

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

AX. KX. Stal nierdzewna

Obudowy sterownicze
kompaktowe i małogabarytowe



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP

Elastyczne i solidne rozwiązania Rittal do ochrony urządzeń

Obudowy Rittal AX i KX ze stali nierdzewnej pozwalają niezawodnie i optymalnie chronić urządzenia. Seria AX oferuje wszechstronną ochronę przed czynnikami zewnętrznymi, takimi jak kurz i wilgoć, a dzięki elastycznej konstrukcji dostosowuje się do różnych zastosowań. Na przykład rozszerzenie przestrzeni drzwi za pomocą listew otworowych zapewnia dodatkowe miejsce do przechowywania i zwiększa efektywność. Skrzynki zaciskowe serii KX oraz serii E-Box KX dodatkowo rozszerzają możliwości zastosowania. Seria skrzynek zaciskowych KX oferuje zamkniętą pustą obudowę z pokrywą i szybkozłączami, podczas gdy seria E-Box KX to zamknięta wersja z drzwiami oraz zawiasami. Kolejną opcją jest seria obudów typu Bus KX.

Obudowy te są idealne do ochrony i organizowania cennych komponentów w wymagających środowiskach – w zakładach przemysłowych, układach sterujących, a także innych zastosowaniach wymagających niezawodnego przechowywania.



Spis treści

Łańcuch wartości Rittal

Połączmy siły w łańcuchu wartości	strona 4
RIPanel	strona 6
Rittal ePOCKET	strona 7

Kompaktowe obudowy sterownicze AX

Główne korzyści dla klientów	strona 8
Obudowa bazowa AX, stal nierdzewna	strona 11

Obudowy małogabarytowe KX

Główne korzyści dla klientów	strona 16
Skrzynki zaciskowe KX, stal nierdzewna	strona 19
E-Box KX, stal nierdzewna	strona 21
Obudowa typu Bus KX, stal nierdzewna	strona 23

Rozbudowa systemu AX, KX

Rozbudowa systemu AX, KX	od strony 24
--------------------------------	--------------

Informacje techniczne

Informacje techniczne	strona 50
-----------------------------	-----------

Połączmy siły w łańcuchu wartości

Upraszczenie złożoności – oto idea przewodnia współpracy Eplan i Rittal. Nasze rozwiązania przyspieszają procesy i zwiększają wydajność produkcji. Zoptymalizujemy oraz zindustrializujemy łańcuch wartości w każdej fazie i w całym procesie – od projektowania, przez proces zamówieniowy i produkcję, aż po eksploatację oraz IT. Stań się z nami zwycięzcą transformacji przemysłowej do nowych standardów Przemysłu 4.0.

Nasz cel:

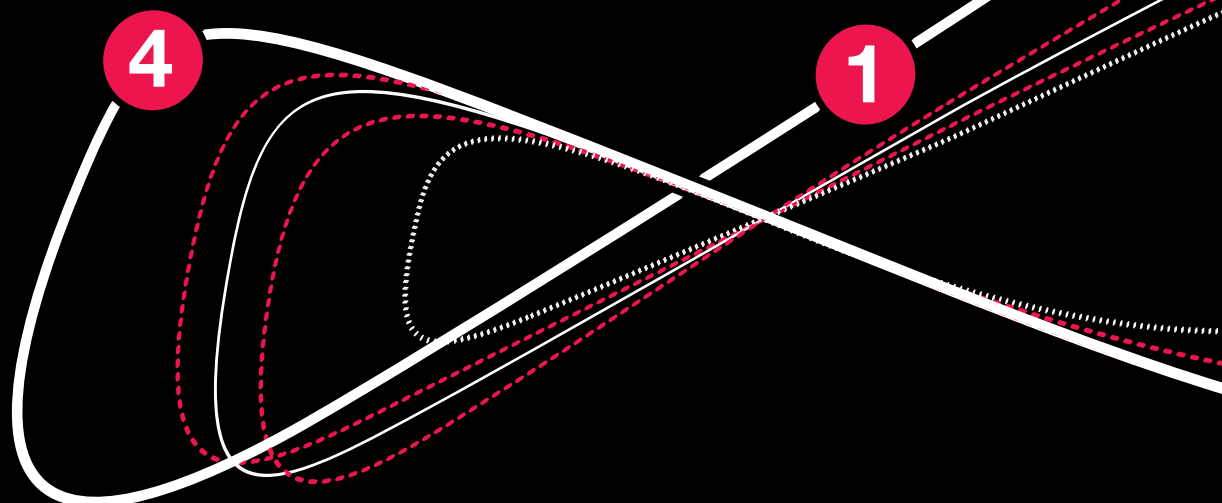
Chcemy, aby rozwiązania, których będą potrzebować nasi klienci jutro, były opracowane wczoraj, a dzisiaj znajdowały się w ich firmie.

Rittal wspólnie z Eplan są partnerami tworzącym przyszłość już dzisiaj.

Myślimy o Twoich procesach.

Eksploatacja

Projektowanie



Proces zamówieniowy



Prefabrykacja



RiPanel



RiPanel – zaawansowane narzędzie do łatwej konfiguracji systemów szaf, które ułatwia spełnienie indywidualnych wymagań. Poniżej znajduje się przegląd wszystkich funkcji.

- Łatwy wybór odpowiedniego systemu obudów za pomocą przyjaznego dla użytkownika interfejsu
- Zweryfikowany i bezbłędny wybór akcesoriów z bezpośrednim umieszczeniem w realistycznym widoku 3D
- Dodawanie niestandardowych wycięć i importowanie danych CAD w celu uzyskania precyzyjnych odwzorowań
- Automatyczne generowanie danych technicznych dla nieskomplikowanych zapytań lub zamówień

Odkryj wydajność i precyzję

RiPanel oraz zoptymalizuj konfigurację systemu szaf sterowniczych już dziś.

Zalety

- Oszczędność czasu dzięki łatwej konfiguracji i procesom zamawiania
- Unikanie błędów przy wyborze i przetwarzaniu akcesoriów
- Lepsze planowanie dzięki równoległej liście części i przejrzystemu wyświetlaniu cen
- Przyspieszenie procesów dzięki zintegrowanym interfejsom do oprogramowania Eplan i Rittal

Rittal ePOCKET



Dzięki Rittal ePOCKET zoptymalizujesz procesy i konserwację – cyfrowa kieszeń na schematy do efektywnej dokumentacji urządzeń.

Konstrukcja i dokumentacja:

- Szybkie, bezpieczne udostępnianie dokumentacji wszystkim uczestnikom projektu
- Natychmiastowa dostępność dzięki cyfrowemu przepływowi procesu od sporządzania schematu elektrycznego do Rittal ePOCKET
- Szybkie zarządzanie zmianami dzięki zintegrowanym procesom EPLAN eVIEW
- Redukcja kosztów druku i śladu węglowego
- Ciągła aktualność danych dla wszystkich uczestników projektów

Serwis i konserwacja:

- Znaczna oszczędność czasu przy konserwacji i naprawach dzięki możliwości szybkiego odnalezienia informacji
- Szybsze usuwanie błędów dzięki łatwej lokalizacji właściwej szafy sterowniczej na miejscu
- Redukcja przestojów maszyn i kosztów serwisowania
- Zmniejszenie ryzyka błędu dzięki prawidłowej dokumentacji
- Zminimalizowanie ryzyka pożaru (brak papieru we wnętrzu szafy sterowniczej)
- Ciągła aktualność danych dla wszystkich uczestników projektów
- Ciągłe śledzenie zmian

Kompaktowe obudowy sterownicze AX, stal nierdzewna

Rittal AX ze stali nierdzewnej stanowi decydujący krok naprzód w konstrukcji szaf sterowniczych. Wykonane z wysokiej jakości stali nierdzewnej (1.4301 lub 1.4404) obudowy wyznaczają nowe standardy w zakresie solidności i odporności. Gładka powierzchnia ułatwia czyszczenie, a jednocześnie zapewnia maksymalną ochronę wrażliwych komponentów.

AX ze stali nierdzewnej dopasowują się do indywidualnych wymagań. Niezależnie od tego, czy chcesz chronić cenne komponenty, czy uprościć zabudowę wewnętrzną i konserwację, ta obudowa zapewnia uniwersalność, której potrzebujesz – bez uszczerbku dla bezpieczeństwa.

Odkryj, w jaki sposób AX ze stali nierdzewnej mogą przekroczyć oczekiwania i kształtować przyszłość prefabrykacji szaf sterowniczych.

Uniwersalność w zabudowie wewnętrznej

Punktowe przetłoczenia obudowy umożliwiają szybkie i precyzyjne zamontowanie szyny do zabudowy wewnętrznej do dalszego montażu z użyciem szyny systemowej chassis i akcesoriów Rittal.

Bezpieczeństwo podczas montażu wewnętrznego

Szyny do montażu wewnętrznego mogą być mechanicznie zablokowane na różnych wysokościach za pomocą wytłoczeń w obudowie, bez wiercenia, również w późniejszym czasie.

Bezpieczeństwo

Specjalnie płasko skonstruowane krawędziowanie obudowy umożliwia bezpieczne założenie pozbawionej łączeń uszczelki piankowej PU, co przyczynia się do zachowania stopnia ochrony (do IP 66) i klasy ochrony IK 10.

Zwiększenie powierzchni za pomocą akcesoriów

Dzięki zastosowaniu opcjonalnej listwy drzwiowej z systemem otworów w uniwersalnej siatce wymiarowej 25 mm, można szybko i łatwo zwiększyć powierzchnię rozbudowy bez obróbki mechanicznej drzwi. Jest to możliwe dzięki kompatybilności z akcesoriami systemowymi Rittal.

Komfort montażu

Możliwość beznarzędziowego montażu drzwi to dodatkowa oszczędność czasu. Wystarczy założyć drzwi, wcisnąć trzpień zawiasu i gotowe.

Komfort instalowania i mocowania płyty montażowej

Płytę montażową można łatwo unieruchomić i bezpiecznie przymocować poprzez proste włożenie od góry. Nadrukowana siatka wymiarowa ułatwia montaż komponentów.



Komfort uziemienia

Uziemienie płyty montażowej z automatycznym wyrównaniem potencjałów zostało znacznie ułatwione dzięki zastosowaniu otworów o kształcie dziurki od klucza i jest możliwe nawet wtedy, gdy płyta montażowa została już przykręcona.

Solidny materiał

Obudowy ze stali nierdzewnej 1.4301 i 1.4404 są szczególnie solidne oraz odporne na korozję. Gładką powierzchnię można szybko i łatwo wyczyścić.



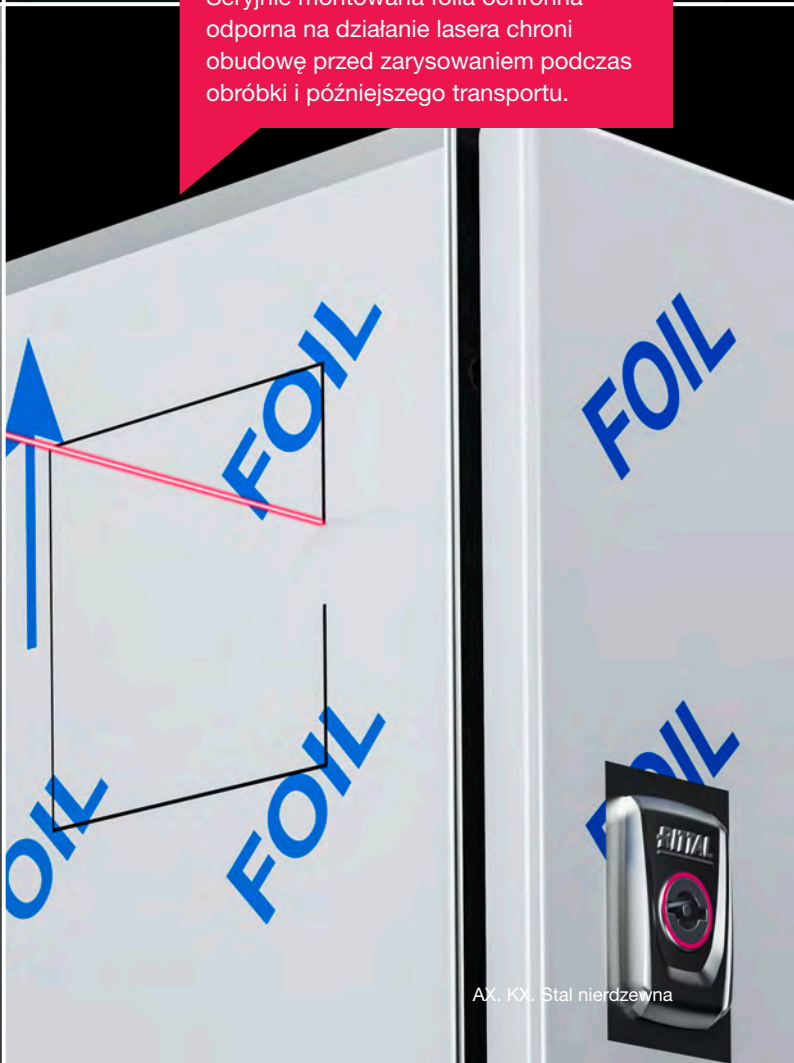
Łatwa obróbka i bezpieczny transport

Seryjnie montowana folia ochronna odporna na działanie lasera chroni obudowę przed zarysowaniem podczas obróbki i późniejszego transportu.



Łatwe mocowanie do ściany

Wytłoczenia na tylnej ścianie z punktowaniami ułatwiają przygotowanie do montażu uchwyty ściennego.



Kompaktowe obudowy sterownicze AX

Obudowa bazowa AX, stal nierdzewna



Rozbudowa systemu strona 24

Materiał:

- Obudowa: stal nierdzewna
- Drzwi: stal nierdzewna, uszczelka piankowa PU wylewana na obwodzie
- Płyta montażowa: blacha stalowa
- Zamknięcie: cynkowy odlew ciśnieniowy niklowany, wkładka dwupiórkowa z cynkowego odlewu ciśnieniowego

Powierzchnia:

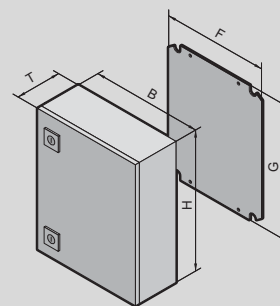
- Obudowa i drzwi: szlif prosty, ziarno 400
- Płyta montażowa: ocynkowana

Zakres dostawy:

- Obudowa z drzwiami
 - Płyta montażowa
 - Zamknięcie: wkładka dwupiórkowa 3 mm
- Uwaga, zakres dostawy zależy od produktu.

Atesty:

- UL
 - cUL
- Dalsze certyfikaty dostępne w internecie.



Kompaktowe obudowy sterownicze AX

Obudowa bazowa AX, stal nierdzewna

Szerokość (B) mm	Opak.	300	300	Strona
Wysokość (H) mm		300	380	
Głębokość (T) mm		210	210	
Szerokość płyt montażowych (F) mm		250	250	
Wysokość płyt montażowych (G) mm		275	355	
Materiał	Stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304)	■	■	
	Stal kwasoodporna 1.4404 (AISI 316L)	-	-	
Nr kat.	1 szt.	1003.000	1005.000	
Masa ok. kg		6,52	7,52	
Stopień ochrony IP wg IEC 60 529		IP 66	IP 66	
Klasa ochrony NEMA		NEMA 4X	NEMA 4X	
Zakres dostawy zależnie od produktu				
Drzwi		1	1	
Zamek dźwigienkowy		1	1	
3-punktowy system zamknięcia		-	-	
Akcesoria				
Uchwyt mocowania ściennego, do AX stal nierdzewna, KX stal nierdzewna, odległość od ściany 20 mm	4 szt.	2433.010	2433.000	32
Kątownik mocowania ściennego, stal nierdzewna 1.4301	4 szt.	2583.010	2583.010	32
Mocowanie masztowe	2 szt.	2584.100	2584.100	33
Szyna do zabudowy wewnętrznej	4 szt.	2394.210	2394.210	34
Szyna zabudowy podłogowej AX	4 szt.	2394.100	2394.100	38
Szyna systemowa chassis 14 x 39 mm, rozbudowa w wysokości		-	-	
Szyna systemowa chassis 14 x 39 mm, rozbudowa w drzwiach		-	-	
Szyna systemowa chassis 23 x 64 mm, rozbudowa w wysokości	4 szt.	8617.100	-	38
Podstawy montażowe		-	-	
Lampa systemowa LED		-	-	
Uchwyt Komfort AX do wkładek zamka lub wkładek półcylintrycznych		-	-	
Uchwyt mini Komfort AX do wkładek zamka lub wkładek półcylintrycznych	1 szt.	2537.100	2537.100	27
Zamek dźwigienkowy AX z wkładką dwupiórkową, stal kwasoodporna 1.4404 (AISI 316L)	1 szt.	2304.100	2304.100	28
Wkładki zamka		p. strona	p. strona	27
Listwa otworowa drzwi		-	-	
Kieszenie na schematy połączeń z blachy stalowej, o zmiennej szerokości		-	-	
Kieszenie na schemat połączeń z tworzywa sztucznego		p. strona	p. strona	30
Kieszenie na schematy połączeń z przezroczystą kieszenią		p. strona	p. strona	30
Daszek ochronny	1 szt.	2476.010	2476.010	31
Linki uziemienia		p. strona	p. strona	43
Zestaw do łączenia szeregowego	1 szt.	1199.100	1199.100	25
Dławik kablowy z mosiądzu M12 x 1,5	15 szt.	2411.801	2411.801	47
Dławik kablowy z mosiądzu M16 x 1,5	15 szt.	2411.811	2411.811	47
Dławik kablowy z mosiądzu M20 x 1,5	10 szt.	2411.821	2411.821	47
Dławik kablowy z mosiądzu M25 x 1,5	10 szt.	2411.831	2411.831	47
Dławik kablowy z mosiądzu M32 x 1,5	5 szt.	2411.841	2411.841	47
Dławik kablowy z mosiądzu M40 x 1,5	4 szt.	2411.851	2411.851	47
Dławik kablowy z mosiądzu M50 x 1,5	2 szt.	2411.861	2411.861	47
Dławik kablowy z mosiądzu M63 x 1,5	1 szt.	2411.871	2411.871	47
Dławik kablowy z poliamidu M12 x 1,5	50 szt.	2411.601	2411.601	47
Dławik kablowy z poliamidu M16 x 1,5	50 szt.	2411.611	2411.611	47
Dławik kablowy z poliamidu M20 x 1,5	50 szt.	2411.621	2411.621	47
Dławik kablowy z poliamidu M25 x 1,5	25 szt.	2411.631	2411.631	47
Dławik kablowy z poliamidu M32 x 1,5	15 szt.	2411.641	2411.641	47
Dławik kablowy z poliamidu M40 x 1,5	5 szt.	2411.651	2411.651	47
Dławik kablowy z poliamidu M50 x 1,5	5 szt.	2411.661	2411.661	47
Dławik kablowy z poliamidu M63 x 1,5	3 szt.	2411.671	2411.671	47

Kompaktowe obudowy sterownicze AX

Obudowa bazowa AX, stal nierdzewna

Szerokość (B) mm	Opak.	300	380	380	380	380	400	Strona
Wysokość (H) mm		380	300	380	380	600	500	
Głębokość (T) mm		210	210	210	210	210	210	
Szerokość płyt montażowych (F) mm		250	330	330	330	330	350	
Wysokość płyt montażowych (G) mm		355	275	355	355	575	475	
Materiał	Stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304)	–	■	■	–	■	■	
	Stal kwasoodporna 1.4404 (AISI 316L)	■	–	–	■	–	–	
Nr kat.	1 szt.	1302.000	1011.000	1006.000	1303.000	1008.000	1015.000	
Masa ok. kg		8,4	8,4	9,12	9,8	15,1	12,9	
Stopień ochrony IP wg IEC 60 529		IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	
Klasa ochrony NEMA		NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	
Zakres dostawy zależnie od produktu								
Drzwi		1	1	1	1	1	1	
Zamek dźwignikowy		1	1	1	1	2	2	
3-punktowy system zamknięcia		–	–	–	–	–	–	
Akcesoria								
Uchwyt mocowania ściennego, do AX stal nierdzewna, KX stal nierdzewna, odległość od ściany 20 mm	4 szt.	2433.510	2433.000	2433.000	2433.510	2433.000	2433.000	32
Kątownik mocowania ściennego, stal nierdzewna 1.4301	4 szt.	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	32
Mocowanie masztowe	2 szt.	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	33
Szyna do zabudowy wewnętrznej	4 szt.	2394.210	2394.210	2394.210	2394.210	2394.210	2394.210	34
Szyna zabudowy podłogowej AX	4 szt.	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	38
Szyna systemowa chassis 14 x 39 mm, rozbudowa w wysokości	4 szt.	–	–	–	–	8619.720	8619.710	37
Szyna systemowa chassis 14 x 39 mm, rozbudowa w drzwiach		–	–	–	–	–	–	
Szyna systemowa chassis 23 x 64 mm, rozbudowa w wysokości	4 szt.	–	8617.100	–	–	8617.130	8617.120	38
Podstawy montażowe		–	–	–	–	–	–	
Lampa systemowa LED		–	–	–	–	–	2500.100	48
Uchwyt Komfort AX do wkładek zamka lub wkładek półcylintrycznych		–	–	–	–	–	–	
Uchwyt mini Komfort AX do wkładek zamka lub wkładek półcylintrycznych	1 szt.	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	27
Zamek dźwignikowy AX z wkładką dwupiórkową, stal kwasoodporna 1.4404 (AISI 316L)	1 szt.	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	28
Wkładki zamka		p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	27
Listwa otworowa drzwi		–	–	–	–	–	–	
Kieszenie na schematy połączeń z blachy stalowej, o zmiennej szerokości	1 szt.	–	–	–	–	–	2515.200	30
Kieszenie na schemat połączeń z tworzywa sztucznego		p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	30
Kieszenie na schematy połączeń z przezroczystą kieszenią		p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	30
Daszek ochronny	1 szt.	2476.010	2472.010	2472.010	2472.010	2472.010	–	31
Linki uziemienia		p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	43
Zestaw do łączenia szeregowego	1 szt.	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	25
Dławik kablowy z mosiądzu M12 x 1,5	15 szt.	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	47
Dławik kablowy z mosiądzu M16 x 1,5	15 szt.	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	47
Dławik kablowy z mosiądzu M20 x 1,5	10 szt.	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	47
Dławik kablowy z mosiądzu M25 x 1,5	10 szt.	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	47
Dławik kablowy z mosiądzu M32 x 1,5	5 szt.	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	47
Dławik kablowy z mosiądzu M40 x 1,5	4 szt.	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	47
Dławik kablowy z mosiądzu M50 x 1,5	2 szt.	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	47
Dławik kablowy z mosiądzu M63 x 1,5	1 szt.	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	47
Dławik kablowy z poliamidu M12 x 1,5	50 szt.	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	47
Dławik kablowy z poliamidu M16 x 1,5	50 szt.	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	47
Dławik kablowy z poliamidu M20 x 1,5	50 szt.	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	47
Dławik kablowy z poliamidu M25 x 1,5	25 szt.	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	47
Dławik kablowy z poliamidu M32 x 1,5	15 szt.	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	47
Dławik kablowy z poliamidu M40 x 1,5	5 szt.	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	47
Dławik kablowy z poliamidu M50 x 1,5	5 szt.	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	47
Dławik kablowy z poliamidu M63 x 1,5	3 szt.	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	47

Kompaktowe obudowy sterownicze AX

Obudowa bazowa AX, stal nierdzewna

Szerokość (B) mm	Opak.	500	500	600	600	600	600	Strona
Wysokość (H) mm		500	500	380	600	600	760	
Głębokość (T) mm		210	300	210	210	210	210	
Szerokość płyt montażowych (F) mm		450	450	550	550	550	550	
Wysokość płyt montażowych (G) mm		475	475	355	575	575	735	
Materiał	Stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304)	■	■	■	■	–	■	
	Stal kwasoodporna 1.4404 (AISI 316L)	–	–	–	–	■	–	
Nr kat.	1 szt.	1007.000	1013.000	1009.000	1010.000	1304.000	1012.000	
Masa ok. kg		16,6	18,4	13,9	20,1	23,5	28,6	
Stopień ochrony IP wg IEC 60 529		IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	IP 66	
Klasa ochrony NEMA		NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	
Zakres dostawy zależnie od produktu								
Drzwi		1	1	1	1	1	1	
Zamek dźwignikowy		2	2	1	2	2	2	
3-punktowy system zamknięcia		–	–	–	–	–	–	
Akcesoria								
Uchwyt mocowania ściennego, do AX stal nierdzewna, KX stal nierdzewna, odległość od ściany 20 mm	4 szt.	2433.100	2433.100	2433.100	2433.100	2433.510	2433.100	32
Kątownik mocowania ściennego, stal nierdzewna 1.4301	4 szt.	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	32
Mocowanie masztowe	2 szt.	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	33
Szyna zabudowy podłogowej AX	4 szt.	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	38
Szyna do zabudowy wewnętrznej	4 szt.	2394.210	2394.210	2394.210	2394.210	2394.210	2394.210	34
Szyna systemowa chassis 14 x 39 mm, rozbudowa w wysokości	4 szt.	8619.710	8619.710	–	8619.720	8619.720	–	37
Szyna systemowa chassis 14 x 39 mm, rozbudowa w drzwiach		–	–	–	–	–	–	
Szyna systemowa chassis 23 x 64 mm, rozbudowa w wysokości	4 szt.	8617.120	8617.120	–	8617.130	8617.130	–	38
Podstawy montażowe	20 szt.	–	–	–	–	–	4696.000	29
Lampa systemowa LED	1 szt.	2500.100	2500.100	2500.100	2500.100	2500.100	2500.100	48
Uchwyt Komfort AX do wkładek zamka lub wkładek półcylintrycznych		–	–	–	–	–	–	
Uchwyt mini Komfort AX do wkładek zamka lub wkładek półcylintrycznych	1 szt.	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	27
Zamek dźwignikowy AX z wkładką dwupiórkową, stal kwasoodporna 1.4404 (AISI 316L)	1 szt.	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	28
Wkładki zamka		p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	27
Listwa otworowa drzwi	2 szt.	–	–	–	–	–	2311.076	29
Kieszenie na schematy połączeń z blachy stalowej, o zmiennej szerokości	1 szt.	2515.200	2515.200	2515.300	2515.300	2515.300	2515.300	30
Kieszenie na schemat połączeń z tworzywa sztucznego		p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	30
Kieszenie na schematy połączeń z przezroczystą kieszenią		p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	30
Daszek ochronny	1 szt.	2362.010	–	2473.010	2473.010	2473.010	2473.010	31
Linki uziemienia		p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	43
Zestaw do łączenia szeregowego	1 szt.	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	25
Dławik kablowy z mosiądzu M12 x 1,5	15 szt.	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	47
Dławik kablowy z mosiądzu M16 x 1,5	15 szt.	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	47
Dławik kablowy z mosiądzu M20 x 1,5	10 szt.	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	47
Dławik kablowy z mosiądzu M25 x 1,5	10 szt.	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	47
Dławik kablowy z mosiądzu M32 x 1,5	5 szt.	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	47
Dławik kablowy z mosiądzu M40 x 1,5	4 szt.	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	47
Dławik kablowy z mosiądzu M50 x 1,5	2 szt.	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	47
Dławik kablowy z mosiądzu M63 x 1,5	1 szt.	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	47
Dławik kablowy z poliamidu M12 x 1,5	50 szt.	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	47
Dławik kablowy z poliamidu M16 x 1,5	50 szt.	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	47
Dławik kablowy z poliamidu M20 x 1,5	50 szt.	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	47
Dławik kablowy z poliamidu M25 x 1,5	25 szt.	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	47
Dławik kablowy z poliamidu M32 x 1,5	15 szt.	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	47
Dławik kablowy z poliamidu M40 x 1,5	5 szt.	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	47
Dławik kablowy z poliamidu M50 x 1,5	5 szt.	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	47
Dławik kablowy z poliamidu M63 x 1,5	3 szt.	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	47

Kompaktowe obudowy sterownicze AX

Obudowa bazowa AX, stal nierdzewna

Szerokość (B) mm	Opak.	760	800	800	1000	1000	1000	Strona
Wysokość (H) mm		760	1000	1200	1000	1200	1200	
Głębokość (T) mm		300	300	300	300	300	300	
Szerokość płyt montażowych (F) mm		705	745	745	945	945	945	
Wysokość płyt montażowych (G) mm		735	975	1175	975	1175	1175	
Materiał	Stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304)	■	■	■	■	■	–	
	Stal kwasoodporna 1.4404 (AISI 316L)	–	–	–	–	–	■	
Nr kat.	1 szt.	1014.000	1016.000	1017.000	1018.000	1019.000	1305.000	
Masa ok. kg		39,5	54,6	61,0	70,9	78,0	76,0	
Stopień ochrony IP wg IEC 60 529		IP 66	IP 66	IP 66	IP 55	IP 55	IP 55	
Klasa ochrony NEMA		NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 12	NEMA 12	NEMA 12	
Zakres dostawy zależnie od produktu								
Drzwi		1	1	1	2	2	2	
Zamek dźwigienkowy		2	2	–	2	–	–	
3-punktowy system zamknięcia		–	–	■	–	■	■	
Akcesoria								
Uchwyt mocowania ściennego, do AX stal nierdzewna, KX stal nierdzewna, odległość od ściany 20 mm	4 szt.	2433.010	2433.010	2433.010	2433.010	2433.010	2433.510	32
Kątownik mocowania ściennego, stal nierdzewna 1.4301	4 szt.	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	32
Mocowanie masztowe	2 szt.	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	33
Szyna zabudowy podłogowej AX	4 szt.	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	2394.100	38
Szyna do zabudowy wewnętrznej	4 szt.	2394.300	2394.300	2394.300	2394.300	2394.300	2394.300	34
Szyna systemowa chassis 14 x 39 mm, rozbudowa w wysokości	4 szt.	8619.790	8619.750	8619.770	8619.750	8619.770	8619.770	37
Szyna systemowa chassis 14 x 39 mm, rozbudowa w drzwiach	4 szt.	–	–	8619.730	–	8619.710	8619.710	37
Szyna systemowa chassis 23 x 64 mm, rozbudowa w wysokości	4 szt.	–	8617.150	8617.160	8617.150	8617.160	8617.160	38
Podstawy montażowe	20 szt.	4599.200	4697.000	4697.000	4695.000	4695.000	4695.000	29
Lampa systemowa LED	1 szt.	2500.110	2500.110	2500.110	2500.110	2500.110	2500.110	48
Uchwyt Komfort AX do wkładek zamka lub wkładek półcylintrycznych	1 szt.	–	–	2435.100	–	2435.100	2435.100	26
Uchwyt mini Komfort AX do wkładek zamka lub wkładek półcylintrycznych	1 szt.	2537.100	2537.100	–	2537.100	–	–	27
Zamek dźwigienkowy AX z wkładką dwupiórkową, stal kwasoodporna 1.4404 (AISI 316L)	1 szt.	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	–	2304.100	28
Wkładki zamka		p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	27
Listwa otworowa drzwi	2 szt.	2311.076	2311.100	2311.120	2311.100	2311.120	2311.120	29
Kieszenie na schematy połączeń z blachy stalowej, o zmiennej szerokości	1 szt.	2515.400	2515.400	2515.400	2515.200	2515.200	2515.200	30
Kieszenie na schemat połączeń z tworzywa sztucznego		p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	30
Kieszenie na schematy połączeń z przezroczystą kieszenią		p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	30
Daszek ochronny	1 szt.	2474.010	2475.010	2475.010	2363.010	2363.010	2363.010	31
Linki uziemienia		p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	p. strona	43
Zestaw do łączenia szeregowego	1 szt.	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	25
Dławik kablowy z mosiądzu M12 x 1,5	15 szt.	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	2411.801	47
Dławik kablowy z mosiądzu M16 x 1,5	15 szt.	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	2411.811	47
Dławik kablowy z mosiądzu M20 x 1,5	10 szt.	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	2411.821	47
Dławik kablowy z mosiądzu M25 x 1,5	10 szt.	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	2411.831	47
Dławik kablowy z mosiądzu M32 x 1,5	5 szt.	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	2411.841	47
Dławik kablowy z mosiądzu M40 x 1,5	4 szt.	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	2411.851	47
Dławik kablowy z mosiądzu M50 x 1,5	2 szt.	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	2411.861	47
Dławik kablowy z mosiądzu M63 x 1,5	1 szt.	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	2411.871	47
Dławik kablowy z poliamidu M12 x 1,5	50 szt.	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	2411.601	47
Dławik kablowy z poliamidu M16 x 1,5	50 szt.	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	2411.611	47
Dławik kablowy z poliamidu M20 x 1,5	50 szt.	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	2411.621	47
Dławik kablowy z poliamidu M25 x 1,5	25 szt.	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	2411.631	47
Dławik kablowy z poliamidu M32 x 1,5	15 szt.	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	2411.641	47
Dławik kablowy z poliamidu M40 x 1,5	5 szt.	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	2411.651	47
Dławik kablowy z poliamidu M50 x 1,5	5 szt.	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	2411.661	47
Dławik kablowy z poliamidu M63 x 1,5	3 szt.	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	47

Obudowy małogabarytowe KX stal nierdzewna

W sercu wymagających zakładów przemysłowych i w trudnych warunkach KX ze stali nierdzewnej spełniają wyzwania, które wymagają najwyższej jakości oraz ekstremalnej niezawodności.

W świecie, w którym ochrona i bezpieczeństwo są niezbędne, KX ze stali nierdzewnej okazuje się godnym zaufania partnerem. Dzięki precyzyjnej konstrukcji i wysokiej jakości materiałom prezentowane obudowy małogabarytowe mogą wytrzymać najtrudniejsze warunki, zarówno w zakładach przemysłowych, jak i w wymagających środowiskach. Innowacyjna konstrukcja i najwyższej jakości materiał ze stali nierdzewnej tworzą szafy sterownicze, które są nie tylko solidne, ale także niezwykle trwałe.

Niniejsza broszura przedstawia kluczowe cechy wyróżniające KX ze stali nierdzewnej – od zoptymalizowanego szybkozłącza z wkładką Torx do skrzynek zaciskowych i obudów magistrali po uproszczone uziemienie oraz zawiasy drzwiowe 180°.

Zobacz, jak KX ze stali nierdzewnej zapewniają niezawodną wydajność i niezwykłą wszechstronność nawet w najbardziej wymagających sytuacjach.



Skrzynka zaciskowa KX

- Szybkozłącze z wkładką Torx
- Wytłoczenie tylnej ściany: uchwyt naścienny
- Uziemienie: zoptymalizowana listwa z otworami montażowymi
- Zabudowa wewnętrzna: szyny nośne, płyta montażowa, kłamra mocująca

E-Box KX

- Zamek dźwigienkowy
- Wytłoczenie tylnej ściany: uchwyt naścienny
- Uziemienie: zoptymalizowana listwa z otworami montażowymi
- Zawiasy 180° w standardzie

Obudowy typu Bus KX

- Szybkozłącze z wkładką Torx
- Wytłoczenie tylnej ściany: uchwyt naścienny
- Uziemienie: zoptymalizowana listwa z otworami montażowymi
- Zabudowa wewnętrzna: szyny nośne, płyta montażowa, kłamra mocująca
- Zawiasy 180° w standardzie

Skrzynki zaciskowe KX, obudowy typu Bus KX: precyzja

Szybkozłącze z wkładką Torx można zamontować szybko i łatwo, a po zamknięciu pokrywa szczelnie przylega do obudowy.



E-Box KX: Wolna przestrzeń

Zawiasy drzwiowe 180° tworzą wolną przestrzeń i poprawiają dostępność wnętrza obudowy.



Obudowy zaciskowe KX, obudowy Bus KX, E-Box KX: bezpieczne uziemienie

Zoptymalizowane części boczne do podłączenia przewodu ochronnego umożliwiają szczególnie szybkie i wygodne uziemienie, również jeśli są instalowane w późniejszym czasie.





Obudowy typu Bus KX: dostęp
Szeroki kąt otwarcia do 180° tworzy wystarczającą przestrzeń do łatwego montażu lub sprawnej wymiany modułów.



Obudowy typu Bus KX, obudowy zaciskowe KX: wykorzystanie przestrzeni

Szyny nośne można zamontować dowolnie – z przodu na zintegrowanej perforowanej listwie montażowej albo bezpośrednio na tylnej ścianie obudowy, w celu lepszego wykorzystania głębokości obudowy.



Obudowy zaciskowe KX, obudowy Bus KX, E-Box KX: łatwe mocowanie do ściany
Wytłoczenia na tylnej ścianie z punktowaniami ułatwiają przygotowanie do montażu uchwyty ściennego.



E-Box KX: niezawodność

Montowany bez użycia narzędzi zamek dźwigienkowy z wkładką dwupiórkową bezpiecznie zamyka obudowę i umożliwia integrację z indywidualnymi systemami zamków.

Obudowy małogabarytowe KX

Skrzynki zaciskowe KX, stal nierdzewna



Rozbudowa systemu strona 24

Materiał:

- Obudowa: stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304)
- Pokrywa: stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304), uszczelka piankowa PU wlewana na obudowie

Powierzchnia:

- Obudowa i pokrywa: Szlif prosty, ziarno 180

Stopień ochrony IP wg IEC 60 529:

- IP 66

Klasa ochrony NEMA:

- NEMA 4X

Zakres dostawy:

- Obudowa i pokrywa
- Szybkie zamknięcia z wkładką Torx

Atesty:

- UL
 - cUL
- Dalsze certyfikaty dostępne w internecie.

Skrzynki zaciskowe KX, stal nierdzewna

Szerokość mm	Opak.	150	150	300	200	200	Strona
Wysokość mm		150	150	150	200	200	
Głębokość mm		80	120	80	80	120	
Grubość materiału obudowy mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
Grubość materiału pokrywy mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
Nr kat.	1 szt.	1560.000	1564.000	1561.000	1562.000	1565.000	
Masa ok. kg		1,33	1,54	1,94	1,9	2,5	
Szybkie zamykanie		4	4	4	4	4	

Akcesoria							
Łącznik mocowania do ściany, do AX ze stali nierdzewnej, KX ze stali nierdzewnej	4 szt.	1594.010	1594.010	1594.010	1594.010	1594.010	31
Kątownik mocowania ściennego	4 szt.	–	–	2583.010	2583.010	2583.010	32
Mocowanie masztowe	2 szt.	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	33
Płyty montażowe	1 szt.	1560.800	1560.800	1561.800	1562.800	1562.800	33
Szyny nośne TH 35/7,5	10 szt.	2314.000	2314.000	2316.000	2315.000	2315.000	39
Zatrząsk montażowy do szyn nośnych	30 szt.	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	40
Kątownik montażowy	4 szt.	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	40
Wsporniki montażowe	20 szt.	2365.000	2366.000	2365.000	2365.000	2366.000	41
Klamra mocująca do drugiej płaszczyzny montażowej	20 szt.	2309.100	2309.100	2309.100	2309.100	2309.100	40
Zawiasy pokrywy, stal nierdzewna	2 szt.	1592.010	1592.010	1592.010	1592.010	1592.010	25
Linki uziemienia	5 szt.	2565.100	2565.050	2565.100	2565.100	2565.050	43
Zestaw do łączenia szeregowego	1 szt.	–	1199.100	–	–	1199.100	25
Śruba wyrównania ciśnienia, stal nierdzewna	5 szt.	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	24
Odpyły kondensatu	6 szt.	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	24
Śruby samogwintujące	300 szt.	2487.000	2487.000	2487.000	2487.000	2487.000	41

Obudowy małogabarytowe KX

Skrzynki zaciskowe KX, stal nierdzewna

Szerokość mm	Opak.	300	300	400	300	400	Strona
Wysokość mm		200	200	200	300	300	
Głębokość mm		80	120	120	120	120	
Grubość materiału obudowy mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
Grubość materiału pokrywy mm		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
Nr kat.	1 szt.	1563.000	1566.000	1568.000	1567.000	1569.000	
Masa ok. kg		2,28	2,81	3,6	3,74	4,6	
Szybkie zamykanie		4	4	4	4	4	

Akcesoria							
Łącznik mocowania do ściany, do AX ze stali nierdzewnej, KX ze stali nierdzewnej	4 szt.	1594.010	1594.010	1594.010	1594.010	1594.010	31
Kątownik mocowania ściennego	4 szt.	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	32
Mocowanie masztowe	2 szt.	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	33
Płyty montażowe	1 szt.	1563.800	1563.800	1564.800	1567.800	1568.800	33
Szyny nośne TH 35/7,5	10 szt.	2316.000	2316.000	2317.000	2316.000	2317.000	39
Zatrask montażowy do szyn nośnych	30 szt.	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	40
Kątownik montażowy	4 szt.	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	40
Wsporniki montażowe	20 szt.	2365.000	2366.000	2366.000	2366.000	2366.000	41
Klamra mocująca do drugiej płaszczyzny montażowej	20 szt.	2309.100	2309.100	2309.100	2309.100	2309.100	40
Zawiasy pokrywy, stal nierdzewna	2 szt.	1592.010	1592.010	1592.010	1592.010	1592.010	25
Linki uziemienia	5 szt.	2565.100	2565.050	2565.050	2565.050	2565.050	43
Zestaw do łączenia szeregowego	1 szt.	-	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	25
Śruba wyrównania ciśnienia, stal nierdzewna	5 szt.	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	24
Odpływ kondensatu	6 szt.	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	24
Śruby samogwintujące	300 szt.	2487.000	2487.000	2487.000	2487.000	2487.000	41

Obudowy małogabarytowe KX

E-Box KX, stal nierdzewna



Rozbudowa systemu strona 24

Materiał:

- Obudowa: stal nierdzewna
- Drzwi: stal nierdzewna, uszczelka piankowa PU wylewana na obwodzie
- Płyta montażowa: blacha stalowa

Powierzchnia:

- Obudowa i drzwi: szlif prosty, ziarno 180
- Płyta montażowa: ocynkowana

Stopień ochrony IP wg IEC 60 529:

- IP 66

Klasa ochrony NEMA:

- NEMA 4X

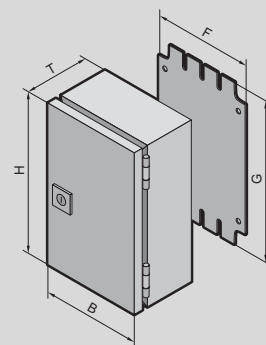
Zakres dostawy:

- Obudowa z drzwiami
- Płyta montażowa
- Zamknięcie dźwigienkowe z wkładką dwupiórkową 3 mm

Atesty:

- UL
- cUL

Dalsze certyfikaty dostępne w internecie.



Obudowy małogabarytowe KX

E-Box KX, stal nierdzewna, głębokość 120/155 mm

Szerokość (B) mm	Opak.	200	200	200	380	Strona
Wysokość (H) mm		300	300	300	300	
Głębokość (T) mm		120	155	155	155	
Szerokość płyt montażowych (F) mm		175	175	175	365	
Wysokość płyt montażowych (G) mm		285	285	285	275	
Materiał	Stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304)	■	■	–	■	
	Stal kwasoodporna 1.4404 (AISI 316L)	–	–	■	–	
Grubość materiału obudowy mm		1,25	1,25	1,5	1,25	
Grubość materiału drzwi mm		1,25	1,25	1,5	1,25	
Nr kat.	1 szt.	1584.000	1587.000	1301.000	1588.000	
Masa ok. kg		3,6	4,1	4,62	7,14	

Akcesoria						
Łącznik mocowania do ściany, do AX ze stali nierdzewnej, KX ze stali nierdzewnej	4 szt.	1594.010	1594.010	1594.010	1594.010	32
Mocowanie masztowe	2 szt.	2584.100	2584.100	2584.100	2584.100	33
Szyny nośne TH 35/7,5	10 szt.	2315.000	2315.000	2315.000	2317.000 ¹⁾	39
Zatrask montażowy do szyn nośnych	30 szt.	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	40
Kątownik montażowy	4 szt.	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	40
Wsporniki montażowe	20 szt.	2366.000	2366.000	2366.000	2366.000	41
Uchwyt mini Komfort AX do wkładek zamka lub wkładek półcylindrycznych	1 szt.	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	27
Uchwyt mini Komfort AX z wkładką bezpieczeństwa, zamknięcie E1	1 szt.	2537.200	2537.200	2537.200	2537.200	27
Uchwyt mini Komfort AX do kłódek i wkładek zamka lub wkładek półcylindrycznych	1 szt.	2537.300	2537.300	2537.300	2537.300	27
Zamek dźwigienkowy AX z wkładką dwupiórkową, stal kwasoodporna 1.4404 (AISI 316L)	1 szt.	2309.110	2309.110	2309.110	2309.110	28
Wkładka zamka 7 mm czworokąt	1 szt.	2460.000	2460.000	2460.000	2460.000	27
Wkładka zamka 8 mm czworokąt	1 szt.	2461.000	2461.000	2461.000	2461.000	27
Wkładka zamka 7 mm trójkąt	1 szt.	2462.000	2462.000	2462.000	2462.000	27
Wkładka zamka 8 mm trójkąt	1 szt.	2463.000	2463.000	2463.000	2463.000	27
Wkładka zamka śrubokręt	1 szt.	2464.000	2464.000	2464.000	2464.000	27
Wkładka zamka Daimler	1 szt.	2465.000	2465.000	2465.000	2465.000	27
Wkładka zamka 3 mm dwupiórkowa	1 szt.	2466.000	2466.000	2466.000	2466.000	27
Wkładka zamka Fiat	1 szt.	2307.000	2307.000	2307.000	2307.000	27
Wkładka zamka 6,5 mm trójkąt	1 szt.	2460.650	2460.650	2460.650	2460.650	27
Linki uziemienia	5 szt.	2565.050	2565.050	2565.050	2565.050	43
Śruba wyrównania ciśnienia, stal nierdzewna	5 szt.	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	24
Odpyw kondensatu	6 szt.	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	24
Śruby samogwintujące	300 szt.	2487.000	2487.000	2487.000	2487.000	41

¹⁾ Musi zostać odpowiednio skrócona

Obudowy małogabarytowe KX

Obudowa typu Bus KX, stal nierdzewna



Rozbudowa systemu strona 24

Materiał:

- Obudowa: stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304)
- Pokrywa: stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304), uszczelka piankowa PU wlewana na obudowie
- Zawiasy: cynkowy odlew ciśnieniowy

Powierzchnia:

- Obudowa i pokrywa: szlif prosty, ziarno 180

Stopień ochrony IP wg IEC 60 529:

- IP 66

Klasa ochrony NEMA:

- NEMA 4X

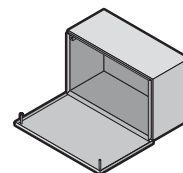
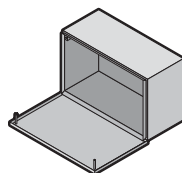
Zakres dostawy:

- Obudowa z pokrywą na zawiasach
- Szybkie zamknięcie z wkładką Torx

Atesty:

- UL
 - cUL
- Dalsze certyfikaty dostępne w internecie.

Obudowa typu Bus KX, stal nierdzewna



		400	600	Strona
Szerokość mm	Opak.	400	600	
Wysokość mm		200	200	
Głębokość mm		120	120	
Grubość materiału obudowy mm		1,25	1,25	
Grubość materiału pokrywy mm		1,25	1,25	
Nr kat.	1 szt.	1585.000	1586.000	
Masa ok. kg		3,92	5,65	

Akcesoria

Łącznik mocowania do ściany, do AX ze stali nierdzewnej, KX ze stali nierdzewnej	4 szt.	1594.010	1594.010	31
Kątownik mocowania ściennego	4 szt.	–	2583.010	32
Mocowanie masztowe	2 szt.	2584.100	2584.100	33
Płyty montażowe	1 szt.	1564.800	1566.800	33
Szyny nośne TH 35/7,5	10 szt.	2317.000	–	39
Szyny nośne TH 35/15	10 szt.	–	2319.000	39
Zatrask montażowy do szyn nośnych	30 szt.	2309.000	2309.000	40
Kątownik montażowy	4 szt.	4597.000	4597.000	40
Wsporniki montażowe	20 szt.	2366.000	2366.000	41
Klamra mocująca do drugiej płaszczyzny montażowej	20 szt.	2309.100	2309.100	40
Linki uziemienia	5 szt.	2565.050	2565.050	43
Zestaw do łączenia szeregowego	1 szt.	1199.100	1199.100	25
Śruba wyrównania ciśnienia, stal nierdzewna	5 szt.	4000.300	4000.300	24
Odpływ kondensatu	6 szt.	2459.000	2459.000	24
Śruby samogwintujące	300 szt.	2487.000	2487.000	41

Rozbudowa systemu AX, KX

Podłoga



Zatyczka do wyrównania ciśnienia

Szczególnie zalecane, kiedy obudowa narażona jest na działanie zmiennych warunków klimatycznych. W zamkniętych obudowach, na skutek różnic ciśnień, może skraplać się woda. Dzięki zastosowaniu w zaworze do wyrównania ciśnienia zintegrowanej membrany uszczelniającej unika się powstawania różnic ciśnieniowych, a tym samym – tworzenia się kondensatu. Dodatkowo chroni przed dostawaniem się wilgoci z zewnątrz. Dodatkowo chroni przed dostawaniem się wilgoci z zewnątrz. W celu ochrony przed zabrudzeniem montaż odbywa się na płaszczyznach pionowych.

Dane techniczne:

- Przepust powietrza do 120 l/godz. przy różnicy ciśnień o wartości 70 mbar
- Gwint przyłączeniowy M12 x 1,5
- Montowany w ścianach o grubości do 4 mm

Opak.	Nr kat.
5 szt.	2459.500

Materiał:

- Poliamid

Kolor:

- Podobny do RAL 9005

Stopień ochrony IP wg IEC 60 529:

- IP 68

Stopień ochrony IP według DIN 40 040-9:

- IP 69 K

Zakres dostawy:

- Wraz z nakrętką kontruującą



Śruba wyrównania ciśnienia, stal nierdzewna

Szczególnie zalecane, kiedy obudowa narażona jest na działanie zmiennych warunków klimatycznych. W zamkniętych obudowach, na skutek różnic ciśnień, może skraplać się woda. Dzięki zastosowaniu w zaworze do wyrównania ciśnienia zintegrowanej membrany uszczelniającej unika się powstawania różnic ciśnieniowych a tym samym – tworzenia się kondensatu. Dodatkowo chroni przed dostawaniem się wilgoci z zewnątrz. W celu ochrony przed zabrudzeniem montaż odbywa się na płaszczyznach pionowych.

Dane techniczne:

- Długość 10 mm
- Gwint przyłączeniowy M12 x 1,5
- Przepust powietrza 60 l/godz. przy różnicy ciśnień o wartości 70 mbar

Materiał:

- Stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304)

Type rating według UL 50E:

- Typ 4X
- Typ 13

Stopień ochrony IP wg IEC 60 529

- IP 66
- IP X8
- IP X9

Zakres dostawy:

- Wraz z nakrętką kontruującą

Opak.	Nr kat.
5 szt.	4000.300



Odpyływ kondensatu

Do bezpiecznego odpyłwu kondensatu z wnętrza i ochrony przed strugami wody z zewnątrz (uszczelka labiryntowa).

Wymagana średnica otworu 16 mm.

Materiał:

- Poliamid

Kolor:

- Podobny do RAL 7035

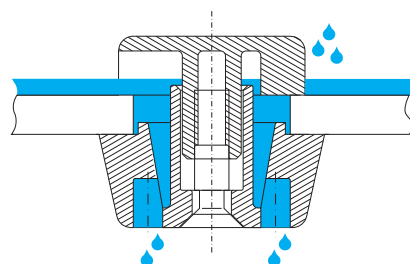
Stopień ochrony:

- Przy prawidłowym montażu na dole, zapewnia ochronę przed strumieniem wody

Wskazówka:

- Potrzebne są dodatkowe otwory w obudowie

Opak.	Nr kat.
6 szt.	2459.000



Rozbudowa systemu AX, KX

Szeregowanie/Zawiasy

Zestaw do łączenia szeregowego

do AX, KX

Do szeregowania obudów AX/KX. Niezbędne do tego otwory muszą zostać wykonane samodzielnie.

Specjalne śruby i nakrętki

- Do szybkiego, prostego montażu bez nacinania gwintów
- Ograniczają ściskanie uszczelki i zapewniają w ten sposób trwałe uszczelnienie pomiędzy szafami

Uszczelka, samoprzylepna

- Z rozmieszczonych rzędowo elementów uszczelniających i narożnych do indywidualnego dopasowania do różnych rozmiarów obudów

Jedno opakowanie wystarcza na połączenie szeregowe o wymiarach do wys. x gł. = 800 x 350 mm

Opak.	Nr kat.
1 szt.	1199.100

Zakres dostawy:

- Specjalne śruby i nakrętki
- Elementy uszczelniające, samoprzylepne



Zawiasy pokrywy

do skrzynek zaciskowych KX, stal nierdzewna

Zawiasy pokrywy są po prostu przykręcane do kanału ochronnego obudowy i do krawędzi pokrywy.

Zakres dostawy:

- Wraz z zestawem montażowym

Material	Opak.	Nr kat.
Stal kwasoodporna 1.4404 (AISI 316L)	2 szt.	1592.010

Rozbudowa systemu AX

System zamykania



Uchwyt Komfort AX


do kompaktowych obudów sterowniczych AX z 3-punktowym systemem zamykania

Przygotowany do wbudowania wkładek zamków lub dostępnych na rynku półcylindrów profilowanych 40 lub 45 mm oraz wkładek bezpieczeństwa z przyciskiem.

Odryglowany uchwyt odskakuje do przodu i wystarczy go obrócić w celu otwarcia zamka.

Materiał:

– Stal nierdzewna – odlew precyzyjny

	
	Do wkładek zamka lub wkładek półcylindrycznych
	Nr kat.
Stal nierdzewna – odlew precyzyjny	2435.300
Wkładki zamka wersja A	
Czworokąt: 7 mm	2460.000
Czworokąt: 8 mm	2461.000
Trójkąt: 7 mm	2462.000
Trójkąt: 8 mm	2463.000
Wkrętak	2464.000
Wkładka Daimler	2465.000
Wkładka dwupiórkowa 3 mm	2466.000
Fiat	2307.000
Trójkąt: 6,5 mm	2460.650
Wkładki bezpieczeństwa i z przyciskiem	
Wkładka bezpieczeństwa, zamknięcie nr 3524 E ¹⁾	2467.000
Wkładka z przyciskiem	2468.000
Wkładka z przyciskiem i wkładką bezpieczeństwa ¹⁾	2469.000 ²⁾
Wkładka półcylindryczna	
wg EN 18 252 ³⁾	9785.040
	9785.042 ⁴⁾

¹⁾ Z 2 kluczami

²⁾ Zamknięcie nr 2123, zastosowanie innych zamknięć jest niemożliwe

³⁾ Z 3 kluczami na każdą wkładkę zamka

⁴⁾ Opak. = 2 szt. Zestaw zamków z dołączonym jednym, osobnym kluczem pasującym do obu z nich. Klucz z tego zestawu nie będzie pasował do innego

Rozbudowa systemu AX

System zamykania

Uchwyt mini Komfort AX

do AX z zamkiem dźwignikowym, KX z zamkiem dźwignikowym

Przygotowany do wbudowania wkładek zamków lub dostępnych na rynku półcylindrów profilowanych 40 lub 45 mm oraz wkładek bezpieczeństwa z przyciskiem.

Odryglowany uchwyt należy obrócić w celu otwarcia zamka.

Materiał:

– Cynkowy odlew ciśnieniowy

Powierzchnia:

– Pokrywana proszkowo

		
	Do wkładek zamka lub wkładek półcylindrycznych	Do klódek i wkładek zamka lub wkładek półcylindrycznych
	Nr kat.	Nr kat.
RAL 7035	2537.100	2537.300
Wkładki zamka wersja A		
Czworokąt: 7 mm	2460.000	2460.000
Czworokąt: 8 mm	2461.000	2461.000
Trójkąt: 7 mm	2462.000	2462.000
Trójkąt: 8 mm	2463.000	2463.000
Wkrętak	2464.000	2464.000
Wkładka Daimler	2465.000	2465.000
Wkładka dwupiórkowa 3 mm	2466.000	2466.000
Fiat	2307.000	2307.000
Trójkąt: 6,5 mm	2460.650	2460.650
Wkładki bezpieczeństwa i z przyciskiem		
Wkładka bezpieczeństwa, zamknięcie nr 3524 E ¹⁾	2467.000	2467.000
Wkładka z przyciskiem	2468.000	2468.000
Wkładka z przyciskiem i wkładką bezpieczeństwa ²⁾	2469.000 ²⁾	2469.000 ²⁾
Wkładka półcylindryczna		
wg EN 18 252 ³⁾	9785.040	9785.040 ⁵⁾
	9785.042 ⁴⁾	9785.042 ⁴⁾

¹⁾ Z 2 kluczami

²⁾ Zamknięcie nr 2123, zastosowanie innych zamknięć jest niemożliwe

³⁾ Z 3 kluczami na każdą wkładkę zamka

⁴⁾ Opak. = 2 szt. Zestaw zamków z dołączonym jednym, osobnym kluczem pasującym do obu z nich.

Klucz z tego zestawu nie będzie pasował do innego



⁵⁾ Różne zamykanie

Wkładki zamka

do montażu w uchwycie Komfort AX, mini Komfort AX

Materiał:

– Cynkowy odlew ciśnieniowy

		
	Nr kat.	
Wkładka bezpieczeństwa, zamknięcie nr 3524 E ¹⁾	2467.000	–
Wkładka z przyciskiem	2468.000	–
Wkładka z przyciskiem i wkładką bezpieczeństwa ¹⁾	2469.000²⁾	–
Wkładka półcylindryczna wg DIN 18 252 ³⁾	–	9785.040
	–	9785.042⁴⁾

¹⁾ Z 2 kluczami

²⁾ Zamknięcie nr 2123, zastosowanie innych zamknięć jest niemożliwe

³⁾ Z 3 kluczami na każdą wkładkę zamka

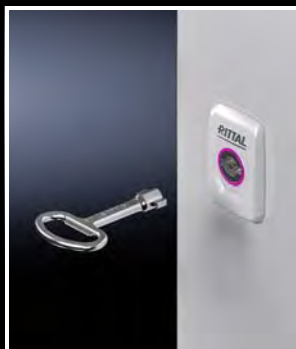
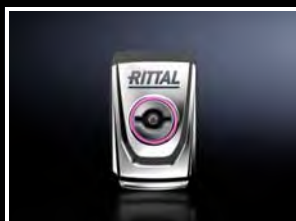
⁴⁾ Opak. = 2 szt. Zestaw zamków z dołączonym jednym, osobnym kluczem pasującym do obu z nich.

Klucz z tego zestawu nie będzie pasował do innego



Rozbudowa systemu AX

System zamykania



Wkładki zamka

- Do
- AX z zamkiem dźwigienkowym
 - AX z 3-punktowym systemem zamknięcia
 - Uchwytu Komfort AX
 - Uchwytu mini Komfort AX

Materiał:

- Cynkowy odlew ciśnieniowy

Wersja A, długość 27 mm	Nr kat.
Czworokąt: 7 mm	2460.000
Czworokąt: 8 mm	2461.000
Trójkąt: 7 mm	2462.000
Trójkąt: 8 mm	2463.000
Wkrętak	2464.000
Wkładka Daimler	2465.000
Wkładka dwupiórkowa 3 mm	2466.000
Fiat	2307.000
Trójkąt: 6,5 mm	2460.650

Zamek dźwigienkowy, stal nierdzewna

do AX, KX E-Box

Z wkładką dwupiórkową

Materiał:

- Kompletnie ze stali kwasoodpornej 1.4404 (AISI 316L)

Do	Opak.	Nr kat.
AX	1 szt.	2304.100
KX E-Box	1 szt.	2309.110

Klucz szafy sterowniczej

Do wkładek zamka. Obudowy, szafy i systemy zamykania są standardowo dostarczane z pasującym kluczem.

	Nr kat.			
	-	-	2549.000³⁾	2549.500²⁾
Wkładka dwupiórkowa nr 5	2531.000	-	■	■
Zamknięcie bezpieczeństwa nr 3524 E	-	2532.000¹⁾	-	-
Trójkąt: 7 mm	2545.000	-	-	■
Trójkąt: 8 mm	2546.000	-	■	■
Czworokąt: 7 mm	2547.000	-	-	■
Czworokąt: 8 mm	2548.000	-	■	■
do Daimler	2521.000	-	-	-
do Fiat	2308.000	-	-	-

¹⁾ Opak. = 2 szt.

²⁾ Z adapterem bitowym i bitem zwrotnym dla: gniazda sześciokątnego o rozmiarze 25 i 30

³⁾ Z nasadką z płaskim śrubokrętem

Rozbudowa systemu AX, KX

Rozbudowa drzwi

Podstawy montażowe

do rozbudowy drzwi, do AX

Do mocowania

- Kanałów kablowych
- Uchwytów peszla kablowego
- Zabudowy drzwiowej
- Prowadzenia i mocowania kabli

Otworowanie \varnothing 4,5 mm
w siatce wymiarowej DIN 25 mm

Możliwość montażu:

- W drzwiach obudowy AX z zamkiem dźwignikowym

Materiał:

- Blacha stalowa

Powierzchnia:

- Ocynkowana

Zakres dostawy:

- Wraz z zestawem montażowym

Do szerokości drzwi mm	Długość mm	Opak.	Nr kat.
600	540	20 szt.	4696.000
760	700	20 szt.	4599.200
800	740	20 szt.	4697.000

! Dodatkowo wymagane:

- Do montażu w AX ze stali nierdzewnej: listwa otworowa drzwiowa AX stal nierdzewna, patrz strona 29

+ Akcesoria:

- Blachowkręty i śruby samogwintujące M5, patrz strona 41



Szyna systemowa chassis 14 x 39 mm

do rozbudowy drzwi, do AX

Do montażu

- Kanałów kablowych
- Uchwytów peszla kablowego
- Zabudowy drzwiowej itp.

Możliwość montażu:

- W drzwiach obudowy AX z 3-punktowym systemem zamknięcia

Materiał:

- Blacha stalowa

Powierzchnia:

- Ocynkowana

Zakres dostawy:

- Wraz z zestawem montażowym

Do szerokości drzwi mm	Odstęłość punktów mocowania mm	Opak.	Nr kat.
800	675	4 szt.	8619.730
1000	375	4 szt.	8619.710
1200	475	4 szt.	8619.720

! Dodatkowo wymagane:

- Do montażu w AX ze stali nierdzewnej: listwa otworowa drzwiowa AX stal nierdzewna, patrz strona 29

+ Akcesoria:

- Blachowkręty i śruby samogwintujące M5 do rozbudowy o własne komponenty na szynie systemowej chassis, patrz strona 41



Listwa otworowa drzwi

do AX stal nierdzewna

Do pionowej zabudowy na sworzniach gwintowanych drzwi.

Do mocowania

- Podstaw montażowych
- Szyn systemowych chassis 14 x 39 mm
- Blokady drzwi

Materiał:

- Blacha stalowa

Powierzchnia:

- Ocynkowana

Do wysokości drzwi mm	Opak.	Nr kat.
760	2 szt.	2311.076
1000	2 szt.	2311.100
1200	2 szt.	2311.120

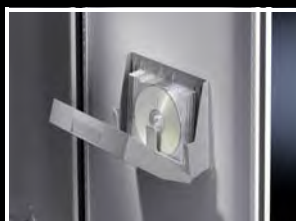
+ Akcesoria:

- Podstawy montażowe, patrz strona 29
- Szyny systemowe chassis 14 x 39 mm, patrz strona 29
- Blokady drzwi, patrz strona 30
- Śruby, patrz strona 41



Rozbudowa systemu AX, KX

Rozbudowa drzwi



Skrytka

Do montażu na płaskich, czystych powierzchniach za pomocą dwustronnej taśmy klejącej. Bezpieczne przechowywanie CD/DVD, drobnych części, jak bezpieczniki itp.

Pojemność:

– Maks. 10 CD/DVD

Materiał:

– Poliamid

Opak.	Nr kat.
1 szt.	2446.000



Kieszenie na schematy połączeń z blachy stalowej

zmienna szerokość, do AX

Do mocowania w listwie otworowej drzwiowej na dowolnej wysokości. Zmienna szerokość i łatwa regulacja.

Głębokość: 35 mm

Kolor:

– RAL 7035

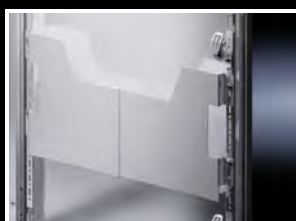
Zakres dostawy:

– Wraz ze śrubami mocującymi

Pasuje do drzwi o szerokości mm	Wymiary wewnętrzne w świetle mm		Nr kat.
	Szerokość	Wysokość	
600	475 – 575	210	2515.300
760, 800	625 – 725	210	2515.400

! Dodatkowo wymagane:

– Do montażu w AX ze stali nierdzewnej: listwa otworowa drzwiowa AX stal nierdzewna, patrz strona 29



Kieszenie na schematy połączeń z tworzywa sztucznego

Do przyklejania na powierzchni.

Materiał:

– Polistyren z samoprzylepnymi listwami mocującymi

Kolor:

– Podobny do RAL 7035

Do formatu	Wymiary wewnętrzne w świetle mm			Nr kat.
	szer.	wys.	gł.	
DIN A3 poziomo	438	286	45	2513.000
DIN A4 pionowo	228	254	17	2514.000
DIN A5 poziomo	228	174	17	2515.000



Kieszenie na schematy połączeń z przezroczystą kieszenią

Z przezroczystą kieszenią i samoprzylepną częścią tylną.

Do formatu	Nr kat.
DIN A4	2510.000
DIN A3	2512.000



Blokada drzwi AX

Do zabezpieczenia otwartych drzwi. Możliwość montażu bez obróbki mechanicznej obudowy.

Zakres dostawy:

– Wraz z zestawem montażowym

Do	Montaż	Opak.	Nr kat.
AX stal nierdzewna	górze	1 szt.	2519.110

! Dodatkowo wymagane:

– Do montażu w AX ze stali nierdzewnej: listwa otworowa drzwiowa AX stal nierdzewna, patrz strona 29

Rozbudowa systemu AX, KX

Mocowanie dachowe / naścienne

Daszek ochronny

do AX

Możliwość montażu:

- Przyklejenie bez obróbki mechanicznej
- Przykręcenie w przypadku obciążeń dynamicznych

Materiał:

- Stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304)

Powierzchnia:

- Szlif prosty, ziarno 240

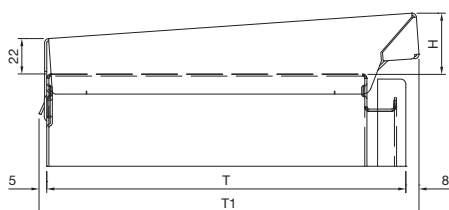
Zakres dostawy:

- Wraz z zestawem montażowym

Do		Wys. mm	Nr kat.
Szerokość szafy mm	Głębokość szafy T mm		
300	210	37	2361.010
380	210	37	2472.010
500	210	37	2362.010
600	210	37	2473.010
760	300	43	2474.010
800	300	43	2475.010
1000	300	43	2363.010

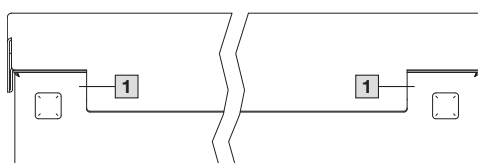


Widok z boku



$$T1 = \text{Głębokość szafy } T + 13 \text{ mm}$$

Widok z tyłu



1 Otwór na uchwyt mocowania ściennego

Listwa chroniąca przed pyłem

do AX, KX

Do ochrony przed odkładaniem się kurzu czy pyłu na górnej krawędzi drzwi i pomiędzy obudową a drzwiami/pokrywą. Długość listwy chroniącej przed pyłem musi odpowiadać szerokości obudowy. Należy nawiercić obudowę i zamontować listwę za pomocą pasków samoprzylepnych i śrub.

Materiał:

- Tworzywo sztuczne, odporne na UV

Kolor:

- Podobny do RAL 7024

Długość mm	Nr kat.
1200	2426.500



Łącznik mocowania do ściany

do AX stal nierdzewna, KX stal nierdzewna

Do mocowania obudów AX i KX ze stali nierdzewnej.

Zakres dostawy:

- Wraz z zestawem montażowym

Wskazówka:

- Ze względów higienicznych obudowy ze stali nierdzewnej nie mają otworów na łączniki mocowania do ściany

Materiał	Odstęp od ściany mm	Opak.	Nr kat.
Stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304)	10	4 szt.	1594.010



Rozbudowa systemu AX, KX

Mocowanie naścienne



Uchwyt mocowania naściennego

do AX stal nierdzewna, KX stal nierdzewna

Do mocowania obudów AX i KX ze stali nierdzewnej.

Zalety:

- Po prostu przymocuj uchwyt ścienny do wstępnie zmontowanej śruby w ścianie
- Dzięki różnym pozycjom montażowym, montaż na ścianie może być optymalnie dostosowany do lokalnych warunków
- W razie potrzeby uchwyt można wyposażyć w elegancką pokrywę

Zakres dostawy:

- Uchwyt mocowania naściennego
- Pokrywa
- Wraz z zestawem montażowym

Wskazówka:

- Ze względów higienicznych obudowy ze stali nierdzewnej nie mają otworów na uchwyty mocowania ściennego

Materiał	Odstęp od ściany mm	Opak.	Nr kat.
Stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304)	20	4 szt.	2433.010
Stal kwasoodporna 1.4404 (AISI 316L)	20	4 szt.	2433.510

Kątownik mocowania ściennego

do AX, KX

Do mocowania obudów z blachy stalowej i stali nierdzewnej.

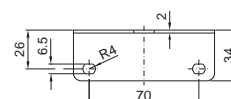
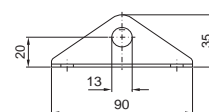
Zakres dostawy:

- Wraz z zestawem montażowym do montażu w obudowie

Wskazówka:

- Potrzebne są dodatkowe otwory w obudowie

Materiał	Kolor	Opak.	Nr kat.
Stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304)	-	4 szt.	2583.010



Rozbudowa systemu AX, KX

Mocowanie naścienne / Zabudowa wewnętrzna

Mocowanie masztowe

do AX, KX

Do pewnego i wygodnego mocowania do okrągłych i kwadratowych masztów.

Do średnicy/wielkości masztu:

- Ø od 40 do 170 mm
- □ od 50 do 150 mm

Materiał:

- Szyny profilowe, profil zaciskowy: blacha stalowa
- Taśma mocująca: stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304)

Powierzchnia:

- Szyna profilowa, profil zaciskowy: ocynkowane

Zakres dostawy:

- 2 szyny profilowe, długość 600 mm
- 4 profile zaciskowe
- 2 taśmy mocujące
- 4 kątowniki mocujące
- 4 śruby samogwintujące M10 do montażu w szafie

Opak.	Nr kat.
2 szt.	2584.100



Płyty montażowe

do skrzynek zaciskowych KX, obudów typu Bus KX

Do zabudowania również poza obudową. Śruby mocujące w akcesoriach obudowy.

Materiał:

- Blacha stalowa, 2 mm

Powierzchnia:

- Ocynkowana



Akcesoria:

- Śruby nawiercające, 2487.000, patrz strona 41



Alternatywnie można zastosować:

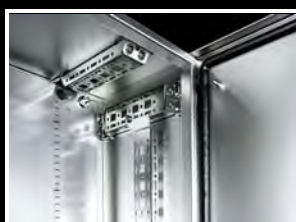
- Szyny nośne, patrz strona 39

Dla wymiaru mm	Dla nr kat.	Nr kat.
150 x 150	1560.000, 1564.000	1560.800
300 x 150	1561.000	1561.800
200 x 200	1565.000, 1562.000	1562.800
300 x 200	1563.000, 1566.000	1563.800
400 x 200	1568.000, 1585.000	1564.800
600 x 200	1586.000	1566.800
300 x 300	1567.000	1567.800
400 x 300	1569.000	1568.800



Rozbudowa systemu AX, KX

Zabudowa wewnętrzna



Szyna do zabudowy wewnętrznej AX

Do montażu w obudowie, bez obróbki mechanicznej.

Zmiennie z 2 szeregami otworów systemowych, tworzy dodatkową powierzchnię montażową dla np.:

- Oświetlenie do szaf sterowniczych
- Wyłącznik drzwiowy
- Blokada drzwi
- Szyny systemowe chassis 14 x 39 mm
- Szyny systemowe chassis 23 x 64 mm
- Uchwyt peszla kablowego
- Szyny wsporcze do kabli
- Szyny nośne

Zalety:

- Zwiększona nośność
- Stabilne przymocowanie szyny w obudowie
- Wraz adapterem do wyłącznika drzwiowego
- Kompatybilność z akcesoriami systemowymi VX25 w połączeniu z szyną zabudowy podłogowej AX
- Klasa ochrony obudowy pozostaje zachowana (niepotrzebna obróbka mechaniczna)
- Automatyczne wyrównywanie potencjałów
- Możliwy dodatkowy montaż także w przypadku zainstalowanej płyty montażowej

Materiał:

- Blacha stalowa

Powierzchnia:

- Ocynkowana

Do obudów o głębokości mm	Opak.	Nr kat.
210	4 szt.	2394.210
300	4 szt.	2394.300

! Dodatkowo wymagane:

- Do montażu lampy systemowej LED: Kątownik montażowy do zabudowy wewnętrznej, patrz strona 40
- Do montażu szyn nośnych VX, szyn wsporczych do kabli VX oraz szyn systemowych chassis VX 23 x 64 mm: szyna zabudowy podłogowej AX, patrz strona 38

Rozbudowa systemu AX, KX

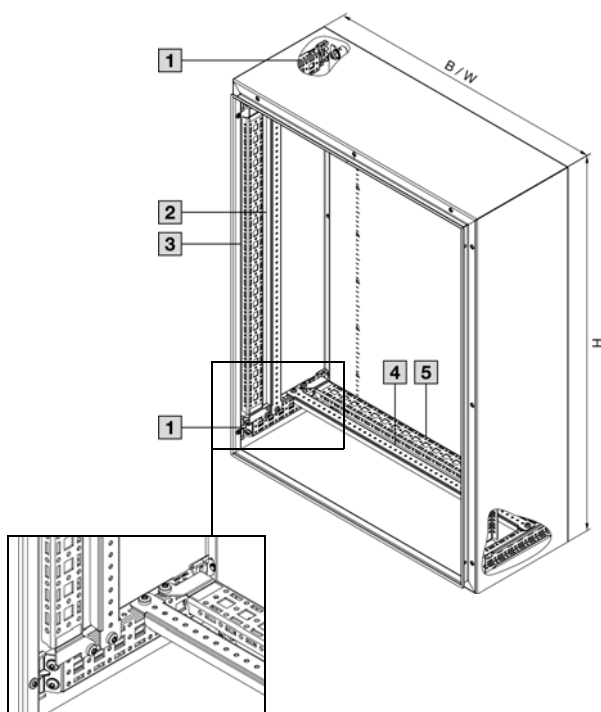
Zabudowa wewnętrzna

Przykłady zabudowy AX: szyna do zabudowy wewnętrznej

1 Szyna do zabudowy wewnętrznej AX		Strona
Do szaf o głębokości mm		Nr kat.
210		2394.210
300		2394.300

Przykłady zabudowy AX: zabudowa wewnętrzna obudowy

Do szerokości/wysokości mm	Zabudowa w wysokości obudowy				Zabudowa w szerokości obudowy			
	2 Poprzeczka montażowa		3 Szyny systemowe chassis 14 x 39 mm		4 Poprzeczka montażowa		5 Szyny systemowe chassis 14 x 39 mm	
	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona
300	-	29	-	37	4594.000	29	8619.700	37
380	-		-		-			
400	-		-		4309.000		8619.710	
500	4309.000		8619.710		4596.000		8619.720	
600	4596.000		8619.720		8800.130		8619.760	
760	-		8619.790		-		-	
800	-		-		4579.000		8619.740	
1000	4599.000		8619.750		-		-	
1200	-		8619.770		-		-	



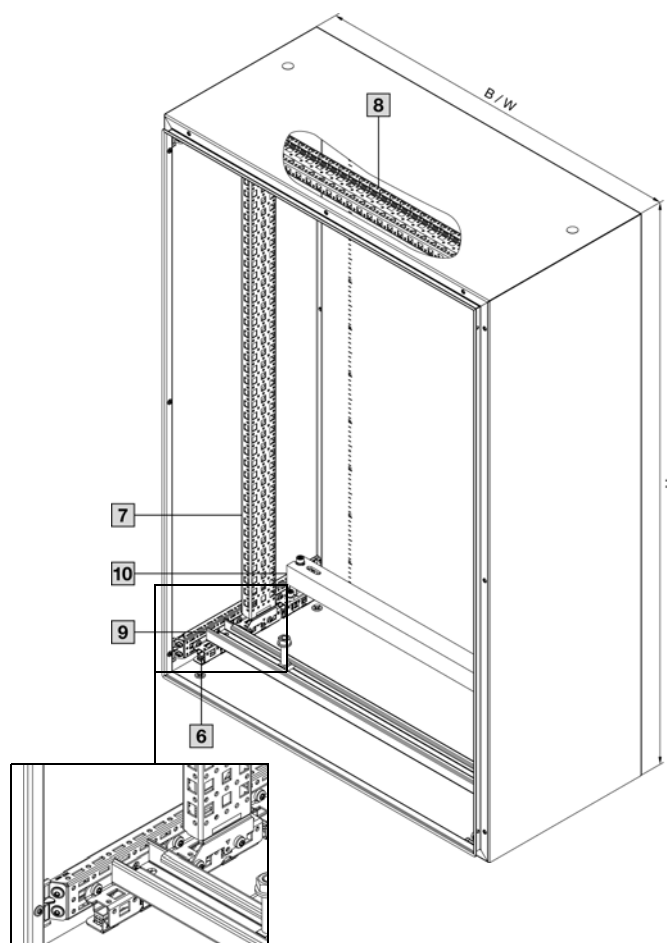
Rozbudowa systemu AX, KX

Zabudowa wewnętrzna

Przykłady zabudowy AX: zabudowa wewnętrzna w połączeniu z szyną do zabudowy podłogowej

6 Szyna zabudowy podłogowej AX w połączeniu z szyną do zabudowy wewnętrznej	Strona
Nr kat.	
2394.100	38

Do szerokości/wysokości mm	Zabudowa w wysokości obudowy		Zabudowa w szerokości obudowy					
	7 Szyna systemowa chassis 23 x 64 mm		8 Szyna systemowa chassis 23 x 64 mm		9 Szyna nośna 48 x 26 mm		10 Szyna wsporcza do kabli	
	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona
300	8617.100	38	8617.100	38	–	38	–	39
380	–		–		–			
400	–		8617.110		–		8619.400	
500	8617.120		8617.120		–		–	
600	8617.130		8617.130		8617.800		8619.410	
700	–		–		–		–	
760	–		–		–		–	
800	–		8617.140		8617.810		8619.420	
1000	8617.150		8617.150		8617.820		8619.430	
1200	8617.160		–		–		–	



Rozbudowa systemu AX, KX

Systemy szynowe

Szyna systemowa chassis 14 x 39 mm

do AX

Zabudowa wewnętrzna obudowy w wysokości i szerokości.

Bezpieczne zawieszenie na szynie do zabudowy wewnętrznej AX.

Do mocowania

- Kanałów kablowych
- Uchwytu peszla kablowego

Materiał:

- Blacha stalowa

Powierzchnia:

- Ocynkowana

Zakres dostawy:

- Wraz z zestawem montażowym

Do obudów o wys./szer. mm	Odległość punktów mocowania mm	Opak.	Nr kat.	
			Zabudowa w wys. obudowy	Zabudowa w szer. obudowy
300	175	4 szt.	-	8619.700
400	275	4 szt.	-	8619.710
500	375	4 szt.	8619.710	8619.720
600	475	4 szt.	8619.720	8619.760
760	635	4 szt.	8619.790	-
800	675	4 szt.	-	8619.740
1000	875	4 szt.	8619.750	-
1200	1075	4 szt.	8619.770	-

! Dodatkowo wymagane:

- Szyny do zabudowy wewnętrznej AX 2394.XXX do rozbudowy w wysokości i szerokości obudowy, patrz strona 34

+ Akcesoria:

- Blachowkręty i śruby samogwintujące M5 do rozbudowy o własne komponenty na szynie systemowej chassis, patrz strona 41



Podstawy montażowe

do AX

Do łatwej zabudowy wewnętrznej obudowy w wysokości i szerokości.

Materiał:

- Blacha stalowa

Powierzchnia:

- Ocynkowana

Zakres dostawy:

- Wraz z zestawem montażowym

Do obudów o wysokości/szerokości mm	Opak.	Nr kat.	
		Zabudowa w wysokości obudowy	Zabudowa w szerokości obudowy
300	20 szt.	-	4594.000
400	20 szt.	-	4309.000
500	20 szt.	4309.000	4596.000
600	20 szt.	4596.000	8800.130
800	20 szt.	-	4579.000
1000	20 szt.	4599.000	-

! Dodatkowo wymagane:

- Szyny do zabudowy wewnętrznej AX 2394.XXX, patrz strona 34

+ Akcesoria:

- Śruby, patrz Katalog 36, strona 1004.
- Opaski kablowe 2597.000, patrz Katalog 36, strona 1061



Rozbudowa systemu AX, KX

Systemy szynowe



Szyna zabudowy podłogowej AX

Do montażu w obudowach AX w połączeniu z szyną do zabudowy wewnętrznej AX.

Do montażu akcesoriów VX takich jak:

- Szyna nośna 48 x 26 mm do VX
- Szyna wsporcza do kabli VX
- Szyna systemowa chassis 23 x 64 mm do VX

Materiał:

- Blacha stalowa

Powierzchnia:

- Ocynkowana

Długość mm	Opak.	Nr kat.
99	4 szt.	2394.100

! Dodatkowo wymagane:

- Szyny do zabudowy wewnętrznej AX 2394.XXX, patrz strona 34

Szyna systemowa chassis 23 x 64 mm

Do zmiennej i indywidualnej zabudowy wewnętrznej. Łatwe przymocowanie w AX przez szynę zabudowy podłogowej do szyny do zabudowy wewnętrznej.

Otwory systemowe znajdują się ze wszystkich czterech stron. Na górze i na dole znajdują się otwory do nakrętek kłatkowych do mocowania własnych komponentów śrubami metrycznymi.

Możliwość montażu:

- W AX na szerokości i wysokości z szyną do zabudowy wewnętrznej AX oraz szyną zabudowy podłogowej AX

Materiał:

- Blacha stalowa

Powierzchnia:

- Ocynkowana

Zakres dostawy:

- Wrz z zestawem montażowym

Do obudów o wysokości/szerokości mm	Opak.	Nr kat.
300	4 szt.	8617.100
400	4 szt.	8617.110
500	4 szt.	8617.120
600	4 szt.	8617.130
800	4 szt.	8617.140
1000	4 szt.	8617.150
1200	4 szt.	8617.160

! Dodatkowo wymagane:

- Do AX: Szyny do zabudowy wewnętrznej AX 2394.XXX, patrz strona 34 oraz Szyny zabudowy podłogowej AX, patrz strona 38

+ Akcesoria:

- Śruby, patrz strona 41
- Opaski kablowe 2597.000, patrz Katalog 36, strona 1061
- Nakrętki kłatkowe M5 4166.500, M6 4164.500, M8 4165.500, patrz Katalog 36, strona 1002

Przykłady rozbudowy, patrz strona 36

Szyna nośna 48 x 26 mm

Do zabudowy ciężkiej, jak np. transformatory. Docisk hakowy i otwory podłużne szyny nośnej umożliwiają każdy wymiar mocowania.

Możliwość montażu:

- W AX na szerokości w połączeniu z szyną do zabudowy wewnętrznej AX oraz szyną zabudowy podłogowej AX

Materiał:

- Blacha stalowa

Powierzchnia:

- Ocynkowana

Zakres dostawy:

- Wrz z zestawem montażowym

Do szerokości obudowy mm	Opak.	Nr kat.
600	2 szt.	8617.800
800	2 szt.	8617.810
1000	2 szt.	8617.820

! Dodatkowo wymagane:

- Do AX: Szyny do zabudowy wewnętrznej AX 2394.XXX, patrz strona 34 oraz Szyny zabudowy podłogowej AX, patrz strona 38

+ Akcesoria:

- Szyna systemowa chassis 23 x 64 mm do montażu przesuniętego w pionie, patrz strona 38

Przykłady rozbudowy, patrz strona 36

Rozbudowa systemu AX, KX

Systemy szynowe

Szyna wsporcza do kabli

Profil kątowy

Do zabezpieczenia naciągu przy prowadzeniu kabli. Montaż na regulowanej głębokości w siatce wymiarowej 25 mm w AX w połączeniu z szyną do zabudowy wewnętrznej oraz szyną zabudowy podłogowej.

Materiał:

– Stal

Powierzchnia:

– Ocynkowana

Zakres dostawy:

– Wraz z zestawem montażowym

Szerokość szafy mm	Opak.	Nr kat.
400	2 szt.	8619.400
600	2 szt.	8619.410
800	2 szt.	8619.420
1000	2 szt.	8619.430

! Dodatkowo wymagane:

– Do AX: Szyny do zabudowy wewnętrznej AX 2394.XXX, patrz strona 34 oraz Szyny zabudowy podłogowej AX, patrz strona 38

Przykłady rozbudowy, patrz strona 36



Wieszak kątowy

do szyn wsporczych do kabli

Do mocowania kabli na szynach wsporczych.

Materiał:

– Blacha stalowa

Powierzchnia:

– Ocynkowana

Zakres dostawy:

– Wraz z wkładką dociskową z tworzywa sztucznego

Do średnicy kabla mm	Opak.	Nr kat.
6 – 12	25 szt.	2350.000
12 – 16	25 szt.	2351.000
14 – 18	25 szt.	2352.000
18 – 22	25 szt.	2353.000
22 – 26	25 szt.	2354.000
26 – 30	25 szt.	2355.000
30 – 34	25 szt.	2356.000
34 – 38	25 szt.	2357.000
38 – 42	25 szt.	2358.000
42 – 46	25 szt.	2359.000
46 – 50	25 szt.	2360.000



Szyny nośne TH 35/7,5 oraz TH 35/15

zgodnie z PN-EN 60 715 do AX, KX

Długość określona przez szerokość obudowy.

Do obudowy o szer. mm	Długość szyn nośnych mm	Wersja	Opak.	Nr kat.
150	137	TH 35/7,5	10 szt.	2314.000
200	187		10 szt.	2315.000
300	287		10 szt.	2316.000
400	387		10 szt.	2317.000
500	487	TH 35/15	10 szt.	2318.000
600	587		10 szt.	2319.000

Szyny nośne

zgodnie z PN-EN 60 715

Stała długość: 2 m

Wersja	Długość	Opak.	Nr kat.
TH 35/15	2 m	6 szt.	2313.150
TH 35/7,5	2 m	6 szt.	2313.750



Rozbudowa systemu AX, KX

Systemy szynowe / Elementy mocujące



Klamra mocująca do drugiej płaszczyzny montażowej

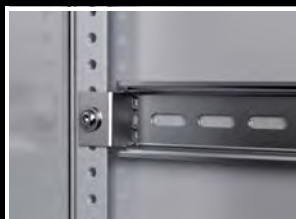
do skrzynek zaciskowych KX, obudów typu Bus KX

Do mocowania wsporników montażowych bezpośrednio na tylnej ścianie skrzynek zaciskowych KX i obudów typu Bus KX. Stwarza dodatkową płaszczyznę montażową z większą o 10 mm głębokością montażową bez mechanicznej obróbki obudowy.

Opak.	Nr kat.
20 szt.	2309.100

Akcesoria:

- Szyny nośne TH 35/7,5 wg PN-EN 60 715, patrz strona 39



Zatrząsk montażowy

do szyn nośnych

Do szybkiego i pewnego mocowania
- kanałów kablowych
- płyt montażowych
- szyn profilowych
na szynie nośnej 35/7,5 i 35/15 według PN-EN 60 715.

Zamontować uprzednio zatrząsk na wbudowywanej części, a następnie zatrzasnąć na szynie nośnej.

Opak.	Nr kat.
30 szt.	2309.000



Kątownik montażowy

Możliwość montażu:

- We wszystkich szafach i elementach zabudowy z otworowaniem systemowym w siatce wymiarowej 25 mm.

Materiał:

- Blacha stalowa

Powierzchnia:

- Ocynkowana

Zakres dostawy:

- Wraz ze śrubami mocującymi

Opak.	Nr kat.
4 szt.	4597.000

Akcesoria:

- Śruby, patrz strona 41
- Opaski kablowe 2597.000, patrz Katalog 36, strona 1061



Kątownik montażowy

do zabudowy wewnętrznej

Kątownik montażowy w połączeniu z szyną do zabudowy wewnętrznej umożliwia montaż lampy systemowej LED bez użycia narzędzi i bez mechanicznej obróbki obudowy.

Materiał:

- Blacha stalowa

Powierzchnia:

- Ocynkowana

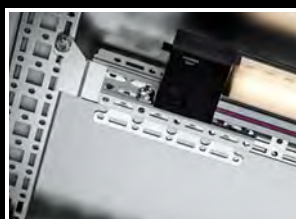
Zakres dostawy:

- Wraz z zestawem montażowym

Opak.	Nr kat.
4 szt.	6205.100

Dodatkowo wymagane:

- Szyny do zabudowy wewnętrznej AX 2394.XXX, patrz strona 34



Rozbudowa systemu AX, KX

Elementy mocujące

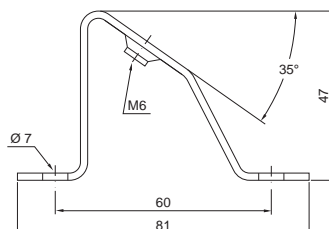
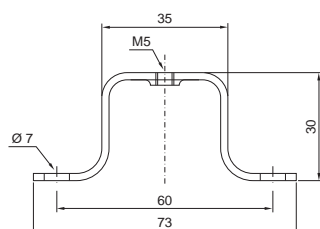
Wsporniki montażowe

Do indywidualnego montażu szyn z odstępem od płaszczyzny montażu.

Materiał:

– Blacha stalowa, ocynkowana

Wsporniki montażowe	Opak.	Nr kat.
płaski	20 szt.	2365.000
pochyły	20 szt.	2366.000

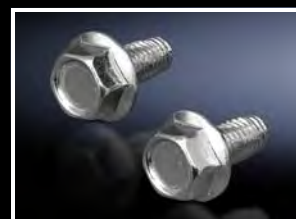
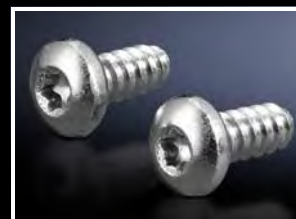


Blachowkręt z łbem walcowym o gnieździe sześciokątym

Do okrągłych otworów Ø 4,5 mm w profilu szafy, szynach montażowych i szynach chassis.

Blachowkręty z łbem walcowym o gnieździe sześciokątym do optymalnego przeniesienia momentu obrotowego, przedłużenia trwałości narzędzia i większego bezpieczeństwa połączeń skręcanych przy dociąganiu.

Rodzaj śrub	Wymiary mm	Opak.	Nr kat.
Blachowkręty z łbem walcowym o gnieździe sześciokątym	5,5 x 13	300 szt.	2486.600
Blachowkręty z łbem walcowym o gnieździe sześciokątym do stali nierdzewnej	5 x 13	300 szt.	2486.400
Śruby samogwintujące (sześciokątne)	M5 x 10	500 szt.	2504.000
Śruby samogwintujące	ST 4,8 x 16	300 szt.	2487.000



Śruba samogwintująca

Do okrągłych otworów Ø 4,5 mm w profilu szafy, szynach montażowych i szynach chassis.

Śruba samogwintująca

Napunktować, wywiercić i dokręcić narzędziami elektrycznymi lub pneumatycznymi.

Do grubości blachy: 0,8 – 3 mm
Długość: 16 mm
Długość użytkowa: 9,5 mm
Rozmiar klucza: 8 mm

Nakładka izolująca

do łba śruby

Do izolacji łbów śrub/wkrętów w kanale kablowym.

Materiał:

– Tworzywo sztuczne

Opak.	Nr kat.
100 szt.	8800.770



Rozbudowa systemu AX, KX

System zabudowy 19"



Rama wychylna, mała

do kompaktowych obudów sterowniczych AX o szerokości 600 i 800 mm

Do montażu komponentów 482,6 mm (19").

Materiał:

– Blacha stalowa

Powierzchnia:

– Ocynkowana

Zakres dostawy:

– Wraz z zamkiem dźwigenkowym z wkładkami dwupiórkowymi oraz zestawem montażowym.

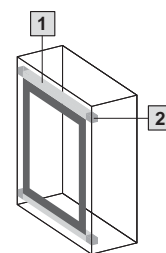
Wskazówka:

– Do unieruchomienia otwartej ramy wychylnej potrzebna jest blokada ramy wychylnej 8619.270



Akcesoria:

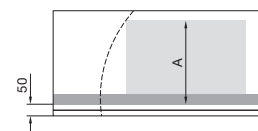
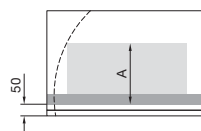
– Mocowanie 19", 1 U, 2090.000



U	Od wysokości szafy mm	Opak.	Nr kat.
3	380	1 szt.	8619.500
6	600	1 szt.	8619.510
9	600	1 szt.	8619.520
12	760	1 szt.	8619.530

Dodatkowo wymagane:

	Do szaf o szer. mm	Opak.	Nr kat.
1 Zestaw montażowy	600	1 szt.	8619.600
	800	1 szt.	8619.610
2 Zestaw do montażu AX	600	4 szt.	2034.010
	800		



Wymiary obudowy mm		A = maks. głębokość montażowa w mm przy montażu	
Szerokość	Głębokość	na środku	z boku
600	210	130	–
600	250	170	–
600	350	220	–
600	400	220	–
800	300	210	210
800	400	310	310



Zestaw montażowy

do ramy wychylnej, małej

Do montażu ramy wychylnej małej w kompaktowych obudowach sterowniczych AX.

Obciążalność:

– Do 1500 N

Materiał:

– Blacha stalowa

Powierzchnia:

– Niklowana

Zakres dostawy:

– Wraz z zestawem montażowym

Do szaf o szerokości mm	Opak.	Nr kat.
600	1 szt.	8619.600
800	1 szt.	8619.610



Dodatkowo wymagane:

– Do montażu w kompaktowych obudowach sterowniczych AX:
Zestaw do montażu AX



Zestaw do montażu AX

do zestawu montażowego do ramy wychylnej małej

Do montażu ramy wychylnej małej w kompaktowych obudowach sterowniczych AX.

Zakres dostawy:

– Łącznie z 4 kątownikami mocującymi

Wskazówka:

– 1 opak. jest wystarczające do montażu jednej ramy wychylnej małej

Opak.	Nr kat.
4 szt.	2034.010

Rozbudowa systemu AX, KX

Uziemienie

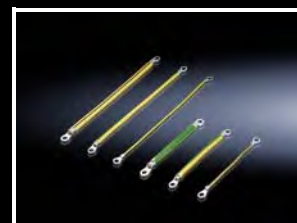
Linki uziemienia

Do rozbudowy bezpiecznych połączeń uziemiających o łatwym zestyku

- z pierścieniowymi końcówkami kablowymi pasującymi do śrub uziemienia
- o zoptymalizowanej długości i gotowe do montażu

! Dodatkowo wymagane:

- Zestaw montażowy do linek uziemienia, patrz Katalog 36, strona 1033



Do obudowy AX

Możliwości przyłączenia			Przekrój mm ²	Długość mm	Opak.	Nr kat.
Drzwi	Obudowa	Płyta montażowa				
M8	M8	M8	4	170	5 szt.	2564.000
			16	170	5 szt.	2565.000
			25	170	5 szt.	2566.000
			4	300	5 szt.	2567.000
			10	300	5 szt.	2565.120
			16	300	5 szt.	2568.000
			25	300	5 szt.	2569.000

Do obudowy KX

Możliwości przyłączenia			Przekrój mm ²	Długość mm	Opak.	Nr kat.
Pokrywa	Obudowa	Płyta montażowa				
M6	M6	M6	10	200	5 szt.	2565.100
M6	M6	M6	10	350	5 szt.	2565.050



Rozbudowa systemu AX, KX

System rozdzielni instalacyjnych, zestawy montażowe



Zestaw montażowy ISV

do AX

Do montażu modułów rozbudowujących ISV w szafie.

Materiał:

- Zestaw montażowy: blacha stalowa, ocynkowana
- Szyna nośna: blacha stalowa, ocynkowana
- Zabezpieczenie przed dotykiem: blacha stalowa, lakierowana

Zakres dostawy:

- Zestaw wsporników
- Szyny nośne
- Zabezpieczenie przed dotykiem
- Wraz z zestawem montażowym

 **Dodatkowo wymagane:**

- Profil montażowy ISV, patrz strona 44

Do szaf o szerokości mm	Do szaf o wysokości mm	Do szaf o głębokości mm	Jednostki szerokości (BE) po 250 mm	Jednostki wysokości (U) po 150 mm	Pasuje do nr kat.	Opak.	Nr kat.
380	600	210	1	3	1008.X00/ 1038.X00	1 szt.	9666.801
600	760	210	2	4	1012.X00/ 1076.X00	1 szt.	9666.821
1000	1200	300	3	7	1019.X00/ 1213.X00/ 1305.X00	1 szt.	9666.851



Profile montażowe ISV

do AX

Do podziału pionowego ramy nośnej w szafie.

Materiał:

- Blacha stalowa

Powierzchnia:

- Ocynkowana

Jednostka wysokości		Opak.	Nr kat.
U	mm		
3	450	2 szt.	9666.753
4	600	2 szt.	9666.754
6	900	2 szt.	9666.756
7	1050	2 szt.	9666.757

1 U $\hat{=}$ 150 mm

Rozbudowa systemu AX, KX

Przepusty kablowe

Rama uszczelniająca, modułowa

Do uniwersalnego stosowania na wszystkich płaszczyznach, do wprowadzania konfekcjonowanych kabli i przewodów z wtyczkami. Możliwość zabudowy na 16- i 24-biegunowych otworach wtykowych.

Materiał:

- Tworzywo sztuczne

Kolor:

- Czarny

Stopień ochrony IP wg IEC 60 529:

- IP 66

Zakres dostawy:

- Rama uszczelniająca
- Rama zamykająca

Liczba wkładek uszczelniających małych	Dla wycięcia mm	Nr kat.
10	113,5 x 46 (24-bieg.)	2583.100
8	91 x 46 (16-bieg.)	2583.080

! Dodatkowo wymagane:

- Wkładka do płyt kołnierzowych z tworzywa sztucznego, modułowych i ram uszczelniających, modułowych, patrz strona 45
- Wkładki uszczelniające do płyt kołnierzowych z tworzywa sztucznego, modułowych i ram uszczelniających, modułowych, patrz strona 45



Wkładka

do płyty kołnierzowej z tworzywa sztucznego modułowej i ramy uszczelniającej modułowej

Indywidualne wkładki do podziału otworów w modułowej płycie kołnierzowej z tworzywa sztucznego i w modułowej ramie uszczelniającej.

Materiał:

- Tworzywo sztuczne

Kolor:

- Czarny

Wersja	Opak.	Nr kat.
1-krotna	5 szt.	2582.100
2-krotna	5 szt.	2582.200
4-krotna	5 szt.	2582.400
6-krotna	5 szt.	2582.600



Wkładki uszczelniające

do płyty kołnierzowej z tworzywa sztucznego modułowej i ramy uszczelniającej modułowej

Wkładki uszczelniające w połączeniu wkładkami dzielącymi tworzą indywidualne możliwości wprowadzania kabli, także kabli konfekcjonowanych.

Materiał:

- Tworzywo sztuczne

Kolor:

- RAL 7035



Akcesoria:

- W przypadku zastosowania płyty kołnierzowej modułowej:
Klamra zamykająca do wkładek uszczelniających 2583.120

Wkładki uszczelniające małe

Dla średnicy kabla	Opak.	Nr kat.
pełne	10 szt.	2580.000
3 mm	10 szt.	2580.003
4 mm	10 szt.	2580.004
5 mm	10 szt.	2580.005
6 mm	10 szt.	2580.006
7 mm	10 szt.	2580.007
8 mm	10 szt.	2580.008
9 mm	10 szt.	2580.009
10 mm	10 szt.	2580.010
11 mm	10 szt.	2580.011
12 mm	10 szt.	2580.012
13 mm	10 szt.	2580.013
14 mm	10 szt.	2580.014



Wkładki uszczelniające duże

Dla średnicy kabla	Opak.	Nr kat.
pełne	5 szt.	2580.100
15 mm	5 szt.	2580.115
16 mm	5 szt.	2580.116
17 mm	5 szt.	2580.117
18 mm	5 szt.	2580.118
19 mm	5 szt.	2580.119
20 mm	5 szt.	2580.120
21 mm	5 szt.	2580.121
22 mm	5 szt.	2580.122
23 mm	5 szt.	2580.123
24 mm	5 szt.	2580.124
25 mm	5 szt.	2580.125

Rozbudowa systemu AX, KX

Przepust wtykowy



Przepust wtykowy mały

Do wstępnie konfekcjonowanych kabli z wtyczkami.
Zastosowanie dla grubości materiału do 4 mm.
Opaski kablowe gwarantują zabezpieczenie naciągu konfekcjonowanych kabli.

Materiał:

– Tworzywo sztuczne

Kolor:

– RAL 9005

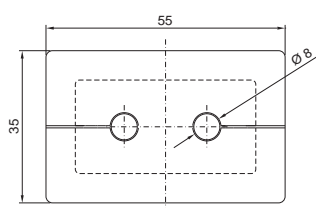
Stopień ochrony IP wg IEC 60 529:

– IP 65 przy fachowym montażu

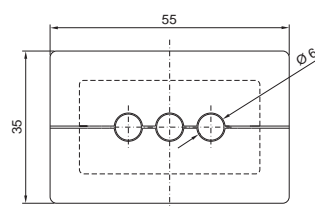
Zakres dostawy:

– Wraz z zestawem montażowym

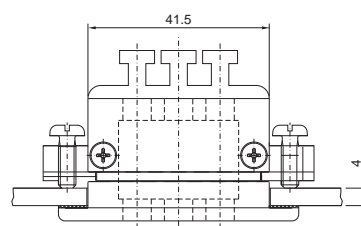
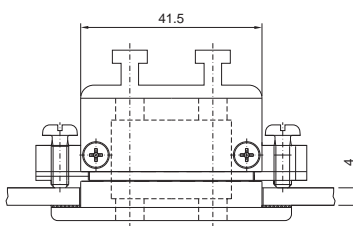
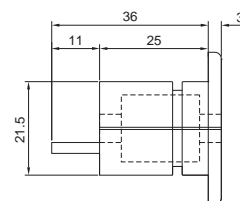
Pasujące do	Opak.	Nr kat.
2 kable Ø 6 – 8 mm	1 szt.	2400.300
3 kable Ø 4 – 6 mm	5 szt.	2400.500



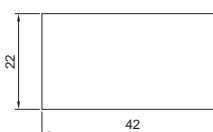
2400.300



2400.500



Wykroj montażowy



Rozbudowa systemu AX, KX

Dławiki kablowe

Dławik kablowy z mosiądzu

Zalety:

- Złącze skręcane i przeciwnakrętka w jednym
- Blachy zaciskowe do równomiernego dokręcenia oraz zabezpieczenia naciągu okablowania

Materiał:

- Mosiądz
- Uszczelka: CR/NBR

Powierzchnia:

- Niklowana

Stopień ochrony IP wg IEC 60 529:

- IP 68 (5 bar, 30 min)

Atesty:

- VDE, UR, cUR

Rozmiar	Opak.	Nr kat.
M12 x 1,5	15 szt.	2411.801
M16 x 1,5	15 szt.	2411.811
M20 x 1,5	10 szt.	2411.821
M25 x 1,5	10 szt.	2411.831
M32 x 1,5	5 szt.	2411.841
M40 x 1,5	4 szt.	2411.851
M50 x 1,5	2 szt.	2411.861
M63 x 1,5	1 szt.	2411.871



Dławik kablowy z poliamidu

Zalety:

- Złącze skręcane i przeciwnakrętka w jednym
- Blachy zaciskowe do równomiernego dokręcenia oraz zabezpieczenia naciągu okablowania

Materiał:

- Poliamid 6
- Uszczelka: CR/NBR

Kolor:

- RAL 7035

Stopień ochrony IP wg IEC 60 529:

- IP 68 (5 bar, 30 min)

Atesty:

- VDE, UL, cUL, CSA, CSAus

Rozmiar	Opak.	Nr kat.
M12 x 1,5	50 szt.	2411.601
M16 x 1,5	50 szt.	2411.611
M20 x 1,5	50 szt.	2411.621
M25 x 1,5	25 szt.	2411.631
M32 x 1,5	15 szt.	2411.641
M40 x 1,5	5 szt.	2411.651
M50 x 1,5	5 szt.	2411.661
M63 x 1,5	3 szt.	2411.671



Dławik kablowy EMC

Izolację kabla można ściągnąć dowolnie w miejscu zestyku lub usunąć w całości w szafie.

Ekranowanie kabla w szafie pozostaje zachowane.

Dostarczona nakrętka zabezpieczająca podczas przykręcania wcina się w lakierowaną powierzchnię szafy, dzięki czemu powstaje połączenie przewodzące prąd.

Stopień ochrony IP wg IEC 60 529:

- IP 68

Materiał:

- Mosiądz
- Uszczelka: CR/NBR

Powierzchnia:

- Niklowana

Atesty:

- VDE, UR, cUR

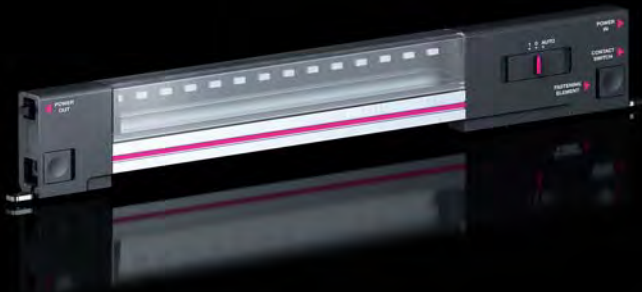
Dławiki kablowe, metryczne

Rozm.	Średnica kabla mm	Minimalna średnica ekranu ¹⁾ mm	Opak.	Nr kat.
M16	4,5 – 10	3	5 szt.	2843.160
M20	6 – 12	5	5 szt.	2843.200
M25	11 – 17	8	5 szt.	2843.250
M32	15 – 21	10	1 szt.	2843.320
M40	19 – 28	15	1 szt.	2843.400
M50	27 – 38	19	1 szt.	2843.500
M63	34 – 44	30	1 szt.	2843.630

¹⁾ Minimalna średnica ekranu = średnica kabla minus płaszcz kabla



Lampa systemowa LED



Kompaktowe obudowy sterownicze AX strona 11 **Akcesoria przyłączeniowe** strona 49

Zalety:

- Optymalne oświetlenie w całej szafie sterowniczej
- Do wyboru wersji z mocowaniem zatrzaskowym, przykręcanym i magnetycznym
- Odpowiednie wyposażenie do każdego zastosowania

Materiał:

- Tworzywo sztuczne
- Aluminium

Kolor:

- Obudowa: RAL 7016

Kolor światła:





- 4.000 K (neutralny biały)

Zakres dostawy:

- Wraz ze śrubami mocującymi

Wskazówka:

- Do montażu w kompaktowych obudowach sterowniczych AX potrzebna jest szyna do zabudowy wewnętrznej AX oraz kątownik montażowy, patrz tabela
- Akcesoria przyłączeniowe są zamawiane osobno
- Informacje na temat wersji dla poszczególnych krajów dostępne w internecie
- Więcej lamp systemowych, np. o większej wydajności świetlnej oraz z czujnikami ruchu, można znaleźć w internecie

					
Nr kat.		2500.114	2500.110	2500.104	2500.100
Moc (w lumenach)		600	600	400	400
Długość (mm)		337	337	262	262
Napięcie znamionowe robocze		100 – 240 V AC			
Klasa ochronności		II (z izolacją ochronną)			
Atesty	UL	■	–	■	–
	cUL	■	–	■	–
	CCC	■	■	■	■
	ENEC	■	■	■	■
Rodzaj montażu	Przykręcanie	■	■	■	■
	Mocowanie na zatrzaski	■	■	■	■
	Mocowanie na magnesy do powierzchni (akcesoria)	■	■	■	■
Możliwości podłączeń	Zasilanie	2-bieg.	2-bieg.	2-bieg.	2-bieg.
	Okablowanie przelotowe	2-bieg.	2-bieg.	2-bieg.	2-bieg.
	Wyłącznik drzwiowy (akcesoria)	■	■	■	■
Akcesoria		p. strona 77			
Szyna do zabudowy wewnętrznej AX		6205.100	6205.100	6205.100	6205.100
Kątownik montażowy		2500.490	2500.490	2500.490	2500.490
Zestaw do mocowania magnesu		–	2500.460	–	2500.460
Wyłącznik drzwiowy		2500.470	–	2500.470	–
Wyłącznik drzwiowy, UL		–	–	–	–
Dodatkowo wymagane: Akcesoria przyłączeniowe w zależności od rodzaju zastosowania					
Zasilanie, 2-bieg.		–	2500.420	–	2500.420
Zasilanie, 2-bieg., UL		2500.520	–	2500.520	–
Okablowanie przelotowe, 2-bieg.		–	2500.450	–	2500.450
Okablowanie przelotowe, 2-bieg., UL		2500.550	–	2500.550	–

Lampa systemowa LED

Akcesoria

Akcesoria przyłączeniowe

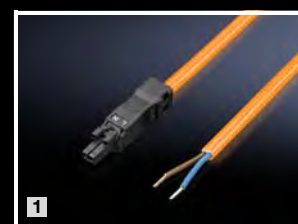
do lampy systemowej LED

By skrócić czas montażu oraz ułatwić podłączenie oświetlenia, można korzystać z następujących komponentów:



Akcesoria:

– Opaski kablowe 2597.000



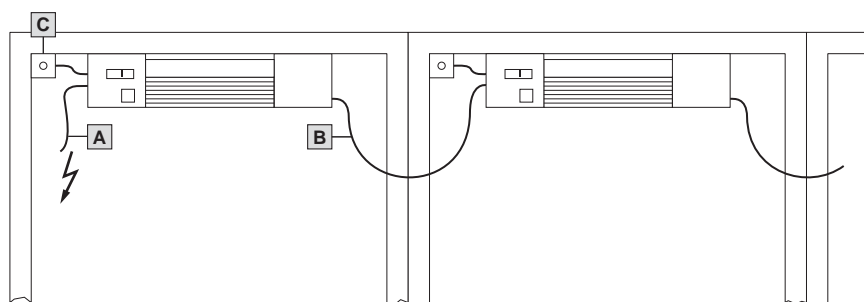
1



2

Przewód przyłączeniowy do		UL	Długość mm	Opak.	Nr kat. pomarańczowy
1	Zasilanie, 2-bieg., 100 – 240 V AC	■	3000	1 szt.	2500.520
1	Zasilanie, 2-bieg., 100 – 240 V AC	–	3000	5 szt.	2500.420
2	Okablowanie przelotowe, 2-bieg., 100 – 240 V AC	■	1000	1 szt.	2500.550
2	Okablowanie przelotowe, 2-bieg., 100 – 240 V AC	–	1000	5 szt.	2500.450

- A** Przewód przyłączeniowy do zasilania
- B** Przewód przyłączeniowy do okablowania przelotowego
- C** Wyłącznik drzwiowy z przewodem przyłączeniowym (niepotrzebny w przypadku lampy systemowej LED z wbudowanym czujnikiem ruchu)



Wyłącznik drzwiowy

z przewodem przyłączeniowym do lampy systemowej LED

Zakres dostawy:

– Wraz z zestawem montażowym



	ENEC	UL	Długość mm	Pasujące do	Opak.	Nr kat. czarny
	Przewód przyłączeniowy	■	–	800	230 V AC/24 V DC, 1 A	1 szt.
	–	■	800		1 szt.	2500.470

Informacje techniczne

Zastosowanie szaf sterowniczych na zewnątrz

Aby zapewnić prawidłowe działanie szaf sterowniczych na zewnątrz, należy uwzględnić wszystkie warunki środowiskowe panujące w danym miejscu ustawienia.

Są to

- promieniowanie UV, wywołujące korozję zanieczyszczenia w powietrzu, deszcz, oblodzenie, śnieg, wiatr lub pozostałe czynniki charakterystyczne dla danej strefy klimatycznej.

Tworzenie się rosy w szafie sterowniczej

Należy unikać tworzenia się rosy poprzez stosowanie odpowiednich metod ochronnych, takich jak wentylacja i ogrzewanie szafy.

Stopień ochrony

Szafa sterownicza w trakcie pracy na zewnątrz może być narażona na stałe działanie ekstremalnych warunków atmosferycznych. Długotrwałe opady, śnieg, oblodzenie, silne porywy wiatru i wahania temperatury wymagają, aby poszycie szafy było szczególnie odporne na zniszczenie. Przewidziany w normie DIN VDE 0100, część 737, punkt 5.2 stopień ochrony przed czynnikami atmosferycznymi IP X3 często jest niewystarczający do prawidłowego zabezpieczenia instalacji elektrycznych.

Informacja o tym, do jakiego zastosowania nadaje się dany typ obudowy, znajduje się w odpowiedniej instrukcji obudowy.

Stopnie ochrony według IEC 60 529 (PN-EN 60 529)

Oznaczenie stopnia ochrony IP składa się z dwóch cyfr.

Przykład dla stopnia ochrony IP 43:

Litery kodu

IP

Pierwsza cyfra charakterystyczna

4

Druga cyfra charakterystyczna

3

Stopnie dla ochrony przed dotykiem i ciałami obcymi: pierwsza cyfra charakterystyczna			Stopnie dla ochrony przed działaniem wody: druga cyfra charakterystyczna		
Pierwsza cyfra charakterystyczna	Zakres ochrony		Druga cyfra charakterystyczna	Zakres ochrony	
	Nazwa	Objaśnienie		Nazwa	Objaśnienie
1	Ochrona przed stałymi ciałami obcymi o średnicy 50 mm i większej	Kulka sondy o średnicy 50 mm nie może wnikać do końca ¹⁾ .	1	Ochrona przed kroplami wody	Pionowo spadające krople nie mogą powodować żadnych skutków ubocznych.
2	Ochrona przed ciałami obcymi o średnicy 12,5 mm i większymi	Kulka sondy o średnicy 12,5 mm nie może wnikać do końca ¹⁾ . Podzielony trzpień kontrolny powinien wnikać do długości 80 mm, musi być jednak zapewniony odpowiedni odstęp.	2	Zabezpieczenie przed spadającymi kroplami wody przy wychyleniu obudowy o dowolny kąt do 15° od pionu w każdą stronę	Pionowo spadające krople nie mogą powodować uszkodzeń, gdy obudowa odchylona jest od pionu o maks. 15° w obie strony.
3	Ochrona przed ciałami obcymi o średnicy 2,5 mm i większymi	Sonda o średnicy 2,5 mm nie może wnikać ¹⁾ .	3	Ochrona przed natryskiwaniami wodą	Woda, która jest rozpylana pod kątem maks. 60° od pionu po obu stronach, nie może powodować szkodliwych skutków.
4	Ochrona przed ciałami obcymi o średnicy 1,0 mm i większymi	Sonda o średnicy 1,0 mm nie może wnikać ¹⁾ .	4	Ochrona przed wodą rozpryskową	Woda pryskająca na obudowę ze wszystkich stron nie może wywoływać żadnych szkodliwych skutków.
5	Ochrona przed pyłem	Nie można całkowicie zapobiec wnikaniu pyłu, ale można unikać jego przedostawania się w takich ilościach, które mogłyby mieć negatywny wpływ na zadowalającą pracę urządzenia lub bezpieczeństwo.	5	Ochrona przed strumieniem wody	Strumienie wody spadające na obudowę ze wszystkich stron nie mogą wywoływać żadnych szkodliwych skutków.
6	Pyłoszczelność	Brak wnikania pyłu przy podciśnieniu w obudowie wynoszącym 20 mbar.	6	Ochrona przed silnym strumieniem wody	Silne strumienie wody padające na obudowę ze wszystkich stron nie mogą wywoływać żadnych szkodliwych skutków.
			7	Ochrona przed skutkami krótkotrwałego zanurzenia w wodzie	Woda nie może wnikać w ilościach, które mogą spowodować uszkodzenia, w wypadku gdy obudowa znajdzie się chwilowo pod wodą przy normalnych warunkach ciśnieniowych i czasowych.
			8	Ochrona przed skutkami ciągłego zanurzenia w wodzie	Woda nie może przedostawać się do wnętrza obudowy w ilościach powodujących szkodliwe skutki, gdy obudowa zostanie długotrwałe zanurzona w wodzie w warunkach, które muszą zostać uzgodnione pomiędzy producentem a użytkownikiem. Te warunki muszą być jednak trudniejsze niż w przypadku cyfry 7.
			9	Ochrona przed strumieniem wody o dużym ciśnieniu i wysokiej temperaturze	Woda, spadająca na obudowę ze wszystkich stron, nie może wywoływać żadnych szkodliwych skutków.

¹⁾ Pełna średnica sondy nie może przejść przez otwór w obudowie.

NEMA

Organizacja do spraw normalizacji **National Electrical Manufacturers Association** (NEMA) działa w Waszyngtonie, USA, opracowując standardy techniczne, nie przeprowadzając badań produktów oraz przyznawania certyfikatów.

Klasyfikacja NEMA opisuje zasadniczo ochronę osób przed przypadkowym kontaktem z elementami wyposażenia oraz ochronę szafy sterowniczej przed zewnętrznymi wpływami.

Dalsze informacje odnośnie klas ochrony dostępne są pod adresem: www.rittal.pl

UL/NEMA Typ	Zakres zastosowania i opis
1	Obudowa do zastosowania głównie wewnątrz Ochrona przed przedostawaniem się ciał obcych
3	Obudowa do zastosowania w przeważającej mierze na zewnątrz Ochrona przed deszczem, krupami, pyłem, oblodzeniem oraz przed uszkodzeniami spowodowanymi oblodzeniem
3R	Obudowa do zastosowania w przeważającej mierze na zewnątrz Ochrona przed deszczem, krupami, oblodzeniem oraz uszkodzeniami spowodowanymi oblodzeniem
3S	Obudowa do zastosowania w przeważającej mierze na zewnątrz Ochrona przed deszczem, krupami i pyłem Mechanizmy zewnętrzne można obsługiwać mimo oblodzenia
4	Obudowa do ustawiania wewnątrz i na zewnątrz Ochrona przed deszczem, ciałami obcymi, bryzgami i strumieniami wody, jak również przed uszkodzeniami spowodowanymi oblodzeniem zewnętrznej części obudowy
4X	Obudowa do ustawiania wewnątrz i na zewnątrz Ochrona przed deszczem, ciałami obcymi, bryzgami i strumieniami wody, jak również przed uszkodzeniami spowodowanymi oblodzeniem zewnętrznej części obudowy Zwiększona ochrona antykorozyjna
12, 12K	Obudowa do stosowania wewnątrz Ochrona przed opadającym pyłem, ciałami obcymi i niepowodującymi korozji cieczami
13	Obudowa do stosowania wewnątrz Ochrona przed opadającym pyłem, bryzgami wodnymi, olejem oraz niepowodującymi korozji środkami chłodzącymi

Klasyfikacje UL/NEMA nie są porównywalne bezpośrednio z klasami ochrony IP, ponieważ zarówno warunki badania, jak również analiza wyników różnią się od siebie

Certyfikaty i atesty

Certyfikaty i atesty stanowią podstawowy warunek do zastosowania produktów przemysłowych na całym świecie.

Produkty Rittal odpowiadają najwyższemu, uznawanemu na całym świecie, normom jakości. Wszystkie komponenty poddawane są najbardziej wymagającym testom, zgodnie z międzynarodowymi przepisami i normami.

Stąa jakość na najwyższym poziomie zapewniana jest dzięki kompletnemu procesowi zarządzania jakością. Regularne kontrole, przeprowadzane przez zewnętrzne instytuty kontrolne, gwarantują przestrzeganie światowych standardów.

Dokładne informacje o atestach i normach spełnianych przez poszczególne produkty można znaleźć w internecie pod adresem: www.rittal.pl

Podłączenie przewodu ochronnego

Podłączenie przewodu ochronnego musi być wykonane przez producenta rozdzielni zgodnie z przepisami VDE lub z przepisami lokalnymi.

W opakowaniu szaf sterowniczych znajdują się materiały do wykonania uziemienia (śruby, nakrętki, podkładki). Zalecenia odnośnie podłączenia przewodu ochronnego znajdują się w instrukcji montażu.

Montaż przewodów ochronnych ułatwiają także dostępne jako akcesoria linki uziemienia o różnych przekrojach i długościach.

Szczegółowe informacje zawiera nasza dokumentacja techniczna „Przyłączanie przewodu ochronnego, obciążalność prądowa”.

Informacja o tym, do jakiego zastosowania nadaje się dany typ obudowy, znajduje się w odpowiedniej instrukcji obudowy.

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Szafy sterownicze
- Rozdział mocy
- Klimatyzacja
- Infrastruktura IT
- Software & Services

Tutaj znajdą Państwo dane kontaktowe wszystkich spółek Rittal.



www.rittal.com/contact

XWWW00269PL2408

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP