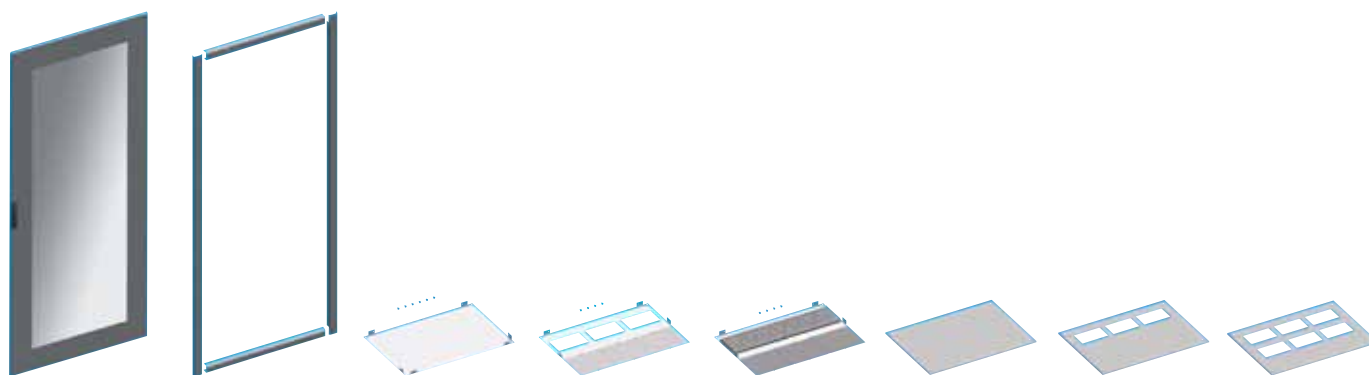
→ Informacje dot. zestawu łączeniowego do szaf ze ściankami wewnętrznymi – str. 3-35

→ Informacje dot. akcesoriów drzwi – str. 3-30.

Wys.	Głęb.	Szer.	Szer. panelu	Typ	Liczba modułów	Nr katalog.	Typ		Typ		Typ		Typ		
							Nr katalog.	Nr katalog.	Nr katalog.	Nr katalog.	Nr katalog.	Nr katalog.			
Wysokość całkowita 8, liczba rzędów 12 – 1913 mm	325 mm	364 mm	1	1/8RG3	144	45641	RSW83P2	45820	RSR13	45885	RZ33	45997	RT18	45830	
			2	2/8RG3	288	45642			RSR23	45886			RT28	45831	
			3	3/8RG3	432	45643			RSR33	45887			RT38	45832	
			4	4/8RG3	576	45644			RSR43	45888			RT48L	45833	
			5	5/8RG3	720	45645			RSR53	45889			RT48R	45834	
	425 mm	364 mm	1	1/8RG4	144	45651	RSW84P2	45821	RSR14	45890	RZ33	45997	RT18	45830	
			2	2/8RG4	288	45652			RSR24	45891			RT28	45831	
			3	3/8RG4	432	45653			RSR34	45892			RT38	45832	
			4	4/8RG4	576	45654			RSR44	45893			RT48L	45833	
			5	5/8RG4	720	45655			RSR54	45894			RT48R	45834	
	625 mm	364 mm	1	1/8RG6	144	45661	RSW86P2	45822	RSR16	45895	RZ33	45997	RT18	45830	
			2	2/8RG6	288	45662			RSR26	45896			RT28	45831	
			3	3/8RG6	432	45663			RSR36	45897			RT38	45832	
			4	4/8RG6	576	45664			RSR46	45898			RT48L	45833	
			5	5/8RG6	720	45665			RSR56	45899			RT48R	45834	
	825 mm	614 mm	2	2/8RG8	288	45672	RSW88P2	45823	RSR28	45901	RZ33	45997	RT28	45831	
			3	3/8RG8	432	45673			RSR38	45902			RT38	45832	
			4	4/8RG8	576	45674			RSR48	45903			RT48L	45833	
			1364 mm	5	5/8RG8	720			45675	RSR58			45904	RT48R	45834
														RT58L	45835
												RT58R	45836		

Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

Wysokość całkowita 8



Drzwi RTS

- Drzwi z szybą ze szkła hartowanego - Kolor ramy drzwi RAL 7035

Ramka maskująca przednia RFB

- Przednia ramka maskująca zamiast drzwi
- Kolor: RAL 7035

Płyta podstawy RB

- Płyta podstawy pełna, jednoczęściowa
- Blacha stalowa galwanizowana

Płyta podstawy RB

- Płyta podstawy z jednym otworem przepustowym na każdą kolumnę
- Blacha stalowa galwanizowana
- do 425 mm jednoczęściowa, od 625 mm dzielona z elementami przesuwными

Płyta podstawy RB

- Płyta podstawy z przepustem kablowym sinusoidalnym z gumy korkowej
- Blacha stalowa ocynkowana
- do 425 mm jednoczęściowa, od 625 mm dzielona, z elementami przesuwными

Płyta podstawy RD

- Płyta górna bez otworów
- Kolor: RAL 7035

Płyta górna RD

- Płyta górna z jednym otworem przepustowym na każdą kolumnę
- Kolor: RAL 7035

Płyta górna RD

- Płyta górna z dwoma otworami przepustowymi na każdą kolumnę
- Kolor: RAL 7035

→ Informacje dot. przepustów – str. 3-33

→ Informacje dot. przepustów – str. 3-33

Typ	Nr katalog.	Typ	Nr katalog.	Typ	Nr katalog.	Typ	Nr katalog.	Typ	Nr katalog.	Typ	Nr katalog.	Typ	Nr katalog.
RTS18	45844			RB13G	45765	RB13F1	45785			RD13G	45711	RD13F1	45731
RTS28	45845	RFB28	45941	RB23G	45766	RB23F1	45786			RD23G	45712	RD23F1	45732
RTS38	45846	RFB38	45942	RB33G	45767	RB33F1	45787			RD33G	45713	RD33F1	45733
RTS48L	45847	RFB48	45943	RB43G	45768	RB43F1	45788			RD43G	45714	RD43F1	45734
RTS48R	45848												
RTS58L	45849	RFB58	45944	RB53G	45769	RB53F1	45789			RD53G	45715	RD53F1	45735
RTS58R	45850												
RTS18	45844			RB14G	45770	RB14F1	45790			RD14G	45716	RD14F1	45736
RTS28	45845	RFB28	45941	RB24G	45771	RB24F1	45791	RB24S	45806	RD24G	45717	RD24F1	45737
RTS38	45846	RFB38	45942	RB34G	45772	RB34F1	45792	RB34S	45807	RD34G	45718	RD34F1	45738
RTS48L	45847	RFB48	45943	RB44G	45773	RB44F1	45793	RB44S	45808	RD44G	45719	RD44F1	45739
RTS48R	45848												
RTS58L	45849	RFB58	45944	RB54G	45774	RB54F1	45794	RB54S	45809	RD54G	45720	RD54F1	45740
RTS58R	45850												
RTS18	45844			RB16G	45775	RB16F1	45795			RD16G	45721	RD16F1	45741
RTS28	45845	RFB28	45941	RB26G	45776	RB26F1	45796	RB26S	45811	RD26G	45722	RD26F1	45742
RTS38	45846	RFB38	45942	RB36G	45777	RB36F1	45797	RB36S	45812	RD36G	45723	RD36F1	45743
RTS48L	45847	RFB48	45943	RB46G	45778	RB46F1	45798	RB46S	45813	RD46G	45724	RD46F1	45744
RTS48R	45848												
RTS58L	45849	RFB58	45944	RB56G	45779	RB56F1	45799	RB56S	45814	RD56G	45725	RD56F1	45745
RTS58R	45850												
RTS28	45845	RFB28	45941	RB28G	45781	RB28F1	45800	RB28S	45816	RD28G	45727	RD28F1	45747
RTS38	45846	RFB38	45942	RB38G	45782	RB38F1	45801	RB38S	45817	RD38G	45728	RD38F1	45748
RTS48L	45847	RFB48	45943	RB48G	45783	RB48F1	45802	RB48S	45818	RD48G	45729	RD48F1	45749
RTS48R	45848												
RTS58L	45849	RFB58	45944	RB58G	45784	RB58F1	45803	RB58S	45819	RD58G	45730	RD58F1	45750
RTS58R	45850												

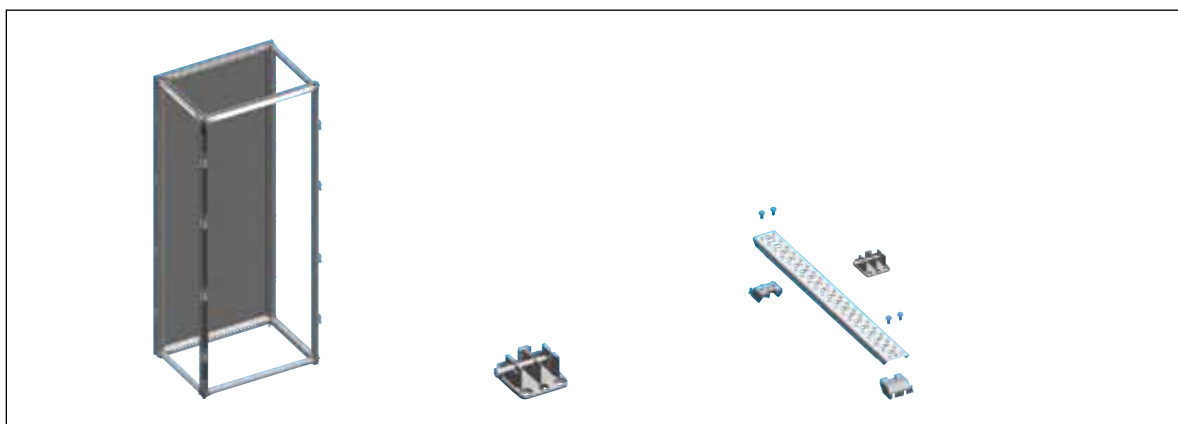
Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

Wysokość całkowita 8

Konfiguracja wnętrza szafy

Wysokość całkowita 8 = 1913 mm

Do ramy nośnej szafy rozdzielczej R



Rama nośna szafy rozdzielczej R

- Konfiguracja wnętrza szafy dla ramy nośnej szafy rozdzielczej RG
- Wymiary szafy podano w tabeli poniżej

Wspornik ramy WR RZ 1P4

- Wymagany dla instalacji płyt lub ram montażowych
- Należy zamówić RZT do instalacji dwóch płyt montażowych, ram montażowych

Poprzecznicę RZT

- Wymagana do instalacji dwóch płyt lub ram montażowych (wymagane jest dodatkowo zamówienie RZ1P4)

[→ Informacje dot. modułów – str. 6-20](#)

Wys. Głęb.	Szer.	Szer. panelu	Liczba modułów
325 mm	364 mm	1	144
	614 mm	2	288
	864 mm	3	423
	1114 mm	4	576
	1364 mm	5	720
425 mm	364 mm	1	144
	614 mm	2	288
	864 mm	3	423
	1114 mm	4	576
	1364 mm	5	720
625 mm	364 mm	1	144
	614 mm	2	288
	864 mm	3	423
	1114 mm	4	576
	1364 mm	5	720
825 mm	364 mm	1	144
	614 mm	2	288
	864 mm	3	423
	1114 mm	4	576
	1364 mm	5	720
1025 mm	614 mm	2	288
	864 mm	3	423
	1114 mm	4	576
	1364 mm	5	720

Wysokość całkowita 8, liczba rzędów 12 – 1913 mm (z płytą osłonową górną)

Typ	Nr katalog.
1/8RG3	45641
2/8RG3	45642
3/8RG3	45643
4/8RG3	45644
5/8RG3	45645
1/8RG4	45651
2/8RG4	45652
3/8RG4	45653
4/8RG4	45654
5/8RG4	45655
1/8RG6	45661
2/8RG6	45662
3/8RG6	45663
4/8RG6	45664
5/8RG6	45665
2/8RG8	45672
3/8RG8	45673
4/8RG8	45674
5/8RG8	45675

Typ	Nr katalog.
RZ1P4	45950
RZ1P4	45950
RZ1P4	45950
RZ1P4	45950

Typ	Nr katalog.
RZT3P2	45952
RZT4P2	45953
RZT6P2	45954
RZT8P2	45955

Akcesoria wymagane ■ Akcesoria dodatkowe □

Wariant konfiguracji 1 z płytami montażowymi

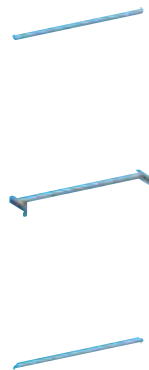
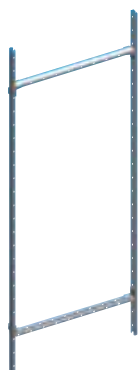
Wariant konfiguracji 2 z ramą montażową

Wariant konfiguracji 4 z modułami

Wariant konfiguracji 5 z poprzecznikami i profilami

Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

Wysokość całkowita 8



Płyta montażowa RM

- Blacha stalowa ocynkowana o grubości 2 mm
- Przy instalacji płyty montażowej w tylnej części szafy, należy zamówić RZ48. W tym przypadku RZ1P4 nie jest wymagane.

→ Informacje dot. płyty montażowej – str. 3-36

Typ	Nr katalog.
RM18	45909
RM28	45910
RM38	45911
RM48	45912
RM28+RM38	45910+45911
RM18	45909
RM28	45910
RM38	45911
RM48	45912
RM28+RM38	45910 + 45911
RM18	45909
RM28	45910
RM38	45911
RM48	45912
RM28+RM38	45910 + 45911
RM28	45910
RM38	45911
RM48	45912
RM28+RM38	45910 + 45911

Płyta montażowa WR

- Wymagana do swobodnego montażu na ramie montażowej

→ Informacje dot. elementów zabudowy ramy montażowej WR – str. 6-42

Typ	Nr katalog.
WR18	34801
WR28	34802
WR38	34803
WR48	34804
WR28+WR38	34802+34803
WR18	34801
WR28	34802
WR38	34803
WR48	34804
WR28+WR38	34802+34803
WR18	34801
WR28	34802
WR38	34803
WR48	34804
WR28+WR38	34802+34803
WR28	34802
WR38	34803
WR48	34804
WR28+WR38	34802+34803

Standardowy zestaw instalacyjny panelu RNF

- Wymagany do rozbudowy przy pomocy uniwersalnych poprzecznic i profili
- Wymagany do instalacji paneli rozdzielczych, zestawów kombinowanych, modułów na profilu EDF i tablic licznikowych do montażu bezpośrednio w szafie.

→ Informacje dot. paneli rozdzielczych i modułów – str. 6-2.

→ Informacje dot. poprzecznic – str. 3-36.

Typ	Nr katalog.
RNF1	45956
RNF2	45957
RNF3	45958
RNF4	45959
RNF5	45960
RNF1	45956
RNF2	45957
RNF3	45958
RNF4	45959
RNF5	45960
RNF2	45957
RNF3	45958
RNF4	45959
RNF5	45960

Ochrona przed dotykiem RB

- Wymagana do instalowania paneli rozdzielczych, zestawów kombinowanych, modułów i tablic licznikowych

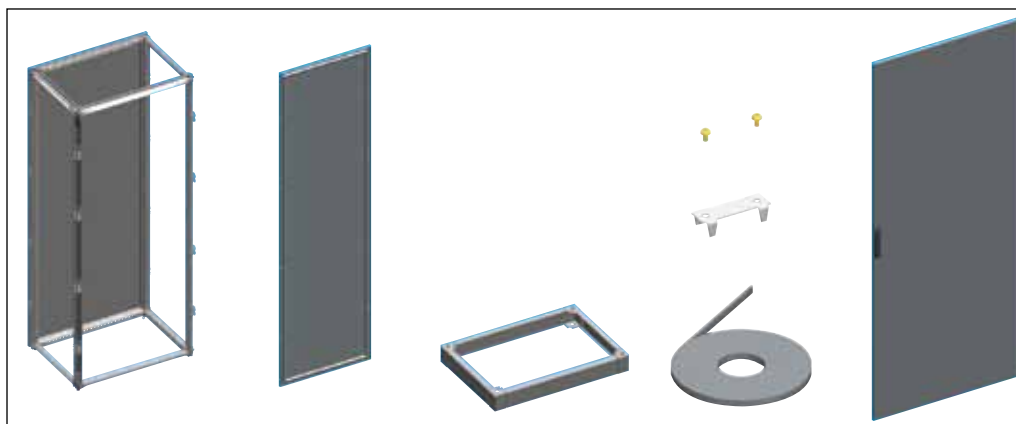
Typ	Nr katalog.
RB18	45930
RB28	45931
RB38	45932
RB48	45933
RB58	45934
RB18	45930
RB28	45931
RB38	45932
RB48	45933
RB58	45934
RB18	45930
RB28	45931
RB38	45932
RB48	45933
RB58	45934
RB28	45931
RB38	45932
RB48	45933
RB58	45934

Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

Wysokość całkowita 10

Szafa rozdzielcza, Wnętrzowa wysok. całk. 10 = 2213 mm.

Rama nośna ze ścianą tylną, bez płyty górnej, drzwi i płyty podstawy. Te elementy należy zamawiać oddzielnie; są one fabrycznie montowane na ramie nośnej szafy.



Rama nośna szafy rozdzielczej R

- Stopień ochrony IP 54, uziemiona.
- Kolor RAL 7035
- Ściany boczne, płyty górne i podstawy, cokół, zestaw łączeniowy i przepusty kablowe muszą być zamawiane oddzielnie.

Ściany boczne RSW

- 2 szt. w komplecie
- Kolor: RAL 7035

Cokół RSR

- Zdejmowane ścianki: przednia, tylna i boczne
- Wysokość: 100 mm
- Kolor: RAL 7035

Zestaw do łączenia szeregowego RZ

- Wymagany do połączenia dwóch szaf szeregowo (z uszczelką).

Drzwi RT

- Drzwi z blachy stalowej
- Kolor: RAL 7035

➔ Informacje dot. płyty podstawy – str. 3-21.

➔ Informacje dot. przepustów – str. 3-33.

➔ Informacje dot. akcesoriów cokołu – str. 3-42.

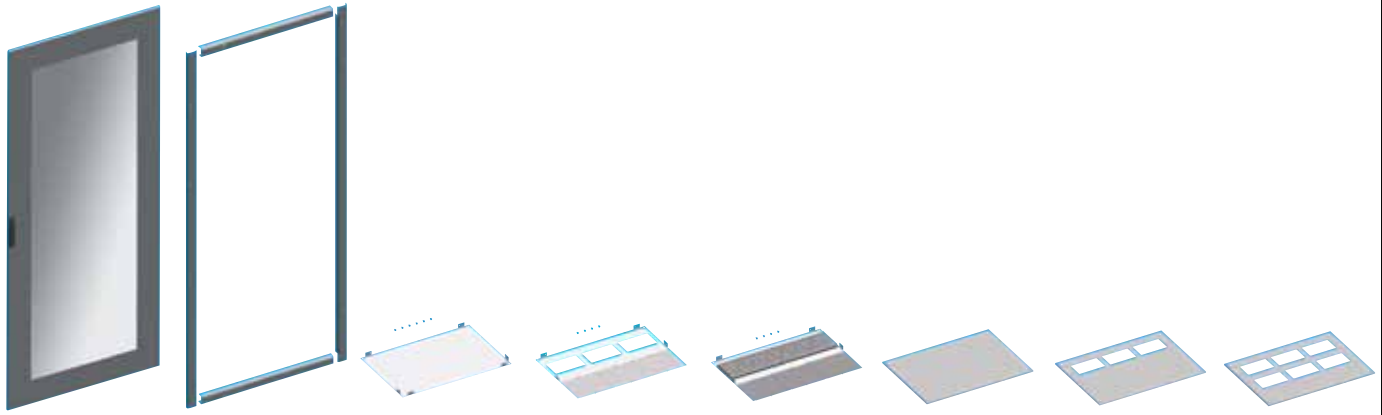
➔ Informacje dot. zestawu łączeniowego do szaf ze ściankami wewnętrznymi – str. 3-35

➔ Informacje dot. akcesoriów drzwi – str. 3-30.

Wys.	Głęb.	Szer.	Szer. panelu modułów	Liczba	Typ		Typ	Nr katalog.	Typ		Typ	Nr katalog.	Typ		Typ	Nr katalog.
					1/10RG3	Nr katalog.			RSW103P2	Nr katalog.			RSR13	Nr katalog.		
Wysokość całkowita 10, liczba rzędów 14 – 2213 mm (z płytą osłonową górną)	325 mm	364 mm	1	168	1/10RG3	45646	RSW103P2	45824	RSR13	45885	RZ33	45997	RT110	45837		
			2	336	2/10RG3	45647			RSR23	45886			RT210	45838		
			3	504	3/10RG3	45648			RSR33	45887			RT310	45839		
			4	672	4/10RG3	45649			RSR43	45888			RT410L	45840		
			5	840	5/10RG3	45650			RSR53	45889			RT410R	45841		
	425 mm	364 mm	1	168	1/10RG4	45656	RSW104P2	45825	RSR14	45890	RZ33	45997	RT110	45837		
			2	336	2/10RG4	45657			RSR24	45891			RT210	45838		
			3	504	3/10RG4	45658			RSR34	45892			RT310	45839		
			4	672	4/10RG4	45659			RSR44	45893			RT410L	45840		
			5	840	5/10RG4	45660			RSR54	45894			RT410R	45841		
	625 mm	364 mm	1	168	1/10RG6	45666	RSW106P2	45826	RSR16	45895	RZ33	45997	RT110	45837		
			2	336	2/10RG6	45667			RSR26	45896			RT210	45838		
			3	504	3/10RG6	45668			RSR36	45897			RT310	45839		
			4	672	4/10RG6	45669			RSR46	45898			RT410L	45840		
			5	840	5/10RG6	45670			RSR56	45899			RT410R	45841		
	825 mm	614 mm	2	336	2/10RG8	45677	RSW108P2	45827	RSR28	45901	RZ33	45997	RT210	45838		
			3	504	3/10RG8	45678			RSR38	45902			RT310	45839		
			4	672	4/10RG8	45679			RSR48	45903			RT410L	45840		
			1364 mm	5	840	5/10RG8			45680	RSR58			45904	RT410R	45841	
				5	840	5/10RG8			45680	RSR58			45904	RT510L	45842	
												RT510R	45843			

Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

Wysokość całkowita 10



Drzwi RTS

- Drzwi z szybą ze szkła hartowanego
- Kolor ramy drzwi RAL 7035/7035

Ramka maskująca przednia RFB

- Przednia ramka maskująca zamiast drzwi
- Kolor: RAL 7035

Płyta podstawy RB

- Płyta podstawy jednolita, jednoczęściowa
- Blacha stalowa galwanizowana

Płyta podstawy RB

- Płyta podstawy z jednym otworem przepustowym na każdą kolumnę
- Blacha stalowa galwanizowana
- do 425 mm jednoczęściowa, od 625 mm dzielona z elementami przesuwными

Płyta podstawy RB

- Płyta podstawy z przepustem kablowym sinoidalnym z gumy komórkowej
- Blacha stalowa galwanizowana
- do 425 mm jednoczęściowa, od 625 mm dzielona, z elementami przesuwными

Płyta podstawy RB

- Płyta górna bez otworów
- Kolor: RAL 7035

Płyta górna RD

- Płyta górna z jednym otworem przepustowym na każdą kolumnę
- Kolor: RAL 7035

Płyta górna RD

- Płyta górna z dwoma otworami przepustowymi na każdą kolumnę
- Kolor: RAL 7035

→ Informacje dot. przepustów – str. 3-33

→ Informacje dot. przepustów – str. 3-33

Typ	Nr katalog.	Typ	Nr katalog.	Typ	Nr katalog.	Typ	Nr katalog.	Typ	Nr katalog.	Typ	Nr katalog.	Typ	Nr katalog.
RTS110	45851			RB13G	45765	RB13F1	45785			RD13G	45711	RD13F1	45731
RTS210	45852	RFB210	45946	RB23G	45766	RB23F1	45786			RD23G	45712	RD23F1	45732
RTS310	45853	RFB310	45947	RB33G	45767	RB33F1	45787			RD33G	45713	RD33F1	45733
RTS410L	45854	RFB410	45948	RB43G	45768	RB43F1	45788			RD43G	45714	RD43F1	45734
RTS410R	45855												
RTS510L	45856	RFB510	45949	RB53G	45769	RB53F1	45789			RD53G	45715	RD53F1	45735
RTS510R	45857												
RTS110	45851			RB14G	45770	RB14F1	45790			RD14G	45716	RD14F1	45736
RTS210	45852	RFB210	45946	RB24G	45771	RB24F1	45791	RB24S	45806	RD24G	45717	RD24F1	45737
RTS310	45853	RFB310	45947	RB34G	45772	RB34F1	45792	RB34S	45807	RD34G	45718	RD34F1	45738
RTS410L	45854	RFB410	45948	RB44G	45773	RB44F1	45793	RB44S	45808	RD44G	45719	RD44F1	45739
RTS410R	45855												
RTS510L	45856	RFB510	45949	RB54G	45774	RB54F1	45794	RB54S	45809	RD54G	45720	RD54F1	45740
RTS510R	45857												
RTS110	45851			RB16G	45775	RB16F1	45795			RD16G	45721	RD16F1	45741
RTS210	45852	RFB210	45946	RB26G	45776	RB26F1	45796	RB26S	45811	RD26G	45722	RD26F1	45742
RTS310	45853	RFB310	45947	RB36G	45777	RB36F1	45797	RB36S	45812	RD36G	45723	RD36F1	45743
RTS410L	45854	RFB410	45948	RB46G	45778	RB46F1	45798	RB46S	45813	RD46G	45724	RD46F1	45744
RTS410R	45855												
RTS510L	45856	RFB510	45949	RB56G	45779	RB56F1	45799	RB56S	45814	RD56G	45725	RD56F1	45745
RTS510R	45857												
RTS210	45852	RFB210	45946	RB28G	45781	RB28F1	45800	RB28S	45816	RD28G	45727	RD28F1	45747
RTS310	45853	RFB310	45947	RB38G	45782	RB38F1	45801	RB38S	45817	RD38G	45728	RD38F1	45748
RTS410L	45854	RFB410	45948	RB48G	45783	RB48F1	45802	RB48S	45818	RD48G	45729	RD48F1	45749
RTS410R	45855												
RTS510L	45856	RFB510	45949	RB58G	45784	RB58F1	45803	RB58S	45819	RD58G	45730	RD58F1	45750
RTS510R	45857												

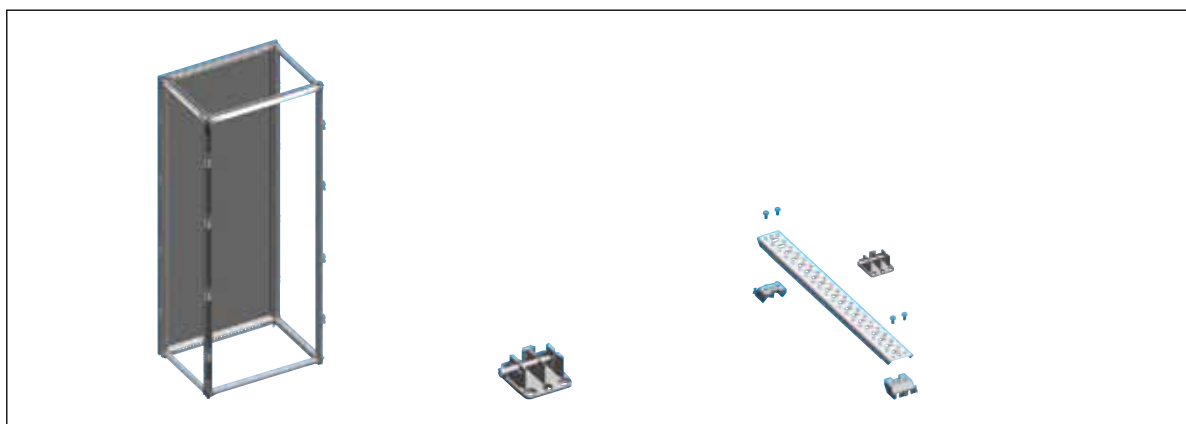
Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

Wysokość całkowita 10

Konfiguracja wnętrza szafy

Wysokość całkowita 10 = 2213 mm

Do ramy nośnej szafy rozdzielczej R



Rama nośna szafy rozdzielczej R

- Konfiguracja wnętrza szafy dla ramy nośnej szafy rozdzielczej RG
- Wymiary szafy podano w tabeli poniżej

Wspornik ramy WR RZ 1P4

- Wymagany do instalacji płyt lub ram montażowych
- Należy zamówić RZT do instalacji dwóch płyt montażowych, ram montażowych

Poprzecznicza RZT

- Wymagana do instalacji dwóch płyt lub ram montażowych (wymagane jest dodatkowo zamówienie RZ1P4)

[→ Informacje dot. modułów – str. 6-20](#)

Wys.	Głęb.	Szer.	Szer. panelu	Liczba modułów
Wysokość całkowita 10, liczba rzędów 14 – 2213 mm (z płytą osłonową górną)	325 mm	364 mm	1	144
		614 mm	2	288
		864 mm	3	423
		1114 mm	4	576
		1364 mm	5	720
425 mm	364 mm	614 mm	1	144
		864 mm	2	288
		1114 mm	3	423
		1364 mm	4	576
		1614 mm	5	720
625 mm	364 mm	614 mm	1	144
		864 mm	2	288
		1114 mm	3	423
		1364 mm	4	576
		1614 mm	5	720
825 mm	614 mm	864 mm	2	288
		1114 mm	3	423
		1364 mm	4	576
		1614 mm	5	720
		1864 mm	5	720

Typ	Nr katalog.
1/10RG3	45646
2/10RG3	45647
3/10RG3	45648
4/10RG3	45649
5/10RG3	45650
1/10RG4	45656
2/10RG4	45657
3/10RG4	45658
4/10RG4	45659
5/10RG4	45660
1/10RG6	45666
2/10RG6	45667
3/10RG6	45668
4/10RG6	45669
5/10RG6	45670
2/10RG8	45677
3/10RG8	45678
4/10RG8	45679
5/10RG8	45680

Typ	Nr katalog.
RZ1P4	45950
RZ1P4	45950
RZ1P4	45950
RZ1P4	45950

Typ	Nr katalog.
RZT3P2	45952
RZT4P2	45953
RZT6P2	45954
RZT8P2	45955

Akcesoria wymagane Akcesoria dodatkowe

Wariant konfiguracji 1 z płytami montażowymi

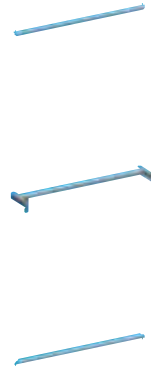
Wariant konfiguracji 2 z ramą montażową

Wariant konfiguracji 4 z modułami

Wariant konfiguracji 5 z poprzecznkami i profilami

Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

Wysokość całkowita 10



Płyta montażowa RM

- Blacha stalowa galwanizowana o grubości 2 mm
- Przy instalacji płyty montażowej w tylnej części szafy, należy zamówić RZ48. W tym przypadku RZ1P4 nie jest wymagane.

→ Informacje dot. płyty montażowej – str. 3-36

Typ	Nr katalog.
RM110	45913
RM210	45914
RM310	45915
RM410	45916
RM210+RM310	45914+45915

RM110	45913
RM210	45914
RM310	45915
RM410	45916
RM210+RM310	45914+45915

RM110	45913
RM210	45914
RM310	45915
RM410	45916
RM210+RM310	45914+45915

RM210	45914
RM310	45915
RM410	45916
RM210+RM310	45914+45915

Płyta montażowa WR

- Wymagana do swobodnego montażu na ramie montażowej

→ Informacje dot. elementów zabudowy ramy montażowej WR – str. 6-42

Typ	Nr katalog.
WR110	45234
WR210	45235
WR310	45236
WR410	45237
WR210+WR310	45235+45236

WR110	45234
WR210	45235
WR310	45236
WR410	45237
WR210+WR310	45235+45236

WR110	45234
WR210	45235
WR310	45236
WR410	45237
WR210+WR310	45235+45236

WR210	45234
WR310	45236
WR410	45237
WR210+WR310	45235+45236

Standardowy zestaw instalacyjny panelu RNF

- Wymagany do rozbudowy przy pomocy uniwersalnych poprzecznic i profili.
- Wymagany do instalacji paneli rozdzielczych, zestawów kombinowanych, modułów na profilu EDF i tablic licznikowych do montażu bezpośrednio w szafie.

→ Informacje dot. paneli rozdzielczych i modułów – str. 6-2

→ Informacje dot. poprzecznic – str. 3-36

Typ	Nr katalog.
RNF1	45956
RNF2	45957
RNF3	45958
RNF4	45959
RNF5	45960

RNF1	45956
RNF2	45957
RNF3	45958
RNF4	45959
RNF5	45960

RNF1	45956
RNF2	45957
RNF3	45958
RNF4	45959
RNF5	45960

RNF2	45957
RNF3	45958
RNF4	45959
RNF5	45960

Ochrona przed dotykiem

- Wymagana do instalowania paneli rozdzielczych, zestawów kombinowanych, modułów, tablic licznikowych.

Typ	Nr katalog.
RB110	45935
RB210	45936
RB310	45937
RB410	45938
RB510	45939

RB110	45935
RB210	45936
RB310	45937
RB410	45938
RB510	45939

RB110	45935
RB210	45936
RB310	45937
RB410	45938
RB510	45939

RB210	45936
RB310	45937
RB410	45938
RB510	45939

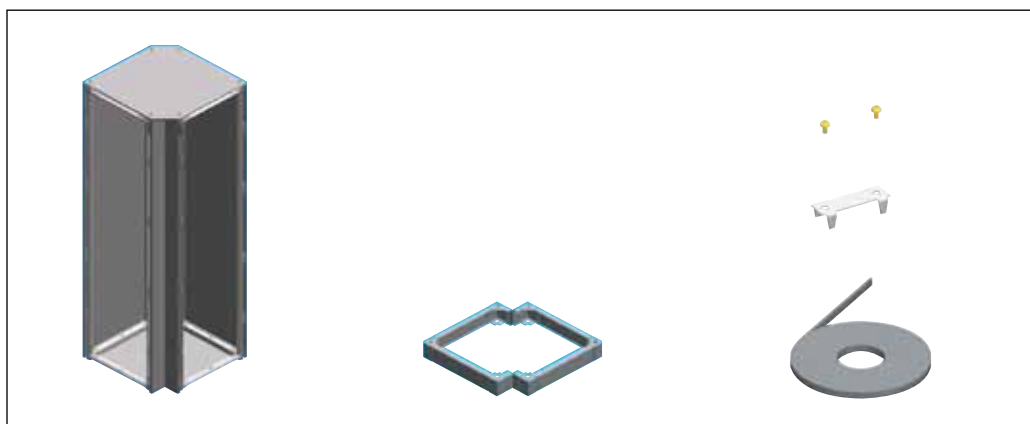
Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

Szafa narożna – wysokość całkowita 8/10

Panel narożny do szaf rozdzielczych R

Wysokość całkowita 8/10

Pusta szafa ze ścianą tylną, płytą osłonową górną i płytą podstawy (bez otworów)



Szafa rozdzielcza R

- Pusta szafa ze ścianą tylną, płytą osłonową górną i płytą podstawy (bez otworów)
- Stopień ochrony IP 54, zamknięta
- Kolor RAL 7035

Cokół RSR

- Ścianki: przednia, tylna i boczne
- Wysokość: 100 mm
- Kolor: RAL 7035

Zestaw do łączenia szeregowego RZ

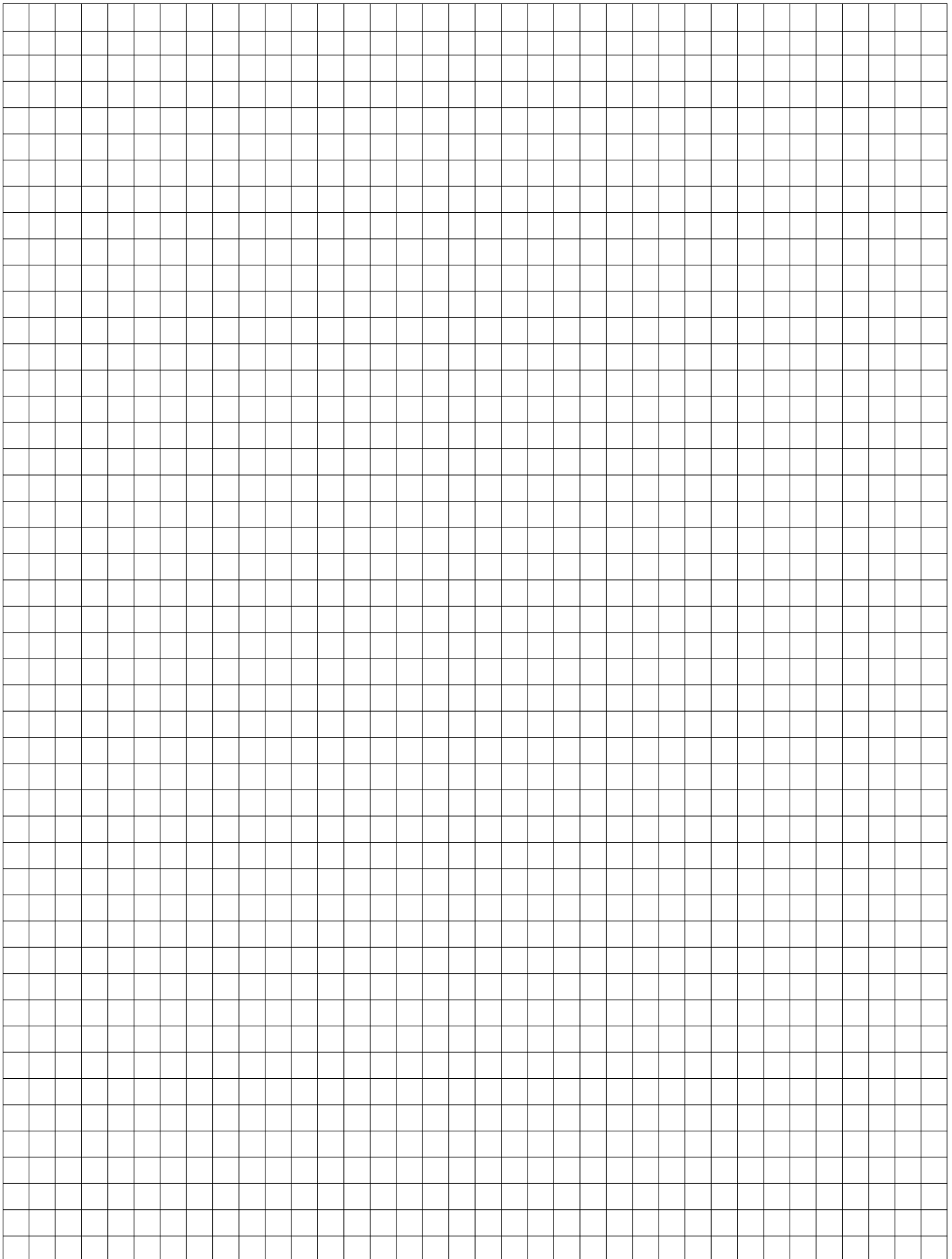
- Wymagany do łączenia dwóch szaf szeregowo (z uszczelką).

→ Informacje dot. akcesoriów ramy podstawy – str. 3-32

→ Informacje dot. zestawu łączeniowego do szaf ze ściankami wewnętrznymi – str. 3-35

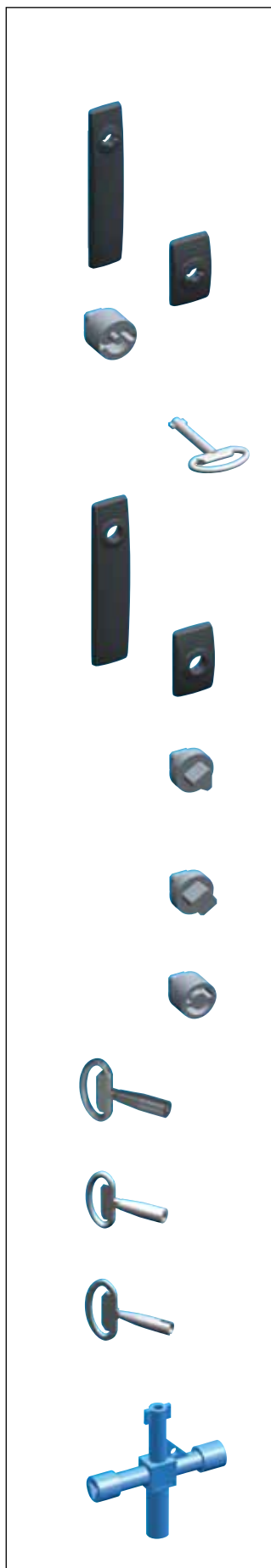
Wys. całkowita, liczba rzędów	Głęb. szafy	Głęb. / szer.	Szafa rozdzielcza R		Cokół RSR		Zestaw do łączenia szeregowego RZ	
			Typ	Nr katalog.	Typ	Nr katalog.	Typ	Nr katalog.
Wysokość całkowita 8, liczba rzędów 12 – 1913 mm	425 mm	540 mm	E8R4	45685 45686	RSRE4	45906 45907	RZ33	45997
	625 mm	740 mm	E8R6	45687	RSRE6	45908		
	825 mm	940 mm	E8R8		RSRE8			
Wysokość całkowita 10, liczba rzędów 14 – 2213 mm	425 mm	540 mm	E10R4	45688 45689	RSRE4	45906 45907	RZ33	45997
	625 mm	740 mm	E10R6	45690	RSRE6	45908		
	825 mm	940 mm	E10R8		RSRE8			

Notatki



Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

Akcesoria

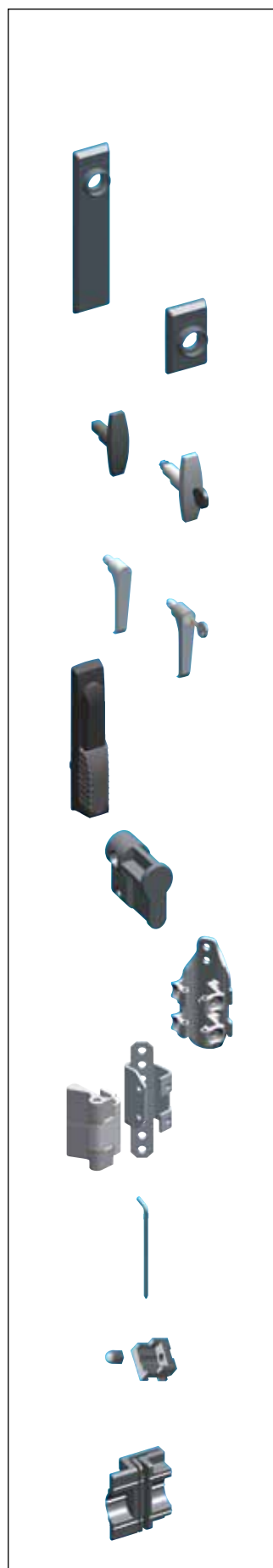


Produkt	Typ	Nr katalog.
Części zamienne zamka		
Szyldzik do drzwi standardowych* do klucza dwupiórowego 3 mm (standard) oraz 5 mm	ZH220	45700
Szyldzik do drzwi segmentowych* do klucza dwupiórowego 3 mm (standard) oraz 5 mm	ZH224	45704
Trzpień podwójne pióro 3 mm* podwójne pióro 5 mm	ZH130 ZH131	60490 60491
Klucz Dwupiórowy 3 mm* Dwupiórowy 5 mm	ZH160 ZH161	60660 60661
Szyldzik do drzwi standardowych dla klucza trójkątnego, kwadratowego i typu Daimler-Benz	ZH221	45701
Szyldzik do drzwi standardowych dla klucza trójkątnego, kwadratowego i typu Daimler-Benz	ZH225	45705
Trzpień napędowy Trójkątny 7 mm Trójkątny 8 mm	ZH132 ZH133	60492 60493
Trzpień napędowy Kwadratowy 6 mm Kwadratowy 7 mm Kwadratowy 8 mm	ZH134 ZH135 ZH136	60494 60495 60496
Trzpień napędowy Typ Daimler-Benz	ZH137	60497
Klucz operacyjny Trójkątny 7 mm Trójkątny 8 mm	ZH157 ZH158	60657 60658
Klucz operacyjny Kwadratowy 6 mm Kwadratowy 7 mm Kwadratowy 8 mm	ZH162 ZH163 ZH164	60662 60663 60664
Klucz typ Daimler-Benz	ZH165	60665
Klucz uniwersalny Klucz dwupiórowy 3 mm / 5 mm, trójkątny 8 mm kwadratowy 6 mm / 8 mm	ZH91	66091

* Części dostarczone jako stand. wyposażenie szafy

Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

Akcesoria




Produkt	Typ	Nr katalog.
Części zamienne zamka		
Szyldzik do drzwi standardowych dla klamki typu okiennego i drzwiowego	ZH222	45702
Szyldzik do drzwi segmentowych dla klamki typu okiennego i drzwiowego	ZH226	45706
Klamka typu okiennego bez zamka	ZH138	60498
z zamkiem	ZH139	60499
Klamka typu drzwiowego bez zamka	ZH140	60500
z zamkiem	ZH141	60501
Klamka obrotowa do wkładek półcylindrycznych 40 mm, do plombowania	ZH223	45703
Ślepa wkładka (zamiast półcylindra)	ZH142	60502
Części zamienne do drzwi		
Zawias Kąt rozwarcia drzwi 135° z elementami mocującymi (4 sztuki)	RZ8P4	45992
Zawias Kąt rozwarcia drzwi 180° z elementami mocującymi (4 sztuki)	RZ9P4	45993
Sworznice zawiasów mogą być również wykorzystywane do łączenia szaf szeregowo podczas montażu w fabryce (4 sztuki)	RZ34P4	46009
Prowadnica pręta do zamka baskwilowego	ZH150	60650
Uszczelka gumowa do drzwi podwójnych (2 sztuki)		
* Części dostarczone jako stand. wyposażenie szafy	RZ10P2	45994

Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R Akcesoria


Produkt	Typ	Nr katalog.
Cokół		
Cokół Wysokość: 100 mm Kolor: RAL 7005 Zdemontowane ścianki: przednia, tylna i boczne		
Cokół szafy o głębokości i szerokości:	325 mm 356 mm 606 mm 856 mm 1106 mm 1356 mm	RSR13 45885 RSR23 45886 RSR33 45887 RSR43 45888 RSR53 45889
Cokół szafy o głębokości i szerokości:	425 mm 356 mm 606 mm 856 mm 1106 mm 1356 mm	RSR14 45890 RSR24 45891 RSR34 45892 RSR44 45893 RSR54 45894
Cokół szafy o głębokości i szerokości:	625 mm 356 mm 606 mm 856 mm 1106 mm 1356 mm	RSR16 45895 RSR26 45896 RSR36 45897 RSR46 45898 RSR56 45899
Cokół szafy o głębokości i szerokości:	825 mm 606 mm 856 mm 1106 mm 1356 mm	RSR28 45901 RSR38 45902 RSR48 45903 RSR58 45904
Cokół do szaf narożnych Wysokość: 100 mm Kolor: RAL 7005 Zdemontowane ścianki: przednia, tylna i boczne		
Cokół do szaf o głębokości:	425 mm 625 mm 825 mm	RSRE4 45906 RSRE6 45907 RSRE8 45908
Łącznik cokołów do połączenia śrubowego dwóch cokołów, jeden nad drugim 4 sztuki		
		RZ5P4 46008
Element mocujący do podstawy do mocowania podstawy cokołu do podłoża 4 sztuki		
		RZ3P4 46006
Element poziomujący podstawy cokołu		
		RZ4P4 46007
Wspornik szyny do mocowania przewodów w cokole 2 sztuki		
		RZ35P2 46010
Szyna do mocowania przewodów w cokole dla liczby paneli:		
	1 2 3 4 5	RZB110 46039 RZB210 46040 RZB310 46041 RZB410 46042 RZB510 46043

Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R Akcesoria

	Produkt	Typ	Nr katalog.
	Przepusty		
	Przepust zamykający 1 sztuka 10 sztuk	ZW51 ZW51P10	39451 62466
	Przepust niplowy 1 sztuka 10 sztuk	ZW52 ZW52P10	39452 62467
	Przepust do dławików z gwintem metrycznym 4 x M25 / M20, 12 x M20 1 sztuka 10 sztuk	ZW53 ZW53P10	39453 62468
	Przepust z gumy komórkowej 1 sztuka 10 sztuk	ZW54 ZW54P10	39454 62469
	Przepust z gumy komórkowej z nacięciem sinusoidalnym do płyty podstawy o szerokości 2 paneli o szerokości 3 paneli o szerokości 4 paneli (2 części 493 mm + 493 mm) o szerokości 4 paneli (2 części 493 mm + 493 mm)	RZ65 RZ66 ZW57 ZW58	46225 46226 60122 60123

Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

Akcesoria

	Produkt	Typ	Nr katalog.
	Akcesoria szafy		
	Zestaw łączeniowy do łączenia szeregowego szaf z uszczelką	RZ33	45997
	Uchwyty transportowe do podnoszenia za pomocą dźwigu 4 sztuki	RZ11P4	45995
	Wsporniki zewnętrzne do mocowania szaf do ściany 2 sztuki	RZ32P2	45996
	Zestaw uziemiający do drzwi, ścian tylnych, ścian bocznych i płyt osłonowych górnych	RZ36	46013
	Śruby mocujące		
	Podwyższona śruba z łbem wpuszczanym do poprzecznic i szyn profilowanych M6 x 10 mm (Torx T30) 20 sztuk 500 sztuk M6 x 16 mm (Torx T30) 20 sztuk	RZ12P20	46000
	RZ12P500	46001	
	RZ15P20	46004	
	Śruba z łbem wpuszczanym do mocowania ściany tylnej i ścian bocznych M6 x 12 mm (Torx T30) 20 sztuk	RZ13P20	46002
Śruba podwyższona z łbem wpuszczanym do blachy cienkiej do mocowania zawiasów M6 x 14 mm (Torx T30) 20 sztuk	RZ14P20	46003	

Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

Akcesoria

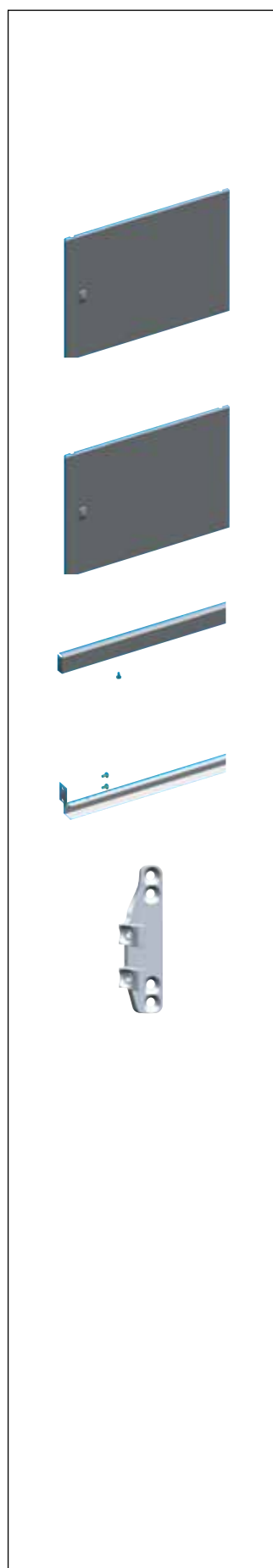
Produkt	Typ	Nr katalog.
<p>Ścianka działowa Może być umieszczona w części bocznej szafy. Blacha stalowa ocynkowana o grubości 1 mm (wsporniki mocujące należy zamawiać oddzielnie).</p>		
<p>Wysokość całkowita szafy 8 dla szafy o głębokości: 325 mm 425 mm 625 mm 825 mm</p>		
	RTW831	46231
	RTW841	46232
	RTW861	46233
	RTW881	46234
<p>Wysokość całkowita szafy 10 dla szafy o głębokości: 325 mm 425 mm 625 mm 825 mm</p>		
	RTW1031	46235
	RTW1041	46236
	RTW1061	46237
	RTW1081	46238
<p>Zestaw do łączenia szeregowego do mocowania szaf do ścianki działowej</p>		
	RZ147	46230
<p>Kieszon na dokumentację</p>		
<p>Kieszon na dokumentację DIN A4 samoprzylepne, z przezroczystą folią 1 sztuka 10 sztuk</p>		
	ZA6	38227
	ZA6P10	62380
<p>Kieszon na dokumentację DIN A5 samoprzylepne 1 sztuka 10 sztuk</p>		
	ZA5	38228
	ZA5P10	62382
<p>Kieszon na dokumentację DIN A4 samoprzylepne 1 sztuka 10 sztuk</p>		
	ZA13	38233
	ZA13P10	62381

Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

Akcesoria

Produkt	Typ	Nr katalog.
Płyty montażowe, element pośredni		
Płyty montażowe, element pośredni do instalacji płyt montażowych nad kilkoma szafami obok siebie wysokość całkowita szafy 8	RM8	45918
wysokość całkowita szafy 10	RM10	45919
Akcesoria do płyt montażowych		
Wspornik niezbędny do zamocowania płyty montażowej z tyłu szafy	RZ48	46100
Elementy standardowego zestawu instalacyjnego WNF		
Wspornik NF 1 lewy i 1 prawy	ZW61LR	62455
Szyna wsporcza górna i dolna dla liczby paneli: 1	ZW50	39459
2	ZW46	39446
3	ZW47	39447
4	ZW48	39448
Szyna wsporcza środkowa dla liczby paneli: 1	ZW41	39441
2	ZW42	39442
3	ZW43	39443
4	ZW44	39444
Elementy standardowego zestawu instalacyjnego RNF		
Szyna wsporcza górna i dolna dla liczby paneli 1	RZ21	45966
2	RZ22	45967
3	RZ23	45968
4	RZ24	45969
5	RZ25	45970
Wspornik do szyny wsporczej środkowej	RZ31P2	45987
Szyna wsporcza środkowa dla liczby paneli 1	RZ26	45971
2	RZ27	45972
3	RZ28	45973
4	RZ29	45974
5	RZ30	45975

Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R Akcesoria



Produkt	Typ	Nr katalog.
Drzwi modułowe		
<hr/>		
Drzwi modułowe, szerokość szafy 2 Stopień ochrony: IP 30 Kolor: RAL 7035 Wysokość: 300 mm 450 mm 600 mm 750 mm 900 mm	RT2/300M RT2/450M RT2/600M RT2/750M RT2/900M	46183 46184 46185 46186 46187
<hr/>		
Drzwi modułowe, szerokość szafy 3 Stopień ochrony: IP 30 Kolor: RAL 7035 Wysokość: 300 mm 450 mm 600 mm 750 mm 900 mm	RT3/300M RT3/450M RT3/600M RT3/750M RT3/900M	46198 46199 46200 46201 46202
<hr/>		
Element poziomujący do drzwi modułowych, górny i dolny Wymagany do montażu drzwi segmentowych Szerokość szafy 2 Szerokość szafy 3	RTA21P2 RTA31P2	46214 46215
<hr/>		
Profil działowy do drzwi modułowych Wymagany do montażu drzwi segmentowych Szerokość szafy 2 Szerokość szafy 3	RTT2 RTT3	45880 45881
<hr/>		
Element mocujący do ścian bocznych Wymagany w przypadku drzwi modułowych	RZ170P8	46213

03

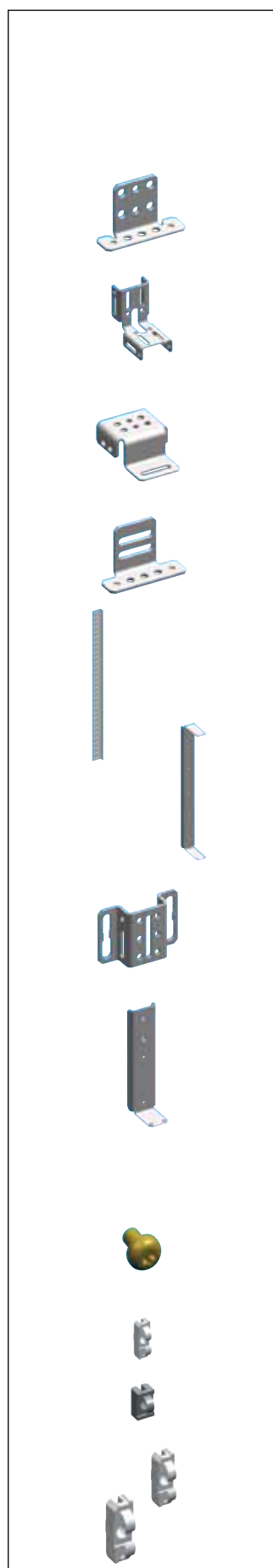
Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

Akcesoria

Produkt	Typ	Nr katalog.
Poprzecznice uniwersalne		
 <p>Poprzecznicz uniwersalna mocowana na głąbokość szafy 65 x 30 mm, podziałka siatki 25 mm, nakrętki wciskane M6, do montażu między profilami szafy Do szaf o głąbokości: 318 mm 418 mm 618 mm 818 mm</p>	RZUT3 RZUT4 RZUT6 RZUT8	45976 45977 45978 45979
 <p>Poprzecznicz uniwersalna mocowana na szerokość szafy 65 x 30 mm, podziałka siatki 25 mm, nakrętki wciskane M6, do montażu między profilami szafy do szaf o szerokości: 1 2 3 4 5</p>	RZUB1 RZUB2 RZUB3 RZUB4 RZUB5	45980 45981 45982 45983 45984
 <p>Poprzecznicz uniwersalna mocowana na wysokość szafy 65 x 30 mm, podziałka siatki 25 mm, nakrętki wciskane M6, do montażu między profilami szafy do szaf o wysokości: 8 10</p>	RZUH8 RZUH10	45985 45986
 <p>Poprzecznicz uniwersalna mocowana na głąbokość szafy 50 x 25 mm, z otworami, podziałka siatki 12,5 mm, do montażu między profilami szafy do szaf o głąbokości: 318 mm 418 mm 618 mm 818 mm</p>	RZULT3 RZULT4 RZULT6 RZULT8	46054 46055 46056 46057
 <p>Poprzecznicz uniwersalna mocowana na szerokość szafy 50 x 25 mm, z otworami, podziałka siatki 12,5 mm, do montażu między profilami szafy do szaf o szerokości: 1 2 3 4 5</p>	RZULB1 RZULB2 RZULB3 RZULB4 RZULB5	46058 46059 46060 46061 46062
 <p>Poprzecznicz uniwersalna mocowana na wysokość szafy 50 x 25 mm, z otworami, podziałka siatki 12,5 mm, do montażu między profilami szafy for cabinet height: 8 10</p>	RZULH8 RZULH10	46063 46064
Akcesoria do poprzecznic uniwersalnych 65 x 30 mm typu RZU_		
<p>Uchwyty poprzecznicy 2 sztuki 20 sztuk</p> 	RZ6P2 RZ6P20	45990 46011
<p>Śruba z łbem owalnym do mocowania poprzecznic do profili szafy M6 x 10 mm (Torx 30) 20 sztuk 500 sztuk</p> 	RZ12P20 RZ12P500	46000 46001
<p>Nakrętka wciskana M6 20 sztuk</p> 	RZ37P20	46014

Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

Akcesoria



Produkt	Typ	Nr katalog.
Wsporniki montażowe do poprzecznic uniwersalnych 50 x 25 mm typu RZUL_		
Wspornik montażowy do montażu poprzecznic do ramy szafy 2 sztuki 20 sztuk	RZ7P2 RZ7P20	45991 46012
Wspornik montażowy do montażu poprzecznic pod kątem 90°C 2 sztuki 20 sztuk	RZ39P2 RZ39P20	46017 46018
Wspornik montażowy do montażu poprzecznic „na płasko” 2 pcs. 20 pcs.	RZ40P2 RZ40P20	46019 46020
Wspornik montażowy z regulacją wysokości 2 sztuki 20 sztuk	RZ41P2 RZ41P20	46065 46066
Wspornik montażowy do izolatora szyn zbiorczych ZX 640 i ZX 641 (także do montażu na profilu szafy)	RZ42	46067
Wspornik montażowy do izolatora szyn zbiorczych ZX 522	RZ43	46069
Wspornik montażowy do mocowania aparatów elektrycznych na poprzecznic RZUL_ 4 sztuki	RZ44P4	46071
Wspornik montażowy do mocowania szyn PE/PEN w ustawieniu pionowym	RZ46	46075
Akcesoria do poprzecznic uniwersalnych 50 x 25 mm typu RZUL_		
Śruba z łbem owalnym do mocowania poprzecznic do profili szafy M6 x 10 mm (Torx 30) 20 sztuk 500 sztuk	RZ12P20 RZ12P500	46000 46001
Nakrętki ślizgowe M6 10 sztuk	ZX658P10	46095
Nakrętki ślizgowe M8 10 sztuk	ZX659P10	46096
Nakrętki ślizgowe M10v 10 sztuk	ZX660P10	46097
Nakrętki ślizgowe M12 10 sztuk	ZX661P10	46098



Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

Akcesoria

Produkt	Typ	Nr katalog.
Szyny profilowe		
Szyna profilowa Nr 1/25 x 14 mm, mocowana na szerokość szafy, do montażu między profilami szafy		
do szaf o szerokości: 1	RZB11	46021
2	RZB21	46022
3	RZB31	46023
4	RZB41	46024
5	RZB51	46025
Szyna profilowa Nr 1/25 x 14 mm, mocowana na szerokość szafy, do montażu na profilach szafy		
do szaf o szerokości: 1	RZBA11	46102
2	RZBA21	46103
3	RZBA31	46104
4	RZBA41	46105
5	RZBA51	46106
Szyna profilowa Nr 3/32 x 25 mm, mocowana na głębokość szafy, do montażu między profilami szafy		
do szaf o głębokości: 325 mm	RZT33	46026
425 mm	RZT43	46027
625 mm	RZT63	46028
825 mm	RZT83	46029
Szyna profilowa Nr 3/32 x 25 mm, mocowana na szerokość szafy, do montażu pomiędzy profilami szafy		
do szaf o szerokości: 1	RZB13	46030
2	RZB23	46031
3	RZB33	46032
4	RZB43	46033
5	RZB53	46034
Szyna profilowa Nr 3/32 x 25 mm, mocowana na szerokość szafy, do montażu na profilach szafy		
do szaf o szerokości: 1	RZBA13	46107
2	RZBA23	46108
3	RZBA33	46109
4	RZBA43	46110
5	RZBA53	46111
Szyna profilowa Nr 10/35 x 19 mm, mocowana na szerokość szafy, do montażu między profilami szafy		
do szaf o głębokości: 325 mm	RZT310	46035
425 mm	RZT410	46036
625 mm	RZT610	46037
825 mm	RZT810	46038
Szyna profilowa Nr 10/35 x 19 mm, mocowana na szerokość szafy, do montażu między profilami szafy		
do szaf o szerokości: 1	RZB110	46039
2	RZB210	46040
3	RZB310	46041
4	RZB410	46042
5	RZB510	46043
Szyna profilowa Nr 10/35 x 19 mm, mocowana na głębokość szafy, do montażu na profilach szafy		
do szaf o głębokości: 325 mm	RZTA310	46045
425 mm	RZTA410	46046
625 mm	RZTA610	46047
825 mm	RZTA810	46048
Szyna profilowa Nr 10/35 x 19 mm, mocowana na szerokość szafy, do montażu na profilach szafy		
do szaf o szerokości: 1	RZBA110	46049
2	RZBA210	46050
3	RZBA310	46051
4	RZBA410	46052
5	RZBA510	46053

Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

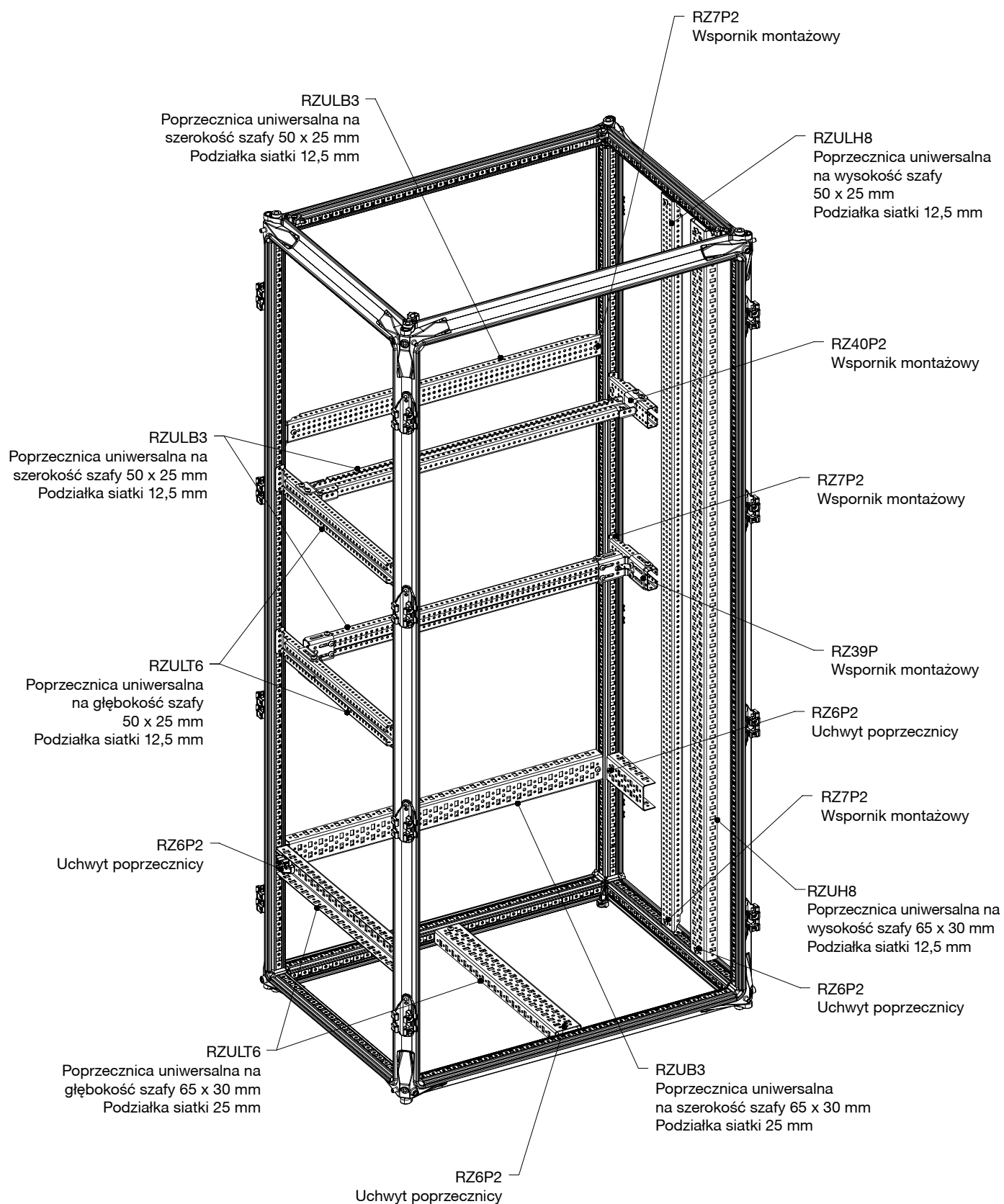
Akcesoria

Produkt	Typ	Nr katalog.
Akcesoria do szyn profilowych		
 Wspornik montażowy do montażu poprzecznic do ramy szafy 2 sztuki 20 sztuk	RZ7P2 RZ7P20	45991 46012
 Śruba z łbem owalnym do mocowania szyn profilowych na profilach szafy M6 x 10 mm (Torx 30) 20 sztuk 500 sztuk	RZ12P20 RZ12P500	46000 46001
 Lekki wspornik montażowy Otwór montażowy 8,5 mm 2 sztuki 40 sztuk	ZX221P2 ZX221P40	62492 62557
 Wzmocniony wspornik montażowy Otwór montażowy 8,5 mm 2 sztuki 40 sztuk	ZX222P2 ZX222P40	62492 62558
 Nakrętki ślizgowe do profilu Nr 1 10 sztuk 20 x 20 x 4 mm - M3 20 x 20 x 4 mm - M4 20 x 20 x 4 mm - M5 20 x 20 x 4 mm - M6 20 x 20 x 4 mm - M8	ZX226P10 ZX227P10 ZX228P10 ZX229P10 ZX230P10	62494 62495 62496 62497 62498
 Nakrętki ślizgowe do profilu Nr 3 10 sztuk 25 x 25 x 8 mm - M6 25 x 25 x 8 mm - M6 25 x 25 x 8 mm - M8 25 x 25 x 10 mm - M10 25 x 25 x 10 mm - M12	ZX235P10 ZX231P10 ZX232P10 ZX233P10 ZX234P10	62639 62499 62500 62501 62502
 Nakrętki mocujące do profilu Nr 1 10 sztuk 20 x 14 x 4 mm - M5 20 x 14 x 4 mm - M6 20 x 14 x 4 mm - M8	ZX248P10 ZX249P10 ZX250P10	62509 62510 62511
 Nakrętki mocujące do profilu Nr 3 10 sztuk 24 X 16 x 4 mm - M6 25 X 16 x 6 mm - M8 25 X 16 x 6 mm - M10	ZX252P10 ZX254P10 ZX255P10	62512 62513 62514
 Śruba z łbem walcowym soczewkowym, do mocowania szyn, z gniazdem sześciokątnym 10 sztuk M8 x 12 mm M8 x 16 mm M8 x 20 mm M8 x 30 mm	ZX262P10 ZX263P10 ZX264P10 ZX265P10	62519 62520 62521 62522

Informacje techniczne – TriLine-R

Poprzecznice uniwersalne

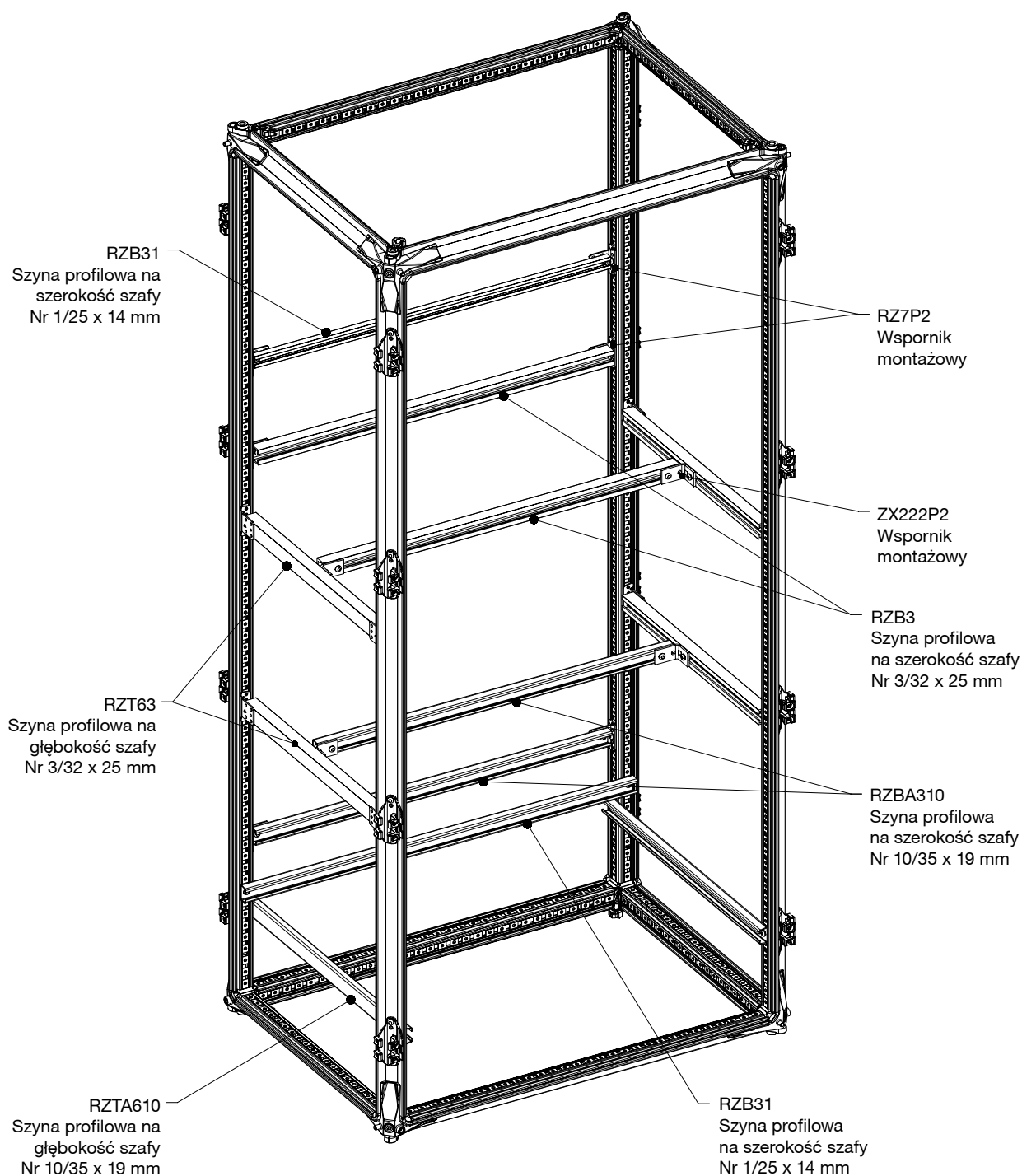
Przykładowa zabudowa



Informacje techniczne – TriLine-R

Szyny uniwersalne

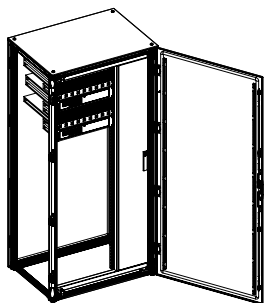
Przykładowa zabudowa



Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

Rama 19" uchylna

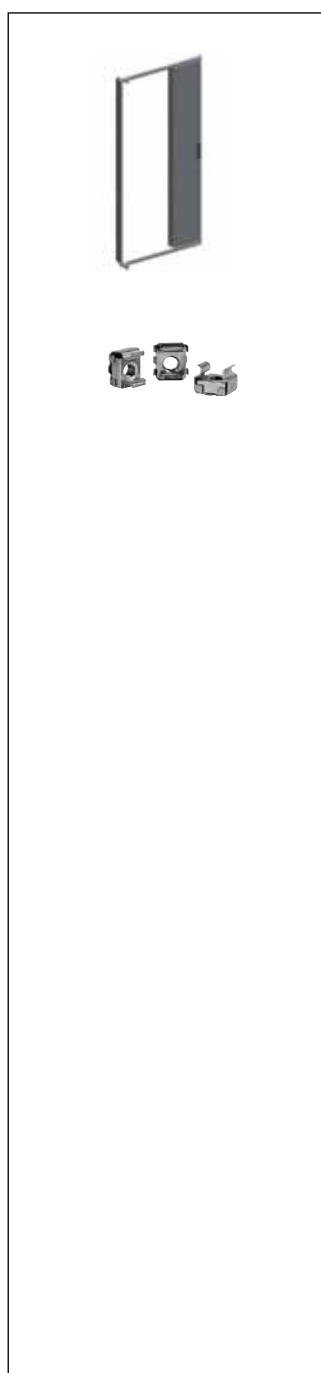
Szafa szerokości 3 kolumny
Całkowita wysokość OH 8 + 10



Ramy uchylne zaprojektowane są do instalacji w szafach o szerokości trzech kolumn i przeznaczone do montażu paneli 19". Moduły mogą mieć głębokość do 450mm, a w szafach o gł.425mm do 305mm. Montowane są na profilach pionowych z siatką podziału 25mm za pomocą nakrętek wciskowych M6.

Artykuły zamówieniowe zawierają: ramę uchylną z częścią boczną; zawiasy górne i dolne wraz z elementami mocującymi. Mogą być użyte dla szaf o głębokości powyżej 400mm

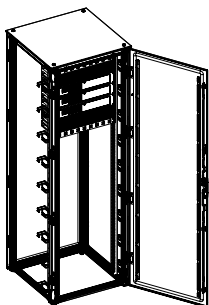
Rama uchylna 19" dla szaf o szerokości 3 kolumn



Produkt	Typ	Nr katal.
Całkowita wysokość OH8 (1800mm)		
Wysokość ramy (L) 1765 Ilość paneli (HE) 38	RZSR38	46401
Całkowita wysokość OH10 (2100mm)		
Wysokość ramy (L) 2065 Ilość paneli (HE) 44	RZSR310	46402
Nakrętki wciskowe M6		
10 szt. do ramy uchylnej 19"	ZX297P10	62541

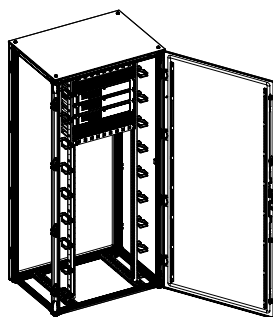
Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R Rama 19”

Szafa szerokości 2 kolumny
Całkowita wysokość OH 8 + 10



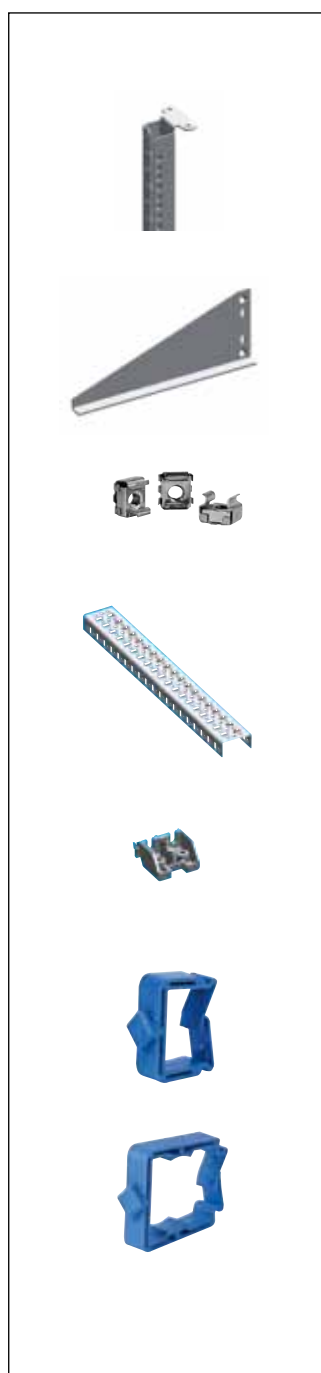
Profile pionowe montowane bezpośrednio na profilach szafy.

Szafa szerokości 3-5 kolumn
Całkowita wysokość OH 8 + 10



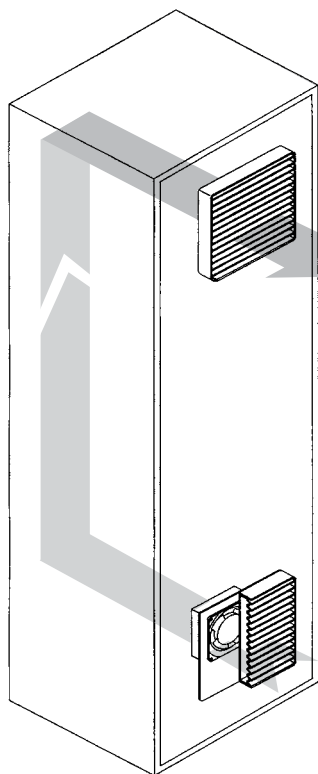
Profile pionowe montowane na RZUT3,4,6,8 (w zależności od głębokości szafy) w połączeniu z RZ6P2

Używając części poniżej, panele 19” mogą być montowane w szafach o szerokości od 2 do 5 kolumn.



Produkt	Typ	Nr katal.
<p>Profil pionowy 19” z elementami do mocowania, komplet 2szt. do:</p> <p>Wysokości całkowitej OH8 Wysokości całkowitej OH10</p>	<p>RZVR8P2 RZVR10P2</p>	<p>46403 46404</p>
<p>Wspornik do paneli z elementami do mocowania, komplet 1szt. lewa + 1szt. prawa 300 mm głębokości</p>	RZ171LR	46469
<p>Nakrętki wciskowe M6 10 szt. do ramy 19”</p>	ZX297P10	62541
<p>Poprzecznicę uniwersalną mocowaną na głębokość szafy, 65x30mm podziałka siatki 25mm, 4szt. wymagane dla jednej szafy dla głębokości szafy:</p> <p>425 mm 625 mm 825 mm</p>	<p>RZUT4 RZUT6 RZUT8</p>	<p>45977 45978 45979</p>
<p>Uchwyty poprzecznic 1szt. RZ60P2 wymagana na 1szt. profilu 2 szt. 20 szt.</p>	RZ6P20	46011
<p>Uchwyty mocowania przewodów głębokość 28,5mm, do mocowania na profilu pionowym 19” 10 szt. 50 szt.</p>	ED44P50	62308
<p>Uchwyty mocowania przewodów głębokość 55mm, do mocowania na profilu pionowym 19” 10 szt. 50 szt.</p>	<p>ED45P10 ED45P50</p>	<p>62336 62310</p>

Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R Wentylacja - zastosowanie i funkcje.



Materiały filtrów

Materiały filtrów testowane są zgodnie z normą DIN 24185 i używane zarówno przy wentylatorach jak i kratkach. Palność zgodnie z normą DIN 53438, klasa F1.

Obudowa

Obudowa z tworzywa sztucznego ABS (-35°C... +85°C), samogasnąca zgodnie z UL 94 VO. Kolor (podobny do) RAL7035 jasny szary.

Stopień ochrony

Filtry wentylatora są zgodne z wytycznymi VDE. Ochrona przed ciałami stałymi i cieczami do IP54 (zgodnie z EN 60529).

Dobór

Wymagany przepływ powietrza dla wentylatora jest zależny od całkowitego generowanego ciepła i różnicy temperatur (Delta) pomiędzy bezpieczną temperaturą wewnątrz, a temperaturą otoczenia.

Elektryczne urządzenia zintegrowane w szafie sterowniczej, takie jak: przekształtniki, transformatory, styczniki, przekaźniki, itp. emitują ciepło do otoczenia. Jeśli tej energii szafa nie odda na zewnątrz, temperatura wewnątrz może wzrosnąć do przekraczającej dozwolone granice dla pracy urządzeń elektrycznych w szczególności elektronicznych. Dlatego ciepło musi być oddane na zewnątrz.

W takich przypadkach wymagana jest wentylacja wymuszona. Chłodniejsze powietrze otoczenia (na zewnątrz obudowy) wsysane jest przez wentylator w dolnej części obudowy, jednocześnie wentylator filtruje powietrze przez wbudowane filtry. Chłodzi wnętrze szafy i jest wyrzucane na zewnątrz przez kratkę umieszczoną w górnej części szafy.

Zastosowanie ma następujący wzór:

$$V(\text{m}^3/\text{h}) = \frac{3,1 \cdot P(\text{W})}{\Delta T (\text{K})}$$

V= wymagany przepływ powietrza (m³/h)

P= straty mocy (W)

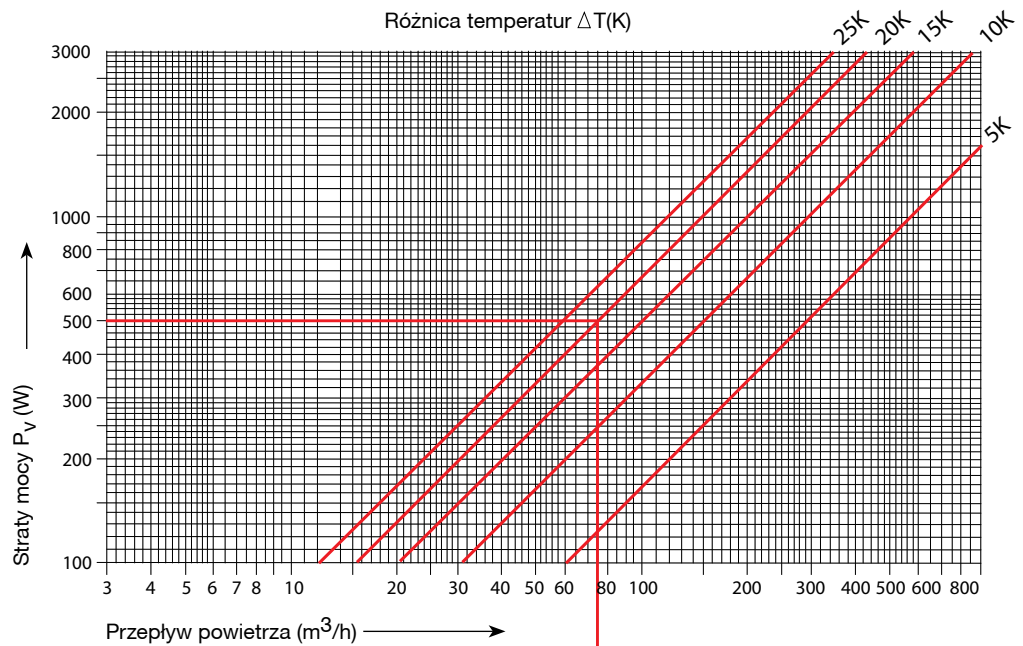
ΔT= wewnętrzna : otoczenia, różnica temperatur (K)

3,1= stała numeryczna

Przepływ powietrza (m³/h) dla termicznej wydajności 3kW i różnicy temperatur 5...25K może być odczytany z wykresu. Zalecane jest dodanie 15% rezerwy ze względu na czystość powietrza lub ciężkie warunki. Podana wydajność dla wentylatorów jest znamionowana według normy DIN 324163. Przy gęstości powietrza 1,2kg/m³ tolerancja wynosi ±5%.

Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R

Wentylacja - Stopień ochrony.



Przykład

Straty: 500 W
 Różnica temp.: 20 K
 Wentylacja: RZF300 + RZA300

RZF100	15	25
RZF200	40	58
RZF300	90	115
RZF400	195	250

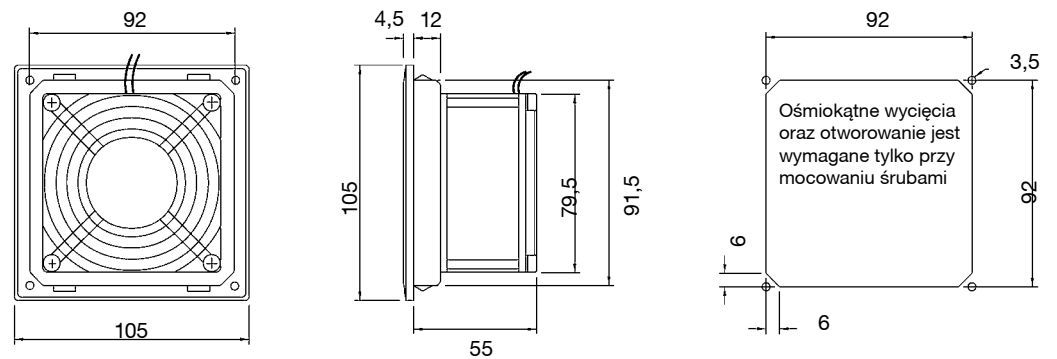
- Wentylator i kratka z filtrem
- Wentylator – swobodny przepływ powietrza.

Informacje dotyczące zamawiania – TriLine-R Wentylator – RZF100



Produkt	Typ	Nr kat.
Wentylator	RZF100	46474

Dane RZF100	
Napięcie pracy	230 V 50/60 Hz
Prąd znamionowy	70 mA
Moc wejściowa	12 W
Prędkość	2700 min ⁻¹
Zakres temperatur	-10°C...+55°C
Żywotność	37500 h
Poziom hałasu	30 dB (A)
Certyfikacja	CE, UL CSA
Przepływ powietrza (swobodny)	25 m ³ /h
Przepływ powietrza z kratką z filtrem RZA100	15 m ³ /h



Wymiary w mm

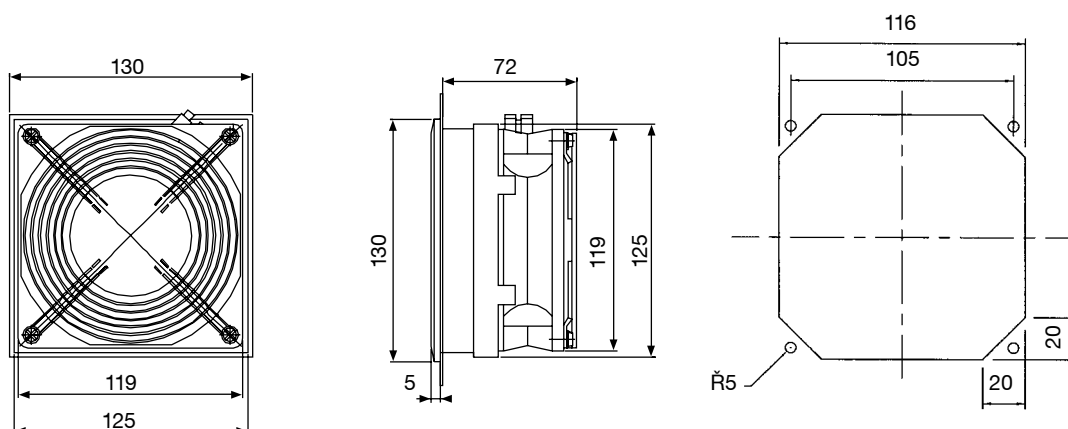
Informacje dotyczące zamawiania - TriLine-R Wentylator - RZF200



Produkt	Typ	Nr kat.
Wentylator	RZF200	46475

Dane RZF200	
Napięcie pracy	230 V 50/60 Hz
Prąd znamionowy	70 mA
Moc wejściowa	19 W
Prędkość	2650 min-1
Zakres temperatur	-10°C...+55°C
Żywotność	27500 h
Poziom hałasu	42 dB (A)
Certyfikacja	E, UL, CSA
Przepływ powietrza (swobodny)	58 m³/h
Przepływ powietrza z kratką z filtrem RZA200	40 m³/h

03

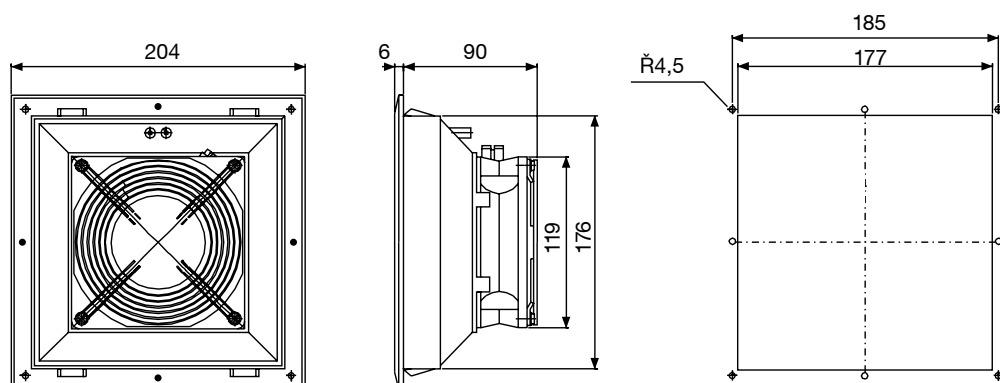


Informacje dotyczące zamawiania - TriLine-R Wentylator - RZF300



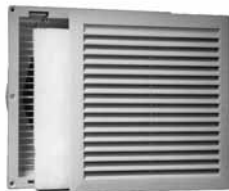
Produkt	Typ	Nr kat.
Wentylator	RZF300	46476

Dane RZF300	
Napięcie pracy	230 V 50/60 Hz
Prąd znamionowy	0,11 A
Moc wejściowa	19 W
Prędkość	2650 min ⁻¹
Zakres temperatur	-10°C...+55°C
Żywotność	27.500 h
Poziom hałasu	51 dB (A)
Certyfikacja	CE, UL, CSA
Przepływ powietrza (swobodny)	115 m ³ /h
Przepływ powietrza z kratką z filtrem RZA300	90 m ³ /h



Wymiary w mm

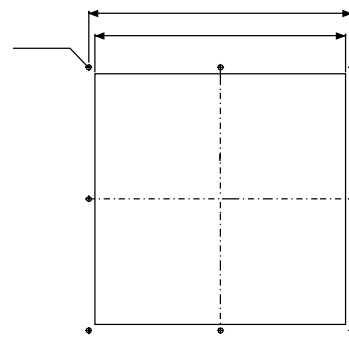
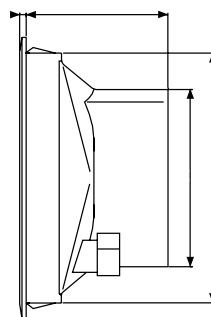
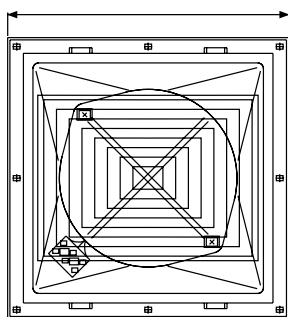
Informacje dotyczące zamawiania - TriLine-R Wentylator - RZF400



Produkt	Type	Nr kat.
Wentylator	RZF400	46477

Dane RZF400	
Napięcie pracy	230 V 50/60 Hz
Prąd znamionowy	0,3 A
Moc wejściowa	45 W
Prędkość	2760 min ⁻¹
Zakres temperatur	-10°C...+55°C
Żywotność	40.000 h
Poziom hałas	52 dB (A)
Certyfikacja	CE, UL, CSA
Przepływ powietrza (swobodny)	250 m ³ /h
Przepływ powietrza z kratką z filtrem RZA400	195 m ³ /h

03

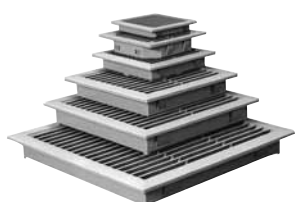


Informacje dotyczące zamawiania - TriLine-R

Kratki wentylacyjne z filtrem RZA (do wentylatorów RZF)

Zasadą powinno być, instalowanie kratki wentylacyjnych w górnej części obudowy gdy korzystamy z wymuszonej wentylacji. Tam gdzie to możliwe przepływ powietrza powinien odbywać się po przekątnej obudowy.

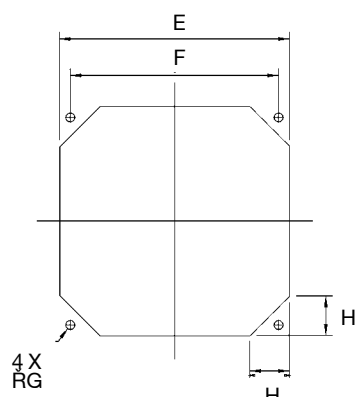
Kratki mają ten sam co wentylatory RZF, szybki sposób montażu. Wystarczy je zatrzasknąć na wycięciu w powłoce zewnętrznej obudowy. Otworowanie wymagane jest jedynie przy dodatkowym zamocowaniu ich śrubami.



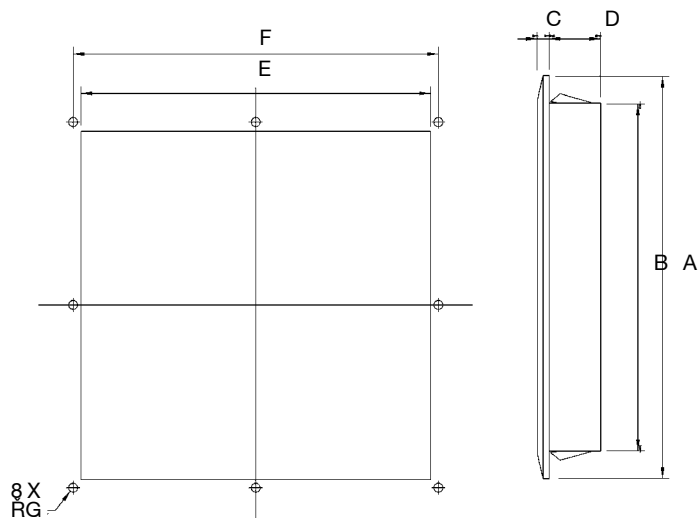
Produkt	Typ	Nr kat.
Kratka z filtrem	RZA100	46470
	RZA200	46471
	RZA300	46472
	RZA400	46473

Kratka	A	B	C	D	E	F	G	H
RZA100	105	91,5	4,5	12	92	92	3,5	6
RZA200	130	115	5	24	116	105	4,5	20
RZA300	204	176	6	26	177	185	4,5	-
RZA400	250	222	6	32	223	234	4,5	-

RZA100 + RZA200



RZA300 + RZA400



Wymiary w mm

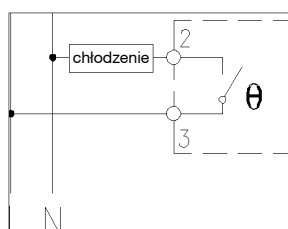
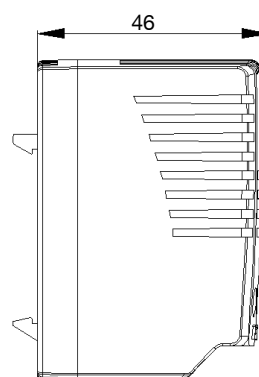
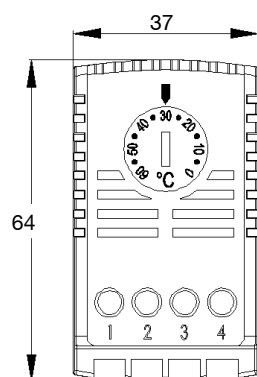
Informacje dotyczące zamawiania - TriLine-R Termostaty

- do regulacji i monitorowania temperatury wewnątrz obudowy
- do załączania wentylatorów i grzałek
- zaciski śrubowe
- montaż na szynie DIN/TH 35mm

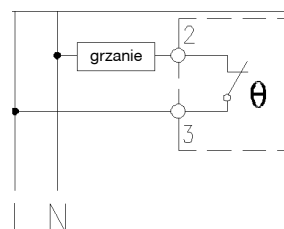


Produkt	Typ	Nr kat.
Termostat z bimetałem (styk normalnie otwarty NO)	RZTS60	46478
Termostat z bimetałem (styk normalnie zamknięty NC)	RZTO60	46479

Typ	Styk	Zakres regulacji	Histereza przełączania	Element wyzwalający
RZTS60	NO	0 – 60°C	4 – 7 K	Bimetal
RZTO60	NC	0 – 60°C	4 – 7 K	Bimetal



RZTS60



RZTO60

Informacje dotyczące zamawiania - TriLine-R Enclosure heaters



Zastosowanie i funkcje

Zmiany temperatury wewnątrz obudowy, szczególnie na zewnątrz, prowadzi do kondensacji pary i w konsekwencji do korozji i możliwych poważnych awarii. Poprzez użycie grzałki można zmniejszyć różnicę temperatur i uniknąć kondensacji. Moc wyjściowa grzałek waha się nieznacznie pomimo szerokiego zakresu napięcia wejściowego. Optymalne oddawanie ciepła uzyskano poprzez małą, aluminiową, profilowaną budowę grzałki.

Wszystkie grzałki mogą pracować przy napięciach AC lub DC w zakresie od 110V do 240V. Do zabezpieczenia wymagany jest bezpiecznik zwłoczny o prądzie znamionowym co najmniej dwa razy większym niż prąd grzałki. Termostaty i hygrostaty, dostępne jako akcesoria, mogą monitorować wskazania i sterować grzałkami.

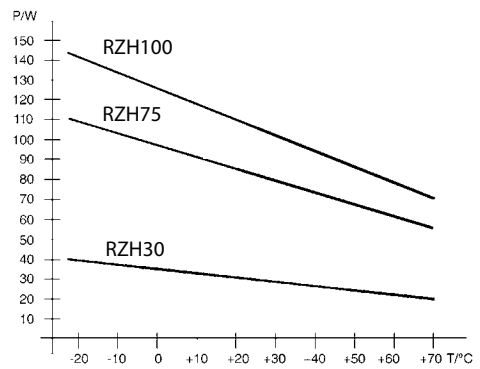
Montaż i miejsce mocowania

Aby uzyskać optymalny efekt, grzałka powinna być zamontowana pionowo w dolnej części obudowy, z podłączeniem kablowym wyprowadzonym do dołu. Przy większych instalacjach lepsze rozproszanie ciepła uzyskuje się poprzez użycie kilku mniejszych grzałek.

Uchwyty na szynę DIN/TH 35mm są dostarczane z każdą grzałką.

W związku z możliwością naruszenia konwekcji musi zostać zachowany minimalny odstęp do sąsiadujących urządzeń. Górny i dolny powiniene wynosić przynajmniej 50mm, z boku 20mm, a dla materiałów termoplastycznych 40mm.

Zdolności ogrzania szafy (wydzielenia mocy) w zależności od temperatury otoczenia



Produkt	Typ	Nr kat.
Grzałka	RZH30	46480
	RZH75	46481
	RZH100	46482





Type	Moc wyjściowa przy 20°C	Napięcie	Wymiary (L x B x H)
RZH30	30 W	110 – 240 V AC/DC	90 x 28 x 50 mm
RZH75	75 W		155 x 80 x 80 mm
RZH100	100 W		155 x 80 x 80 mm

Wymiary w mm

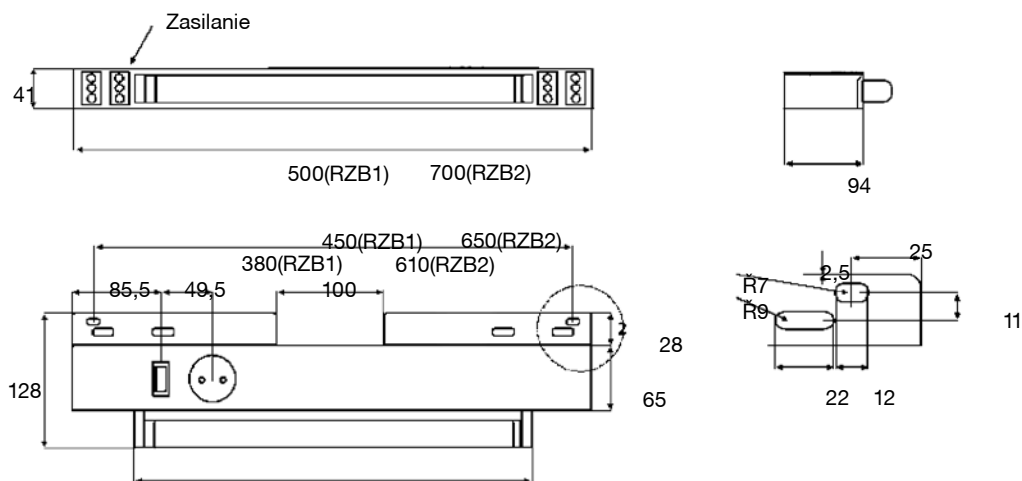
Informacje dotyczące zamawiania - TriLine-R

Oświetlenie szafy

- Oświetlenie szafy jest dostarczane z pokrywami i jest gotowe do zainstalowania.
- Malowane proszkowo RAL7035
- Z wyłącznikiem Zał./Wyt.
- Z gniazdkiem ściennym 16A
- Z wtyczką izolowaną (3-piny, obciążenie 4A)
- Z gniazdem (3-piny) do połączeń szeregowych oświetlenia

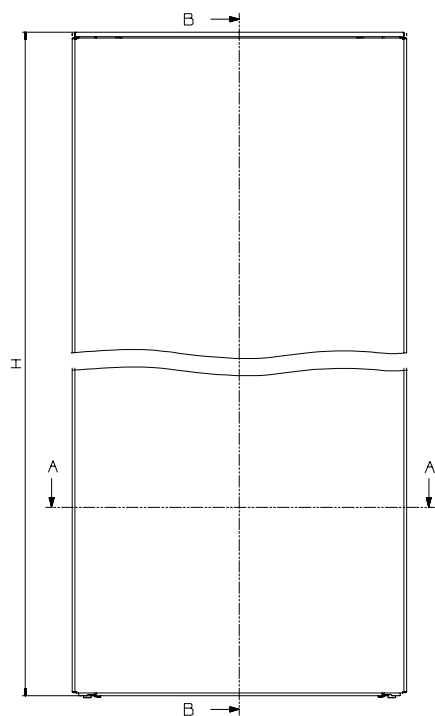
Produkt	Typ	Nr kat.
 Oświetlenie 14W bez wyłącznika drzwiowego (min. szerokość szafy TriLine 2 kolumny, proszę domówić RZ94P10)	RZB1	46483
Oświetlenie 18W bez wyłącznika drzwiowego (min. szerokość szafy TriLine 3 kolumny)	RZB2	46484
 Główny kabel zasilający 3 metry, wtyczka na jednym końcu	RZB7	46485
 Kabel łączący 0,6 metra, wtyczka i gniazdo	RZB8	46486
 Wyłącznik drzwiowy, z kablem 0,6m i wtyczką	RZB9	46487

03

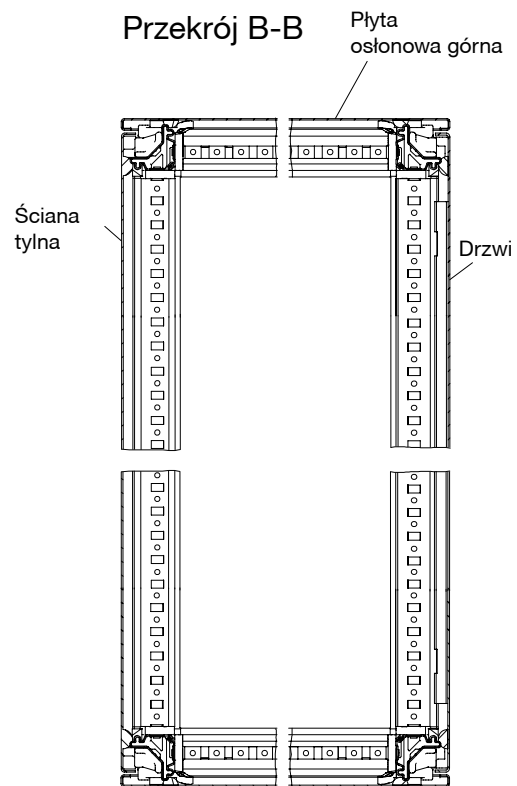


Informacje techniczne – TriLine-R

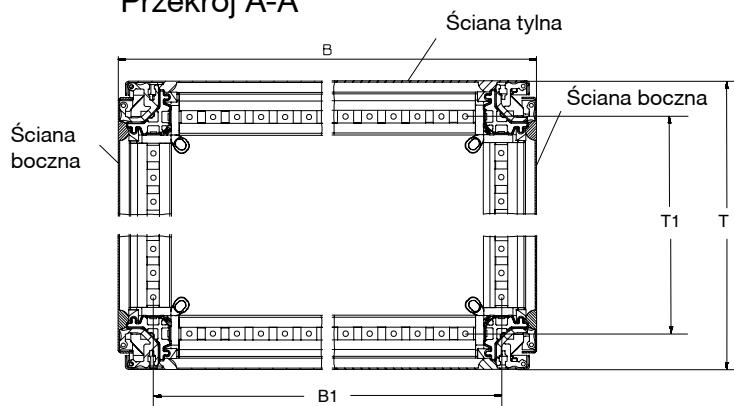
Montaż i wymiary



Przekrój B-B



Przekrój A-A



Informacje techniczne – TriLine-R

Montaż i wymiary

Szafa z drzwiami, ścianą tylną, ścianami bocznymi i pokrywą górną

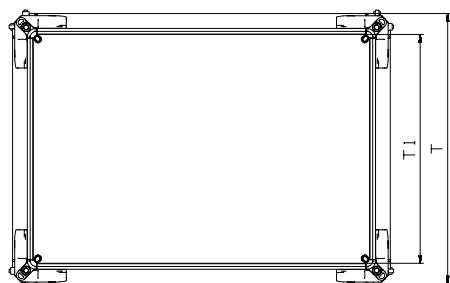
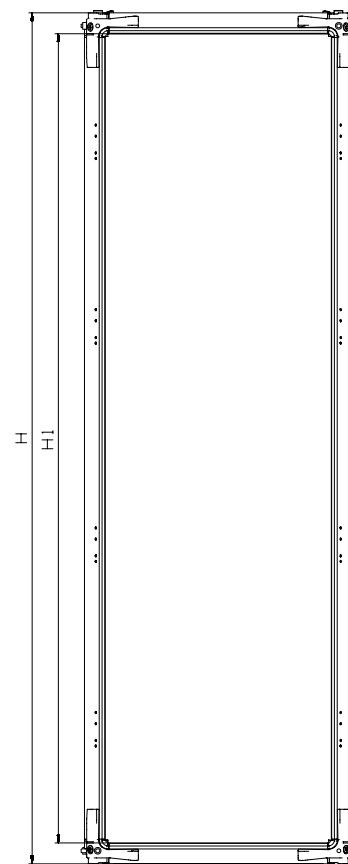
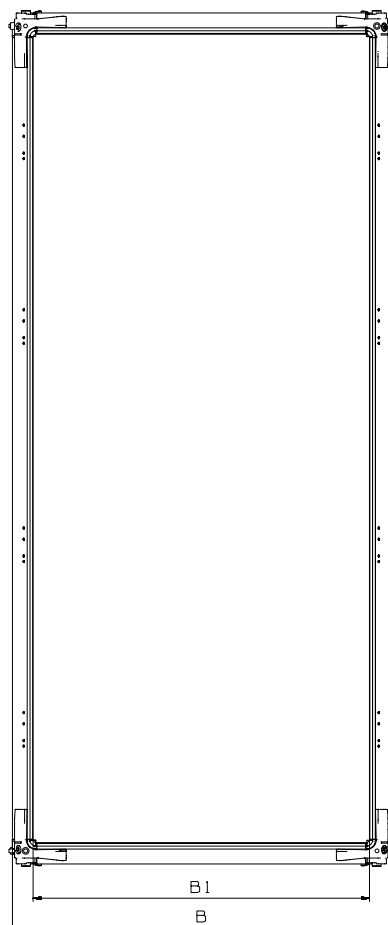
Typ	H	B	B1	T	T1	Straty mocy (W)	Masa (kg)
1/8R3	1913	374	300	325	250	176	56,8
2/8R3	1913	624	550	325	250	264	72,8
3/8R3	1913	874	800	325	250	332	89,2
4/8R3	1913	1124	1050	325	250	406	110,6
5/8R3	1913	1374	1300	325	250	482	127,2
1/8R4	1913	374	300	425	350	211	59,2
2/8R4	1913	624	550	425	350	288	74,2
3/8R4	1913	874	800	425	350	382	90,6
4/8R4	1913	1124	1050	425	350	455	113,8
5/8R4	1913	1374	1300	425	350	537	130,0
1/8R6	1913	374	300	625	550	248	60,3
2/8R6	1913	624	550	625	550	357	77,8
3/8R6	1913	874	800	625	550	466	93,0
4/8R6	1913	1124	1050	625	550	525	118,2
5/8R6	1913	1374	1300	625	550	564	135,8
2/8R8	1913	624	550	825	750	433	80,0
3/8R8	1913	874	800	825	750	531	97,8
4/8R8	1913	1124	1050	825	750	597	125,0
5/8R8	1913	1374	1300	825	750	731	140,7

Typ	H	B	B1	T	T1	Straty mocy (W)	Masa (kg)
1/10R3	2213	374	300	325	250	209	63,2
2/10R3	2213	624	550	325	250	282	81,9
3/10R3	2213	874	800	325	250	353	99,8
4/10R3	2213	1124	1050	325	250	424	125,3
5/10R3	2213	1374	1300	325	250	502	142,4
1/10R4	2213	374	300	425	350	215	64,6
2/10R4	2213	624	550	425	350	325	83,0
3/10R4	2213	874	800	425	350	382	100,0
4/10R4	2213	1124	1050	425	350	456	125,4
5/10R4	2213	1374	1300	425	350	542	145,2
1/10R6	2213	374	300	625	550	284	66,7
2/10R6	2213	624	550	625	550	406	86,4
3/10R6	2213	874	800	625	550	465	104,2
4/10R6	2213	1124	1050	625	550	535	131,0
5/10R6	2213	1374	1300	625	550	688	151,1
2/10R8	2213	624	550	825	750	464	89,3
3/10R8	2213	874	800	825	750	572	108,7
4/10R8	2213	1124	1050	825	750	694	138,0
5/10R8	2213	1374	1300	825	750	800	157,0

Wymiary w mm

Informacje techniczne – TriLine-R

Montaż i wymiary



Informacje techniczne – TriLine-R

Montaż i wymiary

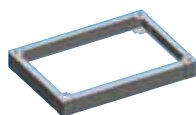
Typ	B	H	T	B1	H1	T1	Straty mocy (W) ¹⁾	Masa (kg)
1/8RG3	364	1906	306	263	1813	213	176	40,8
2/8RG3	614	1906	306	513	1813	213	264	48,4
3/8RG3	864	1906	306	763	1813	213	332	56,2
4/8RG3	1114	1906	306	1013	1813	213	406	64,0
5/8RG3	1364	1906	306	1263	1813	213	482	71,8
1/8RG4	364	1906	406	263	1813	313	211	41,8
2/8RG4	614	1906	406	513	1813	313	288	49,8
3/8RG4	864	1906	406	763	1813	313	382	56,8
4/8RG4	1114	1906	406	1013	1813	313	455	66,0
5/8RG4	1364	1906	406	1263	1813	313	537	72,2
1/8RG6	364	1906	606	263	1813	513	248	43,0
2/8RG6	614	1906	606	513	1813	513	357	51,2
3/8RG6	864	1906	606	763	1813	513	466	57,5
4/8RG6	1114	1906	606	1013	1813	513	525	67,4
5/8RG6	1364	1906	606	1263	1813	513	564	74,4
2/8RG8	614	1906	806	513	1813	713	433	52,0
3/8RG8	864	1906	806	763	1813	713	531	59,3
4/8RG8	1114	1906	806	1013	1813	713	597	69,0
5/8RG8	1364	1906	806	1263	1813	713	731	75,4

Typ	B	H	T	B1	H1	T1	Straty mocy (W) ¹⁾	Masa (kg)
1/10RG3	364	2206	306	263	2113	213	209	44,5
2/10RG3	614	2206	306	513	2113	213	282	52,8
3/10RG3	864	2206	306	763	2113	213	353	61,0
4/10RG3	1114	2206	306	1013	2113	213	424	71,4
5/10RG3	1364	2206	306	1263	2113	213	502	79,2
1/10RG4	364	2206	406	263	2113	313	215	45,2
2/10RG4	614	2206	406	513	2113	313	325	53,6
3/10RG4	864	2206	406	763	2113	313	382	62,2
4/10RG4	1114	2206	406	1013	2113	313	456	72,5
5/10RG4	1364	2206	406	1263	2113	313	542	80,4
1/10RG6	364	2206	606	263	2113	513	284	46,6
2/10RG6	614	2206	606	513	2113	513	406	55,0
3/10RG6	864	2206	606	763	2113	513	465	63,4
4/10RG6	1114	2206	606	1013	2113	513	535	72,9
5/10RG6	1364	2206	606	1263	2113	513	688	81,4
2/10RG8	614	2206	806	513	2113	713	464	56,5
3/10RG8	864	2206	806	763	2113	713	572	64,7
4/10RG8	1114	2206	806	1013	2113	713	694	74,4
5/10RG8	1364	2206	806	1263	2113	713	800	82,9

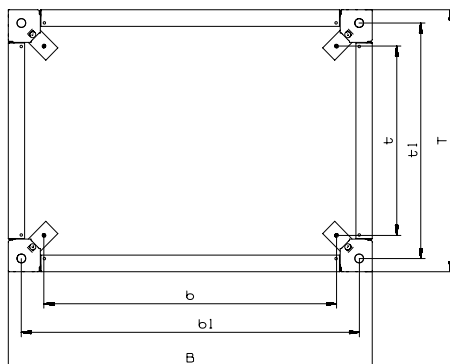
Szerokość całkowita szeregu szaf = wymiary szaf + 10 mm (po 5 mm) na ściany boczne lewą i prawą + 6,5 mm na każde połączenie.

Informacje techniczne – TriLine-R

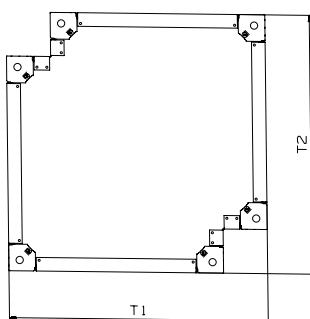
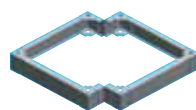
Montaż i wymiary



Cokół RSR



Typ	B	b	bl	T	t	t1	H	Masa (kg)
RSR13	356	188	295	306	138	245	100	3,8
RSR23	606	438	545	306	138	245	100	5,0
RSR33	856	688	795	306	138	245	100	6,2
RSR43	1106	938	1045	306	138	245	100	7,5
RSR53	1356	1188	1295	306	138	245	100	5,9
RSR14	356	188	295	406	238	345	100	4,4
RSR24	606	438	545	406	238	345	100	5,4
RSR34	856	688	795	406	238	345	100	6,7
RSR44	1106	938	1045	406	238	345	100	8,0
RSR54	1356	1188	1295	406	238	345	100	9,1
RSR16	356	188	295	606	438	545	100	5,2
RSR26	606	438	545	606	438	545	100	6,4
RSR36	856	688	795	606	438	545	100	7,6
RSR46	1106	938	1045	606	438	545	100	8,8
RSR56	1356	1188	1295	606	438	545	100	10,1
RSR28	606	438	545	806	638	745	100	7,4
RSR38	856	688	795	806	638	745	100	8,6
RSR48	1106	938	1045	806	638	745	100	9,8
RSR58	1356	1188	1295	806	638	745	100	11,0



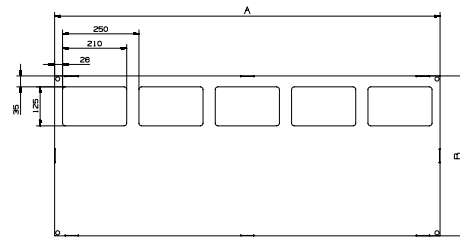
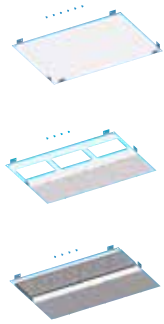
Typ	T1	T2	Masa (kg)
RSRE4	533	533	5,8
RSRE6	733	733	7,8
RSRE8	933	933	9,4

Wymiary w mm

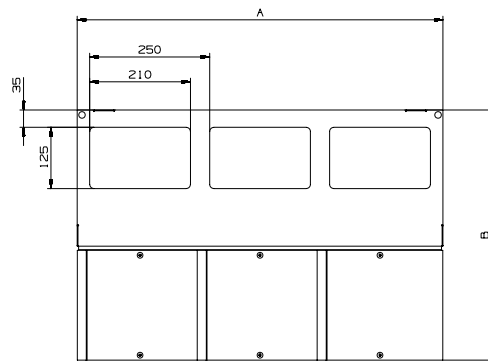
Informacje techniczne – TriLine-R

Montaż i wymiary

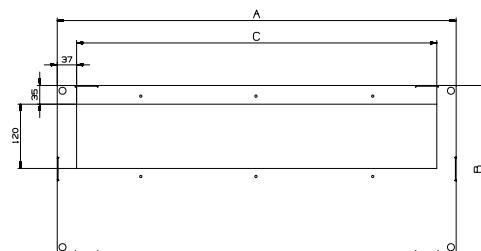
Płyty podstawy RB



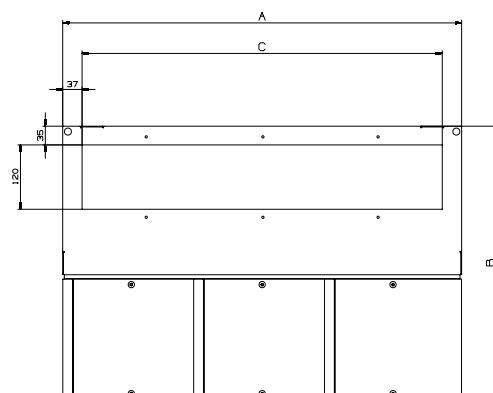
Typ	A	B	Masa (kg)
RB13F1	262	212	0,4
RB23F1	512	212	0,8
RB33F1	762	212	1,1
RB43F1	1012	212	1,4
RB53F1	1262	212	1,8
RB14F1	262	312	0,8
RB24F1	512	312	1,4
RB34F1	762	312	2,1
RB44F1	1012	312	2,7
RB54F1	1262	312	3,4



Typ	A	B	Masa (kg)
RB16F1	262	509	1,6
RB26F1	512	509	3,0
RB36F1	762	509	4,4
RB46F1	1012	509	5,9
RB56F1	1262	509	7,3
RB28F1	512	709	4,3
RB38F1	762	709	6,3
RB48F1	1012	709	8,3
RB58F1	1262	709	10,3



Typ	A	B	C	Masa (kg)
RB24S	512	312	438	2,1
RB34S	762	312	688	3,0
RB44S	1012	312	931	3,9
RB54S	1262	312	1181	4,7



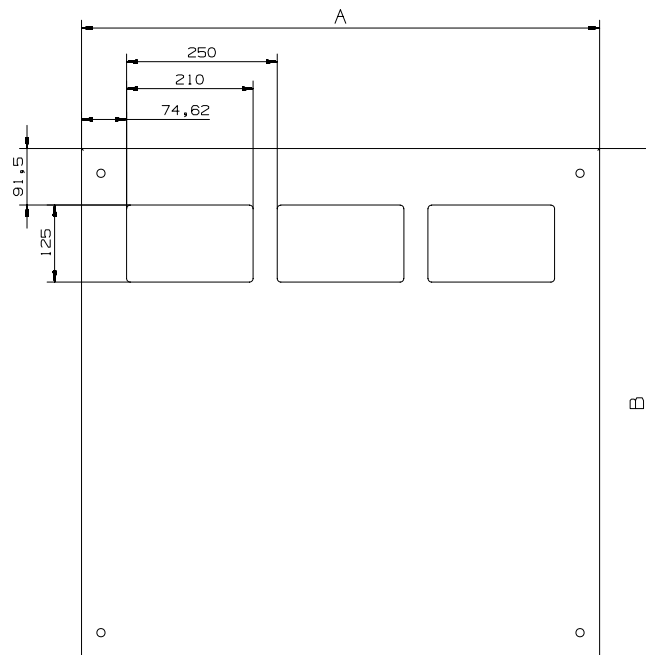
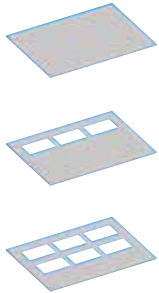
Typ	A	B	C	Masa (kg)
RB26S	512	509	438	3,6
RB36S	762	509	688	5,3
RB46S	1012	509	931	7,0
RB56S	1262	509	1181	8,7
RB28S	512	709	438	4,9
RB38S	762	709	688	7,1
RB48S	1012	709	931	9,6
RB58S	1262	709	1181	11,7

Wymiary w mm

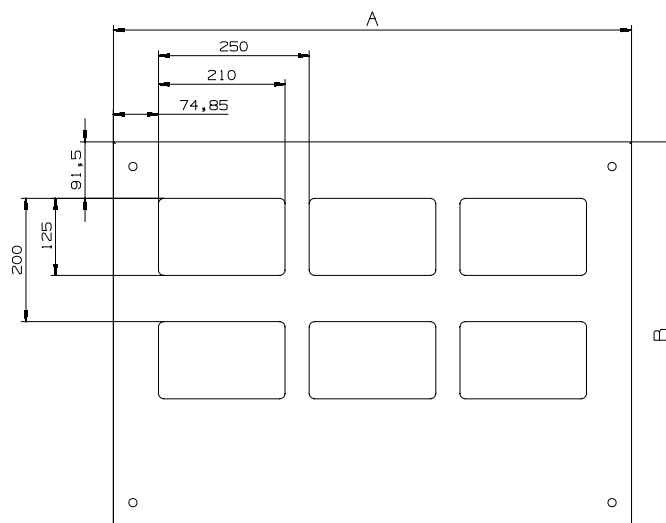
Informacje techniczne – TriLine-R

Montaż i wymiary

Płyty górne RD



Typ	A	B
RD13F1	360	325
RD23F1	610	325
RD33F1	859	325
RD43F1	1109	325
RD53F1	1359	325
RD14F1	360	425
RD24F1	610	425
RD34F1	859	425
RD44F1	1109	425
RD54F1	1359	425
RD16F1	360	625
RD26F1	610	625
RD36F1	859	625
RD46F1	1109	625
RD56F1	1359	625
RD28F1	610	825
RD38F1	859	825
RD48F1	1109	825
RD58F1	1359	825



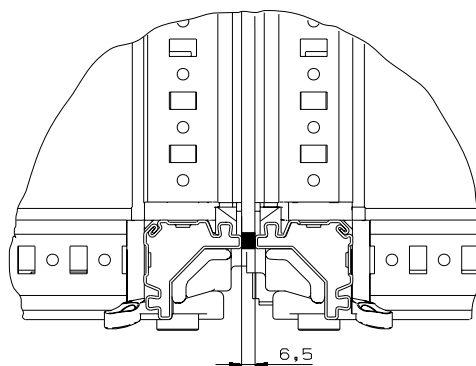
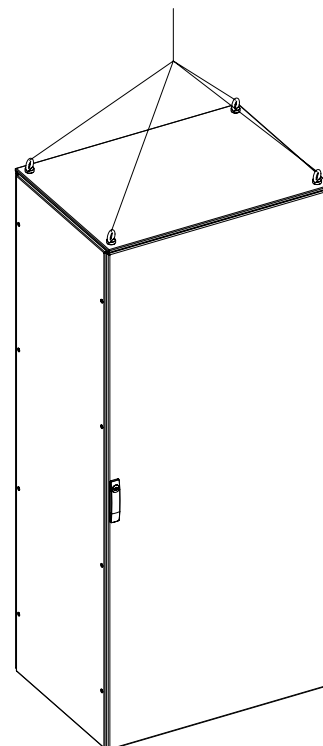
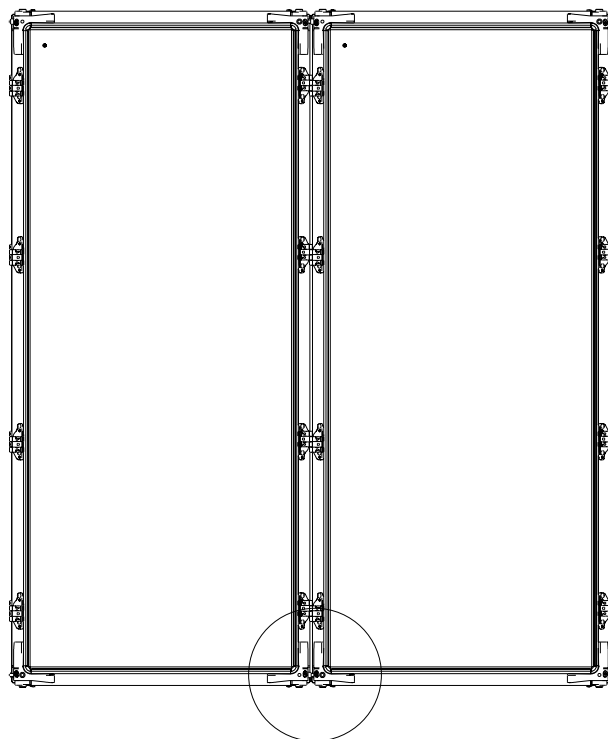
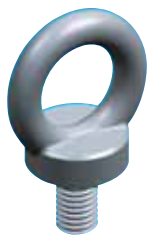
Typ	A	B
RD16F2	360	625
RD26F2	609	625
RD36F2	859	625
RD46F2	1109	625
RD56F2	1359	625
RD28F2	609	825
RD38F2	859	825
RD48F2	1109	825
RD58F2	1359	825

Wymiary w mm

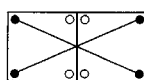
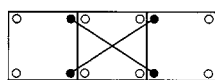
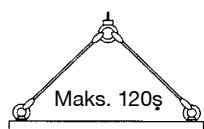
Informacje techniczne – TriLine-R

Montaż i wymiary

Transport dźwigowy / kombinacje szaf



Szerokość całkowita szeregu szaf =
wymiary poszczególnych szaf
+ 6,5 mm na każde połączenie
+ 10 mm (po 5 mm) na ścianę
boczną lewą i prawą.



Maks.
400 kg + 400 kg + 400 kg

Maks.
600 kg + 600 kg

Maks.
1200 kg

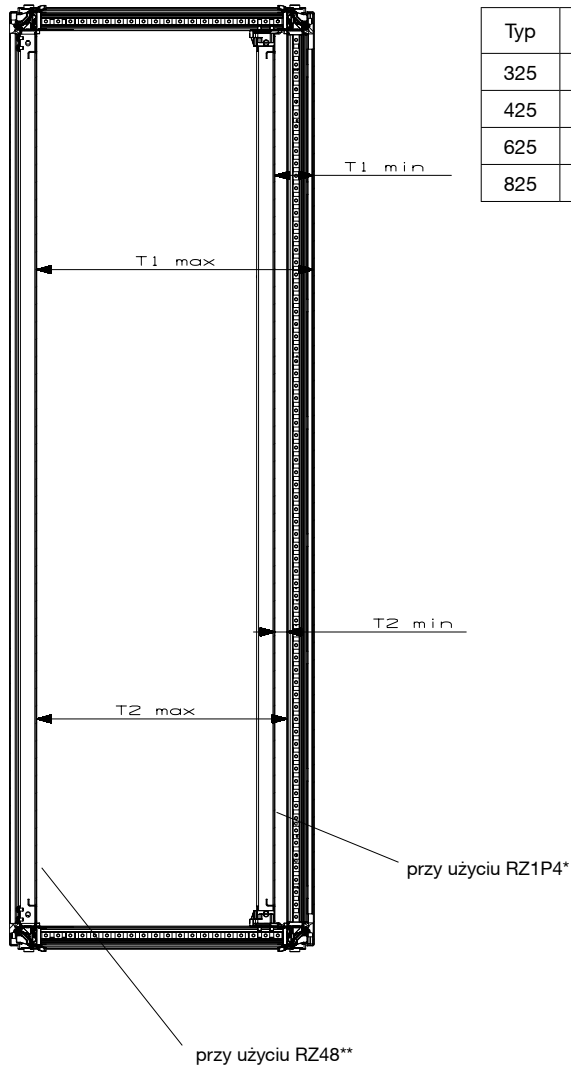
Łączenie szaf za pomocą RZ 33

Wymiary w mm

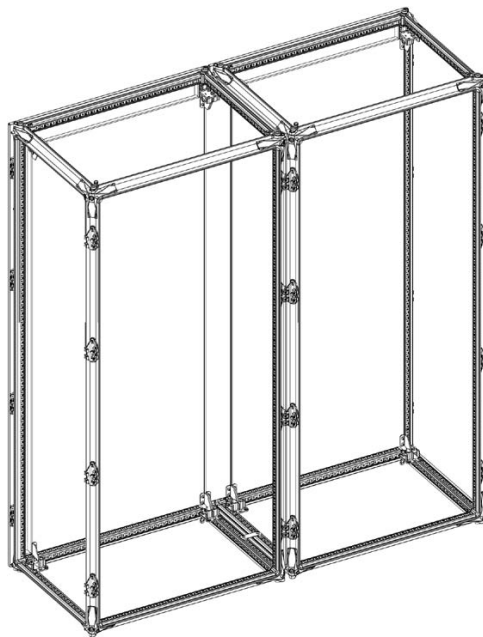
Informacje techniczne – TriLine-R

Montaż i wymiary

Z płytą montażową RM



Typ	T1 min.*	T1 maks.**	T2 min.*	T2 maks.**	T1 maks.*	T2 maks.*
325	79	267	25	212	202	148
425	79	367	25	312	302	248
625	79	567	25	512	502	448
825	79	767	25	712	702	648

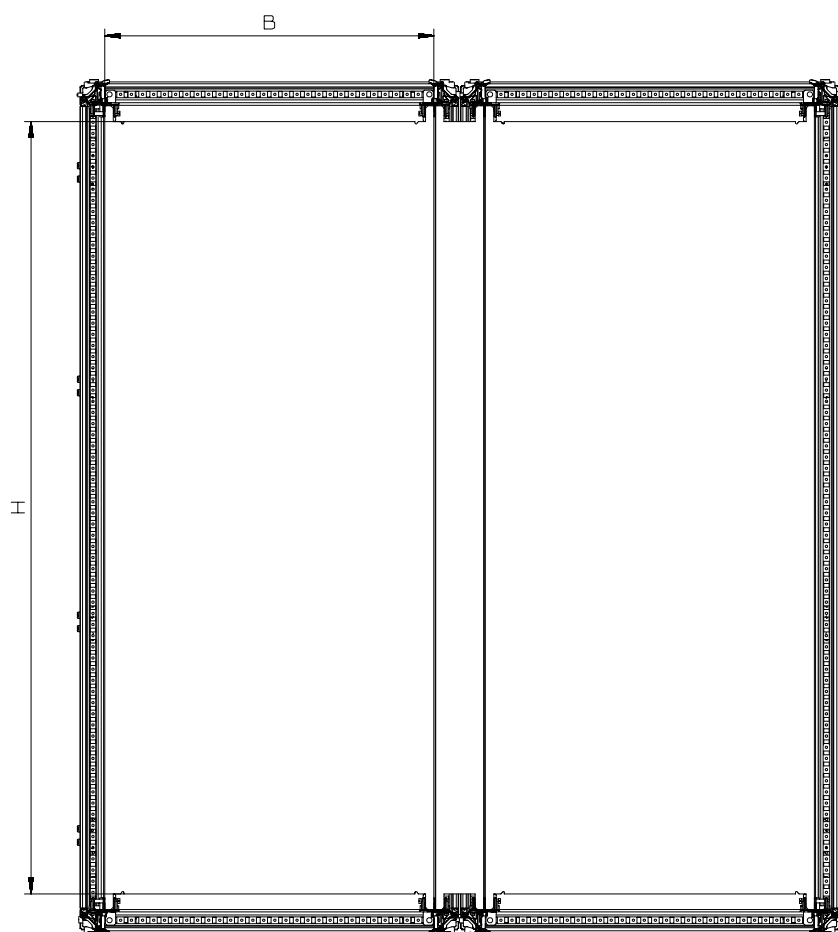
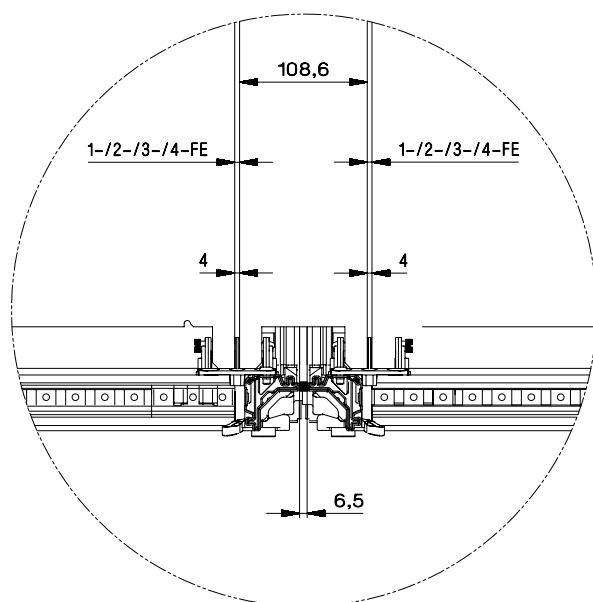


Wymiary w mm

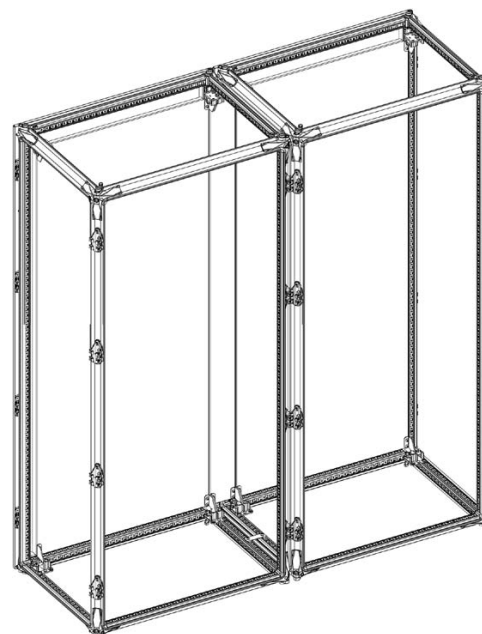
Informacje techniczne – TriLine-R

Montaż i wymiary

Z wbudowaną płytą montażową RM



	Typ	B	H
OH8	RM18	246	1730
	RM28	496	1730
	RM38	746	1730
	RM48	996	1730
OH10	RM110	246	2030
	RM210	496	2030
	RM310	746	2030
	RM410	996	2030
OH8	RM8	113	1730
OH10	RM10	113	2030

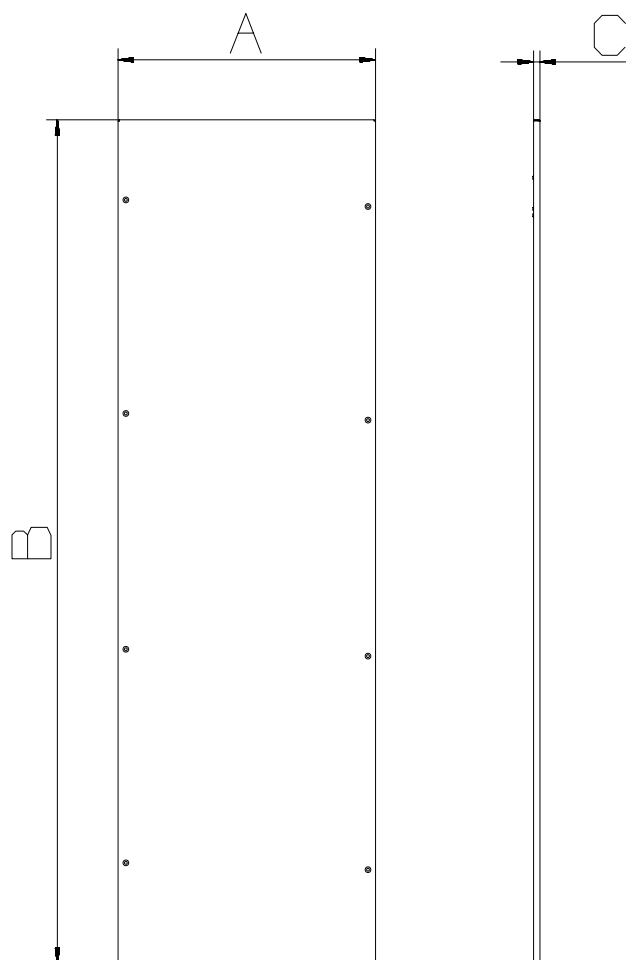


Wymiary w mm

Informacje techniczne – TriLine-R

Montaż i wymiary

Ściany boczne RSW



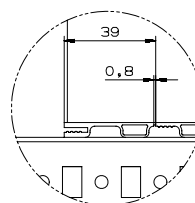
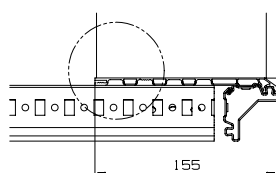
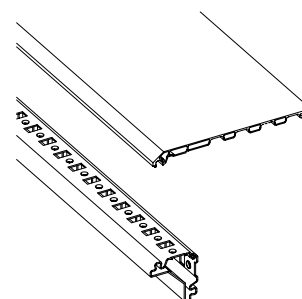
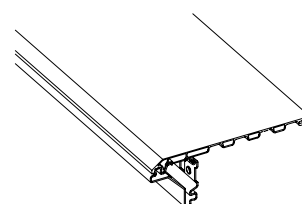
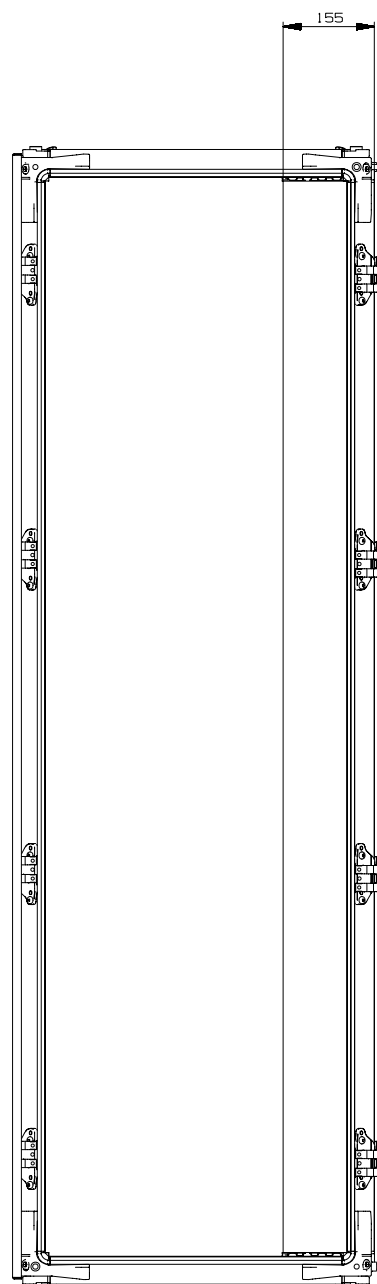
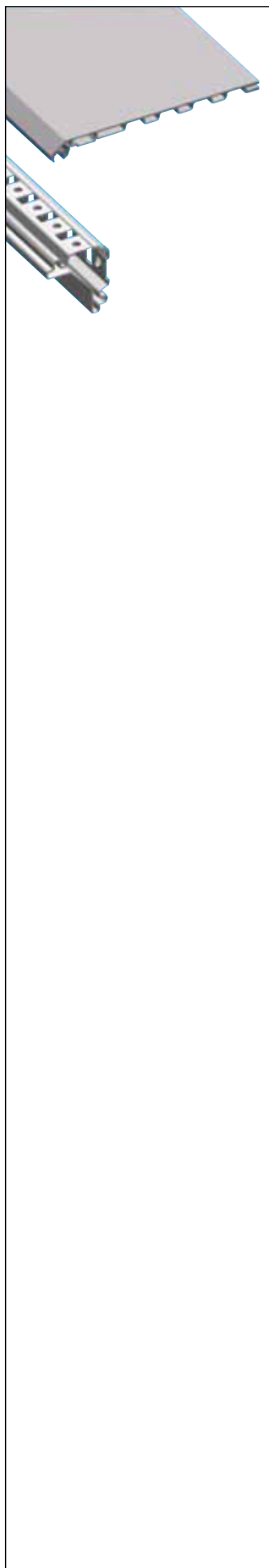
Typ	A	B	C	Masa (kg)
RSW83P2	290	1891	15	14,0
RSW84P2	390	1891	15	19,0
RSW86P2	590	1891	15	28,0
RSW88P2	790	1891	15	37,1
RSW103P2	290	2191	15	16,5
RSW104P2	390	2191	15	21,8
RSW106P2	590	2191	15	32,4
RSW108P2	790	2191	15	42,8

Wymiary w mm

Informacje techniczne – TriLine-R

Montaż i wymiary

Ochrona przed dotykiem RB

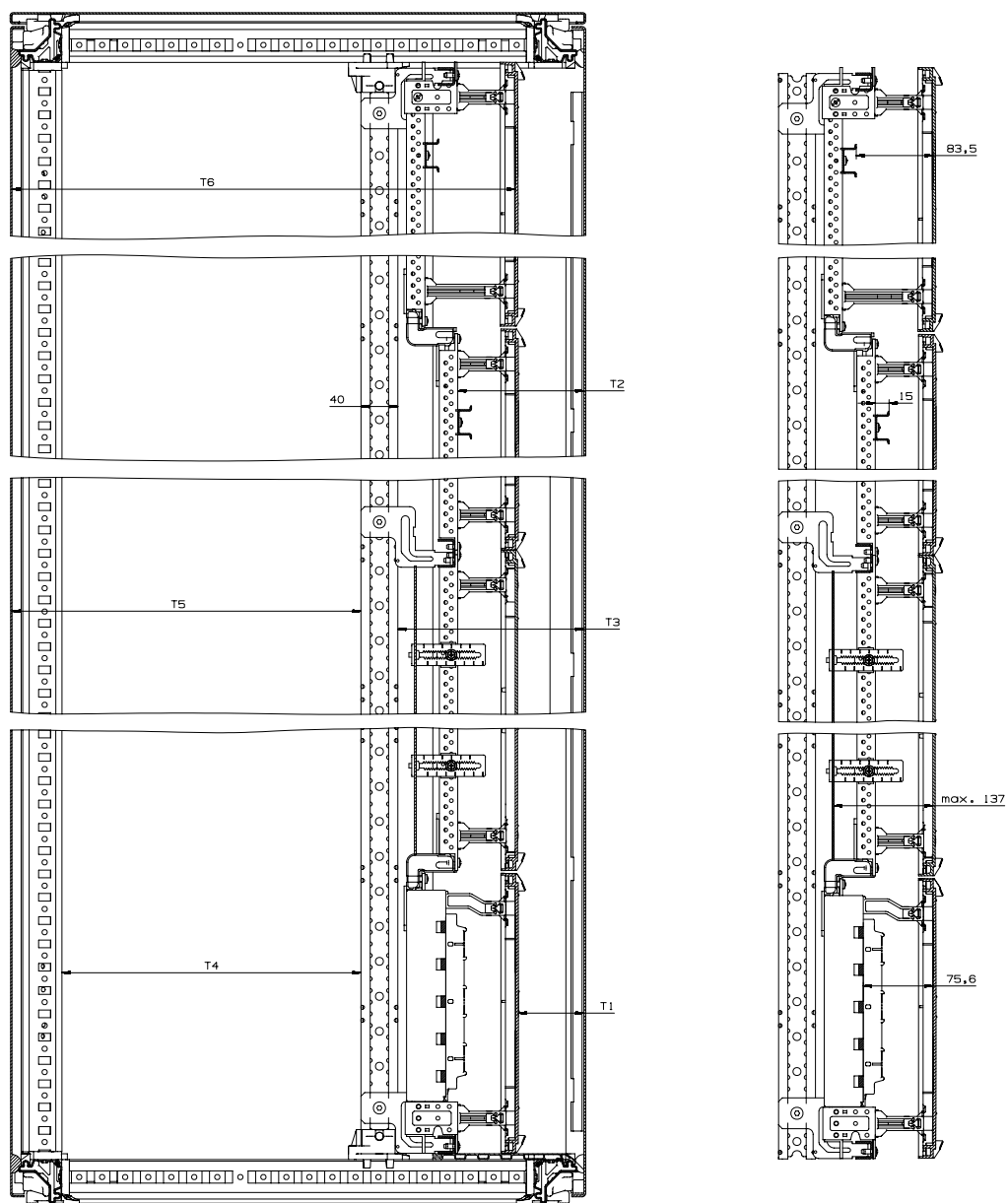
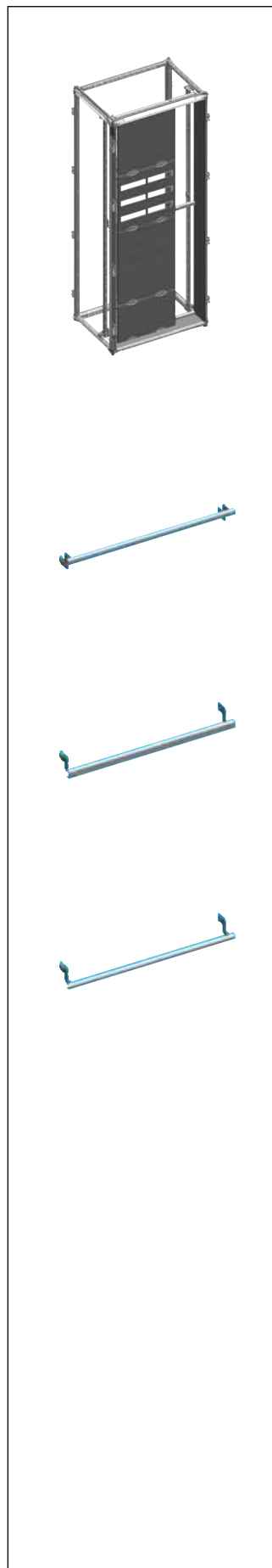


Wymiary w mm

Informacje techniczne – TriLine-R

Montaż i wymiary

Z wbudowanym standardowym zestawem instalacyjnym paneli WNF



	Wymiary	Głębokość 425	Głębokość 625	Głębokość 825
Pokrywa panelu rozdzielczego – drzwi	T1	71	71	71
Profil EDF – drzwi	T2	137	137	137
Rama montażowa WR – drzwi	T3	202	202	202
Rama WR – tylny profil szafy	T4	125	325	525
Rama WR – ściana tylna	T5	179	379	579
Pokrywa – ściana tylna	T6	346	546	746

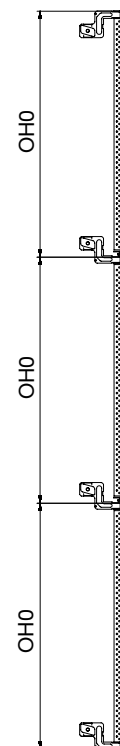
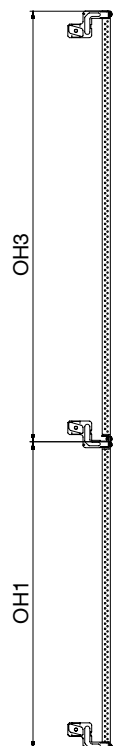
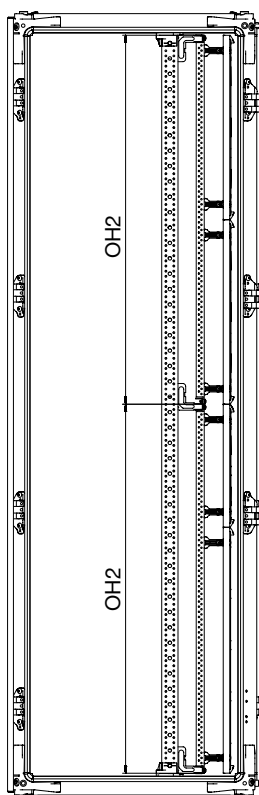
Wymiary w mm

Informacje techniczne – TriLine-R

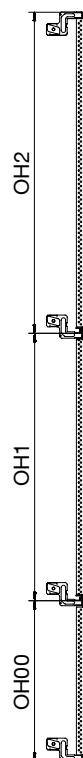
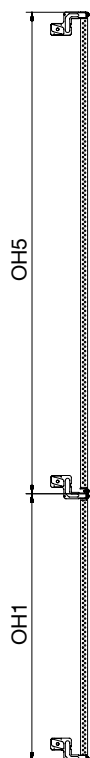
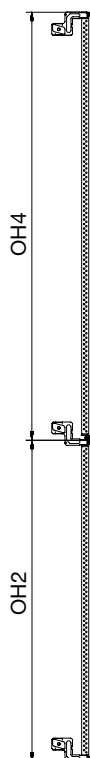
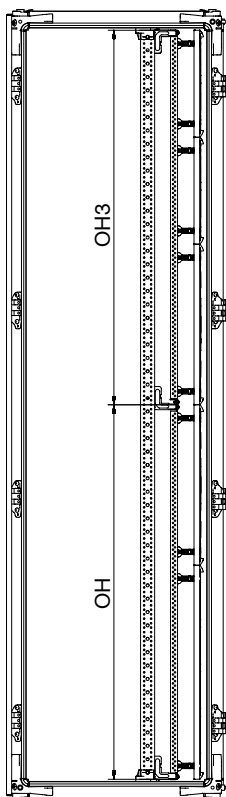
Montaż i wymiary

Z wbudowanym standardowym zestawem instalacyjnym paneli WNF

Warianty instalacji panelu:
Wysokość całkowita 8



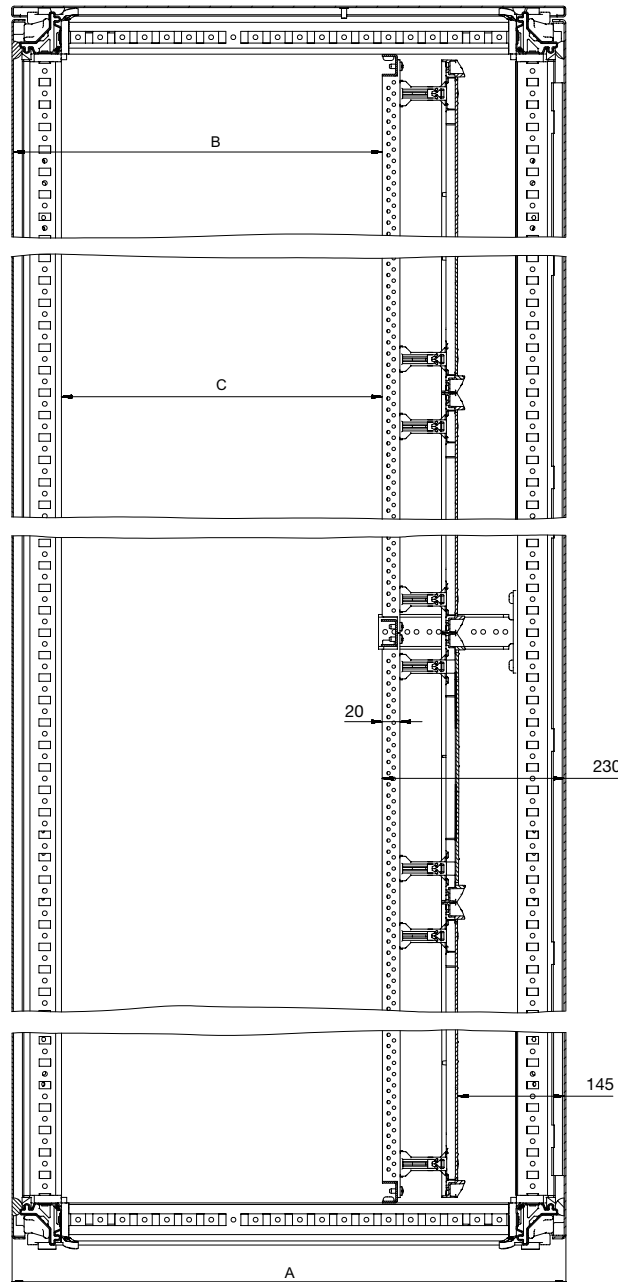
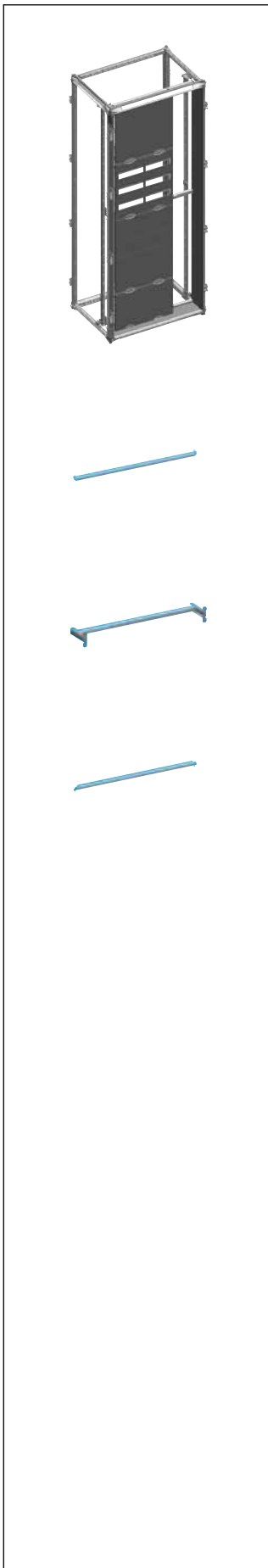
Warianty instalacji panelu:
Wysokość całkowita 10



Informacje techniczne – TriLine-R

Montaż i wymiary

Z wbudowanym standardowym zestawem instalacyjnym paneli RNF



Głębokość	A	B	C
325	325	91	37
425	425	191	137
625	625	391	337
825	825	591	537

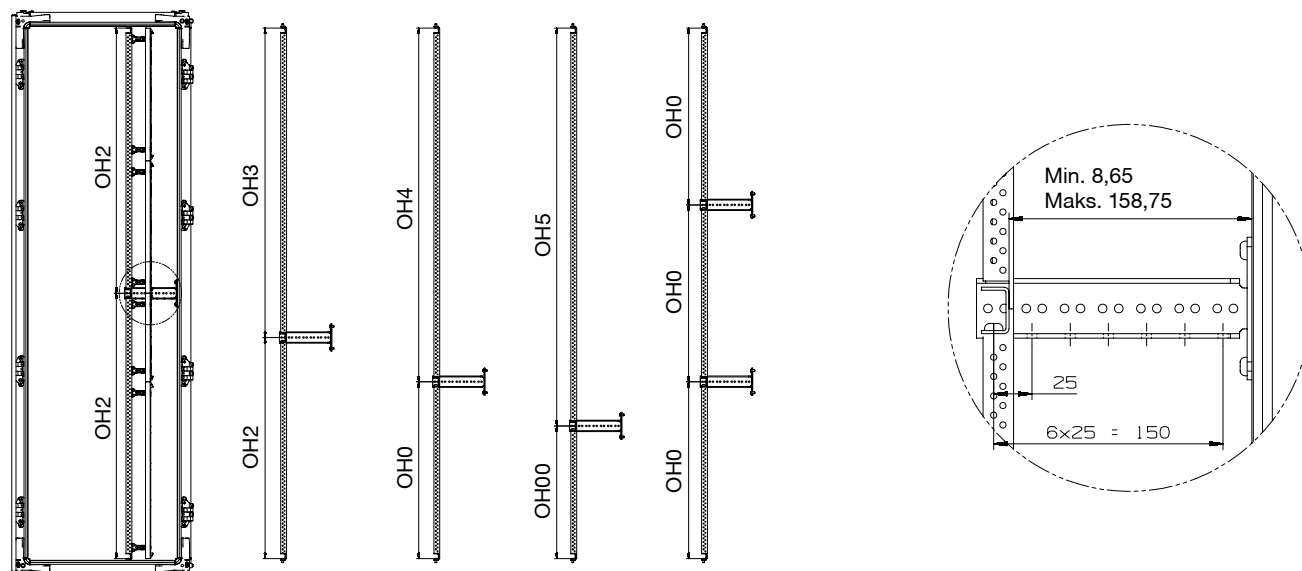
Wymiary w mm

Informacje techniczne – TriLine-R

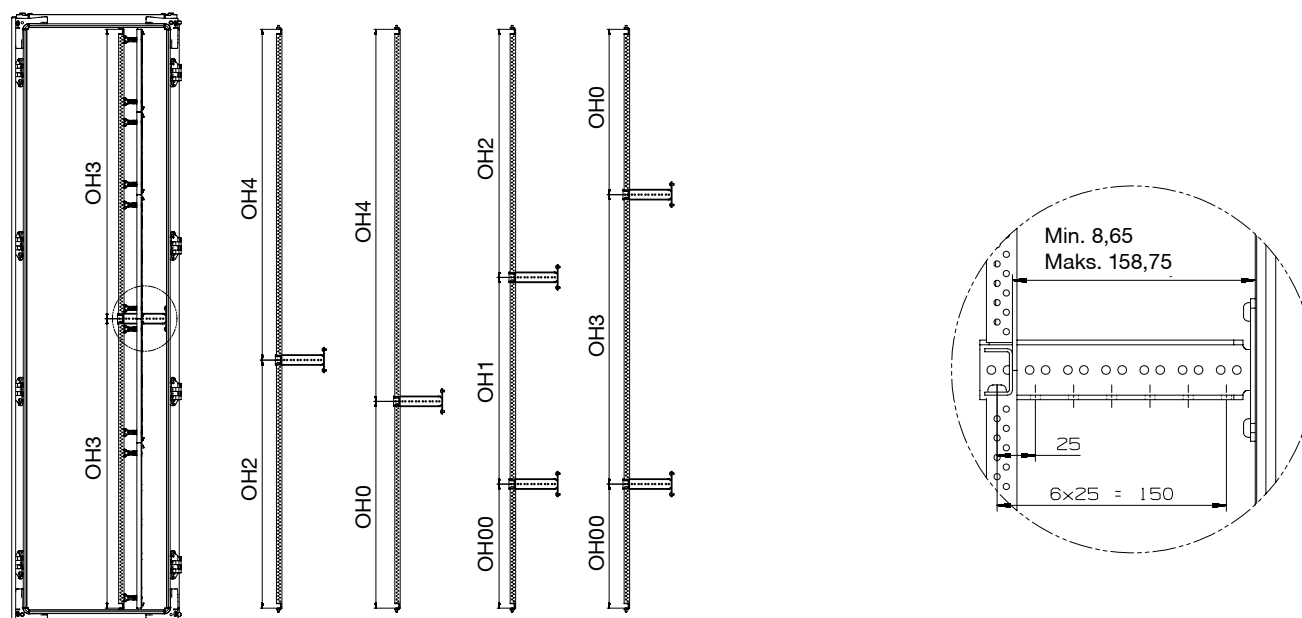
Montaż i wymiary

Z wbudowanym standardowym zestawem instalacyjnym paneli RNF

Warianty instalacji panelu:
Wysokość całkowita 8



Warianty instalacji panelu:
Wysokość całkowita 10

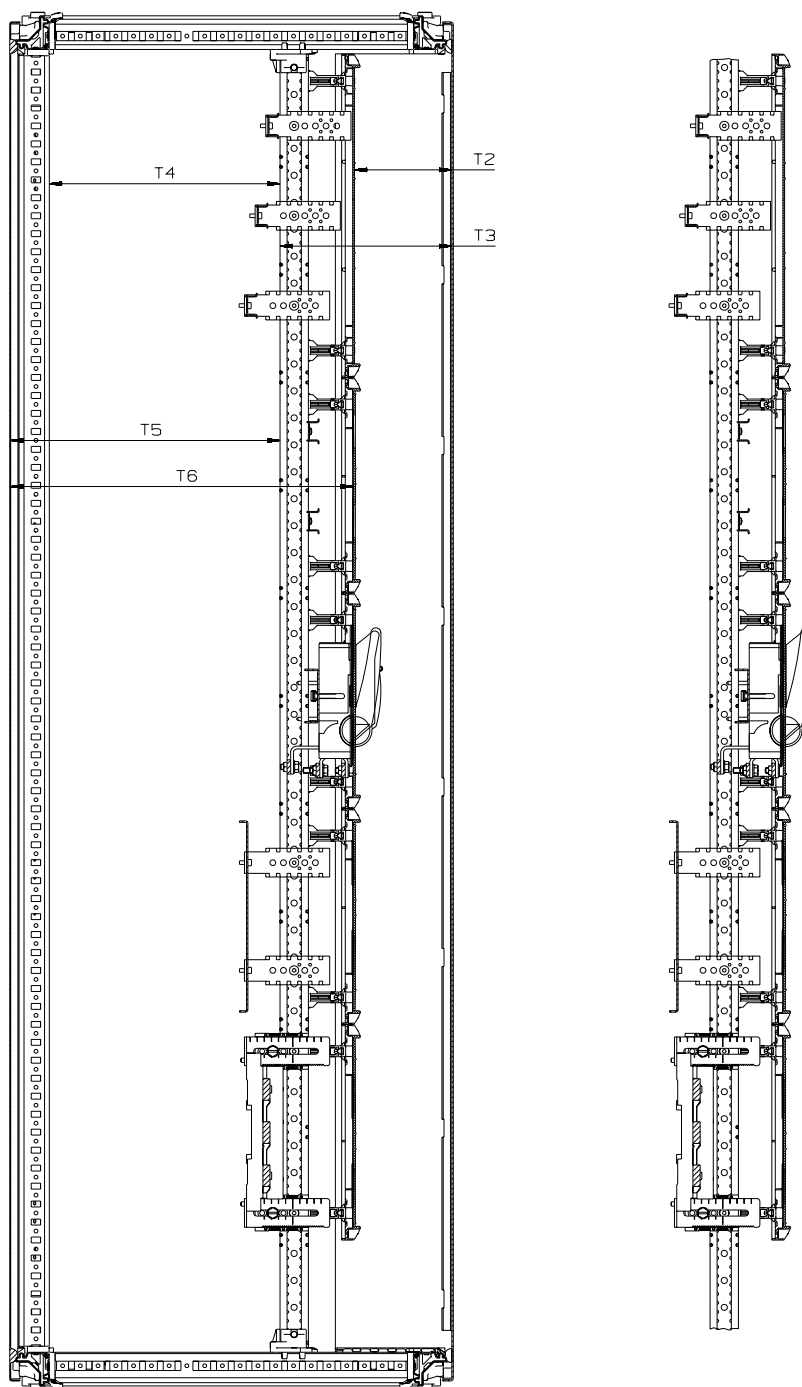


Wymiary w mm

Informacje techniczne – TriLine-R

Montaż i wymiary

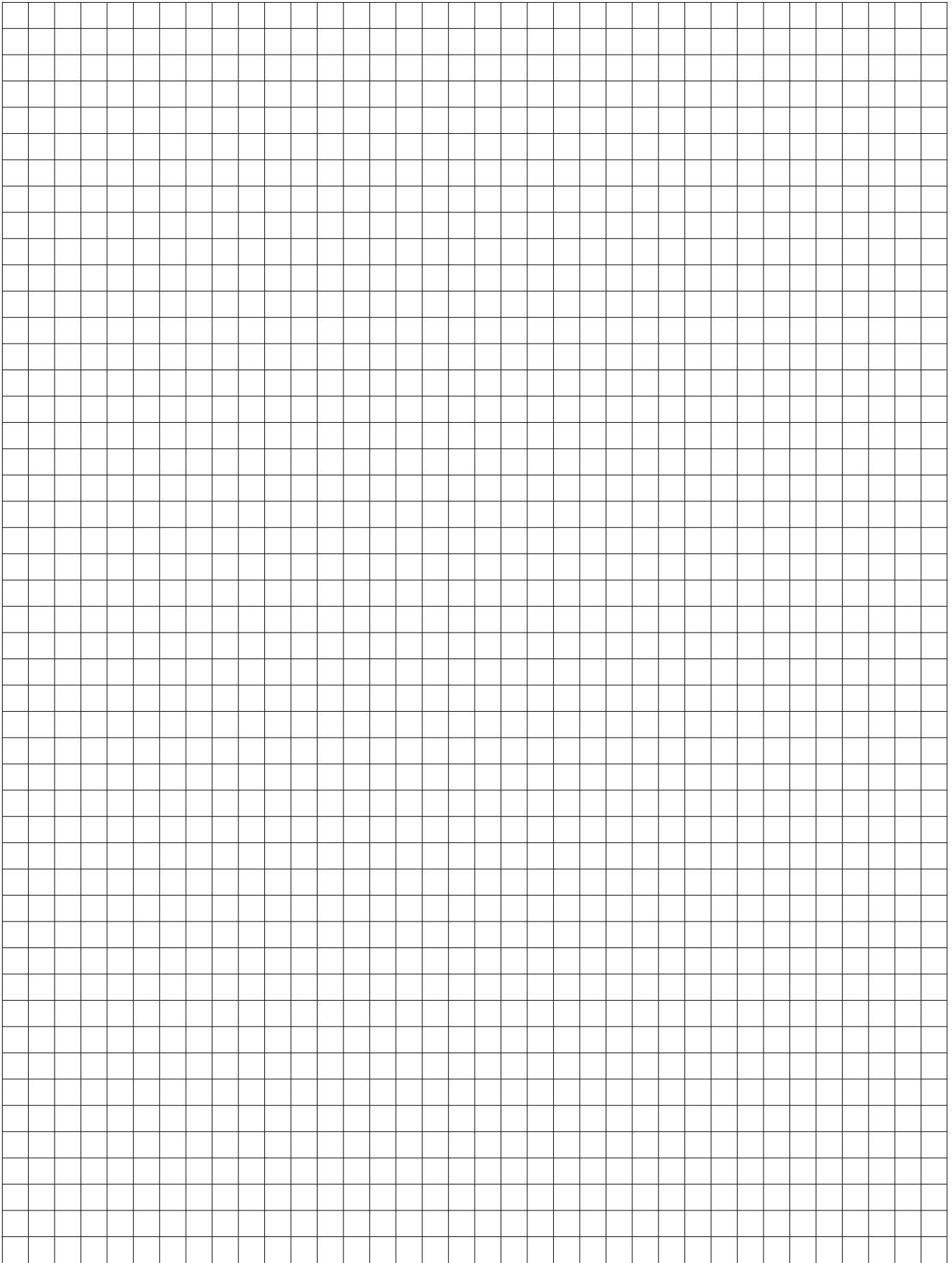
Z wbudowanymi panelami systemu modułowego (rama WR)



	Wymiary	Głębokość 325	Głębokość 425	Głębokość 625	Głębokość 825
Pokrywa panelu rozdzielczego – drzwi	T2	87	137	137	137
Rama montażowa WR – drzwi	T3	192	242	242	242
Rama WR – tylny profil szafy	T4	75	125	325	525
Rama WR – ściana tylna	T5	130	180	380	580
Pokrywa – ściana tylna	T6	232	282	482	682

Wymiary w mm

Notatki



Szafy naścienne

Szafy wolnostojące

Szafy rozdzielcze –
TriLine-R

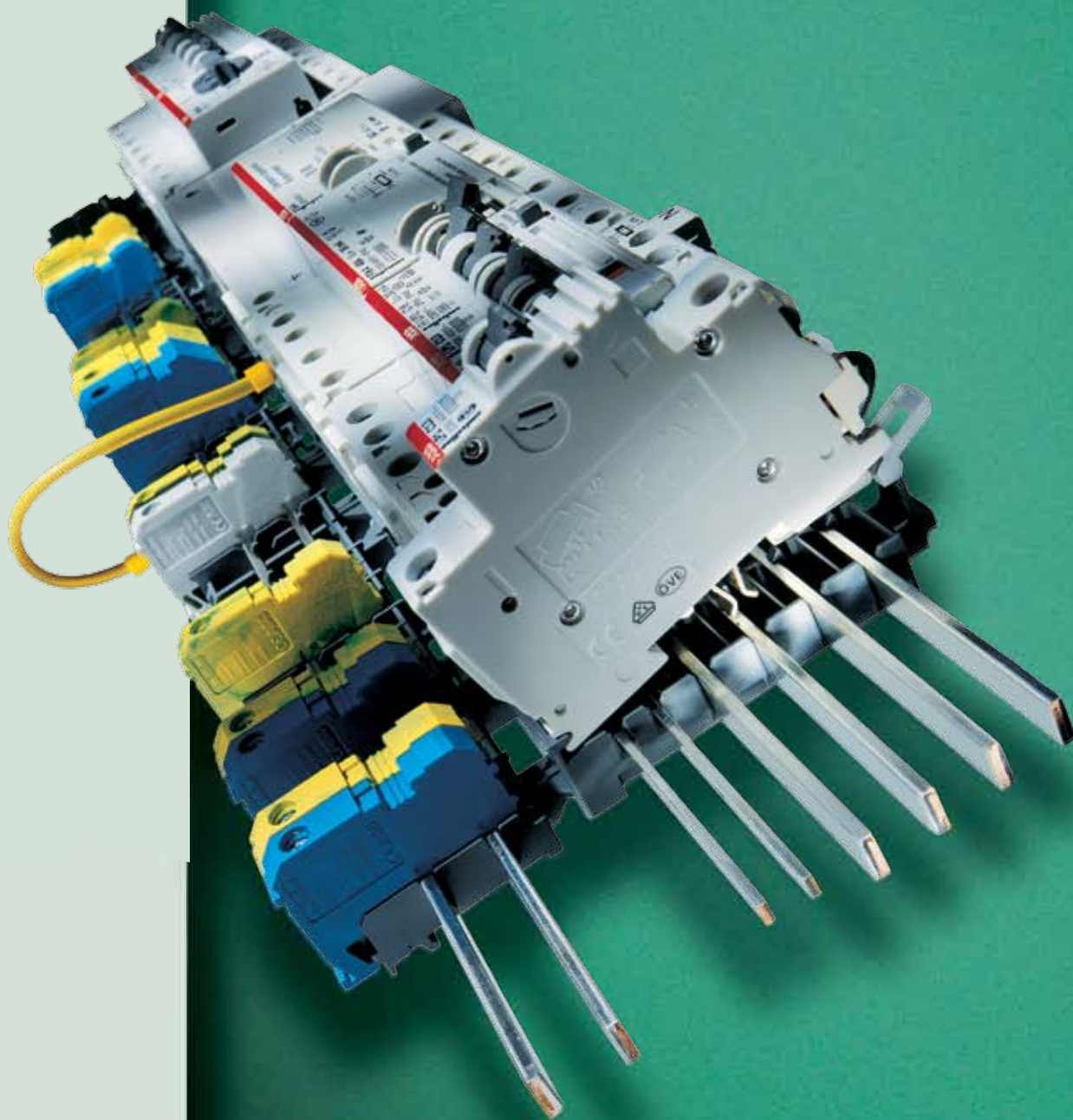
System smissline-S

Szafki o zwiększonej
odporności pożarowej

Wewnętrzny system
konstrukcyjny
CombiLine - M

Systemy szyn zbiorczych

Akcesoria



System smissline-S

Spis treści

Strony

	Cechy produktu – smissline-S
4 - 2	Przegląd systemu
	Informacje dotyczące zamawiania – smissline-S
	Na indywidualne zapytanie

Zgodność z normami:
IEC 60439-1 (PN EN 60439-1)

Cechy produktu – smissline-S

Przegląd systemu

Urządzenia ochronne smissline-S w technologii wtykowej

Smisline-S – system modułowych komponentów szyn DIN wykonanych w technologii wtykowej został zaprojektowany na potrzeby komercyjnej i przemysłowej aparatury rozdzielczej. Celem systemu smisline-S jest skrócenie okresu realizacji i redukcja kosztów projektów, jak również udoskonalenie metod montażu. Centralnym elementem systemu jest podstawa wtykowa. Dzięki możliwości montażu poziomego oraz pionowego, optymalnemu wykorzystaniu przestrzeni, nieskomplikowanej modyfikacji oraz możliwości rozbudowy, system charakteryzuje się wysokim

stopniem elastyczności. Dzięki zastosowaniu bezpośredniego systemu wtykowego możliwe jest znaczne skrócenie czasu montażu i instalacji oprzewodowania.

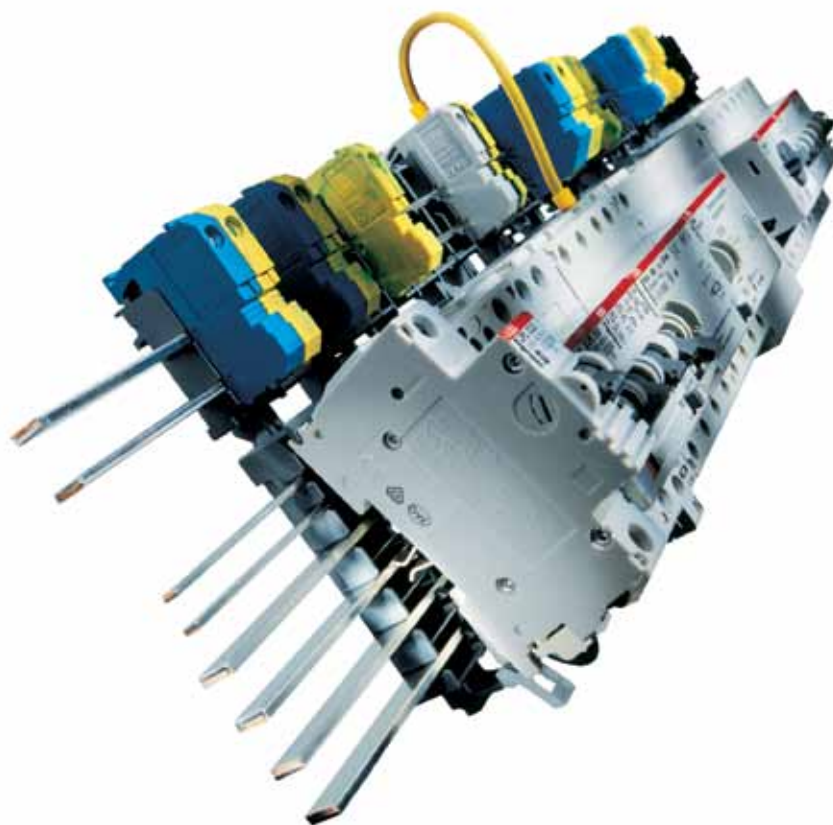
Ważną zaletą jest także możliwość montażu mieszanego modułowych komponentów szyn DIN pro M. Możliwość tę oferuje system smisline-S o podstawie wtykowej dzięki zastosowaniu odpowiedniej konfiguracji produktów Striebel & John służących do zabudowy.

Firma Striebel & John oferuje szeroki zakres szaf rozdzielczych wolnosto-

jących i naściennych z modułami przeznaczonymi do instalacji urządzeń typu smisline-S i pro M. Specjalna krata umożliwia proste doprowadzenie i rozprowadzenie przewodów wewnątrz szafy.

Urządzenia smisline-S firmy Striebel & John gwarantują:

- Elastyczną, modułową koncepcję
- Oszczędność czasu projektowania i montażu
- Oprogramowanie umożliwiające proste planowanie
- Możliwość rozbudowy

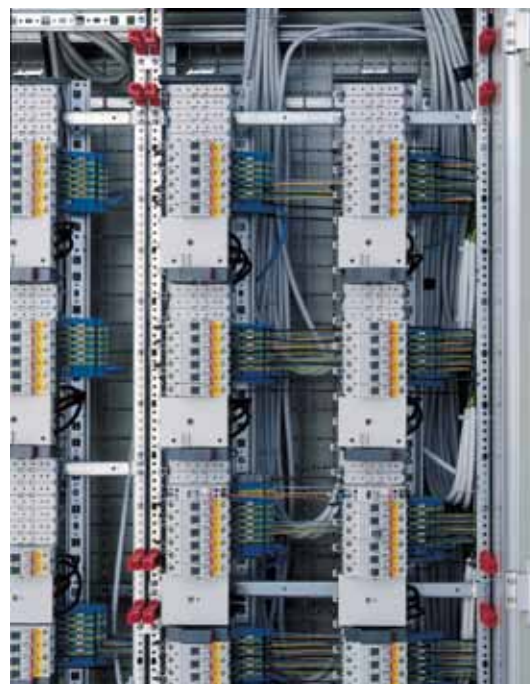


→ Informacje dotyczące modułowych komponentów szyn DIN systemu smisline-S przedstawiono na str. 4-4.

Cechy produktu – smissline-S Przegląd systemu



Szafa rozdzielcza wolnostojąca w konfiguracji wg indywidualnego projektu, wyposażona w moduły do instalacji komponentów szyn DIN systemu smissline-S oraz moduły do instalacji rozłączników bezpiecznikowych.



Wyprowadzenia przewodów z aparatów modułowych zamocowanych na szynach systemu smissline-S oraz tylna strona listew zaciskowych N/PE.

04



W tej konfiguracji możliwy jest montaż komponentów smissline-S w układzie pionowym. Kombinacja ta umożliwia optymalizację dostępnej przestrzeni. Osłony są dostosowane do komponentów modułowych szyn DIN systemu smissline-S.



Przy zastosowaniu elastycznego systemu modułów możliwe jest uzyskanie optymalnej konfiguracji szafy.

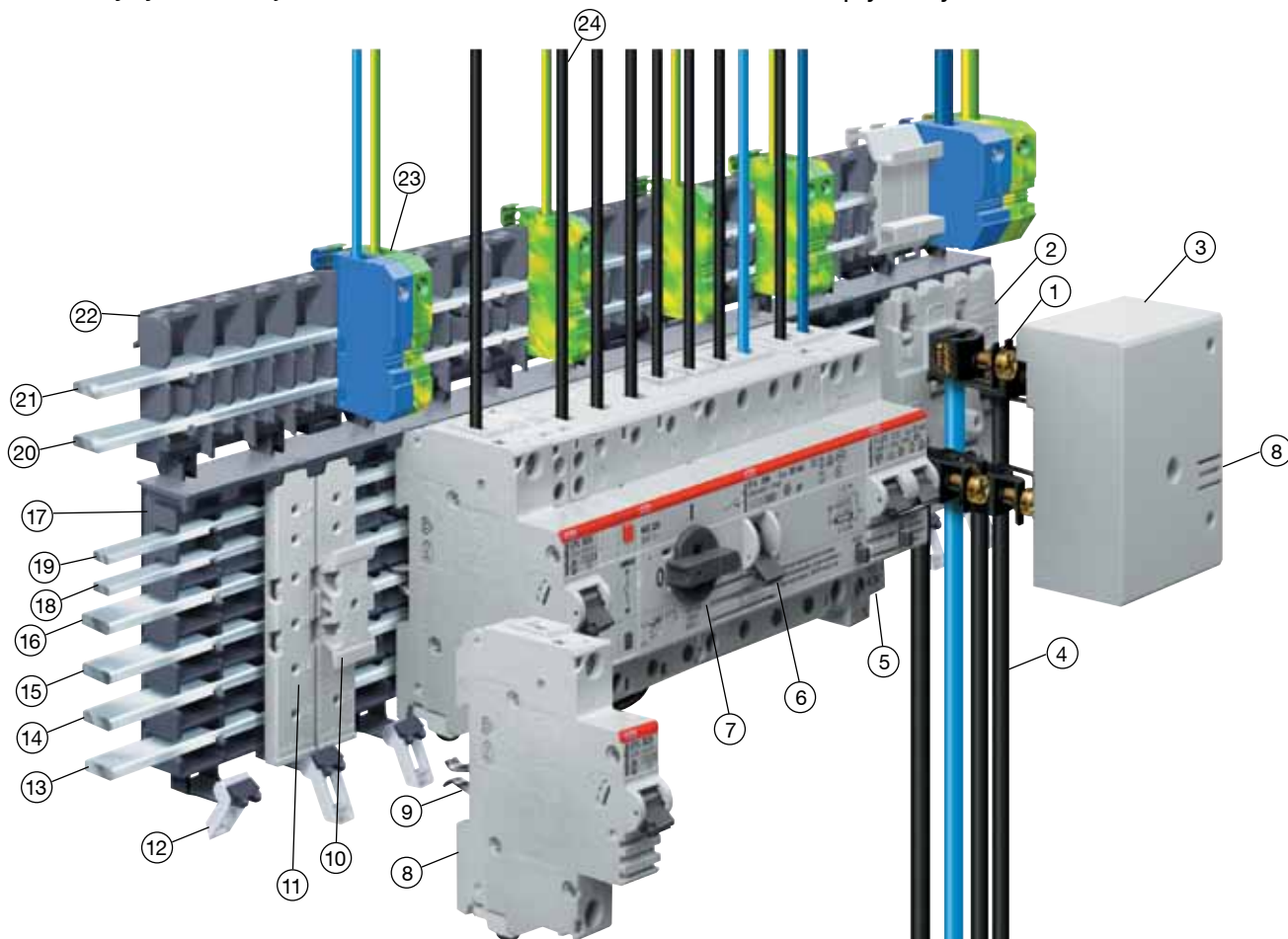
Cechy produktu – smissline-S

Przegląd systemu

Korzyści dla użytkownika:

- | | | | |
|---|--|---|---|
| ■ Większe bezpieczeństwo
Mniejsza liczba zacisków
łączeniowych, mniej
przewodów. | ■ Prosta obsługa
Prosty układ, łatwy
dostęp, przejrzystość | ■ Elastyczność
i szybkość
Proste modyfikacje
dzięki technologii
wtykowej. | ■ Ekonomika
projektowania i obsługi
Oszczędność czasu.
Wysoki poziom
dostępności. |
|---|--|---|---|

- | | |
|---|--------------------------------|
| ① Zacisk zasilający | ⑫ Blokada |
| ② Blok zasilający | ⑬ Szyna zbiorcza L3 |
| ③ Osłona | ⑭ Szyna zbiorcza L2 |
| ④ Kable zasilające | ⑮ Szyna zbiorcza L1 |
| ⑤ Ogranicznik przepięć | ⑯ Szyna zbiorcza N |
| ⑥ Wyłącznik różnicowoprądowy
z zabezpieczeniem zwarciovym
i przeciążeniowym | ⑰ Podstawa wtykowa |
| ⑦ Wyłącznik silnikowy | ⑱ Szyna zbiorcza pomocnicza LA |
| ⑧ Wyłącznik instalacyjny | ⑲ Szyna zbiorcza pomocnicza LB |
| ⑨ Złącze wtykowe | ⑳ Szyna zbiorcza zewnętrzna N |
| ⑩ Adapter montażowy | ㉑ Szyna zbiorcza zewnętrzna PE |
| ⑪ Osłona szyny zbiorczej | ㉒ Podstawa pomocnicza |
| | ㉓ Zacisk |
| | ㉔ Przewód odpływowy |



Cechy produktu – smissline-S Przegląd systemu

Wyłączniki instalacyjne

Zdolność wyłączenia 10 kA. Wersje 1-, 2- i 3-biegunowe o wartości prądu znamionowego od 0,5 do 63 A. Opcjonalnie dostępne są wyłączniki 4-biegunowe z rozłączającym lub całkowicie zabezpieczonym przewodem zerowym. Charakterystyki zadziałania B, C, D, K, UC-Z, UC-C. Styki pomocnicze i sygnalizacyjne mogą być umieszczone z lewej strony.

Zabezpieczenie przeciwporażeniowe

Wyłącznik różnicowoprądowy 2-biegunowy, od 16 do 40 A na 10, 30, 100 mA. Wyłącznik różnicowoprądowy 4-biegunowy, od 16 do 63 A na 10, 30, 100, 300 mA. Styki pomocnicze i sygnalizacyjne mogą być umieszczone z lewej strony. Wyłączniki różnicowoprądowe w wersji krótkozwłocznej (nie reagują na zakłócenia łączeniowe lub pochodzące do przepięć atmosferycznych). Selektyny wyłącznik różnicowo-prądowy typu S (selektyny względem wyłącznika różnicowoprądowego lub krótkozwłoczego).

Wyłącznik różnicowoprądowy z zabezpieczeniem zwarciovym i przeciążeniowym

Wersje od 10 do 20 A o charakterystyce zadziałania B i C na 10 lub 30 mA. Styki pomocnicze i sygnalizacyjne mogą być umieszczone z lewej strony. Wyłączniki różnicowoprądowe w wersji krótkozwłocznej (nie reagują na prąd wyładowczy).

Zabezpieczenie silnikowe

Wyłącznik silnikowy MS325 na napięcie Un 690V zakres prądowy I_n , od 0,1 do 25 A, zdolność wyłączenia zwarć 100/50 kA z zabezpieczeniem zwarciovym. Kompensacja temperatury oraz wyzwalacz podnapięciowy (wciskany). Styki pomocnicze i sygnalizacyjne mogą być umieszczone z lewej strony.

Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe

Ochronnik 4-biegunowy klasy C. Styk sygnalizacyjny ruchomy opcjonalnie zintegrowany z urządzeniem. Znamionowy prąd wyładowczy 15 kA.

Wyłącznik

Wyłącznik smissline, bezpośrednio załączany, I_n 63 A lub adapter do rozłącznika OT.

Dodatkowa podstawa

z zaciskami zewnętrznymi

Dodatkowa podstawa z możliwością załączenia jednej szyny N lub PE (prąd znamionowy 100 A). Zacisk zewnętrzny do maks. 32 A, szer. 9 mm. Zacisk zewnętrzny do maks. 100 A, szer. 18 mm.

Podstawa wtykowa

Postawa wtykowa z 6 lub 8 modułami (szer. odpowiednio 108 i 144) umożliwia łączenie w dowolnej konfiguracji. Szyny zbiorcze o maks. długości 1979 mm (prąd znamionowy 100 A), opcjonalnie L1, L2, L3, N. Szyny pomocnicze LA, LB do zasilania styków pomocniczych i sygnalizacyjnych.

Akcesoria

Adapter umożliwiający zamocowanie urządzeń innych producentów. Moduł kombinowany, np. w przypadku wyłącznika silnikowego ze stycznikiem, jest włączony do systemu jako kompletna jednostka. Osłony szyn zbiorczych i pomocniczych. Odłącznik szyn zbiorczych.

Blok zasilający, urządzenia zasilające

Blok zasilający L1, L2, L3, N – do maks. 95 mm², szer. jednego bieguna 36 mm.

Cechy produktu – smissline-S

Przegląd systemu

Dostępny wyłącznie jako kombinacja zainstalowana wewnątrz szafy

Moduły dostosowane są do rozbudowy szaf rozdzielczych wolnostojących serii C (z uziemieniem), szaf rozdzielczych wolnostojących serii W (z uziemieniem) oraz szaf rozdzielczych serii TriLine (z uziemieniem).

Projektant ma możliwość wyboru spośród 71 dostępnych modułów smissline-S tych komponentów, które są odpowiednie dla danego projektu. W ten sposób można uzyskać odpowiedni układ rozdzielczy.

Kombinacje aparatury rozdzielczej opracowywane wg indywidualnych projektów są zawsze dostarczane fabrycznie w formie zainstalowanej w szafie rozdzielczej.

Jako rama wsporcza poszczególnych modułów wykorzystywana jest sprawdzona rama montażowa WR o specjalnym systemie mocowania.

Rama wsporcza jest uwzględniona w cenie modułów i nie trzeba jej zamawiać oddzielnie w przypadku kombinacji aparatury rozdzielczej opracowywanych wg indywidualnych projektów.

W zależności od rodzaju modułów, na ramie zamocowane są:

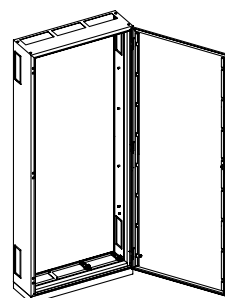
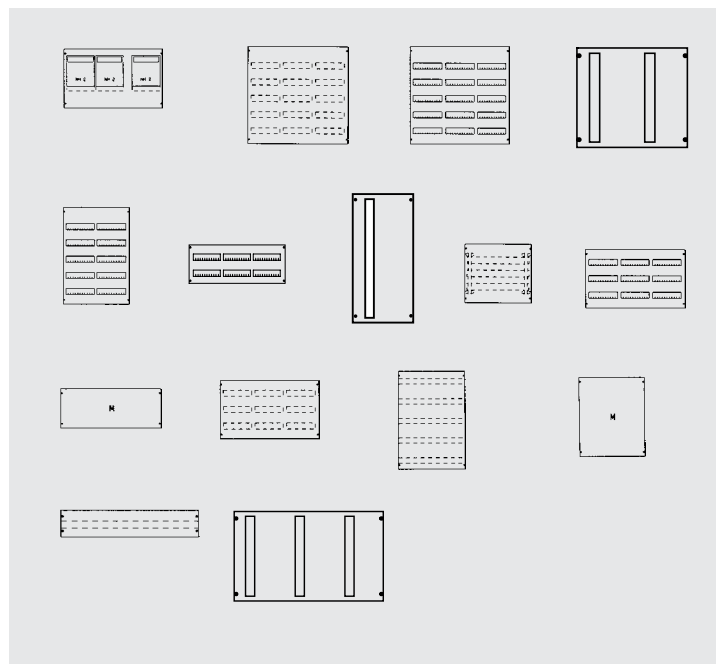
- Szyna DIN – w przypadku smissline-S
- Systemy szyn zbiorczych od 250 do 630 A, płynna regulacja głębokości
- Profile U – dla rozłączników NH 00
- Profile U – dla rozłączników NH 1
- Profile U – dla rozłączników NH 2
- Szyny DIN dla szeregowych modułowych komponentów szyn DIN
- Szyny DIN – dla terminali zaciskowych, z regulacją głębokości
- Płyty montażowe, z regulacją głębokości
- Ochrona przed dotykiem, z wycięciami lub bez, w zależności od rodzaju modułu, wykonana z polistyrenu
- Elementy pomocnicze do rozprowadzania przewodów jako akcesoria

Cechy produktu zapewniające oszczędność czasu i pieniędzy:

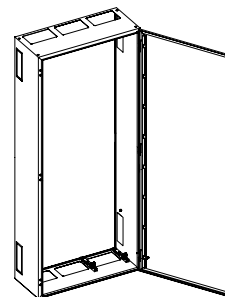
- 1.) Możliwość zaplanowania indywidualnej konfiguracji rozdzielczej aparatury niskonapięciowej w oparciu o dostępne moduły.
- 2.) Proste i szybkie określenie całkowitej ceny zestawu poprzez dodanie cen jednostkowych poszczególnych modułów i szafy.
- 3.) Firma Striebel&John dostarcza zamówione kombinacje szaf w bardzo krótkim czasie. Szafy są gotowe do instalacji aparatury i oprzewodowania. Striebel&John zajmuje się także montażem elementów, np. testowanych systemów szyn zbiorczych.
- 4.) Możliwość samodzielnej instalacji dowolnie wybranej aparatury

- Moduły muszą mieć taką samą podziałkę siatki, jak szafy, w których mają być zainstalowane.

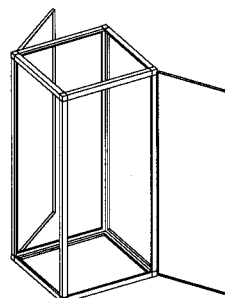
➔ Definicję podziałki i szerokości panelu podano na str. 9-12.



Szafy rozdzielcze wolnostojące serii C \perp IP 54



Szafy rozdzielcze wolnostojące Serii W \perp IP 55



Szafy rozdzielcze Serii TriLine-R \perp IP 54

Cechy produktu – smissline-S

Przeгляд systemu

Proste planowanie projektów dzięki modułom dostosowanym do systemu smissline-S

Projektant ma możliwość wyboru spośród modułów opisanych na kolejnych stronach tych komponentów, które są odpowiednio dopasowane pod kątem danego projektu i w ten sposób uzyskać odpowiedni rozdzielczy układ niskonapięciowy. Ze swojej strony zapewniamy rysunek we właściwej skali. Podział wysokości modułów w jednostkach podziałki zgodnych z DIN 43870. Podziałka siatki = 150 mm. Przykład:

Jeden panel instalacyjny dla szafy o wysokości całkowitej 8 (wymiary wewnętrzne 1800 mm) = 12 jednostek podziałki
 Jeden panel instalacyjny dla szafy o wysokości całkowitej 10 (wymiary wewnętrzne 2100 mm) = 14 jednostek podziałki

Równie proste jest zamawianie oraz obliczenia.

Przykładowy panel systemu modułowego (patrz niżej)

Modyły:	
XG2S	Nr katalog. 61550
XG2S1	Nr katalog. 61553
XG2S1	Nr katalog. 61553
XG2S	Nr katalog. 61550
XGS107	Nr katalog. 61577
XGS102	Nr katalog. 61560
XGS105	Nr katalog. 61563
XGS136	Nr katalog. 61534
XG1S	Nr katalog. 61590

Moduły są zawsze dostarczane w wersji kompletnej, zainstalowanej na ramie montażowej (panel systemu modułowego) wewnątrz szafy.

Szafa rozdzielcza wolnostojąca

Przykład 1:	
Szafa 3/82C	Nr katalog. 34353
Cokół CSR 3	Nr katalog. 34983
3 x przepusty ZP 58	Nr katalog. 38538

Przykład 2:

Szafa 3/8W	Nr katalog. 34782
Cokół WSR3	Nr katalog. 34963
Ochrona przed dotykiem ZW92	Nr katalog. 39492
3 x przepusty ZW54	Nr katalog. 39454
3 x przepusty ZW51	Nr katalog. 39451

Szafa rozdzielcza TriLine-R

Przykład 3:

Szafa 3/8R4	Nr katalog. 45613
Cokół RSR34	Nr katalog. 45892
Ściany boczne RSW84P2	Nr katalog. 45821
Ochrona przed dotykiem RB38	Nr katalog. 45932
Uchwyt ramy WR RZ1P4	Nr katalog. 45950
3 x przepusty ZW54	Nr katalog. 39454

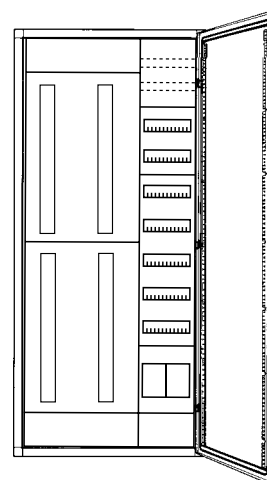
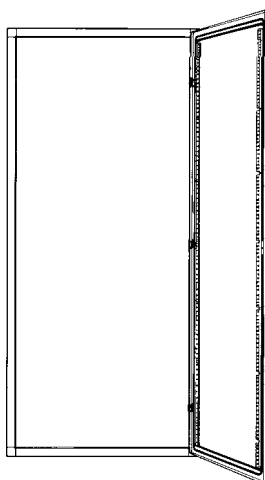
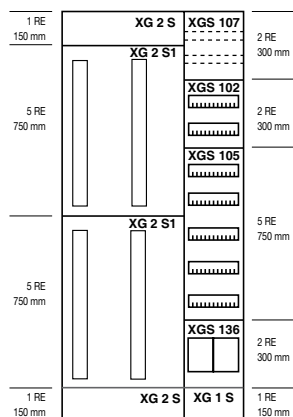
Należy także zamówić elementy pomocnicze do rozprowadzania przewodów, jeżeli są wymagane.

Łączna cena panelu systemu modułowego obejmuje proporcjonalnie koszt ramy montażowej, montażu oraz zamocowania w wybranej szafie rozdzielczej.

Moduły (panel systemu modułowego) + szafa = kompletna tablica rozdzielcza

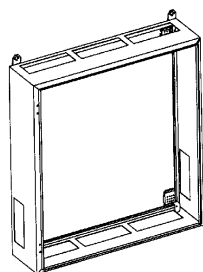
Kompletne tablice rozdzielcze są przystosowane do łatwego wyposażenia w niezbędne urządzenia.

Panel systemu modułowego + szafa = kompletna tablica rozdzielcza

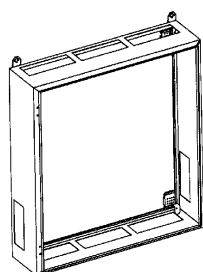
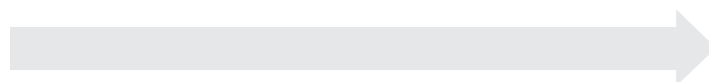


Informacje dotyczące zamawiania – smissline-S

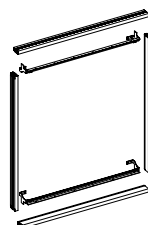
Szafy naścienne i tablice rozdzielcze



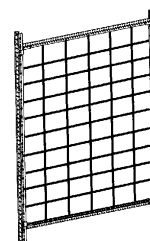
Szafa naścienna B



Szafa naścienna
typu C
Szafa naścienna
typu W



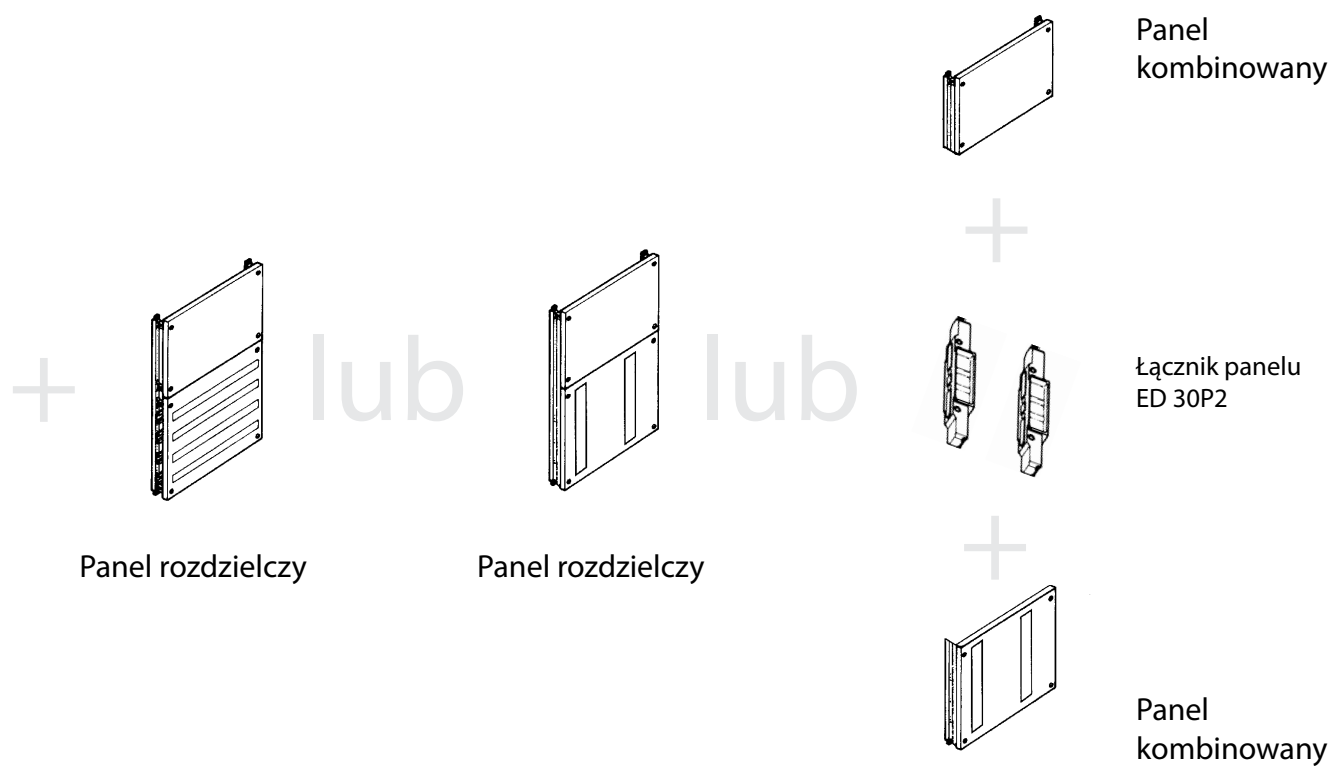
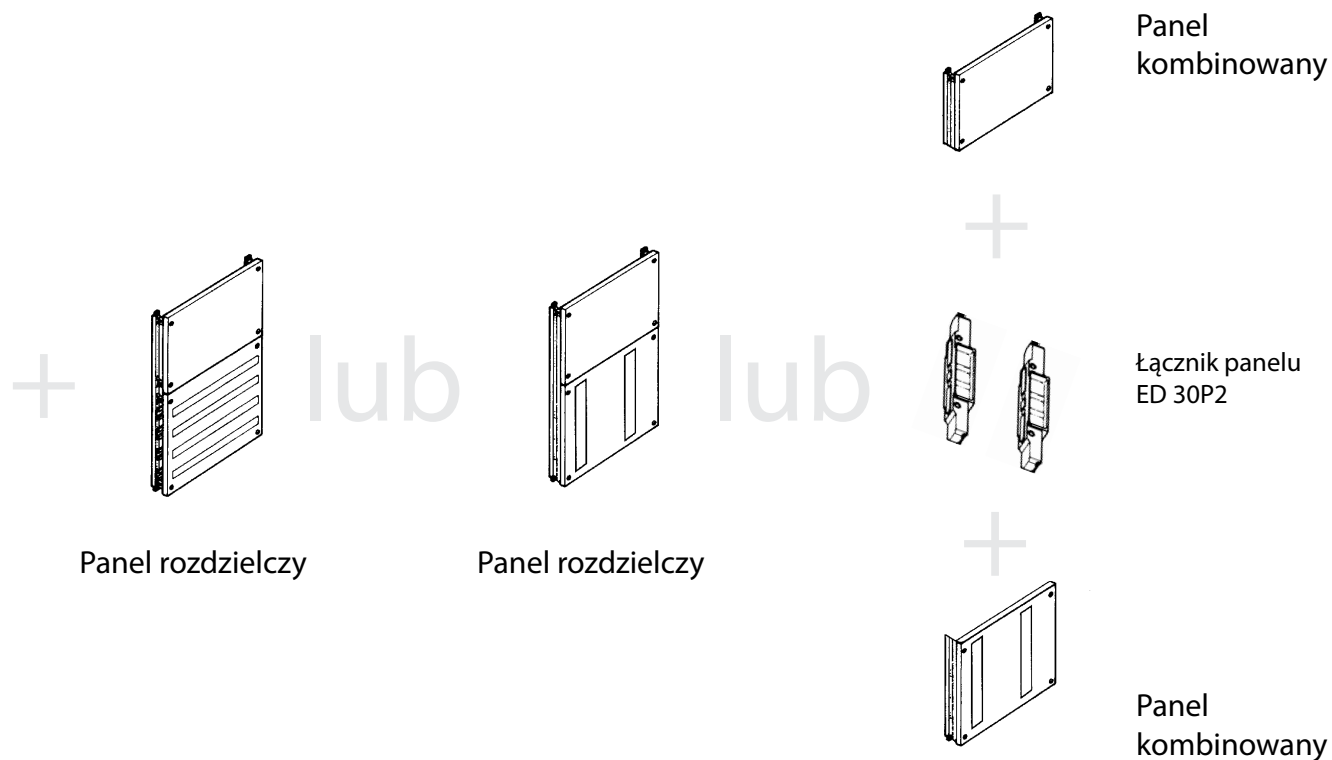
Zestaw
instalacyjny paneli
standardowych
z ochroną przed
dotykiem



Elementy
pomocnicze
do rozprowadzania
przewodów

Informacje dotyczące zamawiania – smissline-S

Szafy naścienne i tablice rozdzielcze



Szafy naścienne

Szafy wolnostojące

Szafy rozdzielcze – TriLine-R

System smissline-S

Szafy o zwiększonej
ochronie przeciwpożarowej

Wewnętrzny system
konstrukcyjny
CombiLine - M

Systemy szyn zbiorczych

Akcesoria



Szafy o zwiększonej ochronie przeciwpożarowej

Spis treści

Strony

Cechy produktu – szafy o zwiększonej ochronie przeciwpożarowej

5 - 2 Informacje ogólne

5 - 3 Ogólne parametry techniczne

5 - 4 Standardowe wyposażenie

Zgodność z normami:
IEC 60439-1 (PN EN 60439-1)

Cechy produktu – szafy o zwiększonej ochronie przeciwpożarowej

Szafy do zapobiegawczej ochrony przeciwpożarowej

Na terenie Niemiec pożar wybucha przeciętnie co 3 minuty. Oznacza to częste zagrożenie ludzkiego życia oraz ryzyko wysokich strat materialnych.

Zapobieganie pożarom jest nie tylko obowiązkiem osób odpowiedzialnych za administrację budynkiem. Projektanci oraz wykonawcy instalacji elektrycznych, jak również wytwórcy aparatury rozdzielczej mają także obowiązek takiego zabezpieczenia projektowanych i realizowanych instalacji i urządzeń, aby nie stały się przyczyną pożaru. W przypadku elektrycznej aparatury rozdzielczej pożar mogą wywoływać:

- Słabo dokręcone zaciski
- Zwarcia
- Wyładowania łukowe
- Przeciążenia
- Uszkodzenia izolacji
- Uderzenia pioruna

Dlatego użytkownik instalacji musi dbać o ochronę przeciwpożarową przez regularne przeprowadzanie odpowiednich testów, przeglądów oraz, jeżeli to niezbędne, modernizację układów elektrycznych.

W przypadku instalacji technicznych w obiektach przemysłowych lub kompleksach budynków, takich jak: lotniska, stacje kolejowe, domy spokojnej starości, szpitale czy hotele, niezmiernie ważne jest podtrzymanie funkcjonowania instalacji elektrycznej nawet podczas pożaru, ponieważ np. bez odpowiedniego oświetlenia dróg ewakuacyjnych lub sprawnie działających środków komunikacji, takich jak: linie telefoniczne, systemy alarmowe, jak również bez systemów podtrzymywania życia w szpitalach oraz komputerowego sterowania procesami produkcji ewakuacja w bezpieczne miejsce nie byłaby możliwa. Służby ratunkowe z kolei nie miałyby możliwości wykorzystania infrastruktury technicznej, aby udzielić pomocy ewakuującym się osobom.

Podstawowe wymogi prawne wynikające z przepisów prawa budowlanego (w Niemczech są to przepisy MBO i MLAR) określają wymogi dotyczące technicznej ochrony przeciwpożarowej. W przypadku systemów pomiarowych i rozdzielczych, postępowanie w przypadku pożaru wewnętrznego, z uwzględnieniem pomiaru obciążenia ogniowego w kierunku wyjścia pożarowego i dróg ew-

kuacyjnych przez wymagany okres (zgodny z klasyfikacją I 30), regulowane jest przez wytyczne MLAR w punkcie 3.2.1.

Podtrzymanie funkcji instalacji elektrycznych oraz podłączonych do nich przewodów niezbędnych instalacji bezpieczeństwa przez wymagany okres w przypadku pożaru (zgodny z klasyfikacją E 30/E 90) regulowane jest przez wytyczne MLAR w punkcie 5.1.2.

Firma Striebel & John oferuje swoim Klientom innowacyjne systemy rozdzielcze chroniące przed pożarem, wykonane w optymalnej technologii oraz wyposażone w możliwość rozbudowy bez konieczności ponoszenia nadmiernych kosztów.

Oferujemy szeroką gamę szaf naściennych (przeznaczonych do montażu podtynkowego / natynkowego) oraz szaf wolnostojących (przeznaczonych do montażu natynkowego) w różnych wersjach wymiarowych.

Szafy naścienne przeznaczone do montażu podtynkowego były poddawane testom zgodnie z normą DIN 4102, część 11 „Ograniczanie obciążenia ogniowego I 30” oraz normą DIN 4102, część 12 „Podtrzymanie funkcji E 30”. W zależności od typu, szafy naścienne do montażu natynkowego mogą ograniczać obciążenie ogniowe przez okres powyżej 30 minut (klasa ochrony I 30) lub gwarantują podtrzymanie funkcji elektrycznej przez odpowiednio ponad 30 minut (klasa ochrony E 30) i ponad 90 minut (klasa ochrony E 90).

Ponadto, podczas prób typu zgodnie z normą DIN EN 60439-1 potwierdzono ochronę przed nadmiernymi temperaturami w normalnych warunkach roboczych.

Firma Striebel & John poszerzyła swoją ofertę produktów o zwiększonej ochronie przeciwpożarowej o specjalne drzwi ochronne, które poza wymaganą ogniotrwałością zgodnie z DIN 4102, część 2a (klasa F 30/F 90) także ograniczają obciążenie ogniowe (klasa I 30/I 90) oraz gwarantują podtrzymanie funkcji instalacji (klasa E 30/E 90).

Dostępne wersje szaf w klasach: A2; F30, I30, E30; F90, I90, E90. Jest możliwy montaż podtynkowy i natynkowy, szafy wolnostojące, drzwi ochronne.

Szczegóły dotyczące typów, numerów zamówieniowych, konfiguracji i cen na indywidualne zapytanie.

Cechy produktu – szafy o zwiększonej ochronie przeciwpożarowej

Ogólne parametry techniczne

Parametry techniczne:

Cel ochrony:	Ograniczenie obciążenia ogniowego przez ponad 30 minut (I 30) w wyjściach pożarowych i drogach ewakuacji, zgodnie z normą DIN 4102-11. Gwarancja podtrzymania funkcji przez, odpowiednio, ponad 30 minut (E 30) i 90 minut (E 90) w układach rozdzielczych.
Montaż:	Montaż naścienny – podtynkowy Montaż naścienny – natynkowy Wolnostojące – natynkowe
Obudowa:	Ognioodporne płyty warstwowe o zwiększonej gęstości (DIN 4102-1). Materiał budowlany klasy „A2”.
Wykończenie:	Jasnoszara powłoka zbliżona do RAL 7035.
Drzwi:	Drzwi prawe, kąt rozwarcia drzwi 180°.
Zamek:	Zamknięcie na klamkę; dostosowane do zamka półcylindrycznego zgodnego z DIN.
Wyposażenie wnętrza:	Szafa dostosowana do instalacji paneli rozdzielczych oraz paneli systemu modułowego.
Wyprowadzenia przewodów:	Szafy naścienne posiadają otwory przepustowe w górnej lub dolnej części. Szafy wolnostojące są wyposażone w otwory przepustowe w górnej i dolnej części.
Wentylacja:	W razie pożaru zamykana automatycznie. Szczeliny wentylacyjne oraz – na żądanie – wentylator i czujnik dymu.
Dodatek:	Cokół, IP54, jednostka chłodząca kable

Normy	
PN EN 60439-1 (VDE 0660 Part 500)	X
DIN 43880	X
Stopień ochrony	IP 41 (IP 54)
Instalacja	Szafa wewnętrzna
Temperatura otoczenia, średnia 24 h	+ 35°
Temperatura otoczenia, maksymalna	+ 40°
Temperatura otoczenia, minimalna	- 5°
Wilgotność, długookresowa	50% / 40°
Wilgotność, krótkookresowa	100% / 25°
Parametry elektryczne	
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymałwane U_{imp}	III /6 kV
Poziom zanieczyszczenia	3
Stopień ochrony	I / II
Prąd znamionowy I_n	do 250 A
Znamionowy szczytowy prąd wytrzymałwany I_{pk} 0,1 sec	maks. 25 kA
Znamionowy prąd krótkotrwały I_{cw} 1,0 sec	maks. 12 kA
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Znamionowe napięcie izolacji U_i	690 V
Znamionowe napięcie robocze AC U_e	400 V

Szafy ogniotrwałe

Standardowe wyposażenie

A2

F30

I30

E30

F90

I90

E90



- Powierzchnia w klasie materiału A2
- Odporność na ogień klasy F30/F90
- Utrzymanie funkcjonalności E30/E90
- Wytrzymałość ogniowa I30/I90
- Klasa ochrony I (II)
- Stopień ochrony IP41
- Odporność na działanie dymu



- System wentylacji

Wentylacja dla szaf o szerokości 2 lub więcej kolumn, zamykana pod wpływem temperatury.



- Drzwi otwierane na lewo lub prawo

Zmiana strony otwierania drzwi następuje poprzez zamianę strony mocowania zawiasów. Zawiasy można odkręcić, a następnie przykręcić po drugiej stronie obudowy do przygotowanych do tego celu otworów.



- Wejście kablowe

Kable są wprowadzane przez przepust zamontowany na całej szerokości szafy. Do obudowy mogą być wprowadzane kable lub ich wiązki o średnicy zewnętrznej do 70mm. Elastyczny przepust składa się z dwóch gąbczastych walców, które uszczelniają przestrzeń niewypełnioną przez kable. Przepusty dostępne są w wersjach do wprowadzania kabli od góry, od dołu lub z obu stron na raz.



- Zawiasy ze stali nierdzewnej

Zawiasy z wysokiej jakości stali nierdzewnej z wyciąganym trzpieniem pozwalają na łatwy demontaż drzwi. Może to być pomocne przy planowaniu pakowania i wysyłki szaf ze względu na duży ciężar drzwi.



- Zamek z klamką

Metaliczna klamka umieszczona po środku drzwi, może być wyposażona w wkładkę półcylindryczną.

Szafy ogniotrwale

Standardowe wyposażenie



■ Uchwyty montażowe

Obudowy ogniotrwale (za wyjątkiem wersji podtynkowych) są przykręcane do ściany budynku za pomocą dwóch uchwytów umieszczonych na górze szafki. Pozwala to na łatwe i szybkie zamontowanie wyposażonej szafy na obiekcie.

- Obudowy są puste i przygotowane do wyposażenia według dowolnej konfiguracji panelami dystrybucyjnymi lub modułami.
- Kąt otwarcia drzwi 180°
- Zamykane systemem baskwilowym, 2 punkty zaczepu
- Powierzchnia koloru szarego, podobna do RAL7035
- Wysoka odporność chemiczna (EN 438-2)
- Wysoka stabilność i odporność mechaniczna (twardość Brinella: 50 N/mm²)
- Wysoka gęstość materiału 1450 kg/m³



Szafy naścienne

Szafy wolnostojące

Szafy rozdzielcze – TriLine-R

System smissline-S

Szafki o zwiększonej
odporności pożarowej

Wewnętrzny system
konstrukcyjny
CombiLine - M

Systemy szyn zbiorczych

Akcesoria



System konstrukcji CombiLine - M

Spis treści

Strony

6 - 2	Modułowy system CombiLine-M
6 - 12	Opcje zastosowań systemu konstrukcyjnego
6 - 16	Panele rozdzielcze i zestawy
6 - 20	Moduły CombiLine-M
6 - 38	Szyny zbiorcze do rozłączników bezpiecznikowych NH
6 - 40	Zestawy instalacyjne do szaf naściennych
6 - 41	Elementy ram wsporczych
6 - 43	Elementy montażowe paneli rozdzielczych i modułów
6 - 50	Zaciski na szyny
6 - 51	System okablowania
6 - 52	Przegrody
6 - 53	Pokrywy plastikowe do odstępów między rzędami - 125 mm lub 150 mm

CombiLine-M

- Jeden system konstrukcyjny do wszystkich zastosowań

Buduj naszymi modułami

Nasze produkty korzystające z budowy modułowej cieszą się dużym powodzeniem: SYSTEM MODUŁOWY FIRMY Striebel & John zawiera skończoną liczbę produktów, lecz zapewnia nieskończone możliwości zastosowań. Nowe moduły CombiLine-M, zastępujące poprzednio produkowane serie TKV, TNF i TXG, mogą być stosowane we wszystkich kompaktowych tablicach rozdzielczych, szafach ściennych, wolnostojących, szafach szkieletowych, rozdzielnicowych, a także w szafach o podwyższonej odporności pożarowej. Ponadto moduły mogą być teraz dostarczane w postaci zestawów.

System konstrukcyjny
paneli CombiLine-M



Kompaktowe
tablice rozdzielcze



Szafy ściienne

CombiLine-M

- Jeden system konstrukcyjny do wszystkich zastosowań



Szafy szkieletowe



Szafy wolnostojące



Szafy o podwyższonej
odporności pożarowej

Modułowy system konstrukcyjny

Formy dostawy

Właściwy wybór dla każdego użytkownika

Przemysłany system szybkiego montażu firmy STRIEBEL & JOHN czyni zadanie montażu i wyposażenia modułowych szaf z panelami rozdzielczymi naprawdę prostym. Prostota, szybkość i bezpieczeństwo - to trzy atrybuty tego systemu, które mówią same za siebie. W ramach uzupełnienia dla dotychczasowych form dostawy - w postaci kompletnie wyposażonych fabrycznie modułowych paneli rozdzielczych zamontowanych w szafkach lub dostawy odrębnych elementów - wszystkie moduły są teraz dostępne jako zestawy dostarczane wraz z instrukcjami do montażu we własnym zakresie.

Dostawa w komplecie

System jest dostarczany z modułami zamontowanymi na ramie wsporczej zainstalowanej w szafie rozdzielczej.

Korzyści: Ty wybierasz spośród modułów Combi-Line-M składniki najodpowiedniejsze dla Twoich zastosowań – pozwala to z łatwością stworzyć potrzebną tablicę rozdzielczą niskiego napięcia. Zaprojektowany przez Ciebie panel jest montowany fabrycznie i dostarczany jako już zamontowany w szafie. Nie trzeba tracić czasu na wyszukiwanie akcesoriów montażowych, takich jak śruby, wsporniki lub elementy mocujące. Jedyne, co musisz zrobić, to dokonać wyboru najlepszej dla danego zastosowania ramy wsporczej, przy czym nasze oprogramowanie - PDC - może także podjąć tę decyzję za Ciebie.



Modułowy system konstrukcyjny

Formy dostawy

NOWOŚĆ

Dostarczane jako CombiLine-M - zestaw

Wszystkie elementy niezbędne do zmontowania modułu są pakowane oddzielnie i dostarczane w postaci zestawu, wraz z instrukcjami montażu. Jedyne, co musisz zrobić, to dokonać wyboru najlepszej dla danego zastosowania ramy wsporczej, przy czym nasze oprogramowanie - PDC - może także podjąć tę decyzję za Ciebie.

Korzyści: Gotowe zestawy umożliwiają elastyczne podejście do problemów magazynowania części oraz pozwalają uniknąć czasochłonnego poszukiwania poszczególnych elementów, takich jak wsporniki, śruby czy elementy mocujące. Instrukcje montażu dołączone do zestawu czynią to zadanie wręcz dziecinnie prostym. Zarówno przejrzysty projekt, jak i wymagane obliczenia mogą być szybko i perfekcyjnie wykonane za pomocą programu PDC.



06

Modułowy system konstrukcyjny

Moduły - zamontowane lub w postaci zestawu

Sposób dostawy modułów - Zamontowane lub w postaci zestawu

Wybierz odpowiedni dla Ciebie sposób dostawy. Jeżeli chcesz otrzymać moduły fabrycznie zainstalowane w szafie, wybierz opcję dostawy w komplecie. Alternatywnie możesz wybrać zestaw z instrukcją montażu, jeżeli chcesz montować moduły na ramie wsporczej we własnym zakresie.



System konstrukcyjny paneli CombiLine-M



Rama wsporcza EDF, do 400 A



Rama wsporcza WR, do 850 A

Modułowy system konstrukcyjny

Moduły - zamontowane lub w postaci zestawu



Pusta szafa
 HS, FS, WS, H
 G, C oraz W \perp
 - serie szaf
 wolnostojących

TU i TA \square serie
 kompaktowych
 tablic rozdziel-
 czych

TriLine-R \perp
 - modułowa seria
 szaf szkieletowych

U, A, FS, WS \square
 B, G*, C* i W* \perp
 - serie szaf
 naściennych

UF, AF i SF \perp
 - serie szaf o pod-
 wyższonej odpor-
 ności pożarowej

Ty decydujesz



Pusta szafa

WS, C oraz W.
 - serie szaf
 wolnostojących

TriLine-R,
 - modułowa seria
 szaf szkieletowych



CombiLine-M
 Dostawa w komplecie
 Moduły są fabrycznie montowane
 na wybranej ramie wsporczej
 i wbudowywane do szafy przed
 wysyłką.

Wybierz odpowiednią formę dostawy



CombiLine-M - zestaw
 Moduły nie są montowane, lecz
 pakowane osobno i dostarczane
 jako indywidualne elementy wraz
 z instrukcją samodzielnego
 montażu.

NOWOŚĆ

* Do instalacji w szafach naściennych serii G, C lub W wymagane jest stosowanie zestawów instalacyjnych (ram wsporczych) serii EDF (patrz strona 6-40).

Modułowy system konstrukcyjny

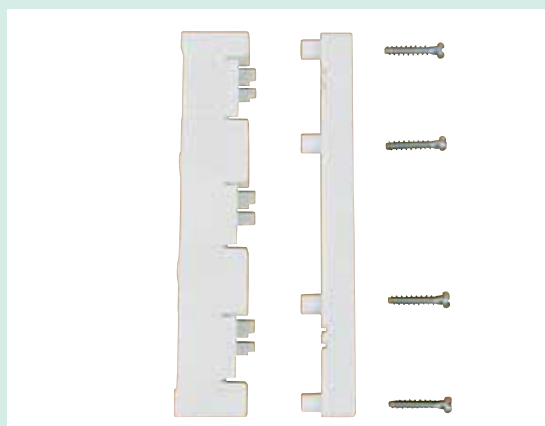
Wspornik szyn zbiorczych z 60 mm odstępem między szynami

Moduły i zestawy szyn zbiorczych

- Koncepcja nowego wspornika szyn zbiorczych

Dla urządzeń z adapterami szyn zbiorczych 60 mm pochodzącymi od wiodących producentów dostępne są obecnie moduły i zestawy do montażu pionowego i poziomego. Można również łączyć ze sobą różne aparaty, stosując odpowiednie ramy adaptacyjne. Dostępne są również specjalne szyny zbiorcze i zestawy łączące do mocowania szaf obok siebie.

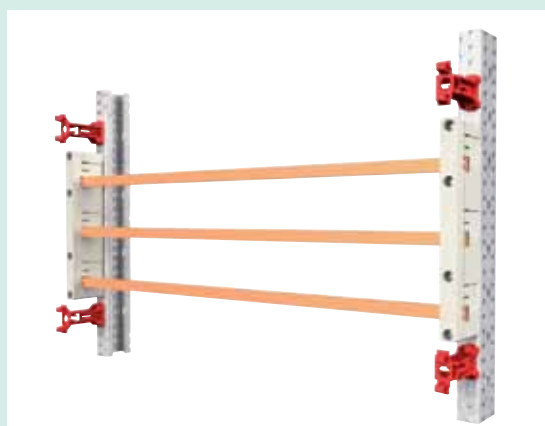
NOWOŚĆ



Jeden uchwyt dla szyn zbiorczych 12 x 5, 12 x 10, 20 x 5, 20 x 10, 30 x 5 i 30 x 10 mm.



Uchwyt jest montowany bezpośrednio na szynie profilowanej EDF lub WR, bez potrzeby stosowania dodatkowych elementów.

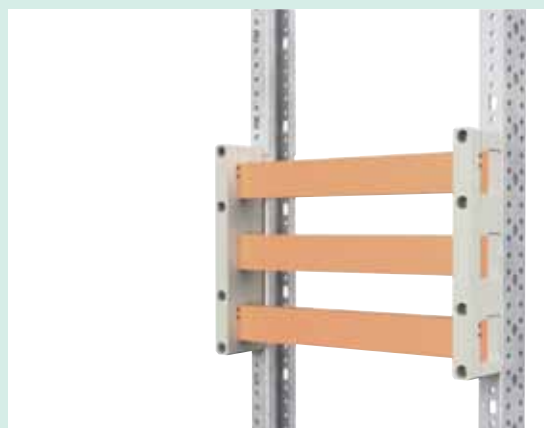


Moduły o wysokości 300 mm pozwalają zamontować kombinacje różnych urządzeń, takich jak elementy bezpieczników montowane na szynie zbiorczej lub wyłączniki z bezpiecznikami NH00.

Modułowy system konstrukcyjny

Wspornik szyn zbiorczych z 60 mm odstępem między szynami

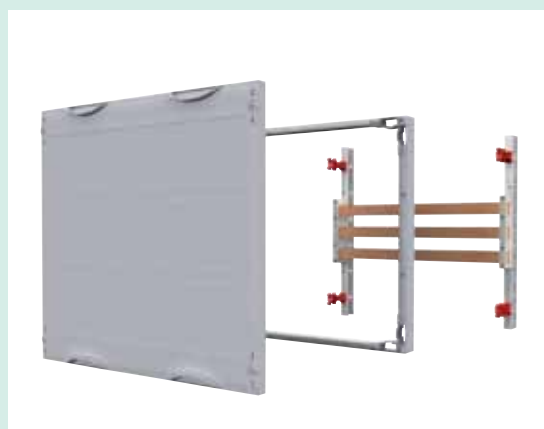
NOWOŚĆ



Moduły o wysokości 450 mm – umożliwiają rozmieszczenie kombinacji rozłączników z bezpiecznikami NH00, NH1 i NH2.



Nowe, obejmujące całą szerokość pręty miedziane eliminują potrzebę stosowania dodatkowych łączników szyn zbiorczych wewnątrz szafy. Szyny zbiorcze mogą być umieszczane wzdłuż kilku modułów od przodu.



Niezawodna ochrona przed dotykiem dzięki pokrywom stosowanym wraz z wystającymi ramami. Mogą być także stosowane do montażu głębszych aparatów innych producentów

Modułowy system konstrukcyjny Innowacyjny wspornik głębokościowy

Nowy wspornik montażu głębokiego - Innowacyjność i elastyczność

Do montażu na szynach profilowanych EDF lub WR skonstruowano nowy wspornik montażu głębokiego, który może być stosowany zarówno w przypadku instalacji z podwójną izolacją, jak i instalacji uziemionej. Aby wykonać montaż instalacji z podwójną izolacją, wystarczy usunąć metalową płytkę ze wspornika montażu głębokiego - po wykonaniu tej czynności nie jest konieczne stosowanie żadnych dalszych elementów izolacyjnych. Montaż i płynne dopasowanie głębokości mogą być przeprowadzone od przodu.

NOWOŚĆ



W celu wykonania instalacji z podwójną izolacją wystarczy usunąć metalową płytkę. Po wykonaniu tej czynności nie jest konieczne stosowanie żadnych dalszych elementów izolacyjnych.



Optymalne mocowanie i dopasowanie głębokości montażu od przodu.

Modułowy system konstrukcyjny Innowacyjny wspornik głębokościowy

NOWOŚĆ



Wspornik do montażu z podwójną izolacją lub z uziemieniem, dla szyn EDF lub WR.

06

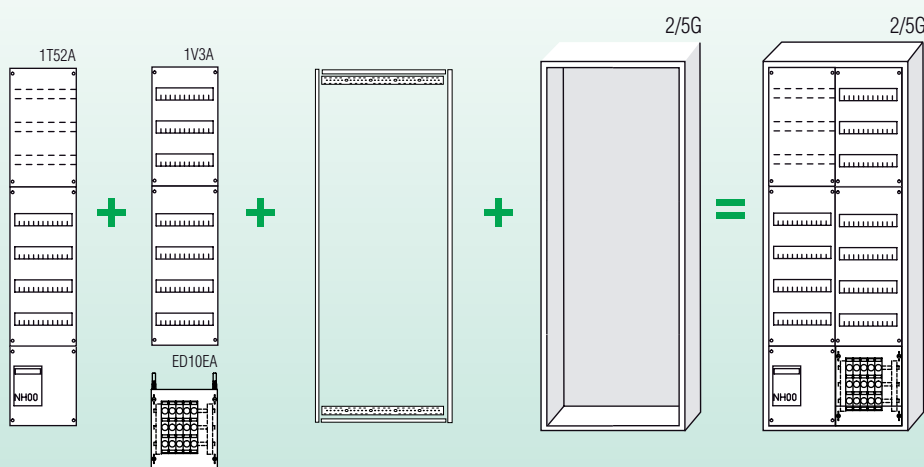
System konstrukcyjny

Rozwiązania dla szaf naściennych*

Szafy naścienne serii U, A, FS, WS, B, G, C, W

Przykład: Konfiguracja z panelami rozdzielczymi/ zestawami kombinowanymi w szafie naściennych serii G

Szafka naścienna + EDF



Panel + panel rozdzielczy + zestaw instalacyjny EDF + pusta szafa = naścienna tablica rozdzielcza i zestaw kombinowany

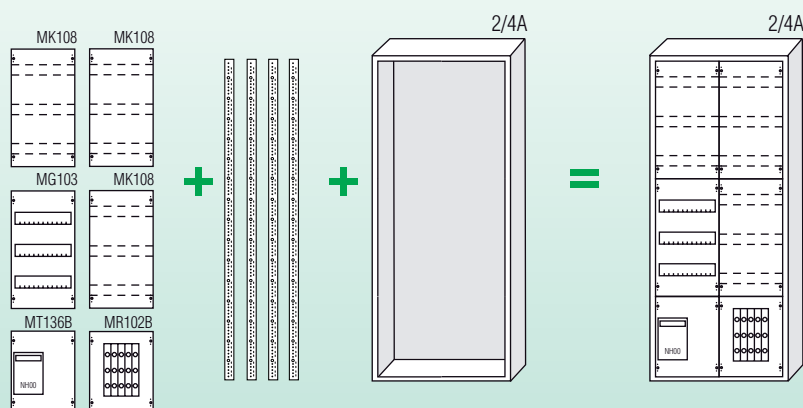
Sposób dostawy:

zestaw instalacyjny EDF, panele rozdzielcze, zestaw kombinowany (zamontowany fabrycznie na profilach EDF) oraz pusta szafa dostarczane jako odrębnie pakowane jednostki.

Kompaktowe tablice rozdzielcze serii TU i TA szafy naścienne serii U, A, FS, WS, B, G, C, W szafy o podwyższonej odporności pożarowej serii UF i AF

Przykład: Konfiguracja z (wyposażonymi) modułami zamocowanymi na ramie montażowej EDF w naściennych szafach serii A

Szafka naścienna + EDF



Moduły (wyposażone) + rama montażowa EDF + pusta szafa = naścienna tablica rozdzielcza

Sposób dostawy:

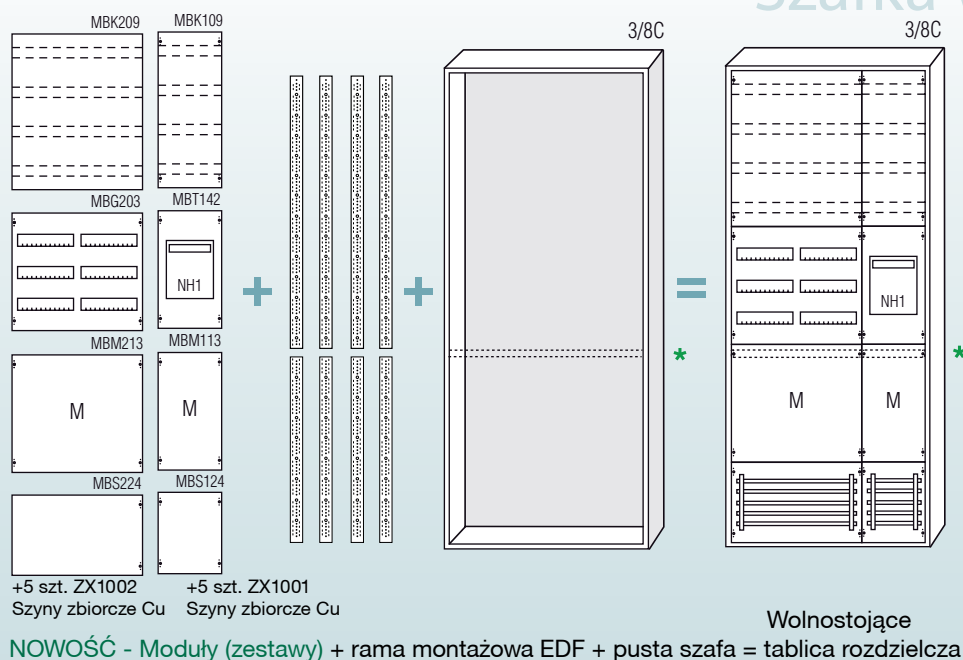
Moduły są fabrycznie zamocowane na ramie montażowej EDF i zainstalowane w szafie przed wysyłką.

*Opcje dotyczące szaf - patrz przegląd produktów, strona 4

System konstrukcyjny Rozwiązania dla szaf wolnostojących*

Serie szaf wolnostojących HS, FS, WS, H, G, C oraz W
Szafy rozdzielnicowe serii TriLine-R
Szafy o podwyższonej odporności pożarowej serii SF

Przykład: Konfiguracja z modułami nie zamontowanymi, (dostarczany jako zestawy)
oraz ramą montażową EDF w szafie wolnostojącej serii C



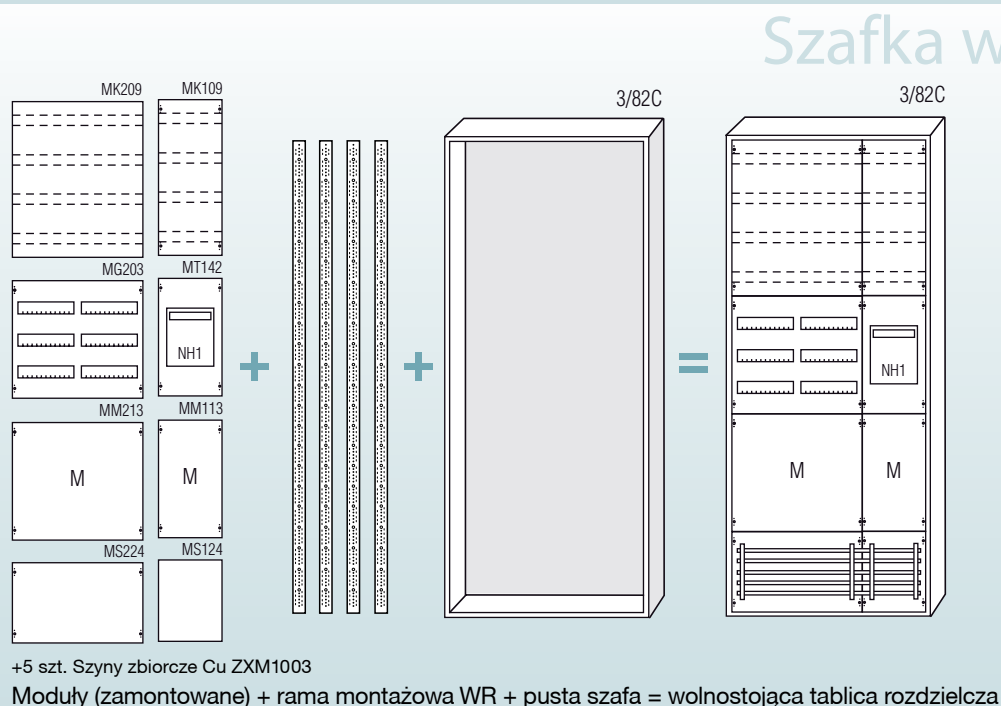
Sposób dostawy:

Zestawy modułów, profile EDF, szyny zbiorcze Cu oraz pusta szafa dostarczane są jako niezależnie zapakowane jednostki.

* Całkowita wysokość ramy montażowej EDF nie może przekraczać 1350 mm (OH5). Dlatego ze względów konstrukcyjnych szafy wolnostojące (przystosowane do ram montażowych EDF) są dostarczane z zamontowaną centralną szyną wsporcą. Szyna ta może być przesuwana w górę lub w dół o wielokrotność jednostki podziałki równej 150 mm.

Szafy wolnostojące serii C, W Szafy szkieletowe serii TriLine-R

Przykład: Konfiguracja z modułami zamocowanymi na ramie montażowej WR w szafie wolnostojącej serii C



Sposób dostawy:

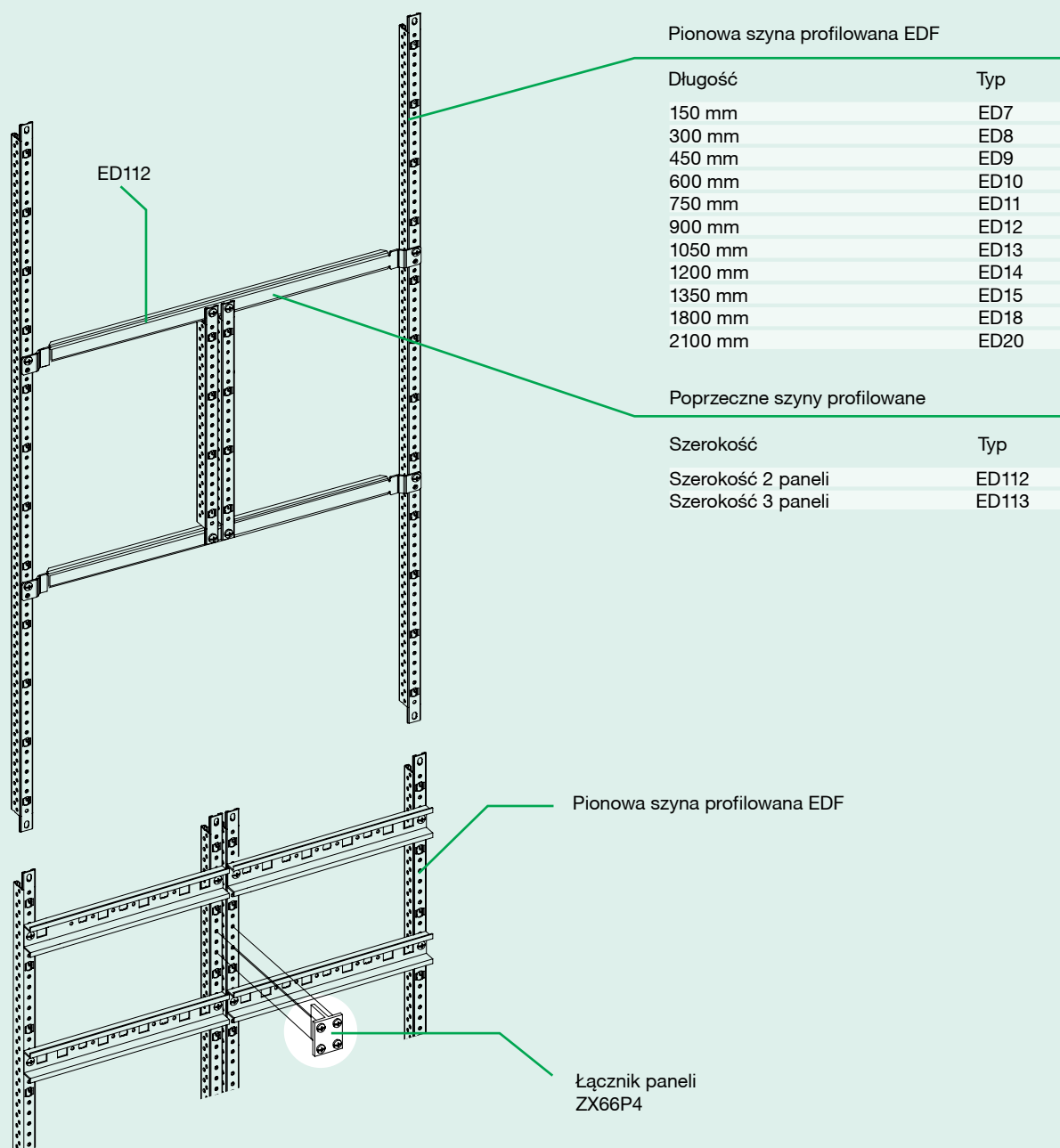
Moduły są fabrycznie zamocowane na ramie montażowej WR i zainstalowane w szafie przed wysyłką.

*Opcje dotyczące szaf montażowych - patrz przegląd produktów, strona 4

System konstrukcyjny

Warianty zabudowy ramy montażowej EDF

Montaż ramy wsporczej EDF; wykorzystujący poprzeczne szyny profilowane



Mocowanie kilku ram montażowych EDF obok siebie:

Jeżeli wyposażenie lub okablowanie jest montowane na kilku ramach montażowych EDF umieszczonych obok siebie lub gdy takie ramy są transportowane poza szafkę montażową, można je połączyć za pomocą łącznika paneli ZX66P4. Łączniki paneli powinny być

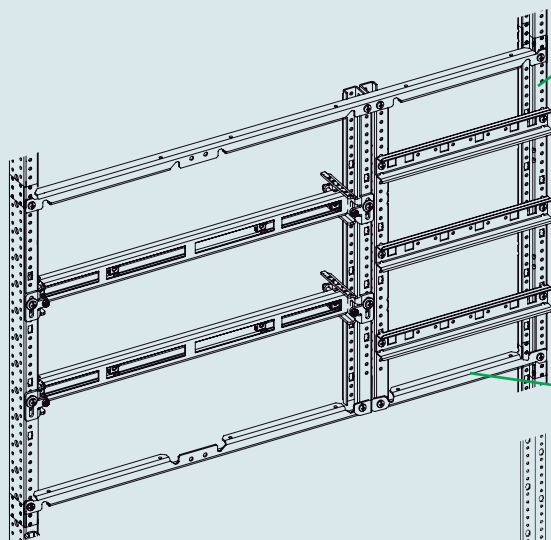
umieszczone zarówno u góry, jak i na dole pomiędzy ramami. W przypadku pionowych szyn profilowanych EDF (typu ED13, ED14 lub ED15) w części środkowej należy zamontować dodatkowy łącznik paneli w celu zapewnienia stabilności mechanicznej ram.

➔ Elementy ram montażowych EDF - patrz strona 6-41

System konstrukcyjny

Warianty zabudowy ramy montażowej WR

Montaż ramy wsporczej WR; wykorzystujący poprzeczne szyny profilowane



Pionowa szyna profilowana WR

Długość	Typ
150 mm	ZW367
300 mm	ZW368
450 mm	ZW369
600 mm	ZW370
750 mm	ZW371
900 mm	ZW372
1050 mm	ZW373
1200 mm	ZW374
1350 mm	ZW375
1500 mm	ZW376
1650 mm	ZW377
1800 mm	ZW213
1950 mm	ZW378
2100 mm	ZW214

Poprzeczna szyna profilowana

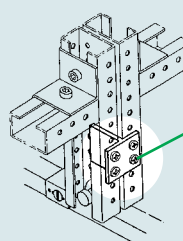
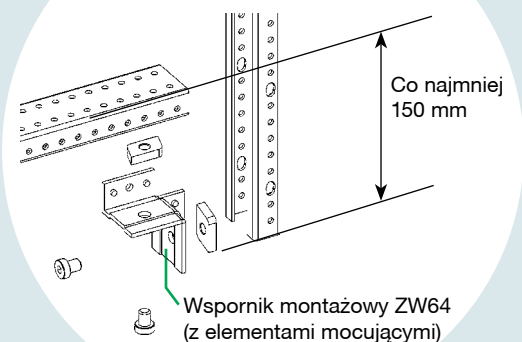
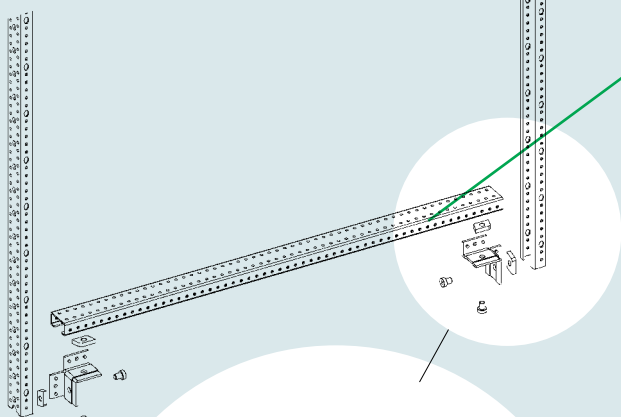
Szerokość	Typ
Szerokość 2	ZW165
Szerokość 3	ZW166
Szerokość 4	ZW167

Pozioma szyna profilowana WR

Szerokość	Typ
Szerokość 1	ZW209
Szerokość 2	ZW210
Szerokość 3	ZW211
Szerokość 4	ZW211

Rama wsporcza WR kompletna

Szerokość	Całkowita Wysokość 8 Typ	Całkowita Wysokość 10 Typ
Szerokość 1	WR18	
Szerokość 2	WR28	WR210
Szerokość 3	WR38	WR310
Szerokość 4	WR48	WR410



Łącznik paneli ZX66P4

Stabilność mechaniczna

Jeżeli w górnych lub dolnych obszarach ramy montażowej montowane są moduły ochrony przed dotykiem (puste), w celu utrzymania stabilności konstrukcji należy zastosować poziomą szynę profilowaną WR.

Przy mocowaniu dwóch ram montażowych obok siebie, w celu zachowania minimalnego odstępu między nimi, u góry i u dołu można zamontować łączniki.

➔ Elementy ram montażowych WR - patrz strona 6-42

➔ Dodatkowe węzły wsporcze ram WR - patrz strona 6-44

Wewnętrzny system konstrukcyjny

Panele rozdzielcze (bez aparatów)

- Zbudowane na profilach EDF.
- Do instalacji we wszystkich szafkach modułowych. Stosowane normy: VDE 0603, DIN 43870, DIN 43880
- Panele dystrybucyjne lub kombinacje paneli muszą mieć rozmiar taki sam jak szafy, w których mają być instalowane.
- W szafach wolnostojących dwa panele lub zestawy muszą być montowane jeden nad drugim
- Bez szyn N i PE

Całkowita wysokość Liczba rzędów	Do aparatów montowanych na szynach DIN. Odstęp pomiędzy szynami DIN 125 mm				Do aparatów i zacisków montowanych na szynach DIN				Z płytą montażową			Moduł ochrony przed dotykaniem (pusty panel)		
	250 mm	500 mm	250 mm	500 mm	250 mm	500 mm	250 mm	500 mm	250 mm	250 mm	500 mm	250 mm	500 mm	
00	3	36	72						36	36	72	36	72	
Typ Nr kat.		1V00A 37580	2V00A 37581						1MK00A 37179	1M00A 37582	2M00A 37583	1B00A 37585	2B00A 37586	
0	4	48	96		48	96			48	48	96	48	96	
Typ Nr kat.		1V0A 37591	2V0A 37592		1V0KA 37593	2V0KA 37594			1MK0A 37180	1M0A 37595	2M0A 37596	1B0A 37601	2B0A 37602	
1	5	60	120		60	120			60	60	120	60	120	
Typ Nr kat.		1V1A 37610	2V1A 37611		1V1KA 37612	2V1KA 37613			1MK1A 37181	1M1A 37614	2M1A 37615	1B1A 37620	2B1A 37621	
2	6	72	144	72	144	72	144		72	72	144	72	144	
Typ Nr kat.		1V2A 37622	2V2A 37623	1V23A 37634	2V23A 37635	1V2KA 37624	2V2KA 37625	1V23KA 37637	2V23KA 37638	1MK2A 37182	1M2A 37626	2M2A 37627	1B2A 37632	2B2A 37633
3	7	84	168		84	168			84	168		84	16	
Typ Nr kat.		1V3A 37639	2V3A 37640		1V3KA 37641	2V3KA 37642				1M3A 37643	2M3A 37644	1B3A 37649	2B3A 37650	
4	8	96	192		96	192	96	192		96	192	96	192	
Typ Nr kat.		1V4A 37651	2V4A 37652		1V4KA 37653	2V4KA 37654	1V43KA 37677	2V43KA 37678		1M4A 37655	2M4A 37656	1B4A 37661	2B4A 37662	
5	9	108	216		108	216			108	216		108	216	
Typ Nr kat.		1V5A 37665	2V5A 37666		1V5KA 37667	2V5KA 37668				1M5A 37669	2M5A 37670	1B5A 37675	2B5A 37676	

Wewnętrzny system konstrukcyjny

Panele rozdzielcze (bez aparatów)

■ Zbudowane na profilach EDF.

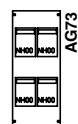
■ Panele rozłączników są przystosowane do montażu rozłączników NH następujących producentów: ABB, Jung, Efen i Jean Müller. Należy stosować elementy mocujące właściwe dla danego producenta.

■ W przypadku łączenia paneli w pionie (jeden nad drugim), oba panele powinny mieć tę samą szerokość.

Przegrody

Nie są łukoodporne, do stosowania pomiędzy panelem rozdzielczym a panelem pomiarowym lub pomiędzy dwoma panelami rozdzielczymi.

Całkowita wysokość Liczba rzędów	Do aparatów montowanych na szynach DIN, - zaciski i rozłączniki z bezpiecznikami serii NH rozmiaru 00 i 1				Z szynami zbiorczymi		Liczba modułów
	250 mm	250 mm	500 mm	250 mm	250 mm	500 mm	
00 3 450 mm	36 1T002A 37587 	36 1T003A 37584 	36 1V002A 37590 	72 2V002A 37609 			ZX69 39069
0 4 600 mm	48 1T02A 37599 	48 1T0A 37597 	96 2T0A 37598 	48 1T03A 37600 	48 1V02A 37606 	48 2V02A 37607 	ZX70 39070
1 5 750 mm	60 1T12A 37618 	60 1T1A 37616 	120 2T1A 37617 	60 1T13A 37619 			ZX71 39071
2 6 900 mm	72 1T22A 37630 	72 1T2A 37628 	144 2T2A 37629 	72 1T23A 37631 			ZX72 39072
3 7 1050 mm	84 1T32A 37647 	84 1T3A 37645 	168 2T3A 37646 	84 1T33A 37648 			ZX73 39073
4 8 1200 mm	96 1T42A 37659 	96 1T4A 37657 	192 2T4A 37658 	96 1T43A 37660 			ZX74 39074
5 9 1350 mm	108 1T52A 37673 	108 1T5A 37671 	216 2T5A 37672 	108 1T53A 37674 			ZX75 39075



Wyposażenie paneli rozdzielczych

Panele do aparatów montowanych na szynach DIN

Konfiguracja: szyna DIN 35 x 15 mm do montowania aparatów ze specjalnymi kwadratowymi otworami do prowadzenia okablowania. Odstęp pomiędzy szynami DIN 125 mm. Pokrywa plastikowa. Otwory dla aparatów montowanych na szynach DIN zgodne z wymaganiami DIN 43880 dla 12 aparatów (216 mm) na panelu o pojedynczej szerokości.

➔ **Uchwyty mocowania przewodów - patrz str. 6-51**

➔ **Zasłepki do slotów - patrz strona 6-53**

Panele do zacisków montowanych na szynach DIN

Konfiguracja: szyna DIN 35 x 15 mm do montowania zacisków ze specjalnymi kwadratowymi otworami do prowadzenia okablowania. Odstęp szyn DIN 125 mm. Pokrywa plastikowa. Aby zamocować szynę DIN z podwójną izolacją, należy użyć elementów izolacyjnych ZK90P2. Do zamocowania szyn DIN w pozycji obniżonej należy użyć wsporników do montażu głębokiego ED33P2.

➔ **Wsporniki montażu głębokiego - patrz str. 6-44**

Panele z płytami montażowymi

Konfiguracja: płyta montażowa z blachy stalowej ocynkowanej 2 mm. Płyta montażowa jest mocowana na wspornikach montażu głębokiego z możliwością płynnej regulacji głębokości. Maksymalna głębokość instalacji pomiędzy płytą montażową a pokrywą jest równa 143 mm (należy wziąć pod uwagę głębokość szafy). Pokrywa plastikowa.

Panele z płytą montażową z otworem do montowania aparatów

Konfiguracja: Co 150 mm montowana jest na wspornikach montażu głębokiego płyta montażowa z możliwością płynnej regulacji głębokości. Załączone są 4 mm nakrętki do zamocowania aparatu. Maksymalna głębokość instalacji pomiędzy płytą montażową a pokrywą jest równa 143 mm (należy wziąć pod uwagę głębokość szafy). Pokrywa plastikowa.

Panele do ochrony przed dotknięciem (lub do montażu wyposażenia przez klienta)

Konfiguracja: Pusty panel bez elementów instalacyjnych

Pokrywa plastikowa (zamknięta)

➔ **Elementy mocujące - patrz strona 6-44**

Panele do rozłączników z bezpiecznikami

NH00 (160 A)*
Konfiguracja: poprzecznicę do montażu rozłączników. Montaż uniwersalny za pomocą nakrętek przesuwanych, umożliwiających mocowanie w różnych pozycjach (gwint M6). Pokrywa plastikowa. Pokrywy z wycięciami do rozłączników z bezpiecznikami, dopasowane do wymiarów montażowych (bez rozłączników).

➔ **Elementy mocujące, systemy szyn zbiorczych - patrz str. 6-47**

Panele do rozłączników z bezpiecznikami NH1 (250 A)*

Konfiguracja: poprzecznicę do montażu rozłączników. Montaż uniwersalny za pomocą nakrętek przesuwanych, umożliwiających mocowanie w różnych pozycjach (gwint M8). Pokrywa plastikowa. Pokrywy z wycięciami do rozłączników z bezpiecznikami dopasowane do wymiarów montażowych (bez rozłączników).

➔ **Elementy mocujące - patrz str. 6-47**

Panele z szynami zbiorczymi

Konfiguracja: 5-biegunowy system szyn zbiorczych, 12 x 5 mm Cu, 250 A, odstęp między szynami 40 mm, pokrywa plastikowa. (pokrywa zamknięta)

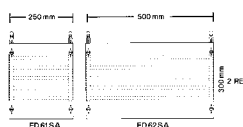
➔ **Zaciski szyn zbiorczych - patrz str. 6-50**

Wewnętrzny system konstrukcyjny

Zestawy (bez urządzeń)*

- Zestaw oferuje wiele możliwości konstrukcyjnych budowy paneli.
- Zestawy o szerokości 1 lub 2 paneli mogą być łączone od góry, z boku lub z dołu z panelami rozdzielczymi.

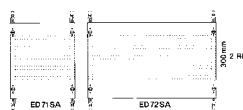
- Łącząc zestawy ze sobą i z panelami rozdzielczymi, należy pamiętać, że połączenia te muszą mieć wysokość taką samą jak szafy, w których mają być instalowane.
- Łącząc dwa panele jeden nad drugim, należy przestrzegać zasady, aby panel o szerokości 1 kolumny był łączony z panelem o szerokości 1 kolumny, a panel o szerokości 2 kolumn - z panelem o takiej samej szerokości.



ED61SA/ED62SA

Zestawy kombinowane ED61S i ED62S posiadają 5-biegunowy system szyn zbiorczych 250 A i są łączone (metodą wtykową) z panelem rozdzielczym od góry lub od dołu. Przez zamontowanie dodatkowych szyn Cu 12 x 5 mm (ZX101 lub ZX102, połączonego za pomocą przewodu) możliwe jest rozszerzenie zakresu prądowego systemu szyn zbiorczych do 355 A. Odstęp między szynami 40 mm. Zaciski szyn zbiorczych muszą być zamawiane osobno.

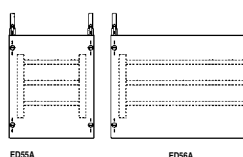
	szerokość 1 panelu	szerokość 2 paneli	Złącze szyn zbiorczych
Wys. jedn podziałki (liczba rzędów)	300	300	
	2	2	
Typ	ED61SA	ED62SA	ZX91
Nr kat.	37810	37811	39091



ED71SA/ED72SA

Konstrukcja zestawów kombinowanych ED71S i ED72S jest analogiczna do poprzednio opisanych, są one jednak instalowane pomiędzy dwoma panelami rozdzielczymi. Przez zamontowanie dodatkowego pręta Cu 12 x 5 mm (ZX101 lub ZX102, połączonego za pomocą przewodu), możliwe jest rozszerzenie zakresu prądowego systemu szyn zbiorczych do 355 A. Odstęp między szynami 40 mm. Zaciski szyn zbiorczych muszą być zamawiane osobno.

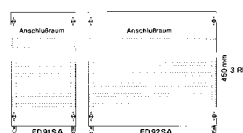
	szerokość 1 panelu	szerokość 2 paneli	Złącze szyn zbiorczych
Wys. jedn podziałki (liczba rzędów)	300	300	
	2	2	
Typ	ED71SA	ED72SA	ZX91
Nr kat.	37812	37813	39091



ED55A/ED56A

Przygotowane do montażu podstaw bezpiecznikowych typu DO i D. Zamontowany system szyn zbiorczych 3 x 250 A (Cu 12 x 5). Odstęp między szynami 60 mm. Zestaw dołączany z góry lub z dołu do panelu rozdzielczego. Szerokość obszaru dostępnego dla instalacji podstaw bezpiecznikowych: 160 mm dla ED55 i 410 mm dla ED56. Pokrywa z wycięciem. Zaciski szyn zbiorczych muszą być zamawiane osobno. Maksymalny przekrój przewodów zasilania: 35 mm².

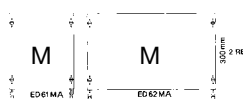
	szerokość 1 panelu	szerokość 2 paneli	Złącze szyn zbiorczych
Wys. jedn podziałki (liczba rzędów)	300	300	
	2	2	
Typ	ED55A	ED56A	ZX110
Nr kat.	37808	37809	39110



ED91SA/ED92SA

Kiedy instalowane są szyny zbiorcze i potrzeba wiele miejsca na poprowadzenie linii zasilających i odpływowych lub gdy za-chodzi potrzeba zamontowania dodatkowych zacisków, idealnym rozwiązaniem są zestawy ED91SA i ED92SA, z szyną DIN dla zacisków, o płynnie regulowanym położeniu. Przez zamontowanie dodatkowych szyn Cu 12 x 5 mm (ZX101 lub ZX102, połączonego za pomocą przewodu), możliwe jest rozszerzenie zakresu prądowego systemu szyn zbiorczych do 355A.

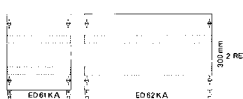
	szerokość 1 panelu	szerokość 2 paneli	Złącze szyn zbiorczych
Wys. jedn podziałki (liczba rzędów)	450	450	
	3	3	
Typ	ED91SA	ED92SA	ZX91
Nr kat.	37816	37817	39091



ED61MA/ED62MA

Zestawy kombinowane ED61MA i ED62MA posiadają płytę montażową, której głębokość może być płynnie regulowana, można jej użyć do montażu urządzeń o dużej głębokości. Zestawy te są łączone metodą wtykową z panelem rozdzielczym od góry lub od dołu. Maksymalna głębokość instalacji pomiędzy płytą montażową a pokrywą jest równa 178 mm (należy wziąć pod uwagę głębokość szafy).

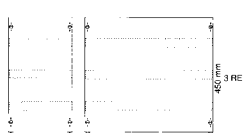
	szerokość 1 panelu	szerokość 2 paneli	Złącze szyn zbiorczych
Wys. jedn podziałki (liczba rzędów)	300	300	
	2	2	
Typ	ED61MA	ED62MA	
Nr kat.	37820	37821	



ED61KA/ED62KA

Zestawy kombinowane ED61KA i ED62KA z obniżonymi szynami DIN są wykorzystywane przede wszystkim do zamocowania listew zaciskowych i mogą być dołączane do paneli rozdzielczych zarówno z dołu, jak i od góry. Przedział podłączeniowy 300 mm. Odpowiedni dla zacisków do 95 mm². Aby zamocować szyny DIN z podwójną izolacją, należy użyć elementów izolacyjnych ZK90P2. Do zamocowania szyn DIN od tyłu należy użyć wsporników do montażu głębokiego ED33P2.

	szerokość 1 panelu	szerokość 2 paneli	Złącze szyn zbiorczych
Wys. jedn podziałki (liczba rzędów)	300	300	
	2	2	
Typ	ED61KA	ED62KA	
Nr kat.	37822	37823	



ED91KA/ED92KA

Zestawy kombinowane ED91KA i ED92KA z obniżonymi szynami DIN są wykorzystywane przede wszystkim do zamocowania listew zaciskowych i mogą być dołączane do paneli rozdzielczych zarówno z dołu, jak i od góry. Przedział podłączeniowy 450 mm. Odpowiedni do zacisków przyłączeniowych do 95 mm². Aby zamocować szyny DIN z podwójną izolacją, należy użyć elementów izolacyjnych ZK90P2. Do zamocowania szyn DIN od tyłu należy użyć wsporników do montażu głębokiego ED33P2.

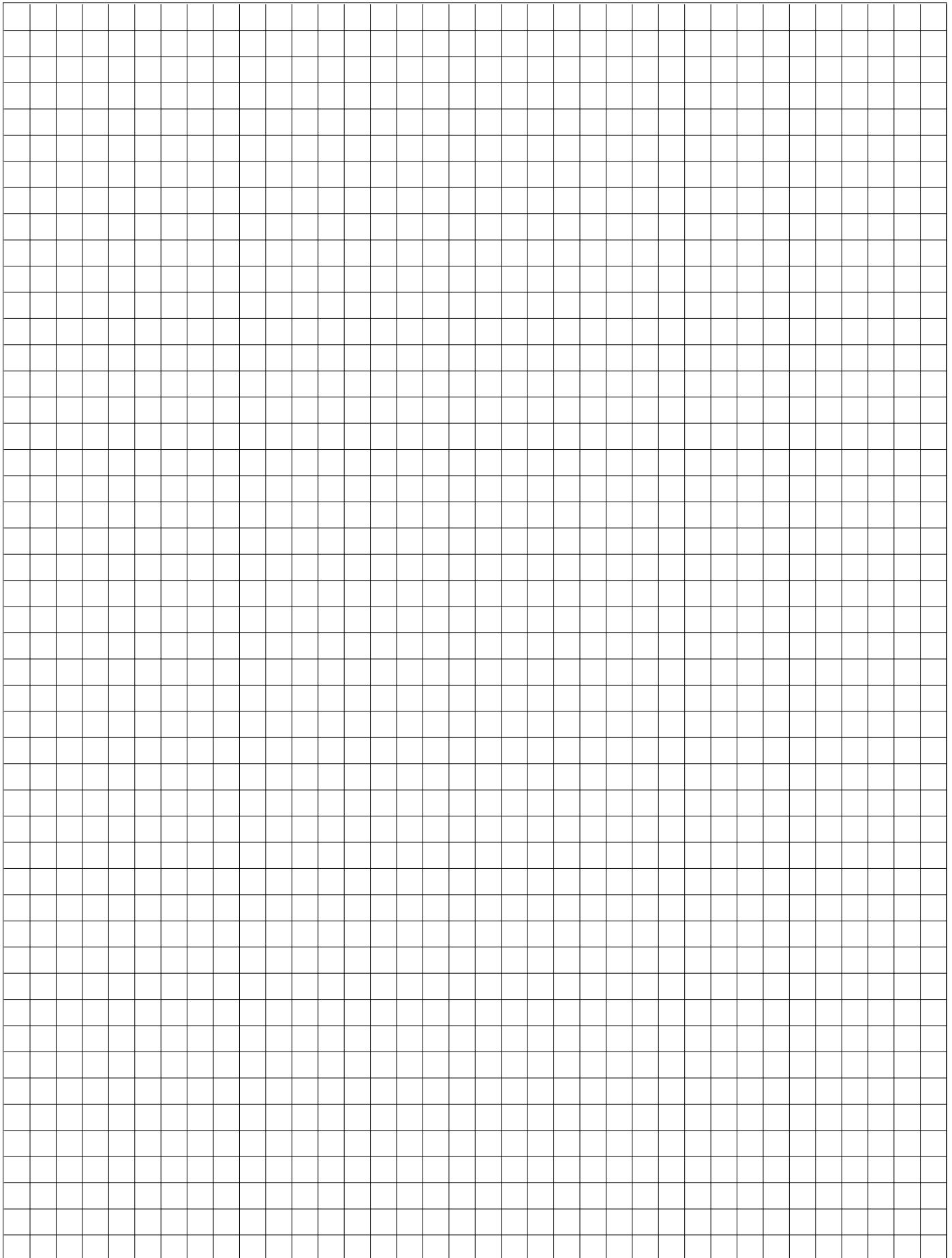
	szerokość 1 panelu	szerokość 2 paneli	Złącze szyn zbiorczych
Wys. jedn podziałki (liczba rzędów)	450	450	
	3	3	
Typ		ED91KA	ED92KA
Nr kat.		37824	37825

➔ Zaciski szyn zbiorczych - patrz str. 6-50

➔ Elementy izolacyjne do szyn DIN - patrz str. 6-43

➔ Wsporniki montażu głębokiego - patrz str. 6-44

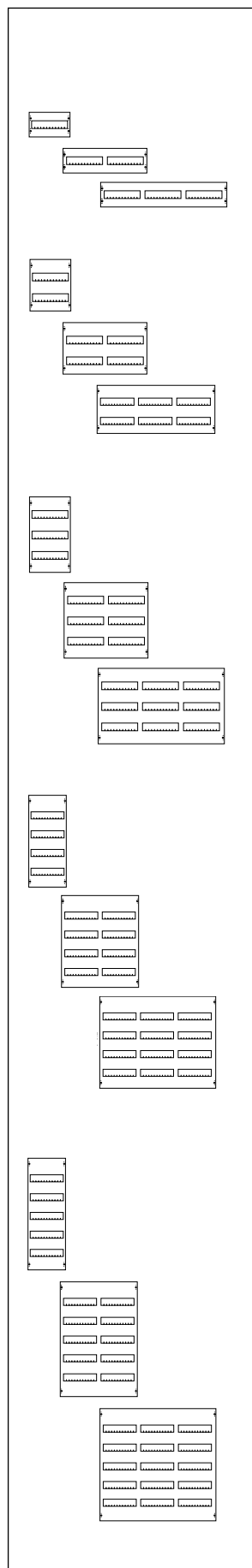
Notatki



Wewnętrzny system konstrukcyjny

CombiLine M Moduły pod aparaturę modułową

Rama montażowa musi być zamawiana oddzielnie



Do urządzeń montowanych na szynach DIN zgodnie z wymaganiami DIN 43880, Do montażu na szynach DIN 35 x 15 mm				EDF *1	WR *2	Odstęp pomiędzy szynami DIN	Minimalna głębokość szafy	ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
Liczba rzędów	Wysokość	Szerokość	Liczba modułów					Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.
1	150 mm	250 mm	12	■	■		120 mm	MBG101	41650	MG101	41200
	150 mm	500 mm	24	■	■		120 mm	MBG201	41651	MG201	41201
	150 mm	750 mm	36	■	■		120 mm	MBG301	41652	MG301	41202
2	300 mm	250 mm	24	■	■	125 mm	120 mm	MBG102	41653	MG102	41203
	300 mm	250 mm	24	■	■	150 mm	120 mm	MBG412	41654	MG412	41204
	300 mm	500 mm	48	■	■	125 mm	120 mm	MBG202	41655	MG202	41205
	300 mm	500 mm	48	■	■	150 mm	120 mm	MBG422	41656	MG422	41206
	300 mm	750 mm	72	■	■	125 mm	120 mm	MBG302	41657	MG302	41207
	300 mm	750 mm	72	■	■	150 mm	120 mm	MBG432	41658	MG432	41208
3	450 mm	250 mm	36	■	■	125 mm	120 mm	MBG103	41659	MG103	41209
	450 mm	250 mm	36	■	■	150 mm	120 mm	MBG413	41660	MG413	41210
	450 mm	500 mm	72	■	■	125 mm	120 mm	MBG203	41661	MG203	41211
	450 mm	500 mm	72	■	■	150 mm	120 mm	MBG423	41662	MG423	41212
	450 mm	750 mm	108	■	■	125 mm	120 mm	MBG303	41663	MG303	41213
	450 mm	750 mm	108	■	■	150 mm	120 mm	MBG433	41664	MG433	41214
4	600 mm	250 mm	48	■	■	125 mm	120 mm	MBG104	41665	MG104	41215
	600 mm	250 mm	48	■	■	150 mm	120 mm	MBG414	41666	MG414	41216
	600 mm	500 mm	96	■	■	125 mm	120 mm	MBG204	41667	MG204	41217
	600 mm	500 mm	96	■	■	150 mm	120 mm	MBG424	41668	MG424	41218
	600 mm	750 mm	144	■	■	125 mm	120 mm	MBG304	41669	MG304	41219
	600 mm	750 mm	144	■	■	150 mm	120 mm	MBG434	41670	MG434	41220
5	750 mm	250 mm	60	■	■	125 mm	120 mm	MBG105	41671	MG105	41221
	750 mm	250 mm	60	■	■	150 mm	120 mm	MBG415	41672	MG415	41222
	750 mm	500 mm	120	■	■	125 mm	120 mm	MBG205	41673	MG205	41223
	750 mm	500 mm	120	■	■	150 mm	120 mm	MBG425	41674	MG425	41224
	750 mm	750 mm	180	■	■	125 mm	120 mm	MBG305	41675	MG305	41225
	750 mm	750 mm	180	■	■	150 mm	120 mm	MBG435	41676	MG435	41226

➔ System okablowania - patrz str. 6-51

➔ Zaślepki - patrz str. 6-53

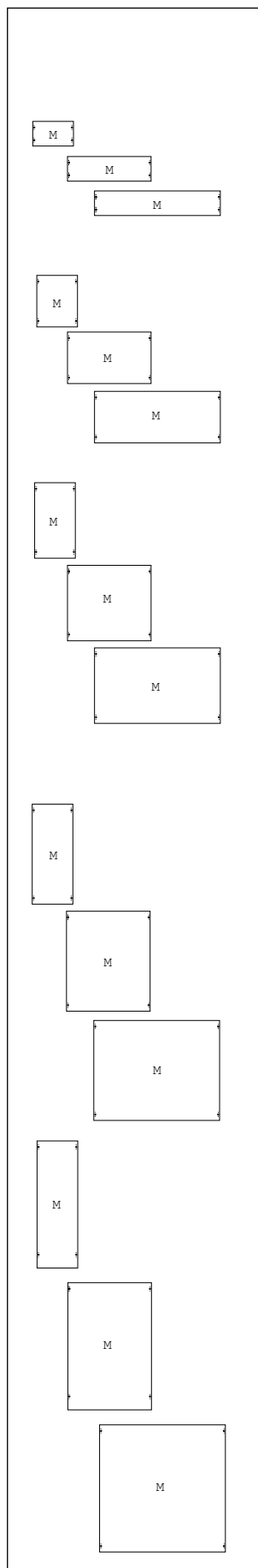
➔ Ramy montażowe - patrz str. 6-41

*1 ■ Moduł do ramy EDF *2 ■ Moduł do ramy WR

Wewnętrzny system konstrukcyjny

CombiLine M Moduły z płytą montażową

Rama montażowa musi być zamawiana oddzielnie



Płyty montażowe z płynną regulacją głębokości				EDF *1	WR *2	Minimalna głębokość szafy	ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
Liczba rzędów	Wysokość	Szerokość	Liczba modułów				Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.
1	150 mm	250 mm	12	■	■	200 mm	MBM111	41707	MM111	41242
	150 mm	500 mm	24	■	■	200 mm	MBM211	41708	MM211	41243
	150 mm	750 mm	36	■	■	200 mm	MBM311	41709	MM311	41244
2	300 mm	250 mm	24	■	■	120 mm	MBM112K	41640	MM112K	41117
	300 mm	250 mm	24	■	■	200 mm	MBM112	41710	MM112	41245
	300 mm	500 mm	48	■	■	200 mm	MBM212	41711	MM212	41246
	300 mm	750 mm	72	■	■	200 mm	MBM312	41712	MM312	41247
3	450 mm	250 mm	36	■	■	120 mm	MBM113K	41641	MM113K	41118
	450 mm	250 mm	36	■	■	200 mm	MBM113	41713	MM113	41248
	450 mm	500 mm	72	■	■	200 mm	MBM213	41714	MM213	41249
	450 mm	750 mm	108	■	■	200 mm	MBM313	41715	MM313	41250
4	600 mm	250 mm	48	■	■	120 mm	MBM114K	41642	MM114K	41119
	600 mm	250 mm	48	■	■	200 mm	MBM114	41716	MM114	41251
	600 mm	500 mm	96	■	■	200 mm	MBM214	41717	MM214	41252
	600 mm	750 mm	144	■	■	200 mm	MBM314	41718	MM314	41253
5	750 mm	250 mm	60	■	■	200 mm	MBM115	41719	MM115	41254
	750 mm	500 mm	120	■	■	200 mm	MBM215	41720	MM215	41255
	750 mm	750 mm	180	■	■	200 mm	MBM315	41721	MM315	41256

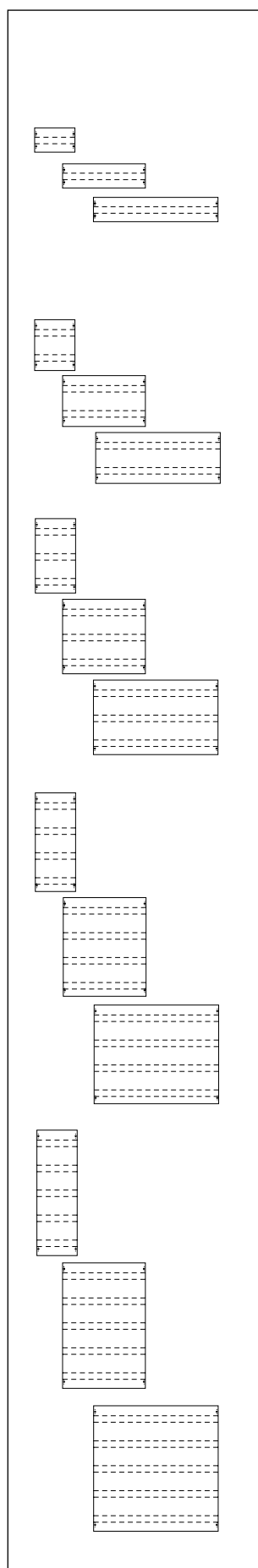
➔ Ramy montażowe - patrz strona 6-41

*1 ■ Moduł do ramy EDF *2 ■ Moduł do ramy WR

Wewnętrzny system konstrukcyjny

CombiLine M Moduły pod zaciski (złączki)

Rama montażowa musi być zamawiana oddzielnie



Z szynami DIN na wspornikach montażu głębokiego Dla zespołów o podwójnej izolacji lub uziemionych,				EDF *1	WR *2	Minimalna głębokość szafy	ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
Liczba rzędów	Wysokość	Szerokość	Liczba modułów				Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.
1	150 mm	250 mm	24	■		120 mm	MBK106K	41632	MK106K	41112
	150 mm	250 mm	24	■	■	200 mm	MBK106	41677	MK106	41227
	150 mm	500 mm	48	■	■	120 mm	MBK206K	41633	MK206K	41113
	150 mm	500 mm	48	■	■	200 mm	MBK206	41679	MK206	41228
	150 mm	750 mm	72	■	■	200 mm	MBK306	41681	MK306	41229
2	300 mm	250 mm	36	■		120 mm	MBK107K	41634	MK107K	41114
	300 mm	250 mm	36	■	■	200 mm	MBK107	41683	MK107	41230
	300 mm	500 mm	72	■		120 mm	MBK207K	41635	MK207K	41115
	300 mm	500 mm	72	■	■	200 mm	MBK207	41685	MK207	41231
	300 mm	750 mm	108	■	■	200 mm	MBK307	41687	MK307	41232
3	450 mm	250 mm	24	■		120 mm	MBK108K	41636	MK108K	41116
	450 mm	250 mm	24	■	■	200 mm	MBK108	41689	MK108	41233
	450 mm	500 mm	48	■	■	200 mm	MBK208	41691	MK208	41234
	450 mm	750 mm	72	■	■	200 mm	MBK308	41693	MK308	41235
4	600 mm	250 mm	36	■	■	200 mm	MBK109	41695	MK109	41236
	600 mm	500 mm	72	■	■	200 mm	MBK209	41697	MK209	41237
	600 mm	750 mm	108	■	■	200 mm	MBK309	41699	MK309	41238
5	750 mm	250 mm	24	■	■	200 mm	MBK110	41701	MK110	41239
	750 mm	500 mm	48	■	■	200 mm	MBK210	41703	MK210	41240
	750 mm	750 mm	72	■	■	200 mm	MBK310	41705	MK310	41241

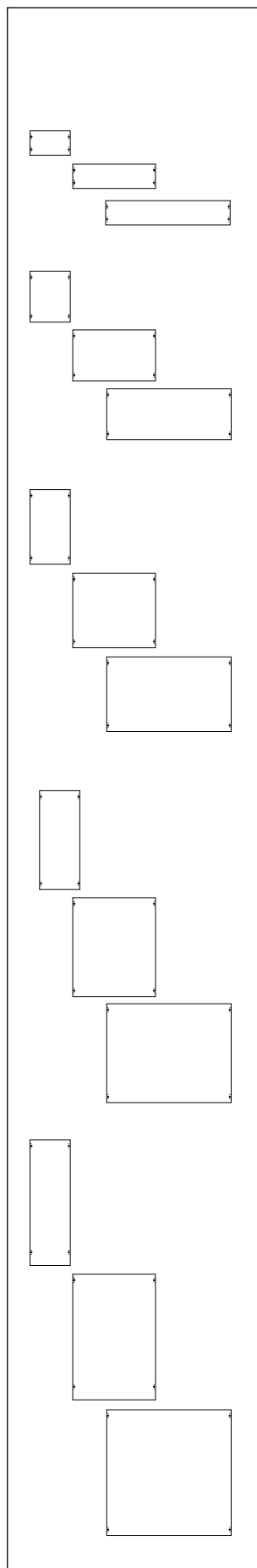
➔ Ramy montażowe - patrz strona 6-41

*1 ■ Moduł do ramy EDF *2 ■ Moduł do ramy WR

Wewnętrzny system konstrukcyjny

CombiLine M Moduły ochrony przed dotykiem

Rama montażowa musi być zamawiana oddzielnie



Pusty moduł				EDF ^{*1}	WR ^{*2}	Minimalna głębokość szafy	ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
Liczba rzędów	Wysokość	Szerokość	Liczba modułów				Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.
1	150 mm	250 mm	12	■	■	120 mm	MBB116	41722	MB116	41257
	150 mm	500 mm	24	■	■	120 mm	MBB216	41723	MB216	41258
	150 mm	750 mm	36	■	■	120 mm	MBB316	41724	MB316	41259
2	300 mm	250 mm	24	■	■	120 mm	MBB117	41725	MB117	41260
	300 mm	500 mm	48	■	■	120 mm	MBB217	41726	MB217	41261
	300 mm	750 mm	72	■	■	120 mm	MBB317	41727	MB317	41262
3	450 mm	250 mm	36	■	■	120 mm	MBB118	41728	MB118	41263
	450 mm	500 mm	72	■	■	120 mm	MBB218	41729	MB218	41264
	450 mm	750 mm	108	■	■	120 mm	MBB318	41730	MB318	41265
4	600 mm	250 mm	48	■	■	120 mm	MBB119	41731	MB119	41266
	600 mm	500 mm	96	■	■	120 mm	MBB219	41732	MB219	41267
	600 mm	750 mm	144	■	■	120 mm	MBB319	41733	MB319	41268
5	750 mm	250 mm	60	■	■	120 mm	MBB120	41734	MB120	41269
	750 mm	500 mm	120	■	■	120 mm	MBB220	41735	MB220	41270
	750 mm	750 mm	180	■	■	120 mm	MBB320	41736	MB320	41271

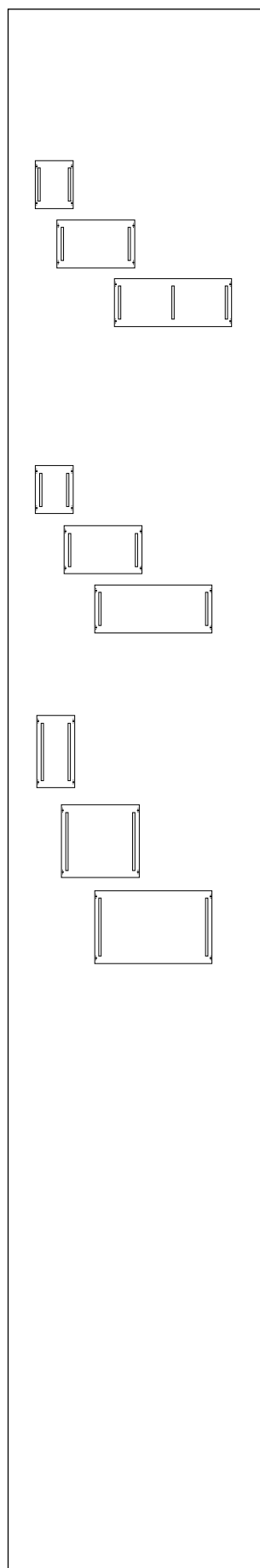
➔ **Ramy montażowe - patrz str. 6-41**

^{*1} ■ Moduł do ramy EDF ^{*2} ■ Moduł do ramy WR

Wewnętrzny system konstrukcyjny

CombiLine M Moduły szyn zbiorczych (bez miedzi)

Rama montażowa musi być zamawiana oddzielnie



Ze wspornikiem szyn zbiorczych					EDF ^{*1}	WR ^{*2}	Minimalna głębokość szafy	ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
Liczba rzędów	Wysokość	Szerokość	Liczba modułów	dla szyn Cu				Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.
Odstęp między szynami 40 mm, 5-biegunowy Izolator typu ZB5 Dla szyn Cu: 12 x 5 mm, 250 A 20 x 5 mm, 320 A 12 x 10 mm, 360 A											
2	300 mm	250 mm	24		■	■	120 mm	MBS124	41737	MS124	41272
	300 mm	500 mm	48		■	■	120 mm	MBS224	41738	MS224	41273
	300 mm	750 mm	72		■	■	120 mm	MBS324	41739	MS324	41274
Odstęp między szynami 60 mm, 3-biegunowy Izolator typu ZX151 Dla szyn Cu: 30 x 5 mm, 440 A 30 x 10 mm, 630 A											
2	300 mm	250 mm	24		■	■	215 mm	MBS127	41740	MS127	41275
	300 mm	500 mm	48		■	■	215 mm	MBS227	41741	MS227	41276
	300 mm	750 mm	72		■	■	215 mm	MBS327	41742	MS327	41277
Odstęp między szynami 100 mm, 3-biegunowy Izolator typu ZX520 Dla szyn Cu: 40 x 10 mm, 850 A											
3	450 mm	250 mm	36			■	325 mm	MBS131	41743	MS131	41278
	450 mm	500 mm	72			■	325 mm	MBS231	41744	MS231	41279
	450 mm	750 mm	108			■	325 mm	MBS331	41745	MS331	41280

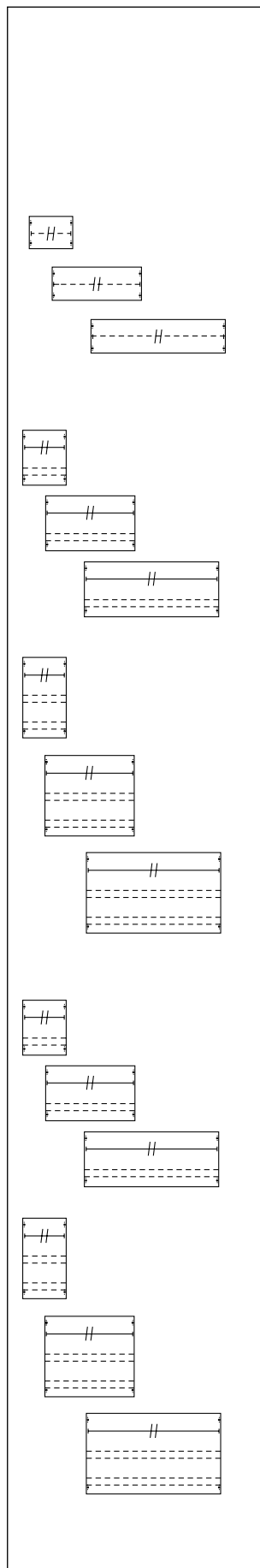
➔ Ramy montażowe - patrz str. 6-41

^{*1} ■ Moduł do ramy EDF ^{*2} ■ Moduł do ramy WR

Wewnętrzny system konstrukcyjny

CombiLine M Moduły szyn N/PE (bez miedzi)

Rama montażowa musi być zamawiana oddzielnie



Z szynami DIN na wspornikach montażu głębokiego Dla zespołów o podwójnej izolacji lub uziemionych				EDF *1	WR *2	Minimalna głębokość szafy	ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
Liczba rzędów	Wysokość	Szerokość	Liczba modułów				Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.
Moduł szyn zbiorczych N/PE, 2-biegunowy Izolator typu ZX518 Dla szyn Cu: 12,5 x 5 mm i 20 x 5 mm 320 A										
1	150 mm	250 mm	12	■	■	200 mm	MBN169	41424	MN169	41419
	150 mm	500 mm	24	■	■	200 mm	MBN269	41425	MN269	41420
	150 mm	750 mm	36	■	■	200 mm	MBN369	41426	MN369	41421
Moduł szyn zbiorczych N/PE, 2-biegunowy Izolator typu ZX518 Dla szyn Cu: 30 x 5 mm, 440 A										
2	300 mm	250 mm	24	■	■	200 mm	MBN174	41746	MN174	41281
	300 mm	500 mm	48	■	■	200 mm	MBN274	41748	MN274	41282
	300 mm	750 mm	72	■	■	200 mm	MBN374	41750	MN374	41283
3	450 mm	250 mm	36	■	■	200 mm	MBN175	41752	MN175	41284
	450 mm	500 mm	72	■	■	200 mm	MBN275	41754	MN275	41285
	450 mm	750 mm	108	■	■	200 mm	MBN375	41756	MN375	41286
Moduł szyn zbiorczych N/PE, 2-biegunowy Izolator typu ZX149 Dla szyn Cu: 30 x 10 mm, 630 A										
2	300 mm	250 mm	24	■	■	260 mm	MBN162	41758	MN162	41287
	300 mm	500 mm	48	■	■	260 mm	MBN262	41760	MN262	41288
	300 mm	750 mm	72	■	■	260 mm	MBN362	41762	MN362	41289
3	450 mm	250 mm	36	■	■	260 mm	MBN163	41764	MN163	41290
	450 mm	500 mm	72	■	■	260 mm	MBN263	41766	MN263	41291
	450 mm	750 mm	108	■	■	260 mm	MBN363	41768	MN363	41292

Ramy montażowe - patrz str. 6-41

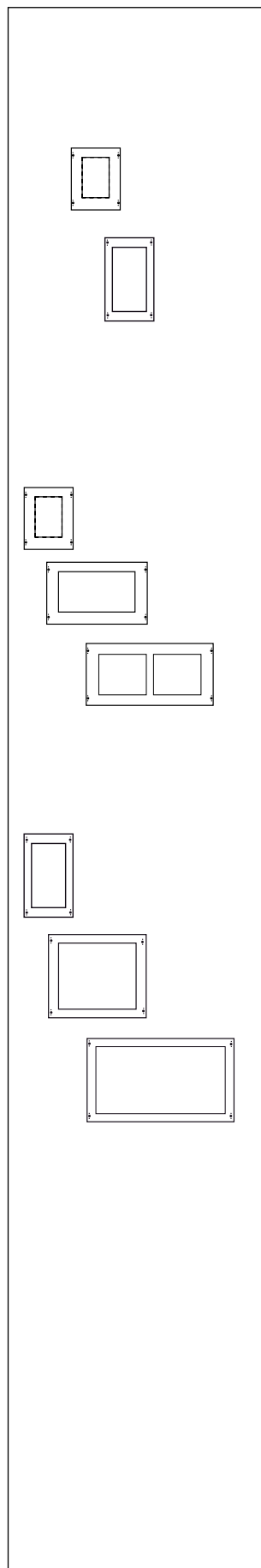
*1 ■ Moduł do ramy EDF *2 ■ Moduł do ramy WR

06

Wewnętrzny system konstrukcyjny

CombiLine M Moduły szyn zbiorczych - 60 mm¹⁾ (bez miedzi)

Rama montażowa musi być zamawiana oddzielnie



Moduł bez wyposażenia, ze wspornikiem szyn zbiorczych do montażu poziomego podstaw bezpiecznikowych				EDF *1	WR *2	Minimalna głębokość szafy	ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
Liczba rzędów	Wysokość	Szerokość	Liczba modułów				Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.
2	300 mm	250 mm	24	■	■	120 mm	MBR102H	41828	MR102H	41412
Z zamontowanym wspornikiem szyn zbiorczych Szyny zbiorcze Cu należy zamawiać oddzielnie Miejsce dla urządzeń o rozmiarze 155 mm										
3	450 mm	250 mm	36	■	■	120 mm	MBR103H	41829	MR103H	41413
Z zamontowanym wspornikiem szyn zbiorczych Szyny zbiorcze Cu należy zamawiać oddzielnie Miejsce dla urządzeń o rozmiarze 305 mm										
Moduł bez wyposażenia, ze wspornikiem szyn zbiorczych do pionowego montażu podstaw bezpiecznikowych i rozłączników z bezpiecznikami NH00, z odstępem szyn zbiorczych 32 mm i pokrywą (nieodpowiedni dla szaf o podwyższonej odporności pożarowej)										
2	300 mm	250 mm	24	■	■	200 mm	MBR102	41825	MR102	41406
Zaopatrzony we wspornik szyn zbiorczych Miejsce dla urządzeń o rozmiarze 215 mm										
2	300 mm	500 mm	48	■	■	200 mm	MBR202	41826	MR202	41407
Zaopatrzony we wspornik szyn zbiorczych Miejsce dla urządzeń o rozmiarze 465 mm										
2	300 mm	750 mm	72		■	260 mm	MBR302	41827	MR302	41408
Zaopatrzony we wspornik zbiorczych Miejsce dla urządzeń o rozmiarach 349 + 349 mm										
Moduł bez wyposażenia, ze wspornikiem szyn zbiorczych do montażu rozłączników z bezpiecznikami NH1/NH2, moduł nieodpowiedni dla szaf o podwyższonej odporności pożarowej										
3	450 mm	250 mm	36		■	260 mm	MBR103	41830	MR103	41414
Zaopatrzony we wspornik szyn zbiorczych Miejsce dla urządzeń o rozmiarze 215 mm										
3	450 mm	500 mm	72		■	260 mm	MBR203	41831	MR203	41415
Zaopatrzony we wspornik szyn zbiorczych Miejsce dla urządzeń o rozmiarze 465 mm										
3	450 mm	750 mm	108		■	260 mm	MBR303	41832	MR303	41416
Zaopatrzony we wspornik szyn zbiorczych Miejsce dla urządzeń o rozmiarze 349 + 349 mm										

Uwaga!
Podczas montażu rozłączników bezpiecznikowych za zamkiem szafy należy przewidzieć odpowiednią głębokość obudowy.

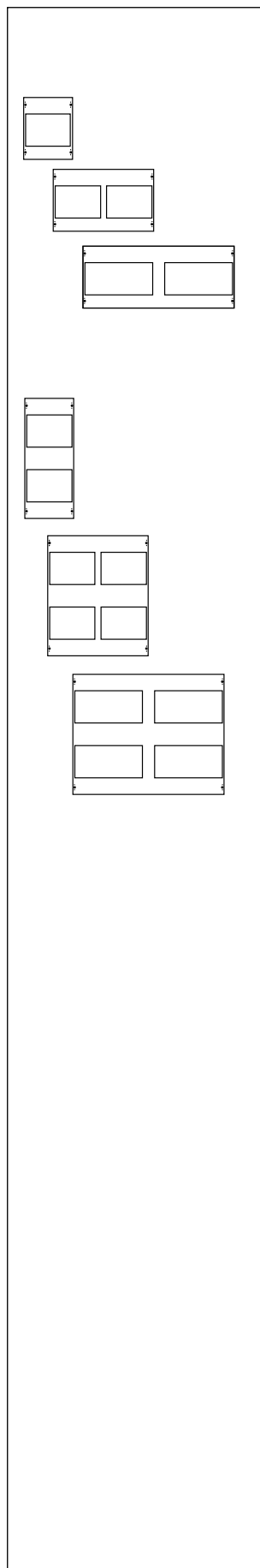
¹⁾ Dla aparatów następujących producentów: Efen, Jean Müller, Wöhner

➔ Ramy montażowe - patrz str. 6-41

*1 ■ Moduł do ramy EDF *2 ■ Moduł do ramy WR

Wewnętrzny system konstrukcyjny

CombiLine M Moduły pod rozłączniki bezpiecznikowe NH00* Rama montażowa musi być zamawiana oddzielnie



Moduł bez wyposażenia przygotowany do montażu rozłącznika bezpiecznikowego NH00 ABB XLP00 160 A				EDF*1	WR*2	Minimalna głębokość szafy	ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
Liczba rzędów	Wysokość	Szerokość	Liczba modułów			Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.	
Moduł bez wyposażenia										
2	300 mm	250 mm	24	■	■	200 mm	MBT136	41770	MT136	41299
	Miejsce dla 2 x NH00									
	300 mm	500 mm	48	■	■	200 mm	MBT236	41771	MT236	41300
	Miejsce dla 4 x NH00									
	300 mm	750 mm	72	■	■	200 mm	MBT336	41772	MT336	41301
	Miejsce dla 6 x NH00									
4	600 mm	250 mm	48	■	■	200 mm	MBT137	41773	MT137	41302
	Miejsce dla 4 x NH00									
	600 mm	500 mm	96	■	■	200 mm	MBT237	41774	MT237	41303
	Miejsce dla 8 x NH00									
	600 mm	750 mm	144		■	260 mm	MBT337	41775	MT337	41304
	Miejsce dla 12 x NH00									

Uwaga!
Podczas montażu rozłączników bezpiecznikowych za zamkiem szafy należy przewidzieć odpowiednią głębokość obudowy.

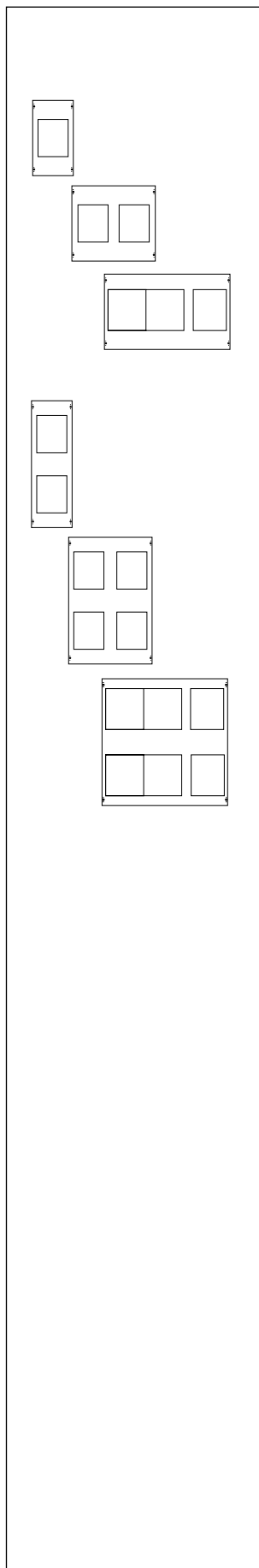
* Nie przystosowane do szaf o podwyższonej odporności pożarowej

➔ **Ramy montażowe - patrz str. 6-41**

*1 ■ Moduł do ramy EDF *2 ■ Moduł do ramy WR

Wewnętrzny system konstrukcyjny

CombiLine M Moduły pod rozłączniki bezpiecznikowe NH1* Rama montażowa musi być zamawiana oddzielnie



Moduł bez wyposażenia przygotowany do montażu rozłącznika bezpiecznikowego NH1 ABB XLP1 250 A				EDF *1	WR *2	Minimalna głębokość szafy	ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
Liczba rzędów	Wysokość	Szerokość	Liczba modułów				Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.
3	450 mm	250 mm	36	■	■	200 mm	MBT142	41776	MT142	41311
	Miejsce dla 1 x NH1									
	450 mm	500 mm	72	■	■	200 mm	MBT242	41777	MT242	41312
	Miejsce dla 2 x NH1									
	450 mm	750 mm	108		■	260 mm	MBT342	41778	MT342	41313
	Miejsce dla 3 x NH1									
5	50 mm	250 mm	60	■	■	200 mm	MBT143	41779	MT143	41314
	Miejsce dla 2 x NH1									
	750 mm	500 mm	120		■	260 mm	MBT243	41780	MT243	41315
	Miejsce dla 4 x NH1									
	750 mm	750 mm	180		■	260 mm	MBT343	41781	MT343	41316
	Miejsce dla 6 x NH1									

Uwaga!
Podczas montażu rozłączników bezpiecznikowych za zamkiem szafy należy przewidzieć odpowiednią głębokość obudowy.

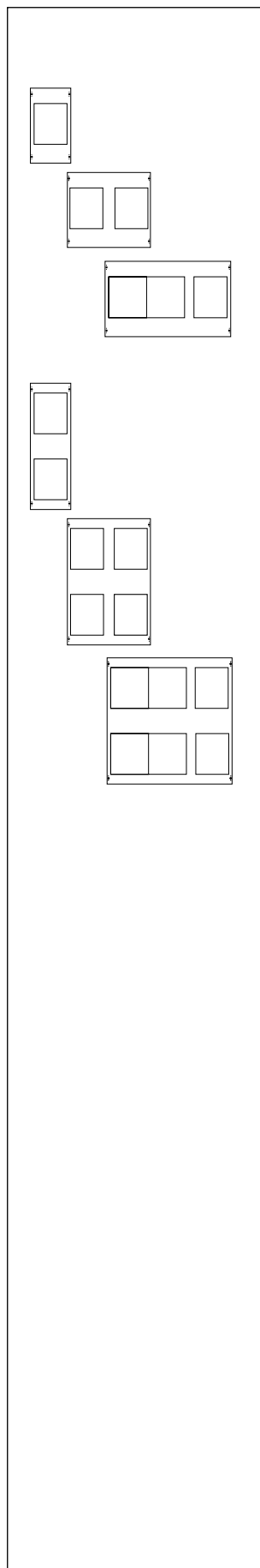
* Nie przystosowane do szaf o podwyższonej odporności pożarowej

➔ **Ramy montażowe - patrz str. 6-41**

*1 ■ Moduł do ramy EDF *2 ■ Moduł do ramy WR

Wewnętrzny system konstrukcyjny

CombiLine M Moduły pod rozłączniki bezpiecznikowe NH2* Rama montażowa musi być zamawiana oddzielnie



Moduł bez wyposażenia przygotowany do montażu rozłącznika bezpiecznikowego NH2 ABB XLP2 400 A				EDF *1	WR *2	Minimalna głębokość szafy	ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
Liczba rzędów	Wysokość	Szerokość	Liczba modułów				Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.
3	450 mm	250 mm	36	■	■	215 mm	MBT144	41782	MT144	41323
	Miejsce dla 1 x NH2									
	450 mm	500 mm	72	■	■	215 mm	MBT244	41783	MT244	41324
Miejsce dla 2 x NH2										
	450 mm	750 mm	108		■	260 mm	MBT344	41784	MT344	41325
Miejsce dla 3 x NH2										
5	750 mm	250 mm	60	■	■	215 mm	MBT145	41785	MT145	41326
	Miejsce dla 2 x NH2									
	750 mm	500 mm	120		■	260 mm	MBT245	41786	MT245	41327
Miejsce dla 4 x NH2										
	750 mm	750 mm	180		■	260 mm	MBT345	41787	MT345	41328
Miejsce dla 6 x NH2										

Uwaga!
Podczas montażu rozłączników bezpiecznikowych za zamkiem szafy należy przewidzieć odpowiednią głębokość obudowy.

* Nie przystosowane do szaf o podwyższonej odporności pożarowej

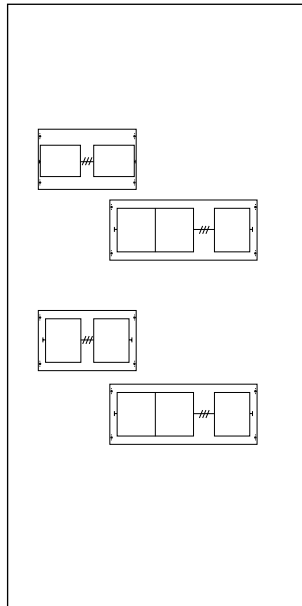
➔ **Ramy montażowe - patrz str. 6-41**

*1 ■ Moduł do ramy EDF *2 ■ Moduł do ramy WR

Wewnętrzny system konstrukcyjny

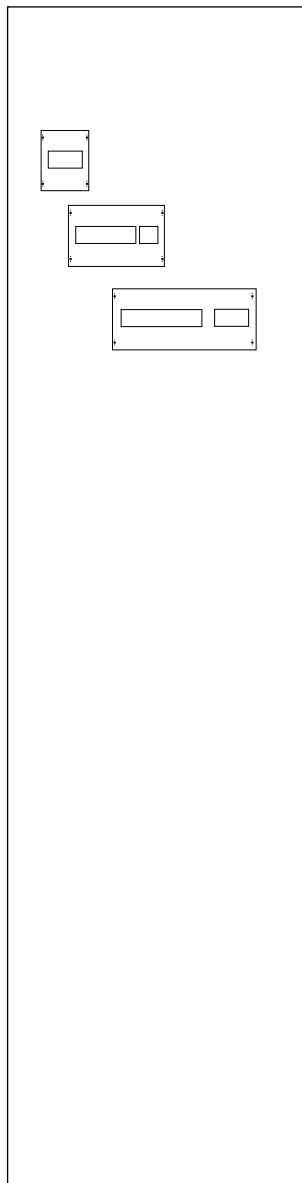
CombiLine M Moduły pod rozłączniki i wyłączniki na szynę (40 mm) (bez szyn Cu)

Rama montażowa musi być zamawiana oddzielnie



Moduł bez wyposażenia, pokrywa z wycięciem, przygotowany do montażu rozłącznika bezpiecznikowego ABB NH00, wyposażony we wspornik szyn zbiorczych 12 x 10 mm, 3-biegunowy, 360 A

Liczba rzędów	Wysokość	Szerokość	Liczba modułów	EDF *1	WR *2	Minimalna głębokość szafy	ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
							Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.
2	300 mm	500 mm	48	■	■	260 mm	MBT250	41788	MT250	41331
	Miejsce dla 4 x NH00 Szyny zbiorcze Cu należy zamawiać osobno									
	300 mm	750 mm	72	■	■	260 mm	MBT350	41789	MT350	41332
	Miejsce dla 6 x NH00 Szyny zbiorcze Cu należy zamawiać osobno									
	300 mm	500 mm	48	■	■	260 mm	MBT251	41790	MT251	41335
	Miejsce dla 2 x NH1 Szyny zbiorcze Cu należy zamawiać osobno									
	300 mm	750 mm	72	■	■	260 mm	MBT351	41791	MT351	41336
	Miejsce dla 3 x NH1 Szyny zbiorcze Cu należy zamawiać osobno									



Typ modułu: moduł wyłącznika ABB S700 i S750 SH
Wyposażony we wspornik szyn zbiorczych
Dla szyn zbiorczych 12 x 5 mm, 250 A, 4-biegunowy
Szyny zbiorcze nie mogą stanowić połączenia pomiędzy panelami ani pomiędzy szafkami.

2	300 mm	250 mm	24	■	■	200 mm	MBH150	41792	MH150	41337
	Miejsce dla 1 x S703 lub 3 x S701 Szyny zbiorcze Cu należy zamawiać osobno									
	300 mm	500 mm	48	■	■	200 mm	MBH250	41793	MH250	41338
	Miejsce dla 3 x S703 lub 9 x S701 Szyny zbiorcze Cu należy zamawiać osobno									
	300 mm	750 mm	72	■	■	200 mm	MBH350	41794	MH350	41339
	Miejsce dla 5 x S703 lub 15 x S701 Szyny zbiorcze Cu należy zamawiać osobno									

Uwaga!
Podczas montażu rozłączników bezpiecznikowych za zamkiem szafy należy przewidzieć odpowiednią głębokość obudowy.

* Nie przystosowane do szaf o podwyższonej odporności pożarowej

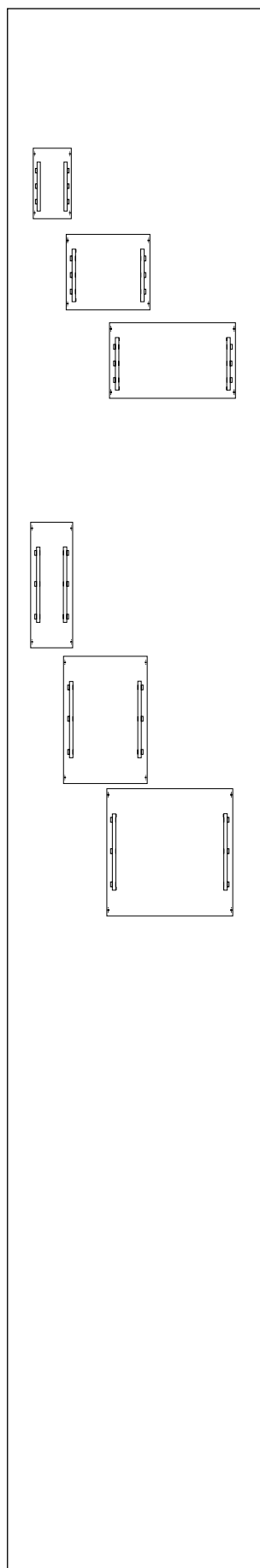
➔ **Ramy montażowe - patrz str. 6-41**

*1 ■ Moduł do ramy EDF *2 ■ Moduł do ramy WR

Wewnętrzny system konstrukcyjny

CombiLine M Moduły pod rozłączniki bezpiecznikowe, listwowe na szyny (bez szyn Cu)

Rama montażowa musi być zamawiana oddzielnie



Moduł bez wyposażenia przygotowany do montażu rozłącznika bezpiecznikowego ABB NH00 160 A				EDF *1	WR *2	Minimalna głębokość szafy	ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
							Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.
Liczba rzędów	Wysokość	Szerokość	Liczba modułów							
Rozstaw szyn 100 mm										
3	450 mm	250 mm	36	■	■	215 mm	MBL152	41795	ML152	41343
Miejsce dla 3 x NH00 Szyny zbiorcze Cu należy zamawiać osobno										
3	450 mm	500 mm	72	■	■	215 mm	MBL252	41796	ML252	41344
Miejsce dla 6 x NH00 Szyny zbiorcze Cu należy zamawiać osobno										
3	450 mm	750 mm	108		■	260 mm	MBL352	41797	ML352	41345
Miejsce dla 10 x NH00 Szyny zbiorcze Cu należy zamawiać osobno										
Moduł bez wyposażenia, maskownica pełna, dla rozłączników bezpiecznikowych NH o rozmiarach 00/1/2/3, wyposażony w izolator typu ZX522										
Rozstaw szyn 100 lub 185 mm										
5	750 mm	250 mm	60		■	260 mm	MBL100	41798	ML100	41349
Miejsce dla 3 x NH00 Szyny zbiorcze Cu należy zamawiać osobno										
5	750 mm	500 mm	120		■	260 mm	MBL200	41799	ML200	41350
Miejsce dla 6 x NH00 Szyny zbiorcze Cu należy zamawiać osobno										
5	750 mm	750 mm	180		■	260 mm	MBL300	41800	ML300	41351
Miejsce dla 10 x NH00 Szyny zbiorcze Cu należy zamawiać osobno										

Uwaga!
Podczas montażu rozłączników bezpiecznikowych za zamkiem szafy należy przewidzieć odpowiednią głębokość obudowy.

* Nie przystosowane do szaf o podwyższonej odporności pożarowej

➔ **Ramy montażowe - patrz str. 6-41**

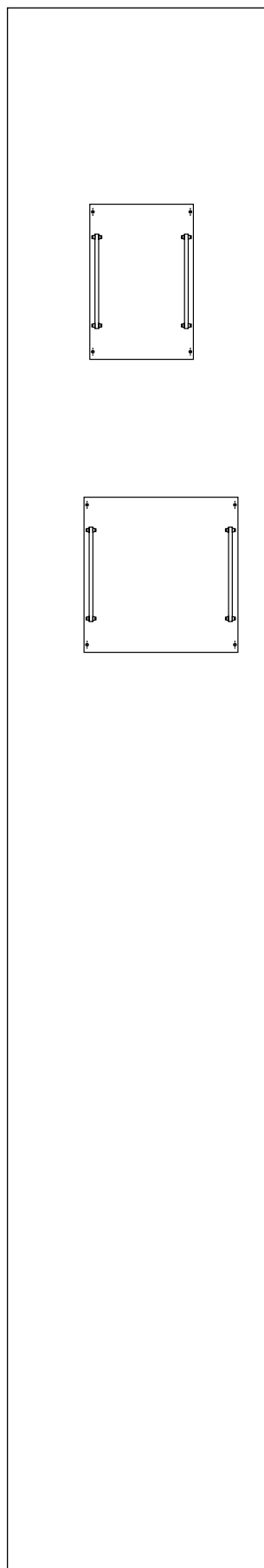
*1 ■ Moduł do ramy EDF *2 ■ Moduł do ramy WR

Wewnętrzny system konstrukcyjny

Combine M Moduły pod listwowe rozłączniki z bezpiecznikami NH*

Tylko z ramą wsporczą typu WR

Rama montażowa musi być zamawiana oddzielnie



Z izolatorem na rozstaw 185 mm Do szyn montowanych krawędziowo Cu 40 x 10 mm, 850 A Wspornik szyn zbiorczych Typ ZX523, 3-biegunowy Zastosowanie rozłączników z przedłużaczami styków nie jest możliwe. Maskownica pełna				EDF *1	WR *2	Minimalna głębokość szafy	ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie																
Liczba rzędów	Wysokość	Szerokość	Liczba modułów				Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.															
5	750 mm	500 mm	120	■		625 mm	MBL25	41801	ML25	41368															
Ilość urządzeń:																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rozmiar</th> <th>ABB-XR</th> <th>J.Müller Sasil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NH00</td> <td>8</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>NH1</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>NH2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>NH3</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>											Rozmiar	ABB-XR	J.Müller Sasil	NH00	8	6	NH1	4	4	NH2	2	2	NH3	2	2
Rozmiar	ABB-XR	J.Müller Sasil																							
NH00	8	6																							
NH1	4	4																							
NH2	2	2																							
NH3	2	2																							
5	750 mm	750 mm	180	■		625 mm	MBL35	41802	ML35	41369															
Ilość urządzeń:																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rozmiar</th> <th>ABB-XR</th> <th>J.Müller Sasil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NH00</td> <td>12</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>NH1</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>NH2</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>NH3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>											Rozmiar	ABB-XR	J.Müller Sasil	NH00	12	11	NH1	6	7	NH2	3	3	NH3	3	3
Rozmiar	ABB-XR	J.Müller Sasil																							
NH00	12	11																							
NH1	6	7																							
NH2	3	3																							
NH3	3	3																							
Przekładniki prądowe ABB XR-E <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wielkość (w polu aparatów)</th> <th>(w polu połączeń)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NH00</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>NH1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>NH2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>NH3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>											Wielkość (w polu aparatów)	(w polu połączeń)	NH00	4	NH1	4	NH2	4	NH3	4					
Wielkość (w polu aparatów)	(w polu połączeń)																								
NH00	4																								
NH1	4																								
NH2	4																								
NH3	4																								
Przekładniki prądowe J. Müller Sasil <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rozmiar (w polu aparatów)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NH00</td> </tr> <tr> <td>NH1</td> </tr> <tr> <td>NH2</td> </tr> <tr> <td>NH3</td> </tr> </tbody> </table>											Rozmiar (w polu aparatów)	NH00	NH1	NH2	NH3										
Rozmiar (w polu aparatów)																									
NH00																									
NH1																									
NH2																									
NH3																									
Ważne: Przy zamawianiu pustego modułu proszę podać rodzaj wyrobu, który ma być w nim zamontowany.																									
* Nie przystosowane do szaf o podwyższonej odporności pożarowej																									

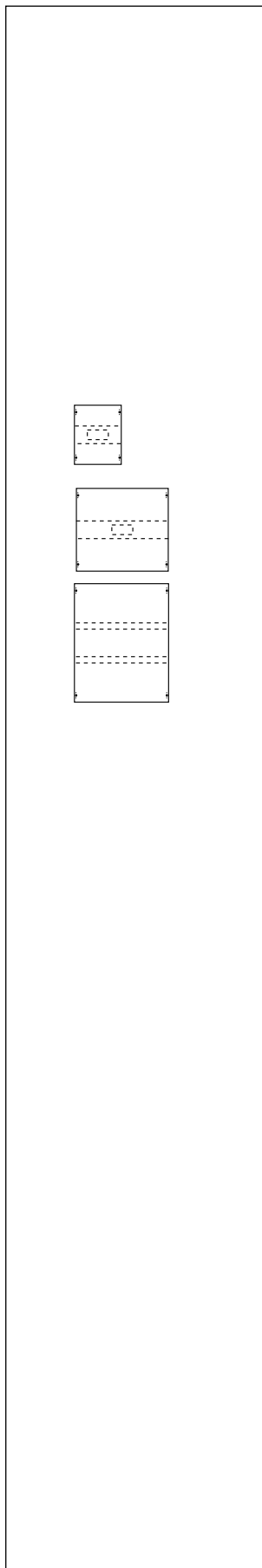
➔ Ramy montażowe - patrz str. 6-41

*1 ■ Moduł do ramy EDF *2 ■ Moduł do ramy WR

Wewnętrzny system konstrukcyjny

CombiLine M Moduły do wyłączników kompaktowych

Rama montażowa musi być zamawiana oddzielnie



Moduł bez wyposażenia maskownica pełna				EDF *1	WR *2	Minimalna głębokość szafy	ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
Liczba rzędów	Wysokość	Szerokość	Liczba modułów				Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.
Przygotowany do montażu aparatów następujących producentów: ABB seria SACE Tmax GE seria MC8 Merlin Gerin seria NS Terasaki seria BS Siemens seria 3VF Moeller seria NZM, NZM P Socomec seria SIRCO										
2	300 mm	250 mm	24 z poprzeczną dla wyłączników do 250 A, nie przystosowany do szaf o podwyższonej odporności przeciwpożarowej	■	■	120 mm	MBA250A	41807	MA250A	41387
3	450 mm	500 mm	72 z poprzeczną dla wyłączników 400 A do 630 A nie przystosowany do szaf o podwyższonej odporności przeciwpożarowej	■	■	215 mm	MBA630A	41808	MA630A	41388
4	600 mm	500 mm	96 z poprzeczną dla wyłączników 800 A do 850 A nie przystosowany do szaf o podwyższonej odporności przeciwpożarowej	■	■	260 mm	MBA800A	41806	MA800A	41389

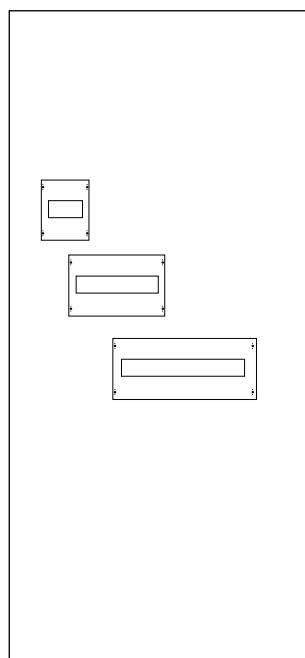
➔ Ramy montażowe - patrz str. 6-41

*1 ■ Moduł do ramy EDF *2 ■ Moduł do ramy WR

Wewnętrzny system konstrukcyjny

CombiLine M Moduły do wyłączników Tmax firmy ABB

Rama montażowa musi być zamawiana oddzielnie



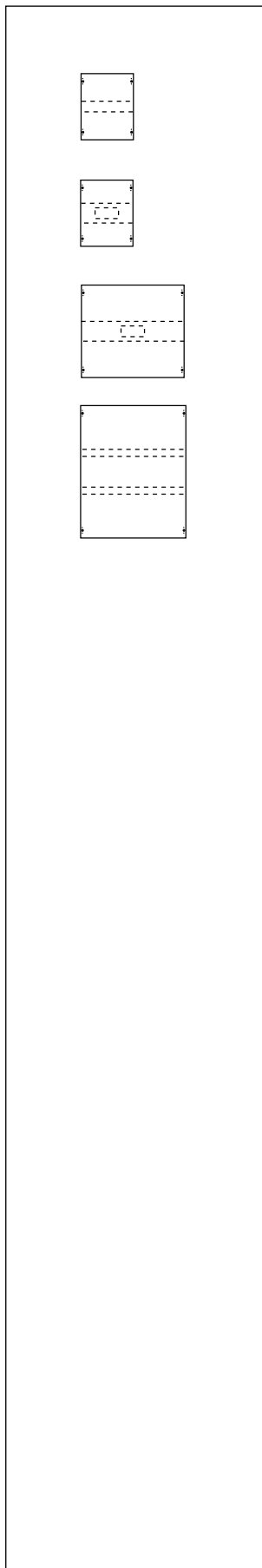
Moduł bez wyposażenia, pokrywa z wycięciem				EDF *1	WR *2	Minimalna głębokość szafy	ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
Liczba rzędów	Wysokość	Szerokość	Liczba modułów				Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.
2	300 mm	250 mm	24	■	■	215 mm	MBA190T	41643	MA190T	41120
Ilość urządzeń: Tmax T1, 2 x 3-biegunowy lub 1 x 4-biegunowy Tmax T2, 2 x 3-biegunowy lub 1 x 4-biegunowy Tmax T3, 2 x 3-biegunowy lub 1 x 4-biegunowy										
2	300 mm	500 mm	48	■	■	215 mm	MBA290T	41644	MA290T	41417
Ilość urządzeń: Tmax T1, 5 x 3-biegunowy lub 4 x 4-biegunowy Tmax T2, 4 x 3-biegunowy lub 3 x 4-biegunowy Tmax T3, 4 x 3-biegunowy lub 3 x 4-biegunowy nie przystosowany do szaf o podwyższonej odporności pożarowej										
2	300 mm	750 mm	72		■	260 mm	MBA390T	41645	MA390T	4141
Ilość urządzeń: Tmax T1, 9 x 3-biegunowy, 6 x 4-biegunowy Tmax T2, 7 x 3-biegunowy, 5 x 4-biegunowy Tmax T3, 6 x 3-biegunowy, 4 x 4-biegunowy nie przystosowany do szaf o podwyższonej odporności pożarowej										
Moduł bez wyposażenia, pokrywa z wycięciem										
3	450 mm	250 mm	36	■	■	215 mm	MBA192T	41646	MA192T	41121
Ilość urządzeń: Tmax T4, 3-biegunowy nie przystosowany do szaf o podwyższonej odporności pożarowej										
3	450 mm	500 mm	72	■	■	215 mm	MBA292T	41647	MA292T	41122
Ilość urządzeń: Tmax T4, 4-biegunowy Tmax T5, 3-biegunowy i 4-biegunowy nie przystosowany do szaf o podwyższonej odporności pożarowej										

➔ Ramy montażowe - patrz str. 6-41

*1 ■ Moduł do ramy EDF *2 ■ Moduł do ramy WR

Wewnętrzny system konstrukcyjny

CombiLine M Moduły pod rozłączniki izolacyjne OT Rama montażowa musi być zamawiana oddzielnie



Moduł bez wyposażenia przygotowany do serii OT produkcji ABB

Liczba rzędów	Wysokość	Szerokość	Liczba modułów	EDF *1	WR *2	Minimalna głębokość szafy	ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
							Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.
2	300 mm	250 mm	24 z poprzeczną do rozłącznika do 160 A	■	■	200 mm	MBA160ALA	41803	MA160ALA	41376
2	300 mm	250 mm	24 z poprzeczną do rozłącznika 200 A - 400 A	■	■	200 mm	MBA250ALA	41804	MA250ALA	41377
3	450 mm	500 mm	72 z poprzeczną do rozłącznika 400 A - 630 A nie przystosowany do szaf o podwyższonej odporności pożarowej		■	260 mm	MBA630ALA	41805	MA630ALA	41378
4	600 mm	500 mm	96 z poprzeczną do rozłącznika 630 A - 850 A nie przystosowany do szaf o podwyższonej odporności pożarowej		■	325 mm	MBA800A	41806	MA800A	41389

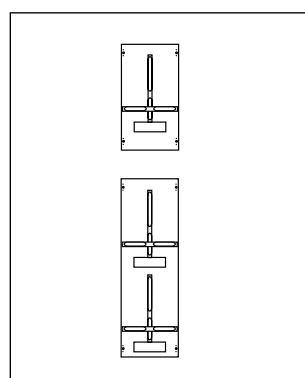
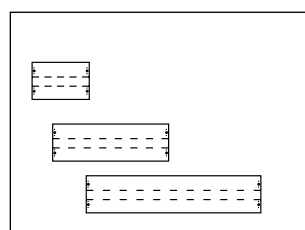
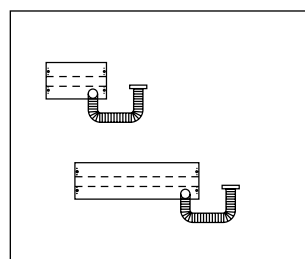
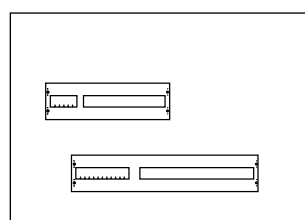
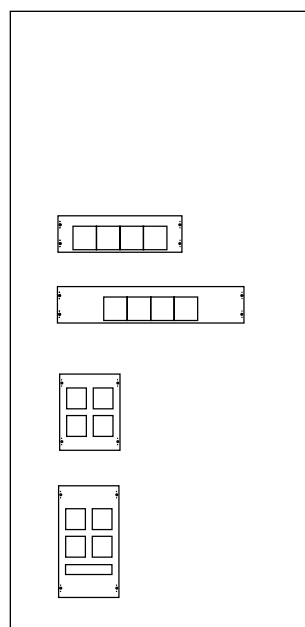
➔ Ramy montażowe - patrz str. 6-41

*1 ■ Moduł do ramy EDF *2 ■ Moduł do ramy WR

Wewnętrzny system konstrukcyjny

CombiLine M Moduły różne

Rama montażowa musi być zamawiana oddzielnie



Moduł aparatów Moduł świetłokowy Moduł połączeń elastycznych Moduł mocowania kabli Moduł pola pomiarowego				EDF *1	WR *2	Minimalna głębokość szafy	ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
Liczba rzędów	Wysokość	Szerokość	Liczba modułów				Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.
Moduł aparatów										
1	150 mm	500 mm	24	■	■	200 mm	MBU257	41809	MU257	41390
przygotowany do montażu aparatów o rozmiarze 96 mm i przełącznika woltomierza montowanego na panelu										
1	150 mm	750 mm	36	■	■	200 mm	MBU357	41810	MU357	41391
przygotowany do montażu aparatów o rozmiarze 96 mm i przełącznika woltomierza montowanego na panelu										
2	300 mm	250 mm	24	■	■	200 mm	MBU157	41811	MU157	41392
przygotowany do montażu aparatów o rozmiarze 96 mm										
3	450 mm	500 mm	72	■	■	200 mm	MBU158	41812	MU158	41393
przygotowany do montażu aparatów 96 mm i otworu na aparaty modułowe o wielkości 12 Liczba modułów										
Moduł oświetleniowy										
1	150 mm	500 mm	24	■	■	200 mm	MBU270	41813	MU270	41394
z sygnalizatorem 8 W										
1	150 mm	750 mm	36	■	■	200 mm	MBU370	41814	MU370	41395
z sygnalizatorem 13 W										
Moduł wyprowadzenia kabli na drzwi należy wziąć pod uwagę stronę otwierania drzwi										
1	150 mm	250 mm	12	■	■	200 mm	MBV180	41815	MV180	41396
z giętym węzłem M 20				■	■	200 mm	MBV181	41816	MV181	41397
z giętym węzłem M 32				■	■	200 mm	MBV182	41817	MV182	41398
z giętym węzłem M 40										
1	150 mm	500 mm	24	■	■	200 mm	MBV281	41818	MV281	41399
z giętym węzłem M 32				■	■	200 mm	MBV282	41819	MV282	41400
z giętym węzłem M 40										
Moduł mocowania kabli z szyną do mocowania kabli o regulowanej głębokości										
1	150 mm	250 mm	12	■	■	200 mm	MBF183	41822	MF183	41403
	150 mm	500 mm	24	■	■	200 mm	MBF283	41823	MF283	41404
	150 mm	750 mm	36	■	■	200 mm	MBF383	41824	MF383	41405
Moduł pola pomiarowego (do pomiarów pośrednich)										
3	450 mm	250 mm	36		■	260 mm	MBZ160	41820	MZ160	41401
5	750 mm	250 mm	60		■	260 mm	MBZ161	41821	MZ161	41402

Uwaga:

Powyżej i poniżej panelu pomiarowego należy zaplanować umieszczenie co najmniej po jednym module.

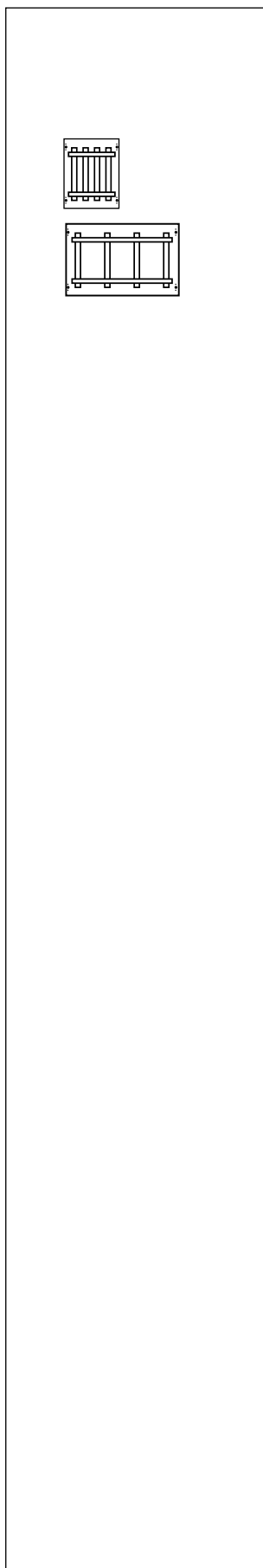
➔ Ramy montażowe - patrz str. 6-41

*1 ■ Moduł do ramy EDF *2 ■ Moduł do ramy WR

Wewnętrzny system konstrukcyjny

CombiLine M Moduły szyn dystrybucyjnych pionowych

Rama montażowa musi być zamawiana oddzielnie



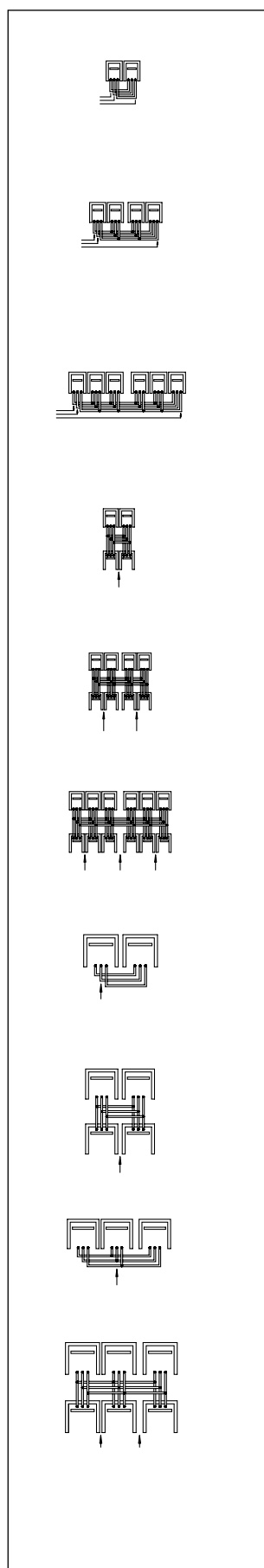
Moduł szyn dystrybucyjnych pionowych z zamontowanymi 4-biegunowymi szynami Cu, 30 x 5 mm.				EDF *1	WR *2	Minimalna głębokość szafy	ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
Liczba rzędów	Wysokość	Szerokość	Liczba modułów				Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.
2	300 mm	250 mm	24	■	■	200 mm	MBS128	41648	MS128	41123
3	450 mm	500 mm	72	■	■	200 mm	MBS228	41649	MS228	41124

➔ Ramy montażowe - patrz str. 6-41

*1 ■ Moduł do ramy EDF *2 ■ Moduł do ramy WR

Wewnętrzny system konstrukcyjny

Systemy szyn zbiorczych dla rozłączników bezpiecznikowych NH
Rama montażowa musi być zamawiana oddzielnie

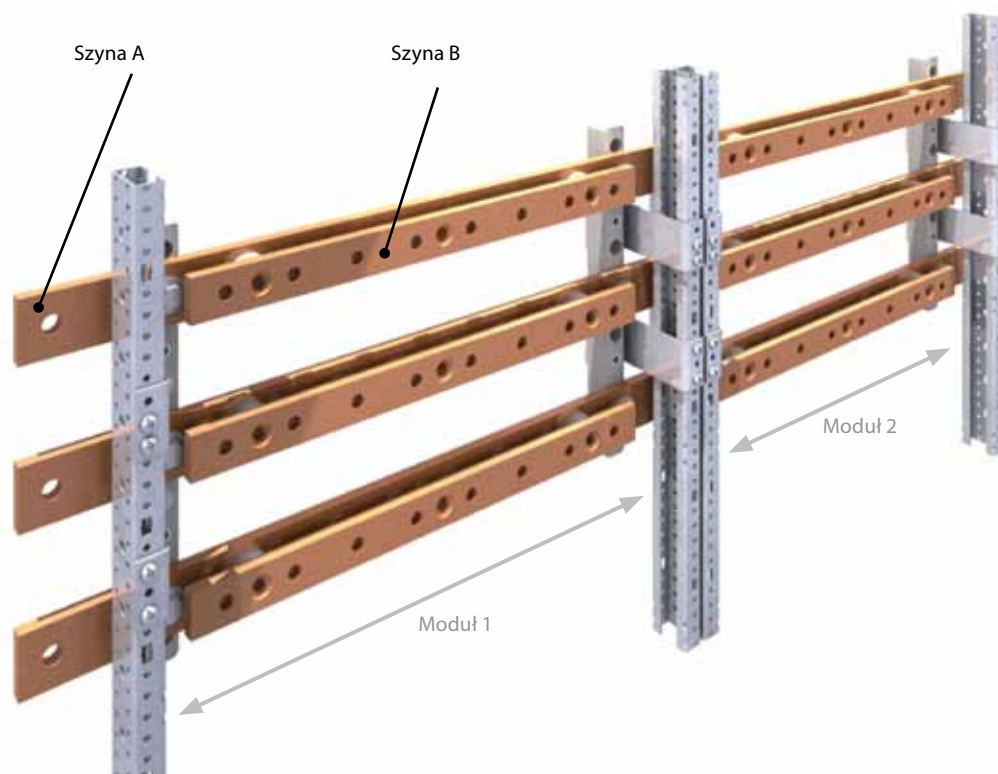


Wielkość	I_n	Szyna zbiorcza Cu	Zacisk	Liczba rozłączników	Typ	Nr kat.
NH00	320 A	20 x 5 mm	M8	2	ZH214	60443
NH00	320 A	20 x 5 mm	M8	4	ZH211	60440
NH00	320 A	20 x 5 mm	M8	6	ZH311	60450
NH00	320 A	20 x 5 mm	M8	4	ZH216	60445
NH00	320 A	20 x 5 mm	M8	8	ZH212	60441
NH00	320 A	20 x 5 mm	M8	12	ZH312	60451
NH1 / NH2	440 A	30 x 5 mm	M10	2	ZH217	60446
NH1 / NH2	630 A	30 x 10 mm	M10	4	ZH218	60447
NH1 / NH2	440 A	30 x 5 mm	M10	3	ZH317	60456
NH1 / NH2	630 A	30 x 10 mm	M10	6	ZH318	60457

Uwaga:

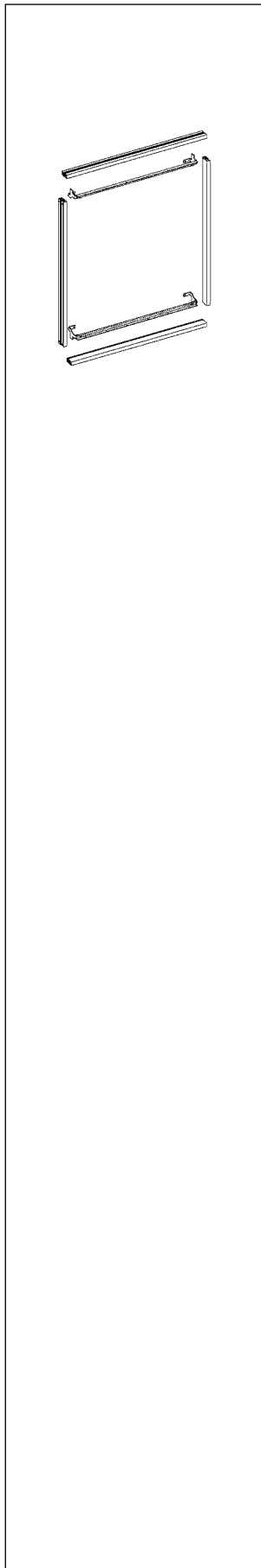
W celu podłączenia przewodów zasilania dla pojedynczego rzędu rozłączników należy używać 3 prostych lub 3 kątowych końcówek kablowych, natomiast dla podwójnego rzędu rozłączników należy użyć 3 kątowych uchwytów kablowych.

Informacja montażowa dla modułów ML152, ML152B, MBL152, ML252, MBL252, MBL252, ML352, MBL352, ML352B



Wewnętrzny system konstrukcyjny

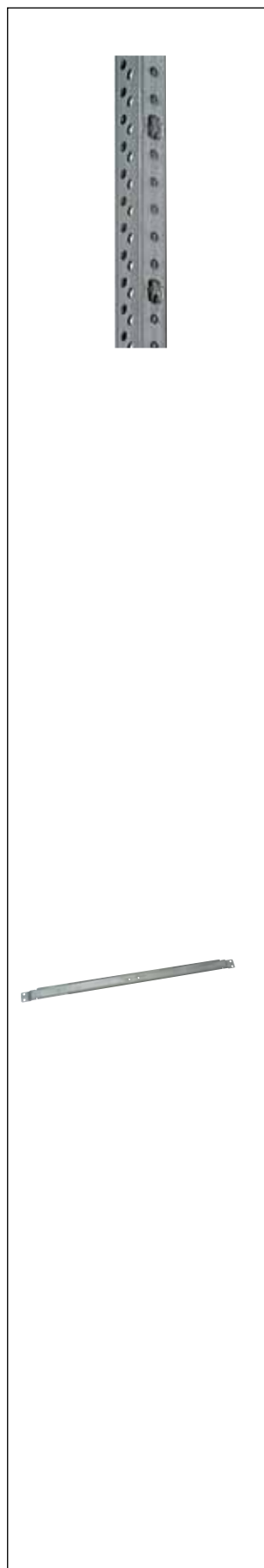
EDF Zestawy instalacyjne do szaf naściennych serii G, C i W



Wymagane do instalacji modułów lub paneli rozdzielczych w naściennych szafach serii G, C oraz W		ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
Szer. kolumny	Dla szafy typu	Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.
Profile EDF - Zestaw instalacyjny do szaf naściennych serii G					
2	2/0G	GB20	34436	GBM20	42050
3	3/0G	GB30	34437	GBM30	42051
4	4/0G	GB40	34438	GBM40	42052
5	5/0G	GB50	34439	GBM50	42053
1	1/2G	GB12	34445	GBM12	42054
2	2/2G	GB22	34446	GBM22	42055
3	3/2G	GB32	34447	GBM32	42056
4	4/2G	GB42	34448	GBM42	42057
5	5/2G	GB52	34449	GBM52	42058
2	2/4G	GB24	34448	GBM24	42059
3	3/4G	GB34	34452	GBM34	42060
4	4/4G	GB44	34453	GBM44	42061
5	5/4G	GB54	34454	GBM54	42062
2	2/5G	GB25	34456	GBM25	42063
3	3/5G	GB35	34457	GBM35	42064
4	4/5G	GB45	34458	GBM45	42065
5	5/5G	GB55	34459	GBM55	42066
Profile EDF - Zestaw instalacyjny do szaf naściennych serii C					
2	2/0C	CB20	34575	CBM20	42067
3	3/0C	CB30	34579	CBM30	42068
4	4/0C	CB40	34583	CBM40	42069
5	5/0C	CB50	34587	CBM50	42070
2	2/2C	CB22	34576	CBM22	42071
3	3/2C	CB32	34580	CBM32	42072
4	4/2C	CB42	34584	CBM42	42073
5	5/2C	CB52	34588	CBM52	42074
2	2/4C	CB24	34577	CBM24	42075
3	3/4C	CB34	34581	CBM34	42076
4	4/4C	CB44	34585	CBM44	42077
5	5/4C	CB54	34589	CBM54	42078
2	2/5C	CB25	34578	CBM25	42079
3	3/5C	CB35	34582	CBM35	42080
4	4/5C	CB45	34586	CBM45	42081
5	5/5C	CB55	34590	CBM55	42082
Profile EDF - Zestaw instalacyjny do szaf naściennych serii W					
2	2/2W	WB22	34852	WBM22	42083
3	3/2W	WB32	34853	WBM32	42084
4	4/2W	WB42	34854	WBM42	42085
5	5/2W	WB52	34855	WBM52	42086
2	2/4W	WB24	34862	WBM24	42087
3	3/4W	WB34	34863	WBM34	42088
4	4/4W	WB44	34864	WBM44	42089
5	5/4W	WB54	34865	WBM54	42090

Ramy montażowe

Elementy ramy wsporczej EDF



Pionowe profile EDF do montażu modułów do 400 A Do wszystkich szaf modułowych				ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
Wys. całk. OH	Długość	Liczba rzędów	Sztuk	Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.
5	1350 mm	9	1 szt.	ED15	39215	EDM15	41463
			20 sztuk	ED15P20	62318		
4	1200 mm	8	1 szt.	ED14	39214	EDM14	41462
			20 sztuk	ED14P20	62317		
3	1050 mm	7	1 szt.	ED13	39213	EDM13	41461
			20 sztuk	ED13P20	62316		
2	900 mm	6	1 szt.	ED12	39212	EDM12	41460
			20 sztuk	ED12P20	62315		
1	750 mm	5	1 szt.	ED11	39211	EDM11	41459
			20 sztuk	ED11P20	62314		
0	600 mm	4	1 szt.	ED10	39210	EDM10	41458
			20 sztuk	ED10P20	62313		
00	450 mm	3	1 szt.	ED9	39209	EDM9	41457
			20 sztuk	ED9P20	62312		
000	300 mm	2	1 szt.	ED8	39208	EDM8	41456
			20 sztuk	ED8P20	62311		
0000	150 mm	1	1 szt.	ED7	41865	EDM7	41455
			20 sztuk	ED7P20	41866		
Profile poprzeczne do podziału paneli							
szerokość 2 paneli			1 szt.	ED112	68572	EDM112	41464
szerokość 3 paneli			1 szt.	ED113	68573	EDM113	41465

Ramy montażowe

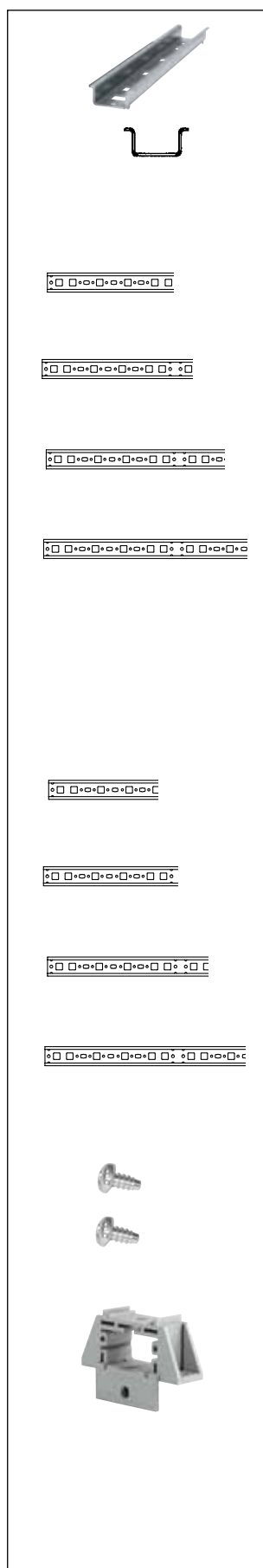
Elementy ramy wsporczej WR



Profil pionowy do montażu modułów do 850 A Do wszystkich szaf wolnostojących i rozdzielnicowych o głębokości od 260 mm				ZESTAW nie zamontowane		ZAMONTOWANE zainstalowane w szafie	
Wys. cał.	Długość	Liczba rzędów	Sztuk	Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.
10	2100 mm	14	1 szt. 10 sztuk	ZW214 ZW214P10	60142 62642	ZWM214	41431
9	1950 mm	13	1 szt.	ZW378	41861	ZWM378	41443
8	1800 mm	12	1 szt. 10 sztuk	ZW213 ZW213P10	60141 62641	ZWM213	41430
7	1650 mm	11	1 szt.	ZW377	41860	ZWM377	41442
6	1500 mm	10	1 szt.	ZW376	41859	ZWM376	41441
5	1350 mm	9	1 szt.	ZW375	41858	ZWM375	41440
4	1200 mm	8	1 szt.	ZW374	41857	ZWM374	41439
3	1050 mm	7	1 szt.	ZW373	41856	ZWM373	41438
2	900 mm	6	1 szt.	ZW372	41855	ZWM372	41437
1	750 mm	5	1 szt.	ZW371	41854	ZWM371	41436
0	600 mm	4	1 szt.	ZW370	41853	ZWM370	41435
00	450 mm	3	1 szt.	ZW369	41852	ZWM369	41434
000	300 mm	2	1 szt.	ZW368	41851	ZWM368	41433
0000	150 mm	1	1 szt.	ZW367	41850	ZWM367	41432
Profile poprzeczne do podziału paneli							
		szerokość 2 paneli	1 szt.	ZW165	41862	ZWM165	41444
		szerokość 3 paneli	1 szt.	ZW166	41863	ZWM166	41445
		szerokość 4 paneli	1 szt.	ZW167	41864	ZWM167	41446
Profil poziomy WR							
		szerokość 1 panelu	1 szt.	ZW209	39207	ZWM209	42097
		szerokość 2 paneli	1 szt.	ZW210	60138	ZWM210	42098
		szerokość 3 paneli	1 szt.	ZW211	60139	ZWM211	42099
		szerokość 4 paneli	1 szt.	ZW212	60140	ZWM212	42100
Rama wsporcza WR kompletna Wysokość całkowita 8							
		szerokość 1 panelu	1 szt.	WR18	34801	WRM18	41447
		szerokość 2 paneli	1 szt.	WR28	34802	WRM28	41448
		szerokość 3 paneli	1 szt.	WR38	34803	WRM38	41449
		szerokość 4 paneli	1 szt.	WR48	34804	WRM48	41450
Rama wsporcza WR kompletna Wysokość całkowita 10							
		szerokość 2 paneli	1 szt.	WR210	45235	WRM210	41452
		szerokość 3 paneli	1 szt.	WR310	45236	WRM310	41453
		szerokość 4 paneli	1 szt.	WR410	45237	WRM410	41454

Elementy montażowe

Szyny DIN / TH 35



Produkt	Długość (mm)	Typ	Nr kat.
<p>Szyna 35 x 15 mm</p> <p>(Galwanizowana blacha stalowa) ze specjalnym otworowaniem pod uchwyty do przewodów systemu STRIEBEL & JOHN</p>			
1 kolumna szerokości 1 szt. 30 szt.	244	ED1 ED1P30	39381 62319
2 kolumny szerokości 1 szt. 30 szt.	494	ED2 ED2P30	39382 62320
3 kolumny szerokości 1 szt. 30 szt.	744	ED3 ED3P30	39383 62321
4 kolumny szerokości 1 szt.	994	ED4	39384
2000 mm	2000	ED6	39386
<p>z uchwytem do montażu z regulacją głębokości</p>			
1 kolumna szerokości 1 szt. 30 szt.	188	ED51 ED51P30	39251 62322
2 kolumny szerokości 1 szt. 30 szt.	446	ED52 ED52P30	39252 62323
3 kolumny szerokości 1 szt. 30 szt.	696	ED53 ED53P30	39253 62324
4 kolumny szerokości 1 szt.	946	ED54	39254
<p>Śruby do szyn 35 x 15 mm 20 szt. 500 szt.</p> <p>20 szt. Torx T25 500 szt. Torx T25</p>			
<p>Wspornik izolacyjny 2 szt. 100 szt.</p> <p>do szyn 35 x 7,5 mm i 35 x 15 mm z elementami mocującymi</p>		ZK90P2 ZK90P100	62426 68613

Elementy montażowe

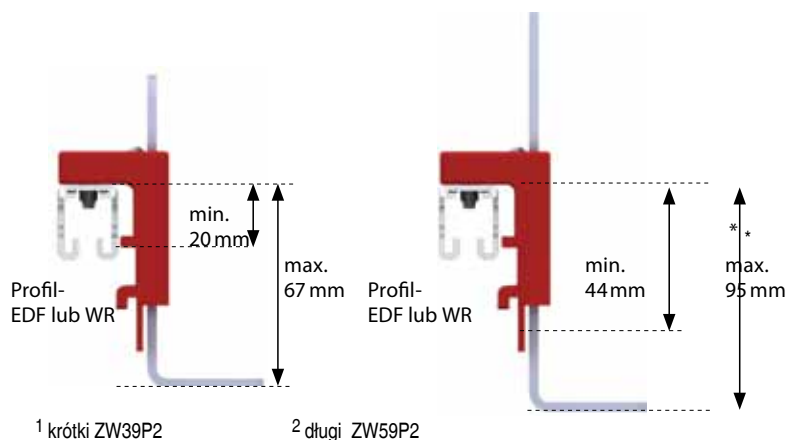
Do ram wsporczych EDF i WR



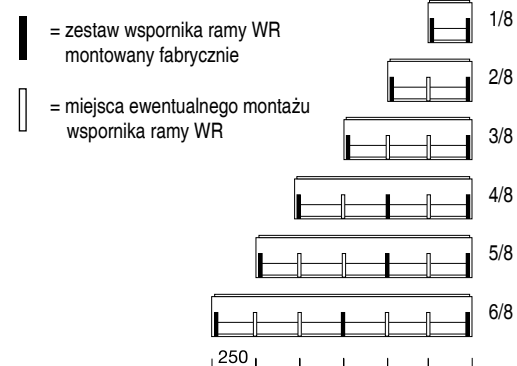
Produkt	Typ	Nr kat.
Elementy montażowe do szyn profilowanych EDF i WR		
Wspornik głębokościowy krótki *1 Do bezstopniowego montażu (kpl. = 2szt.) na profilach EDF lub WR	ZW39P2	62681
Wspornik głębokościowy długi *2 Do bezstopniowego montażu na profilach EDF lub WR	ZW59P2	
Łącznik paneli		
4 szt. 50 szt. Do łączenia ze sobą sąsiednich paneli, w zestawie 16 śrub samozaciskowych	ZX66P4 ZX66P50	62562 68614
Elementy montażowe do szyn profilowanych EDF		
Łącznik paneli (para) Dla dowolnej kombinacji paneli rozdzielczych lub szyn profilowanych EDF aż do wysokości maksymalnej 9 jednostek podziałki	ED30P2	62302
Łączniki obniżające (para) Umożliwiają montaż na obniżonym poziomie, wraz z szynami zbiorczymi lub panelem z płytą montażową, do maksymalnej wysokości 9 jednostek	ED31P2	62303
Uchwyty obniżające (para) Do kompensacji różnicy poziomów pomiędzy obniżonym a normalnym poziomem montażu paneli rozdzielczych, z punktem mocowania na panelu górnym lub dolnym.	ED32P2	62304
Wsporniki montażu głębokiego (para) Dopasowanie bezstopniowe (np. dla płyt montażowych). Maksymalna głębokość instalacji z panelami rozdzielczymi, pomiędzy wspornikiem montażu głębokiego a pokrywą wynosi 135 mm	ED33P2 ED33P100	62305 62307



Produkt	Typ	Nr kat.
Elementy montażowe do szyn profilowanych WR		
Wspornik montażu głębokiego dla ramy WR Do dostosowania głębokości montażu szyn profilowanych i płyt montażowych w krokach co 15 mm 2 szt. 100 szt.	ZW60P2 ZW60P100	62454 62476
Wspornik montażu głębokiego dla ramy WR, płynna regulacja Do płynnej regulacji głębokości szyn profilowanych i płyt montażowych. 2 szt. 40 szt.	ZW142P2 ZW142P40	62463 62477
Wspornik Do mocowania profili poziomych WR do profili pionowych WR, wraz z elementami mocującymi 1 szt. 40 szt.	ZW64 ZW64P40	39464 62475
Nakrętka mocująca do profili montażowych WR M8 1 szt. 50 szt.	ZW62 ZW62P50	39462 62479
Nakrętka przesuwana M8 (czuła na nacisk) 10 szt.	ZX246P10	62508
Zestaw wspornika ramy WR do szaf typu C*	ZW109	41867
Zestaw wspornika ramy WR do szaf typu W*	ZW110	41868



Węzły wsporcze ramy WR



Szyny profilowane

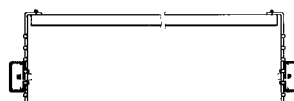
Do ram montażowych EDF i WR

Szyny poprzeczne E i F

Rama montażowa EDF lub WR z szyną poprzeczną E



Rama montażowa EDF lub WR z wspornikiem montażu głębokiego i szyną poprzeczną F



	szer. 1 kolumny	szer.2 kolumn	szer. 3 kolumn	szer. 4 kolumn
Szyna poprzeczna E, szerokość	244 mm	494 mm	744 mm	994 mm
Szyna poprzeczna F, szerokość	196 mm	446 mm	696 mm	946 mm

Szyna z profilu aluminiowego, nr profilu 1

25 x 14 mm
Otwór mocowania Ø 6,2 mm

Szyna poprzeczna E

Typ	ZW11	ZW12	ZW13	ZW14
Nr kat.	39411	39412	39413	39414

Szyna poprzeczna F

Typ	ZW223	ZW224	ZW225
Nr kat.	60323	60324	60325

Szyna z profilu aluminiowego, nr profilu 2

25 x 20 mm
Otwór do mocowania Ø 6,2 mm

Szyna poprzeczna E

Typ	ZW215	ZW216	ZW217
Nr kat.	60143	60144	60145

Szyna poprzeczna F

Typ	ZW228	ZW229	ZW230	ZW231
Nr kat.	60328	60329	60330	60331

Szyna z profilu aluminiowego, nr profilu 3

32 x 25 mm
Otwór do mocowania Ø 8,2 mm

Szyna poprzeczna E

Typ	ZW16	ZW17	ZW18	ZW19
Nr kat.	39416	39417	39418	39419

Szyna poprzeczna F

Typ	ZW233	ZW234	ZW235	ZW236
Nr kat.	60333	60334	60335	60336

Szyna DIN, profil nr 8

35 x 15 mm, ocynkowana blacha stalowa
Otwór do mocowania Ø 6,2 mm

Szyna poprzeczna E

Typ	ED1	ED2	ED3	ED4
Nr kat.	39381	39382	39383	39384

Szyna poprzeczna F

Typ	ED51	ED52	ED53	ED54
Nr kat.	39251	39252	39253	39254

Szyna do mocowania kabla, profil nr 10

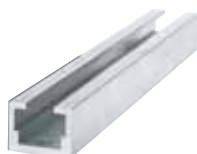
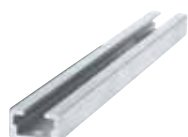
35 x 19 mm, ocynkowana blacha stalowa
Otwór do mocowania Ø 6,2 mm

Szyna poprzeczna E

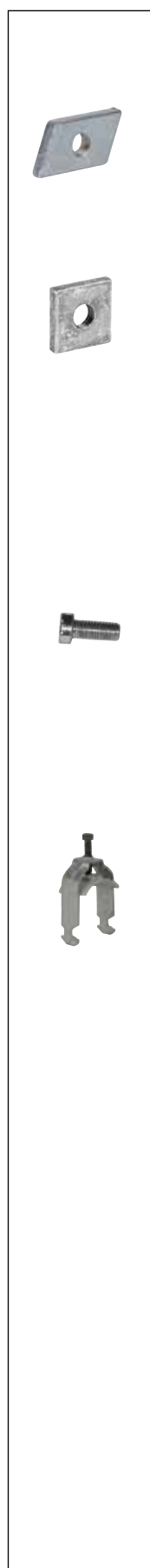
Typ	ZW219	ZW220	ZW221	ZW222
Nr kat.	60198	60146	60147	60148

Szyna poprzeczna F

Typ	ZW248	ZW249	ZW250	ZW251
Nr kat.	60199	60349	60350	60351


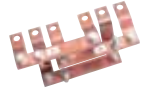







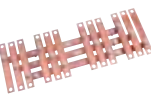










Akcesoria do szyn profilowanych



Produkt	Typ	Nr kat.
Nakrętka mocująca do szyn profilowanych		
10 szt.		
	do profilu nr	
20 x 11 x 4 M 5	1-2	ZX256P10 62515
20 x 14 x 4 M 5	1-2	ZX248P10 62509
20 x 14 x 4 M 6	1-2	ZX249P10 62510
20 x 14 x 4 M 8	1-2	ZX250P10 62511
Nakrętki przesuwane do szyn profilowanych		
10 szt.		
	do profilu nr	
20 x 20 x 4 M 3	1-2	ZX226P10 62494
20 x 20 x 4 M 4	1-2	ZX227P10 62495
20 x 20 x 4 M 5	1-2	ZX228P10 62496
20 x 20 x 4 M 6	1-2	ZX229P10 62497
20 x 20 x 4 M 8	1-2	ZX230P10 62498
25 x 25 x 8 M 6	3	ZX231P10 62499
25 x 25 x 8 M 5	3	ZX235P10 62639
25 x 25 x 8 M 8	3	ZX232P10 62500
25 x 25 x 10 M 10	3	ZX233P10 62501
25 x 25 x 10 M 12	3	ZX234P10 62502
Śruba z łbem cylindrycznym i gniazdem sześciokątnym (Imbus) do montażu na szynach profilowanych		
10 szt.		
M 5 x 10	ZX260P10	62517
M 6 x 20	ZX261P10	62518
M 8 x 12	ZX262P10	62519
M 8 x 16	ZX263P10	62520
M 8 x 20	ZX264P10	62521
M 8 x 30	ZX265P10	62522
Uchwyty kablowe		
do szyny mocującej kable, profil nr 10		
22-28 mm	ZK143	60005
40-46 mm	ZK144	60006
64-70 mm	ZK145	60007

Akcesoria do rozłączników z bezpiecznikami NH

	Produkt	Typ	Nr kat.			Produkt	Typ	Nr kat.
	Ramka do rozłączników					Systemy szyn do rozłączników		
	Ramka do rozłączników NH00 Ramka pojedyncza 1 szt.	ZH425	62952			System szyn zbiorczych 320 A, Cu 20 x 5 mm Do przyłączenia w rozłącznikach XLP00 bez przewodów zasilających		
	Ramka podwójna 1 szt.	ZH426	62953			1 szt.	ZH214	60443
	Ramka potrójna 1 szt.	ZH427	62954			System szyn zbiorczych 320 A, Cu 20 x 5 mm Do przyłączenia 4 rozłączników XLP00 z przewodami zasilającymi 35 mm ² Długość 500 mm		
	Ramka pojedyncza pełna 1 szt.	ZH428	62955			1 szt.	ZH55	38559
	Ramka podwójna pełna 1 szt.	ZH429	62956			System szyn zbiorczych 320 A, Cu 20 x 5 mm Do przyłączenia 4 rozłączników XLP00 bez przewodów zasilających		
	Ramka potrójna pełna 1 szt.	ZH430	62957			1 szt. 5 szt.	ZH216 ZH216P5	60445 62418
	Ramka do rozłączników NH1					System szyn zbiorczych 320 A, Cu 20 x 5 mm Do przyłączenia 8 rozłączników XLP00 bez przewodów zasilających		
	Ramka pojedyncza 1 szt.	ZH438	62961			1 szt.	ZH212	60441
	Ramka podwójna 1 szt.	ZH439	62962			Płytki izolacyjne Do montażu na niezajętych końcach szyn zbiorczych tylko dla NH00		
	Ramka pojedyncza pełna 1 szt.	ZH440	62963			1 szt.	ZX148	44018
	Ramka do rozłączników NH2					Szyna zbiorcza typu PEN Do mocowania za poprzecznicą do rozłączników, przeznaczona do rozłącznika NH00, zawiera materiały mocujące, Cu 20 x 4 mm		
	Ramka pojedyncza 1 szt.	ZH448	62965			1 szt.	ZH53	38557
	Ramka podwójna 1 szt.	ZH449	62966			Szyna zbiorcza PEN do mocowania za poprzecznicą do rozłączników, do rozłącznika NH1, zawiera materiały mocujące, Cu 20 x 4 mm tylko do 1T003A-1T53A		
						1 szt.	ZH54	38558
						Szyna zbiorcza PEN 12 x 5 mm Cu Max. dł. połączenia 95 mm ² (nie zawiera zacisków przyłączeniowych)		
						szerość 1 kolumny szerość 2 kolumny	ZK300 ZK301	38551 38552

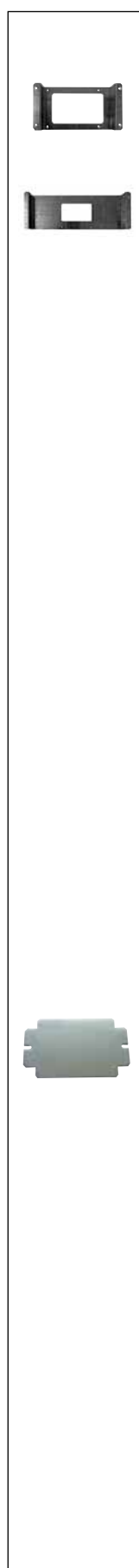
06

➔ **Zaciski szyn zbiorczych - patrz str. 6-50**

Poprzecznice / płyty montażowe



Produkt	Typ	Nr kat.
Poprzecznicza do rozłączników ze śrubami mocującymi i nakrętkami wciskowymi		
do 2 rozłączników rozmiaru NH00, szerokość 1 panelu		
1 szt.	ZX31	39031
10 szt.	ZX31P10	62480
do 4 rozłączników rozmiaru NH00, szerokość 2 paneli		
1 szt.	ZX34	39034
10 szt.	ZX34P10	62481
do 6 rozłączników rozmiaru NH00, szerokość 3 paneli		
1 szt.	ZW162	39458
do 1 rozłącznika rozmiaru NH1 lub NH2, szerokość 1 panelu		
1 szt.	ZH235	39841
do 2 rozłączników rozmiaru NH1 lub NH2, szerokość 2 paneli		
1 szt.	ZW159	39455
do 3 rozłączników rozmiaru NH1 lub NH2, szerokość 3 paneli		
1 szt.	ZW160	39456
10 szt.	ZW160P10	62484
Nakrętka wciskowa		
10 szt.		
Do poprzecznic (ZX31, ZX34+ZW162)-M6	ZX297P10	62541
(ZX33, ZW159+ZW160)-M8	ZX298P10	62542
Poprzecznicza do wyłącznika ze śrubami mocującymi i nakrętkami wciskowymi (do każdego wyłącznika MCCB potrzebne są 2 szt.)		
Do wyłącznika kompakt do 250 A szerokość 1 kolumny	ED155	67963
Do wyłącznika kompakt do 400 A szerokość 2 kolumn	ED158	67969
Do wyłącznika 800 A szerokość 2 kolumn	ED173	67998
Płyta		
Do wyłącznika do 250 A Producent: ABB Serie: T1, T2, T3		
szerokość 1 kolumny		
Tmax T1, 2 x 3-bieg. lub 1 x 4-bieg.	ED160	68773
Tmax T2, 2 x 3-bieg. lub 1 x 4-bieg.		
Tmax T3, 2 x 3-bieg. lub 1 x 4-bieg.		
szerokość 2 kolumn		
Tmax T1, 5 x 3-bieg. lub 4 x 4-bieg.	ED260	62977
Tmax T2, 4 x 3-bieg. lub 3 x 4-bieg.		
Tmax T3, 4 x 3-bieg. lub 3 x 4-bieg.		
szerokość 3 kolumn		
Tmax T1, 9 x 3-bieg. lub 6 x 4-bieg.	ED360	62978
Tmax T2, 7 x 3-bieg. lub 5 x 4-bieg.		
Tmax T3, 6 x 3-bieg. lub 4 x 4-bieg.		



Produkt	Typ	Nr kat.
Płyta Producent: ABB Seria: OETL 200 K3 / OETL 250 K3 szerokość: 1 kolumna	ED162	68807
Płyta Producent: ABB Seria: OETL 400 D1 / OETL 630 K3 szerokość: 2 panele	ED163	68808
Płyta do wyłącznika Tmax T4 szerokość: 1 kolumna	ED166	64155
Płyta do wyłączników Tmax T5 szerokość: 2 kolumny	ED167	64156
Płyta do szyn dystrybucyjnych pionowych Moduł MS128	ZX322	64159
Płyta do szyn dystrybucyjnych pionowych Moduł MS228	ZX333	64163
Wspornik montażowy do modułu szyn dystrybucyjnych pionowych MS128 (zestaw)	ZX321LR	64160
Szyny zbiorcze Cu do modułu szyn dystrybucyjnych MS128 i MS228	ZX1190	64161
Profil montażowy do modułów szyn dystrybucyjnych pionowych MG1402 i MG1403	ZX336	64167
Płyty montażowe		
Do instalacji na wspornikach montażu głębokiego, ocynkowana blacha stalowa 2 mm		
szerokość 1 kolumny:		
Wys. x Szer.		
1 116 x 196 mm	ZW365	68073
2 266 x 196 mm	ZW338	67938
3 416 x 196 mm	ZW341	67941
4 566 x 196 mm	ZW344	67944
5 716 x 196 mm	ZW362	68070
szerokość 2 kolumn:		
Wys. x Szer.		
1 116 x 446 mm	ZW336	67936
2 266 x 446 mm	ZW339	67939
3 416 x 446 mm	ZW342	67942
4 566 x 446 mm	ZW345	67945
5 716 x 446 mm	ZW363	68071
szerokość 3 kolumn:		
Wys. x Szer.		
1 116 x 696 mm	ZW337	67937
2 266 x 696 mm	ZW340	67940
3 416 x 696 mm	ZW343	67943
4 566 x 696 mm	ZW346	67946
5 716 x 696 mm	ZW364	68072

Poprzecznice / izolatory









Produkt	Typ	Nr kat.
Izolatory		
Wspornik szyny zbiorczej odstęp między szynami 60 mm		
1-biegunowy	ZX147	44011
3-biegunowy	ZX146	44010
Pokrywa końcowa izolatora		
	ZX158	60208
Zestaw uchwyty (lewy, prawy) do mocowania izolatorów		
	ZW389LR	62635
Poprzecznica dla szyn pionowych do ZX 146 (3-biegunowego)		
	ZW399	62972
Poprzecznica dla szyn poziomych do modułu MS327		
	ZW252	62664
Poprzecznica dla szyn poziomych do modułu MS302		
	ZW255	64151
Poprzecznica dla szyn poziomych do modułu MR303		
	ZW256	62678
Poprzecznica dla szyn pionowych do ZX146		
	ZW402	62973
Poprzecznica dla szyn poziomych na ramę wsporczą WR do ZX146 (3-biegunowego)		
	ZW403LR	62974
Izolator odstęp między szynami 60 / 100 mm		
1 szt.	ZX520	67861
10 szt	ZX520P10	62552
Izolator odstęp między szynami 100 / 185 mm		
	ZX153	44008
Uchwyt do ZX520		
	ZX342	62661

Zaciski przyłączeniowe

Produkt	Typ	Nr kat.
Zaciski przyłączeniowe		
1,5-16 mm ² do szyny Cu 5 mm 1 szt. 4 szt. 50 szt.	ZK79 ZK79P4 ZK79P50	64879 62421 62429
1,5-35 mm ² do szyny Cu 5 mm 1 szt. 4 szt. 50 szt.	ZK81 ZK81P4 ZK81P50	64881 62422 62431
1,5-50 mm ² do szyny Cu 5 mm 1 szt. 4 szt. 50 szt.	ZK150 ZK150P4 ZK150P50	64860 62427 62432
16-95 mm ² dla Cu 12 x 5 mm 4 szt.	ZK891P4	62626
16-95 mm ² do szyny Cu 12 x 5 mm 4 szt.	ZK89P4	62425
16-95 mm ² do szyny Cu 12 x 5 mm 16-70 mm ² do szyny Cu 12 x 10 mm 1 szt. 4 szt. 50 szt.	ZK83 ZK83P4 ZK83P50	64883 62423 62433
50-120 mm ² do szyny Cu 30 x 5 mm 50-120 mm ² do szyny Cu 30 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK152 ZK152P20	64862 62444
35-150 mm ² do szyny Cu 12 x 5 mm 35-150 mm ² do szyny Cu 20 x 5 mm 35-150 mm ² do szyny Cu 25 x 5 mm 1 szt. 20 szt.	ZK86 ZK86P20	64886 62434
1,5-16 mm ² do szyny Cu 10 mm 1 szt. 4 szt. 50 szt.	ZK87 ZK87P4 ZK87P50	64887 62424 62430
16-120 mm ² do szyny Cu 10 mm 1 szt. 50 szt.	ZK154 ZK154P50	64864 62435
16-70 mm ² do szyny Cu 5 mm 1 szt. 50 szt.	ZK178 ZK178P50	64978 62622
70-2 mm ³⁰ do szyny Cu 10 mm 1 szt. 50 szt.	ZK156 ZK156P50	64866 62438

Produkt	Typ	Nr kat.
Zaciski przyłączeniowe		
16-120 mm ² do szyny Cu 5 mm 1 szt. 50 szt.	ZK157 ZK157P50	64867 62437
25-70 mm ² do szyny Cu 30 x 5 mm 25-70 mm ² do szyny Cu 30 x 10 mm 25-70 mm ² do szyny Cu 40 x 10 mm 25-70 mm ² do szyny Cu 50 x 10 mm 25-70 mm ² do szyny Cu 60 x 10 mm 25-70 mm ² do szyny Cu 80 x 10 mm 25-70 mm ² do szyny Cu 100 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK161 ZK161P20	64871 62441
35-120 mm ² do szyny Cu 30 x 5 mm 35-120 mm ² do szyny Cu 30 x 10 mm 35-120 mm ² do szyny Cu 40 x 10 mm 35-120 mm ² do szyny Cu 50 x 10 mm 35-120 mm ² do szyny Cu 60 x 10 mm 35-120 mm ² do szyny Cu 80 x 10 mm 35-120 mm ² do szyny Cu 100 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK162 ZK162P20	64872 62442
95-185 mm ² do szyny Cu 30 x 5 mm 95-185 mm ² do szyny Cu 30 x 10 mm 95-185 mm ² do szyny Cu 40 x 10 mm 95-185 mm ² do szyny Cu 50 x 10 mm 95-185 mm ² do szyny Cu 60 x 10 mm 95-185 mm ² do szyny Cu 80 x 10 mm 95-185 mm ² do szyny Cu 100 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK163 ZK163P20	64873 62443
185-240 mm ² do szyny Cu 40 x 10 mm 185-240 mm ² do szyny Cu 50 x 10 mm 185-240 mm ² do szyny Cu 60 x 10 mm 185-240 mm ² do szyny Cu 80 x 10 mm 185-240 mm ² do szyny Cu 100 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK164 ZK164P20	64874 62445

System okablowania

Produkt	Typ	Nr kat.	Produkt	Typ	Nr kat.		
System okablowania			Elementy pokryw				
Uchwyt mocowania przewodu Do prowadzenia przewodów, głębokość instalacji 28,5 mm, do montażu na szynach DIN od tyłu. 10 szt. 50 szt.	ED44P10 ED44P50	62335 62308		Wspornik osłony wysokości 52,5 mm Do mocowania (metodą "włoż i obróć") na ramach montażowych EDF lub WR lub do mocowania przegród. Do szyn DIN 35 x 15 mm należy stosować jedynie te wsporniki osłony	12 szt. 40 szt.	ED138P12 ED138P40	62602 62603
Uchwyt mocowania przewodu Do prowadzenia przewodów lub do mocowania plastikowej rury □ 38 mm, głębokość instalacji 55 mm, do umieszczania w szynie DIN od tyłu. 10 szt. 50 szt.	ED45P10 ED45P50	62336 62310		Wspornik osłony wys. 88 mm (opis jak wyżej). Stosować do instalacji urządzeń o większej głębokości lub połączonych z systemami szyn zbiorczych. Mogą być także użyte do mocowania przegród.	4 szt.	ED139P4	62604
Adapter szyny DIN Do uchwytu mocowania przewodu ED 44 lub ED 45. Wcisnąć na szynę DIN od przodu.	ED59P10	62339		Adapter do szyn DIN Do wsporników osłon ED138 lub ED139 Wcisnąć w szynę DIN od przodu.	10 szt.	ED58P10	62338
Wspornik Do uchwytów mocowania przewodów ED 44 lub ED 45, umieszczany na szynie DIN od tyłu.	ED42P10	62333		Zamknięcie przez wciśnięcie i obrót o 90° 12 szt.	ED50P12	62337	
Wspornik Do uchwytów mocowania przewodów ED 44 lub ED 45, umieszczany na szynie DIN.	ED43P10	62334		Przekładka dystansowa do wspornika osłony Do wydłużenia wspornika osłony o 25 mm.	4 szt.	ED135P4	62610
Ostona do zakrywania przewodów prowadzonych w uchwytach mocowania przewodu ED 44 i ED 45, długość 1 m.	ED47	39309		Wkładka z gwintem do wspornika osłony Gwint metryczny M5 Do mocowania pokryw wykonanych z Macrolonu, blachy metalowej lub aluminium na standardowych wspornikach osłony EDF	4 szt.	ED136P4	62611
Przekładki dystansowe 10 szt. do podwyższonego lub obniżonego montażu szyn DIN, w załączeniu śruby				Zamknięcie przez wciśnięcie i obrót o 90° Do mocowania pokryw wykonanych z Macrolonu, blachy metalowej lub aluminium na standardowych wspornikach osłony EDF.	4 szt.	ED41P4	62332
długość 10 mm długość 15 mm długość 20 mm długość 25 mm długość 30 mm długość 40 mm długość 50 mm	ZB61P10 ZB62P10 ZB63P10 ZB64P10 ZB65P10 ZB67P10 ZB69P10	62393 62394 62395 62396 62397 62398 62399					
Profil przekładki dystansowej jak wyżej	ZB70	38570					
N/PE Quick Terminal 1 szt. z uchwytami paneli, szerokości 1 panelu 6 x 16 mm ² przykręcany śrubami 21 x 1,5-4 mm ² wtykany	ZK523	38506					

06

Przegrody / Ochrona przed dotykiem

Produkt	Typ	Nr kat.
Przegrody		
Plastikowe, nieodporne na tuk		
Pionowe między panelami rozdzielczymi lub między panelem pomiarowym a rozdzielczym Dla szaf serii A, U, B, FS, G		
Całkowita wysokość 00	ZX69	39069
Całkowita wysokość 0	ZX70	39070
Całkowita wysokość 1	ZX71	39071
Całkowita wysokość 2	ZX72	39072
Całkowita wysokość 3	ZX73	39073
Całkowita wysokość 4	ZX74	39074
Całkowita wysokość 5	ZX75	39075
Poziome Do umieszczenia pomiędzy uchwytami pokrywy		
szerokość 1 panelu	ZX86	39086
szerokość 2 paneli	ZX87	39087
Ocynkowana blacha stalowa 1 mm nie łukoodporna		
Pionowa Pomiędzy dwoma panelami rozdzielczymi Dla szaf serii A, U, B, FS, G		
Całkowita wysokość 00	ZX469	39541
Całkowita wysokość 0	ZX470	39542
Całkowita wysokość 1	ZX471	39543
Całkowita wysokość 2	ZX472	39544
Całkowita wysokość 3	ZX473	39545
Całkowita wysokość 4	ZX474	39546
Całkowita wysokość 5	ZX475	39547
Dla szaf serii G		
Całkowita wysokość 00	ZX479	39549
Całkowita wysokość 0	ZX480	39550
Całkowita wysokość 1	ZX481	39551
Całkowita wysokość 2	ZX482	39552
Całkowita wysokość 3	ZX483	39553
Całkowita wysokość 4	ZX484	39554
Całkowita wysokość 5	ZX485	39555
Dla szaf serii C		
Całkowita wysokość 00	ZX489	39556
Całkowita wysokość 0	ZX490	39557
Całkowita wysokość 1	ZX491	39558
Całkowita wysokość 2	ZX492	39559
Całkowita wysokość 3	ZX493	39560
Całkowita wysokość 4	ZX494	39561
Całkowita wysokość 5	ZX495	39562
Poziome Do umieszczania pomiędzy uchwytami pokryw Dla szaf serii A, U, FS		
szerokość 1 panelu	ZX502	39567
szerokość 2 paneli	ZX503	39568
Dla szaf serii G		
szerokość 1 panelu	ZX497	39563
szerokość 2 paneli	ZX498	39564
Dla szaf serii C		
szerokość 1 panelu	ZX500	39565
szerokość 2 paneli	ZX501	39566

Produkt	Typ	Nr kat.
Przegrody		
Ocynkowana blacha stalowa, 1 mm nie jest łukoodporna		
Oddzielająca pionową ramę wsporczą WR od ramy wsporczej WR		
Do szaf serii C		
Całkowita wysokość 8	ZX526	61466
Dla szaf serii W		
Całkowita wysokość 8	ZX530	61470
Dla szaf serii TriLine-R		
Całkowita wysokość 8, głębokość 425 mm	RZ151	46561
Całkowita wysokość 10, głębokość 425 mm	RZ155	46565
Całkowita wysokość 8, głębokość 625 mm	RZ152	46562
Całkowita wysokość 10, głębokość 625 mm	RZ156	46566
Pozioma		
Dla szaf serii C		
szerokość 1 panelu	ZX527	61467
szerokość 2 paneli	ZX528	61468
szerokość 3 paneli	ZX529	61469
Dla szaf serii W		
szerokość 1 panelu	ZX531	61471
szerokość 2 paneli	ZX532	61472
szerokość 3 paneli	ZX533	61473
Dla szaf serii TriLine-R		
szerokość 1 panelu, głębokość 425 mm	RZ161	46571
szerokość 2 paneli, głębokość 425 mm	RZ162	46572
szerokość 3 paneli, głębokość 425 mm	RZ163	46573
szerokość 1 panelu, głębokość 625 mm	RZ164	46574
szerokość 2 paneli, głębokość 625 mm	RZ165	46575
szerokość 3 paneli, głębokość 625 mm	RZ166	46576
Ochrona przed dotykiem		
Dla szaf serii W wolnostojących		
1/8W	ZWM90	41624
2/8W	ZWM91	41625
3/8W	ZWM92	41626
4/8W	ZWM93	41627
5/8W	ZWM94	41628
6/8W	ZWM95	41629
Izolacyjna ścianka działowa		
Do modułów M152, M252, M352	ZX88	39088

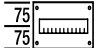
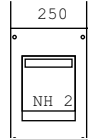
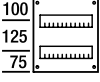
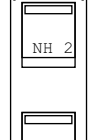
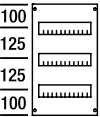
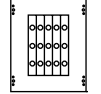
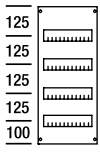
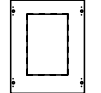
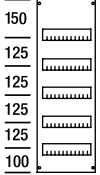
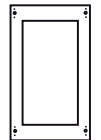
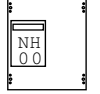
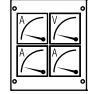

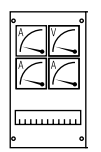
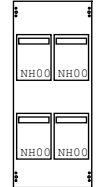
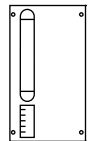
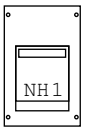
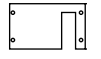
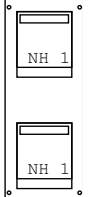
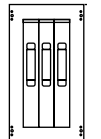
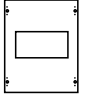
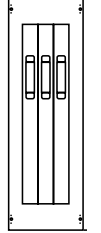
Akcesoria do pokryw plastikowych

Produkt	Typ	Nr kat.
Wysunięta rama do montażu pokryw Dla modułów ze wspornikami osłony 52,5 mm (ED138), plastikowa rama umożliwiająca wysunięcie pokrywy o 25 mm lub o 35 mm		
Ramki do pokryw:		
o szerokości 1 kolumny		
300 x 250 mm	AG 12	ED212 62782
400 x 250 mm	AG 13	ED213 62783
600 x 250 mm	AG 14	ED214 62784
750 x 250 mm	AG 15	ED215 62785
o szerokości 2 kolumn		
300 x 500 mm	AG 22	ED222 62787
400 x 500 mm	AG 23	ED223 62788
600 x 500 mm	AG 24	ED224 62789
750 x 500 mm	AG 25	ED225 62790
o szerokości 3 kolumn		
300 x 750 mm	AG 32	ED232 62792
400 x 750 mm	AG 33	ED233 62793
600 x 750 mm	AG 34	ED234 62794
750 x 750 mm	AG 35	ED235 62795
Zamawiać osobno dla każdej ramy Dla wysunięcia o 25 mm, 1 x ED135P4 Do wysunięcia o 35 mm, 1 x ED139P4 (patrz strona 59)		
Zaślepki do wycięć Kolor RAL 7035 o długości 12 modułów (Liczba modułów), wylamywane		
5 szt.	ZA1P5	62384
50 szt.	ZA1P50	62378
Środek czyszczący do maskownic butelka, 500 ml		
	ZA122	38293

Pokrywy plastikowe

Z zamknięciem przez wciśnięcie i obrót o 90°


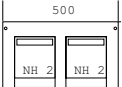

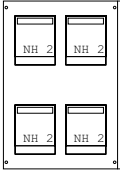
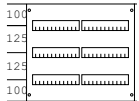

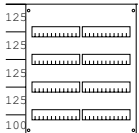
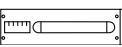
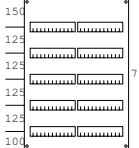

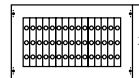
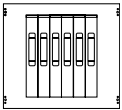

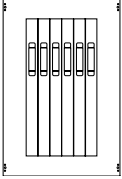
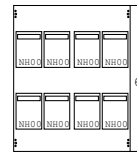
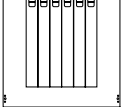
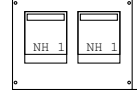
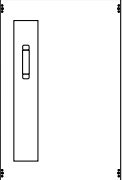
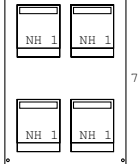
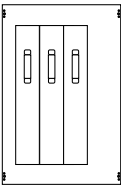
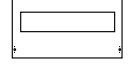
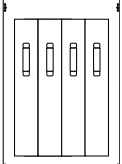
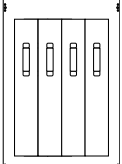
Osłony na odstępy między rzędami 125 mm

Produkt	Typ	Nr kat.	Produkt	Typ	Nr kat.	
Pokrywy o szerokości 1 kolumny Wys. x szer.			Pokrywy o szerokości 1 kolumny Wys. x szer.			
	150 x 250 mm pełna 150 x 250 mm z wycięciem	AG11 AS11	62801 62802		450 x 250 mm z wycięciem dla jednego rozłącznika NH2	AG161 62887
	300 x 250 mm pełna 300 x 250 mm z wycięciem	AG12 AS12	62803 62804		750 x 250 mm z wycięciem dla 2 rozłączników NH2	AG174 62900
	450 x 250 mm pełna 450 x 250 mm z wycięciem	AG13 AS13	62805 62806		300 x 250 mm z wycięciem do montażu podstaw bezpiecznikowych 5 x 3 x DO2	AG160 62886
	600 x 250 mm pełna 600 x 250 mm z wycięciem	AG14 AS14	62807 62808		300 x 250 mm z wycięciem do montażu podstaw bezpiecznikowych Miejsce dla aparatów o szerokości 155 mm	AG121 62969
	750 x 250 mm pełna 750 x 250 mm z wycięciem	AG15 AS15	62809 62810		450 x 250 mm z wycięciem do montażu podstaw bezpiecznikowych Miejsce dla aparatów o szerokości 305 mm	AG131 62970
	300 x 250 z wycięciem dla jednego rozłącznika NH00 (miejsce dla 2 rozłączników NH00)	AG71	62873		300 x 250 z wycięciem pod mierniki	AG164 62890
	300 x 250 mm z wycięciem dla 2 rozłączników NH00	AG65	62870		450 x 250 mm z wycięciem dla aparatów modułowych i pod mierniki	AG165 62891
	600 x 250 mm z wycięciem dla 4 rozłączników NH00	AG73	62875		450 x 250 mm z wycięciem pod świetlówkę	AG168 62894
	450 x 250 mm z wycięciem dla 1 rozłącznika NH1	AG72	62874		150 x 250 mm z wycięciem dla złącza przewodu elastycznego	AG175 62901
	750 x 250 mm z wycięciem dla 2 rozłączników NH1	AG173	62899		450 x 250 mm z wycięciem na 3 rozłączniki bezpiecznikowe Rozmiar NH00, system szyn zbiorczych 100 mm	AG185 62911
	300 x 250 mm z wycięciem dla wyłącznika Tmax MCCB	AG159	62975		750 x 250 mm z wycięciem dla 3 rozłączników bezpiecznikowych NH00 system szyn zbiorczych 185 mm	AG188 62914

Pokrywy plastikowe

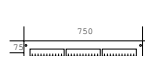
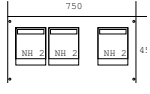
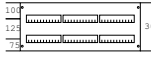
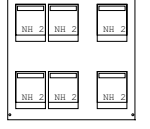
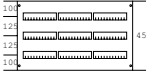



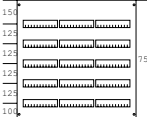


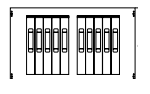

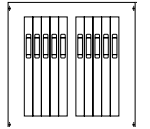

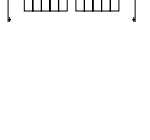
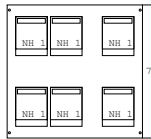
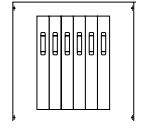
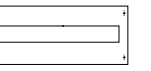

Z zamknięciem przez wciśnięcie i obrót o 90°

Ostony na odstępy między rzędami 125 mm

Produkt	Typ	Nr kat.	Produkt	Typ	Nr kat.
Pokrywy o szerokości 2 kolumn Wys. x szer.			Pokrywy o szerokości 2 kolumn Wys. x szer.		
	150 x 500 mm pełna 150 x 500 mm z wycięciami	AG21 AS21 62811 62812		450 x 500 mm z wycięciem dla 2 rozłączników NH2	AG92 62884
	300 x 500 mm pełna 300 x 500 mm z wycięciami	AG22 AS22 62813 62814		750 x 500 mm z wycięciem dla 4 rozłączników NH2	AG66 62871
	450 x 500 mm pełna 450 x 500 mm z wycięciami	AG23 AS23 62815 62816		150 x 500 mm z wycięciem dla aparatów modułowych	AG162 62888
	600 x 500 mm pełna 600 x 500 mm z wycięciami	AG24 AS24 62817 62818		150 x 500 mm z wycięciem dla świetlówki	AG166 62892
	750 x 500 mm pełna 750 x 500 mm z wycięciami	AG25 AS25 62819 62820		150 x 500 mm z wycięciem dla złącza przewodu elastycznego	AG176 62902
	300 x 500 mm z wycięciem do montażu podstaw bezpiecznikowych 14 x 3 x DO 2	AG172 62898		450 x 500 mm z wycięciem dla 6 rozłączników z bezpiecznikami Rozmiar 00	AG186 62912
	300 x 500 mm z wycięciem dla 4 rozłączników NH00	AG75 62876		750 x 500 mm z wycięciem dla 6 rozłączników z bezpiecznikami Rozmiar 00	AG189 62915
	600 x 500 mm z wycięciem dla 8 rozłączników NH00	AG79 62877		750 x 500 mm z wycięciem dla 6 rozłączników z bezpiecznikami Rozmiar 00 ABB typ XR	AG177 706030
	450 x 500 mm z wycięciem dla 2 rozłączników NH1	AG82 62878		750 x 500 mm z wycięciem dla 1 rozłącznika z bezpiecznikiem Rozmiar 1-3	AG182 62908
	750 x 500 mm z wycięciem dla 4 rozłączników NH1	AG83 62879		750 x 500 mm z wycięciem na 3 rozłączniki z bezpiecznikami Rozmiar 1-3	AG181 62907
	300 x 500 mm z wycięciem dla wyłączników Tmax MCCB	AG259 62883		750 x 500 mm z wycięciem na 4 rozłączniki bezpiecznikowe Rozmiar 1-3	AG183 62909
				750 x 500 mm z wycięciem dla 4 rozłączników z bezpiecznikami Rozmiar 1-3 ABB typ XR	AG179 62905

Pokrywy plastikowe


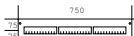



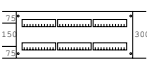














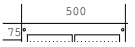
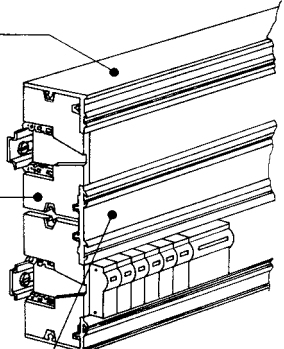


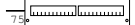
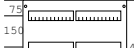
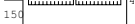
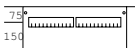
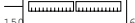
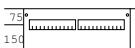
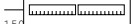
Z zamknięciem przez wciśnięcie i obrót o 90°
Oslony na odstępach między rzędami 125 mm

Produkt	Typ	Nr. kat.	Produkt	Typ	Nr. kat.		
<p>Pokrywy o szerokości 3 kolumn Wys. x szer.</p>			<p>Pokrywy o szerokości 3 kolumn Wys. x szer.</p>				
	150 x 750 mm pełna	AG31	62821		450 x 750 mm z wycięciem dla 3 rozłączników NH2	AG93	62885
	150 x 750 mm z wycięciami	AS31	62822				
	300 x 750 mm pełna	AG32	62823		750 x 750 mm z wycięciem dla 6 rozłączników NH2	AG67	62872
	300 x 750 mm z wycięciami	AS32	62824				
	450 x 750 mm pełna	AG33	62825		750 x 300 mm z wycięciem dla zamontowanych podstaw bezpiecznikowych	AG321	62971
	450 x 750 mm z wycięciami	AS33	62826				
	600 x 750 mm pełna	AG34	62827		150 x 750 mm z wycięciem pod mierniki	AG163	62889
	600 x 750 mm z wycięciami	AS34	62828				
	750 x 750 mm pełna	AG35	62829		150 x 750 mm z wycięciem dla świetlówki	AG167	62893
	750 x 750 mm z wycięciami	AS35	62830				
	300 x 750 mm z wycięciem dla rozłączników 6 NH00	AG84	62880		450 x 750 mm z wycięciem dla 10 rozłączników z bezpiecznikami Rozmiar 00	AG187	62913
	600 x 750 mm z wycięciem dla rozłączników 12 NH00	AG85	62881		750 x 750 mm z wycięciem na 10 rozłączników z bezpiecznikami Rozmiar 00	AG190	62916
	450 x 750 mm z wycięciem dla 3 rozłączników NH1	AG90	62882		750 x 750 mm z wycięciem dla 10 rozłączników z bezpiecznikami Rozmiar 00 ABB typ SR-E	AG178	62904
	750 x 750 mm z wycięciem dla 6 rozłączników NH1	AG91	62883		750 x 750 mm z wycięciem dla 6 rozłączników bezpiecznikowych Rozmiar 1-3	AG184	62910
	300 x 750 mm z wycięciem dla wyłączników Tmax MCCB	AG359	62980		750 x 750 mm z wycięciem dla 6 rozłączników z bezpiecznikami Rozmiar 1-3 ABB typ SR-E	AG180	62906

Pokrywy plastikowe

Z zamknięciem przez wciśnięcie i obrót o 90°

Oslony na odstępy między rzędami 150 mm

Produkt	Typ	Nr. kat.	Produkt	Typ	Nr. kat.
Pokrywy o szerokości 1 kolumny Wys. x szer.			Pokrywy o szerokości 3 kolumny Wys. x szer.		
 150 x 250 mm pełna	AG11	62801	 150 x 750 mm pełna	AG31	62821
 150 x 250 mm z wycięciami	AS11	62802	 150 x 750 mm z wycięciami	AS31	62822
 300 x 250 mm pełna	AG212	62831	 300 x 750 mm pełna	AG232	62847
 300 x 250 mm z wycięciami	AS212	62832	 300 x 750 mm z wycięciami	AS232	62848
 450 x 250 mm pełna	AG213	62833	 450 x 750 mm pełna	AG233	62849
 450 x 250 mm z wycięciami	AS213	62834	 450 x 750 mm z wycięciami	AS233	62850
 600 x 250 mm pełna	AG214	62835	 600 x 750 mm pełna	AG234	62851
 600 x 250 mm z wycięciami	AS214	62836	 600 x 750 mm z wycięciami	AS234	62852
 750 x 250 mm pełna	AG215	62837	 750 x 750 mm pełna	AG235	62853
 750 x 250 mm z wycięciami	AS215	62838	 750 x 750 mm z wycięciami	AS235	62854
Pokrywy o szerokości 2 kolumny			Pokrywa bezpieczeństwa SIKAB dla zacisków		
 150 x 500 mm pełna	AG21	62811	 Winkelprofil		
 150 x 500 mm z wycięciami	AS21	62812	Endplatte		
 300 x 500 mm pełna	AG222	62839	Flachprofil		
 300 x 500 mm z wycięciami	AS222	62840	Płyta końcowa zatrzaskiwana na szynie DIN 35 mm 1 szt. 50 szt.	ZK140 ZK140P50	38140 39363
 450 x 500 mm pełna	AG223	62841	Kątownik do przyłączenia do płyt końcowych długość 1 m 1 szt. 10 szt.	ZK141 ZK141P10	38141 39364
 450 x 500 mm z wycięciami	AS223	62842	Profil płaski do przyłączenia pomiędzy 2 płytami końcowymi długość 1 m 1 szt. 10 szt.	ZK142 ZK142P10	38142 39365
 600 x 500 mm pełna	AG224	62843			
 600 x 500 mm z wycięciami	AS224	62844			
 750 x 500 mm pełna	AG225	62845			
 750 x 500 mm z wycięciami	AS225	62846			

Szafy naścienne

Szafy wolnostojące

Szafy rozdzielcze –
TriLine-R

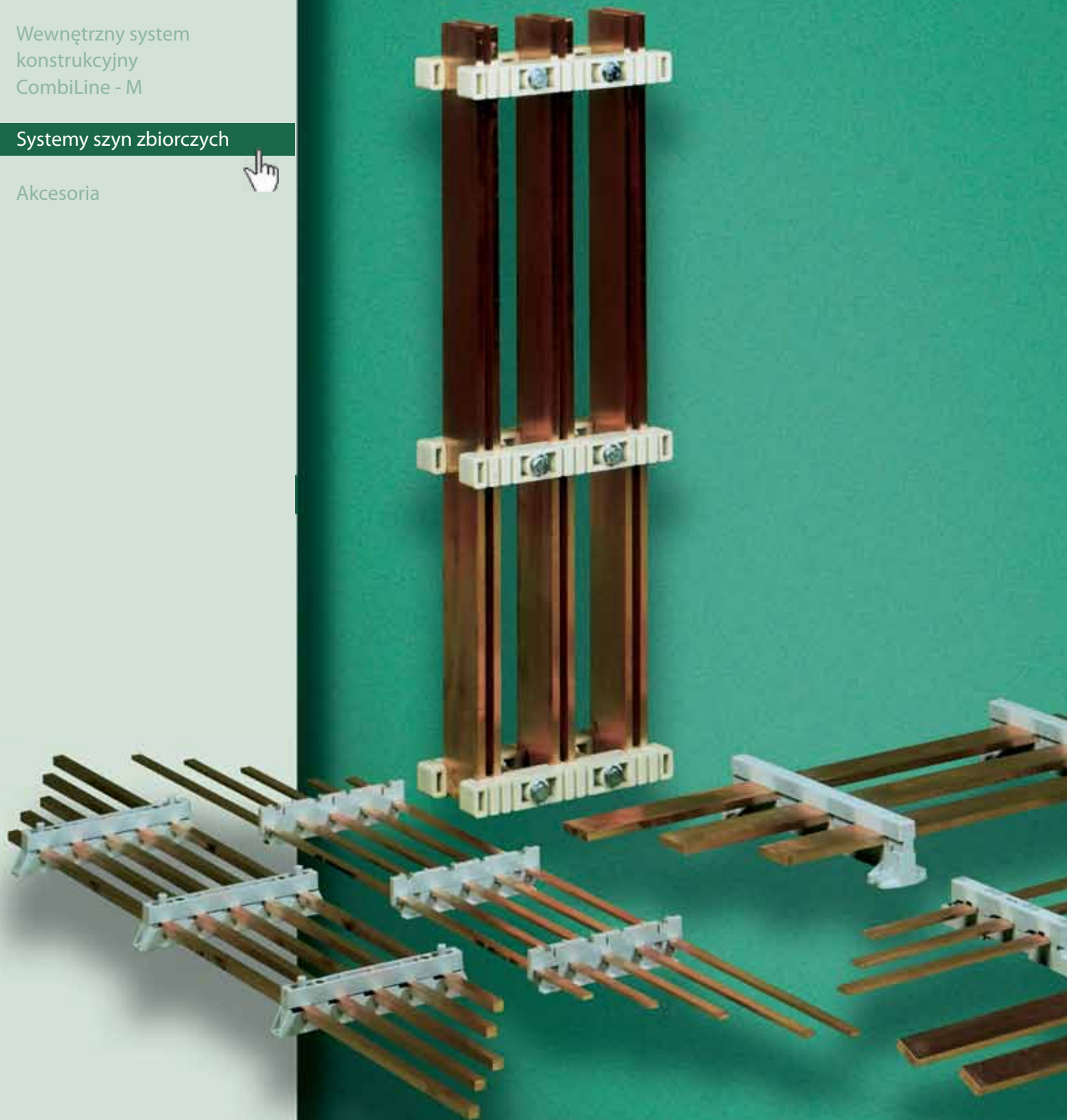
System smissline-S

Szafki o zwiększonej
odporności pożarowej

Wewnętrzny system
konstrukcyjny
CombiLine - M

Systemy szyn zbiorczych

Akcesoria



Systemy szyn zbiorczych

Spis treści

Strony

Informacje ogólne

7 - 2 Łączenie szyn zbiorczych

Informacje dotyczące zamawiania

7 - 4 Montaż szyn zbiorczych i akcesoria

Informacje techniczne

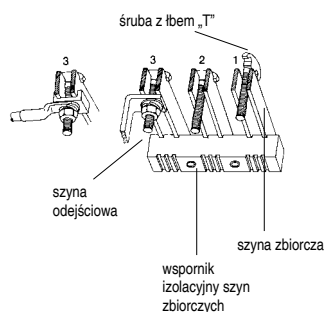
7 - 18 Układy montażowe systemów szyn zbiorczych

Zwarciowa wytrzymałość dynamiczna określona zgodnie z normami:
IEC 60439-1 (PN EN 60439-1).

Dokładne dane dotyczące wytrzymałości zwarciowej dotyczą dowolnej aranżacji
wnętrza szaf.

Informacje ogólne

Łączenie szyn zbiorczych

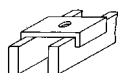


Połączenia bez konieczności wykonywania wierceń

Odcjęcia kablowe lub szynowe mogą być podłączone do szyn zbiorczych w dowolnym punkcie bez konieczności wiercenia otworów. W przypadku wyprowadzeń kablowych, aby zagwarantować prawidłowość styku, na szynę należy nałożyć podkładkę ceową pod końcówkę kablową. Odcjęcia szynowe można później modyfikować lub przesuwać bez konieczności dokonywania zmian w całym układzie szyn zbiorczych. Odstęp między szynami jednej fazy narzucone są przez

Izolator szyn w taki sposób, iż śruba M10 z łbem teowym mieści się między dwiema szynami (1). Po obróceniu śruby o 90° łeb śruby obejmuje szyny z zewnątrz i zabezpiecza je przed działaniem sił dynamicznych podczas zwarć (2). Szynę odcjęciową z otworem nakłada się na śrubę, zabezpiecza podkładką sprężystą, podkładką płaską, a następnie dokręca nakrętką (3).

Podkładka ceowa pod końcówki kablowe



Typ	RAB10	Do szyn 2 x 5 mm	Śruba M10 z łbem teowym
Nr katalogowy	44231		
Typ	XAB10	Do szyn 2 x 10 mm	Śruba M10 z łbem teowym
Nr katalogowy	44229		

Połączenia szyn zbiorczych

Systemy szyn zbiorczych mocowane są do szyn profilowych (profil ceowy Nr 3) za pomocą dwóch dwustronnych izolatorów szyn wykonanych z poliestru wzmacnianego włóknem szklanym, zgodnie z normą IEC 60439-1.

Umożliwia to bezproblemowy dobór odstępów między punktami podparcia szyn zgodnie z wymaganą wytrzymałością zwarciovą (patrz wykresy wytrzymałości zwarcioviej), wymiarami szyny Cu lub obwodem odpływowym.

Konstrukcja i duża wytrzymałość izolatora systemu szyn zbiorczych zapewniają dużą dynamiczną wytrzymałość zwarciovą.

W przypadku zasilania szynami podwójnymi, śruby z łbem teowym ułatwiają montaż. Pracochłonne prace adaptacyjne można wyeliminować dzięki temu, iż nie jest konieczne wiercenie otworów w szynach zbiorczych. Przy takim sposobie łączenia należy zapewnić dobry docisk powierzchni stykowych szyn dołączanych i szyn zbiorczych, aby uzyskać jak najmniejszą rezystancję zestyku. W razie potrzeby należy stosować dwie śruby z łbem teowym na każdą stronę połączenia.

Prosta konstrukcja systemu mocowania szyn zbiorczych umożliwia szybki montaż szyn miedzianych lub aluminiowych na prądy od 250 do 3500 A. Większe zakresy prądowe są dostępne na życzenie.

W układach z dwiema szynami na fazę, do podłączania szyn zasilających i odcj-

ściowych stosuje się śruby z łbem teowym (akcesoria). Eliminuje się w ten sposób skomplikowane trasowanie, wiercenie, montaż i demontaż szyn. Dzięki tej metodzie można również później zmieniać podłączenia w zależności od bieżących potrzeb.

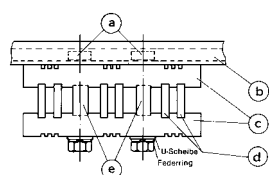
Izolatory szyn zbiorczych dostępne są w trzech wersjach:

1. Odstęp międzyfazowy 72 mm (oś - oś) ZX154, 2-biegunowy
2. Odstęp międzyfazowy 100 mm (oś - oś) ZX155, 3-biegunowy
3. Odstęp międzyfazowy 125 mm (oś - oś) ZX156, 3-biegunowy

W skład każdego węzła wsporczy wchodzi: Dwa wsporniki szyn, dwie lub cztery tuleje dystansowe z getinaksu oraz odpowiednie śruby, nakrętki i podkładki sprężyste, dostosowane do izolatorów szyn i wymiarów szyn Cu.

Tuleje dystansowe (e) należy zamontować w celu zapewnienia odpowiedniej sztywności izolatorów szyn tzn. po to, aby nie dopuścić do uginania się izolatora (c) w przypadku zbyt mocnego dokręcenia śrub (a). Tuleje dystansowe upraszczają montaż szyn zbiorczych.

W przypadku układu szyn zbiorczych z jedną szyną na fazę, szyny umieszcza się zawsze w przednich wycięciach izolatora szyn. Wycięcie tylne pozostaje zawsze wolne.



Węzeł wsporczy szyn zbiorczych

a = śruba mocująca M12 z podkładką płaską, podkładką sprężystą zębatą i nakrętką mocującą M12.

b = profil ceowy nr 3 jako element poprzeczny układu szyn zbiorczych

c = wspornik szyn zbiorczych ZX 154 – ZX 156

d = szyny zbiorcze (płaskownik Cu 5/10 mm) ZX 351 – ZX 361

e = tuleje dystansowe z getinaksu ZX 173 – ZX 180.

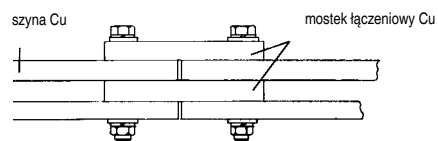
Informacje ogólne

Łączenie szyn zbiorczych

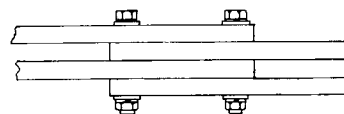
Połączenia śrubowe

W przypadku połączeń szyn zbiorczych zaleca się stosowanie połączenia śrubowego z płaskownikami zgodnie z normą DIN 43673. Jako elementy łączące należy stosować płaskowniki miedziane o grubości 10 mm, aby zapewnić Rozstaw szyn 10 mm umożliwiający stosowanie śrub z łbem teowym.

Połączenie szyn przy pomocy płaskowników

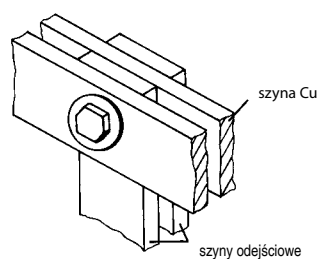


Połączenie szyn bez płaskowników, z przesunięciem osi szyn o 10 mm

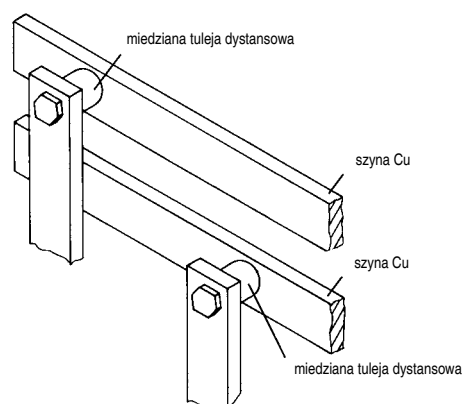


Odejsię szynowe od szyn zbiorczych

Śrubowe połączenie odpływu szynowego z dwiema szynami na fazę.



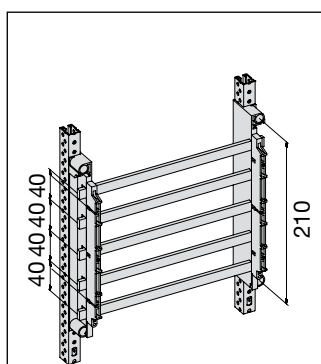
Śrubowe połączenie odpływu szyn zbiorczych z wykorzystaniem tulei dystansowej Cu.



Informacje dotyczące zamawiania

– systemy szyn zbiorczych

Montaż szyn zbiorczych



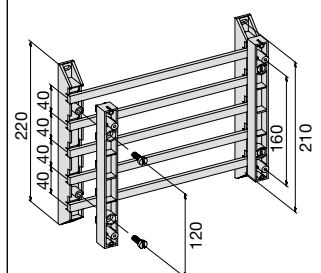
Izolator izolacyjny szyn typu ZX2P2

Rozstaw szyn 40 mm
Prąd ciągły 250–355 A

Odpowiedni do szyn zbiorczych E-Cu surowych i polerowanych.

➔ Szczegółowe informacje techniczne – patrz str. 7-18.

Wymiary szyny (mm)	Prąd ciągły (A)			Pole przekroju (mm ²)	Masa (kg/m)
	1 szyna	2 szyny	3 szyny		
12 x 5	250			59,5	0,532
12 x 10	355			119,0	1,064



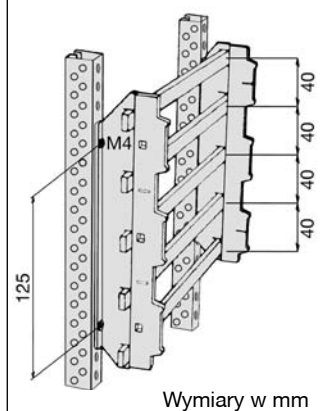
Izolator izolacyjny szyn typu ZB5

Rozstaw szyn 40 mm
Prąd ciągły 250–355 A

Odpowiedni do szyn zbiorczych E-Cu surowych i polerowanych

➔ Szczegółowe informacje techniczne – patrz str. 7-18.

Wymiary szyny (mm)	Prąd ciągły (A)			Pole przekroju (mm ²)	Masa (kg/m)
	1 szyna	2 szyny	3 szyny		
250 12 x 10	355			119,0	1,064
20 x 5	320			99,1	0,882



Izolator izolacyjny szyn typu ZX95P2

Rozstaw szyn 40 mm
Prąd ciągły 250–355 A

Odpowiedni do szyn zbiorczych E-Cu surowych i polerowanych.





➔ Szczegółowe informacje techniczne – patrz str. 7-18.

Wymiary szyny (mm)	Prąd ciągły (A)			Pole przekroju (mm ²)	Masa (kg/m)
	1 szyna	2 szyny	3 szyny		
12 x 5	250			59,5	0,532
12 x 10	355			119,0	1,064

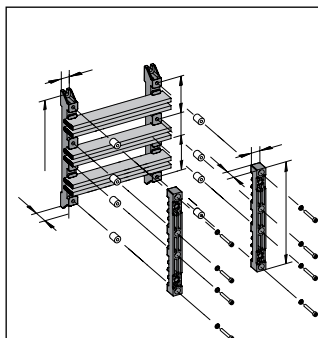
Informacje dotyczące zamawiania

– systemy szyn zbiorczych

Akcesoria

Element	Typ	Nr katalog.	Element	Typ	Nr katalog.
Akcesoria do izolatora ZX2P2 i ZX95P2			Szyny miedziane do izolatora ZB 5		
 Izolator szyn Montowany w panelach rozdzielczych do szyn miedzianych 12 x 5 = 250 A i 12 x 10 mm = 355 A (12 x 10 po wybiciu) 2 szt.	ZX2P2	62489	  		
Izolator szyn Do szyn Cu 12 x 5 = 250 A i 12 x 10 mm = 355 A (12 x 10 po wybiciu) 2 szt.	ZX95P2	62638	Szyna Cu 12 x 5 = 250 A dł. 1 m Szyna Cu 12 x 5 = 250 A dł. 2 m Szyna Cu 12 x 5 = 250 A dł. 3 m Szyna Cu 12 x 5 = 250 A dł. 4 m.	ZX400 ZX401 ZX402 ZX350	61400 61401 61402 61350
Ośłona końcowa do szybkiego montażu	ED111	39321	Szyna Cu 12 x 10 = 360 A dł. 1 m Szyna Cu 12 x 10 = 360 A dł. 2 m Szyna Cu 12 x 10 = 360 A dł. 3 m Szyna Cu 12 x 10 = 360 A dł. 4 m.	ZX403 ZX404 ZX405 ZX354	61403 61404 61405 61354
Szyny zbiorcze szerokość panelu 250, Cu 12 x 5 mm szerokość panelu 500, Cu 12 x 5 mm szerokość panelu 750, Cu 12 x 5 mm szerokość panelu 1000, Cu 12 x 5 mm	ZX101 ZX102 ZX103 ZX104	39101 39102 39103 39104	Szyna Cu 20 x 5 = 320 A dł. 1 m Szyna Cu 20 x 5 = 320 A dł. 2 m Szyna Cu 20 x 5 = 320 A dł. 3 m Szyna Cu 20 x 5 = 320 A dł. 4 m	ZX406 ZX407 ZX408 ZX351	61406 61407 61408 61351
Profil maskujący zatrzaskiwany na szynach 12 x 5 i 12 x 10 mm, w metrach bieżących	ZB19	38187	Zaciski podłączeniowe		
Mały wspornik aparatury do zatrzaskiwania na szynach szerokość 53 mm do szyn Cu 12 x 5 mm	ZB1	39121	1,5-16 mm ² do Cu 5 mm 1 szt. 50 szt.	ZK79 ZK79P50	64879 62429
Wspornik aparatury do zatrzaskiwania na szynach szerokość 86 mm do szyn Cu 12 x 5 mm do szyn Cu 12 x 10 mm	ZX100	39100	1,5-35 mm ² do Cu 5 mm 1 szt. 50 szt.	ZK81 ZK81P50	64881 62431
Łącznik szyn panel – panel (z listwą osłonową)	ZX90 ZX91 ZX106	39090 39091 39106	1,5-50 mm ² do Cu 5 mm 1 szt. 50 szt.	ZK150 ZK150P50	64860 62432
Akcesoria do izolatora ZB 5			16-95 mm ² do Cu 12 x 5 mm 16-70 mm ² do Cu 12 x 10 mm 1 szt. 50 szt.	ZK83 ZK83P50	64883 62433
Izolator szyn do szyn miedzianych Rozstaw szyn 40 mm 12 x 5 = 250 A 12 x 10 mm = 355 A 20 x 5 mm = 320 A 1 szt. 10 szt.	ZB5 ZB5P10	38459 62556	16-95 mm ² do Cu 12 x 5 mm 4 szt.	ZK89P4	62425
Ośłona końcowa zatrzaskiwana na ZB5	ZX172	60232	35-150 mm ² do Cu 12 x 5 mm 35-150 mm ² do Cu 20 x 5 mm 35-150 mm ² do Cu 25 x 5 mm 1 szt. 20 szt.	ZK86 ZK86P20	64886 62434
Profil maskujący zatrzaskiwany na szynach 12 x 5 i 12 x 10 mm, w metrach bieżących	ZB19	38187	1,5-16 mm ² do Cu 10 mm 1 szt. 50 szt.	ZK87 ZK87P50	64887 62430
			16-120 mm ² do Cu 10 mm 1 szt. 50 szt.	ZK154 ZK154P50	64864 62435
			16-70 mm ² do Cu 5 mm 1 szt. 50 szt.	ZK178 ZK178P50	64978 62622
			16-120 mm ² do Cu 5 mm 1 szt. 50 szt.	ZK157 ZK157P50	64867 62437

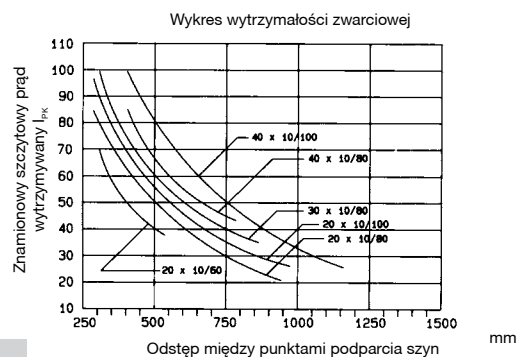
Informacje dotyczące zamawiania – systemy szyn zbiorczych Montaż szyn zbiorczych i akcesoria



Izolator szyn typu ZX150, prostopadły

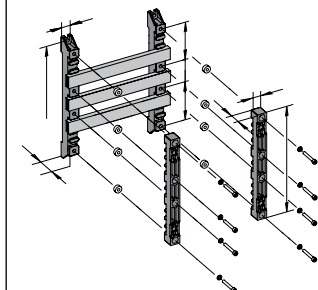
Układ szyn krawędziowy
Rozstaw szyn 60/80/100 mm
Prąd ciągły 500–1500 A

Odpowiedni do szyn zbiorczych E-Cu surowych i polerowanych.



➔ Szczegółowe informacje techniczne – patrz str. 7-18.

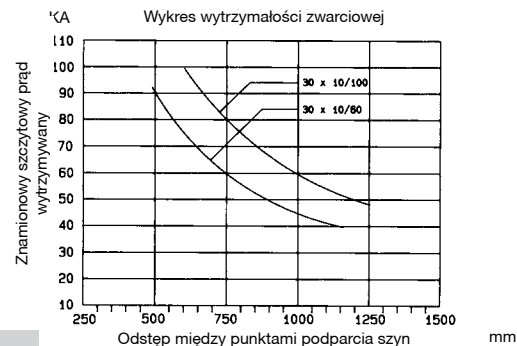
Wymiary szyny (mm)	Prąd ciągły (A) 1 szyna	2 szyny	3 szyny	Pole przekroju (mm ²)	Masa (kg/m)
20 x 10	500	850		199.0	1.770
30 x 10	630	1250		299.0	2.660
40 x 10	850	1500		399.0	3.550



Izolator szyn, typu ZX150, płaski

Układ szyn płaski
Rozstaw szyn 60/100 mm
Prąd ciągły 440-630 A

Odpowiedni do szyn zbiorczych E-Cu surowych i polerowanych.






















➔ Szczegółowe informacje techniczne – patrz str. 7-18.

Wymiary szyny (mm)	Prąd ciągły (A) 1 szyna	2 szyny	3 szyny	Pole przekroju (mm ²)	Masa (kg/m)
30 x 5 ¹⁾	440			149.0	1.330
30 x 10	630			299.0	2.66

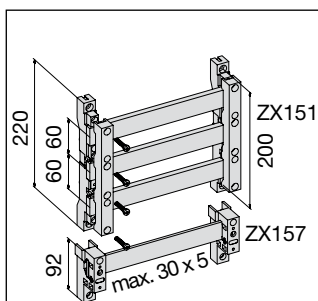
1) przy montażu szyn Cu 30 x 5 mm nie trzeba stosować tulejek dystansowych.

Wymiary w mm

Informacje dotyczące zamawiania – systemy szyn zbiorczych Akcesoria

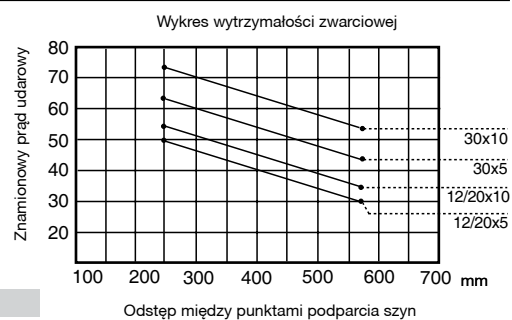
Element	Typ	Nr katalog.	Element	Typ	Nr katalog.
Akcesoria			Akcesoria do izolatora ZX150, płaskie		
	Izolator szyn Odstęp między fazami 80/100 mm	ZX150 44016		Tuleja dystansowa do izolatora szyn (wymagane są 4 szt. do 1-ego izolatora)	
	Wspornik montażu głębokiego do ramy WR Umożliwia płynną regulację 2 szt. 100 szt.	ZW142P2 ZW142P40 62463 62477		1) Podkładka nie jest wymagana w przypadku montażu szyn Cu 30 x 5 mm	
	Wspornik montażu głębokiego do ramy WR, o skokowej regulacji co 15 mm 2 szt. 40 szt.	ZW60P2 ZW60P100 62454 62476		Tuleja dystansowa, miedziana D x d x s Przekrój 30 x 10 x 11 628 mm ² 30 x 10 x 22 628 mm ² 30 x 10 x 33 628 mm ²	ZX192 44028 ZX39 ZX40 ZX41 60213 60214 60215
Szyny miedziane			Zaciski przyłączeniowe		
	Szyna Cu 30 x 5 = 440 A dł. 1 m Szyna Cu 30 x 5 = 440 A dł. 2 m Szyna Cu 30 x 5 = 440 A dł. 3 m Szyna Cu 30 x 5 = 440 A dł. 4 m.	ZX409 ZX410 ZX411 ZX353 61409 61410 61411 61353		550-120 mm ² do Cu 30 x 5 mm 50-120 mm ² do Cu 30 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK152 ZK152P20 64862 62444
	Szyna Cu 20 x 10 = 500 A dł. 1 m Szyna Cu 20 x 10 = 500 A dł. 2 m Szyna Cu 20 x 10 = 500 A dł. 3 m Szyna Cu 20 x 10 = 500 A dł. 4 m.	ZX362 ZX363 ZX364 ZX355 61362 61363 61364 61355		116-120 mm ² do Cu 30 x 10 mm 1 szt. 50 szt.	ZK154 ZK154P50 64864 62435
	Szyna Cu 30 x 10 = 630 A dł. 1 m Szyna Cu 30 x 10 = 630 A dł. 2 m Szyna Cu 30 x 10 = 630 A dł. 3 m Szyna Cu 30 x 10 = 630 A dł. 4 m.	ZX412 ZX413 ZX414 ZX356 61412 61413 61414 61356		35-70 mm ² do Cu 10 mm 1 szt. 50 szt.	ZK156 ZK156P50 64866 62438
	Szyna Cu 40 x 10 = 850 A dł. 1 m Szyna Cu 40 x 10 = 850 A dł. 2 m Szyna Cu 40 x 10 = 850 A dł. 3 m Szyna Cu 40 x 10 = 850 A dł. 4 m.	ZX415 ZX416 ZX417 ZX357 61415 61416 61417 61357		16-70 mm ² do Cu 5 mm 1 szt. 50 szt.	ZK178 ZK178P50 64978 62622
Akcesoria do izolatora ZX150, krawędziowe			Zaciski przyłączeniowe		
	Tuleja dystansowa (wymagane są 4 szt. do 1 izolatora Szyna Cu D x d x S (mm) 20 x 10 17 x 7 x 4 30 x 10 17 x 7 x 14 40 x 10 17 x 7 x 24	ZX192 ZX193 ZX194 44028 44029 44030		25-70 mm ² do Cu 30 x 5 mm 25-70 mm ² do Cu 30 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK161 ZK161P20 64871 62441
	Śruba z łbem teowym do 2 szyn równoległych 2 x 10 mm M 10 x 50 do Cu 30 mm M 10 x 60 do Cu 40 mm	ZX197 ZX198 60242 60243		35-120 mm ² do Cu 30 x 5 mm 35-120 mm ² do Cu 30 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK162 ZK162P20 64872 62442
	Podkładka ceowa pod końcówkę kablową do 2 szyn równoległych Cu 2 x 10 mm	XAB10 44229		95-185 mm ² do Cu 30 x 5 mm 95-185 mm ² do Cu 30 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK163 ZK163P20 64873 62443

Informacje dotyczące zamawiania – systemy szyn zbiorczych Montaż szyn zbiorczych

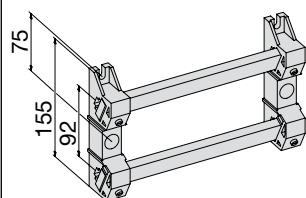


Izolator szyn typu ZX151 / ZX157

Rozstaw szyn 60 mm
Prąd ciągły 250–630A
Cu 12 x 5 do 30 x 10 mm



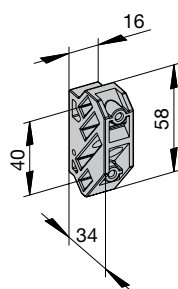
→ Szczegółowe informacje techniczne – patrz str. 7-18.



Izolator szyn N i PE, typu ZX149

Rozstaw otworów mocujących 75 mm
Cu 12 x 5 do 30 x 10 mm
Odpowiedni do szyn E-Cu.

→ Szczegółowe informacje techniczne – patrz str. 7-18.



Wymiary w mm

Izolator szyn N i PE, typu ZX518

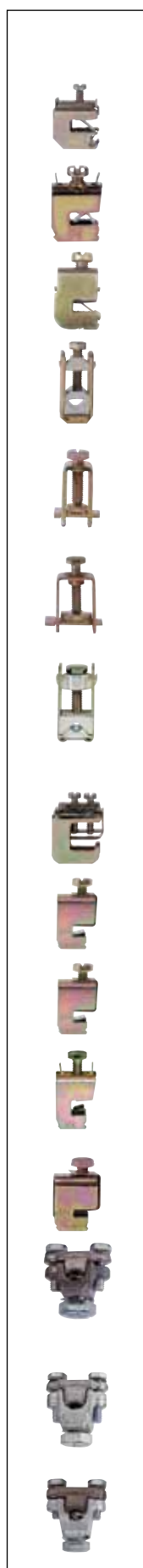
Mocowany bezpośrednio na profilu nośnym
Cu 12 x 5 – na 2 szyny
Cu 20 x 5 lub Cu 30 x 5 – na 1 szynę
Odpowiedni do szyn E-Cu.

→ Szczegółowe informacje techniczne – patrz str. 7-18.

Informacje dotyczące zamawiania – systemy szyn zbiorczych Akcesoria

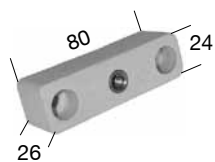


Element	Typ	Nr katalog.
Akcesoria		
Izolator szyn zbiorczych Odstęp między fazami 60 mm	ZX151	44006
Ośłona końcowa do wspornika izolacyjnego ZX151	ZX158	60208
Izolator szyn N i PE	ZX157	44009
Izolator szyn N i PE maksym. do szyn Cu 30 x 10 mm	ZX149	44019
Izolator szyn PE/N do szyn Cu 12 x 5 mm, 20 x 5 mm, 30 x 5 mm	ZX518	67805
1 szt.	ZX518P10	62551
10 szt.		
Wspornik montażu głębokiego do ramy WR Umożliwia płynną regulację głębokości	ZW142P2	62463
2 szt.	ZW142P40	62477
40 szt.		
Wspornik montażu głębokiego do ramy WR, Umożliwia skokową regulację głębokości co 15 mm	ZW60P2	62454
2 szt.	ZW60P100	62476
40 szt.		
Szyny miedziane do ZB5		
Szyna Cu 12 x 5 = 250 A dł. 1 m	ZX400	61400
Szyna Cu 12 x 5 = 250 A dł. 2 m	ZX401	61401
Szyna Cu 12 x 5 = 250 A dł. 3 m	ZX402	61402
Szyna Cu 12 x 5 = 250 A dł. 4 m.	ZX350	61350
Szyna Cu 12 x 10 = 360 A dł. 1 m	ZX403	61403
Szyna Cu 12 x 10 = 360 A dł. 2 m	ZX404	61404
Szyna Cu 12 x 10 = 360 A dł. 3 m	ZX405	61405
Szyna Cu 12 x 10 = 360 A dł. 4 m.	ZX354	61354
Szyna Cu 20 x 5 = 320 A dł. 1 m	ZX406	61406
Szyna Cu 20 x 5 = 320 A dł. 2 m	ZX407	61407
Szyna Cu 20 x 5 = 320 A dł. 3 m	ZX408	61408
Szyna Cu 20 x 5 = 320 A dł. 4 m.	ZX351	61351
Szyna Cu 20 x 10 = 500 A dł. 1 m	ZX362	61362
Szyna Cu 20 x 10 = 500 A dł. 2 m	ZX363	61363
Szyna Cu 20 x 10 = 500 A dł. 3 m	ZX364	61364
Szyna Cu 20 x 10 = 500 A dł. 4 m.	ZX355	61355
Szyna Cu 25 x 5 = 390 A dł. 1 m	ZX365	61365
Szyna Cu 25 x 5 = 390 A dł. 2 m	ZX366	61366
Szyna Cu 25 x 5 = 390 A dł. 3 m	ZX367	61367
Szyna Cu 25 x 5 = 390 A dł. 4 m.	ZX352	61352
Szyna Cu 30 x 5 = 440 A dł. 1 m	ZX409	61409
Szyna Cu 30 x 5 = 440 A dł. 2 m	ZX410	61410
Szyna Cu 30 x 5 = 440 A dł. 3 m	ZX411	61411
Szyna Cu 30 x 5 = 440 A dł. 4 m.	ZX353	61353
Szyna Cu 30 x 10 = 630 A dł. 1 m	ZX412	61412
Szyna Cu 30 x 10 = 630 A dł. 2 m	ZX413	61413
Szyna Cu 30 x 10 = 630 A dł. 3 m	ZX414	61414
Szyna Cu 30 x 10 = 630 A dł. 4 m.	ZX356	61356



Element	Typ	Nr katalog.
Zaciski podłączeniowe		
1,5-16 mm ² do Cu 5 mm		
1 szt.	ZK79	64879
50 szt.	ZK79P50	62429
1,5-35 mm ² do Cu 5 mm		
1 szt.	ZK81	64881
50 szt.	ZK81P50	62431
1,5 mm ² -50 mm do Cu 5 mm		
1 szt.	ZK150	64860
50 szt.	ZK150P50	62432
16 mm ² -95 mm do Cu 12 x 5 mm		
4 szt.	ZK89P4	62425
16-95 mm ² do Cu 12 x 5 mm		
16-70 mm ² do Cu 12 x 10 mm		
1 szt.	ZK83	64883
50 szt.	ZK83P50	62433
50-120 mm ² do Cu 30 x 5 mm		
50-120 mm ² do Cu 30 x 10 mm		
1 szt.	ZK152	64862
20 szt.	ZK152P20	62444
35-150 mm ² do Cu 12 x 5 mm		
35-150 mm ² do Cu 20 x 5 mm		
35-150 mm ² do Cu 25 x 5 mm		
1 szt.	ZK86	64886
20 szt.	ZK86P20	62434
1,5-16 mm ² do Cu 10 mm		
1 szt.	ZK87	64887
50 szt.	ZK87P50	62430
16-120 mm ² do Cu 10 mm		
1 szt.	ZK154	64864
50 szt.	ZK154P50	62435
16-70 mm ² do Cu 5 mm		
1 szt.	ZK178	64978
50 szt.	ZK178P50	62622
35-70 mm ² do Cu 10 mm		
1 szt.	ZK156	64866
50 szt.	ZK156P50	62438
16-120 mm ² do Cu 20 x 5 mm		
1 szt.	ZK157	64867
50 szt.	ZK157P50	62437
25-70 mm ² do Cu 25 x 5 mm		
25-70 mm ² do Cu 30 x 5 mm		
25-70 mm ² do Cu 30 x 10 mm		
1 szt.	ZK161	64871
20 szt.	ZK161P20	62441
35-120 mm ² do Cu 30 x 5 mm		
35-120 mm ² do Cu 30 x 10 mm		
1 szt.	ZK162	64872
20 szt.	ZK162P20	62442
95-185 mm ² do Cu 30 x 5 mm		
95-185 mm ² do Cu 30 x 10 mm		
1 szt.	ZK163	64873
20 szt.	ZK163P20	62443

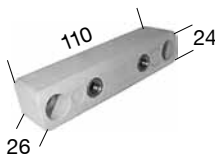
Informacje dotyczące zamawiania – systemy szyn zbiorczych Montaż szyn zbiorczych



Izolator szyn N i PE, typu ZX563

Rozstaw szyn 60 mm
Cu 30 x 10 do 60 x 10 mm
Odpowiedni do szyn E-Cu.

→ Szczegółowe informacje techniczne – patrz str. 7-18.





Izolator szyn N i PE, typu ZX561

Rozstaw szyn 90 mm
Cu 80 x 10 do 100 x 10 mm
Odpowiedni do szyn E-Cu.

→ Szczegółowe informacje techniczne – patrz str. 7-18.

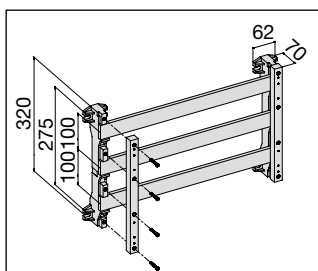
Wymiary w mm

Informacje dotyczące zamawiania – systemy szyn zbiorczych Akcesoria

	Element	Typ	Nr katalog.		Element	Typ	Nr katalog.
	Izolator szyn N i PE				Zaciski podłączeniowe		
	Do szyn Cu 30 x 5 do 60 x 10 mm 1 szt. 10 szt.	ZX563 ZX563P10	68735 68736		Zaciski podłączeniowe	16-120 mm ² do Cu 10 mm 1 szt. 50 szt.	ZK154 ZK154P50
	80 x 10 do 100 x 10 mm 1 szt. 10 szt.	ZX561 ZX561P10	68732 68733		25-70 mm ² do Cu 30 x 10 mm 25-70 mm ² do Cu 40 x 10 mm 25-70 mm ² do Cu 50 x 10 mm 25-70 mm ² do Cu 60 x 10 mm 25-70 mm ² do Cu 80 x 10 mm 25-70 mm ² do Cu 100 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK161 ZK161P20	64871 62441
	Tuleja dystansowa miedziana				35-120 mm ² do Cu 30 x 10 mm 35-120 mm ² do Cu 40 x 10 mm 35-120 mm ² do Cu 50 x 10 mm 35-120 mm ² do Cu 60 x 10 mm 35-120 mm ² do Cu 80 x 10 mm 35-120 mm ² do Cu 100 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK162 ZK162P20	64872 62442
	D x d x s	Przekrój			95-185 mm ² do Cu 30 x 10 mm 95-185 mm ² do Cu 40 x 10 mm 95-185 mm ² do Cu 50 x 10 mm 95-185 mm ² do Cu 60 x 10 mm 95-185 mm ² do Cu 80 x 10 mm 95-185 mm ² do Cu 100 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK163 ZK163P20	64873 62443
	20 x 8 x 11	263 mm ²	ZX36	60210	185-240 mm ² do Cu 40 x 10 mm 185-240 mm ² do Cu 50 x 10 mm 185-240 mm ² do Cu 60 x 10 mm 185-240 mm ² do Cu 80 x 10 mm 185-240 mm ² do Cu 100 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK164 ZK164P20	64874 62445
	20 x 8 x 22	263 mm ²	ZX37	60211	Szyny miedziane		
	20 x 8 x 33	263 mm ²	ZX38	60212	Szyna Cu 30 x 10 = 630 A dł. 1 m	ZX412	61412
	30 x 10 x 11	628 mm ²	ZX39	60213	Szyna Cu 30 x 10 = 630 A dł. 2 m	ZX413	61413
	30 x 10 x 22	628 mm ²	ZX40	60214	Szyna Cu 30 x 10 = 630 A dł. 3 m	ZX414	61414
	30 x 10 x 33	628 mm ²	ZX41	60215	Szyna Cu 30 x 10 = 630 A dł. 4 m.	ZX356	61356
	40 x 10 x 11	1177 mm ²	ZX42	60216	Szyna Cu 40 x 5 = 850 A dł. 1 m	ZX415	61415
	40 x 10 x 22	1177 mm ²	ZX43	60217	Szyna Cu 40 x 5 = 850 A dł. 2 m	ZX416	61416
	40 x 10 x 33	1177 mm ²	ZX44	60218	Szyna Cu 40 x 5 = 850 A dł. 3 m	ZX417	61417
					Szyna Cu 40 x 5 = 850 A dł. 4 m.	ZX357	61357
					Szyna Cu 50 x 10 = 1000 A dł. 1 m	ZX418	61418
					Szyna Cu 50 x 10 = 1000 A dł. 2 m	ZX419	61419
					Szyna Cu 50 x 10 = 1000 A dł. 3 m	ZX420	61420
					Szyna Cu 50 x 10 = 1000 A dł. 4 m.	ZX358	61358
					Szyna Cu 60 x 10 = 1250 A dł. 1 m	ZX421	61421
					Szyna Cu 60 x 10 = 1250 A dł. 2 m	ZX422	61422
					Szyna Cu 60 x 10 = 1250 A dł. 3 m	ZX423	61423
					Szyna Cu 60 x 10 = 1250 A dł. 4 m.	ZX359	61359
					Szyna Cu 80 x 10 = 1450 A dł. 1 m	ZX424	61424
					Szyna Cu 80 x 10 = 1450 A dł. 2 m	ZX425	61425
					Szyna Cu 80 x 10 = 1450 A dł. 3 m	ZX426	61426
					Szyna Cu 80 x 10 = 1450 A dł. 4 m.	ZX360	61360
					Szyna Cu 100 x 10 = 1700 A dł. 1 m	ZX427	61427
					Szyna Cu 100 x 10 = 1700 A dł. 2 m	ZX428	61428
					Szyna Cu 100 x 10 = 1700 A dł. 3 m	ZX429	61429
					Szyna Cu 100 x 10 = 1700 A dł. 4 m.	ZX361	61361

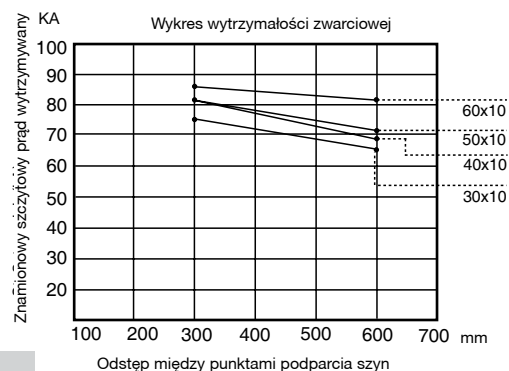
Informacje dotyczące zamawiania – systemy szyn zbiorczych

Montaż szyn zbiorczych

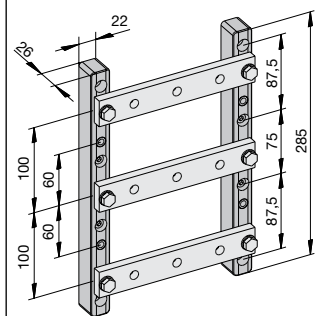


Izolator szyn typu ZX152

Rozstaw szyn 100 mm
Prąd ciągły 630-1250 A
Rozstaw otworów montażowych 275 mm
Cu 30 x 10 do 60 x 10 mm
Odpowiedni do szyn E-Cu.



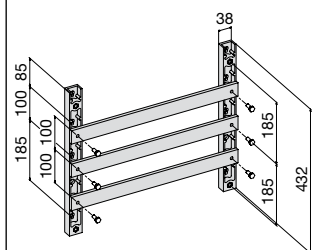
➔ Szczegółowe informacje techniczne – patrz str. 7-18.



Izolator szyn typu ZX520

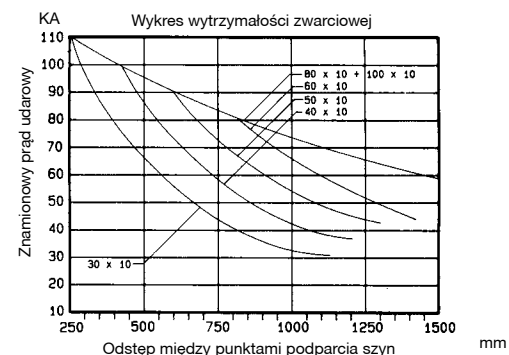
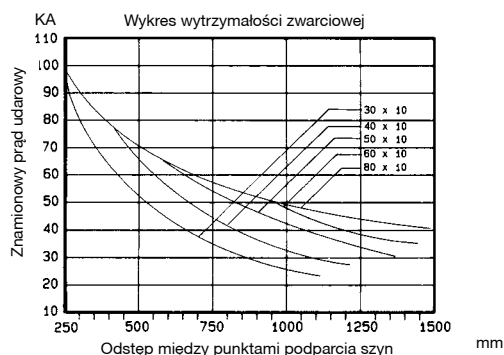
Rozstaw szyn	60 mm	100 mm
Prąd ciągły	630 A	1250 A
Cu 30 x 10 do 60 x 10 mm		
Odpowiedni do szyn E-Cu.		

➔ Szczegółowe informacje techniczne – patrz str. 7-18.

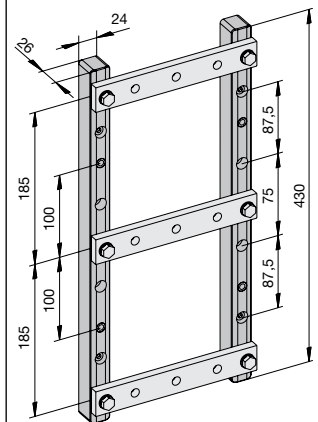


Izolator szyn typu ZX153

Rozstaw szyn	100 mm	185 mm
Prąd ciągły	630-1450 A	630-1700 A
Cu 30 x 10 do 100 x 10 mm		
Odpowiedni do szyn E-Cu.		



➔ Szczegółowe informacje techniczne – patrz str. 7-18.




















Izolator szyn typu ZX522

Rozstaw szyn	100 mm	185 mm
Prąd ciągły	630-1450 A	630-1700 A
Cu 30 x 10 do 100 x 10 mm		
Odpowiedni do szyn E-Cu		

➔ Szczegółowe informacje techniczne – patrz str. 7-18.

Wymiary w mm

Informacje dotyczące zamawiania – systemy szyn zbiorczych Akcesoria

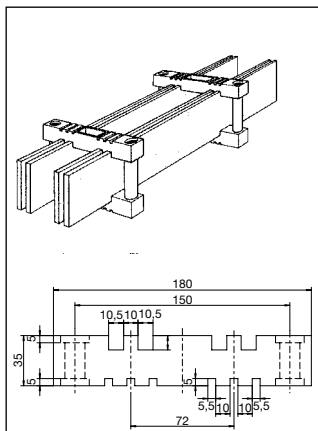
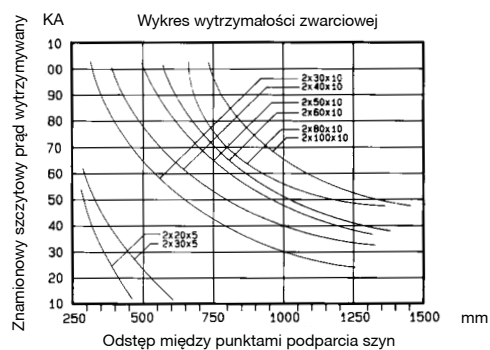
Element		Typ	Nr katalog.	Element		Typ	Nr katalog.
Akcesoria do ZX152				Zaciski podłączeniowe			
	Isolator szyn zbiorczych Rozstaw szyn 100 mm	ZX152	44007		35-70 mm ² dla Cu 10 mm 1 szt. 50 szt.	ZK154 ZK154P50	64864 62435
	Osłona końcowa do wspornika ZX152	ZX159	60209		25-70 mm ² do Cu 30 x 10 mm 25-70 mm ² do Cu 40 x 10 mm 25-70 mm ² do Cu 50 x 10 mm 25-70 mm ² do Cu 60 x 10 mm 25-70 mm ² do Cu 80 x 10 mm 25-70 mm ² do Cu 100 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK161 ZK161P20	64871 62441
	Wspornik montażu głębokiego do ramy WR Umożliwia płynną regulację głębokości montażu ZX152 2 szt.	ZW143P2	62464		35-120 mm ² do Cu 30 x 10 mm 35-120 mm ² do Cu 40 x 10 mm 35-120 mm ² do Cu 50 x 10 mm 35-120 mm ² do Cu 60 x 10 mm 35-120 mm ² do Cu 80 x 10 mm 35-120 mm ² do Cu 100 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK162 ZK162P20	64872 62442
Akcesoria do ZX159 / ZX520					95-185 mm ² do Cu 30 x 10 mm 95-185 mm ² do Cu 40 x 10 mm 95-185 mm ² do Cu 50 x 10 mm 95-185 mm ² do Cu 60 x 10 mm 95-185 mm ² do Cu 80 x 10 mm 95-185 mm ² do Cu 100 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK163 ZK163P20	64873 62443
	Isolator szyn zbiorczych Rozstaw szyn 60/100 mm 1 szt. 10 szt.	ZX520 ZX520P10	67861 62552		185-240 mm ² do Cu 40 x 10 mm 185-240 mm ² do Cu 50 x 10 mm 185-240 mm ² do Cu 60 x 10 mm 185-240 mm ² do Cu 80 x 10 mm 185-240 mm ² do Cu 100 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK164 ZK164P20	64874 62445
	Isolator Rozstaw szyn 100-185 mm	ZX153	44008	Szyny miedziane			
	Wspornik montażu głębokiego do ramy WR Umożliwia płynną regulację głębokości montażu ZX153 2 szt.	ZW144LR	62465	Szyna Cu 30 x 5 = 630 A dł. 1 m Szyna Cu 30 x 5 = 630 A dł. 2 m Szyna Cu 30 x 5 = 630 A dł. 3 m Szyna Cu 30 x 5 = 630 A dł. 4 m			
	Akcesoria do ZX521 / ZX522			Szyna Cu 40 x 10 = 850 A dł. 1 m Szyna Cu 40 x 10 = 850 A dł. 2 m Szyna Cu 40 x 10 = 850 A dł. 3 m Szyna Cu 40 x 10 = 850 A dł. 4 m			
	Isolator szyn zbiorczych Rozstaw szyn 100-185 mm 1 szt. 10 szt.	ZX522 ZX522P10	67909 62553	Szyna Cu 50 x 10 = 1000 A dł. 1 m Szyna Cu 50 x 10 = 1000 A dł. 2 m Szyna Cu 50 x 10 = 1000 A dł. 3 m Szyna Cu 50 x 10 = 1000 A dł. 4 m			
	Wspornik montażu głębokiego do ramy WR, z płynną regulacją Umożliwia płynną regulację głębokości montażu szyn profilowych i płyt montażowych 2 szt. 40 szt.	ZW142P2 ZW142P40	62463 62477	Szyna Cu 60 x 10 = 1250 A dł. 1 m Szyna Cu 60 x 10 = 1250 A dł. 2 m Szyna Cu 60 x 10 = 1250 A dł. 3 m Szyna Cu 60 x 10 = 1250 A dł. 4 m			
Tuleja dystansowa miedziana				Szyna Cu 80 x 10 = 1450 A dł. 1 m Szyna Cu 80 x 10 = 1450 A dł. 2 m Szyna Cu 80 x 10 = 1450 A dł. 3 m Szyna Cu 80 x 10 = 1450 A dł. 4 m			
	D x d x s	Przekrój		Szyna Cu 100 x 10 = 1700 A dł. 1 m Szyna Cu 100 x 10 = 1700 A dł. 2 m Szyna Cu 100 x 10 = 1700 A dł. 3 m Szyna Cu 100 x 10 = 1700 A dł. 4 m			
	20 x 8 x 11	263 mm ²	ZX36	60210			
	20 x 8 x 22	263 mm ²	ZX37	60211			
	20 x 8 x 33	263 mm ²	ZX38	60212			
	30 x 10 x 11	628 mm ²	ZX39	60213			
	30 x 10 x 22	628 mm ²	ZX40	60214			
	30 x 10 x 33	628 mm ²	ZX41	60215			
	40 x 10 x 11	1177 mm ²	ZX42	60216			
	40 x 10 x 22	1177 mm ²	ZX43	60217			
	40 x 10 x 33	1177 mm ²	ZX44	60218			
Zaciski podłączeniowe							
	35-70 mm ² dla Cu 10 mm 1 szt. 50 szt.	ZK156 ZK156P50	64866 62438				
	50-120 mm ² dla Cu 30 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK152 ZK152P20	64862 62444				

Informacje dotyczące zamawiania – systemy szyn zbiorczych Akcesoria

Izolator szyn N i PE, typu ZX154

Rozstaw szyn 72 mm
Prąd ciągły 320-2750 A
Odpowiedni do szyn E-Cu.
Materiał:
Ogniodporny zgodnie z UL 94 V2

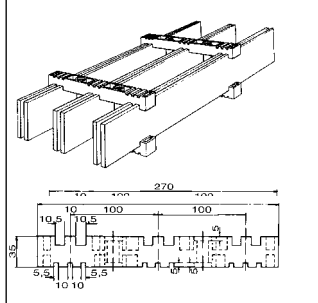
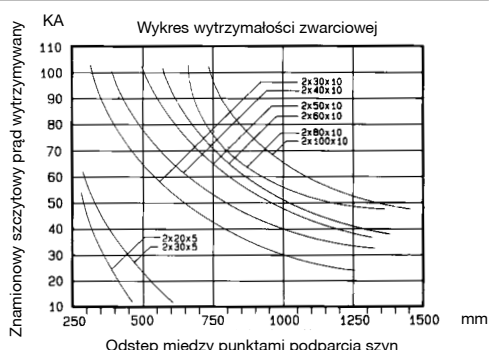
➔ Szczegółowe informacje techniczne
– patrz str. 7-18.



Izolator szyn N i PE, typu ZX155

Rozstaw szyn 100 mm
Prąd ciągły 320-4000 A
Odpowiedni do szyn E-Cu.
Materiał:
Ogniodporny zgodnie z UL 94 V2

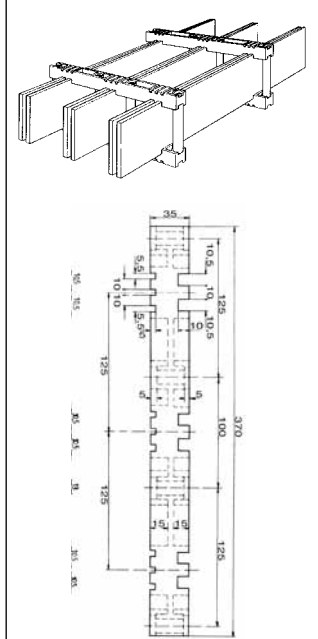
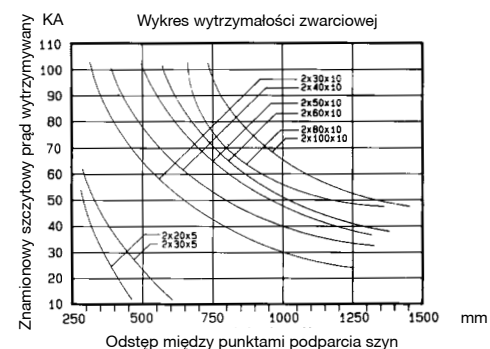
➔ Szczegółowe informacje techniczne
– patrz str. 7-18.



Izolator szyn N i PE, typu ZX156

Rozstaw szyn 125 mm
Prąd ciągły 320-4000 A
Odpowiedni do szyn E-Cu.
Materiał:
Ogniodporny zgodnie z UL 94 V2

➔ Szczegółowe informacje techniczne
– patrz str. 7-18.



➔ W przypadku prądów znamionowych > 1600 A, zaleca się stosowanie niemagnetycznych śrub mocujących (ze stali nierdzewnej)

Wymiary szyny zbiorczej (mm)	Prąd ciągły (A)	Prąd znamionowy (A)			Pole przekroju (mm ²)	Masa (kg/m)
		1 szyna	2 szyny	3 szyny		
20 x 5	320		500	690	99.1	0.882
30 x 5	440		672	896	149.0	1.330
30 x 10	630		1250		299.0	2.660
40 x 10	850		1500		399.0	3.550
50 x 10	1000		1700		499.0	4.440
60 x 10	1250		2000		599.0	5.330
80 x 10	1450		2400		799.0	7.110
100 x 10	1700		2750		999.0	8.890
120 x 10			3500			
160 x 10			4000			

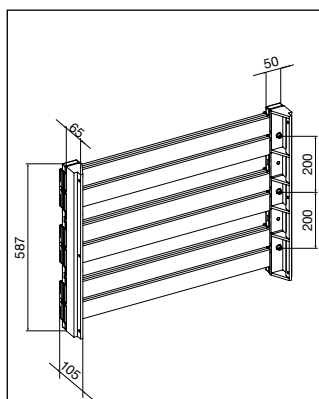
Wymiary w mm

Informacje dotyczące zamawiania – systemy szyn zbiorczych Akcesoria

	Element	Typ	Nr kat.		Element	Typ	Nr kat.	
	Akcesoria do ZX154, ZX155 i ZX156				Szyny miedziane			
	Izolator szyn typu N i PE Wymagane są 2 szt. ZX154 na każdy punkt podparcia.	ZX154	44014			Szyna Cu 20 x 5 = 320 A dł. 1 m	ZX406	61406
	Izolator szyn Wymagane są 2 szt. ZX155 na każdy punkt podparcia.	ZX155	44012			Szyna Cu 20 x 5 = 320 A dł. 2 m	ZX407	61407
	Izolator szyn Wymagane są 2 szt. ZX156 na każdy punkt podparcia.	ZX156	44013			Szyna Cu 20 x 5 = 320 A dł. 3 m	ZX408	61408
	Tuleje dystansowe z getinaksu Wymagane są dwie tuleje na każdy punkt podparcia z ZX154 i ZX155. Wymagane są cztery tuleje na każdy punkt podparcia z ZX156. D x d x H Do szyn Cu					Szyna Cu 20 x 5 = 320 A dł. 4 m.	ZX351	61351
	19 x 13 x 20 mm 20 x 5 / 30 x 10 mm	ZX173	44020			Szyna Cu 30 x 5 = 440 A dł. 1 m	ZX409	61409
	19 x 13 x 30 mm 30 x 5 / 40 x 10 mm	ZX174	44021			Szyna Cu 30 x 5 = 440 A dł. 2 m	ZX410	61410
	19 x 13 x 40 mm 50 x 10 mm	ZX175	44022			Szyna Cu 30 x 5 = 440 A dł. 3 m	ZX411	61411
	19 x 13 x 50 mm 60 x 10 mm	ZX176	44023			Szyna Cu 30 x 5 = 440 A dł. 4 m.	ZX353	61353
	19 x 13 x 70 mm 80 x 10 mm	ZX177	44025			Szyna Cu 30 x 10 = 630 A dł. 1 m	ZX412	61412
	19 x 13 x 90 mm 100 x 10 mm	ZX178	44027			Szyna Cu 30 x 10 = 630 A dł. 2 m	ZX413	61413
	19 x 13 x 110 mm 120 x 10 mm	ZX579	44031			Szyna Cu 30 x 10 = 630 A dł. 3 m	ZX414	61414
19 x 13 x 150 mm 160 x 10 mm	ZX580	44032		Szyna Cu 30 x 10 = 630 A dł. 4 m.	ZX356	61356		
19 x 13 x 1000 mm	ZX180	44026		Szyna Cu 40 x 10 = 850 A dł. 1 m	ZX415	61415		
Śruby mocujące Wymagane są dwie śruby na każdy punkt podparcia z ZX154 i ZX155. Cztery śruby są wymagane dla węzła wsporczoego z ZX156. Do szyn Cu				Szyna Cu 40 x 10 = 850 A dł. 2 m	ZX416	61416		
M 12 x 100 20 x 5 u. 30 x 10 mm	ZX181	44035		Szyna Cu 40 x 10 = 850 A dł. 3 m	ZX417	61417		
M 12 x 110 30 x 5 u. 40 x 10 mm	ZX182	44036		Szyna Cu 40 x 10 = 850 A dł. 4 m.	ZX357	61357		
M 12 x 120 50 x 10 mm	ZX183	44037		Szyna Cu 50 x 10 = 1000 A dł. 1 m	ZX418	61418		
M 12 x 130 60 x 10 mm	ZX184	44038		Szyna Cu 50 x 10 = 1000 A dł. 2 m	ZX419	61419		
M 12 x 150 80 x 10 mm	ZX186	44040		Szyna Cu 50 x 10 = 1000 A dł. 3 m	ZX420	61420		
M 12 x 170 100 x 10 mm	ZX188	44042		Szyna Cu 50 x 10 = 1000 A dł. 4 m.	ZX358	61358		
Śruby mocujące (ze stali nierdzewnej) Wymagane są dwie śruby na każdy punkt podparcia z ZX154 i ZX155. Cztery śruby są wymagane dla węzła wsporczoego z ZX156. Dla szyn Cu				Szyna Cu 60 x 10 = 1250 A dł. 1 m	ZX421	61421		
M 12 x 120 50 x 10 mm	ZX209	60629		Szyna Cu 60 x 10 = 1250 A dł. 2 m	ZX422	61422		
M 12 x 130 60 x 10 mm	ZX210	60630		Szyna Cu 60 x 10 = 1250 A dł. 3 m	ZX423	61423		
M 12 x 150 80 x 10 mm	ZX211	60631		Szyna Cu 60 x 10 = 1250 A dł. 4 m.	ZX359	61359		
M 12 x 170 100 x 10 mm	ZX212	60632		Szyna Cu 80 x 10 = 1450 A dł. 1 m	ZX424	61424		
M 12 x 190 120 x 10 mm	ZX213	60633		Szyna Cu 80 x 10 = 1450 A dł. 2 m	ZX425	61425		
M 12 x 230 160 x 10 mm	ZX214	60634		Szyna Cu 80 x 10 = 1450 A dł. 3 m	ZX426	61426		
Podkładka Dwie podkładki są wymagane na każdy punkt podparcia z ZX 154 i ZX 155. Cztery podkładki wymagane są na każdy punkt podparcia z ZX156 10 szt. Ø 12 mm	ZX286P10	62534		Szyna Cu 80 x 10 = 1450 A dł. 4 m.	ZX360	61360		
Podkładka sprężysta Wymagane są dwie podkładki na każdy punkt podparcia z ZX154 i ZX155. Cztery podkładki są wymagane na każdy punkt podparcia z ZX156	ZX291P10	62537		Szyna Cu 100 x 10 = 1700 A dł. 1 m	ZX427	61427		
Podkładka Wymagane są dwie podkładki na punkt podparcia z ZX154 i ZX155. Cztery podkładki wymagane na punkt podparcia z ZX156 10 szt. Ø 12 mm	ZX219P10	60637		Szyna Cu 100 x 10 = 1700 A dł. 2 m	ZX428	61428		
Nakrętki ślizgowe Wymagane są dwie nakrętki na punkt podparcia z ZX154 i ZX155 Cztery nakrętki są wymagane dla punktu podparcia z ZX156 1 szt. 25 x 25 x 10 M12	ZX190	44153		Szyna Cu 100 x 10 = 1700 A dł. 3 m	ZX429	61429		
				Szyna Cu 100 x 10 = 1700 A dł. 4 m.	ZX361	61361		
				Śruba z łbem teowym do szyn równoległych Cu 12 x 5 mm				
				M10 x 40	ZX195	60240		
				M10 x 50	ZX196	60241		
				do szyn równoległych Cu 12 x 10 mm				
				M 10 x 50 do Cu 30 mm	ZX197	60242		
				M 10 x 60 do Cu 40 mm	ZX198	60243		
				M 10 x 70 do Cu 50 mm	ZX199	60244		
				M 10 x 80 do Cu 60 mm	ZX200	60245		
				M 10 x 100 do Cu 80 mm	ZX201	60246		
				M 10 x 120 do Cu 100 mm	ZX202	60247		
				Podkładka ceowa pod końcówki kablowe do szyn równoległych Cu 12 x 5 mm	ZXAB10	44231		
				do szyn równoległych Cu 12 x 10 mm	ZXAB10	44229		
				Podkładka 10 szt. Ø 10 mm	ZX285P10	62533		
				Podkładka sprężysta 10 szt. Ø 10 mm	ZX290P10	62536		
				Podkładka 10 szt. Ø 10 mm	ZX218P10	60636		
				Nakrętka sześciokątna 10 szt. M 10	ZX295P10	62539		

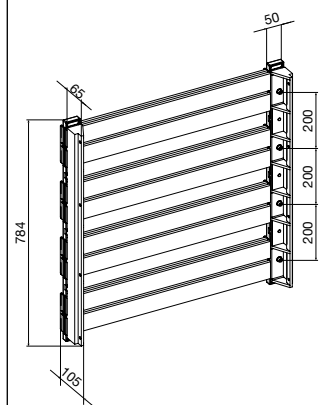
Informacje dotyczące zamawiania – systemy szyn zbiorczych

Montaż szyn zbiorczych



Izolator szyn typu ZX640

Rozstaw szyn 200 mm
Prąd ciągły 1250-3200 A
Odpowiedni do szyn E-Cu.
Układ 3-biegunowy



Izolator szyn typu ZX641

Rozstaw szyn 200 mm
Prąd ciągły 1250-3200 A
Odpowiedni do szyn E-Cu.
Układ 4-biegunowy

Wymiary	Liczba na fazę	Prąd znamionowy I_e	I_e	I_{cw}	Odległość między wspornikami szyn
30 x 10	2	1250 A	100 kA	50 kA	525 mm
40 x 10	2	1600 A	100 kA	50 kA	525 mm
60 x 10	2	2000 A	165 kA	75 kA	525 mm
80 x 10	2	2500 A	165 kA	75 kA	525 mm
60 x 10	4	3200 A	220 kA	100 kA	525 mm

Wartości znamionowe dla klasy ochronności IP30.

Temperatura otoczenia układów szyn zbiorczych: 35°C

Głębokość szafy \leq 2500 A min. 600 mm

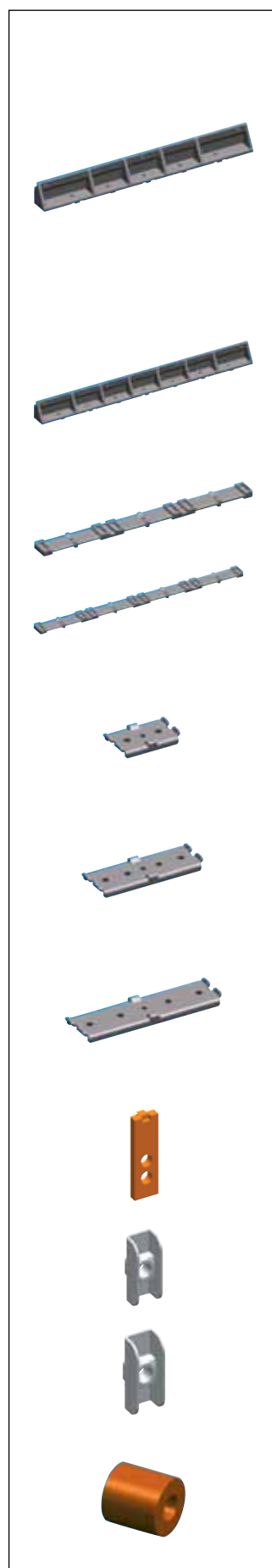
Głębokość szafy $>$ 2500 A min. 800 mm

Złącza szyn muszą być zainstalowane w wersji bezobslugowej.

Wymiary w mm

Informacje dotyczące zamawiania – systemy szyn zbiorczych

Akcesoria



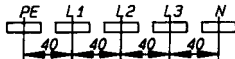
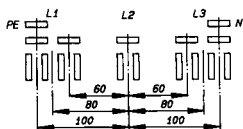
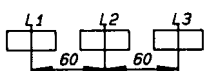
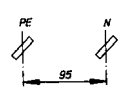
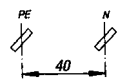
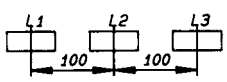
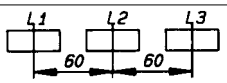
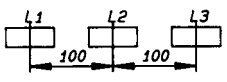
Element	Typ	Nr katalog.
Izolator szyn zbiorczych 3-biegunowy Rozstaw szyn 200 mm Wspornik montażowy RZ42 – patrz str. 3-49. Do szyn miedzianych: 2 x 30 x 5 mm lub 2 x 30 x 10 mm 2 x 60 x 10 mm lub 4 x 60 x 10 mm 2 x 80 x 10 mm	ZX640	46077
Izolator szyn zbiorczych 4-biegunowy Rozstaw szyn 200 mm Wspornik montażowy RZ42 – patrz str. 3-49. Do szyn miedzianych: 2 x 30 x 5 mm lub 2 x 30 x 10 mm 2 x 60 x 10 mm lub 4 x 60 x 10 mm 2 x 80 x 10 mm	ZX641	46078
Izolator szyn zbiorczych 3-biegunowy Niezbędny do instalacji szyny Cu 4 x 60 x 10 mm	ZX642	46079
Izolator szyn zbiorczych 4-biegunowy Niezbędny do instalacji szyny Cu 4 x 60 x 10 mm	ZX643	46080
Zaciski do izolatora ZX640/ZX641 (po jednym na fazę) dla Cu: 2 x 30 x 5 mm 2 x 30 x 10 mm 2 x 40 x 10 mm	ZX644	46081
Zaciski do izolatora ZX640/ZX641 (po jednym na fazę) dla Cu: 2 x 60 x 10 mm 4 x 60 x 10 mm	ZX645	46082
Zaciski do izolatora ZX640/ZX641 (po jednym na fazę) dla Cu: 2 x 80 x 10 mm	ZX646	46083
Łącznik szyn Cu (pomiędzy dwie szyny) do szyn Cu: 4 x 60 10 mm	ZX650	46087
Podkładka gwintowa M10 (do montażu pomiędzy szynami zbiorczymi)	ZX656	46093
Podkładka gwintowa M12 (do montażu pomiędzy szynami zbiorczymi)	ZX657	46094
Tuleja dystansowa do szyn Cu 30 x 10 mm, średnica wewnętrzna 12.5 mm 30 x 20 mm, średnica wewnętrzna 12.5 mm 30 x 30 mm, średnica wewnętrzna 12.5 mm 30 x 40 mm, średnica wewnętrzna 12.5 mm 30 x 50 mm, średnica wewnętrzna 12.5 mm	ZX651 ZX652 ZX653 ZX654 ZX655	46088 46089 46090 46091 46092

Informacje techniczne – systemy szyn zbiorczych

Układy montażowe systemów szyn zbiorczych

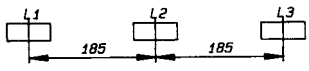
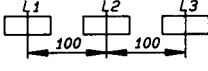
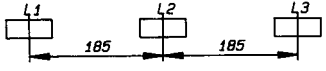
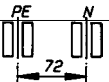
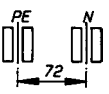
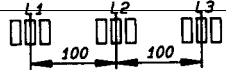
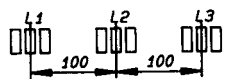
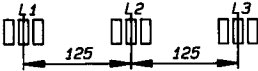

Obciążalność prądowa zgodnie z DIN 43671 systemów szyn zbiorczych wewnątrzowych, zamkniętych, w temperaturze otoczenia +25°C.

Układ montażowy

Układ montażowy	Izolator szyn	Rozstaw szyn	Wymiary szyny	Prąd ciągły (A)			Przekrój (mm ²)	Masa (kg/m)
	Typ	(mm)	(mm)	Liczba szyn w fazie				
				1	2	3		
	ZB5	40	12 x 5	250			59.5	0.532
		40	12 x 10	360			119.0	1.064
		40	20 x 5	320			99.1	0.882
	ZX2P2 ZX95P2	} 40	12 x 5	250			59.5	0.532
			12 x 10	360			119.0	1.064
	ZX150	} 60	30 x 5	440			149.0	1.33
			30 x 10	630			299.0	2.66
		ZX150	} 60	20 x 10	500	850	199.0	1.77
		30 x 10		630	1250	299.0	2.66	
		40 x 10		850	1500	399.0	3.55	
	ZX151	60	12 x 5	250			59.5	0.532
		60	20 x 5	320			99.1	0.882
		60	25 x 5	390			124.0	1.110
		60	30 x 5	440			149.0	1.330
		60	12 x 10	360			119.0	1.064
		60	20 x 10	500			199.0	1.770
		60	30 x 10	630			299.0	2.660
	ZX149	95	12 x 5	250			59.5	0.532
		95	12 x 10	360			119.0	1.064
		95	20 x 5	320			99.1	0.882
		95	20 x 10	500			199.0	1.770
		95	30 x 5	440			149.0	1.330
		95	30 x 10	630			299.0	2.660
	ZX518	40	12 x 5	250			59.5	0.532
		40	20 x 5	320			99.1	0.882
		40	30 x 5	440			149.0	1.330
	ZX152	100	30 x 10	630			299.0	2.660
		100	40 x 10	850			399.0	3.550
		100	50 x 10	1000			499.0	4.440
		100	60 x 10	1250			599.0	5.330
	ZX520	60	30 x 10	630			299.0	2.660
	ZX520	100	30 x 10	630			299.0	2.660
	ZX520	100	30 x 10	630			299.0	2.660
		100	40 x 10	850			399.0	3.550
		100	50 x 10	1000			499.0	4.440
		100	60 x 10	1250			599.0	5.330

Informacje techniczne – systemy szyn zbiorczych



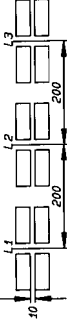
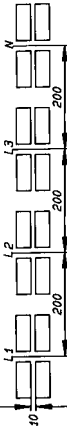
Układy montażowe systemów szyn zbiorczych

Układ montażowy	Izolator szyn	Rozstaw szyn (mm)	Wymiary szyny (mm)	Prąd ciągły (A)			Przekrój (mm ²)	Masa (kg/m)
				Liczba szyn w fazie				
	Typ			1	2	3		
	ZX153	185	30 x 10	630			299.0	2.660
		185	40 x 10	850			399.0	3.550
		185	50 x 10	1000			499.0	4.440
		185	60 x 10	1250			599.0	5.330
		185	80 x 10	1450			799.0	7.110
		185	100 x 10	1700			999.0	8.890
	ZX522	100	30 x 10	630			299.0	2.660
		100	40 x 10	850			399.0	3.550
		100	50 x 10	1000			499.0	4.440
		100	60 x 10	1250			599.0	5.330
	ZX522	185	30 x 10	630			299.0	2.660
		185	40 x 10	850			399.0	3.550
		185	50 x 10	1000			499.0	4.440
		185	60 x 10	1250			599.0	5.330
		185	80 x 10	1450			799.0	7.110
		185	100 x 10	1700			999.0	8.890
	ZX154	72	20 x 5	320	500	690	99.1	0.882
		72	30 x 5	440	672	896	149.0	1.330
	ZX154	72	30 x 10	630	1250	299.0	2.660	
		72	40 x 10	850	1500	399.0	3.550	
		72	50 x 10	1000	1700	499.0	4.440	
		72	60 x 10	1250	2000	599.0	5.330	
		72	80 x 10	1450	2400	799.0	7.110	
		72	100 x 10	1700	2750	999.0	8.890	
	ZX155	100	20 x 5	320	500	690	99.1	0.882
		100	30 x 5	440	672	896	149.0	1.330
	ZX155	100	30 x 10	630	1250	299.0	2.660	
		100	40 x 10	850	1500	399.0	3.550	
		100	50 x 10	1000	1700	499.0	4.440	
		100	60 x 10	1250	2000	599.0	5.330	
		100	80 x 10	1450	2400	799.0	7.110	
		100	100 x 10	1700	2750	999.0	8.890	
		100	120 x 10	2000	3500	1199.0	10.660	
		100	160 x 10	2500	4000	1599.0	14.220	
	ZX156	125	20 x 5	320	500	690	99.1	0.882
		125	30 x 5	440	672	896	149.0	1.330
	ZX156	125	30 x 10	630	1250	299.0	2.660	
		125	40 x 10	850	1500	399.0	3.550	
		125	50 x 10	1000	1700	499.0	4.440	
		125	60 x 10	1250	2000	599.0	5.330	
		125	80 x 10	1450	2400	799.0	7.110	
		125	100 x 10	1700	2750	999.0	8.890	
		125	120 x 10	2000	3500	1199.0	10.660	
		125	160 x 10	2500	4000	1599.0	14.220	

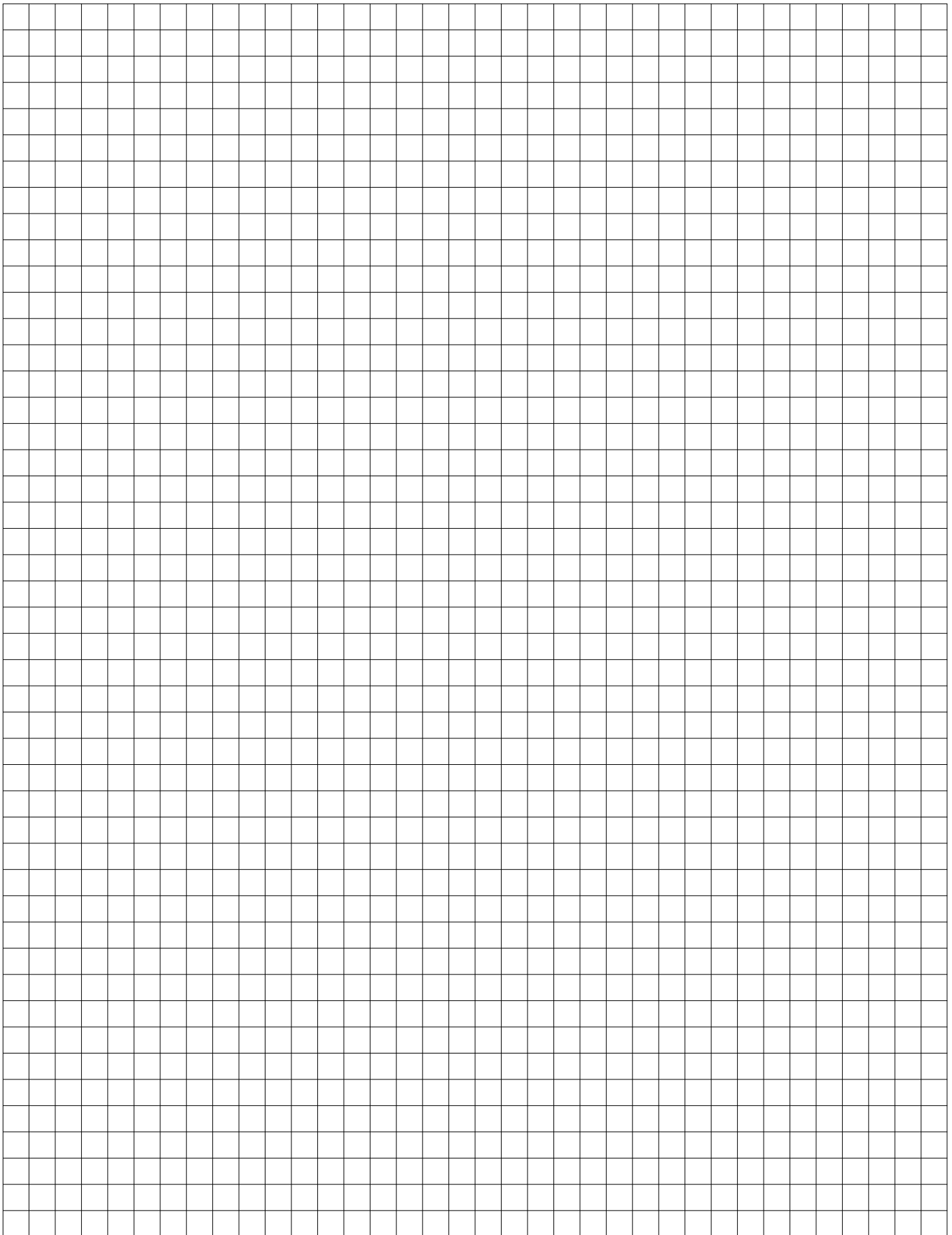
Informacje techniczne – systemy szyn zbiorczych

Układy montażowe systemów szyn zbiorczych

Układ montażowy

Układ montażowy	Izolator szyn	Rozstaw szyn	Wymiary szyny	Prąd ciągły (A)			Przekrój	Masa
	Typ	(mm)	(mm)	Liczba szyn w fazie	1	2	3	(mm ²)
	ZX561		80 x 10	1450			799.0	7.110
			100 x 10	1700			999.0	8.890
	ZX563		30 x 10	630			299.0	2.660
			40 x 10	850			399.0	3.550
			50 x 10	1000			499.0	4.440
			60 x 10	1250			599.0	5.330
	ZX640	200	30 x 10	1250			299.0	2.660
			40 x 10	1600			399.0	3.550
			60 x 10	2000		3200	599.0	5.330
			80 x 10	2500		799.0	7.110	
	ZX641	200	30 x 10	1250			299,0	2,660
			40 x 10	1600			399,0	3,550
			60 x 10	2000		3200	599,0	5,330
			80 x 10	2500		799,0	7,110	

Notatki



Szafy naścienne

Szafy wolnostojące

Szafy rozdzielcze – TriLine-R

System smissline-S

Szafki o zwiększonej
odporności pożarowej

Wewnętrzny system
konstrukcyjny
CombiLine - M

Systemy szyn zbiorczych

Akcesoria





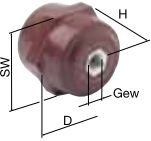






Akcesoria

Spis treści

















Strony

8 - 2	Akcesoria ogólne
8 - 3	Zaciski podłączeniowe
8 - 4	Ścianki działowe
8 - 5	Ramki maskujące z drzwiami

Akcesoria ogólne

Element	Typ	Nr. kat.	Element	Typ	Nr. kat.	
Zaślepka kolor RAL 7035 na 12 modułów, do wyłamywania 5 szt. 50 szt.	ZA1P5 ZA1P50	62384 62378	        	Lakier w sprayu Kolor RAL 7005, 150 ml Kolor RAL 7032, 150 ml Kolor RAL 7035, 150 ml Kolor RAL 9016, 150 ml	ZA18 ZA17 ZA16 ZA20	38237 38236 38235 38229
na 12 modułów, ryglowana w metrach bieżących	ZA100 ZA2	38203 38231		Aplikator korygujący Kolor RAL 7035, 12 ml Kolor RAL 9016, 12 ml	ZA116 ZA120	39042 39043
Listwy do znakowania – 20 mm, samoprzylepna, szer. 1 panelu – 20 mm, samoprzylepna, szer. 2 paneli – 20 mm, samoprzylepna, szer. 3 paneli – 20 mm, samoprzylepna, w metrach b. – 20 mm, samoprzylepna, z przezroczystą folią, w metrach b. – 16 mm, samoprzylepna, w metrach b.	ZA8 ZA9 ZA7 ZA10 ZA11 ZA12	60200 60201 60004 38241 38230 38242		Izolatory pomocnicze z kluczem płaskim H: 30; D: 30 M6 gwint żeński z obu stron: M6; Szerokość: 30 H: 30; D: 30 M6 gwint żeński z obu stron: M8; Szerokość: 30 H: 40; D: 40 M6 gwint żeński z obu stron: M10; Szerokość: 40 H: 60; D: 60 M6 gwint żeński z obu stron: M12; Szerokość: 50	ZX50 ZX51 ZX52 ZX53 ZX54	39050 39051 39052 39053 39054
System oznakowania szyn zbiorczych L1, L2, L3, N, PE 1 arkusz = 120 różnych naklejek	ZA71	38458		Tłumik drgań do zabezpieczenia płyt montażowych i urządzeń przed wibracjami M6 gwint męski i M6 gwint żeński M10 gwint żeński	ZA14 ZA73 ZA74	38246 38497 38498
System oznakowania samoprzylepny, do etykietowania ręcznego lub maszynowego 1 arkusz z 10 paskami	ZA27	38495		Blachowkręt 10 szt. 4,8 x 1616	ZA14	38246
System oznakowania do tablic licznikowych	ZA14	38246		Wkręt samogwintujący imbusowy (z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym) 10 szt. M6 x 20	ZA73	38497
System oznakowania do 1V10, 1 V20	ZA73	38497		Wkręt samogwintujący z łbem stożkowym płaskim 10 szt. 4,8 x 16	ZA74	38498
System oznakowania do 1 V30, 1 V40, 1 V50	ZA74	38498		Złączka do plombowania 5 szt. do późniejszego zamontowania w osłonach standardowych paneli (wiercić otwór 6 mm)	ZA6 ZA61P10 ZA13 ZA5	38227 62375 38233 38228
Kieszon na dokumentację DIN A4 samoprzylepna, z przezroczystą okładką	ZA6	38227				
Kieszon na dokumentację DIN A4 samoprzylepna, z przezroczystą okładką 10 szt.	ZA61P10	62375				
Kieszon na dokumentację DIN A4 samoprzylepna	ZA13	38233				
Kieszon na dokumentację DIN A5 samoprzylepna	ZA5	38228				

Zaciski połączeniowe

Element	Typ	Nr kat.	Element	Typ	Nr kat.
Zaciski połączeniowe			Zaciski połączeniowe		
 1.5-16 mm ² do Cu 5 mm 1 szt. 50 szt.	ZK79 ZK79P50	64879 62429	 16-120 mm ² do Cu 10 mm 1 szt. 50 szt.	ZK154 ZK154P50	64864 62435
 1.5-35 mm ² do Cu 5 mm 1 szt. 50 szt.	ZK81 ZK81P50	64881 62431	 35-70 mm ² do Cu 10 mm 1 szt. 50 szt.	ZK156 ZK156P50	64866 62438
 1.5-50 mm ² do Cu 5 mm 1 szt. 50 szt.	ZK150 ZK150P50	64860 62432	 25-70 mm ² do Cu 30 x 10 mm 25-70 mm ² do Cu 40 x 10 mm 25-70 mm ² do Cu 50 x 10 mm 25-70 mm ² do Cu 60 x 10 mm 25-70 mm ² do Cu 80 x 10 mm 25-70 mm ² do Cu 100 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK161 ZK161P20	64871 62441
 16-95 mm ² do Cu 12 x 5 mm 4 szt.	ZK89P4	62425	 35-120 mm ² do Cu 30 x 10 mm 35-120 mm ² do Cu 40 x 10 mm 35-120 mm ² do Cu 50 x 10 mm 35-120 mm ² do Cu 60 x 10 mm 35-120 mm ² do Cu 80 x 10 mm 35-120 mm ² do Cu 100 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK162 ZK162P20	64872 62442
 16-70 mm ² do Cu 5 mm 1 szt. 50 szt.	ZK178 ZK178P50	64978 62622	 95-185 mm ² do Cu 30 x 10 mm 95-185 mm ² do Cu 40 x 10 mm 95-185 mm ² do Cu 50 x 10 mm 95-185 mm ² do Cu 60 x 10 mm 95-185 mm ² do Cu 80 x 10 mm 95-185 mm ² do Cu 100 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK163 ZK163P20	64873 62443
 16-120 mm ² do Cu 5 mm 1 szt. 50 szt.	ZK157 ZK157P50	64867 62437	 185-240 mm ² do Cu 40 x 10 mm 185-240 mm ² do Cu 50 x 10 mm 185-240 mm ² do Cu 60 x 10 mm 185-240 mm ² do Cu 80 x 10 mm 185-240 mm ² do Cu 100 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK164 ZK164P20	64874 62445
 16-95 mm ² do Cu 12 x 5 mm 16-70 mm ² do Cu 12 x 10 mm 1 szt. 50 szt.	ZK83 ZK83P50	64883 62433			
 50-120 mm ² do Cu 30 x 5 mm 35-120 mm ² do Cu 30 x 10 mm 1 szt. 20 szt.	ZK152 ZK152P20	64862 62444			
 35-150 mm ² do Cu 12 x 5 mm 35-150 mm ² do Cu 20 x 5 mm 35-150 mm ² do Cu 25 x 5 mm 1 szt. 20 szt.	ZK86 ZK86P20	64886 62434			
 1.5-16 mm ² do Cu 10 mm 1 szt. 50 szt.	ZK87 ZK87P50	64887 62430			

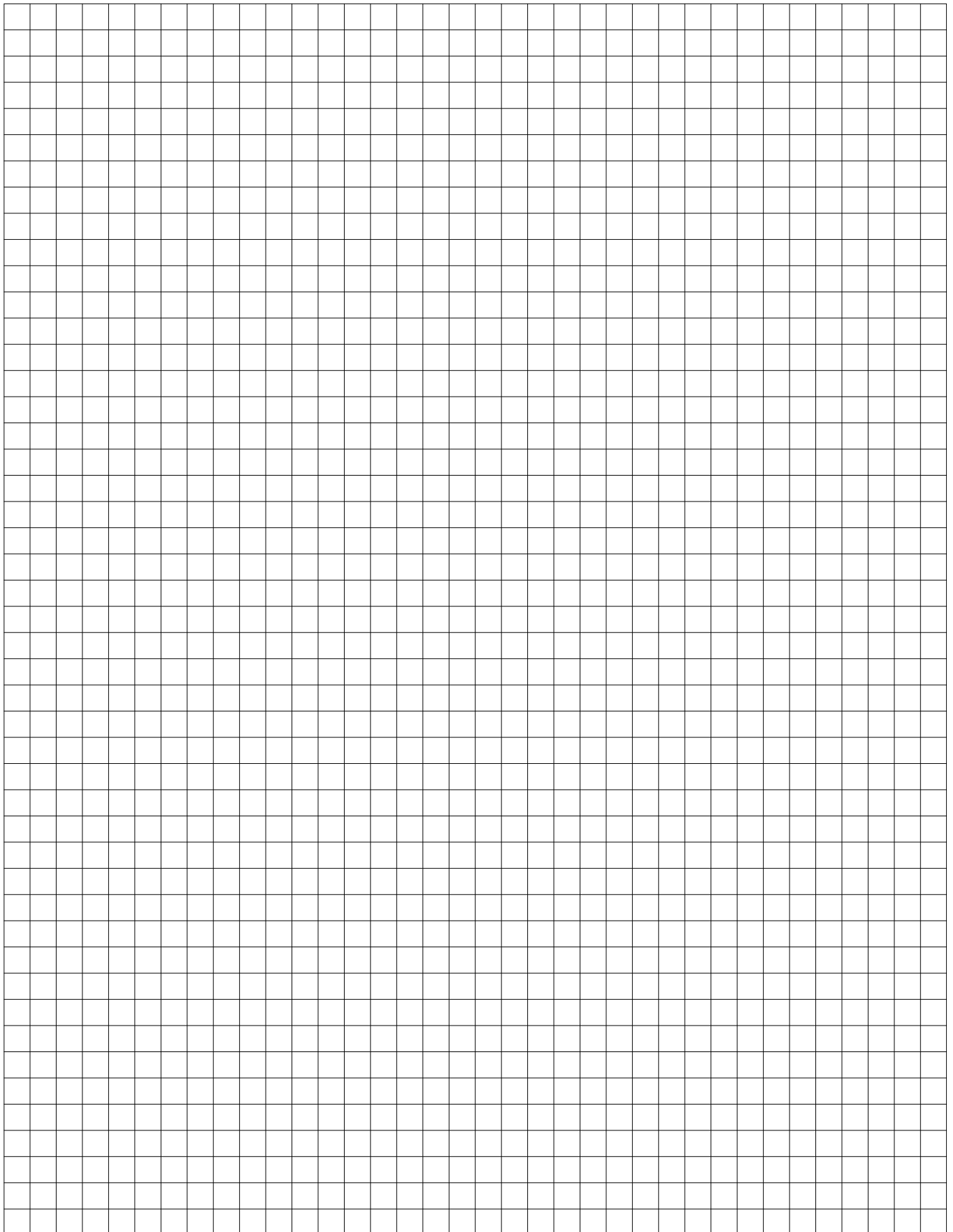
Ścianki działowe

Element	Typ	Nr kat.	Element	Typ	Nr kat.
Ścianki działowe			Ścianki działowe		
Plastikowe, nieodporne na działanie łuku			Ścianki działowe z blachy stalowej, nieodporne na działanie łuku		
<p>Do oddzielania paneli rozdzielczych od paneli rozdzielczych lub tablic licznikowych od tablic rozdzielczych.</p>			<p>Pionowe</p> <p>Oddzielanie paneli systemu modułowego TXG od paneli systemu modułowego TXG</p>		
<p>wysokość całkowita 00</p> <p>wysokość całkowita 0</p> <p>wysokość całkowita 1</p> <p>wysokość całkowita 2</p> <p>wysokość całkowita 3</p> <p>wysokość całkowita 4</p> <p>wysokość całkowita 5</p>			<p>Do szaf typu C</p> <p>wysokość całkowita 8</p> <p>Do szaf typu W/WA</p> <p>wysokość całkowita 8</p> <p>Do szaf typu TriLine-R</p> <p>wysokość całkowita 8, głębokość 400 mm</p> <p>wysokość całkowita 10, głębokość 400 mm</p> <p>wysokość całkowita 8, głębokość 600 mm</p> <p>wysokość całkowita 10, głębokość 600 mm</p>		
<p>ZX69 39069</p> <p>ZX70 39070</p> <p>ZX71 39071</p> <p>ZX72 39072</p> <p>ZX73 39073</p> <p>ZX74 39074</p> <p>ZX75 39075</p>			<p>ZX526 61466</p> <p>ZX530 61470</p> <p>RZ151 46561</p> <p>RZ152 46562</p> <p>RZ155 46565</p> <p>RZ156 46566</p>		
Ścianki działowe z blachy stalowej, nieodporne na działanie łuku			<p>Poziome</p> <p>Do szaf typu C</p> <p>o szer. 1 kolumny</p> <p>o szer. 2 kolumn</p> <p>o szer. 3 kolumn</p> <p>Do szaf typu W/WA</p> <p>o szer. 1 kolumny</p> <p>o szer. 2 kolumn</p> <p>o szer. 3 kolumn</p>		
<p>Przeznaczone do szaf typu W i WS, do montażu na ramach montażowych WR oraz zestawie instalacyjnym NF z panelami rozdzielczymi.</p>			<p>ZX527 61467</p> <p>ZX528 61468</p> <p>ZX529 61469</p> <p>ZX531 61471</p> <p>ZX532 61472</p> <p>ZX533 61473</p>		
<p>wysokość całkowita 00</p> <p>wysokość całkowita 0</p> <p>wysokość całkowita 1</p> <p>wysokość całkowita 2</p> <p>wysokość całkowita 3</p> <p>wysokość całkowita 4</p> <p>wysokość całkowita 5</p>			<p>ZW169 39369</p> <p>ZW170 39370</p> <p>ZW171 39371</p> <p>ZW172 39372</p> <p>ZW173 39373</p> <p>ZW174 39374</p> <p>ZW175 39375</p>		
Szyna wsporcza do podtrzymywania przewodów					
<p>Do WRG1</p> <p>Do WRG2</p> <p>Do WRG3</p> <p>Do WRG4</p> <p>Do WRG5</p> <p>Do WRG6</p>			<p>ZW281 60951</p> <p>ZW282 60952</p> <p>ZW283 60953</p> <p>ZW284 60954</p> <p>ZW285 60955</p> <p>ZW286 60956</p>		
Obejmy do podtrzymywania przewodów					
<p>do szyn, profil nr 10</p> <p>Od 22-28 mm</p> <p>Od 40-46 mm</p> <p>Od 64-70 mm</p>			<p>ZK143 60005</p> <p>ZK144 60006</p> <p>ZK145 60007</p>		
Uchwyty montażowe do szyn wsporczych do podtrzymywania przewodów w cokole					
<p>2 szt.</p>			<p>RZ35P2 46010</p>		
Szyna wsporcza do cokołu					
<p>Do szer. paneli</p>			<p>1 RZB110 46039</p> <p>2 RZB210 46040</p> <p>3 RZB310 46041</p> <p>4 RZB410 46042</p> <p>5 RZB510 46043</p>		

Ramki maskujące z drzwiami

Kolor RAL 9016	Do	Typ	Nr. kat.	Wymiary wewnętrzne ramki		Wymiary zewnętrzne ramki	
				W	S x G (mm)	W	S x G (mm)
	U 32	BLU32	31500	452 x	524 x 46	544 x	604 x 27
	U 41	BLU41	31501	602 x	274 x 46	694 x	354 x 27
	U 42	BLU42	31502	602 x	524 x 46	694 x	604 x 27
	U 43	BLU43	31503	602 x	774 x 46	694 x	854 x 27
	U 51	BLU51	31504	752 x	274 x 46	844 x	354 x 27
	U 52	BLU52	31505	752 x	524 x 46	844 x	604 x 27
	U 53	BLU53	31506	752 x	774 x 46	844 x	854 x 27
	U 54	BLU54	31507	752 x	1024 x 46	844 x	1104 x 27
	U 61	BLU61	31508	902 x	274 x 46	994 x	354 x 27
	U 62	BLU62	31509	902 x	524 x 46	994 x	604 x 27
	U 63	BLU63	31510	902 x	774 x 46	994 x	854 x 27
	U 64	BLU64	31513	902 x	1024 x 46	994 x	1104 x 27
	U 72	BLU72	31511	1052 x	524 x 46	1144 x	604 x 27
	U 73	BLU73	31512	1052 x	774 x 46	1144 x	854 x 27
	1/1 U	BL11	31623	775 x	275 x 50	841 x	341 x 11
	2/1 U	BL21	31624	775 x	525 x 50	841 x	591 x 11
	3/1 U	BL31	31625	775 x	775 x 50	841 x	841 x 11
	4/1 U	BL41	31626	775 x	1025 x 50	841 x	1091 x 11
	5/1 U	BL51	31614	775 x	1275 x 50	841 x	1341 x 11
	1/2 U	BL12	31537	925 x	275 x 50	991 x	341 x 11
	2/2 U	BL22	31538	925 x	525 x 50	991 x	591 x 11
	3/2 U	BL32	31539	925 x	775 x 50	991 x	841 x 11
	4/2 U	BL42	31610	925 x	1025 x 50	991 x	1091 x 11
	5/2 U	BL52	31615	925 x	1275 x 50	991 x	1341 x 11
	1/3 U	BL13	31601	1075 x	275 x 50	1141 x	341 x 11
	2/3 U	BL23	31604	1075 x	525 x 50	1141 x	591 x 11
	3/3 U	BL33	31607	1075 x	775 x 50	1141 x	841 x 11
	4/3 U	BL43	31611	1075 x	1025 x 50	1141 x	1091 x 11
	5/3 U	BL53	31616	1075 x	1275 x 50	1141 x	1341 x 11
	1/4 U	BL14	31602	1225 x	275 x 50	1291 x	341 x 11
	2/4 U	BL24	31605	1225 x	525 x 50	1291 x	591 x 11
	3/4 U	BL34	31608	1225 x	775 x 50	1291 x	841 x 11
	4/4 U	BL44	31612	1225 x	1025 x 50	1291 x	1091 x 11
	5/4 U	BL54	31617	1225 x	1275 x 50	1291 x	1341 x 11
	1/5 U	BL15	31603	1375 x	275 x 50	1441 x	341 x 11
	2/5 U	BL25	31606	1375 x	525 x 50	1441 x	591 x 11
	3/5 U	BL35	31609	1375 x	775 x 50	1441 x	841 x 11
	4/5 U	BL45	31613	1375 x	1025 x 50	1441 x	1091 x 11
	5/5 U	BL55	31618	1375 x	1275 x 50	1441 x	1341 x 11

Notatki



Indeks produktów

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
1/00A	36061	2CPX0 36061 R9999	1 – 6, 11, 12	1M0A	37595	2CPX0 37595 R9999	6 – 16
1/00B	36360	2CPX0 36360 R9999	1 – 21, 26, 28	1M1A	37614	2CPX0 37614 R9999	6 – 16
1/0A	36001	2CPX0 36001 R9999	1 – 6, 11, 12	1M2A	37626	2CPX0 37626 R9999	6 – 16
1/0B	36370	2CPX0 36370 R9999	1 – 21, 26, 28	1M3A	37643	2CPX0 37643 R9999	6 – 16
1/10RG3	45646	2CPX0 45646 R9999	3 – 24, 26, 59	1M4A	37655	2CPX0 37655 R9999	6 – 16
1/10RG4	45656	2CPX0 45656 R9999	3 – 24, 26, 59	1M5A	37669	2CPX0 37669 R9999	6 – 16
1/10RG6	45666	2CPX0 45666 R9999	3 – 24, 26, 59	1MK00A	37179	2CPX0 37179 R9999	6 – 15
1/1A	36011	2CPX0 36011 R9999	1 – 6, 11, 12	1MK0A	37180	2CPX0 37180 R9999	6 – 16
1/1B	36380	2CPX0 36380 R9999	1 – 21, 26, 28	1MK1A	37181	2CPX0 37181 R9999	6 – 16
1/1U	36211	2CPX0 36211 R9999	1 – 6, 14	1MK2A	37182	2CPX0 37182 R9999	6 – 16
1/2A	36021	2CPX0 36021 R9999	1 – 6, 11, 12	1T002A	37587	2CPX0 37587 R9999	6 – 17
1/2B	36390	2CPX0 36390 R9999	1 – 21, 26, 28	1T003A	37584	2CPX0 37584 R9999	6 – 17
1/2FS	34410	2CPX0 34410 R9999	1 – 7, 16	1T02A	37599	2CPX0 37599 R9999	6 – 17
1/2G	34370	2CPX0 34370 R9999	1 – 21, 29 6 – 40	1T03A	37600	2CPX0 37600 R9999	6 – 17
1/2U	36221	2CPX0 36221 R9999	1 – 6, 14	1T0A	37597	2CPX0 37597 R9999	6 – 17
1/3A	36031	2CPX0 36031 R9999	1 – 6, 11, 12	1T12A	37618	2CPX0 37618 R9999	6 – 17
1/3B	36400	2CPX0 36400 R9999	1 – 21, 26, 28	1T13A	37619	2CPX0 37619 R9999	6 – 17
1/3U	36231	2CPX0 36231 R9999	1 – 6, 14	1T1A	37616	2CPX0 37616 R9999	6 – 17
1/4A	36041	2CPX0 36041 R9999	1 – 6, 11, 12	1T22A	37630	2CPX0 37630 R9999	6 – 17
1/4B	36410	2CPX0 36410 R9999	1 – 21, 26, 28	1T23A	37631	2CPX0 37631 R9999	6 – 17
1/4U	36241	2CPX0 36241 R9999	1 – 6, 14	1T2A	37628	2CPX0 37628 R9999	6 – 17
1/5A	36051	2CPX0 36051 R9999	1 – 6, 11, 12	1T32A	37647	2CPX0 37647 R9999	6 – 17
1/5B	36420	2CPX0 36420 R9999	1 – 21, 26, 28	1T33A	37648	2CPX0 37648 R9999	6 – 17
1/5U	36251	2CPX0 36251 R9999	1 – 6, 14	1T3A	37645	2CPX0 37645 R9999	6 – 17
1/81C	34341	2CPX0 34341 R9999	2 – 9, 13	1T42A	37659	2CPX0 37659 R9999	6 – 17
1/81G	34461	2CPX0 34461 R9999	2 – 8, 12	1T43A	37660	2CPX0 37660 R9999	6 – 17
1/82C	34351	2CPX0 34351 R9999	2 – 9, 13	1T4A	37657	2CPX0 37657 R9999	6 – 17
1/8C	34331	2CPX0 34331 R9999	2 – 9, 13	1T52A	37673	2CPX0 37673 R9999	6 – 17
1/8FS	34405	2CPX0 34405 R9999	2 – 8, 12	1T53A	37674	2CPX0 37674 R9999	6 – 17
1/8G	34431	2CPX0 34431 R9999	2 – 8, 12	1T5A	37671	2CPX0 37671 R9999	6 – 17
1/8RG3	45641	2CPX0 45641 R9999	3 – 20, 22, 59	1V002A	37590	2CPX0 37590 R9999	6 – 17
1/8RG4	45651	2CPX0 45651 R9999	3 – 20, 22, 59	1V00A	37580	2CPX0 37580 R9999	6 – 15
1/8RG6	45661	2CPX0 45661 R9999	3 – 20, 22, 59	1V02A	37606	2CPX0 37606 R9999	6 – 17
1/8W	34780	2CPX0 34780 R9999	2 – 20, 26	1V0A	37591	2CPX0 37591 R9999	6 – 16
1/8WS	34880	2CPX0 34880 R9999	2 – 20, 26	1V0KA	37593	2CPX0 37593 R9999	6 – 16
1B00A	37585	2CPX0 37585 R9999	6 – 15	1V1A	37610	2CPX0 37610 R9999	6 – 16
1B0A	37601	2CPX0 37601 R9999	6 – 16	1V1KA	37612	2CPX0 37612 R9999	6 – 16
1B1A	37620	2CPX0 37620 R9999	6 – 16	1V23A	37634	2CPX0 37634 R9999	6 – 16
1B2A	37632	2CPX0 37632 R9999	6 – 16	1V23KA	37637	2CPX0 37637 R9999	6 – 16
1B3A	37649	2CPX0 37649 R9999	6 – 16	1V2A	37622	2CPX0 37622 R9999	6 – 16
1B4A	37661	2CPX0 37661 R9999	6 – 16	1V2KA	37624	2CPX0 37624 R9999	6 – 16
1B5A	37675	2CPX0 37675 R9999	6 – 16	1V3A	37639	2CPX0 37639 R9999	6 – 16
1M00A	37582	2CPX0 37582 R9999	6 – 15	1V3KA	37641	2CPX0 37641 R9999	6 – 16

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
1V43KA	37677	2CPX0 37677 R9999	6 – 16	2/81C	34342	2CPX0 34342 R9999	2 – 9, 13
1V4A	37651	2CPX0 37651 R9999	6 – 16	2/81G	34462	2CPX0 34462 R9999	2 – 8, 12
1V4KA	37653	2CPX0 37653 R9999	6 – 16	2/82C	34352	2CPX0 34352 R9999	2 – 9, 13
1V5A	37665	2CPX0 37665 R9999	6 – 16	2/8C	34332	2CPX0 34332 R9999	2 – 9, 13
1V5KA	37667	2CPX0 37667 R9999	6 – 16	2/8FS	34406	2CPX0 34406 R9999	2 – 8, 12
2/00A	36062	2CPX0 36062 R9999	1 – 6, 11, 12	2/8G	34432	2CPX0 34432 R9999	2 – 8, 12
2/00B	36361	2CPX0 36361 R9999	1 – 21, 26, 28	2/8RG3	45642	2CPX0 45642 R9999	3 – 20, 22, 59
2/0A	36002	2CPX0 36002 R9999	1 – 6, 11, 12	2/8RG4	45652	2CPX0 45652 R9999	3 – 20, 22, 59
2/0B	36371	2CPX0 36371 R9999	1 – 21, 26, 28	2/8RG6	45662	2CPX0 45662 R9999	3 – 20, 22, 59
2/0C	34695	2CPX0 34695 R9999	1 – 21, 30 6 – 40	2/8RG8	45672	2CPX0 45672 R9999	3 – 20, 22, 59
2/0FS	34401	2CPX0 34401 R9999	1 – 7, 16	2/8W	34781	2CPX0 34781 R9999	2 – 20, 26
2/0G	34361	2CPX0 34361 R9999	1 – 21, 29 6 – 40	2/8WS	34881	2CPX0 34881 R9999	2 – 20, 26
2/10RG3	45647	2CPX0 45647 R9999	3 – 24, 26, 59	2B00A	37586	2CPX0 37586 R9999	6 – 15
2/10RG4	45657	2CPX0 45657 R9999	3 – 24, 26, 59	2B0A	37602	2CPX0 37602 R9999	6 – 16
2/10RG6	45667	2CPX0 45667 R9999	3 – 24, 26, 59	2B1A	37621	2CPX0 37621 R9999	6 – 16
2/10RG8	45677	2CPX0 45677 R9999	3 – 24, 26, 59	2B2A	37633	2CPX0 37633 R9999	6 – 16
2/1A	36012	2CPX0 36012 R9999	1 – 6, 11, 12	2B3A	37650	2CPX0 37650 R9999	6 – 16
2/1B	36381	2CPX0 36381 R9999	1 – 21, 26, 28	2B4A	37662	2CPX0 37662 R9999	6 – 16
2/1U	36212	2CPX0 36212 R9999	1 – 6, 14	2B5A	37676	2CPX0 37676 R9999	6 – 16
2/2A	36022	2CPX0 36022 R9999	1 – 6, 11, 12	2M00A	37583	2CPX0 37583 R9999	6 – 15
2/2B	36391	2CPX0 36391 R9999	1 – 21, 26, 28	2M0A	37596	2CPX0 37596 R9999	6 – 16
2/2C	34680	2CPX0 34680 R9999	1 – 21, 30 6 – 40	2M1A	37615	2CPX0 37615 R9999	6 – 16
2/2FS	34411	2CPX0 34411 R9999	1 – 7, 16	2M2A	37627	2CPX0 37627 R9999	6 – 16
2/2G	34371	2CPX0 34371 R9999	1 – 21, 29 6 – 40	2M3A	37644	2CPX0 37644 R9999	6 – 16
2/2U	36222	2CPX0 36222 R9999	1 – 6, 14	2M4A	37656	2CPX0 37656 R9999	6 – 16
2/2W	34721	2CPX0 34721 R9999	1 – 22, 31 6 – 40	2M5A	37670	2CPX0 37670 R9999	6 – 16
2/2WS	34821	2CPX0 34821 R9999	1 – 7, 17	2T0A	37598	2CPX0 37598 R9999	6 – 17
2/3A	36032	2CPX0 36032 R9999	1 – 6, 11, 12	2T1A	37617	2CPX0 37617 R9999	6 – 17
2/3B	36401	2CPX0 36401 R9999	1 – 21, 26, 28	2T2A	37629	2CPX0 37629 R9999	6 – 17
2/3G	34371	2CPX0 34371 R9999	1 – 21	2T3A	37646	2CPX0 37646 R9999	6 – 17
2/3U	36232	2CPX0 36232 R9999	1 – 6, 14	2T4A	37658	2CPX0 37658 R9999	6 – 17
2/4A	36042	2CPX0 36042 R9999	1 – 6, 11, 12 6 – 12	2T5A	37672	2CPX0 37672 R9999	6 – 17
2/4B	36411	2CPX0 36411 R9999	1 – 21, 26, 28	2V002A	37609	2CPX0 37609 R9999	6 – 17
2/4C	34690	2CPX0 34690 R9999	1 – 21, 30 6 – 40	2V00A	37581	2CPX0 37581 R9999	6 – 15
2/4FS	34416	2CPX0 34416 R9999	1 – 7, 16	2V02A	37607	2CPX0 37607 R9999	6 – 17
2/4G	34376	2CPX0 34376 R9999	1 – 21, 29 6 – 40	2V0A	37592	2CPX0 37592 R9999	6 – 16
2/4U	36242	2CPX0 36242 R9999	1 – 6, 14	2V0KA	37594	2CPX0 37594 R9999	6 – 16
2/4W	34741	2CPX0 34741 R9999	1 – 22, 31 6 – 40	2V1A	37611	2CPX0 37611 R9999	6 – 16
2/4WS	34841	2CPX0 34841 R9999	1 – 7, 17	2V1KA	37613	2CPX0 37613 R9999	6 – 16
2/5A	36052	2CPX0 36052 R9999	1 – 6, 11, 12	2V23A	37635	2CPX0 37635 R9999	6 – 16
2/5B	36421	2CPX0 36421 R9999	1 – 21, 26, 28	2V23KA	37638	2CPX0 37638 R9999	6 – 16
2/5C	34695	2CPX0 34695 R9999	1 – 21, 30 6 – 40	2V2A	37623	2CPX0 37623 R9999	6 – 16
2/5FS	34421	2CPX0 34421 R9999	1 – 7, 16	2V2KA	37625	2CPX0 37625 R9999	6 – 16
2/5G	34381	2CPX0 34381 R9999	1 – 21, 29 6 – 12, 40	2V3A	37640	2CPX0 37640 R9999	6 – 16
2/5U	36252	2CPX0 36252 R9999	1 – 6, 14	2V3KA	37642	2CPX0 37642 R9999	6 – 16
				2V43KA	37678	2CPX0 37678 R9999	6 – 16

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
2V4A	37652	2CPX0 37652 R9999	6 – 16	3/8C	34333	2CPX0 34333 R9999	2 – 9, 13 6 – 13
2V4KA	37654	2CPX0 37654 R9999	6 – 16	3/8FS	34407	2CPX0 34407 R9999	2 – 8, 12
2V5A	37666	2CPX0 37666 R9999	6 – 16	3/8G	34433	2CPX0 34433 R9999	2 – 8, 12
2V5KA	37668	2CPX0 37668 R9999	6 – 16	3/8RG3	45643	2CPX0 45643 R9999	3 – 20, 22, 59
3/00A	36063	2CPX0 36063 R9999	1 – 6, 11, 12	3/8RG4	45653	2CPX0 45653 R9999	3 – 20, 22, 59
3/00B	36362	2CPX0 36362 R9999	1 – 21, 26, 28	3/8RG6	45663	2CPX0 45663 R9999	3 – 20, 22, 59
3/0A	36003	2CPX0 36003 R9999	1 – 6, 11, 12	3/8RG8	45673	2CPX0 45673 R9999	3 – 20, 22, 59
3/0B	36372	2CPX0 36372 R9999	1 – 21, 26, 28	3/8W	34782	2CPX0 34782 R9999	2 – 20, 26
3/0C	34671	2CPX0 34671 R9999	1 – 21, 30 6 – 40	3/8WS	34882	2CPX0 34882 R9999	2 – 20, 26
3/0FS	34402	2CPX0 34402 R9999	1 – 7, 16	4/00A	36064	2CPX0 36064 R9999	1 – 6, 11, 12
3/0G	34362	2CPX0 34362 R9999	1 – 21, 29 6 – 40	4/0A	36004	2CPX0 36004 R9999	1 – 6, 11, 12
3/10RG3	45648	2CPX0 45648 R9999	3 – 24, 26, 59	4/0B	36373	2CPX0 36373 R9999	1 – 21, 26, 28
3/10RG4	45658	2CPX0 45658 R9999	3 – 24, 26, 59	4/0C	34672	2CPX0 34672 R9999	1 – 21, 30 6 – 40
3/10RG6	45668	2CPX0 45668 R9999	3 – 24, 26, 59	4/0FS	34403	2CPX0 34403 R9999	1 – 7, 16
3/10RG8	45678	2CPX0 45678 R9999	3 – 24, 26, 59	4/0G	34363	2CPX0 34363 R9999	1 – 21, 29 6 – 40
3/1A	36013	2CPX0 36013 R9999	1 – 6, 11, 12	4/10RG3	45649	2CPX0 45649 R9999	3 – 24, 26, 59
3/1B	36382	2CPX0 36382 R9999	1 – 21, 26, 28	4/10RG4	45659	2CPX0 45659 R9999	3 – 24, 26, 59
3/1U	36213	2CPX0 36213 R9999	1 – 6, 14	4/10RG6	45669	2CPX0 45669 R9999	3 – 24, 26, 59
3/2A	36023	2CPX0 36023 R9999	1 – 6, 11, 12	4/10RG8	45679	2CPX0 45679 R9999	3 – 24, 26, 59
3/2B	36392	2CPX0 36392 R9999	1 – 21, 26, 28	4/1A	36014	2CPX0 36014 R9999	1 – 6, 11, 12
3/2C	34681	2CPX0 34681 R9999	1 – 21, 30 6 – 40	4/1B	36383	2CPX0 36383 R9999	1 – 21, 26, 28
3/2FS	34412	2CPX0 34412 R9999	1 – 7, 16	4/1U	36214	2CPX0 36214 R9999	1 – 6, 14
3/2G	34372	2CPX0 34372 R9999	1 – 21, 29 6 – 40	4/2A	36024	2CPX0 36024 R9999	1 – 6, 11, 12
3/2U	36223	2CPX0 36223 R9999	1 – 6, 14	4/2B	36393	2CPX0 36393 R9999	1 – 21, 26, 28
3/2W	34722	2CPX0 34722 R9999	1 – 22, 31 6 – 40	4/2C	34682	2CPX0 34682 R9999	1 – 21, 30 6 – 40
3/2WS	34822	2CPX0 34822 R9999	1 – 7, 17	4/2FS	34413	2CPX0 34413 R9999	1 – 7, 16
3/3A	36033	2CPX0 36033 R9999	1 – 6, 11, 12	4/2G	34373	2CPX0 34373 R9999	1 – 21, 29 6 – 40
3/3B	36402	2CPX0 36402 R9999	1 – 21, 26, 28	4/2U	36224	2CPX0 36224 R9999	1 – 6, 14
3/3U	36233	2CPX0 36233 R9999	1 – 6, 14	4/2W	34723	2CPX0 34723 R9999	1 – 22, 31 6 – 40
3/4A	36043	2CPX0 36043 R9999	1 – 6, 11, 12	4/2WS	34823	2CPX0 34823 R9999	1 – 7, 17
3/4B	36412	2CPX0 36412 R9999	1 – 21, 26, 28	4/3A	36034	2CPX0 36034 R9999	1 – 6, 11, 12
3/4C	34691	2CPX0 34691 R9999	1 – 21, 30 6 – 40	4/3B	36403	2CPX0 36403 R9999	1 – 21, 26, 28
3/4FS	34417	2CPX0 34417 R9999	1 – 7, 16	4/3G	34373	2CPX0 34373 R9999	1 – 21
3/4G	34377	2CPX0 34377 R9999	1 – 21, 29 6 – 40	4/3U	36234	2CPX0 36234 R9999	1 – 6, 14
3/4U	36243	2CPX0 36243 R9999	1 – 6, 14	4/4A	36044	2CPX0 36044 R9999	1 – 6, 11, 12
3/4W	34742	2CPX0 34742 R9999	1 – 22, 31 6 – 40	4/4B	36413	2CPX0 36413 R9999	1 – 21, 26, 28
3/4WS	34842	2CPX0 34842 R9999	1 – 7, 17	4/4C	34692	2CPX0 34692 R9999	1 – 21, 30 6 – 40
3/5A	36053	2CPX0 36053 R9999	1 – 6, 11, 12	4/4FS	34418	2CPX0 34418 R9999	1 – 7, 16
3/5B	36422	2CPX0 36422 R9999	1 – 21, 26, 28	4/4G	34378	2CPX0 34378 R9999	1 – 21, 29 6 – 40
3/5C	34696	2CPX0 34696 R9999	1 – 21, 30 6 – 40	4/4U	36244	2CPX0 36244 R9999	1 – 6, 14
3/5FS	34422	2CPX0 34422 R9999	1 – 7, 16	4/4W	34743	2CPX0 34743 R9999	1 – 22, 31 6 – 40
3/5G	34382	2CPX0 34382 R9999	1 – 21, 29 6 – 40	4/4WS	34843	2CPX0 34843 R9999	1 – 7, 17
3/5U	36253	2CPX0 36253 R9999	1 – 6, 14	4/5A	36054	2CPX0 36054 R9999	1 – 6, 11, 12
3/81C	34343	2CPX0 34343 R9999	2 – 9, 13	4/5B	36423	2CPX0 36423 R9999	1 – 21, 26, 28
3/81G	34463	2CPX0 34463 R9999	2 – 8, 12	4/5C	34697	2CPX0 34697 R9999	1 – 21, 30 6 – 40
3/82C	34353	2CPX0 34353 R9999	2 – 9, 13 6 – 13	4/5FS	34423	2CPX0 34423 R9999	1 – 7, 16

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
4/5G	34383	2CPX0 34383 R9999	1 – 21, 29 6 – 40	5/5A	36055	2CPX0 36055 R9999	1 – 6, 11, 12
4/5U	36254	2CPX0 36254 R9999	1 – 6, 14	5/5B	36424	2CPX0 36424 R9999	1 – 21, 26, 28
4/81C	34344	2CPX0 34344 R9999	2 – 9, 13	5/5C	34698	2CPX0 34698 R9999	1 – 21, 30 6 – 40
4/81G	34464	2CPX0 34464 R9999	2 – 8, 12	5/5FS	34424	2CPX0 34424 R9999	1 – 7, 16
4/82C	34354	2CPX0 34354 R9999	2 – 9, 13	5/5G	34384	2CPX0 34384 R9999	1 – 21, 29 6 – 40
4/8C	34334	2CPX0 34334 R9999	2 – 9, 13	5/5U	36255	2CPX0 36255 R9999	1 – 6, 14
4/8FS	34408	2CPX0 34408 R9999	2 – 8, 12	5/82C	34355	2CPX0 34355 R9999	2 – 9, 13
4/8G	34434	2CPX0 34434 R9999	2 – 8, 12	5/8C	34335	2CPX0 34335 R9999	2 – 9, 13
4/8RG3	45644	2CPX0 45644 R9999	3 – 20, 22, 59	5/8FS	34409	2CPX0 34409 R9999	2 – 8, 12
4/8RG4	45654	2CPX0 45654 R9999	3 – 20, 22, 59	5/8G	34435	2CPX0 34435 R9999	2 – 8, 12
4/8RG6	45664	2CPX0 45664 R9999	3 – 20, 22, 59	5/8RG3	45645	2CPX0 45645 R9999	3 – 20, 22, 59
4/8RG8	45674	2CPX0 45674 R9999	3 – 20, 22, 59	5/8RG4	45655	2CPX0 45655 R9999	3 – 20, 22, 59
4/8W	34783	2CPX0 34783 R9999	2 – 20, 26	5/8RG6	45665	2CPX0 45665 R9999	3 – 20, 22, 59
4/8WS	34883	2CPX0 34883 R9999	2 – 20, 26	5/8RG8	45675	2CPX0 45675 R9999	3 – 20, 22, 59
5/00A	36065	2CPX0 36065 R9999	1 – 6, 11, 12	5/8W	34784	2CPX0 34784 R9999	2 – 20, 26
5/0A	36005	2CPX0 36005 R9999	1 – 6, 11, 12	5/8WS	34884	2CPX0 34884 R9999	2 – 20, 26
5/0B	36374	2CPX0 36374 R9999	1 – 21, 26, 28	6/8W	34785	2CPX0 34785 R9999	2 – 20, 26
5/0C	34673	2CPX0 34673 R9999	1 – 21, 30 6 – 40	6/8WS	34885	2CPX0 34885 R9999	2 – 20, 26
5/0FS	34404	2CPX0 34404 R9999	1 – 7, 16	AG11	62801	2CPX0 62801 R9999	6 – 54, 57
5/0G	34364	2CPX0 34364 R9999	1 – 21, 29 6 – 40	AG12	62803	2CPX0 62803 R9999	6 – 54
5/10RG3	45650	2CPX0 45650 R9999	3 – 24, 26, 59	AG121	62969	2CPX0 62969 R9999	6 – 54
5/10RG4	45660	2CPX0 45660 R9999	3 – 24, 26, 59	AG13	62805	2CPX0 62805 R9999	6 – 54
5/10RG6	45670	2CPX0 45670 R9999	3 – 24, 26, 59	AG131	62970	2CPX0 62970 R9999	6 – 54
5/10RG8	45680	2CPX0 45680 R9999	3 – 24, 26, 59	AG14	62807	2CPX0 62807 R9999	6 – 54
5/1A	36015	2CPX0 36015 R9999	1 – 6, 11, 12	AG15	62809	2CPX0 62809 R9999	6 – 54
5/1B	36384	2CPX0 36384 R9999	1 – 21, 26, 28	AG159	62975	2CPX0 62975 R9999	6 – 54
5/2A	36025	2CPX0 36025 R9999	1 – 6, 11, 12	AG160	62886	2CPX0 62886 R9999	6 – 54
5/2B	36394	2CPX0 36394 R9999	1 – 21, 26, 28	AG161	62887	2CPX0 62887 R9999	6 – 54
5/2C	34683	2CPX0 34683 R9999	1 – 21, 30 6 – 40	AG162	62888	2CPX0 62888 R9999	6 – 55
5/2FS	34414	2CPX0 34414 R9999	1 – 7, 16	AG163	62889	2CPX0 62889 R9999	6 – 56
5/2G	34374	2CPX0 34374 R9999	1 – 21, 29 6 – 40	AG164	62890	2CPX0 62890 R9999	6 – 54
5/2U	36225	2CPX0 36225 R9999	1 – 6, 14	AG165	62891	2CPX0 62891 R9999	6 – 54
5/2W	34724	2CPX0 34724 R9999	1 – 22, 31 6 – 40	AG166	62892	2CPX0 62892 R9999	6 – 55
5/2WS	34824	2CPX0 34824 R9999	1 – 7, 17	AG167	62893	2CPX0 62893 R9999	6 – 56
5/3A	36035	2CPX0 36035 R9999	1 – 6, 11, 12	AG168	62894	2CPX0 62894 R9999	6 – 54
5/3B	36404	2CPX0 36404 R9999	1 – 21, 26, 28	AG172	62898	2CPX0 62898 R9999	6 – 55
5/3G	34374	2CPX0 34374 R9999	1 – 21	AG173	62899	2CPX0 62899 R9999	6 – 54
5/3U	36235	2CPX0 36235 R9999	1 – 6, 14	AG174	62900	2CPX0 62900 R9999	6 – 54
5/4A	36045	2CPX0 36045 R9999	1 – 6, 11, 12	AG175	62901	2CPX0 62901 R9999	6 – 54
5/4B	36414	2CPX0 36414 R9999	1 – 21, 26, 28	AG176	62902	2CPX0 62902 R9999	6 – 55
5/4C	34693	2CPX0 34693 R9999	1 – 21, 30 6 – 40	AG177	706030	2CPX0 706030 R9999	6 – 55
5/4FS	34419	2CPX0 34419 R9999	1 – 7, 16	AG178	62904	2CPX0 62904 R9999	6 – 56
5/4G	34379	2CPX0 34379 R9999	1 – 21, 29 6 – 40	AG179	62905	2CPX0 62905 R9999	6 – 55
5/4U	36245	2CPX0 36245 R9999	1 – 6, 14	AG180	62906	2CPX0 62906 R9999	6 – 56
5/4W	34744	2CPX0 34744 R9999	1 – 22, 31 6 – 40	AG181	62907	2CPX0 62907 R9999	6 – 55
5/4WS	34844	2CPX0 34844 R9999	1 – 7, 17	AG182	62908	2CPX0 62908 R9999	6 – 55

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
AG183	62909	2CPX0 62909 R9999	6 – 55	AG91	62883	2CPX0 62883 R9999	6 – 56
AG184	62910	2CPX0 62910 R9999	6 – 56	AG92	62884	2CPX0 62884 R9999	6 – 55
AG185	62911	2CPX0 62911 R9999	6 – 54	AG93	62885	2CPX0 62885 R9999	6 – 56
AG186	62912	2CPX0 62912 R9999	6 – 55	AS11	62802	2CPX0 62802 R9999	6 – 54, 57
AG187	62913	2CPX0 62913 R9999	6 – 56	AS12	62804	2CPX0 62804 R9999	6 – 54
AG188	62914	2CPX0 62914 R9999	6 – 54	AS13	62806	2CPX0 62806 R9999	6 – 54
AG189	62915	2CPX0 62915 R9999	6 – 55	AS14	62808	2CPX0 62808 R9999	6 – 54
AG190	62916	2CPX0 62916 R9999	6 – 56	AS15	62810	2CPX0 62810 R9999	6 – 54
AG21	62811	2CPX0 62811 R9999	6 – 55, 57	AS21	62812	2CPX0 62812 R9999	6 – 55, 57
AG212	62831	2CPX0 62831 R9999	6 – 57	AS212	62832	2CPX0 62832 R9999	6 – 57
AG213	62833	2CPX0 62833 R9999	6 – 57	AS213	62834	2CPX0 62834 R9999	6 – 57
AG214	62835	2CPX0 62835 R9999	6 – 57	AS214	62836	2CPX0 62836 R9999	6 – 57
AG215	62837	2CPX0 62837 R9999	6 – 57	AS215	62838	2CPX0 62838 R9999	6 – 57
AG22	62813	2CPX0 62813 R9999	6 – 55	AS22	62814	2CPX0 62814 R9999	6 – 55
AG222	62839	2CPX0 62839 R9999	6 – 57	AS222	62840	2CPX0 62840 R9999	6 – 57
AG223	62841	2CPX0 62841 R9999	6 – 57	AS223	62842	2CPX0 62842 R9999	6 – 57
AG224	62843	2CPX0 62843 R9999	6 – 57	AS224	62844	2CPX0 62844 R9999	6 – 57
AG225	62845	2CPX0 62845 R9999	6 – 57	AS225	62846	2CPX0 62846 R9999	6 – 57
AG23	62815	2CPX0 62815 R9999	6 – 55	AS23	62816	2CPX0 62816 R9999	6 – 55
AG232	62847	2CPX0 62847 R9999	6 – 57	AS232	62848	2CPX0 62848 R9999	6 – 57
AG233	62849	2CPX0 62849 R9999	6 – 57	AS233	62850	2CPX0 62850 R9999	6 – 57
AG234	62851	2CPX0 62851 R9999	6 – 57	AS234	62852	2CPX0 62852 R9999	6 – 57
AG235	62853	2CPX0 62853 R9999	6 – 57	AS235	62854	2CPX0 62854 R9999	6 – 57
AG24	62817	2CPX0 62817 R9999	6 – 55	AS24	62818	2CPX0 62818 R9999	6 – 55
AG25	62819	2CPX0 62819 R9999	6 – 55	AS25	62820	2CPX0 62820 R9999	6 – 55
AG259	62883	2CPX0 62883 R9999	6 – 55	AS31	62822	2CPX0 62822 R9999	6 – 56, 57
AG31	62821	2CPX0 62821 R9999	6 – 56, 57	AS32	62824	2CPX0 62824 R9999	6 – 56
AG32	62823	2CPX0 62823 R9999	6 – 56	AS33	62826	2CPX0 62826 R9999	6 – 56
AG321	62971	2CPX0 62971 R9999	6 – 56	AS34	62828	2CPX0 62828 R9999	6 – 56
AG33	62825	2CPX0 62825 R9999	6 – 56	AS35	62830	2CPX0 62830 R9999	6 – 56
AG34	62827	2CPX0 62827 R9999	6 – 56	BL11	31623	2CPX0 31623 R9999	8 – 5
AG35	62829	2CPX0 62829 R9999	6 – 56	BL12	31537	2CPX0 31537 R9999	8 – 5
AG359	62980	2CPX0 62980 R9999	6 – 56	BL13	31601	2CPX0 31601 R9999	8 – 5
AG65	62870	2CPX0 62870 R9999	6 – 54	BL14	31602	2CPX0 31602 R9999	8 – 5
AG66	62871	2CPX0 62871 R9999	6 – 55	BL15	31603	2CPX0 31603 R9999	8 – 5
AG67	62872	2CPX0 62872 R9999	6 – 56	BL21	31624	2CPX0 31624 R9999	8 – 5
AG71	62873	2CPX0 62873 R9999	6 – 54	BL22	31538	2CPX0 31538 R9999	8 – 5
AG72	62874	2CPX0 62874 R9999	6 – 54	BL23	31604	2CPX0 31604 R9999	8 – 5
AG73	62875	2CPX0 62875 R9999	6 – 54	BL24	31605	2CPX0 31605 R9999	8 – 5
AG75	62876	2CPX0 62876 R9999	6 – 55	BL25	31606	2CPX0 31606 R9999	8 – 5
AG79	62877	2CPX0 62877 R9999	6 – 55	BL31	31625	2CPX0 31625 R9999	8 – 5
AG82	62878	2CPX0 62878 R9999	6 – 55	BL32	31539	2CPX0 31539 R9999	8 – 5
AG83	62879	2CPX0 62879 R9999	6 – 55	BL33	31607	2CPX0 31607 R9999	8 – 5
AG84	62880	2CPX0 62880 R9999	6 – 56	BL34	31608	2CPX0 31608 R9999	8 – 5
AG85	62881	2CPX0 62881 R9999	6 – 56	BL35	31609	2CPX0 31609 R9999	8 – 5
AG90	62882	2CPX0 62882 R9999	6 – 56	BL41	31626	2CPX0 31626 R9999	8 – 5

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
BL42	31610	2CPX0 31610 R9999	8 – 5	CB52	34588	2CPX0 34588 R9999	1 – 23 6 – 40
BL43	31611	2CPX0 31611 R9999	8 – 5	CB54	34589	2CPX0 34589 R9999	1 – 23 6 – 40
BL44	31612	2CPX0 31612 R9999	8 – 5	CB55	34590	2CPX0 34590 R9999	1 – 23 6 – 40
BL45	31613	2CPX0 31613 R9999	8 – 5	CBM20	42067	2CPX0 42067 R9999	6 – 40
BL51	31614	2CPX0 31614 R9999	8 – 5	CBM22	42071	2CPX0 42071 R9999	6 – 40
BL52	31615	2CPX0 31615 R9999	8 – 5	CBM24	42075	2CPX0 42075 R9999	6 – 40
BL53	31616	2CPX0 31616 R9999	8 – 5	CBM25	42079	2CPX0 42079 R9999	6 – 40
BL54	31617	2CPX0 31617 R9999	8 – 5	CBM30	42068	2CPX0 42068 R9999	6 – 40
BL55	31618	2CPX0 31618 R9999	8 – 5	CBM32	42072	2CPX0 42072 R9999	6 – 40
BLU32	31500	2CPX0 31500 R9999	8 – 5	CBM34	42076	2CPX0 42076 R9999	6 – 40
BLU41	31501	2CPX0 31501 R9999	8 – 5	CBM35	42080	2CPX0 42080 R9999	6 – 40
BLU42	31502	2CPX0 31502 R9999	8 – 5	CBM40	42069	2CPX0 42069 R9999	6 – 40
BLU43	31503	2CPX0 31503 R9999	8 – 5	CBM42	42073	2CPX0 42073 R9999	6 – 40
BLU51	31504	2CPX0 31504 R9999	8 – 5	CBM44	42077	2CPX0 42077 R9999	6 – 40
BLU52	31505	2CPX0 31505 R9999	8 – 5	CBM45	42081	2CPX0 42081 R9999	6 – 40
BLU53	31506	2CPX0 31506 R9999	8 – 5	CBM50	42070	2CPX0 42070 R9999	6 – 40
BLU54	31507	2CPX0 31507 R9999	8 – 5	CBM52	42074	2CPX0 42074 R9999	6 – 40
BLU61	31508	2CPX0 31508 R9999	8 – 5	CBM54	42078	2CPX0 42078 R9999	6 – 40
BLU62	31509	2CPX0 31509 R9999	8 – 5	CBM55	42082	2CPX0 42082 R9999	6 – 40
BLU63	31510	2CPX0 31510 R9999	8 – 5	CRG1	34991	2CPX0 34991 R9999	2 – 11, 13
BLU64	31513	2CPX0 31513 R9999	8 – 5	CRG2	34992	2CPX0 34992 R9999	2 – 11, 13
BLU72	31511	2CPX0 31511 R9999	8 – 5	CRG3	34993	2CPX0 34993 R9999	2 – 11, 13
BLU73	31512	2CPX0 31512 R9999	8 – 5	CRG4	34994	2CPX0 34994 R9999	2 – 11, 13
CB20	34575	2CPX0 34575 R9999	1 – 23 6 – 40	CRG5	34995	2CPX0 34995 R9999	2 – 11, 13
CB22	34576	2CPX0 34576 R9999	1 – 23 6 – 40	CSR1	34981	2CPX0 34981 R9999	2 – 11, 13
CB24	34577	2CPX0 34577 R9999	1 – 23 6 – 40	CSR2	34982	2CPX0 34982 R9999	2 – 11, 13
CB25	34578	2CPX0 34578 R9999	1 – 23 6 – 40	CSR3	34983	2CPX0 34983 R9999	2 – 11, 13
CB30	34579	2CPX0 34579 R9999	1 – 23 6 – 40	CSR4	34984	2CPX0 34984 R9999	2 – 11, 13
CB32	34580	2CPX0 34580 R9999	1 – 23 6 – 40	CSR5	34985	2CPX0 34985 R9999	2 – 11, 13
CB34	34581	2CPX0 34581 R9999	1 – 23 6 – 40	E10R4	45688	2CPX0 45688 R9999	3 – 28
CB35	34582	2CPX0 34582 R9999	1 – 23 6 – 40	E10R6	45689	2CPX0 45689 R9999	3 – 28
CB40	34583	2CPX0 34583 R9999	1 – 23 6 – 40	E10R8	45690	2CPX0 45690 R9999	3 – 28
CB42	34584	2CPX0 34584 R9999	1 – 23 6 – 40	E8R4	45685	2CPX0 45685 R9999	3 – 28
CB44	34585	2CPX0 34585 R9999	1 – 23 6 – 40	E8R6	45686	2CPX0 45686 R9999	3 – 28
CB45	34586	2CPX0 34586 R9999	1 – 23 6 – 40	E8R8	45687	2CPX0 45687 R9999	3 – 28
CB50	34587	2CPX0 34587 R9999	1 – 23 6 – 40	ED1	39381	2CPX0 39381 R9999	6 – 43, 45
				ED10	39210	2CPX0 39210 R9999	6 – 14, 41
				ED10P20	62313	2CPX0 62313 R9999	6 – 41
				ED11	39211	2CPX0 39211 R9999	6 – 14, 41
				ED111	39321	2CPX0 39321 R9999	7 – 5
				ED112	68572	2CPX0 68572 R9999	6 – 14, 41
				ED113	68573	2CPX0 68573 R9999	6 – 14, 41
				ED11P20	62314	2CPX0 62314 R9999	6 – 41
				ED12	39212	2CPX0 39212 R9999	6 – 14, 41

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
ED12P20	62315	2CPX0 62315 R9999	6 – 41	ED43P10	62334	2CPX0 62334 R9999	6 – 51
ED13	39213	2CPX0 39213 R9999	6 – 14, 41	ED44P10	62335	2CPX0 62335 R9999	6 – 51
ED135P4	62610	2CPX0 62610 R9999	6 – 51	ED44P50	62308	2CPX0 62308 R9999	3 – 45 6 – 51
ED136P4	62611	2CPX0 62611 R9999	6 – 51	ED45P10	62336	2CPX0 62336 R9999	3 – 45 6 – 51
ED138P12	62602	2CPX0 62602 R9999	6 – 51	ED45P50	62310	2CPX0 62310 R9999	3 – 45 6 – 51
ED138P40	62603	2CPX0 62603 R9999	6 – 51	ED47	39309	2CPX0 39309 R9999	6 – 51
ED139P4	62604	2CPX0 62604 R9999	6 – 51	ED50P12	62337	2CPX0 62337 R9999	6 – 51
ED13P20	62316	2CPX0 62316 R9999	6 – 41	ED51	39251	2CPX0 39251 R9999	6 – 43, 45
ED14	39214	2CPX0 39214 R9999	6 – 14, 41	ED51P30	62322	2CPX0 62322 R9999	6 – 43
ED14P20	62317	2CPX0 62317 R9999	6 – 41	ED52	39252	2CPX0 39252 R9999	6 – 43, 45
ED15	39215	2CPX0 39215 R9999	6 – 14, 41	ED52P30	62323	2CPX0 62323 R9999	6 – 43
ED155	67963	2CPX0 67963 R9999	6 – 48	ED53	39253	2CPX0 39253 R9999	6 – 43, 45
ED158	67969	2CPX0 67969 R9999	6 – 48	ED53P30	62324	2CPX0 62324 R9999	6 – 43
ED15P20	62318	2CPX0 62318 R9999	6 – 41	ED54	39254	2CPX0 39254 R9999	6 – 43, 45
ED162	68807	2CPX0 68807 R9999	6 – 48	ED55A	37808	2CPX0 37808 R9999	6 – 18
ED163	68808	2CPX0 68808 R9999	6 – 48	ED56A	37809	2CPX0 37809 R9999	6 – 18
ED166	64155	2CPX0 64155 R9999	6 – 48	ED58P10	62338	2CPX0 62338 R9999	6 – 51
ED167	64156	2CPX0 64156 R9999	6 – 48	ED59P10	62339	2CPX0 62339 R9999	6 – 51
ED173	67998	2CPX0 67998 R9999	6 – 48	ED6	39386	2CPX0 39386 R9999	6 – 43
ED1P30	62319	2CPX0 62319 R9999	6 – 43	ED61KA	37822	2CPX0 37822 R9999	6 – 18
ED2	39382	2CPX0 39382 R9999	6 – 43, 45	ED61MA	37820	2CPX0 37820 R9999	6 – 18
ED212	62782	2CPX0 62782 R9999	6 – 53	ED61SA	37810	2CPX0 37810 R9999	6 – 18
ED213	62783	2CPX0 62783 R9999	6 – 53	ED62KA	37823	2CPX0 37823 R9999	6 – 18
ED214	62784	2CPX0 62784 R9999	6 – 53	ED62MA	37821	2CPX0 37821 R9999	6 – 18
ED215	62785	2CPX0 62785 R9999	6 – 53	ED62SA	37811	2CPX0 37811 R9999	6 – 18
ED222	62787	2CPX0 62787 R9999	6 – 53	ED7	41865	2CPX0 41865 R9999	6 – 14, 41
ED223	62788	2CPX0 62788 R9999	6 – 53	ED71SA	37812	2CPX0 37812 R9999	6 – 18
ED224	62789	2CPX0 62789 R9999	6 – 53	ED72SA	37813	2CPX0 37813 R9999	6 – 18
ED225	62790	2CPX0 62790 R9999	6 – 53	ED7P20	41866	2CPX0 41866 R9999	6 – 41
ED232	62792	2CPX0 62792 R9999	6 – 53	ED8	39208	2CPX0 39208 R9999	6 – 14, 41
ED233	62793	2CPX0 62793 R9999	6 – 53	ED8P20	62311	2CPX0 62311 R9999	6 – 41
ED234	62794	2CPX0 62794 R9999	6 – 53	ED9	39209	2CPX0 39209 R9999	6 – 14, 41
ED235	62795	2CPX0 62795 R9999	6 – 53	ED91KA	37824	2CPX0 37824 R9999	6 – 18
ED260	62977	2CPX0 62977 R9999	6 – 48	ED91SA	37816	2CPX0 37816 R9999	6 – 18
ED2P30	62320	2CPX0 62320 R9999	6 – 43	ED92KA	37825	2CPX0 37825 R9999	6 – 18
ED3	39383	2CPX0 39383 R9999	6 – 43, 45	ED92SA	37817	2CPX0 37817 R9999	6 – 18
ED30P2	62302	2CPX0 62302 R9999	6 – 44	ED9P20	62312	2CPX0 62312 R9999	6 – 41
ED31P2	62303	2CPX0 62303 R9999	6 – 44	EDM10	41458	2CPX0 41458 R9999	6 – 41
ED32P2	62304	2CPX0 62304 R9999	6 – 44	EDM11	41459	2CPX0 41459 R9999	6 – 41
ED33P100	62307	2CPX0 62307 R9999	6 – 44	EDM112	41464	2CPX0 41464 R9999	6 – 41
ED33P2	62305	2CPX0 62305 R9999	6 – 44	EDM113	41465	2CPX0 41465 R9999	6 – 41
ED360	62978	2CPX0 62978 R9999	6 – 48	EDM12	41460	2CPX0 41460 R9999	6 – 41
ED3P30	62321	2CPX0 62321 R9999	6 – 43	EDM13	41461	2CPX0 41461 R9999	6 – 41
ED4	39384	2CPX0 39384 R9999	6 – 43, 45	EDM14	41462	2CPX0 41462 R9999	6 – 41
ED41P4	62332	2CPX0 62332 R9999	6 – 51				
ED42P10	62333	2CPX0 62333 R9999	6 – 51				

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
EDM15	41463	2CPX0 41463 R9999	6 – 41	GBM45	42065	2CPX0 42065 R9999	6 – 40
EDM7	41455	2CPX0 41455 R9999	6 – 41	GBM50	42053	2CPX0 42053 R9999	6 – 40
EDM8	41456	2CPX0 41456 R9999	6 – 41	GBM52	42058	2CPX0 42058 R9999	6 – 40
EDM9	41457	2CPX0 41457 R9999	6 – 41	GBM54	42062	2CPX0 42062 R9999	6 – 40
GB12	34445	2CPX0 34445 R9999	1 – 23 6 – 40	GBM55	42066	2CPX0 42066 R9999	6 – 40
GB20	34436	2CPX0 34436 R9999	1 – 23 6 – 40	GM12	34482	2CPX0 34482 R9999	1 – 23
GB22	34446	2CPX0 34446 R9999	1 – 23 6 – 40	GM20	34473	2CPX0 34473 R9999	1 – 23
GB24	34451	2CPX0 34451 R9999	1 – 23 6 – 40	GM22	34483	2CPX0 34483 R9999	1 – 23
GB25	34456	2CPX0 34456 R9999	1 – 23 6 – 40	GM24	34488	2CPX0 34488 R9999	1 – 23
GB30	34437	2CPX0 34437 R9999	1 – 23 6 – 40	GM25	34493	2CPX0 34493 R9999	1 – 23
GB32	34447	2CPX0 34447 R9999	1 – 23 6 – 40	GM30	34474	2CPX0 34474 R9999	1 – 23
GB34	34452	2CPX0 34452 R9999	1 – 23 6 – 40	GM32	34484	2CPX0 34484 R9999	1 – 23
GB35	34457	2CPX0 34457 R9999	1 – 23 6 – 40	GM34	34489	2CPX0 34489 R9999	1 – 23
GB40	34438	2CPX0 34438 R9999	1 – 23 6 – 40	GM35	34494	2CPX0 34494 R9999	1 – 23
GB42	34448	2CPX0 34448 R9999	1 – 23 6 – 40	GM40	34475	2CPX0 34475 R9999	1 – 23
GB44	34453	2CPX0 34453 R9999	1 – 23 6 – 40	GM42	34485	2CPX0 34485 R9999	1 – 23
GB45	34458	2CPX0 34458 R9999	1 – 23 6 – 40	GM44	34490	2CPX0 34490 R9999	1 – 23
GB50	34439	2CPX0 34439 R9999	1 – 23 6 – 40	GM45	34495	2CPX0 34495 R9999	1 – 23
GB52	34449	2CPX0 34449 R9999	1 – 23 6 – 40	GM50	34476	2CPX0 34476 R9999	1 – 23
GB54	34454	2CPX0 34454 R9999	1 – 23 6 – 40	GM52	34486	2CPX0 34486 R9999	1 – 23
GB55	34459	2CPX0 34459 R9999	1 – 23 6 – 40	GM54	34491	2CPX0 34491 R9999	1 – 23
GBM12	42054	2CPX0 42054 R9999	6 – 40	GM55	34496	2CPX0 34496 R9999	1 – 23
GBM20	42050	2CPX0 42050 R9999	6 – 40	GRG1	34956	2CPX0 34956 R9999	2 – 11,12
GBM22	42055	2CPX0 42055 R9999	6 – 40	GRG2	34957	2CPX0 34957 R9999	2 – 11,12
GBM24	42059	2CPX0 42059 R9999	6 – 40	GRG3	34958	2CPX0 34958 R9999	2 – 11,12
GBM25	42063	2CPX0 42063 R9999	6 – 40	GRG4	34959	2CPX0 34959 R9999	2 – 11,12
GBM30	42051	2CPX0 42051 R9999	6 – 40	GRG5	34960	2CPX0 34960 R9999	2 – 11,12
GBM32	42056	2CPX0 42056 R9999	6 – 40	GSR1	34951	2CPX0 34951 R9999	2 – 11,12
GBM34	42060	2CPX0 42060 R9999	6 – 40	GSR2	34952	2CPX0 34952 R9999	2 – 11,12
GBM35	42064	2CPX0 42064 R9999	6 – 40	GSR3	34953	2CPX0 34953 R9999	2 – 11,12
GBM40	42052	2CPX0 42052 R9999	6 – 40	GSR4	34954	2CPX0 34954 R9999	2 – 11,12
GBM42	42057	2CPX0 42057 R9999	6 – 40	GSR5	34955	2CPX0 34955 R9999	2 – 11,12
GBM44	42061	2CPX0 42061 R9999	6 – 40	MA160ALA	41376	2CPX0 41376 R9999	6 – 35
				MA190T	41120	2CPX0 41120 R9999	6 – 34
				MA192T	41121	2CPX0 41121 R9999	6 – 34
				MA250A	41387	2CPX0 41387 R9999	6 – 33
				MA250ALA	41377	2CPX0 41377 R9999	6 – 35
				MA290T	41417	2CPX0 41417 R9999	6 – 34
				MA292T	41122	2CPX0 41122 R9999	6 – 34
				MA390T	4141	2CPX0 4141 R9999	6 – 34
				MA630A	41388	2CPX0 41388 R9999	6 – 33
				MA630ALA	41378	2CPX0 41378 R9999	6 – 35
				MA800A	41389	2CPX0 41389 R9999	6 – 33, 35
				MB116	41257	2CPX0 41257 R9999	6 – 23
				MB117	41260	2CPX0 41260 R9999	6 – 23
				MB118	41263	2CPX0 41263 R9999	6 – 23

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
MB119	41266	2CPX0 41266 R9999	6 – 23	MBG104	41665	2CPX0 41665 R9999	6 – 20
MB120	41269	2CPX0 41269 R9999	6 – 23	MBG105	41671	2CPX0 41671 R9999	6 – 20
MB216	41258	2CPX0 41258 R9999	6 – 23	MBG201	41651	2CPX0 41651 R9999	6 – 20
MB217	41261	2CPX0 41261 R9999	6 – 23	MBG202	41655	2CPX0 41655 R9999	6 – 20
MB218	41264	2CPX0 41264 R9999	6 – 23	MBG203	41661	2CPX0 41661 R9999	6 – 20
MB219	41267	2CPX0 41267 R9999	6 – 23	MBG204	41667	2CPX0 41667 R9999	6 – 20
MB220	41270	2CPX0 41270 R9999	6 – 23	MBG205	41673	2CPX0 41673 R9999	6 – 20
MB316	41259	2CPX0 41259 R9999	6 – 23	MBG301	41652	2CPX0 41652 R9999	6 – 20
MB317	41262	2CPX0 41262 R9999	6 – 23	MBG302	41657	2CPX0 41657 R9999	6 – 20
MB318	41265	2CPX0 41265 R9999	6 – 23	MBG303	41663	2CPX0 41663 R9999	6 – 20
MB319	41268	2CPX0 41268 R9999	6 – 23	MBG304	41669	2CPX0 41669 R9999	6 – 20
MB320	41271	2CPX0 41271 R9999	6 – 23	MBG305	41675	2CPX0 41675 R9999	6 – 20
MBA-160ALA	41803	2CPX0 41803 R9999	6 – 35	MBG412	41654	2CPX0 41654 R9999	6 – 20
MBA190T	41643	2CPX0 41643 R9999	6 – 34	MBG413	41660	2CPX0 41660 R9999	6 – 20
MBA192T	41646	2CPX0 41646 R9999	6 – 34	MBG414	41666	2CPX0 41666 R9999	6 – 20
MBA250A	41807	2CPX0 41807 R9999	6 – 33	MBG415	41672	2CPX0 41672 R9999	6 – 20
MBA-250ALA	41804	2CPX0 41804 R9999	6 – 35	MBG422	41656	2CPX0 41656 R9999	6 – 20
MBA290T	41644	2CPX0 41644 R9999	6 – 34	MBG423	41662	2CPX0 41662 R9999	6 – 20
MBA292T	41647	2CPX0 41647 R9999	6 – 34	MBG424	41668	2CPX0 41668 R9999	6 – 20
MBA390T	41645	2CPX0 41645 R9999	6 – 34	MBG425	41674	2CPX0 41674 R9999	6 – 20
MBA630A	41808	2CPX0 41808 R9999	6 – 33	MBG432	41658	2CPX0 41658 R9999	6 – 20
MBA-630ALA	41805	2CPX0 41805 R9999	6 – 35	MBG433	41664	2CPX0 41664 R9999	6 – 20
MBA800A	41806	2CPX0 41806 R9999	6 – 33, 35	MBG434	41670	2CPX0 41670 R9999	6 – 20
MBB116	41722	2CPX0 41722 R9999	6 – 23	MBG435	41676	2CPX0 41676 R9999	6 – 20
MBB117	41725	2CPX0 41725 R9999	6 – 23	MBH150	41792	2CPX0 41792 R9999	6 – 30
MBB118	41728	2CPX0 41728 R9999	6 – 23	MBH250	41793	2CPX0 41793 R9999	6 – 30
MBB119	41731	2CPX0 41731 R9999	6 – 23	MBH350	41794	2CPX0 41794 R9999	6 – 30
MBB120	41734	2CPX0 41734 R9999	6 – 23	MBK106	41677	2CPX0 41677 R9999	6 – 22
MBB216	41723	2CPX0 41723 R9999	6 – 23	MBK106K	41632	2CPX0 41632 R9999	6 – 22
MBB217	41726	2CPX0 41726 R9999	6 – 23	MBK107	41683	2CPX0 41683 R9999	6 – 22
MBB218	41729	2CPX0 41729 R9999	6 – 23	MBK107K	41634	2CPX0 41634 R9999	6 – 22
MBB219	41732	2CPX0 41732 R9999	6 – 23	MBK108	41689	2CPX0 41689 R9999	6 – 22
MBB220	41735	2CPX0 41735 R9999	6 – 23	MBK108K	41636	2CPX0 41636 R9999	6 – 22
MBB316	41724	2CPX0 41724 R9999	6 – 23	MBK109	41695	2CPX0 41695 R9999	6 – 22
MBB317	41727	2CPX0 41727 R9999	6 – 23	MBK110	41701	2CPX0 41701 R9999	6 – 22
MBB318	41730	2CPX0 41730 R9999	6 – 23	MBK206	41679	2CPX0 41679 R9999	6 – 22
MBB319	41733	2CPX0 41733 R9999	6 – 23	MBK206K	41633	2CPX0 41633 R9999	6 – 22
MBB320	41736	2CPX0 41736 R9999	6 – 23	MBK207	41685	2CPX0 41685 R9999	6 – 22
MBF183	41822	2CPX0 41822 R9999	6 – 36	MBK207K	41635	2CPX0 41635 R9999	6 – 22
MBF283	41823	2CPX0 41823 R9999	6 – 36	MBK208	41691	2CPX0 41691 R9999	6 – 22
MBF383	41824	2CPX0 41824 R9999	6 – 36	MBK209	41697	2CPX0 41697 R9999	6 – 22
MBG101	41650	2CPX0 41650 R9999	6 – 20	MBK210	41703	2CPX0 41703 R9999	6 – 22
MBG102	41653	2CPX0 41653 R9999	6 – 20	MBK306	41681	2CPX0 41681 R9999	6 – 22
MBG103	41659	2CPX0 41659 R9999	6 – 20	MBK307	41687	2CPX0 41687 R9999	6 – 22
				MBK308	41693	2CPX0 41693 R9999	6 – 22
				MBK309	41699	2CPX0 41699 R9999	6 – 22

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
MBK310	41705	2CPX0 41705 R9999	6 – 22	MBR202	41826	2CPX0 41826 R9999	6 – 26
MBL100	41798	2CPX0 41798 R9999	6 – 31	MBR203	41831	2CPX0 41831 R9999	6 – 26
MBL152	41795	2CPX0 41795 R9999	6 – 31	MBR302	41827	2CPX0 41827 R9999	6 – 26
MBL200	41799	2CPX0 41799 R9999	6 – 31	MBR303	41832	2CPX0 41832 R9999	6 – 26
MBL25	41801	2CPX0 41801 R9999	6 – 32	MBS124	41737	2CPX0 41737 R9999	6 – 24
MBL252	41796	2CPX0 41796 R9999	6 – 31	MBS127	41740	2CPX0 41740 R9999	6 – 24
MBL300	41800	2CPX0 41800 R9999	6 – 31	MBS128	41648	2CPX0 41648 R9999	6 – 37
MBL35	41802	2CPX0 41802 R9999	6 – 32	MBS131	41743	2CPX0 41743 R9999	6 – 24
MBL352	41797	2CPX0 41797 R9999	6 – 31	MBS224	41738	2CPX0 41738 R9999	6 – 24
MBM111	41707	2CPX0 41707 R9999	6 – 21	MBS227	41741	2CPX0 41741 R9999	6 – 24
MBM112	41710	2CPX0 41710 R9999	6 – 21	MBS228	41649	2CPX0 41649 R9999	6 – 37
MBM112K	41640	2CPX0 41640 R9999	6 – 21	MBS231	41744	2CPX0 41744 R9999	6 – 24
MBM113	41713	2CPX0 41713 R9999	6 – 21	MBS324	41739	2CPX0 41739 R9999	6 – 24
MBM113K	41641	2CPX0 41641 R9999	6 – 21	MBS327	41742	2CPX0 41742 R9999	6 – 24
MBM114	41716	2CPX0 41716 R9999	6 – 21	MBS331	41745	2CPX0 41745 R9999	6 – 24
MBM114K	41642	2CPX0 41642 R9999	6 – 21	MBT136	41770	2CPX0 41770 R9999	6 – 27
MBM115	41719	2CPX0 41719 R9999	6 – 21	MBT137	41773	2CPX0 41773 R9999	6 – 27
MBM211	41708	2CPX0 41708 R9999	6 – 21	MBT142	41776	2CPX0 41776 R9999	6 – 28
MBM212	41711	2CPX0 41711 R9999	6 – 21	MBT143	41779	2CPX0 41779 R9999	6 – 28
MBM213	41714	2CPX0 41714 R9999	6 – 21	MBT144	41782	2CPX0 41782 R9999	6 – 29
MBM214	41717	2CPX0 41717 R9999	6 – 21	MBT145	41785	2CPX0 41785 R9999	6 – 29
MBM215	41720	2CPX0 41720 R9999	6 – 21	MBT236	41771	2CPX0 41771 R9999	6 – 27
MBM311	41709	2CPX0 41709 R9999	6 – 21	MBT237	41774	2CPX0 41774 R9999	6 – 27
MBM312	41712	2CPX0 41712 R9999	6 – 21	MBT242	41777	2CPX0 41777 R9999	6 – 28
MBM313	41715	2CPX0 41715 R9999	6 – 21	MBT243	41780	2CPX0 41780 R9999	6 – 28
MBM314	41718	2CPX0 41718 R9999	6 – 21	MBT244	41783	2CPX0 41783 R9999	6 – 29
MBM315	41721	2CPX0 41721 R9999	6 – 21	MBT245	41786	2CPX0 41786 R9999	6 – 29
MBN162	41758	2CPX0 41758 R9999	6 – 25	MBT250	41788	2CPX0 41788 R9999	6 – 30
MBN163	41764	2CPX0 41764 R9999	6 – 25	MBT251	41790	2CPX0 41790 R9999	6 – 30
MBN169	41424	2CPX0 41424 R9999	6 – 25	MBT336	41772	2CPX0 41772 R9999	6 – 27
MBN174	41746	2CPX0 41746 R9999	6 – 25	MBT337	41775	2CPX0 41775 R9999	6 – 27
MBN175	41752	2CPX0 41752 R9999	6 – 25	MBT342	41778	2CPX0 41778 R9999	6 – 28
MBN262	41760	2CPX0 41760 R9999	6 – 25	MBT343	41781	2CPX0 41781 R9999	6 – 28
MBN263	41766	2CPX0 41766 R9999	6 – 25	MBT344	41784	2CPX0 41784 R9999	6 – 29
MBN269	41425	2CPX0 41425 R9999	6 – 25	MBT345	41787	2CPX0 41787 R9999	6 – 29
MBN274	41748	2CPX0 41748 R9999	6 – 25	MBT350	41789	2CPX0 41789 R9999	6 – 30
MBN275	41754	2CPX0 41754 R9999	6 – 25	MBT351	41791	2CPX0 41791 R9999	6 – 30
MBN362	41762	2CPX0 41762 R9999	6 – 25	MBU157	41811	2CPX0 41811 R9999	6 – 36
MBN363	41768	2CPX0 41768 R9999	6 – 25	MBU158	41812	2CPX0 41812 R9999	6 – 36
MBN369	41426	2CPX0 41426 R9999	6 – 25	MBU257	41809	2CPX0 41809 R9999	6 – 36
MBN374	41750	2CPX0 41750 R9999	6 – 25	MBU270	41813	2CPX0 41813 R9999	6 – 36
MBN375	41756	2CPX0 41756 R9999	6 – 25	MBU357	41810	2CPX0 41810 R9999	6 – 36
MBR102	41825	2CPX0 41825 R9999	6 – 26	MBU370	41814	2CPX0 41814 R9999	6 – 36
MBR102H	41828	2CPX0 41828 R9999	6 – 26	MBV180	41815	2CPX0 41815 R9999	6 – 36
MBR103	41830	2CPX0 41830 R9999	6 – 26	MBV181	41816	2CPX0 41816 R9999	6 – 36
MBR103H	41829	2CPX0 41829 R9999	6 – 26	MBV182	41817	2CPX0 41817 R9999	6 – 36

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
MBV281	41818	2CPX0 41818 R9999	6 – 36	MK206K	41113	2CPX0 41113 R9999	6 – 22
MBV282	41819	2CPX0 41819 R9999	6 – 36	MK207	41231	2CPX0 41231 R9999	6 – 22
MBZ160	41820	2CPX0 41820 R9999	6 – 36	MK207K	41115	2CPX0 41115 R9999	6 – 22
MBZ161	41821	2CPX0 41821 R9999	6 – 36	MK208	41234	2CPX0 41234 R9999	6 – 22
MF183	41403	2CPX0 41403 R9999	6 – 36	MK209	41237	2CPX0 41237 R9999	6 – 22
MF283	41404	2CPX0 41404 R9999	6 – 36	MK210	41240	2CPX0 41240 R9999	6 – 22
MF383	41405	2CPX0 41405 R9999	6 – 36	MK306	41229	2CPX0 41229 R9999	6 – 22
MG101	41200	2CPX0 41200 R9999	6 – 20	MK307	41232	2CPX0 41232 R9999	6 – 22
MG102	41203	2CPX0 41203 R9999	6 – 20	MK308	41235	2CPX0 41235 R9999	6 – 22
MG103	41209	2CPX0 41209 R9999	6 – 20	MK309	41238	2CPX0 41238 R9999	6 – 22
MG104	41215	2CPX0 41215 R9999	6 – 20	MK310	41241	2CPX0 41241 R9999	6 – 22
MG105	41221	2CPX0 41221 R9999	6 – 20	ML100	41349	2CPX0 41349 R9999	6 – 31
MG201	41201	2CPX0 41201 R9999	6 – 20	ML152	41343	2CPX0 41343 R9999	6 – 31
MG202	41205	2CPX0 41205 R9999	6 – 20	ML200	41350	2CPX0 41350 R9999	6 – 31
MG203	41211	2CPX0 41211 R9999	6 – 20	ML25	41368	2CPX0 41368 R9999	6 – 32
MG204	41217	2CPX0 41217 R9999	6 – 20	ML252	41344	2CPX0 41344 R9999	6 – 31
MG205	41223	2CPX0 41223 R9999	6 – 20	ML300	41351	2CPX0 41351 R9999	6 – 31
MG301	41202	2CPX0 41202 R9999	6 – 20	ML35	41369	2CPX0 41369 R9999	6 – 32
MG302	41207	2CPX0 41207 R9999	6 – 20	ML352	41345	2CPX0 41345 R9999	6 – 31
MG303	41213	2CPX0 41213 R9999	6 – 20	MM111	41242	2CPX0 41242 R9999	6 – 21
MG304	41219	2CPX0 41219 R9999	6 – 20	MM112	41245	2CPX0 41245 R9999	6 – 21
MG305	41225	2CPX0 41225 R9999	6 – 20	MM112K	41117	2CPX0 41117 R9999	6 – 21
MG412	41204	2CPX0 41204 R9999	6 – 20	MM113	41248	2CPX0 41248 R9999	6 – 21
MG413	41210	2CPX0 41210 R9999	6 – 20	MM113K	41118	2CPX0 41118 R9999	6 – 21
MG414	41216	2CPX0 41216 R9999	6 – 20	MM114	41251	2CPX0 41251 R9999	6 – 21
MG415	41222	2CPX0 41222 R9999	6 – 20	MM114K	41119	2CPX0 41119 R9999	6 – 21
MG422	41206	2CPX0 41206 R9999	6 – 20	MM115	41254	2CPX0 41254 R9999	6 – 21
MG423	41212	2CPX0 41212 R9999	6 – 20	MM211	41243	2CPX0 41243 R9999	6 – 21
MG424	41218	2CPX0 41218 R9999	6 – 20	MM212	41246	2CPX0 41246 R9999	6 – 21
MG425	41224	2CPX0 41224 R9999	6 – 20	MM213	41249	2CPX0 41249 R9999	6 – 21
MG432	41208	2CPX0 41208 R9999	6 – 20	MM214	41252	2CPX0 41252 R9999	6 – 21
MG433	41214	2CPX0 41214 R9999	6 – 20	MM215	41255	2CPX0 41255 R9999	6 – 21
MG434	41220	2CPX0 41220 R9999	6 – 20	MM311	41244	2CPX0 41244 R9999	6 – 21
MG435	41226	2CPX0 41226 R9999	6 – 20	MM312	41247	2CPX0 41247 R9999	6 – 21
MH150	41337	2CPX0 41337 R9999	6 – 30	MM313	41250	2CPX0 41250 R9999	6 – 21
MH250	41338	2CPX0 41338 R9999	6 – 30	MM314	41253	2CPX0 41253 R9999	6 – 21
MH350	41339	2CPX0 41339 R9999	6 – 30	MM315	41256	2CPX0 41256 R9999	6 – 21
MK106	41227	2CPX0 41227 R9999	6 – 22	MN162	41287	2CPX0 41287 R9999	6 – 25
MK106K	41112	2CPX0 41112 R9999	6 – 22	MN163	41290	2CPX0 41290 R9999	6 – 25
MK107	41230	2CPX0 41230 R9999	6 – 22	MN169	41419	2CPX0 41419 R9999	6 – 25
MK107K	41114	2CPX0 41114 R9999	6 – 22	MN174	41281	2CPX0 41281 R9999	6 – 25
MK108	41233	2CPX0 41233 R9999	6 – 22	MN175	41284	2CPX0 41284 R9999	6 – 25
MK108K	41116	2CPX0 41116 R9999	6 – 22	MN262	41288	2CPX0 41288 R9999	6 – 25
MK109	41236	2CPX0 41236 R9999	6 – 22	MN263	41291	2CPX0 41291 R9999	6 – 25
MK110	41239	2CPX0 41239 R9999	6 – 22	MN269	41420	2CPX0 41420 R9999	6 – 25
MK206	41228	2CPX0 41228 R9999	6 – 22	MN274	41282	2CPX0 41282 R9999	6 – 25

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
MN275	41285	2CPX0 41285 R9999	6 – 25	MT351	41336	2CPX0 41336 R9999	6 – 30
MN362	41289	2CPX0 41289 R9999	6 – 25	MU157	41392	2CPX0 41392 R9999	6 – 36
MN363	41292	2CPX0 41292 R9999	6 – 25	MU158	41393	2CPX0 41393 R9999	6 – 36
MN369	41421	2CPX0 41421 R9999	6 – 25	MU257	41390	2CPX0 41390 R9999	6 – 36
MN374	41283	2CPX0 41283 R9999	6 – 25	MU270	41394	2CPX0 41394 R9999	6 – 36
MN375	41286	2CPX0 41286 R9999	6 – 25	MU357	41391	2CPX0 41391 R9999	6 – 36
MR102	41406	2CPX0 41406 R9999	6 – 26	MU370	41395	2CPX0 41395 R9999	6 – 36
MR102H	41412	2CPX0 41412 R9999	6 – 26	MV180	41396	2CPX0 41396 R9999	6 – 36
MR103	41414	2CPX0 41414 R9999	6 – 26	MV181	41397	2CPX0 41397 R9999	6 – 36
MR103H	41413	2CPX0 41413 R9999	6 – 26	MV182	41398	2CPX0 41398 R9999	6 – 36
MR202	41407	2CPX0 41407 R9999	6 – 26	MV281	41399	2CPX0 41399 R9999	6 – 36
MR203	41415	2CPX0 41415 R9999	6 – 26	MV282	41400	2CPX0 41400 R9999	6 – 36
MR302	41408	2CPX0 41408 R9999	6 – 26	MZ160	41401	2CPX0 41401 R9999	6 – 36
MR303	41416	2CPX0 41416 R9999	6 – 26	MZ161	41402	2CPX0 41402 R9999	6 – 36
MS124	41272	2CPX0 41272 R9999	6 – 24	RAB10	44231	2CPX0 44231 R9999	7 – 2, 15
MS127	41275	2CPX0 41275 R9999	6 – 24	RB110	45935	2CPX0 45935 R9999	3 – 27
MS128	41123	2CPX0 41123 R9999	6 – 37	RB13F1	45785	2CPX0 45785 R9999	3 – 21, 25, 61
MS131	41278	2CPX0 41278 R9999	6 – 24	RB13G	45765	2CPX0 45765 R9999	3 – 21, 25
MS224	41273	2CPX0 41273 R9999	6 – 24	RB14F1	45790	2CPX0 45790 R9999	3 – 21, 25, 61
MS227	41276	2CPX0 41276 R9999	6 – 24	RB14G	45770	2CPX0 45770 R9999	3 – 21, 25
MS228	41124	2CPX0 41124 R9999	6 – 37	RB16F1	45795	2CPX0 45795 R9999	3 – 21, 25, 61
MS231	41279	2CPX0 41279 R9999	6 – 24	RB16G	45775	2CPX0 45775 R9999	3 – 21, 25
MS324	41274	2CPX0 41274 R9999	6 – 24	RB18	45930	2CPX0 45930 R9999	3 – 23
MS327	41277	2CPX0 41277 R9999	6 – 24	RB210	45936	2CPX0 45936 R9999	3 – 27
MS331	41280	2CPX0 41280 R9999	6 – 24	RB23F1	45786	2CPX0 45786 R9999	3 – 21, 25, 61
MT136	41299	2CPX0 41299 R9999	6 – 27	RB23G	45766	2CPX0 45766 R9999	3 – 21, 25
MT137	41302	2CPX0 41302 R9999	6 – 27	RB24F1	45791	2CPX0 45791 R9999	3 – 21, 25, 61
MT142	41311	2CPX0 41311 R9999	6 – 28	RB24G	45771	2CPX0 45771 R9999	3 – 21, 25
MT143	41314	2CPX0 41314 R9999	6 – 28	RB24S	45806	2CPX0 45806 R9999	3 – 21, 25, 61
MT144	41323	2CPX0 41323 R9999	6 – 29	RB26F1	45796	2CPX0 45796 R9999	3 – 21, 25, 61
MT145	41326	2CPX0 41326 R9999	6 – 29	RB26G	45776	2CPX0 45776 R9999	3 – 21, 25
MT236	41300	2CPX0 41300 R9999	6 – 27	RB26S	45811	2CPX0 45811 R9999	3 – 21, 25, 61
MT237	41303	2CPX0 41303 R9999	6 – 27	RB28	45931	2CPX0 45931 R9999	3 – 23
MT242	41312	2CPX0 41312 R9999	6 – 28	RB28F1	45800	2CPX0 45800 R9999	3 – 21, 25, 61
MT243	41315	2CPX0 41315 R9999	6 – 28	RB28G	45781	2CPX0 45781 R9999	3 – 21, 25
MT244	41324	2CPX0 41324 R9999	6 – 29	RB28S	45816	2CPX0 45816 R9999	3 – 21, 25, 61
MT245	41327	2CPX0 41327 R9999	6 – 29	RB310	45937	2CPX0 45937 R9999	3 – 27
MT250	41331	2CPX0 41331 R9999	6 – 30	RB33F1	45787	2CPX0 45787 R9999	3 – 21, 25, 61
MT251	41335	2CPX0 41335 R9999	6 – 30	RB33G	45767	2CPX0 45767 R9999	3 – 21, 25
MT336	41301	2CPX0 41301 R9999	6 – 27	RB34F1	45792	2CPX0 45792 R9999	3 – 21, 25, 61
MT337	41304	2CPX0 41304 R9999	6 – 27	RB34G	45772	2CPX0 45772 R9999	3 – 21, 25
MT342	41313	2CPX0 41313 R9999	6 – 28	RB34S	45807	2CPX0 45807 R9999	3 – 21, 25, 61
MT343	41316	2CPX0 41316 R9999	6 – 28	RB36F1	45797	2CPX0 45797 R9999	3 – 21, 25, 61
MT344	41325	2CPX0 41325 R9999	6 – 29	RB36G	45777	2CPX0 45777 R9999	3 – 21, 25
MT345	41328	2CPX0 41328 R9999	6 – 29	RB36S	45812	2CPX0 45812 R9999	3 – 21, 25, 61
MT350	41332	2CPX0 41332 R9999	6 – 30	RB38	45932	2CPX0 45932 R9999	3 – 23

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
RB38F1	45801	2CPX0 45801 R9999	3 – 21, 25, 61	RD33F1	45733	2CPX0 45733 R9999	3 – 21, 25, 62
RB38G	45782	2CPX0 45782 R9999	3 – 21, 25	RD33G	45713	2CPX0 45713 R9999	3 – 21, 25
RB38S	45817	2CPX0 45817 R9999	3 – 21, 25, 61	RD34F1	45738	2CPX0 45738 R9999	3 – 21, 25, 62
RB410	45938	2CPX0 45938 R9999	3 – 27	RD34G	45718	2CPX0 45718 R9999	3 – 21, 25
RB43F1	45788	2CPX0 45788 R9999	3 – 21, 25, 61	RD36F1	45743	2CPX0 45743 R9999	3 – 21, 25, 62
RB43G	45768	2CPX0 45768 R9999	3 – 21, 25	RD36F2	45753	2CPX0 45753 R9999	3 – 21, 25, 62
RB44F1	45793	2CPX0 45793 R9999	3 – 21, 25, 61	RD36G	45723	2CPX0 45723 R9999	3 – 21, 25
RB44G	45773	2CPX0 45773 R9999	3 – 21, 25	RD38F1	45748	2CPX0 45748 R9999	3 – 21, 25, 62
RB44S	45808	2CPX0 45808 R9999	3 – 21, 25, 61	RD38F2	45758	2CPX0 45758 R9999	3 – 21, 25, 62
RB46F1	45798	2CPX0 45798 R9999	3 – 21, 25, 61	RD38G	45728	2CPX0 45728 R9999	3 – 21, 25
RB46G	45778	2CPX0 45778 R9999	3 – 21, 25	RD43F1	45734	2CPX0 45734 R9999	3 – 21, 25, 62
RB46S	45813	2CPX0 45813 R9999	3 – 21, 25, 61	RD43G	45714	2CPX0 45714 R9999	3 – 21, 25
RB48	45933	2CPX0 45933 R9999	3 – 23	RD44F1	45739	2CPX0 45739 R9999	3 – 21, 25, 62
RB48F1	45802	2CPX0 45802 R9999	3 – 21, 25, 61	RD44G	45719	2CPX0 45719 R9999	3 – 21, 25
RB48G	45783	2CPX0 45783 R9999	3 – 21, 25	RD46F1	45744	2CPX0 45744 R9999	3 – 21, 25, 62
RB48S	45818	2CPX0 45818 R9999	3 – 21, 25, 61	RD46F2	45754	2CPX0 45754 R9999	3 – 21, 25, 62
RB510	45939	2CPX0 45939 R9999	3 – 27	RD46G	45724	2CPX0 45724 R9999	3 – 21, 25
RB53F1	45789	2CPX0 45789 R9999	3 – 21, 25, 61	RD48F1	45749	2CPX0 45749 R9999	3 – 21, 25, 62
RB53G	45769	2CPX0 45769 R9999	3 – 21, 25	RD48F2	45759	2CPX0 45759 R9999	3 – 21, 25, 62
RB54F1	45794	2CPX0 45794 R9999	3 – 21, 25, 61	RD48G	45729	2CPX0 45729 R9999	3 – 21, 25
RB54G	45774	2CPX0 45774 R9999	3 – 21, 25	RD53F1	45735	2CPX0 45735 R9999	3 – 21, 25, 62
RB54S	45809	2CPX0 45809 R9999	3 – 21, 25, 61	RD53G	45715	2CPX0 45715 R9999	3 – 21, 25
RB56F1	45799	2CPX0 45799 R9999	3 – 21, 25, 61	RD54F1	45740	2CPX0 45740 R9999	3 – 21, 25, 62
RB56G	45779	2CPX0 45779 R9999	3 – 21, 25	RD54G	45720	2CPX0 45720 R9999	3 – 21, 25
RB56S	45814	2CPX0 45814 R9999	3 – 21, 25, 61	RD56F1	45745	2CPX0 45745 R9999	3 – 21, 25, 62
RB58	45934	2CPX0 45934 R9999	3 – 23	RD56F2	45755	2CPX0 45755 R9999	3 – 21, 25, 62
RB58F1	45803	2CPX0 45803 R9999	3 – 21, 25, 61	RD56G	45725	2CPX0 45725 R9999	3 – 21, 25
RB58G	45784	2CPX0 45784 R9999	3 – 21, 25	RD58F1	45750	2CPX0 45750 R9999	3 – 21, 25, 62
RB58S	45819	2CPX0 45819 R9999	3 – 21, 25, 61	RD58F2	45760	2CPX0 45760 R9999	3 – 21, 25, 62
RD13F1	45731	2CPX0 45731 R9999	3 – 21, 25, 62	RD58G	45730	2CPX0 45730 R9999	3 – 21, 25
RD13G	45711	2CPX0 45711 R9999	3 – 21, 25	RFB210	45946	2CPX0 45946 R9999	3 – 25
RD14F1	45736	2CPX0 45736 R9999	3 – 21, 25, 62	RFB28	45941	2CPX0 45941 R9999	3 – 21
RD14G	45716	2CPX0 45716 R9999	3 – 21, 25	RFB310	45947	2CPX0 45947 R9999	3 – 25
RD16F1	45741	2CPX0 45741 R9999	3 – 21, 25, 62	RFB38	45942	2CPX0 45942 R9999	3 – 21
RD16F2	45751	2CPX0 45751 R9999	3 – 21, 25, 62	RFB410	45948	2CPX0 45948 R9999	3 – 25
RD16G	45721	2CPX0 45721 R9999	3 – 21, 25	RFB48	45943	2CPX0 45943 R9999	3 – 21
RD23F1	45732	2CPX0 45732 R9999	3 – 21, 25, 62	RFB510	45949	2CPX0 45949 R9999	3 – 25
RD23G	45712	2CPX0 45712 R9999	3 – 21, 25	RFB58	45944	2CPX0 45944 R9999	3 – 21
RD24F1	45737	2CPX0 45737 R9999	3 – 21, 25, 62	RM10	45919	2CPX0 45919 R9999	3 – 36, 65
RD24G	45717	2CPX0 45717 R9999	3 – 21, 25	RM110	45913	2CPX0 45913 R9999	3 – 27, 65
RD26F1	45742	2CPX0 45742 R9999	3 – 21, 25, 62	RM18	45909	2CPX0 45909 R9999	3 – 23, 65
RD26F2	45752	2CPX0 45752 R9999	3 – 21, 25, 62	RM210	45914	2CPX0 45914 R9999	3 – 27, 65
RD26G	45722	2CPX0 45722 R9999	3 – 21, 25	RM28	45910	2CPX0 45910 R9999	3 – 23, 65
RD28F1	45747	2CPX0 45747 R9999	3 – 21, 25, 62	RM310	45915	2CPX0 45915 R9999	3 – 27, 65
RD28F2	45757	2CPX0 45757 R9999	3 – 21, 25, 62	RM38	45911	2CPX0 45911 R9999	3 – 23, 65
RD28G	45727	2CPX0 45727 R9999	3 – 21, 25	RM410	45916	2CPX0 45916 R9999	3 – 27, 65

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
RM48	45912	2CPX0 45912 R9999	3 – 23, 65	RT3/300M	46198	2CPX0 46198 R9999	3 – 37
RM8	45918	2CPX0 45918 R9999	3 – 36, 65	RT3/450M	46199	2CPX0 46199 R9999	3 – 37
RNF1	45956	2CPX0 45956 R9999	3 – 23, 27	RT3/600M	46200	2CPX0 46200 R9999	3 – 37
RNF2	45957	2CPX0 45957 R9999	3 – 23, 27	RT3/750M	46201	2CPX0 46201 R9999	3 – 37
RNF3	45958	2CPX0 45958 R9999	3 – 23, 27	RT3/900M	46202	2CPX0 46202 R9999	3 – 37
RNF4	45959	2CPX0 45959 R9999	3 – 23, 27	RT310	45839	2CPX0 45839 R9999	3 – 24
RNF5	45960	2CPX0 45960 R9999	3 – 23, 27	RT38	45832	2CPX0 45832 R9999	3 – 20
RSR13	45885	2CPX0 45885 R9999	3 – 20, 24, 32, 60	RT410L	45840	2CPX0 45840 R9999	3 – 24
RSR14	45890	2CPX0 45890 R9999	3 – 20, 24, 32, 60	RT410R	45841	2CPX0 45841 R9999	3 – 24
RSR16	45895	2CPX0 45895 R9999	3 – 20, 24, 32, 60	RT48L	45833	2CPX0 45833 R9999	3 – 20
RSR23	45886	2CPX0 45886 R9999	3 – 20, 24, 32, 60	RT48R	45834	2CPX0 45834 R9999	3 – 20
RSR24	45891	2CPX0 45891 R9999	3 – 20, 24, 32, 60	RT510L	45842	2CPX0 45842 R9999	3 – 24
RSR26	45896	2CPX0 45896 R9999	3 – 20, 24, 32, 60	RT510R	45843	2CPX0 45843 R9999	3 – 24
RSR28	45901	2CPX0 45901 R9999	3 – 20, 24, 32, 60	RT58L	45835	2CPX0 45835 R9999	3 – 20
RSR33	45887	2CPX0 45887 R9999	3 – 20, 24, 32, 60	RT58R	45836	2CPX0 45836 R9999	3 – 20
RSR34	45892	2CPX0 45892 R9999	3 – 20, 24, 32, 60	RTA21P2	46214	2CPX0 46214 R9999	3 – 37
RSR36	45897	2CPX0 45897 R9999	3 – 20, 24, 32, 60	RTA31P2	46215	2CPX0 46215 R9999	3 – 37
RSR38	45902	2CPX0 45902 R9999	3 – 20, 24, 32, 60	RTS110	45851	2CPX0 45851 R9999	3 – 25
RSR43	45888	2CPX0 45888 R9999	3 – 20, 24, 32, 60	RTS18	45844	2CPX0 45844 R9999	3 – 21
RSR44	45893	2CPX0 45893 R9999	3 – 20, 24, 32, 60	RTS210	45852	2CPX0 45852 R9999	3 – 25
RSR46	45898	2CPX0 45898 R9999	3 – 20, 24, 32, 60	RTS28	45845	2CPX0 45845 R9999	3 – 21
RSR48	45903	2CPX0 45903 R9999	3 – 20, 24, 32, 60	RTS310	45853	2CPX0 45853 R9999	3 – 25
RSR53	45889	2CPX0 45889 R9999	3 – 20, 24, 32, 60	RTS38	45846	2CPX0 45846 R9999	3 – 21
RSR54	45894	2CPX0 45894 R9999	3 – 20, 24, 32, 60	RTS410L	45854	2CPX0 45854 R9999	3 – 25
RSR56	45899	2CPX0 45899 R9999	3 – 20, 24, 32, 60	RTS410R	45855	2CPX0 45855 R9999	3 – 25
RSR58	45904	2CPX0 45904 R9999	3 – 20, 24, 32, 60	RTS48L	45847	2CPX0 45847 R9999	3 – 21
RSRE4	45906	2CPX0 45906 R9999	3 – 28, 32, 60	RTS48R	45848	2CPX0 45848 R9999	3 – 21
RSRE6	45907	2CPX0 45907 R9999	3 – 28, 32, 60	RTS510L	45856	2CPX0 45856 R9999	3 – 25
RSRE8	45908	2CPX0 45908 R9999	3 – 28, 32, 60	RTS510R	45857	2CPX0 45857 R9999	3 – 25
RSW103P2	45824	2CPX0 45824 R9999	3 – 24, 65	RTS58L	45849	2CPX0 45849 R9999	3 – 21
RSW104P2	45825	2CPX0 45825 R9999	3 – 24, 65	RTS58R	45850	2CPX0 45850 R9999	3 – 21
RSW106P2	45826	2CPX0 45826 R9999	3 – 24, 65	RTT2	45880	2CPX0 45880 R9999	3 – 37
RSW108P2	45827	2CPX0 45827 R9999	3 – 24, 65	RTT3	45881	2CPX0 45881 R9999	3 – 37
RSW83P2	45820	2CPX0 45820 R9999	3 – 20, 66	RTW1031	46235	2CPX0 46235 R9999	3 – 35
RSW84P2	45821	2CPX0 45821 R9999	3 – 20, 66	RTW1041	46236	2CPX0 46236 R9999	3 – 35
RSW86P2	45822	2CPX0 45822 R9999	3 – 20, 66	RTW1061	46237	2CPX0 46237 R9999	3 – 35
RSW88P2	45823	2CPX0 45823 R9999	3 – 20, 66	RTW1081	46238	2CPX0 46238 R9999	3 – 35
RT110	45837	2CPX0 45837 R9999	3 – 24	RTW831	46231	2CPX0 46231 R9999	3 – 35
RT18	45830	2CPX0 45830 R9999	3 – 20	RTW841	46232	2CPX0 46232 R9999	3 – 35
RT2/300M	46183	2CPX0 46183 R9999	3 – 37	RTW861	46233	2CPX0 46233 R9999	3 – 35
RT2/450M	46184	2CPX0 46184 R9999	3 – 37	RTW881	46234	2CPX0 46234 R9999	3 – 35
RT2/600M	46185	2CPX0 46185 R9999	3 – 37	RZ10P2	45994	2CPX0 45994 R9999	3 – 31
RT2/750M	46186	2CPX0 46186 R9999	3 – 37	RZ11P4	45995	2CPX0 45995 R9999	3 – 34
RT2/900M	46187	2CPX0 46187 R9999	3 – 37	RZ12P20	46000	2CPX0 46000 R9999	3 – 34, 38, 39, 41
RT210	45838	2CPX0 45838 R9999	3 – 24	RZ12P500	46001	2CPX0 46001 R9999	3 – 34, 38, 39, 41
RT28	45831	2CPX0 45831 R9999	3 – 20	RZ13P20	46002	2CPX0 46002 R9999	3 – 34

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
RZ147	46230	2CPX0 46230 R9999	3 – 35	RZ44P4	46071	2CPX0 46071 R9999	3 – 39
RZ14P20	46003	2CPX0 46003 R9999	3 – 34	RZ46	46075	2CPX0 46075 R9999	3 – 39
RZ151	46561	2CPX0 46561 R9999	6 – 53 8 – 4	RZ48	46100	2CPX0 46100 R9999	3 – 36, 64
RZ152	46562	2CPX0 46562 R9999	6 – 53 8 – 4	RZ4P4	46007	2CPX0 46007 R9999	3 – 32
RZ155	46565	2CPX0 46565 R9999	6 – 53 8 – 4	RZ5P4	46008	2CPX0 46008 R9999	3 – 32
RZ156	46566	2CPX0 46566 R9999	6 – 53 8 – 4	RZ65	46225	2CPX0 46225 R9999	3 – 33
RZ15P20	46004	2CPX0 46004 R9999	3 – 34	RZ66	46226	2CPX0 46226 R9999	3 – 33
RZ161	46571	2CPX0 46571 R9999	6 – 53	RZ6P2	45990	2CPX0 45990 R9999	3 – 38, 42
RZ162	46572	2CPX0 46572 R9999	6 – 53	RZ6P20	46011	2CPX0 46011 R9999	3 – 38, 45
RZ163	46573	2CPX0 46573 R9999	6 – 53	RZ7P2	45991	2CPX0 45991 R9999	3 – 39, 41, 42, 43
RZ164	46574	2CPX0 46574 R9999	6 – 53	RZ7P20	46012	2CPX0 46012 R9999	3 – 39, 41
RZ165	46575	2CPX0 46575 R9999	6 – 53	RZ8P4	45992	2CPX0 45992 R9999	3 – 31
RZ166	46576	2CPX0 46576 R9999	6 – 53	RZ9P4	45993	2CPX0 45993 R9999	3 – 31
RZ170P8	46213	2CPX0 46213 R9999	3 – 37	RZA100	46470	2CPX0 46470 R9999	3 – 52
RZ171LR	46469	2CPX0 46469 R9999	3 – 45	RZA200	46471	2CPX0 46471 R9999	3 – 52
RZ1P4	45950	2CPX0 45950 R9999	3 – 22, 26, 64	RZA300	46472	2CPX0 46472 R9999	3 – 52
RZ21	45966	2CPX0 45966 R9999	3 – 36	RZA400	46473	2CPX0 46473 R9999	3 – 52
RZ22	45967	2CPX0 45967 R9999	3 – 36	RZB1	46483	2CPX0 46483 R9999	3 – 55
RZ23	45968	2CPX0 45968 R9999	3 – 36	RZB11	46021	2CPX0 46021 R9999	3 – 40
RZ24	45969	2CPX0 45969 R9999	3 – 36	RZB110	46039	2CPX0 46039 R9999	3 – 32, 40 8 - 4
RZ25	45970	2CPX0 45970 R9999	3 – 36	RZB13	46030	2CPX0 46030 R9999	3 – 40
RZ26	45971	2CPX0 45971 R9999	3 – 36	RZB2	46484	2CPX0 46484 R9999	3 – 55
RZ27	45972	2CPX0 45972 R9999	3 – 36	RZB21	46022	2CPX0 46022 R9999	3 – 40
RZ28	45973	2CPX0 45973 R9999	3 – 36	RZB210	46040	2CPX0 46040 R9999	3 – 32, 40 8 – 4
RZ29	45974	2CPX0 45974 R9999	3 – 36	RZB23	46031	2CPX0 46031 R9999	3 – 40
RZ30	45975	2CPX0 45975 R9999	3 – 36	RZB31	46023	2CPX0 46023 R9999	3 – 40, 43
RZ31P2	45987	2CPX0 45987 R9999	3 – 36	RZB310	46041	2CPX0 46041 R9999	3 – 32, 40 8 - 4
RZ32P2	45996	2CPX0 45996 R9999	3 – 34	RZB33	46032	2CPX0 46032 R9999	3 – 40
RZ33	45997	2CPX0 45997 R9999	3 – 20, 24, 28, 34, 63	RZB41	46024	2CPX0 46024 R9999	3 – 40
RZ34P4	46009	2CPX0 46009 R9999	3 – 31	RZB410	46042	2CPX0 46042 R9999	3 – 32, 40 8 - 4
RZ35P2	46010	2CPX0 46010 R9999	3 – 32 8 – 4	RZB43	46033	2CPX0 46033 R9999	3 – 40
RZ36	46013	2CPX0 46013 R9999	3 – 34	RZB51	46025	2CPX0 46025 R9999	3 – 40
RZ37P20	46014	2CPX0 46014 R9999	3 – 38	RZB510	46043	2CPX0 46043 R9999	3 – 32, 40 8 - 4
RZ39P2	46017	2CPX0 46017 R9999	3 – 39, 42	RZB53	46034	2CPX0 46034 R9999	3 – 40
RZ39P20	46018	2CPX0 46018 R9999	3 – 39	RZB7	46485	2CPX0 46485 R9999	3 – 55
RZ3P4	46006	2CPX0 46006 R9999	3 – 32	RZB8	46486	2CPX0 46486 R9999	3 – 55
RZ40P2	46019	2CPX0 46019 R9999	3 – 39, 42	RZB9	46487	2CPX0 46487 R9999	3 – 55
RZ40P20	46020	2CPX0 46020 R9999	3 – 39	RZBA11	46102	2CPX0 46102 R9999	3 – 40
RZ41P2	46065	2CPX0 46065 R9999	3 – 39	RZBA110	46049	2CPX0 46049 R9999	3 – 40
RZ41P20	46066	2CPX0 46066 R9999	3 – 39	RZBA13	46107	2CPX0 46107 R9999	3 – 40
RZ42	46067	2CPX0 46067 R9999	3 – 39	RZBA21	46103	2CPX0 46103 R9999	3 – 40
RZ43	46069	2CPX0 46069 R9999	3 – 39	RZBA210	46050	2CPX0 46050 R9999	3 – 40
				RZBA23	46108	2CPX0 46108 R9999	3 – 40
				RZBA31	46104	2CPX0 46104 R9999	3 – 40
				RZBA310	46051	2CPX0 46051 R9999	3 – 40, 43
				RZBA33	46109	2CPX0 46109 R9999	3 – 40

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
RZBA41	46105	2CPX0 46105 R9999	3 – 40	RZULH8	46063	2CPX0 46063 R9999	3 – 38, 42
RZBA410	46052	2CPX0 46052 R9999	3 – 40	RZULT3	46054	2CPX0 46054 R9999	3 – 38
RZBA43	46110	2CPX0 46110 R9999	3 – 40	RZULT4	46055	2CPX0 46055 R9999	3 – 38
RZBA51	46106	2CPX0 46106 R9999	3 – 40	RZULT6	46056	2CPX0 46056 R9999	3 – 38, 42
RZBA510	46053	2CPX0 46053 R9999	3 – 40	RZULT8	46057	2CPX0 46057 R9999	3 – 38
RZBA53	46111	2CPX0 46111 R9999	3 – 40	RZUT3	45976	2CPX0 45976 R9999	3 – 38
RZF100	46474	2CPX0 46474 R9999	3 – 48	RZUT4	45977	2CPX0 45977 R9999	3 – 38, 45
RZF200	46475	2CPX0 46475 R9999	3 – 49	RZUT6	45978	2CPX0 45978 R9999	3 – 38, 45
RZF300	46476	2CPX0 46476 R9999	3 – 50	RZUT8	45979	2CPX0 45979 R9999	3 – 38, 45
RZF400	46477	2CPX0 46477 R9999	3 – 51	RZVR10P2	46404	2CPX0 46404 R9999	3 – 45
RZH100	46482	2CPX0 46482 R9999	3 – 54	RZVR8P2	46403	2CPX0 46403 R9999	3 – 45
RZH30	46480	2CPX0 46480 R9999	3 – 54	TTS10	62026	2CPX0 62026 R9999	1 – 25
RZH75	46481	2CPX0 46481 R9999	3 – 54	TTS100	62021	2CPX0 62021 R9999	1 – 25
RZSR310	46402	2CPX0 46402 R9999	3 – 44	TTS11	62031	2CPX0 62031 R9999	1 – 25
RZSR38	46401	2CPX0 46401 R9999	3 – 44	TTS12	62036	2CPX0 62036 R9999	1 – 25
RZT310	46035	2CPX0 46035 R9999	3 – 40	TTS13	62041	2CPX0 62041 R9999	1 – 25
RZT33	46026	2CPX0 46026 R9999	3 – 40	TTS14	62046	2CPX0 62046 R9999	1 – 25
RZT3P2	45952	2CPX0 45952 R9999	3 – 22, 26	TTS15	62051	2CPX0 62051 R9999	1 – 25
RZT410	46036	2CPX0 46036 R9999	3 – 40	TTS20	62027	2CPX0 62027 R9999	1 – 25
RZT43	46027	2CPX0 46027 R9999	3 – 40	TTS200	62022	2CPX0 62022 R9999	1 – 25
RZT4P2	45953	2CPX0 45953 R9999	3 – 22, 26	TTS21	62032	2CPX0 62032 R9999	1 – 25
RZT610	46037	2CPX0 46037 R9999	3 – 40	TTS22	62037	2CPX0 62037 R9999	1 – 25
RZT63	46028	2CPX0 46028 R9999	3 – 40, 43	TTS23	62042	2CPX0 62042 R9999	1 – 25
RZT6P2	45954	2CPX0 45954 R9999	3 – 22, 26	TTS24	62047	2CPX0 62047 R9999	1 – 25
RZT810	46038	2CPX0 46038 R9999	3 – 40	TTS25	62052	2CPX0 62052 R9999	1 – 25
RZT83	46029	2CPX0 46029 R9999	3 – 40	TTS30	62028	2CPX0 62028 R9999	1 – 25
RZT8P2	45955	2CPX0 45955 R9999	3 – 22, 26	TTS300	62023	2CPX0 62023 R9999	1 – 25
RZTA310	46045	2CPX0 46045 R9999	3 – 40	TTS31	62033	2CPX0 62033 R9999	1 – 25
RZTA410	46046	2CPX0 46046 R9999	3 – 40	TTS32	62038	2CPX0 62038 R9999	1 – 25
RZTA610	46047	2CPX0 46047 R9999	3 – 40, 43	TTS33	62043	2CPX0 62043 R9999	1 – 25
RZTA810	46048	2CPX0 46048 R9999	3 – 40	TTS34	62048	2CPX0 62048 R9999	1 – 25
RZTO60	46479	2CPX0 46479 R9999	3 – 53	TTS35	62053	2CPX0 62053 R9999	1 – 25
RZTS60	46478	2CPX0 46478 R9999	3 – 53	TTS40	62029	2CPX0 62029 R9999	1 – 25
RZUB1	45980	2CPX0 45980 R9999	3 – 38	TTS400	62024	2CPX0 62024 R9999	1 – 25
RZUB2	45981	2CPX0 45981 R9999	3 – 38	TTS41	62034	2CPX0 62034 R9999	1 – 25
RZUB3	45982	2CPX0 45982 R9999	3 – 38, 42	TTS42	62039	2CPX0 62039 R9999	1 – 25
RZUB4	45983	2CPX0 45983 R9999	3 – 38	TTS43	62044	2CPX0 62044 R9999	1 – 25
RZUB5	45984	2CPX0 45984 R9999	3 – 38	TTS44	62049	2CPX0 62049 R9999	1 – 25
RZUH10	45986	2CPX0 45986 R9999	3 – 38	TTS45	62054	2CPX0 62054 R9999	1 – 25
RZUH8	45985	2CPX0 45985 R9999	3 – 38, 42	TTS50	62030	2CPX0 62030 R9999	1 – 25
RZULB1	46058	2CPX0 46058 R9999	3 – 38	TTS500	62025	2CPX0 62025 R9999	1 – 25
RZULB2	46059	2CPX0 46059 R9999	3 – 38	TTS51	62035	2CPX0 62035 R9999	1 – 25
RZULB3	46060	2CPX0 46060 R9999	3 – 38, 42	TTS52	62040	2CPX0 62040 R9999	1 – 25
RZULB4	46061	2CPX0 46061 R9999	3 – 38	TTS53	62045	2CPX0 62045 R9999	1 – 25
RZULB5	46062	2CPX0 46062 R9999	3 – 38	TTS54	62050	2CPX0 62050 R9999	1 – 25
RZULH10	46064	2CPX0 46064 R9999	3 – 38	TTS55	62055	2CPX0 62055 R9999	1 – 25

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
WB22	34852	2CPX0 34852 R9999	1 – 23 6 – 40	WR410	45237	2CPX0 45237 R9999	3 – 27 6 – 15, 42
WB24	34862	2CPX0 34862 R9999	1 – 23 6 – 40	WR48	34804	2CPX0 34804 R9999	2 – 22 3 – 23 6 – 15, 42
WB32	34853	2CPX0 34853 R9999	1 – 23 6 – 40	WRG1	34971	2CPX0 34971 R9999	2 – 21, 27
WB34	34863	2CPX0 34863 R9999	1 – 23 6 – 40	WRG2	34972	2CPX0 34972 R9999	2 – 21, 27
WB42	34854	2CPX0 34854 R9999	1 – 23 6 – 40	WRG3	34973	2CPX0 34973 R9999	2 – 21, 27
WB44	34864	2CPX0 34864 R9999	1 – 23 6 – 40	WRG4	34974	2CPX0 34974 R9999	2 – 21, 27
WB52	34855	2CPX0 34855 R9999	1 – 23 6 – 40	WRG5	34975	2CPX0 34975 R9999	2 – 21, 27
WB54	34865	2CPX0 34865 R9999	1 – 23 6 – 40	WRG6	34976	2CPX0 34976 R9999	2 – 21, 27
WBM22	42083	2CPX0 42083 R9999	6 – 40	WRM18	41447	2CPX0 41447 R9999	6 – 42
WBM24	42087	2CPX0 42087 R9999	6 – 40	WRM210	41452	2CPX0 41452 R9999	6 – 42
WBM32	42084	2CPX0 42084 R9999	6 – 40	WRM28	41448	2CPX0 41448 R9999	6 – 42
WBM34	42088	2CPX0 42088 R9999	6 – 40	WRM310	41453	2CPX0 41453 R9999	6 – 42
WBM42	42085	2CPX0 42085 R9999	6 – 40	WRM38	41449	2CPX0 41449 R9999	6 – 42
WBM44	42089	2CPX0 42089 R9999	6 – 40	WRM410	41454	2CPX0 41454 R9999	6 – 42
WBM52	42086	2CPX0 42086 R9999	6 – 40	WRM48	41450	2CPX0 41450 R9999	6 – 42
WBM54	42090	2CPX0 42090 R9999	6 – 40	WSR1	34961	2CPX0 34961 R9999	2 – 21, 27
WM18	34771	2CPX0 34771 R9999	2 – 22	WSR2	34962	2CPX0 34962 R9999	2 – 21, 27
WM22	34752	2CPX0 34752 R9999	1 – 23	WSR3	34963	2CPX0 34963 R9999	2 – 21, 27
WM24	34762	2CPX0 34762 R9999	1 – 23	WSR4	34964	2CPX0 34964 R9999	2 – 21, 27
WM28	34772	2CPX0 34772 R9999	2 – 22	WSR5	34965	2CPX0 34965 R9999	2 – 21, 27
WM32	34753	2CPX0 34753 R9999	1 – 23	WSR6	34966	2CPX0 34966 R9999	2 – 21, 27
WM34	34763	2CPX0 34763 R9999	1 – 23	XAB10	44229	2CPX0 44229 R9999	7 – 2, 7, 15
WM38	34773	2CPX0 34773 R9999	2 – 22	XZ77	60118	2CPX0 60118 R9999	1 – 24
WM42	34754	2CPX0 34754 R9999	1 – 23	ZA10	38241	2CPX0 38241 R9999	8 – 2
WM44	34764	2CPX0 34764 R9999	1 – 23	ZA100	38203	2CPX0 38203 R9999	8 – 2
WM48	34774	2CPX0 34774 R9999	2 – 22	ZA11	38230	2CPX0 38230 R9999	8 – 2
WM52	34755	2CPX0 34755 R9999	1 – 23	ZA116	39042	2CPX0 39042 R9999	8 – 2
WM54	34765	2CPX0 34765 R9999	1 – 23	ZA12	38242	2CPX0 38242 R9999	8 – 2
WR110	45234	2CPX0 45234 R9999	3 – 27	ZA120	39043	2CPX0 39043 R9999	8 – 2
WR18	34801	2CPX0 34801 R9999	2 – 22 3 – 23	ZA122	38293	2CPX0 38293 R9999	6 – 53
WR18	34801	2CPX0 34801 R9999	6 – 15, 42	ZA13	38233	2CPX0 38233 R9999	3 – 35 8 – 2
WR210	45235	2CPX0 45235 R9999	3 – 27 6 – 15, 42	ZA13P10	62381	2CPX0 62381 R9999	3 – 35
WR28	34802	2CPX0 34802 R9999	2 – 22 3 – 23 6 – 15	ZA14	38246	2CPX0 38246 R9999	8 – 2
WR310	45236	2CPX0 45236 R9999	3 – 27 6 – 15, 42	ZA16	38235	2CPX0 38235 R9999	8 – 2
WR38	34803	2CPX0 34803 R9999	2 – 22 3 – 23 6 – 15, 42	ZA17	38236	2CPX0 38236 R9999	8 – 2
				ZA18	38237	2CPX0 38237 R9999	8 – 2
				ZA1P5	62384	2CPX0 62384 R9999	6 – 53 8 – 2
				ZA1P50	62378	2CPX0 62378 R9999	6 – 53 8 – 2
				ZA2	38231	2CPX0 38231 R9999	8 – 2
				ZA20	38229	2CPX0 38229 R9999	8 – 2
				ZA27	38495	2CPX0 38495 R9999	8 – 2
				ZA3P5	62385	2CPX0 62385 R9999	8 – 2

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
ZA5	38228	2CPX0 38228 R9999	3 – 35 8 – 2	ZH136	60496	2CPX0 60496 R9999	1 – 8, 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30
ZA5P10	62382	2CPX0 62382 R9999	3 – 35	ZH137	60497	2CPX0 60497 R9999	1 – 8, 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30
ZA6	38227	2CPX0 38227 R9999	3 – 35 8 – 2	ZH138	60498	2CPX0 60498 R9999	1 – 8, 9, 25 2 – 10, 24 3 – 31
ZA61P10	62375	2CPX0 62375 R9999	8 – 2	ZH139	60499	2CPX0 60499 R9999	1 – 8, 9, 25 2 – 10, 24 3 – 31
ZA6P10	62380	2CPX0 62380 R9999	3 – 35	ZH140	60500	2CPX0 60500 R9999	1 – 8, 9, 25 2 – 10, 24 3 – 31
ZA7	60004	2CPX0 60004 R9999	8 – 2	ZH141	60501	2CPX0 60501 R9999	1 – 8, 9, 25 2 – 10, 24 3 – 31
ZA71	38458	2CPX0 38458 R9999	8 – 2	ZH142	60502	2CPX0 60502 R9999	1 – 8, 9, 25 2 – 10, 24 3 – 31
ZA73	38497	2CPX0 38497 R9999	8 – 2	ZH148	60508	2CPX0 60508 R9999	1 – 25 2 – 10
ZA74	38498	2CPX0 38498 R9999	8 – 2	ZH150	60650	2CPX0 60650 R9999	3 – 31
ZA8	60200	2CPX0 60200 R9999	8 – 2	ZH157	60657	2CPX0 60657 R9999	1 – 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30
ZA9	60201	2CPX0 60201 R9999	8 – 2	ZH158	60658	2CPX0 60658 R9999	1 – 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30
ZB1	39121	2CPX0 39121 R9999	7 – 5	ZH160	60660	2CPX0 60660 R9999	1 – 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30
ZB111	38479	2CPX0 38479 R9999	1 – 8, 24	ZH161	60661	2CPX0 60661 R9999	1 – 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30
ZB113	38478	2CPX0 38478 R9999	1 – 8, 24	ZH162	60662	2CPX0 60662 R9999	1 – 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30
ZB15	38132	2CPX0 38132 R9999	2 – 11	ZH163	60663	2CPX0 60663 R9999	1 – 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30
ZB19	38187	2CPX0 38187 R9999	7 – 5	ZH164	60664	2CPX0 60664 R9999	1 – 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30
ZB28P20	62389	2CPX0 62389 R9999	6 – 43	ZH165	60665	2CPX0 60665 R9999	1 – 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30
ZB28P500	64148	2CPX0 64148 R9999	6 – 43	ZH203	45707	2CPX0 45707 R9999	1 – 8, 24
ZB32500	62652	2CPX0 62652 R9999	6 – 43	ZH211	60440	2CPX0 60440 R9999	6 – 38
ZB32P20	62651	2CPX0 62651 R9999	6 – 43	ZH212	60441	2CPX0 60441 R9999	6 – 38, 47
ZB35P5	62392	2CPX0 62392 R9999	8 – 2	ZH214	60443	2CPX0 60443 R9999	6 – 38, 47
ZB40	38195	2CPX0 38195 R9999	1 – 8, 24	ZH216	60445	2CPX0 60445 R9999	6 – 38, 47
ZB43	38183	2CPX0 38183 R9999	1 – 8, 24	ZH216P5	62418	2CPX0 62418 R9999	6 – 47
ZB5	38459	2CPX0 38459 R9999	7 – 4, 5, 18	ZH217	60446	2CPX0 60446 R9999	6 – 38
ZB5P10	62556	2CPX0 62556 R9999	7 – 5	ZH218	60447	2CPX0 60447 R9999	6 – 38
ZB61P10	62393	2CPX0 62393 R9999	6 – 51	ZH220	45700	2CPX0 45700 R9999	1 – 8, 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30
ZB62P10	62394	2CPX0 62394 R9999	6 – 51	ZH221	45701	2CPX0 45701 R9999	1 – 8, 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30
ZB63P10	62395	2CPX0 62395 R9999	6 – 51	ZH222	45702	2CPX0 45702 R9999	1 – 8, 9, 25 2 – 10, 24 3 – 31
ZB64P10	62396	2CPX0 62396 R9999	6 – 51	ZH223	45703	2CPX0 45703 R9999	1 – 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30
ZB65P10	62397	2CPX0 62397 R9999	6 – 51	ZH224	45704	2CPX0 45704 R9999	3 – 30
ZB67P10	62398	2CPX0 62398 R9999	6 – 51	ZH225	45705	2CPX0 45705 R9999	3 – 30
ZB69P10	62399	2CPX0 62399 R9999	6 – 51				
ZB70	38570	2CPX0 38570 R9999	6 – 51				
ZH130	60490	2CPX0 60490 R9999	1 – 8, 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30				
ZH131	60491	2CPX0 60491 R9999	1 – 8, 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30				
ZH132	60492	2CPX0 60492 R9999	1 – 8, 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30				
ZH133	60493	2CPX0 60493 R9999	1 – 8, 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30				
ZH134	60494	2CPX0 60494 R9999	1 – 8, 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30				
ZH135	60495	2CPX0 60495 R9999	1 – 8, 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30				

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
ZH226	45706	2CPX0 45706 R9999	3 – 31	ZK152	64862	2CPX0 64862 R9999	6 – 50 7 – 5, 9, 11,13 8 – 3
ZH227	45708	2CPX0 45708 R9999	1 – 8, 24	ZK152P20	62444	2CPX0 62444 R9999	6 – 50 7 – 5, 9, 11,13 8 – 3
ZH228	45709	2CPX0 45709 R9999	1 – 8, 24	ZK154	64864	2CPX0 64864 R9999	6 – 50 7 – 5, 9, 11,13 8 – 3
ZH235	39841	2CPX0 39841 R9999	6 – 48	ZK154P50	62435	2CPX0 62435 R9999	6 – 50 7 – 5, 9, 11, 13 8 – 3
ZH311	60450	2CPX0 60450 R9999	6 – 38	ZK156	64866	2CPX0 64866 R9999	6 – 50 7 – 5, 9, 11,13 8 – 3
ZH312	60451	2CPX0 60451 R9999	6 – 38	ZK156P50	62438	2CPX0 62438 R9999	6 – 50 7 – 5, 9, 11,13 8 – 3
ZH317	60456	2CPX0 60456 R9999	6 – 38	ZK157	64867	2CPX0 64867 R9999	6 – 50 7 – 5, 9 8 – 3
ZH318	60457	2CPX0 60457 R9999	6 – 38	ZK157P50	62437	2CPX0 62437 R9999	6 – 50 7 – 5, 9 8 – 3
ZH425	62952	2CPX0 62952 R9999	6 – 47	ZK161	64871	2CPX0 64871 R9999	6 – 50 7 – 7, 9, 11, 13 8 – 3
ZH426	62953	2CPX0 62953 R9999	6 – 47	ZK161P20	62441	2CPX0 62441 R9999	6 – 50 7 – 7, 9, 11,13 8 – 3
ZH427	62954	2CPX0 62954 R9999	6 – 47	ZK162	64872	2CPX0 64872 R9999	6 – 50 7 – 7, 9, 11,13 8 – 3
ZH428	62955	2CPX0 62955 R9999	6 – 47	ZK162P20	62442	2CPX0 62442 R9999	6 – 50 7 – 7, 9, 11,13 8 – 3
ZH429	62956	2CPX0 62956 R9999	6 – 47	ZK163	64873	2CPX0 64873 R9999	6 – 50 7 – 7, 9, 11,13 8 – 3
ZH430	62957	2CPX0 62957 R9999	6 – 47	ZK163P20	62443	2CPX0 62443 R9999	6 – 50 7 – 7, 9, 11,13 8 – 3
ZH438	62961	2CPX0 62961 R9999	6 – 47	ZK164	64874	2CPX0 64874 R9999	6 – 50 7 – 11, 13 8 – 3
ZH439	62962	2CPX0 62962 R9999	6 – 47	ZK164P20	62445	2CPX0 62445 R9999	6 – 50 7 – 11, 13 8 – 3
ZH440	62963	2CPX0 62963 R9999	6 – 47	ZK178	64978	2CPX0 64978 R9999	6 – 50 7 – 5, 7, 9 8 – 3
ZH448	62965	2CPX0 62965 R9999	6 – 47	ZK178P50	62622	2CPX0 62622 R9999	6 – 50 7 – 11, 13 8 – 3
ZH449	62966	2CPX0 62966 R9999	6 – 47	ZK300	38551	2CPX0 38551 R9999	6 – 47
ZH53	38557	2CPX0 38557 R9999	6 – 47	ZK301	38552	2CPX0 38552 R9999	6 – 47
ZH54	38558	2CPX0 38558 R9999	6 – 47	ZK523	38506	2CPX0 38506 R9999	1 – 24 2 – 11 6 – 51
ZH55	38559	2CPX0 38559 R9999	6 – 47				
ZH800	38544	2CPX0 38544 R9999	1 – 8, 24				
ZH91	66091	2CPX0 66091 R9999	1 – 9, 25 2 – 10, 24 3 – 30				
ZK140	38140	2CPX0 38140 R9999	6 – 57				
ZK140P50	39363	2CPX0 39363 R9999	6 – 57				
ZK141	38141	2CPX0 38141 R9999	6 – 57				
ZK141P10	39364	2CPX0 39364 R9999	6 – 57				
ZK142	38142	2CPX0 38142 R9999	6 – 57				
ZK142P10	39365	2CPX0 39365 R9999	6 – 57				
ZK143	60005	2CPX0 60005 R9999	2 – 21 6 – 46 8 – 4				
ZK144	60006	2CPX0 60006 R9999	2 – 21 6 – 46 8 – 4				
ZK145	60007	2CPX0 60007 R9999	2 – 21 6 – 46 8 – 4				
ZK150	64860	2CPX0 64860 R9999	6 – 50 7 – 5, 9 8 – 3				
ZK150P4	62427	2CPX0 62427 R9999	6 – 50				
ZK150P50	62432	2CPX0 62432 R9999	6 – 50 7 – 5, 9 8 – 3				

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
ZK79	64879	2CPX0 64879 R9999	6 – 50 7 – 5, 9 8 – 3	ZP56P10	62451	2CPX0 62451 R9999	1 – 8, 24 2 – 10, 20
ZK79P4	62421	2CPX0 62421 R9999	6 – 50	ZP57	38535	2CPX0 38535 R9999	1 – 8, 24 2 – 10, 20
ZK79P50	62429	2CPX0 62429 R9999	6 – 50 7 – 5, 9 8 – 3	ZP57P10	62452	2CPX0 62452 R9999	1 – 8, 24 2 – 10, 20
ZK81	64881	2CPX0 64881 R9999	6 – 50 7 – 5, 9 8 – 3	ZP58	38538	2CPX0 38538 R9999	1 – 8, 24 2 – 10, 20
ZK81P4	62422	2CPX0 62422 R9999	6 – 50	ZP58P10	62453	2CPX0 62453 R9999	1 – 8, 24 2 – 10, 20
ZK81P50	62431	2CPX0 62431 R9999	6 – 50 7 – 5, 9 8 – 3	ZP74P4	62636	2CPX0 62636 R9999	1 – 24
ZK83	64883	2CPX0 64883 R9999	6 – 50 7 – 5, 9 8 – 3	ZW101P3	62612	2CPX0 62612 R9999	2 – 25
ZK83P4	62423	2CPX0 62423 R9999	6 – 50 7 – 5, 9 8 – 3	ZW104P2	62459	2CPX0 62459 R9999	2 – 10
ZK83P50	62433	2CPX0 62433 R9999	6 – 50 7 – 5, 9 8 – 3	ZW106P3	62460	2CPX0 62460 R9999	1 – 25 2 – 11
ZK86	64886	2CPX0 64886 R9999	6 – 50 7 – 5, 9 8 – 3	ZW109	41867	2CPX0 41867 R9999	2 – 11 6 – 44
ZK86P20	62434	2CPX0 62434 R9999	6 – 50 7 – 5, 9 8 – 3	ZW11	39411	2CPX0 39411 R9999	6 – 45
ZK87	64887	2CPX0 64887 R9999	6 – 50 7 – 5, 9 8 – 3	ZW110	41868	2CPX0 41868 R9999	2 – 25 6 – 44
ZK87P4	62424	2CPX0 62424 R9999	6 – 50	ZW12	39412	2CPX0 39412 R9999	6 – 45
ZK87P50	62430	2CPX0 62430 R9999	6 – 50 7 – 5, 9 8 – 3	ZW123	39505	2CPX0 39505 R9999	1 – 8 2 – 10
ZK891P4	62626	2CPX0 62626 R9999	6 – 50	ZW124	39506	2CPX0 39506 R9999	1 – 8 2 – 10
ZK89P4	62425	2CPX0 62425 R9999	6 – 50 7 – 5, 9 8 – 3	ZW125P4	62461	2CPX0 62461 R9999	1 – 24 2 – 10
ZK90P100	68613	2CPX0 68613 R9999	6 – 43	ZW128	39510	2CPX0 39510 R9999	2 – 25
ZK90P2	62426	2CPX0 62426 R9999	6 – 43	ZW129LR	62462	2CPX0 62462 R9999	2 – 11
ZL8	38001	2CPX0 38001 R9999	2 – 11, 21, 25	ZW13	39413	2CPX0 39413 R9999	6 – 45
ZP53E	72165	2CPX0 72165 R9999	1 – 24	ZW14	39414	2CPX0 39414 R9999	6 – 45
ZP54E	72166	2CPX0 72166 R9999	1 – 24	ZW142P2	62463	2CPX0 62463 R9999	6 – 44 7 – 7, 9, 13
ZP55	38536	2CPX0 38536 R9999	1 – 8, 24 2 – 10, 20	ZW142P40	62477	2CPX0 62477 R9999	6 – 44 7 – 7, 9, 13
ZP55P10	62450	2CPX0 62450 R9999	1 – 8, 24 2 – 10, 20	ZW143P2	62464	2CPX0 62464 R9999	7 – 13
ZP56	38534	2CPX0 38534 R9999	1 – 8, 24 2 – 10, 20	ZW144LR	62465	2CPX0 62465 R9999	7 – 13
				ZW159	39455	2CPX0 39455 R9999	6 – 48
				ZW16	39416	2CPX0 39416 R9999	6 – 45
				ZW160	39456	2CPX0 39456 R9999	6 – 48
				ZW160P10	62484	2CPX0 62484 R9999	6 – 48
				ZW162	39458	2CPX0 39458 R9999	6 – 48
				ZW165	41862	2CPX0 41862 R9999	6 – 15, 42
				ZW166	41863	2CPX0 41863 R9999	6 – 15, 42
				ZW167	41864	2CPX0 41864 R9999	6 – 15, 42
				ZW169	39369	2CPX0 39369 R9999	2 – 23 8 – 4
				ZW17	39417	2CPX0 39417 R9999	6 – 45
				ZW170	39370	2CPX0 39370 R9999	2 – 23 8 – 4

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
ZW171	39371	2CPX0 39371 R9999	2 – 23 8 – 4	ZW228	60328	2CPX0 60328 R9999	6 – 45
ZW172	39372	2CPX0 39372 R9999	2 – 23 8 – 4	ZW229	60329	2CPX0 60329 R9999	6 – 45
ZW173	39373	2CPX0 39373 R9999	2 – 23 8 – 4	ZW230	60330	2CPX0 60330 R9999	6 – 45
ZW174	39374	2CPX0 39374 R9999	2 – 23 8 – 4	ZW231	60331	2CPX0 60331 R9999	6 – 45
ZW175	39375	2CPX0 39375 R9999	2 – 23 8 – 4	ZW233	60333	2CPX0 60333 R9999	6 – 45
ZW18	39418	2CPX0 39418 R9999	6 – 45	ZW234	60334	2CPX0 60334 R9999	6 – 45
ZW185	60355	2CPX0 60355 R9999	1 – 9 2 – 11	ZW235	60335	2CPX0 60335 R9999	6 – 45
ZW186	60356	2CPX0 60356 R9999	1 – 9 2 – 11	ZW236	60336	2CPX0 60336 R9999	6 – 45
ZW188	60358	2CPX0 60358 R9999	1 – 9 2 – 11	ZW248	60199	2CPX0 60199 R9999	6 – 45
ZW19	39419	2CPX0 39419 R9999	6 – 45	ZW249	60349	2CPX0 60349 R9999	6 – 45
ZW190	39390	2CPX0 39390 R9999	1 – 24 2 – 11	ZW250	60350	2CPX0 60350 R9999	6 – 45
ZW191	39391	2CPX0 39391 R9999	1 – 9	ZW251	60351	2CPX0 60351 R9999	6 – 45
ZW194	39394	2CPX0 39394 R9999	1 – 8, 9 2 – 11, 21	ZW252	62664	2CPX0 62664 R9999	6 – 49
ZW195	39395	2CPX0 39395 R9999	1 – 25 2 – 10	ZW255	64151	2CPX0 64151 R9999	6 – 49
ZW201	39201	2CPX0 39201 R9999	2 – 23	ZW256	62678	2CPX0 62678 R9999	6 – 49
ZW202	39202	2CPX0 39202 R9999	2 – 23	ZW281	60951	2CPX0 60951 R9999	2 – 21 8 – 4
ZW203	39203	2CPX0 39203 R9999	2 – 23	ZW282	60952	2CPX0 60952 R9999	2 – 21 8 – 4
ZW204	39204	2CPX0 39204 R9999	2 – 23	ZW283	60953	2CPX0 60953 R9999	2 – 21 8 – 4
ZW205	39205	2CPX0 39205 R9999	2 – 23	ZW284	60954	2CPX0 60954 R9999	2 – 21 8 – 4
ZW206	39206	2CPX0 39206 R9999	2 – 23	ZW285	60955	2CPX0 60955 R9999	2 – 21 8 – 4
ZW209	39207	2CPX0 39207 R9999	6 – 15, 42	ZW286	60956	2CPX0 60956 R9999	2 – 21 8 – 4
ZW210	60138	2CPX0 60138 R9999	6 – 15, 42	ZW290	60990	2CPX0 60990 R9999	2 – 11
ZW211	60139	2CPX0 60139 R9999	6 – 15, 42	ZW291	60991	2CPX0 60991 R9999	2 – 11
ZW212	60140	2CPX0 60140 R9999	6 – 42	ZW292	60992	2CPX0 60992 R9999	2 – 11
ZW213	60141	2CPX0 60141 R9999	6 – 15, 42	ZW293	60993	2CPX0 60993 R9999	2 – 11
ZW213P10	62641	2CPX0 62641 R9999	6 – 42	ZW294	60994	2CPX0 60994 R9999	2 – 11
ZW214	60142	2CPX0 60142 R9999	6 – 15, 42	ZW295	60995	2CPX0 60995 R9999	2 – 11
ZW214P10	62642	2CPX0 62642 R9999	6 – 42	ZW336	67936	2CPX0 67936 R9999	6 – 48
ZW215	60143	2CPX0 60143 R9999	6 – 45	ZW337	67937	2CPX0 67937 R9999	6 – 48
ZW216	60144	2CPX0 60144 R9999	6 – 45	ZW338	67938	2CPX0 67938 R9999	6 – 48
ZW217	60145	2CPX0 60145 R9999	6 – 45	ZW339	67939	2CPX0 67939 R9999	6 – 48
ZW219	60198	2CPX0 60198 R9999	6 – 45	ZW340	67940	2CPX0 67940 R9999	6 – 48
ZW220	60146	2CPX0 60146 R9999	6 – 45	ZW341	67941	2CPX0 67941 R9999	6 – 48
ZW221	60147	2CPX0 60147 R9999	6 – 45	ZW342	67942	2CPX0 67942 R9999	6 – 48
ZW222	60148	2CPX0 60148 R9999	6 – 45	ZW343	67943	2CPX0 67943 R9999	6 – 48
ZW223	60323	2CPX0 60323 R9999	6 – 45	ZW344	67944	2CPX0 67944 R9999	6 – 48
ZW224	60324	2CPX0 60324 R9999	6 – 45	ZW345	67945	2CPX0 67945 R9999	6 – 48
ZW225	60325	2CPX0 60325 R9999	6 – 45	ZW346	67946	2CPX0 67946 R9999	6 – 48
				ZW362	68070	2CPX0 68070 R9999	6 – 48
				ZW363	68071	2CPX0 68071 R9999	6 – 48
				ZW364	68072	2CPX0 68072 R9999	6 – 48
				ZW365	68073	2CPX0 68073 R9999	6 – 48

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
ZW367	41850	2CPX0 41850 R9999	6 – 15, 42	ZW54P10	62469	2CPX0 62469 R9999	1 – 9, 24
ZW368	41851	2CPX0 41851 R9999	6 – 15, 42				2 – 20
ZW369	41852	2CPX0 41852 R9999	6 – 15, 42				3 – 33
ZW370	41853	2CPX0 41853 R9999	6 – 15, 42	ZW57	60122	2CPX0 60122 R9999	3 – 33
ZW371	41854	2CPX0 41854 R9999	6 – 15, 42	ZW58	60123	2CPX0 60123 R9999	3 – 33
ZW372	41855	2CPX0 41855 R9999	6 – 15, 42	ZW59P2		2CPX0 R9999	6 – 44
ZW373	41856	2CPX0 41856 R9999	6 – 15, 42	ZW60P100	62476	2CPX0 62476 R9999	6 – 44
ZW374	41857	2CPX0 41857 R9999	6 – 15, 42				7 – 7, 9
ZW375	41858	2CPX0 41858 R9999	6 – 15, 42	ZW60P2	62454	2CPX0 62454 R9999	6 – 44
ZW376	41859	2CPX0 41859 R9999	6 – 15, 42				7 – 7, 9
ZW377	41860	2CPX0 41860 R9999	6 – 15, 42	ZW61LR	62455	2CPX0 62455 R9999	2 – 25
ZW378	41861	2CPX0 41861 R9999	6 – 15, 42				3 – 36
ZW389LR	62635	2CPX0 62635 R9999	6 – 49	ZW62	39462	2CPX0 39462 R9999	6 – 44
ZW399	62972	2CPX0 62972 R9999	6 – 49	ZW62P50	62479	2CPX0 62479 R9999	6 – 44
ZW39P2	62681	2CPX0 62681 R9999	6 – 44	ZW64	39464	2CPX0 39464 R9999	6 – 44
ZW402	62973	2CPX0 62973 R9999	6 – 49	ZW64P40	62475	2CPX0 62475 R9999	6 – 44
ZW403LR	62974	2CPX0 62974 R9999	6 – 49	ZW70	39470	2CPX0 39470 R9999	2 – 25, 29
ZW41	39441	2CPX0 39441 R9999	2 – 11, 25 3 – 36	ZW71	39471	2CPX0 39471 R9999	2 – 25
ZW42	39442	2CPX0 39442 R9999	2 – 11, 25 3 – 36	ZW72LR	62456	2CPX0 62456 R9999	2 – 25
ZW43	39443	2CPX0 39443 R9999	2 – 11, 25 3 – 36	ZW73LR	62457	2CPX0 62457 R9999	2 – 25, 29
ZW44	39444	2CPX0 39444 R9999	2 – 11, 25 3 – 36	ZW74LR	62458	2CPX0 62458 R9999	2 – 25, 29
ZW45	39445	2CPX0 39445 R9999	2 – 11	ZW75	39475	2CPX0 39475 R9999	2 – 25, 29
ZW46	39446	2CPX0 39446 R9999	2 – 25 3 – 36	ZW77P2	62640	2CPX0 62640 R9999	2 – 25
ZW47	39447	2CPX0 39447 R9999	2 – 25 3 – 36	ZW78	39478	2CPX0 39478 R9999	2 – 21
ZW48	39448	2CPX0 39448 R9999	2 – 25 3 – 36	ZW90	39490	2CPX0 39490 R9999	2 – 23
ZW49	39449	2CPX0 39449 R9999	2 – 25	ZW91	39491	2CPX0 39491 R9999	2 – 23
ZW50	39459	2CPX0 39459 R9999	2 – 25 3 – 36	ZW92	39492	2CPX0 39492 R9999	2 – 23
ZW51	39451	2CPX0 39451 R9999	1 – 9, 24 2 – 20, 29 3 – 33	ZW93	39493	2CPX0 39493 R9999	2 – 23
ZW51P10	62466	2CPX0 62466 R9999	1 – 9, 24 2 – 20 3 – 33	ZW94	39494	2CPX0 39494 R9999	2 – 23
ZW52	39452	2CPX0 39452 R9999	1 – 9, 24 2 – 20, 29 3 – 33	ZW95	39495	2CPX0 39495 R9999	2 – 23
ZW52P10	62467	2CPX0 62467 R9999	1 – 9, 24 2 – 20 3 – 33	ZW98	60124	2CPX0 60124 R9999	8 – 2
ZW53	39453	2CPX0 39453 R9999	1 – 9, 24 2 – 20, 29 3 – 33	ZW99	60125	2CPX0 60125 R9999	8 – 2
ZW53P10	62468	2CPX0 62468 R9999	1 – 9, 24 2 – 20 3 – 33	ZWM165	41444	2CPX0 41444 R9999	6 – 42
ZW54	39454	2CPX0 39454 R9999	1 – 9, 24 2 – 20, 29 3 – 33	ZWM166	41445	2CPX0 41445 R9999	6 – 42
				ZWM167	41446	2CPX0 41446 R9999	6 – 42
				ZWM209	42097	2CPX0 42097 R9999	6 – 42
				ZWM210	42098	2CPX0 42098 R9999	6 – 42
				ZWM211	42099	2CPX0 42099 R9999	6 – 42
				ZWM212	42100	2CPX0 42100 R9999	6 – 42
				ZWM213	41430	2CPX0 41430 R9999	6 – 42
				ZWM214	41431	2CPX0 41431 R9999	6 – 42
				ZWM367	41432	2CPX0 41432 R9999	6 – 42
				ZWM368	41433	2CPX0 41433 R9999	6 – 42
				ZWM369	41434	2CPX0 41434 R9999	6 – 42
				ZWM370	41435	2CPX0 41435 R9999	6 – 42
				ZWM371	41436	2CPX0 41436 R9999	6 – 42
				ZWM372	41437	2CPX0 41437 R9999	6 – 42

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
ZWM373	41438	2CPX0 41438 R9999	6 – 42	ZX183	44037	2CPX0 44037 R9999	7 – 15
ZWM374	41439	2CPX0 41439 R9999	6 – 42	ZX184	44038	2CPX0 44038 R9999	7 – 15
ZWM375	41440	2CPX0 41440 R9999	6 – 42	ZX186	44040	2CPX0 44040 R9999	7 – 15
ZWM376	41441	2CPX0 41441 R9999	6 – 42	ZX188	44042	2CPX0 44042 R9999	7 – 15
ZWM377	41442	2CPX0 41442 R9999	6 – 42	ZX190	44153	2CPX0 44153 R9999	7 – 15
ZWM378	41443	2CPX0 41443 R9999	6 – 42	ZX192	44028	2CPX0 44028 R9999	7 – 7
ZWM90	41624	2CPX0 41624 R9999	6 – 53	ZX193	44029	2CPX0 44029 R9999	7 – 7
ZWM91	41625	2CPX0 41625 R9999	6 – 53	ZX194	44030	2CPX0 44030 R9999	7 – 7
ZWM92	41626	2CPX0 41626 R9999	6 – 53	ZX195	60240	2CPX0 60240 R9999	7 – 15
ZWM93	41627	2CPX0 41627 R9999	6 – 53	ZX196	60241	2CPX0 60241 R9999	7 – 15
ZWM94	41628	2CPX0 41628 R9999	6 – 53	ZX197	60242	2CPX0 60242 R9999	7 – 7, 15
ZWM95	41629	2CPX0 41629 R9999	6 – 53	ZX198	60243	2CPX0 60243 R9999	7 – 7, 15
ZX100	39100	2CPX0 39100 R9999	7 – 5	ZX199	60244	2CPX0 60244 R9999	7 – 15
ZX101	39101	2CPX0 39101 R9999	7 – 5	ZX200	60245	2CPX0 60245 R9999	7 – 15
ZX102	39102	2CPX0 39102 R9999	7 – 5	ZX201	60246	2CPX0 60246 R9999	7 – 15
ZX103	39103	2CPX0 39103 R9999	7 – 5	ZX202	60247	2CPX0 60247 R9999	7 – 15
ZX104	39104	2CPX0 39104 R9999	7 – 5	ZX209	60629	2CPX0 60629 R9999	7 – 15
ZX106	39106	2CPX0 39106 R9999	7 – 5	ZX210	60630	2CPX0 60630 R9999	7 – 15
ZX110	39110	2CPX0 39110 R9999	6 – 18	ZX211	60631	2CPX0 60631 R9999	7 – 15
ZX1190	64161	2CPX0 64161 R9999	6 – 48	ZX212	60632	2CPX0 60632 R9999	7 – 15
ZX131	39131	2CPX0 39131 R9999	1 – 24	ZX213	60633	2CPX0 60633 R9999	7 – 15
ZX146	44010	2CPX0 44010 R9999	6 – 49	ZX214	60634	2CPX0 60634 R9999	7 – 15
ZX147	44011	2CPX0 44011 R9999	6 – 49	ZX218P10	60636	2CPX0 60636 R9999	7 – 15
ZX148	44018	2CPX0 44018 R9999	6 – 47	ZX219P10	60637	2CPX0 60637 R9999	7 – 15
ZX149	44019	2CPX0 44019 R9999	7 – 8, 9, 18	ZX221P2	62492	2CPX0 62492 R9999	3 – 41
ZX150	44016	2CPX0 44016 R9999	7 – 6, 7, 18	ZX221P40	62557	2CPX0 62557 R9999	3 – 41
ZX151	44006	2CPX0 44006 R9999	7 – 8, 9, 18	ZX222P2	62492	2CPX0 62492 R9999	3 – 41, 43
ZX152	44007	2CPX0 44007 R9999	7 – 13, 18	ZX222P40	62558	2CPX0 62558 R9999	3 – 41
ZX153	44008	2CPX0 44008 R9999	6 – 49 7 – 13, 19	ZX226P10	62494	2CPX0 62494 R9999	3 – 41 6 – 46
ZX154	44014	2CPX0 44014 R9999	7 – 14, 15, 19	ZX227P10	62495	2CPX0 62495 R9999	3 – 41 6 – 46
ZX155	44012	2CPX0 44012 R9999	7 – 14, 15, 19	ZX228P10	62496	2CPX0 62496 R9999	3 – 41 6 – 46
ZX156	44013	2CPX0 44013 R9999	7 – 14, 15, 19	ZX229P10	62497	2CPX0 62497 R9999	3 – 41 6 – 46
ZX157	44009	2CPX0 44009 R9999	7 – 8, 9	ZX230P10	62498	2CPX0 62498 R9999	3 – 41 6 – 46
ZX158	60208	2CPX0 60208 R9999	6 – 49 7 – 9	ZX231P10	62499	2CPX0 62499 R9999	3 – 41 6 – 46
ZX159	60209	2CPX0 60209 R9999	7 – 13	ZX232P10	62500	2CPX0 62500 R9999	3 – 41 6 – 46
ZX172	60232	2CPX0 60232 R9999	7 – 5	ZX233P10	62501	2CPX0 62501 R9999	3 – 41 6 – 46
ZX173	44020	2CPX0 44020 R9999	7 – 15	ZX234P10	62502	2CPX0 62502 R9999	3 – 41 6 – 46
ZX174	44021	2CPX0 44021 R9999	7 – 15	ZX235P10	62639	2CPX0 62639 R9999	3 – 41 6 – 46
ZX175	44022	2CPX0 44022 R9999	7 – 15				
ZX176	44023	2CPX0 44023 R9999	7 – 15				
ZX177	44025	2CPX0 44025 R9999	7 – 15				
ZX178	44027	2CPX0 44027 R9999	7 – 15				
ZX180	44026	2CPX0 44026 R9999	7 – 15				
ZX181	44035	2CPX0 44035 R9999	7 – 15				
ZX182	44036	2CPX0 44036 R9999	7 – 15				

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
ZX246P10	62508	2CPX0 62508 R9999	6 – 44	ZX356	61356	2CPX0 61356 R9999	7 – 7, 9, 11, 13, 15
ZX248P10	62509	2CPX0 62509 R9999	3 – 41 6 – 46	ZX357	61357	2CPX0 61357 R9999	7 – 7, 11, 13, 15
ZX249P10	62510	2CPX0 62510 R9999	3 – 41 6 – 46	ZX358	61358	2CPX0 61358 R9999	7 – 11, 13, 15
ZX250P10	62511	2CPX0 62511 R9999	3 – 41 6 – 46	ZX359	61359	2CPX0 61359 R9999	7 – 11, 13, 15
ZX252P10	62512	2CPX0 62512 R9999	3 – 41	ZX36	60210	2CPX0 60210 R9999	7 – 11, 13
ZX254P10	62513	2CPX0 62513 R9999	3 – 41	ZX360	61360	2CPX0 61360 R9999	7 – 11, 13, 15
ZX255P10	62514	2CPX0 62514 R9999	3 – 41	ZX361	61361	2CPX0 61361 R9999	7 – 11, 13, 15
ZX256P10	62515	2CPX0 62515 R9999	6 – 46	ZX362	61362	2CPX0 61362 R9999	7 – 7, 9
ZX260P10	62517	2CPX0 62517 R9999	6 – 46	ZX363	61363	2CPX0 61363 R9999	7 – 7, 9
ZX261P10	62518	2CPX0 62518 R9999	6 – 46	ZX364	61364	2CPX0 61364 R9999	7 – 7, 9
ZX262P10	62519	2CPX0 62519 R9999	2 – 25 3 – 41 6 – 46	ZX365	61365	2CPX0 61365 R9999	7 – 9
ZX263P10	62520	2CPX0 62520 R9999	3 – 41 6 – 46	ZX366	61366	2CPX0 61366 R9999	7 – 9
ZX264P10	62521	2CPX0 62521 R9999	3 – 41 6 – 46	ZX367	61367	2CPX0 61367 R9999	7 – 9
ZX265P10	62522	2CPX0 62522 R9999	3 – 41 6 – 46	ZX37	60211	2CPX0 60211 R9999	7 – 11, 13
ZX266P10	62523	2CPX0 62523 R9999	8 – 2	ZX38	60212	2CPX0 60212 R9999	7 – 11, 13
ZX269P10	62526	2CPX0 62526 R9999	8 – 2	ZX384	68089	2CPX0 68089 R9999	2 – 21
ZX270P10	62527	2CPX0 62527 R9999	8 – 2	ZX39	60213	2CPX0 60213 R9999	7 – 7, 11, 13
ZX285P10	62533	2CPX0 62533 R9999	7 – 15	ZX40	60214	2CPX0 60214 R9999	7 – 7, 11, 13
ZX286P10	62534	2CPX0 62534 R9999	7 – 15	ZX400	61400	2CPX0 61400 R9999	7 – 5, 9
ZX290P10	62536	2CPX0 62536 R9999	7 – 15	ZX401	61401	2CPX0 61401 R9999	7 – 5, 9
ZX291P10	62537	2CPX0 62537 R9999	7 – 15	ZX402	61402	2CPX0 61402 R9999	7 – 5, 9
ZX295P10	62539	2CPX0 62539 R9999	7 – 15	ZX403	61403	2CPX0 61403 R9999	7 – 5, 9
ZX297P10	62541	2CPX0 62541 R9999	3 – 44, 45 6 – 48	ZX404	61404	2CPX0 61404 R9999	7 – 5, 9
ZX298P10	62542	2CPX0 62542 R9999	6 – 48	ZX405	61405	2CPX0 61405 R9999	7 – 5, 9
ZX2P2	62489	2CPX0 62489 R9999	7 – 4, 5, 18	ZX406	61406	2CPX0 61406 R9999	7 – 5, 9, 15
ZX31	39031	2CPX0 39031 R9999	6 – 48	ZX407	61407	2CPX0 61407 R9999	7 – 5, 9, 15
ZX31P10	62480	2CPX0 62480 R9999	6 – 48	ZX408	61408	2CPX0 61408 R9999	7 – 5, 9, 15
ZX321LR	64160	2CPX0 64160 R9999	6 – 48	ZX409	61409	2CPX0 61409 R9999	7 – 7, 9, 15
ZX322	64159	2CPX0 64159 R9999	6 – 48	ZX41	60215	2CPX0 60215 R9999	7 – 7, 11, 13
ZX333	64163	2CPX0 64163 R9999	6 – 48	ZX410	61410	2CPX0 61410 R9999	7 – 7, 9, 15
ZX336	64167	2CPX0 64167 R9999	6 – 48	ZX411	61411	2CPX0 61411 R9999	7 – 7, 9, 15
ZX34	39034	2CPX0 39034 R9999	6 – 48	ZX412	61412	2CPX0 61412 R9999	7 – 7, 9, 11, 13, 15
ZX342	62661	2CPX0 62661 R9999	6 – 49	ZX413	61413	2CPX0 61413 R9999	7 – 7, 9, 11, 13, 15
ZX34P10	62481	2CPX0 62481 R9999	6 – 48	ZX414	61414	2CPX0 61414 R9999	7 – 7, 9, 11, 13, 15
ZX350	61350	2CPX0 61350 R9999	7 – 5, 9	ZX415	61415	2CPX0 61415 R9999	7 – 7, 11, 13, 15
ZX351	61351	2CPX0 61351 R9999	7 – 5, 9, 15	ZX416	61416	2CPX0 61416 R9999	7 – 7, 11, 13, 15
ZX352	61352	2CPX0 61352 R9999	7 – 5, 9, 15	ZX417	61417	2CPX0 61417 R9999	7 – 7, 11, 13, 15
ZX353	61353	2CPX0 61353 R9999	7 – 7, 9, 15	ZX418	61418	2CPX0 61418 R9999	7 – 11, 13, 15
ZX354	61354	2CPX0 61354 R9999	7 – 5, 9	ZX419	61419	2CPX0 61419 R9999	7 – 11, 13, 15
ZX355	61355	2CPX0 61355 R9999	7 – 5, 9	ZX42	60216	2CPX0 60216 R9999	7 – 11, 13
				ZX420	61420	2CPX0 61420 R9999	7 – 11, 13, 15
				ZX421	61421	2CPX0 61421 R9999	7 – 11, 13, 15
				ZX422	61422	2CPX0 61422 R9999	7 – 11, 13, 15

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona	Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
ZX423	61423	2CPX0 61423 R9999	7 – 11, 13, 15	ZX50	39050	2CPX0 39050 R9999	8 – 2
ZX424	61424	2CPX0 61424 R9999	7 – 11, 13, 15	ZX500	39565	2CPX0 39565 R9999	6 – 53
ZX425	61425	2CPX0 61425 R9999	7 – 11, 13, 15	ZX501	39566	2CPX0 39566 R9999	6 – 53
ZX426	61426	2CPX0 61426 R9999	7 – 11, 13, 15	ZX502	39567	2CPX0 39567 R9999	6 – 53
ZX427	61427	2CPX0 61427 R9999	7 – 11, 13, 15	ZX503	39568	2CPX0 39568 R9999	6 – 53
ZX428	61428	2CPX0 61428 R9999	7 – 11, 13, 15	ZX51	39051	2CPX0 39051 R9999	8 – 2
ZX429	61429	2CPX0 61429 R9999	7 – 11, 13, 15	ZX518	67805	2CPX0 67805 R9999	7 – 8, 9, 18
ZX43	60217	2CPX0 60217 R9999	7 – 11, 13	ZX518P10	62551	2CPX0 62551 R9999	7 – 9
ZX44	60218	2CPX0 60218 R9999	7 – 11, 13	ZX52	39052	2CPX0 39052 R9999	8 – 2
ZX440	39570	2CPX0 39570 R9999	1 – 8, 24	ZX520	67861	2CPX0 67861 R9999	6 – 49 7 – 13, 18
ZX441	39571	2CPX0 39571 R9999	1 – 8, 24	ZX520P10	62552	2CPX0 62552 R9999	6 – 49 7 – 13
ZX442	39572	2CPX0 39572 R9999	1 – 8, 24	ZX522	67909	2CPX0 67909 R9999	7 – 13, 19
ZX443	39573	2CPX0 39573 R9999	1 – 8, 24	ZX522P10	62553	2CPX0 62553 R9999	7 – 13
ZX444	39574	2CPX0 39574 R9999	1 – 8, 24	ZX526	61466	2CPX0 61466 R9999	6 – 53 8 – 4
ZX445	39575	2CPX0 39575 R9999	1 – 8, 24	ZX527	61467	2CPX0 61467 R9999	6 – 53 8 – 4
ZX454	39199	2CPX0 39199 R9999	1 – 8	ZX528	61468	2CPX0 61468 R9999	6 – 53 8 – 4
ZX455	39192	2CPX0 39192 R9999	1 – 8	ZX529	61469	2CPX0 61469 R9999	6 – 53 8 – 4
ZX456	39586	2CPX0 39586 R9999	1 – 8, 24	ZX53	39053	2CPX0 39053 R9999	8 – 2
ZX457	39587	2CPX0 39587 R9999	1 – 8, 24	ZX530	61470	2CPX0 61470 R9999	6 – 53 8 – 4
ZX458	39588	2CPX0 39588 R9999	1 – 8, 24	ZX531	61471	2CPX0 61471 R9999	6 – 53 8 – 4
ZX459	39589	2CPX0 39589 R9999	1 – 8, 24	ZX532	61472	2CPX0 61472 R9999	6 – 53 8 – 4
ZX460	39590	2CPX0 39590 R9999	1 – 8, 24	ZX533	61473	2CPX0 61473 R9999	6 – 53 8 – 4
ZX461	39591	2CPX0 39591 R9999	1 – 8, 24	ZX54	39054	2CPX0 39054 R9999	8 – 2
ZX469	39541	2CPX0 39541 R9999	6 – 53	ZX561	68732	2CPX0 68732 R9999	7 – 10, 11, 20
ZX470	39542	2CPX0 39542 R9999	6 – 53	ZX561P10	68733	2CPX0 68733 R9999	7 – 11
ZX471	39543	2CPX0 39543 R9999	6 – 53	ZX563	68735	2CPX0 68735 R9999	7 – 10, 11, 20
ZX472	39544	2CPX0 39544 R9999	6 – 53	ZX563P10	68736	2CPX0 68736 R9999	7 – 11
ZX473	39545	2CPX0 39545 R9999	6 – 53	ZX579	44031	2CPX0 44031 R9999	7 – 15
ZX474	39546	2CPX0 39546 R9999	6 – 53	ZX580	44032	2CPX0 44032 R9999	7 – 15
ZX475	39547	2CPX0 39547 R9999	6 – 53	ZX640	46077	2CPX0 46077 R9999	7 – 16, 17, 20
ZX479	39549	2CPX0 39549 R9999	6 – 53	ZX641	46078	2CPX0 46078 R9999	7 – 16, 17, 20
ZX480	39550	2CPX0 39550 R9999	6 – 53	ZX642	46079	2CPX0 46079 R9999	7 – 17
ZX481	39551	2CPX0 39551 R9999	6 – 53	ZX643	46080	2CPX0 46080 R9999	7 – 17
ZX482	39552	2CPX0 39552 R9999	6 – 53	ZX644	46081	2CPX0 46081 R9999	7 – 17
ZX483	39553	2CPX0 39553 R9999	6 – 53	ZX645	46082	2CPX0 46082 R9999	7 – 17
ZX484	39554	2CPX0 39554 R9999	6 – 53	ZX646	46083	2CPX0 46083 R9999	7 – 17
ZX485	39555	2CPX0 39555 R9999	6 – 53	ZX647	46084	2CPX0 46084 R9999	7 – 17
ZX489	39556	2CPX0 39556 R9999	6 – 53	ZX650	46087	2CPX0 46087 R9999	7 – 17
ZX490	39557	2CPX0 39557 R9999	6 – 53				
ZX491	39558	2CPX0 39558 R9999	6 – 53				
ZX492	39559	2CPX0 39559 R9999	6 – 53				
ZX493	39560	2CPX0 39560 R9999	6 – 53				
ZX494	39561	2CPX0 39561 R9999	6 – 53				
ZX495	39562	2CPX0 39562 R9999	6 – 53				
ZX497	39563	2CPX0 39563 R9999	6 – 53				
ZX498	39564	2CPX0 39564 R9999	6 – 53				

Typ	Nr kat.	Nowy nr katalogowy	Rozdział – strona
ZX651	46088	2CPX0 46088 R9999	7 – 17
ZX652	46089	2CPX0 46089 R9999	7 – 17
ZX653	46090	2CPX0 46090 R9999	7 – 17
ZX654	46091	2CPX0 46091 R9999	7 – 17
ZX655	46092	2CPX0 46092 R9999	7 – 17
ZX656	46093	2CPX0 46093 R9999	7 – 17
ZX657	46094	2CPX0 46094 R9999	7 – 17
ZX658P10	46095	2CPX0 46095 R9999	3 – 39
ZX659P10	46096	2CPX0 46096 R9999	3 – 39
ZX660P10	46097	2CPX0 46097 R9999	3 – 39
ZX661P10	46098	2CPX0 46098 R9999	3 – 39
ZX66P4	62562	2CPX0 62562 R9999	6 – 44
ZX66P50	68614	2CPX0 68614 R9999	6 – 44
ZX69	39069	2CPX0 39069 R9999	6 – 17, 53 8 – 4
ZX70	39070	2CPX0 39070 R9999	6 – 17, 53 8 – 4
ZX71	39071	2CPX0 39071 R9999	6 – 17, 53 8 – 4
ZX72	39072	2CPX0 39072 R9999	6 – 17, 53 8 – 4
ZX73	39073	2CPX0 39073 R9999	6 – 17, 53 8 – 4
ZX74	39074	2CPX0 39074 R9999	6 – 17, 53 8 – 4
ZX75	39075	2CPX0 39075 R9999	6 – 17, 53 8 – 4
ZX86	39086	2CPX0 39086 R9999	6 – 53
ZX87	39087	2CPX0 39087 R9999	6 – 53
ZX88	39088	2CPX0 39088 R9999	6 – 53
ZX90	39090	2CPX0 39090 R9999	7 – 5
ZX91	39091	2CPX0 39091 R9999	6 – 18 7 – 5
ZX95P2	62638	2CPX0 62638 R9999	7 – 4, 5