



Urządzenia Wtykowe & Dekontaktory



Maréchal®-Gütezeichen

◆ Internationaler Standard ◆

ISV Industrie Steck-Vorrichtungen GmbH



URZĄDZENIA WTYKOWE I DEKONTAKTORY

mA / 5A - 600A / 12V - 1000V / IP54 - IP67

Urządzenia wtykowe MARECHAL stosowane są od ponad 50 lat w najróżnorodniejszych gałęziach przemysłu: w zakładach produkcyjnych wszelkiego rodzaju, w przemyśle metalowym, szklarskim, górnictwie podziemnym i odkrywkowym, budowie tuneli, przemyśle spożywczym, chemicznym, zakładach uzdatniania wody, portach morskich i lotniczych, w kolejnictwie...

Program produkcji naszych wyrobów pokrywa pełny zakres parametrów roboczych, od pojedynczych miliamperów do 600A i od 12V do 1000V.

JAKOŚĆ POTWIERDZONA CERTYFIKATEM

Firma ISV jest producentem przemysłowych urządzeń wtykowych oznaczonych znakiem jakości MARECHAL. Administracja jakością certyfikowana jest wg DIN EN ISO 9001:2000. Jako przedsiębiorstwo eksportowe, firma ISV jest członkiem Międzynarodowego Związku Producentów Urządzeń Wtykowych z Kontaktami Dociskowymi Czołowo (BECMA). Związek ten jest gwarancją międzynarodowych standardów i powszechnie przyjętej kompatybilności urządzeń wtykowych na całym świecie. Gwarantuje też zgodność z obowiązującymi normami, a w szczególności z wytycznymi dotyczącymi niskiego napięcia.

ZINTEGROWANA FUNKCJA ŁĄCZENIOWA

Dekontaktory MARECHAL są urządzeniami wtykowymi ze zintegrowaną funkcją łączeniową, pozwalającą bezpiecznie rozłączać pod obciążeniem urządzenia wtykowe na prądy do 250 A.

Stosowany przez firmę system srebrnych styków dociskanych czołowo pozwala przy tym na bardzo poręczny i nie wymagający żadnego wysiłku sposób obsługi: zwyczajne naciśnięcie przycisku na zaczepie urządzenia wtykowego przerywa obwód i zwalnia wtyczkę, wysuwającą się automatycznie w swoje położenie spoczynkowe. Z tego położenia - już w stanie beznapięciowym i bez obciążenia - można po obróceniu o niewielki kąt wyjąć wtyczkę z urządzenia. Zbędne stają się więc dodatkowe wyłączniki, a także można zrezygnować z kosztownych blokad elektrycznych lub mechanicznych.

NORMY

Dekontaktory MARECHAL odpowiadają normom międzynarodowym:

- IEC/EN 60309-1 dla przemysłowych urządzeń wtykowych
- zdolność łączeniowa kat. AC22 / AC23 wg IEC/EN 60947-3 dla łączników suchych



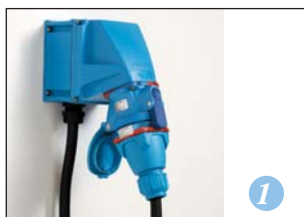
Najszerzej stosowane modele posiadają atesty placówek certyfikacyjnych z całego świata (VDE, UL, CSA, ...)

Dekontaktory MARECHAL „DXN“ odpowiadają normom:

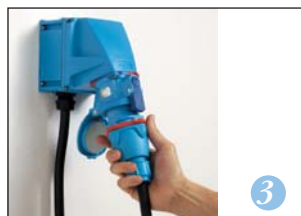
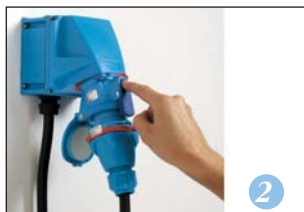
- ATEX 94/9/EG
- EN 50014/18/19
- EN 50281-1-1
- IEC 60079-0 / 60079-1
- IEC / EN 60309-1

PROSTA I BEZPIECZNA OBSŁUGA

Dekontaktor® MARECHAL w stanie załączonym.



Zwyczajne naciśnięcie przycisku na zaczepie urządzenia wtykowego przerywa obwód, wtyczka odsłakuje w położenie spoczynkowe i zatrzymuje się na zamku bagietowym.



Teraz można zupełnie bezpiecznie wyjąć wtyczkę, obracając ją po prostu o ćwierć obrotu w lewo (typoszeregi DS, DSN, DB) wzgl. w prawo (typoszereg DN).

Wtyczka jest teraz odłączona od gniazda wtykowego; przypadkowemu dotknięciu części będących pod napięciem zapobiega albo obrotowa tarcza ochronna (DS, DSN) lub stopień ochrony IP4X (DB) wzgl. IP2X (DN).

DEKONTAKTORY

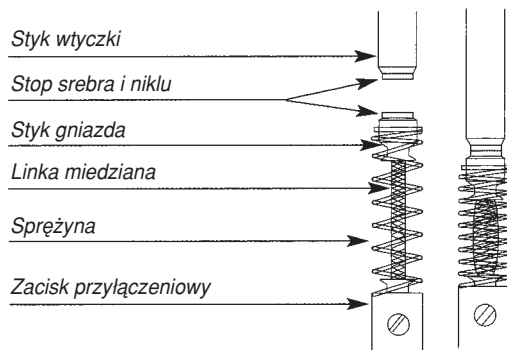
ABSOLUTNA NIEZAWODNOŚĆ, BEZPIECZEŃSTWO I EKONOMICZNOŚĆ

ABSOLUTNA NIEZAWODNOŚĆ DZIĘKI SYSTEMOWI STYKÓW Z DOCISKIEM CZOŁOWYM



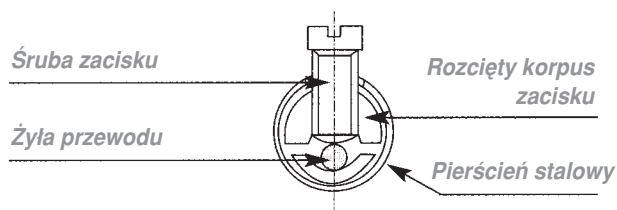
W dekontaktorach MARECHAL prąd przewodzony jest poprzez dociskane doczołowo styki ze stopu srebra i niklu, zapewniające bardzo niską rezystancję przejścia. Srebro zapewnia optymalną przewodność, nie ulegającą pogorszeniu wskutek utleniania powierzchni nawet w ciągu wielu lat intensywnego użytkowania. Sprężyny w stykach gniazda wtykowego zapewniają docisk dokładnie zdefiniowany i niezmienny nawet po dużej liczbie cykli wtykania. Nie dochodzi do niedopuszczalnego przegrzewania się styków i ich nadpalania.

Stały docisk styków

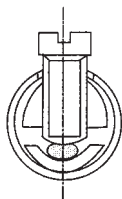


Zaciski przyłączeniowe z zabezpieczeniem przed poluzowaniem

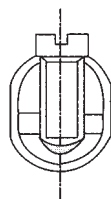
Sprężyste zabezpieczenie przed poluzowaniem zacisków przyłączeniowych zapewnia niezmiennie wysoki docisk przewodu.



Krok 1:



Krok 2:



Przeciążalność

Taki system styków pozwala dekontaktorom MARECHAL wytrzymać bez żadnych szkód przez jedną minutę prądy równe ośmiokrotności ich prądu znamionowego, np. prąd rozruchowy silnika (patrz 'Właściwości techniczne przy przeciążeniu').

OPTYMALNE BEZPIECZEŃSTWO DLA CZŁOWIEKA I MASZYNY



Zdolność łączeniowa

Celem spełnienia wymagań bezpieczeństwa i eliminacji wszelkich ryzyk w wielu zastosowaniach przemysłowych stosuje się albo urządzenia wtykowe w kombinacji z wyłącznikiem, albo też urządzenia wtykowe o dostatecznie wysokiej zdolności łączeniowej, jak właśnie dekontaktory MARECHAL. Dzięki doskonałej zdolności łączeniowej (AC22/AC23 wg IEC/EN 60947-3) możliwe jest bezpieczne rozłączanie pod obciążeniem dekontaktorów do 250A. Odłączenie obciążenia następuje poprzez naciśnięcie przycisku.

W ten sposób złącze wtykowe jest wolne od obciążenia, jeszcze zanim wtyczka zostanie wyjęta z gniazda wtykowego. System ten zapobiega powstawaniu łuku przy rozłączaniu styków i gwarantuje tym samym absolutne bezpieczeństwo dla obsługi.

Obrotowa tarcza zabezpieczająca



Po wyjęciu wtyczki, obrotowa tarcza w gnieździe zabezpiecza to gniazdo i uniemożliwia wszelki dostęp do jakichkolwiek części wewnątrz gniazda pozostających pod napięciem.

Kodowanie i zabezpieczenie przed pomyłką

Dekontaktory MARECHAL dysponują 24 pozycjami kodowania, wykluczającymi pomyłkowe przyłączenie urządzeń na inne napięcie lub z innej grupy zastosowań.

Styk uziemiający usytuowany jest z reguły pośrodku dekontaktora - a więc przypadkowe zwarcie ze stykiem fazowym jest wykluczone. Przy wtykaniu styk uziemiający jest zwierany jako pierwszy wzgl. rozłączany jako ostatni przy wyciąganiu wtyczki, dzięki czemu zawsze zagwarantowane jest pewne uziemienie.

rozłączanie naciśnięciem przycisku



Mocna obudowa

Mocne obudowy z metalu lub poliestru wzmocnionego włóknem szklanym gwarantują wysoką wytrzymałość mechaniczną (uderzenia, nagrzewanie, oddziaływania chemiczne...) i zapewniają odporność nawet na ekstremalnie ciężkie warunki środowiskowe.



Elastyczność zwiększa wydajność

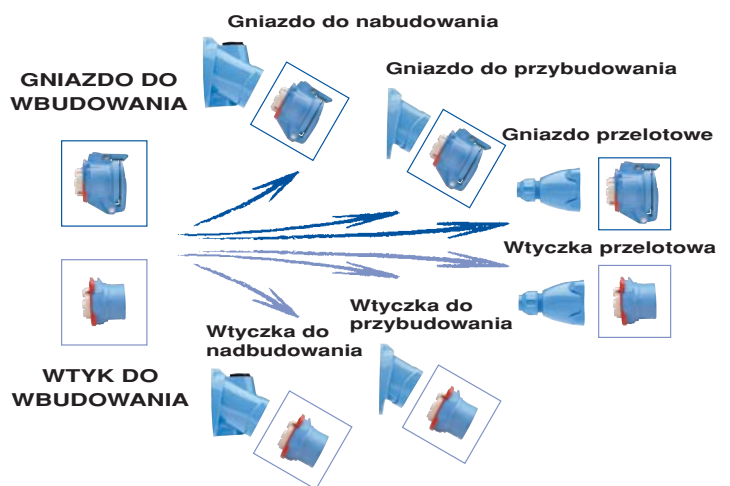
Silniki przyłączone poprzez dekontaktor MARECHAL można w każdej chwili odłączyć z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa. Przy konieczności wymiany, konserwacji lub naprawy silnika wystarcza zwykle naciśnięcie przycisku na gnieździe wtykowym, aby przerwać dopływ prądu. Czasy przestoju maszyny są dzięki temu znacznie krótsze niż przy stałym przyłączeniu silnika. Oszczędności te stają się godne uwagi, jeśli uświadomimy sobie, ile w wielu przypadkach kosztować może jedna minuta przestoju w produkcji. Zbędne jest wzywanie elektryka do odłączenia i przyłączenia silnika, co przynosi dalszą redukcję kosztów. Zbędne stają się również liczne instalacje dodatkowe, których jedynym celem jest umożliwienie utrzymania produkcji w razie zakłócenia, gdyż przy stosowaniu dekontaktora MARECHAL silnik zamienny można przyłączyć w bardzo krótkim czasie.

EKONOMICZNOŚĆ

Dekontaktory MARECHAL są rozwiązaniem bardzo ekonomicznym:

- jednoczą w jednym aparacie urządzenie wtykowe i łącznik
- System modułowy MARECHAL pomyślany jest tak, aby z jednym gniazdem wtykowym 3+N+PE kompatybilne były trzy różne wtyczki: 1+N+PE, 3+PE oraz 3+N+PE. Dzięki temu redukuje się liczba potrzebnych gniazd wtykowych i zmniejsza się koszt instalacji.
- dzięki wysokiej zdolności łączeniowej dekontaktorów MARECHAL można zrezygnować z kosztownych instalacji dodatkowych, np. prowadzenia przewodów pilotowych dla realizacji blokad elektrycznych lub kombinacji z łącznikami.

System modułowy



Wychodząc z dwóch elementów podstawowych (gniazdo do wbudowania i wtyk do wbudowania) i 3 elementów dobudowywanych (adapter do nadbudowania, adapter do przybudowania i uchwyt) można zrealizować 8 różnych odmian dekontaktorów MARECHAL. Pozwala to z jednego jedynego produktu zrealizować szeroką gamę różnych konfiguracji. Wszystkie elementy dobudowywane i osprzęt, aż do pojedynczego styku włącznie, są dostępne jako części zamienne.

WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE PRZY PRZECIĄŻENIU

W instalacjach przemysłowych urządzenia wtykowe muszą wytrzymywać przeciążenia powstające albo przy normalnej pracy (np. prąd rozruchowy silnika) albo też zupełnie nieplanowo. Wartość maksymalna przeciążenia wynika przy tym ze zdolności odprowadzania powstającego ciepła.

Norma IEC/EN 60309-1 ustala maksymalne nagrzanie do 50 K.

I) WZROST TEMPERATURY

Nagrzewanie się zależne jest od rezystancji przejścia na punktach styku występujących w urządzeniu wtykowym:

- na zaciskach przyłączeniowych gniazda
- na powierzchniach styku pomiędzy gniazdem a wtyczką
- na zaciskach przyłączeniowych wtyczki.

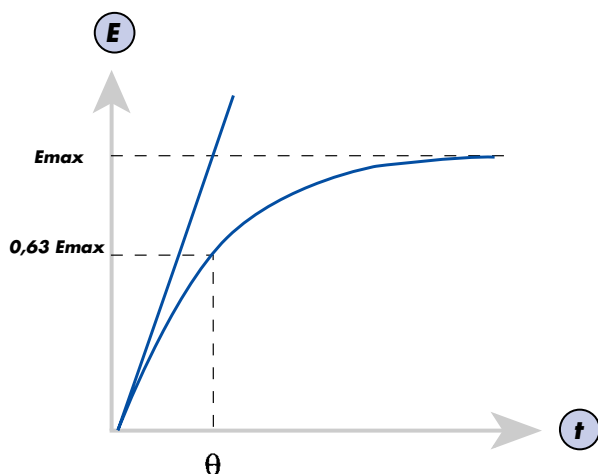
Nagrzewanie jest proporcjonalne do kwadratu natężenia prądu.

Jeśli urządzenie wtykowe zostanie obciążone prądem „I”, to zaciski przyłączeniowe i styki nagrzewają się aż do osiągnięcia określonej temperatury równowagi. Zależy ona z jednej strony od łącznej oporności punktów styku, z drugiej zaś także od specyficznych właściwości produktu.

Przedstawiona poniżej charakterystyka nagrzewania się przedstawia definicję stałej czasowej Θ produktu. Osiągana jest ona przy 63% nagrzania maksymalnego.

Dwa urządzenia wtykowe zbudowane według różnych koncepcji nagrzewają się także w różny sposób, nawet jeśli mają identyczne parametry znamionowe.

PRZYKŁAD CHARAKTERYSTYKI NAGRZEWANIA SIĘ:



Im wyższa ta stała czasowa, tym dłuższego czasu potrzebuje urządzenie wtykowe dla osiągnięcia swojej temperatury równowagi.

Wynika stąd, że aparat o wysokiej stałej czasowej może znieść wyższe krótkotrwałe przeciążenia bez niebezpieczeństwa przegrzania.

Dzięki swojej budowie i niskim rezystancjom przejścia produkty MARECHAL cechują się wysokimi stałymi czasowymi.

PRZYKŁAD: STAŁA CZASOWA TYPOSZEREGU DS

Typ	Stala czasowa (min.)
DS1	17
DS3	29
DS6	35
DS9	53
DS2	60

MAKSYMALNE NAGRZANIE DEKONTAKTORÓW DS (w °C)

Typ	Natężenie prądu przy napięciu roboczym 440 V	max. nagrzanie
DS1	30A	30°C
DS3	50A	35°C
DS6	90A	35°C
DS9	150A	38°C
DS2	250A	47°C

II) WARUNKI PRZECIĄŻENIA

II.1) PRZECIĄŻENIE DOPUSZCZALNE

Jedną z przyczyn powstawania krótkotrwałych przeciążeń jest rozruch silnika.

Rodzaj rozruchu	I_{znm} współczynnik zwielokrotnienia
bezpośredni	5 do 7
gwiazda/trójkąt	2,5

Dekontaktory MARECHAL mają tak wysoką stałą czasową Θ , że mogą wytrzymać przeciążenie 8-krotnym prądem znamionowym przez 1 minutę, nie przekraczając zdefiniowanego normą IEC/EN 60309-1 maksymalnego przyrostu temperatury 50K.

II.2.) OBLICZENIE PRZYROSTU TEMPERATURY

PRZYKŁAD DEKONTAKTORA DS6:

Jeżeli wzrost temperatury w dekontaktorze DS6 przy prądzie 90A po 35 minutach wynosi 35K, to jak wysoki jest przy jednoczesnym przeciążeniu 450 A ?

Wyrównanie temperatury dla 450A wynosi:

$$35 \times \frac{450^2}{90^2} = 875K$$

Po 1 minucie odpowiada to nagraniu:

$$875 \times 1 - \frac{1}{e^{1/35}} = 25K$$

Wartość ta jest do pominięcia. Przy jednoczesnym przeciążeniu prądem 630A odpowiada to wzrostowi temperatury do 49,1K.

IV) OBCIĄŻALNOŚĆ ELEKTRYCZNA I MECHANICZNA

Norma IEC/EN 60309-1 ustala minimalny standard parametrów przemysłowych urządzeń wtykowych. Praktyka jednak stawia często wyższe wymagania. Urządzenia MARECHAL są cenione przez przemysł właśnie dlatego, że wykraczają one ponad wymagania normy.

Poniższa tabela przedstawia wyniki testów obciążeniowych dekontaktorów MARECHAL w porównaniu z wymaganiami normy IEC/EN 60309-1:

WYMAGANIA WG IEC/EN 60309-1:				
Natężenie prądu w A	Liczba cykli wtykania	Prąd próbny	Napięcie próbne	Współczynnik mocy (cos φ)
16	50 oraz 5000	1,25 I _n I _n	1,1 U _n U _n	0,6 0,6
32	50 oraz 1000	1,25 I _n I _n	1,1 U _n U _n	0,6 0,6
63	20 oraz 1000	1,25 I _n I _n	1,1 U _n U _n	0,6 0,6
125	20 oraz 250	1,25 I _n I _n	1,1 U _n U _n	0,7 0,7
200	10 oraz 125	1,25 I _n I _n	1,1 U _n U _n	0,8 0,8

III) CHARAKTERYSTYKA ŁĄCZENIA PRZY WTYKANIU

W dekontaktorach MARECHAL następuje czysty kontakt pomiędzy stykami gniazda i wtyczki w momencie zetknięcia się ich powierzchni czołowej i zaskoczenia zacze- pu. Prąd może natychmiast płynąć swobodnie, nie wpływając ujemnie na działanie bezpieczników lub łącz- ników w danym obwodzie.

OSIĄGI DEKONTAKTORÓW MARECHAL				
Natężenie prądu w A	Liczba cykli wtykania	Prąd próbny	Napięcie próbne	Współczynnik mocy (cos φ)
16 (DSN1)	50 oraz >10000	4 I _n I _n	1,1 U _n U _n	0,6 0,6
32 (DSN3)	50 oraz >8000	3 I _n I _n	1,1 U _n U _n	0,6 0,6
63 (DSN6)	50 oraz >5000	2 I _n I _n	1,1 U _n U _n	0,6 0,6
150 (DS9)	50 oraz >3000	1,5 I _n I _n	1,1 U _n U _n	0,7 0,7
250 (DS2)	50 oraz >500	1,25 I _n I _n	1,1 U _n U _n	0,8 0,8

- rozłączalne urządzenia wtykowe wg IEC/EN 60309-1
- rozłączane przez naciśnięcie przycisku
- zdolność łączeniowa wg IEC/EN 60947-3 AC22/AC23
- bardzo zwarta budowa
- obudowa z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym
- odporne na promieniowanie nadfioletowe, wpływy chemiczne, udary
- możliwość kodowania 24 pozycji
- srebrne styki z dociskiem czołowym
- zabezpieczenie przed porażeniem przez obrotową tarczę zabezpieczającą
- wykonania wielobiegunowe, do 37 styków

ELEMENTY PODSTAWOWE

Gniazdo do wbudowania



A / V	Układ styków	Nr art.
16-20A / 230V	1+N+PE	61-14015
16-20A / 400V	3+N+PE	61-14017
32A / 230V	1+N+PE	61-34015
32A / 400V	3+N+PE	61-34017
32A / 400V	3+N+PE+ 2 st. pom.	61-34017-972
63A / 230V	1+N+PE	61-64015
63A / 400V	3+N+PE	61-64017
63A / 400V	3+N+PE+ 2 st. pom.	61-64017-972
63A / 400V	3+N+PE+ 4 st. pom.	61-64017-264

Na zapytanie inne napięcia (do 690 V), dalsze kombinacje styków, liczba styków do 37

Wtyk do wbudowania



A / V	Układ styków	Nr art.
16-20A / 230V	1+N+PE	61-18015
16-20A / 400V	3+N+PE	61-18017
32A / 230V	1+N+PE	61-38015
32A / 400V	3+N+PE	61-38017
32A / 400V	3+N+PE+2 st. pom.	61-38017-972
63A / 230V	1+N+PE	61-68015
63A / 400V	3+N+PE	61-68017
63A / 400V	3+N+PE+2 st. pom.	61-68017-972
63A / 400V	3+N+PE+4 st. pom.	61-68017-264

Na zapytanie inne napięcia (do 690 V), dalsze kombinacje styków, liczba styków do 37



Gniazdo do wbudowania



Wtyk do wbudowania



AKCESORIA

Adapter do nadbudowania 30° tworzywo sztuczne



Obciążalność / Wejście	Nr art.
dla 16-20A / M25	61-1A053-418
dla 32A / M25	61-3A053-418
dla 63A / M32	61-6A053-419

Modułowy adapter do nadbudowania 70° tworzywo sztuczne



Obciążalność	Nr art.
dla 16-20A	51-AA058
dla 32A	51-BA058
dla 63A	51-CA058

Adapter do nadbudowania 70° metal



Obciążalność / Wejście	Nr art.
dla 63A / M32	87-3A053-419

Adapter do przybudowania 30° tworzywo sztuczne



Obciążalność	Nr art.
dla 16-20A	61-1A027
dla 32A	61-3A027
dla 63A	61-6A027

Modułowy adapter do przybudowania 70° tworzywo sztuczne



Obciążalność	Nr art.
dla 16-20A	51-AA757
dla 32A	51-BA757
dla 63A	51-CA757

Adapter do przybudowania 70° metal



Obciążalność	Nr art.
dla 63A	87-3A087

Uchwyt standardowy



Obciążalność / Ø mm	Nr art.
dla 16-20A / 8-15	61-1A013
dla 32A / 8-23	61-3A013
dla 63A / 8-32	61-6A473

Uchwyt Flowerpot



Obciążalność / Wejście	Nr art.
dla 16-20A / M25	61-1A253-25P
dla 32A / M25	61-3A253-25P
dla 63A / M32	61-6A253-32P

Obciążenie trwałe

Zdolność łączeniowa

					Przekrój przewodu, max. mm ²		
	440V	500V	690V		wielodrutowy	jednodrutowy	styki pomocnicze
DSN1	20A	20A	20A	-	2,5	4	-
DSN3	32A	32A	32A	32A	6	10	6
DSN6	63A	63A	63A	63A	16	25	2,5

Urządzenia na maks. prąd/napięcie na zapytanie

- rozłączalne urządzenia wtykowe wg IEC/EN 60309-1
- rozłączane przez naciśnięcie przycisku
- zdolność łączeniowa wg IEC/EN 60947-3 AC22
- zwarta budowa
- obudowa metalowa (do 150A także z tworzywa)
- możliwość kodowania 24 pozycji
- srebrne styki z dociskiem czołowym
- zabezpieczenie przed porażeniem przez obrotową tarczę zabezpieczającą

DS



DEKONTAKTORY

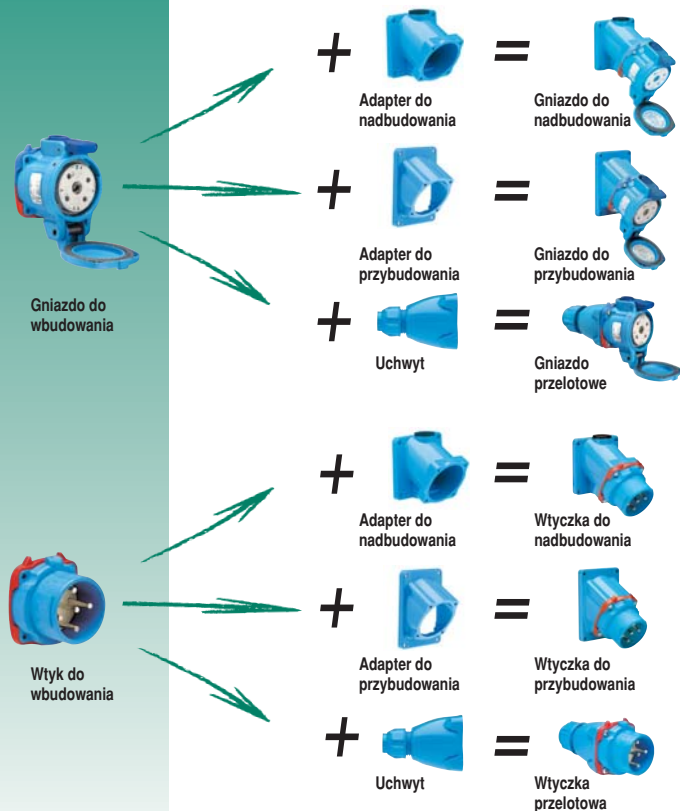
63A - 250A

(16A - 50A na zapytanie)
do 690 V AC oraz 250V DC
IP 54 (opcja: IP 66/67)

ELEMENTY PODSTAWOWE

Gniazdo do wbudowania	A / V	Układ styków	Nr art.
	63-90A / 230V	1+N+PE	39-64015
	63-90A / 400V	3+PE	39-64013
	63-90A / 400V	3+N+PE	39-64017
	125-150A / 230V	1+N+PE	39-94015
	125-150A / 400V	3+PE	39-94013
	125-150A / 400V	3+N+PE	39-94017
	250A / 230V	1+N+PE	39-24015
	250A / 400V	3+PE	39-24013
	250A / 400V	3+N+PE	39-24017
	Na zapytanie obudowa z tworzywa (do 150A), styki pomocnicze		

Wtyk do wbudowania	A / V	Układ styków	Nr art.
	63-90A / 230V	1+N+PE	39-68015
	63-90A / 400V	3+PE	39-68013
	63-90A / 400V	3+N+PE	39-68017
	125-150A / 230V	1+N+PE	39-98015
	125-150A / 400V	3+PE	39-98013
	125-150A / 400V	3+N+PE	39-98017
	250A / 230V	1+N+PE	39-28015
	250A / 400V	3+PE	39-28013
	250A / 400V	3+N+PE	39-28017
	Na zapytanie obudowa z tworzywa (do 150A), styki pomocnicze		



AKCESORIA

Adapter do nadbudowania 20° metal		
Obciążalność / Wejście	Nr art.	
dla 63-90A / M40	39-6A053-420	
dla 125-150A / M50	39-9A053-50M	

Adapter do nadbudowania 60° metal		
Obciążalność / Wejście	Nr art.	
dla 250A / M63	39-2A053-63M	

Adapter do nadbudowania 70° metal		
Obciążalność / Wejście	Nr art.	
dla 63-90A / M40	87-6A053-420	
dla 125-150A / M50	87-9A053-429	

Adapter do przybudowania metal (30° / 60°)		
Obciążalność	Nr art.	
dla 63-90A (30°)	39-6A027	
dla 125-150A (30°)	39-9A027	
dla 250A (60°)	39-2A027	

Adapter do przybudowania 70° metal		
Obciążalność	Nr art.	
dla 63-90A	87-6A087	
dla 125-150A	87-9A087	

Urządzenie łącząco-trzymające ze stali szlachetnej		
Obciążalność	Nr art.	
Płyta łącząco-trzymająca (na gnieździe):		
dla 125-150A	39-9A024-486	
dla 250A	39-2A024-486	
Płyta trzymająca (na wtyczce):		
dla 125-150A	39-9A014-486	
dla 250A	39-2A014-486	

Uchwyt gumowy		
Obciążalność / Ø mm	Nr art.	
dla 63-90A / 20-36	31-6A013-03	
dla 125-150A / 25-45	31-9A013-03	
dla 250A / 40-58	39-2A013-03	

Uchwyt metalowy		
Obciążalność / Wejście	Nr art.	
dla 63-90A / M40	31-6A953-40M	
dla 125-150A / M50	31-9A953-50M	
dla 250A / 45-54	39-2A915	



Obciążenie trwałe

Zdolność łączeniowa


		Przekrój przewodu, max. mm ²					
		440V	500V	690V	wielodrutowy	jednodrutowy	styki pomocnicze
DS1	30A	30A	25A	16A	6	6	6
DS3	50A	50A	40A	32A	10	16	6
DS6	90A	90A	75A	63A	25	35	1,5
DS9	150A	150A	125A	90A	50	50	1,5
DS2	250A	250A	200A	150A	95	120	1,5


- urządzenia wtykowe wg DIN VDE 0627
- bez możliwości łączenia pod obciążeniem
- obudowa z tworzywa dla DS9 (100A)
- obudowa metalowa dla DS2 oraz DS4 (200A oraz 400A)
- podstawa ścienna DS4 (400A) ze stali szlachetnej V2A
- srebrne styki z dociskiem czołowym
- zabezpieczenie przed porażeniem przez obrotową tarczę zabezpieczającą
- Urządzenie łącząco-trzymające ze stali szlachetnej:
 - ▶ standardowo dla DS4 (400A)
 - ▶ opcja dla DS do 200A (patrz rozdział DS 63A - 250A)

DS do 1000V

100A - 400A
do 1000V
IP 54 (opcja: IP 66/67)

ELEMENTY PODSTAWOWE

Gniazdo do wbudowania	A / V	Układ styków	Nr art.
	100A / 1000V	3+PE+2 st. pom.	31-94223-172
	200A / 1000V	3+PE+2 st. pom.	39-24223-172
	200A / 1000V	3+N+PE+2 st. pom.	39-24227-972
	400A / 400V	3+PE+2 st. pom.	39-44013-172-00N
	400A / 1000V	3+PE+2 st. pom.	39-44223-172-00N

Wtyk do wbudowania	A / V	Układ styków	Nr art.
	100A / 1000V	3+PE+2 st. pom.	31-98223-172
	200A / 1000V	3+PE+2 st. pom.	39-28223-172
	200A / 1000V	3+N+PE+2 st. pom.	39-28227-972
	400A / 400V	3+PE+2 st. pom.	39-48013-172-00N
	400A / 1000V	3+PE+2 st. pom.	39-48223-172-00N



AKCESORIA

Adapter do nadbudowania 20° metal



Obciążalność / Wejście	Nr art.
dla 100A / M40	39-9A053-420
dla 100A / M50	39-9A053-429

Adapter do nadbudowania 60° metal



Obciążalność / Wejście	Nr art.
dla 200A / M63	39-2A053-63M

Adapter do nadbudowania 20° stal szlachetna V2A



Obciążalność / Wejście	Nr art.
dla 200A / 36-65	39-4A025-XX ^(*)
dla 400A / 36-65	39-4A025-XX ^(*)

Adapter do przybudowania 60° metal



Obciążalność	Nr art.
dla 100A	39-9A027
dla 200A	39-2A027
dla 400A	39-2A027 + 39-4A127-68

Uchwyt gumowy



Obciążalność / Ø mm	Nr art.
dla 100A / 25-45	31-9A013-03

Uchwyt metalowy



Obciążalność / Ø mm	Nr art.
dla 200A / 45-54	39-2A915
dla 400A / 54-73	39-4A915-XX ^(*)

(*) XX^{*} zależnie od średnicy zewnętrznej kabla zastąpić następującymi końcówkami numerów:

36-45 mm = M63
46-60 mm = 25"
58-65 mm = 30"

(*) XX^{*} zależnie od średnicy zewnętrznej kabla zastąpić następującymi końcówkami numerów:

54-57 mm = 57
58-62 mm = 62
63-68 mm = 68
69-73 mm = 73

Obciążenie trwale

DS9	100A
DS2	200A
DS4	400A

Przekrój przewodu, max. mm ²	Przekrój przewodu, max. mm ²		
	wielodrutowy	jednodrutowy	styki pomocnicze
50	50	1,5	
95	120	1,5	
150	185	1,5	

- rozłączalne urządzenia wtykowe wg IEC/EN 60309-1
- rozłączane przez naciśnięcie przycisku
- zdolność łączeniowa wg IEC/EN 60947-3 AC22
- mocna obudowa metalowa
- możliwość kodowania 16 pozycji
- srebrne styki z dociskiem czołowym
- wykonania wielobiegunowe, do 20 styków
- na zapytanie wykonania odporne na podwyższoną temperaturę do 130°C

DN


DEKONTAKTORY

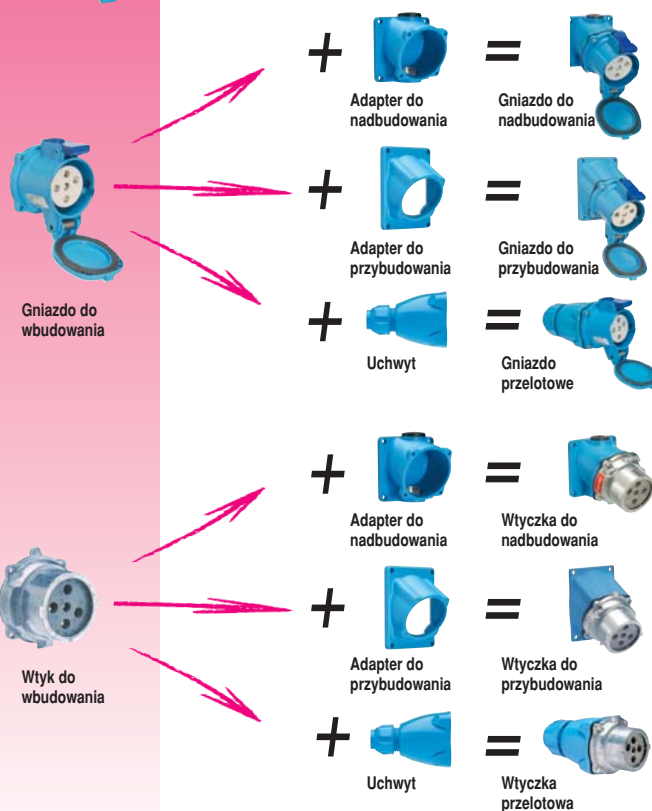
10A - 90A
do 500V AC oraz 130V DC
IP 54 (opcja: IP 67)



ELEMENTY PODSTAWOWE

Gniazdo do wbudowania	A / V	Układ styków	Nr art.	
	10-20A / 230V	1+N+PE	19-84015	
	10-20A / 400V	3+N+PE	19-84017	
	16-30A / 230V	1+N+PE	19-14015	
	16-30A / 400V	3+N+PE	19-14017	
	32-50A / 230V	1+N+PE	19-34015	
	32-50A / 400V	3+N+PE	19-34017	
	63-90A / 230V	1+N+PE	19-64015	
	63-90A / 400V	3+N+PE	19-64017	
	Na zapytanie inne napięcia (do 500 V), dalsze kombinacje styków, liczba styków do 20			

Wtyk do wbudowania	A / V	Układ styków	Nr art.	
	10-20A / 230V	1+N+PE	19-88015	
	10-20A / 400V	3+N+PE	19-88017	
	16-30A / 230V	1+N+PE	19-18015	
	16-30A / 400V	3+N+PE	19-18017	
	32-50A / 230V	1+N+PE	19-38015	
	32-50A / 400V	3+N+PE	19-38017	
	63-90A / 230V	1+N+PE	19-68015	
	63-90A / 400V	3+N+PE	19-68017	
	Na zapytanie inne napięcia (do 500 V), dalsze kombinacje styków, liczba styków do 20			



AKCESORIA

Adapter do nadbudowania 20° metal		
Obciążalność / Wejście	Nr art.	
dla 10-20A / M25	19-8A053-418	
dla 16-30A / M25	19-1A053-418	
dla 32-50A / M32	19-3A053-419	
dla 63-90A / M40	19-6A053-420	

Adapter do nadbudowania 70° metal		
Obciążalność / Wejście	Nr art.	
dla 16-30A / M25	87-3A053-418	
dla 16-30A / M32	87-3A053-419	
dla 32-50A / M40	87-6A053-420	
dla 63-90A / M50	87-9A053-429	

Adapter do przybudowania 30° metal		
Obciążalność	Nr art.	
dla 10-20A	19-8A027	
dla 16-30A	19-1A027	
dla 32-50A	19-3A027	
dla 63-90A	19-6A027	

Adapter do przybudowania 70° metal		
Obciążalność	Nr art.	
dla 16-30A	87-3A087	
dla 32-50A	87-6A087	
dla 63-90A	87-9A087	

Uchwyt standardowy		
Obciążalność/wykonanie/Wejście Ø mm:	Nr art.	
dla 10-20A / Tworzywo / 8-23 mm	19-8A013	
dla 16-30A / Tworzywo / 8-32 mm	19-1A013	
dla 32-50A / Tworzywo / 14-39 mm	19-3A013	
dla 63-90A / Guma / 13-27 mm	19-6A013-03	

Uchwyt metalowy		
Obciążalność / Wejście	Nr art.	
dla 10-20A / M25	19-8A953-25M	
dla 16-30A / M25	19-1A953-25M	
dla 32-50A / M32	19-3A953-32M	
dla 63-90A / M40	19-6A953-40M	

Uchwyt gumowy		
Obciążalność / Wejście	Nr art.	
dla 10-20A / 12-20 mm	19-8A013-03	
dla 16-30A / 15-27 mm	19-1A013-03	
dla 32-50A / 20-36 mm	19-3A013-03	
dla 63-90A / 25-45 mm	31-9A013-03	

Obciążenie trwałe

Zdolność łączeniowa

		Przekrój przewodu, max. mm ²			
		440V	500V	wielodrutowy	jednodrutowy
DN8	20A	20A	10A	6	6
DN1	30A	30A	16A	10	10
DN3	50A	50A	32A	10	16
DN6	90A	90A	63A	25	35

Urządzenia na maks. prąd/napięcie na zapytanie

- urządzenia wtykowe wg IEC/EN 60309-1
- bardzo zwarta budowa
- obudowa z metalu lub tworzywa
- możliwość przesyłania sygnałów sterowników PLC
- możliwość kodowania 16 pozycji
- srebrne styki z dociskiem czołowym
- odporne na temperaturę wykonania z obudową metalową:
 - ▶ PN HT do 185°C
 - ▶ PN Teflon do 240°C

PN

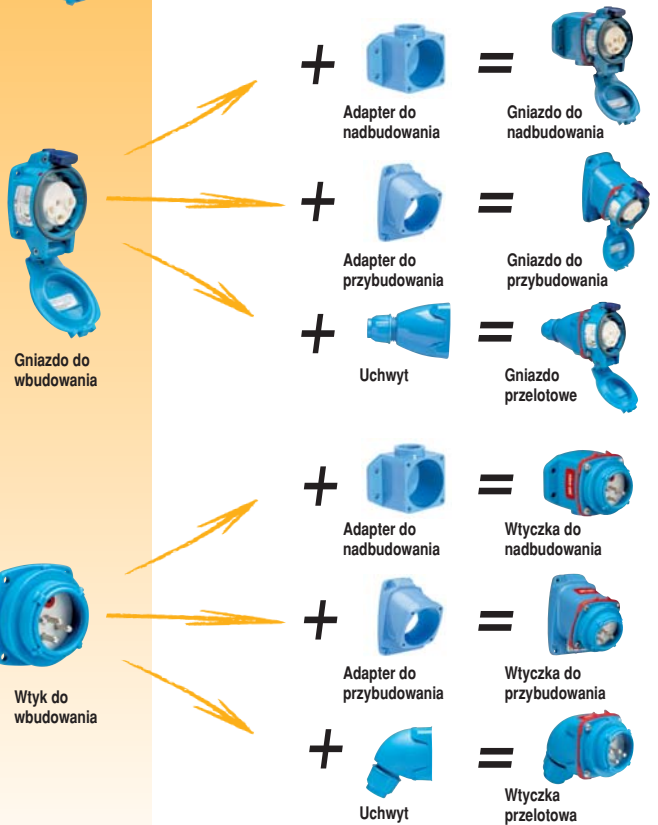
Urządzenia wtykowe

mA - 30 A
do 500 V AC oraz 130 V DC
IP 66 oraz IP 67
PN odporne na temperaturę: IP 54



ELEMENTY PODSTAWOWE

Gniazdo do wbudowania	A / V	Układ styków	Nr art.
	PN tworzywo:		
	mA-30A / 230V	1+N+PE	01-N4015
	mA-30A / 400V	3+N+PE	01-N4017
	PN metal:		
	mA-30A / 230V	1+N+PE	09-N4015
	mA-30A / 400V	3+N+PE	09-N4017
	PN HT 185°C:		
	mA-30A / 230V	1+N+PE	09-24015-185
	mA-30A / 400V	3+N+PE	09-24017-185
	PN Teflon 240°C:		
	mA-30A / 230V	1+N+PE	09-24015-175
	mA-30A / 400V	3+N+PE	09-24017-175
Na zapytanie dalsze kombinacje styków (do 12 styków), inne napięcia (do 500 V)			
Wtyk do wbudowania	A / V	Układ styków	Nr art.
	PN tworzywo:		
	mA-30A / 230V	1+N+PE	01-N8015
	mA-30A / 400V	3+N+PE	01-N8017
	PN metal:		
	mA-30A / 230V	1+N+PE	09-N8015
	mA-30A / 400V	3+N+PE	09-N8017
	PN HT 185°C:		
	mA-30A / 230V	1+N+PE	09-28015-185
	mA-30A / 400V	3+N+PE	09-28017-185
	PN Teflon 240°C:		
	mA-30A / 230V	1+N+PE	09-28015-175
	mA-30A / 400V	3+N+PE	09-28017-175
Na zapytanie dalsze kombinacje styków (do 12 styków), inne napięcia (do 500 V)			



AKCESORIA

Adapter do nadbudowania dla PN standardowego



Wykonanie / Wejście	Nr art.
Tworzywo / M20	01-NA055-417
Tworzywo / M25	01-NA055-418
Metal / M20	09-NA055-417
Metal / M25	09-NA055-418

Adapter do nadbudowania metal dla PN HT 185°C oraz PN Teflon 240°C



Wykonanie / Wejście	Nr art.
prosta / M20	09-NA055-417
prosta / M25	09-NA055-418
kątowa / M20	09-NA023-175

Adapter do przybudowania dla PN standardowego



Wykonanie	Nr art.
Tworzywo	01-NA027
Metal	09-NA027

Adapter do przybudowania metal dla PN HT 185°C oraz PN Teflon 240°C



Nr art.
09-NA027

Uchwyt prosty dla PN standardowego



Wykonanie / Wejście	Nr art.
Tworzywo / 8-15 mm	01-NA013
Tworzywo / M25	01-NA253-25P
Metal / M20	09-NA953-20M
Metal / M25	09-NA953-25M

Uchwyt kątowy dla PN standardowego



Wykonanie / Wejście	Nr art.
Tworzywo / 8-17 mm	01-NA313

Uchwyt metal dla PN HT 185°C oraz PN Teflon 240°C



Wejście	Nr art.
7-13 mm	09-NA916-20M
9-17 mm	09-NA916-25M

Obciążenie trwałe

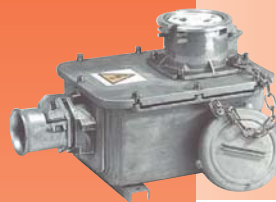
	440V	500V	Przekrój przewodu, max. mm ²	
			wielodrutowy	jednodrutowy
PN	30A	20A	6	10
PN HT 185°C	25A	20A	6	10
PN TEFLON 240°C	25A	20A	6	6

- urządzenia wtykowe silnoprądowe
- blokada elektryczna i mechaniczna
- bardzo mocna obudowa metalowa (IK10)
- 4-8 styków pomocniczych
- srebrne styki z dociskiem czołowym
- zaciski dla końcówek kablowych M14
- szczególnie nadające się do najcięższych warunków eksploatacji, np. urządzenia portowe, huty, stalownie, budowa tuneli...

PF

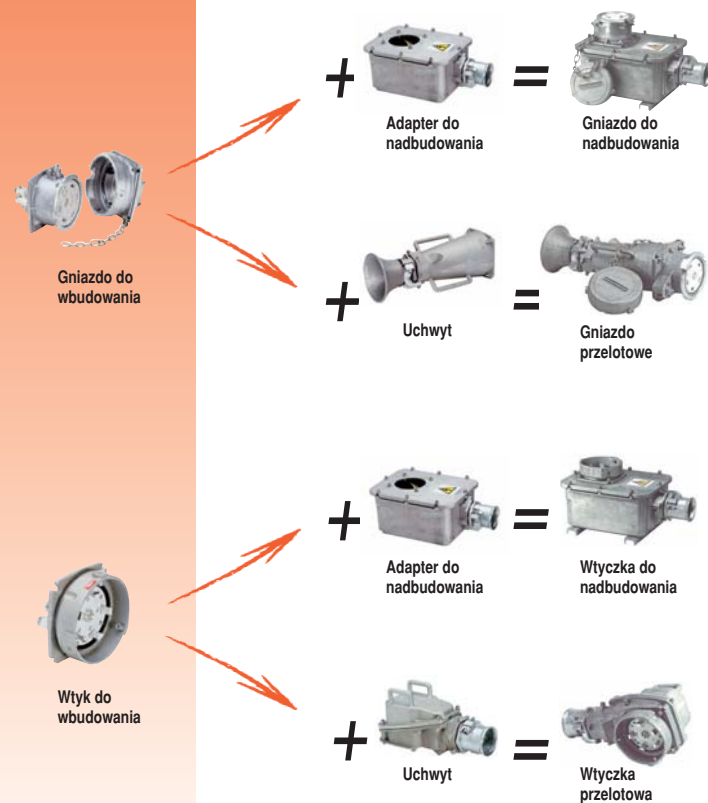
Urządzenia wtykowe silnoprądowe

315A - 600A
do 1000V
IP 67



ELEMENTY PODSTAWOWE

Gniazdo do wbudowania	A / V	Układ styków	Nr art.
	PF Quadra:		
	315A / 400V	3+PE+8 st. pom.	47-34013
	315A / 400V	3+N+PE+8 st. pom.	47-34017
	400A / 400V	3+PE+8 st. pom.	47-44013
	400A / 400V	3+N+PE+8 st. pom.	47-44017
	PF Classic:		
	400A / 400V	3+PE+4 st. pom.	49-44013
	400A / 400V	3+N+PE+4 st. pom.	49-44017
	400A / 1000V	3+PE+4 st. pom.	49-44243
	400A / 1000V	3+N+PE+4 st. pom.	49-44247
	600A / 400V	3+PE+4 st. pom.	49-64013
	600A / 400V	3+N+PE+4 st. pom.	49-64017
	600A / 1000V	3+PE+4 st. pom.	49-64243
	600A / 1000V	3+N+PE+4 st. pom.	49-64247
Wtyk do wbudowania	A / V	Układ styków	Nr art.
	PF Quadra:		
	315A / 400V	3+PE+8 st. pom.	47-38013
	315A / 400V	3+N+PE+8 st. pom.	47-38017
	400A / 400V	3+PE+8 st. pom.	47-48013
	400A / 400V	3+N+PE+8 st. pom.	47-48017
	PF Classic:		
	400A / 400V	3+PE+4 st. pom.	49-48013
	400A / 400V	3+N+PE+4 st. pom.	49-48017
	400A / 1000V	3+PE+4 st. pom.	49-48243
	400A / 1000V	3+N+PE+4 st. pom.	49-48247
	600A / 400V	3+PE+4 st. pom.	49-68013
	600A / 400V	3+N+PE+4 st. pom.	49-68017
	600A / 1000V	3+PE+4 st. pom.	49-68243
	600A / 1000V	3+N+PE+4 st. pom.	49-68247



AKCESORIA

Adapter do nadbudowania dla 95 do 150 mm²



Obciążalność	Nr art.
dla PF Quadra 315A	47-3A023-95X(*)
dla PF Quadra 400A	47-4A023-95X(*)
dla PF Classic 400A	49-4A023-95X(*)
dla PF Classic 600A	49-6A023-95X(*)

Adapter do nadbudowania dla 185 do 240 mm²



Obciążalność	Nr art.
dla PF Quadra 315A	47-3A913-24X(*)
dla PF Quadra 400A	47-4A913-24X(*)
dla PF Classic 400A	49-4A913-24X(*)
dla PF Classic 600A	49-6A913-24X(*)

(*) X zależnie od Ø mm zastąpić następującymi końcówkami numerów:

46-50 mm → X=1 61-65 mm → X=4 76-80 mm → X=7
 51-55 mm → X=2 66-70 mm → X=5 81-85 mm → X=8
 56-60 mm → X=3 71-75 mm → X=6 86-90 mm → X=9

Uchwyt prosty



Obciążalność	Nr art.
dla PF Quadra 315A	47-3A013-XX(*)
dla PF Quadra 400A	47-4A013-XX(*)
dla PF Classic 400A	49-4A013-XX(*)
dla PF Classic 600A	49-6A013-XX(*)

Uchwyt kątowy 90°



Obciążalność	Nr art.
dla PF Quadra 315A	47-3A913-XX(*)
dla PF Quadra 400A	47-4A913-XX(*)
dla PF Classic 400A	49-4A913-XX(*)
dla PF Classic 600A	49-6A913-XX(*)

(*) XX zależnie od Ø mm zastąpić następującymi końcówkami numerów:


46-50 mm → XX=50 61-65 mm → XX=65 76-80 mm → XX=80
 51-55 mm → XX=55 66-70 mm → XX=70 81-85 mm → XX=85
 56-60 mm → XX=60 71-75 mm → XX=75 86-90 mm → XX=90


- urządzenia wtykowe z 7 stykami
- wykonania z dodatkowymi stykami pomocniczymi
- wg IEC/EN 60309-1
- srebrne styki z dociskiem czołowym
- stopień ochrony IP 54 dla DN oraz DS (opcja IP 67)
- stopień ochrony IP 66 oraz IP 67 dla PN

URZĄDZENIA WTYKOWE DLA UKŁADÓW GWIAZDA/TRÓJKĄT

16A - 150A
do 500V AC
IP 54 - IP 67

ELEMENTY PODSTAWOWE

Gniazdo do wbudowania	Typszereg A/V	Układ styków	Nr art.
	tworzywo sztuczne:		
	PN7C mA-30A / 500V	6+PE	01-P4061
	DS7C3 32-50A / 400V	6+PE	31-34761
	DS7C3 32-50A / 400V	6+PE+2 st. pom.	31-34761-262
	DS7C3 32-50A / 400V	6+PE+3 st. pom.	31-34761-263
	metal:		
	PN7C mA-30A / 400V	6+PE	09-P4061
	DN9C 16A / 400V	6+PE	19-14061
	DN9C 16A / 400V	6+PE+2 st. pom.	19-14061-172
	DS7C3 32-50A / 400V	6+PE	39-34761
	DS7C3 32-50A / 400V	6+PE+ 2 st. pom.	39-34761-262
	DS7C3 32-50A / 400V	6+PE+ 3 st. pom.	39-34761-263
DN7C6 63A / 400V	6+PE	19-64061	
DS7C9 125-150A / 500V	6+PE	39-94061	

Wtyk do wbudowania	Typszereg A/V	Układ styków	Nr art.
	tworzywo sztuczne:		
	PN7C mA-30A / 500V	6+PE	01-P8061
	DS7C3 32-50A / 400V	6+PE	31-38761
	DS7C3 32-50A / 400V	6+PE+2 st. pom.	31-38761-262
	DS7C3 32-50A / 400V	6+PE+3 st. pom.	31-38761-263
	metal:		
	PN7C mA-30A / 400V	6+PE	09-P8061
	DN9C 16A / 400V	6+PE	19-18061
	DN9C 16A / 400V	6+PE+2 st. pom.	19-18061-172
	DS7C3 32-50A / 400V	6+PE	39-38761
	DS7C3 32-50A / 400V	6+PE+2 st. pom.	39-38761-262
	DS7C3 32-50A / 400V	6+PE+3 st. pom.	39-38761-263
DN7C6 63A / 400V	6+PE	19-68061	
DS7C9 125-150A / 500V	6+PE	39-98061	



AKCESORIA

Adapter do nadbudowania

Typszereg / wykonanie / ↘ / Wejście	Nr art.	Typszereg / wykonanie / ↘ / Wejście	Nr art.	Typszereg / wykonanie / ↘ / Wejście	Nr art.
PN7C / tworzywo sztuczne / prosta / M20	01-NA055-417	DN9C / metal / 20° / M25	19-1A053-418	DS7C3 / tworzywo sztuczne / 30° / M40	31-6A053-420
PN7C / tworzywo sztuczne / prosta / M25	01-NA055-418	DN9C / metal / 70° / M25	87-3A053-418	DS7C3 / metal / 20° / M32	39-6A053-419
PN7C / metal / prosta / M20	09-NA055-417	DN9C / metal / 70° / M32	87-3A053-419	DS7C3 / metal / 20° / M40	39-6A053-420
PN7C / metal / prosta / M25	09-NA055-418	DN7C6 / metal / 20° / M40	19-6A053-420	DS7C9 / metal / 60° / M63	39-2A053-63M
		DN7C6 / metal / 70° / M50	87-9A053-429	DS7C9 / metal / 60° / 2,5"	39-2A023-506

Adaptory

Typszereg / wykonanie / ↘	Nr art.	Typszereg / wykonanie / ↘	Nr art.	Typszereg / wykonanie / ↘	Nr art.
PN7C / tworzywo sztuczne / 30°	01-NA027	DN9C / metal / 30°	19-1A027	DS7C3 / tworzywo sztuczne / 30°	31-6A027
PN7C / metal / 30°	09-NA027	DN9C / metal / 70°	87-3A087	DS7C3 / metal / 30°	39-6A027
		DN7C6 / metal / 30°	19-6A027	DS7C3 / metal / 70°	87-6A087
		DN7C6 / metal / 70°	87-9A087	DS7C9 / metal / 60°	39-2A027

Uchwyty

Typszereg / wykonanie / Wejście	Nr art.	Typszereg / wykonanie / Wejście	Nr art.	Typszereg / wykonanie / Wejście	Nr art.
PN7C / tworzywo sztuczne / 8-15 mm	01-NA013	DN9C / tworzywo sztuczne / 8-32 mm	19-1A013	DS7C3 / tworzywo sztuczne / 14-39 mm	31-6A013
PN7C / tworzywo sztuczne / M25	01-NA253-25P	DN9C / guma / 15-27 mm	19-1A013-03	DS7C3 / guma / 20-36 mm	31-6A013-03
PN7C / metal / M25	09-NA953-25M	DN7C6 / guma / 25-45 mm	31-9A013-03	DS7C9 / guma / 34-54 mm	39-2A013-03
				DS7C9 / metal / 45-54 mm	39-2A915

	Obciążenie trwałe (A)	Napięcie max.		Liczba styków max.		Przekrój przewodu, max. mm ²		
		Poliester (V)	Metal (V)	roboczych	pomocniczych	wielodrutowy	jednodrutowy	styki pomocnicze
PN7C	16/30	500	415	7	-	4	6	-
DN9C	16	-	415	7	2	6	6	6
DS7C3	32/50	500	500	7	3	10	16	6
DN7C6	63	-	415	7	-	25	35	-
DS7C9	125/150	-	500	7	-	50	70	-

Urządzenia na maks. prąd/napięcie na zapytanie

- przeciwwybuchowe rozłączalne urządzenia wtykowe
- wg IEC/EN 60309-1
- bardzo zwarta budowa
- antystatyczna obudowa z samogasnącego poliestru wzmocnionego włóknem szklanym
- Strefa 1 & 2, 21 & 22
- certyfikowane wg ATEX 94/9/EC
- EN 50014/18/19, EN 50281-1-1, IEC 60079-0/-1
- Ex II2 G/D DUST T85°C EEx ed IIC T6 (DXN 63A = T5, do 60A = T6)

DXN



DEKONTAKTORY

16A - 63A
do 690V AC
IP 66 oraz IP 67



ELEMENTY PODSTAWOWE

Gniazdo do wbudowania	A / V	Układ styków	Nr art.
	16-20A / 230V	1+N+PE	25-14015
	16-20A / 400V	3+PE	25-14013
	16-20A / 400V	3+N+PE	25-14017
	32A / 230V	1+N+PE	25-34015
	32A / 400V	3+PE	25-34013
	32A / 400V	3+N+PE	25-34017
	32A / 400V	3+N+PE+2 st. pom.	25-34017-972
	63A / 230V	1+N+PE	25-64015
	63A / 400V	3+PE	25-64013
	63A / 400V	3+N+PE	25-64017
	63A / 400V	3+N+PE+2 st. pom.	25-64017-972
Na zapytanie inne napięcia (do 690 V), dalsze kombinacje styków			

Wtyk do wbudowania	A / V	Układ styków	Nr art.
	16-20A / 230V	1+N+PE	25-18015
	16-20A / 400V	3+PE	25-18013
	16-20A / 400V	3+N+PE	25-18017
	32A / 230V	1+N+PE	25-38015
	32A / 400V	3+PE	25-38013
	32A / 400V	3+N+PE	25-38017
	32A / 400V	3+N+PE+2 st. pom.	25-38017-972
	63A / 230V	1+N+PE	25-68015
	63A / 400V	3+PE	25-68013
	63A / 400V	3+N+PE	25-68017
	63A / 400V	3+N+PE+2 st. pom.	25-68017-972
Na zapytanie inne napięcia (do 690 V), dalsze kombinacje styków			



AKCESORIA

Adapter do nadbudowania 30° tworzywo sztuczne



Obciążalność / Wejście	Nr art.
dla 16-20A / M20	25-1AB53
dla 32A / M25	25-3AB83
dla 63A / M25	25-6AB53

Modułowy adapter do nadbudowania 70° tworzywo sztuczne



Obciążalność / Wejście	Nr art.
dla 16-20A / M20	25-1AB58
dla 32A / M25	25-3AB58
dla 63A / M32	25-6AB58

Adapter do przybudowania 30° tworzywo sztuczne



Obciążalność	Nr art.
dla 16-20A	25-1A027
dla 32A	25-3A027
dla 63A	25-6A027

Modułowy adapter do przybudowania 70° tworzywo sztuczne



Obciążalność	Nr art.
dla 16-20A	25-1A757
dla 32A	25-3A757
dla 63A	25-6A757

Uchwyt tworzywo sztuczne



Obciążalność / Wejście	Nr art.
dla 16-20A / M20	25-1A753
dla 16-20A / M25	25-1A253-25P
dla 32A / M25	25-3A783
dla 63A / M32	25-6A253-32P

Napięcie znamionowe

	440V	500V	690V	Przekrój przewodu, max. mm ²		
				wielodrutowy	jednodrutowy	styki pomocnicze
DXN1	20A	20A	-	2,5	4	-
DXN3	32A	32A	32A	10	16	-
DXN3 + 2 styki pomocnicze	32A	32A	-	10	16	2,5
DXN6	63A	63A	63A	16	25	-
DXN6 + 2 styki pomocnicze	63A	63A	-	16	25	2,5

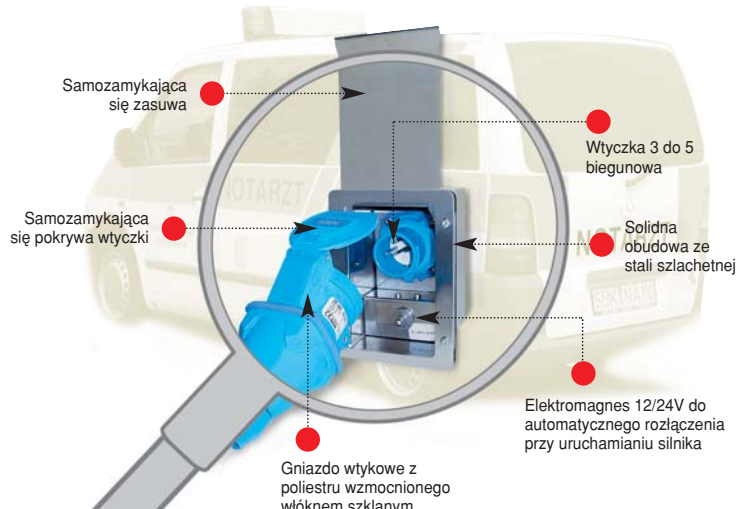
- **RETTBOX®**: zasilanie prądem
- **RETTBOX®- air**: zasilanie prądem i powietrzem
- solidna obudowa ze stali szlachetnej (opcja malowania proszkowego w różnych kolorach typu RAL)
- styki z dociskiem czołowym
- elektryczny mechanizm wyrzucający z elektromagnesem 12V/24
- samozamykająca się zasuwa wtyczki i pokrywa gniazda
- zwarta budowa przygotowana do podłączenia kabli
- układ styków: 3 do 5 biegunów, możliwe kontakty pomocnicze



RETTBOX®/RETTBOX®-air

dla pojazdów pożarniczych i ratowniczych

automatyczne urządzenie rozłączające
dla zapewnienia natychmiastowej
gotowości do akcji



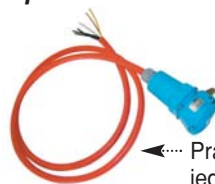
Automatyczna funkcja
..... rozłączania podczas startu

Prąd
albo

prąd i
powietrze



RETTBOX®-air



Sprężone powietrze.....

Prąd i powietrze w
jednym przewodzie

RETTBOX®

Skrzynka ładownia
z kablem prądowym



Gniazdo wtykowe **RETTBOX®**
przygotowane z 4 m. kablem
prądowym



Zasilanie A-V	Elektromagnes V	Układ styków	Nr art.
16A - 12V	12V	+/- PE	61-16059-RKX-12U (*)
16A - 24V	24V	+/- PE	61-16089-RKX-24U (*)
16A - 230V	12V	1+N+PE	61-16015-RKX-12U (*)
16A - 230V	24V	1+N+PE	61-16015-RKX-24U (*)
16A - 230V	12V	1+N+PE+2 st. pom	61-16175-RKX-12U (*)
16A - 230V	24V	1+N+PE+2 st. pom	61-16175-RKX-24U (*)
16A - 400V	12V	3+N+PE	61-16017-RKX-12U (*)
16A - 400V	24V	3+N+PE	61-16017-RKX-24U (*)
(32A na zapytanie)		(*) X = Oznaczenie: 1-9 dla zamówionej długości kabla (1m - 9m)	
16A - 12V		+/- PE	61-13059-RK4-L (*)
16A - 24V		+/- PE	61-13089-RK4-L (*)
16A - 230V		1+N+PE	61-13015-RK4-L (*)
16A - 230V		1+N+PE+2 st. pom	61-13175-RK4-L (*)
16A - 400V		3+N+PE	61-13017-RK4-L (*)
(32A na zapytanie)		(*) RK4 = okablowanie 4m. Dla innego okablowania "4" zastąpić: np. RK5 = 5m.	

RETTBOX®-air

Skrzynka ładownia
przygotowana z
kablem prądowym i
powietrznym



Gniazdo wtykowe **RETTBOX®-air**
przygotowane z 4 m. kablem prądowym
wraz z zintegrowanym przewodem
powietrznym



Zasilanie A-V	Elektromagnes V	Układ styków	Ciśnienie powietrza	Nr art.
16A-12V	12V	+/- PE	13 bar	61-16059-AKX-12U (*)
16A-24V	24V	+/- PE	13 bar	61-16089-AKX-24U (*)
16A-230V	12V	1+N+PE	13 bar	61-16015-AKX-12U (*)
16A-230V	24V	1+N+PE	13 bar	61-16015-AKX-24U (*)
(*) X = Oznaczenie: 1-9 dla zamówionej długości kabla (1m - 9m)				
16A-12V		+/- PE	13 bar	61-13059-AK4-L (*)
16A-24V		+/- PE	13 bar	61-13089-AK4-L (*)
16A-230V		1+N+PE	13 bar	61-13015-AK4-L (*)
(*) AK4 = okablowanie 4m. Dla innego okablowania "4" zastąpić np. AK5 = 5m.				

Podsufitowy
element mocujący
Stal nierdzewna



z połączeniami śrubowymi dla Rettbox®
z połączeniami śrubowymi dla Rettbox®-air

61-1AHUT-RRR-L
61-1AHUT-AAA-L

Wymiary montażowe Rettbox®/ Rettbox®-air: 83 x 127 x 94 mm (B x H x T)
Ramka zewnętrzna: 107 x 144 mm (B x H)
Wysokość z podniesioną zasuwą: 267 mm



Członek Międzynarodowego Związku Producentów Urządzeń
Wtykowych z Kontaktami Dociskanymi Czołowo **BECMA**



ISV Industrie Steck-Vorrichtungen GmbH

Im Lossenfeld 8 · D 77731 WILLSTÄTT-SAND (Deutschland)
Tel.: +(49) (0) 78 52/91 96 0 · Fax: +(49) (0) 78 52/91 96 19
www.isv.de / E-Mail: info@isv.de

PRZEDSTAWICIELSTWA :

Austria

Czechy

Chorwacja

Dania

Polska

Słowacja

Słowenia

Szwajcaria

Szwecja

Węgry

Państwa  Partner:

NOWIMEX[®]

NOWIMEX s.c.

ul. Kremowa 65a - 02-969 Warszawa

Tel.: (0-22) 816 85 79 - Fax: (0-22) 816 85 34

e-mail: info@nowimex.com.pl

WWW: <http://www.nowimex.com.pl>