Wyłączniki nadprądowe FAZ i różnicowoprądowe FI

do zastosowań w przemyśle



15 kA

zgodnie z IEC / EN 60947

Xpole

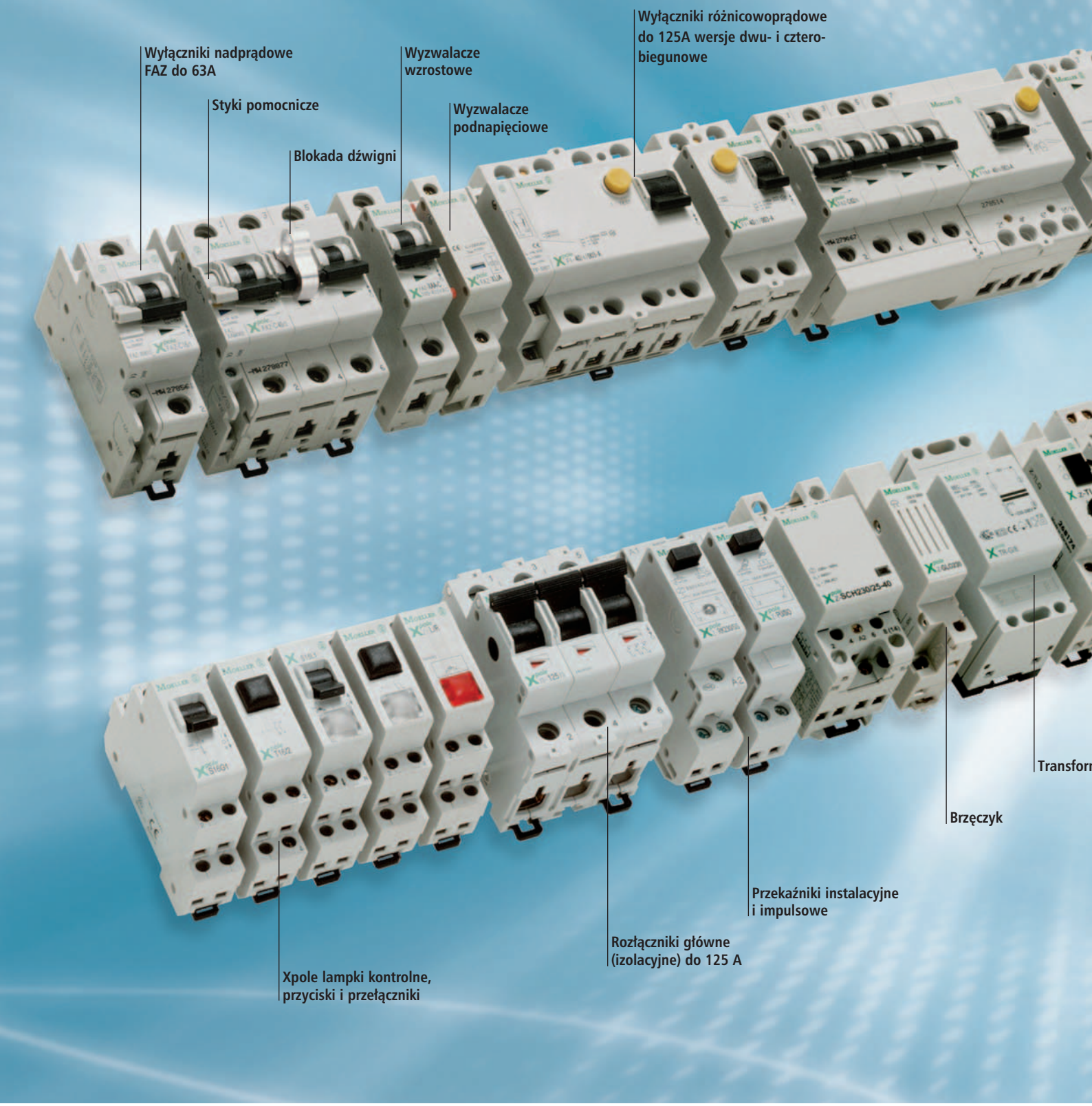
*X*pole Industrial firmy Moeller oferuje pełny zakres aparatury instalacyjnej do zastosowań przemysłowych. Wszystkie produkty charakteryzują się wysoką jakością i zaawansowanymi technicznie parametrami

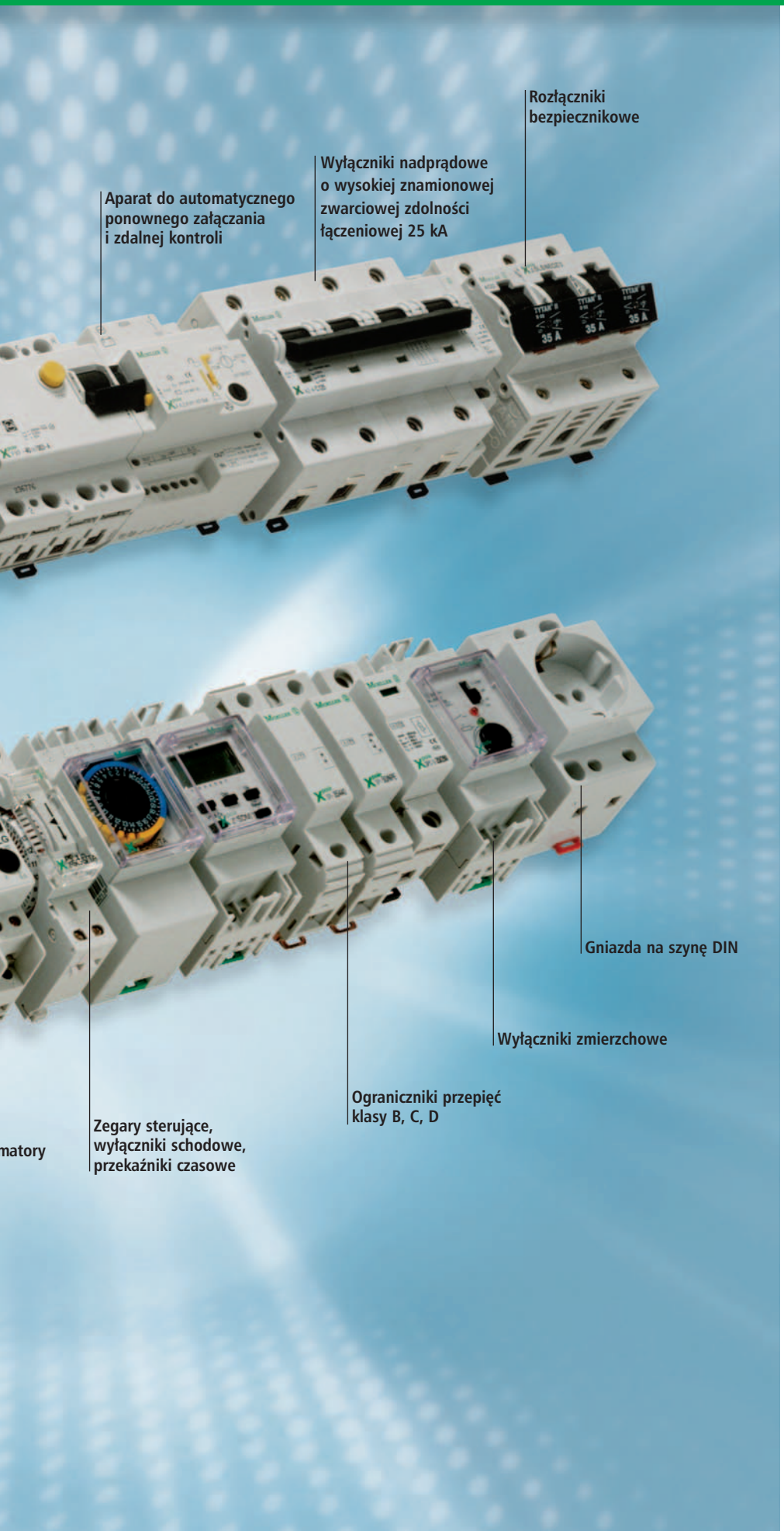
FAZ wyłączniki nadprądowe
FI wyłączniki różnicowo-prądowe

MOELLER

Think future. Switch to green

Aparaty i osprzęt elektryczny niskiego napięcia - wszystko od jednego producenta





Przemysł i branża budowlana zaufały wyrobom i rozwiązaniom firmy Moeller. Potwierdzeniem dla funkcjonalności i niezawodności produktów rodziny Xpole Industrial są liczne certyfikaty lądowe i morskie. Dzięki pełnej ofercie aparatury modułowej i akcesoriów, klient może kompleksowo zastosować je do wszelkiego rodzaju aplikacji.

Wszechstronna ochrona zwarciowa i przeciążeniowa
Nowa generacja wyłączników Xpole Industrial spełnia wszystkie wymagania w zakresie obciążalności i wytrzymałości zwarciowej. Wyłączniki nadprądowe FAZ rodziny Xpole Industrial są nowymi produktami ze znamionową zwarciową zdolnością łączeniową 15 kA, dostępne w wykonaniu jedno- i wielobiegunowym.
Posiadają wszystkie wymagane znaki jakości i certyfikaty morskie. Oprócz standardowych charakterystyk wyzwalania B, C, D, są również w ofercie charakterystyki Z, K i S.

Wszechstronna ochrona różnicowoprądowa
Nowe wyłączniki różnicowoprądowe firmy Moeller produkowane są w wersji dwu- i czterobiegunowej oraz czułościach na prąd różnicowy: sinusoidalny (typ AC), sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny (typ A), stały (typ B) oraz wersje działające selektywnie (typ S). Aparaty te dostępne są na prądy znamionowe od 16 do 125 A i prądy różnicowe od 30 do 500 mA.

Wszechstronny zakres aparatury łączeniowej
Dostępne przekaźniki instalacyjne i impulsowe mogą być użyte do zdalnego sterowania, taktowania, sygnalizacji oraz ochrony od przeciążeń.

Optymalna i wydajna ochrona dla wszystkich zastosowań



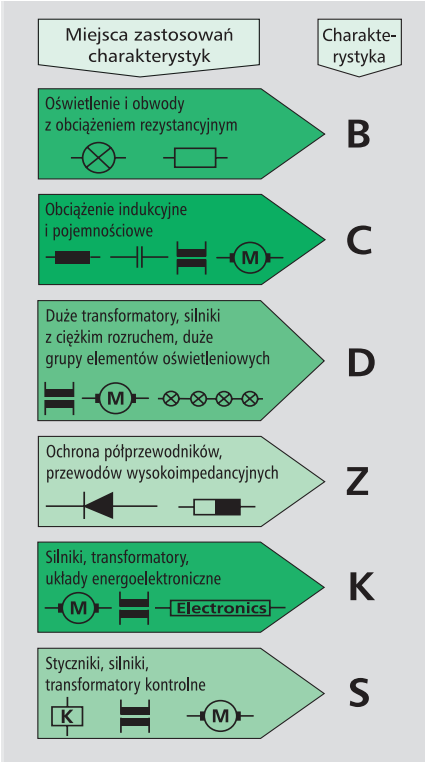
Kiedy chodzi o ochronę instalacji elektrycznych w aplikacjach przemysłowych, możesz polegać na rozwiązaniach firmy Moeller

Wysoka i przetestowana jakość produktów oraz bezpieczeństwo jest znakiem firmowym koncernu Moeller. Potwierdzone jest to certyfikatami krajowymi i międzynarodowymi, a także przez opinie naszych klientów. Wysoka znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa 15kA (zgodnie z normą IEC/EN 60947) w wyłącznikach nadprądowych, efektywne ograniczenie prądów oraz selektywność ich działania zapewnia optymalną ochronę instalacji i personelu.

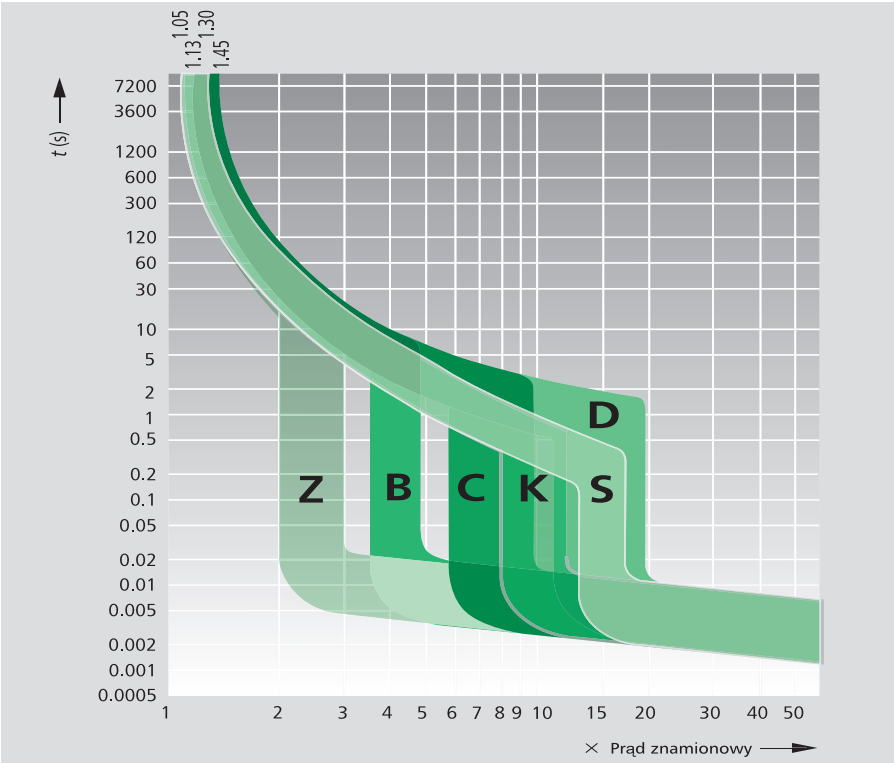
Seria Xpole Industrial, to bardzo interesująca propozycja dla projektantów maszyn i instalacji przemysłowych.
Wyłączniki nadprądowe FAZ, są dostępne w charakterystykach wyzwalania B, C, D (zgodne z normami IEC/EN 60898). Dodatkowo zostały wprowadzone do oferty specjalne wykonania konieczne dla jeszcze efektywniejszej ochrony.
Charakterystyka Z z prądem zwarciowym 2-3 x I_n zapewnia szybką reakcję na przeciążenie pojawiające się w sieci, a przez to można zabezpieczyć czułą elektronikę, która jest coraz powszechniej stosowana.
Charakterystyka K z wyzwalaniem wyłącznika przy prądzie zwarciowym o wartości 8-12 x I_n chroni instalację od niepotrzebnych zadziałań wyłączników nadprądowych, podczas załączeń odbiorników trójfazowych.
Charakterystyka S z wyzwalaniem wyłącznika przy prądzie zwarciowym o wartości 13-17 x I_n został wprowadzony, aby projektowane instalacje gwarantowały selektywne działanie zabezpieczeń maszyn, dzięki czemu niepotrzebne wyzwolenia wyłączników zostaną ograniczone do minimum.



Przykład zastosowania aparatury serii Xpole Industrial



Miejsca zastosowań charakterystyk



Charakterystyka wyzwalania dla wyłączników serii X*pole* Industrial

Zwiększona ochrona przewodów
Charakterystyka K powoduje zadziałanie wyłącznika przy prądzie zwarciowym rzędu 8 do 12 razy większym od prądu znamionowego. Stosowana jest tam gdzie występują szybkie piki i przetężenia prądowe, które nie mają być przyczyną zadziałania wyłącznika. Jak widać z rysunku powyżej charakterystyka zawiera się w granicach górnej części charakterystyki C i dolnej części charakterystyki D. Dzięki temu silniki, kondensatory, transformatory spawalnicze oraz urządzenia sterowane elektronicznie są zabezpieczone w optymalny sposób. Charakterystyka K zapewnia pewniejszą ochronę przewodów, dzięki zastosowaniu węższego bimetalu i wynikającemu z tego węższemu zakresowi wyzwalania dla ochrony przeciążeniowej.

Bezpieczeństwo dla obwodów sterowania maszyn
Wyłączniki ochronne o charakterystyce S selektywnej są zaprojektowane tak, aby zabezpieczenie obwodów była jak najwydatniejsze i nie powodowało niepotrzebnych wyłączeń zasilania w całej instalacji. Wyzwalanie odbywa się od 13 do 17 x In, czyli w ograniczonym zakresie charakterystyki D, powyżej prądów rozruchowych jakie pojawia się przy uruchamianiu typowego transformatora kontrolnego. W taki sposób zbędne zadziałanie wyłącznika jest zażegnane przez wykorzystanie urządzeń z charakterystyką S. Aparaty te testowane są zgodnie z normą IEC/EN 60947-2. Według niej wyłączniki ochronne stosowane do obwodów kontrolnych pozwalają na przeciążenie znajdujące się w granicach między 5 i 30%.

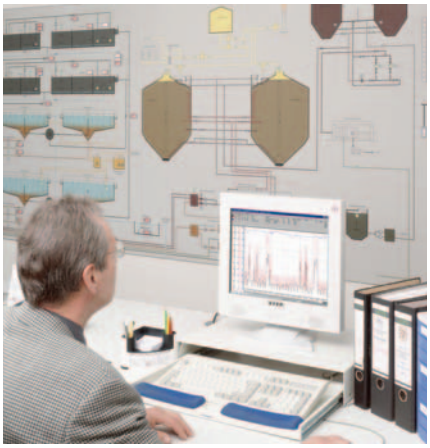
Wydajna ochrona dla czułej elektroniki
Urządzenia elektroniczne mogą być zniszczone nawet przez niewielkie przetężenia prądowe. Wyłączniki ochronne FAZ, serii Xpole Industrial, wyzwalają natychmiast dla charakterystyki Z nawet dla przetężeń rzędu 2 do 3 razy większych od prądu znamionowego. Ta właściwość pozwala na stosowanie tych wyłączników dla ochrony przewodów o wysokiej impedancji.



Ciągłość działania



Efektywna ochrona układów kontrolnych



Niezawodna ochrona dla wrażliwych układów elektronicznych

Wygodny i łatwy montaż wyłączników
Jeszcze szersza gama akcesoriów pozwala na zwiększenie funkcjonalności aparatury modułowej. Gdy prowadzono prace rozwojowe nad serią Xpole Industrial, szczególną uwagę przykładano do praktyczności rozwiązań oraz ich modułowej konstrukcji. Rezultatem jest zwiększenie uniwersalności poszczególnych styków pomocniczych i możliwość ich montażu do wyłączników bez użycia jakichkolwiek narzędzi.
Przy wykorzystaniu osprzętu dodatkowego można w prosty sposób monitorować i sygnalizować stany pracy wyłączników ochronnych.



Prosty demontaż z szyny DIN

Łatwy demontaż
Wyłączniki ochronne FAZ są wyposażone w nowe mocowanie do szyn DIN, co umożliwia prosty demontaż poszczególnych modułów, bez konieczności odkręcania całej grupy urządzeń.

Większa ochrona instalacji
Nowe wyłączniki nadprądowe FAZ, serii Xpole Industrial, są znacznie wygodniejsze do podłączania. Zaciski mają przekrój 25 mm², z izolowaną zaślepką, która podnosi bezpieczeństwo przy okablowaniu.

Cała seria Xpole Industrial posiada bardzo czytelną informację umieszczoną na aparatach. Wypisane są tam najważniejsze dane techniczne, takie jak prąd znamionowy, diagramy połączeń i inne.


Duże zaciski mocujące z zaślepką ochronną zapewniają większe bezpieczeństwo przy okablowaniu

Proste łączenie poprzez zatrzaski
Seria Xpole firmy Moeller oferuje szeroką gamę osprzętu dodatkowego, takiego jak styki pomocnicze, wyzwalacze wzrostowe i podnapięciowe, które w łatwy sposób są dołączane do wyłączników ochronnych (tak jak to widać na ilustracjach poniżej). Budowa takiego zestawu jest bardzo prosta, a elektryk nie potrzebuje do tego żadnego narzędzia.


Wystarczy przystawić moduł styków pomocniczych do aparatu...


... zatrzasnąć go...


... i zestaw jest już gotowy

Charakterystyka B

Wyłączniki nadprądowe FAZ

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

SG03241_PL



Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1-biegunowy			
4	FAZ-B4/1	279274	12 / 120
6	FAZ-B6/1	278529	12 / 120
10	FAZ-B10/1	278531	12 / 120
13	FAZ-B13/1	278533	12 / 120
16	FAZ-B16/1	278535	12 / 120
20	FAZ-B20/1	278536	12 / 120
25	FAZ-B25/1	278537	12 / 120
32	FAZ-B32/1	278538	12 / 120
40	FAZ-B40/1	278539	12 / 120
50	FAZ-B50/1	278540	12 / 120
63	FAZ-B63/1	278541	12 / 120

SG03242_PL



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

SG03243_PL



2-biegunowy			
4	FAZ-B4/2	279275	1 / 60
6	FAZ-B6/2	278728	1 / 60
10	FAZ-B10/2	278730	1 / 60
13	FAZ-B13/2	278732	1 / 60
16	FAZ-B16/2	278734	1 / 60
20	FAZ-B20/2	278735	1 / 60
25	FAZ-B25/2	278736	1 / 60
32	FAZ-B32/2	278737	1 / 60
40	FAZ-B40/2	278738	1 / 60
50	FAZ-B50/2	278739	1 / 60
63	FAZ-B63/2	278740	1 / 60

SG03244_PL



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

SG03245_PL



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

SG03246_PL



4-biegunowy			
6	FAZ-B6/4	279029	1 / 30
10	FAZ-B10/4	279031	1 / 30
13	FAZ-B13/4	279033	1 / 30
16	FAZ-B16/4	279035	1 / 30
20	FAZ-B20/4	279036	1 / 30
25	FAZ-B25/4	279037	1 / 30
32	FAZ-B32/4	279038	1 / 30
40	FAZ-B40/4	279039	1 / 30
50	FAZ-B50/4	279040	1 / 30
63	FAZ-B63/4	279041	1 / 30

Charakterystyka C

Wyłączniki nadprądowe FAZ

Charakterystyka C, znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa 15 kA
prąd zadziałania wyzwalacza bezzwłocznego 5 - 10 x I_n

SG03251_PL



Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1-biegunowy			
0,5	FAZ-C0,5/1	278544	12 / 120
1	FAZ-C1/1	278546	12 / 120
2	FAZ-C2/1	278549	12 / 120
3	FAZ-C3/1	278551	12 / 120
4	FAZ-C4/1	278553	12 / 120
6	FAZ-C6/1	278555	12 / 120
10	FAZ-C10/1	278557	12 / 120
13	FAZ-C13/1	278559	12 / 120
16	FAZ-C16/1	278561	12 / 120
20	FAZ-C20/1	278562	12 / 120
25	FAZ-C25/1	278563	12 / 120
32	FAZ-C32/1	278564	12 / 120
40	FAZ-C40/1	278565	12 / 120
50	FAZ-C50/1	278566	12 / 120
63	FAZ-C63/1	278567	12 / 120

SG03252_PL



1+N-biegunowy 2mod.			
0,5	FAZ-C0,5/1N	278657	1 / 60
1	FAZ-C1/1N	278659	1 / 60
2	FAZ-C2/1N	278662	1 / 60
3	FAZ-C3/1N	278664	1 / 60
4	FAZ-C4/1N	278666	1 / 60
6	FAZ-C6/1N	278668	1 / 60
10	FAZ-C10/1N	278670	1 / 60
13	FAZ-C13/1N	278672	1 / 60
16	FAZ-C16/1N	278674	1 / 60
20	FAZ-C20/1N	278675	1 / 60
25	FAZ-C25/1N	278676	1 / 60
32	FAZ-C32/1N	278677	1 / 60
40	FAZ-C40/1N	278678	1 / 60
50	FAZ-C50/1N	278679	1 / 60
63	FAZ-C63/1N	278680	1 / 60

SG03253_PL



SG03254_PL



SG03255_PL



SG03256_PL



Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2-biegunowy			
0,5	FAZ-C0,5/2	278743	1 / 60
1	FAZ-C1/2	278745	1 / 60
2	FAZ-C2/2	278748	1 / 60
3	FAZ-C3/2	278750	1 / 60
4	FAZ-C4/2	278752	1 / 60
6	FAZ-C6/2	278754	1 / 60
10	FAZ-C10/2	278756	1 / 60
13	FAZ-C13/2	278758	1 / 60
16	FAZ-C16/2	278760	1 / 60
20	FAZ-C20/2	278761	1 / 60
25	FAZ-C25/2	278762	1 / 60
32	FAZ-C32/2	278763	1 / 60
40	FAZ-C40/2	278764	1 / 60
50	FAZ-C50/2	278765	1 / 60
63	FAZ-C63/2	278766	1 / 60
3-biegunowy			
0,5	FAZ-C0,5/3	278856	1 / 40
1	FAZ-C1/3	278858	1 / 40
2	FAZ-C2/3	278861	1 / 40
3	FAZ-C3/3	278863	1 / 40
4	FAZ-C4/3	278865	1 / 40
6	FAZ-C6/3	278867	1 / 40
10	FAZ-C10/3	278869	1 / 40
13	FAZ-C13/3	278871	1 / 40
16	FAZ-C16/3	278873	1 / 40
20	FAZ-C20/3	278874	1 / 40
25	FAZ-C25/3	278875	1 / 40
32	FAZ-C32/3	278876	1 / 40
40	FAZ-C40/3	278877	1 / 40
50	FAZ-C50/3	278878	1 / 40
63	FAZ-C63/3	278879	1 / 40
3+N-biegunowy			
0,5	FAZ-C0,5/3N	278958	1 / 30
1	FAZ-C1/3N	278960	1 / 30
2	FAZ-C2/3N	278963	1 / 30
3	FAZ-C3/3N	278965	1 / 30
4	FAZ-C4/3N	278967	1 / 30
6	FAZ-C6/3N	278969	1 / 30
10	FAZ-C10/3N	278971	1 / 30
13	FAZ-C13/3N	278973	1 / 30
16	FAZ-C16/3N	278975	1 / 30
20	FAZ-C20/3N	278976	1 / 30
25	FAZ-C25/3N	278977	1 / 30
32	FAZ-C32/3N	278978	1 / 30
40	FAZ-C40/3N	278979	1 / 30
50	FAZ-C50/3N	278980	1 / 30
63	FAZ-C63/3N	278981	1 / 30
4-biegunowy			
0,5	FAZ-C0,5/4	279044	1 / 30
1	FAZ-C1/4	279046	1 / 30
2	FAZ-C2/4	279049	1 / 30
3	FAZ-C3/4	279051	1 / 30
4	FAZ-C4/4	279053	1 / 30
6	FAZ-C6/4	279055	1 / 30
10	FAZ-C10/4	279057	1 / 30
13	FAZ-C13/4	279059	1 / 30
16	FAZ-C16/4	279061	1 / 30
20	FAZ-C20/4	279062	1 / 30
25	FAZ-C25/4	279063	1 / 30
32	FAZ-C32/4	279064	1 / 30
40	FAZ-C40/4	279065	1 / 30
50	FAZ-C50/4	279066	1 / 30
63	FAZ-C63/4	279067	1 / 30

Charakterystyka D

Wyłączniki nadprądowe FAZ

Charakterystyka D, znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa 15 kA
prąd zadziałania wyzwalacza bezzwłocznego 10 - 20 x I_n

SG03261_PL



Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opk.
1-biegunowy			
6	FAZ-D6/1	278578	12 / 120
10	FAZ-D10/1	278580	12 / 120
13	FAZ-D13/1	278582	12 / 120
16	FAZ-D16/1	278584	12 / 120
20	FAZ-D20/1	278585	12 / 120
25	FAZ-D25/1	278586	12 / 120
32	FAZ-D32/1	278587	12 / 120
40	FAZ-D40/1	278588	12 / 120

SG03262_PL



2-biegunowy			
6	FAZ-D6/2	278777	1 / 60
10	FAZ-D10/2	278779	1 / 60
13	FAZ-D13/2	278781	1 / 60
16	FAZ-D16/2	278783	1 / 60
20	FAZ-D20/2	278784	1 / 60
25	FAZ-D25/2	278785	1 / 60
32	FAZ-D32/2	278786	1 / 60
40	FAZ-D40/2	278787	1 / 60

SG03264_PL



3-biegunowy			
6	FAZ-D6/3	278890	1 / 40
10	FAZ-D10/3	278892	1 / 40
13	FAZ-D13/3	278894	1 / 40
16	FAZ-D16/3	278896	1 / 40
20	FAZ-D20/3	278897	1 / 40
25	FAZ-D25/3	278898	1 / 40
32	FAZ-D32/3	278899	1 / 40
40	FAZ-D40/3	278900	1 / 40

SG03265_PL



3+N-biegunowy			
6	FAZ-D6/3N	278992	1 / 30
10	FAZ-D10/3N	278994	1 / 30
13	FAZ-D13/3N	278996	1 / 30
16	FAZ-D16/3N	278998	1 / 30
20	FAZ-D20/3N	278999	1 / 30
25	FAZ-D25/3N	279000	1 / 30
32	FAZ-D32/3N	279001	1 / 30
40	FAZ-D40/3N	279002	1 / 30

SG03266_PL



4-biegunowy			
6	FAZ-D6/4	279078	1 / 30
10	FAZ-D10/4	279080	1 / 30
13	FAZ-D13/4	279082	1 / 30
16	FAZ-D16/4	279084	1 / 30
20	FAZ-D20/4	279085	1 / 30
25	FAZ-D25/4	279086	1 / 30
32	FAZ-D32/4	279087	1 / 30
40	FAZ-D40/4	279088	1 / 30

Charakterystyka K

SG03271_PL



SG03273_PL



SG03274_PL



Wyłączniki nadprądowe FAZ

Charakterystyka K, znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa 15 kA
prąd zadziałania wyzwalacza bezzwłocznego 8 - 12 x I_n

Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1-biegunowy			
0,5	FAZ-K0,5/1	278589	1 / 120
1	FAZ-K1/1	278590	1 / 120
2	FAZ-K2/1	278592	1 / 120
3	FAZ-K3/1	278593	1 / 120
4	FAZ-K4/1	278594	1 / 120
6	FAZ-K6/1	278595	1 / 120
8	FAZ-K8/1	278596	1 / 120
10	FAZ-K10/1	278597	1 / 120
13	FAZ-K13/1	278598	1 / 120
16	FAZ-K16/1	278599	1 / 120
20	FAZ-K20/1	278600	1 / 120
25	FAZ-K25/1	278601	1 / 120
32	FAZ-K32/1	278602	1 / 120
40	FAZ-K40/1	278603	1 / 120
50	FAZ-K50/1	278604	1 / 120
63	FAZ-K63/1	278605	1 / 120
2-biegunowy			
0,5	FAZ-K0,5/2	278788	1 / 60
1	FAZ-K1/2	278789	1 / 60
2	FAZ-K2/2	278791	1 / 60
3	FAZ-K3/2	278792	1 / 60
4	FAZ-K4/2	278793	1 / 60
6	FAZ-K6/2	278794	1 / 60
8	FAZ-K8/2	278795	1 / 60
10	FAZ-K10/2	278796	1 / 60
13	FAZ-K13/2	278797	1 / 60
16	FAZ-K16/2	278798	1 / 60
20	FAZ-K20/2	278799	1 / 60
25	FAZ-K25/2	278800	1 / 60
32	FAZ-K32/2	278801	1 / 60
40	FAZ-K40/2	278802	1 / 60
50	FAZ-K50/2	278803	1 / 60
63	FAZ-K63/2	278804	1 / 60
3-biegunowy			
0,5	FAZ-K0,5/3	278901	1 / 40
1	FAZ-K1/3	278902	1 / 40
2	FAZ-K2/3	278904	1 / 40
3	FAZ-K3/3	278905	1 / 40
4	FAZ-K4/3	278906	1 / 40
6	FAZ-K6/3	278907	1 / 40
8	FAZ-K8/3	278908	1 / 40
10	FAZ-K10/3	278909	1 / 40
13	FAZ-K13/3	278910	1 / 40
16	FAZ-K16/3	278911	1 / 40
20	FAZ-K20/3	278912	1 / 40
25	FAZ-K25/3	278913	1 / 40
32	FAZ-K32/3	278914	1 / 40
40	FAZ-K40/3	278915	1 / 40
50	FAZ-K50/3	278916	1 / 40
63	FAZ-K63/3	278917	1 / 40

SG03275_PL



SG03276_PL



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

Charakterystyka S

Wyłączniki nadprądowe FAZ

Charakterystyka S, znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa 15 kA
prąd zadziałania wyzwalacza bezzwłocznego 13 - 17 x I_n

SG03281_PL



SG03283_PL



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

Charakterystyka Z

Wyłączniki nadprądowe FAZ

Charakterystyka Z, znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa 15 kA
prąd zadziałania wyzwalacza bezzwłocznego 2 - 3 x I_n

SG03291_PL



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

SG03293_PL



2-biegunowy			
0,5	FAZ-Z0,5/2	278816	1 / 60
1	FAZ-Z1/2	278817	1 / 60
1,6	FAZ-Z1,6/2	278818	1 / 60
2	FAZ-Z2/2	278819	1 / 60
3	FAZ-Z3/2	278820	1 / 60
4	FAZ-Z4/2	278821	1 / 60
6	FAZ-Z6/2	278822	1 / 60
8	FAZ-Z8/2	278823	1 / 60
10	FAZ-Z10/2	278824	1 / 60
16	FAZ-Z16/2	278825	1 / 60
20	FAZ-Z20/2	278826	1 / 60
25	FAZ-Z25/2	278827	1 / 60
32	FAZ-Z32/2	278828	1 / 60
40	FAZ-Z40/2	278829	1 / 60
50	FAZ-Z50/2	278830	1 / 60
63	FAZ-Z63/2	278831	1 / 60

SG03294_PL



3-biegunowy			
0,5	FAZ-Z0,5/3	278918	1 / 40
1	FAZ-Z1/3	278919	1 / 40
1,6	FAZ-Z1,6/3	278920	1 / 40
2	FAZ-Z2/3	278921	1 / 40
3	FAZ-Z3/3	278922	1 / 40
4	FAZ-Z4/3	278923	1 / 40
6	FAZ-Z6/3	278924	1 / 40
8	FAZ-Z8/3	278925	1 / 40
10	FAZ-Z10/3	278926	1 / 40
16	FAZ-Z16/3	278927	1 / 40
20	FAZ-Z20/3	278928	1 / 40
25	FAZ-Z25/3	278929	1 / 40
32	FAZ-Z32/3	278930	1 / 40
40	FAZ-Z40/3	278931	1 / 40
50	FAZ-Z50/3	278932	1 / 40
63	FAZ-Z63/3	278933	1 / 40

SG03296_PL



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

Charakterystyka C

Wyłączniki nadprądowe FAZ (na prąd stały)

Charakterystyka C, znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa 10 kA (L/R = 4 ms) prąd zadziałania wyzwalacza bezzwłocznego 7 - 14 x I_n

SG7502



Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1-biegunowy			
2	FAZ-C2/1-DC	279122	12 / 120
3	FAZ-C3/1-DC	279123	12 / 120
4	FAZ-C4/1-DC	279124	12 / 120
6	FAZ-C6/1-DC	279125	12 / 120
10	FAZ-C10/1-DC	279126	12 / 120
13	FAZ-C13/1-DC	279127	12 / 120
16	FAZ-C16/1-DC	279128	12 / 120
20	FAZ-C20/1-DC	279129	12 / 120
25	FAZ-C25/1-DC	279130	12 / 120
32	FAZ-C32/1-DC	279131	12 / 120
40	FAZ-C40/1-DC	279132	12 / 120
50	FAZ-C50/1-DC	279133	12 / 120

SG8702



2-biegunowy 2mod.			
2	FAZ-C2/2-DC	279134	1 / 60
3	FAZ-C3/2-DC	279135	1 / 60
4	FAZ-C4/2-DC	279136	1 / 60
6	FAZ-C6/2-DC	279137	1 / 60
10	FAZ-C10/2-DC	279138	1 / 60
13	FAZ-C13/2-DC	279139	1 / 60
16	FAZ-C16/2-DC	279140	1 / 60
20	FAZ-C20/2-DC	279141	1 / 60
25	FAZ-C25/2-DC	279142	1 / 60
32	FAZ-C32/2-DC	279143	1 / 60
40	FAZ-C40/2-DC	279144	1 / 60
50	FAZ-C50/2-DC	279145	1 / 60

Osprzęt:	Typ	Nr artykułu
Styk pomocniczy dobudowa na zatrzaski	ZP-AHK (1zw.+1roz.)	248436
dobudowa na śrubki	Z-AHK (1zw.+1roz.)	248433
Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania		
dobudowa z boku na zatrzaski	ZP-NHK (2przem.)	248437
na śrubki	Z-NHK (2przem.)	248434
Styki pomocnicze dobudowa na zatrzaski		
z możliwością rozbudowy	ZP-IHK (1zw.+1roz.)	286052
	ZP-WHK (1przem.)	286053
Aparaty do aut. ponownego załączania	Z-FW-..	
Wyzwalacz wzrostowy dobudowa na zatrzaski	ZP-ASA/24, ZP-ASA/230	248438, 248439
dobudowa na śrubki	Z-ASA/24, Z-ASA/230	248286, 248287
Wyzwalacz podnapięciowy	Z-USA/..	248288-248291
Obudowa	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241
Dodatkowe zaciski przyłączeniowe 35mm^2	Z-HA-EK/35	263960
Blokada dźwigni załączającej (na kłódkę)	Z-IS/SPE-1TE	274418

Wyłączniki różnicowoprądowe



Wyłączniki różnicowoprądowe, serii Xpole Industrial, dla różnego rodzaju odbiorników

Typowymi aplikacjami dla wyłączników różnicowoprądowych są zabezpieczenia obwodów z gniazdkami ściennymi, urządzeniami znajdującymi się w wilgotnych miejscach, urządzeniami medycznymi i laboratoryjnymi, instalacjami kopalnianymi, itd. Wyłączniki różnicowoprądowe o podwyższonym znamionowym prądzie są używane również do ochrony przeciwpożarowej.
Wyłączniki różnicowoprądowe FI serii Xpole Industrial są dostępne w wersji dwu- i czterobiegunowej, na prądy znamionowe od 16 do 125 A i prądy różnicowe od 30 do 500mA.

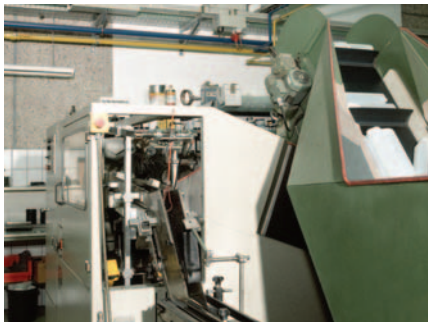
Wyłączniki różnicowoprądowe typu A
Wyłączniki różnicowoprądowe typu A, wykonywane są zgodnie z normami IEC/EN 61008 i są czułe na prądy różnicowe sinusoidalne, pulsacyjne ze składową stałą. Wyłączniki te mają wytrzymałość na udar prądowy 250 A i mogą być stosowane do -25°C.

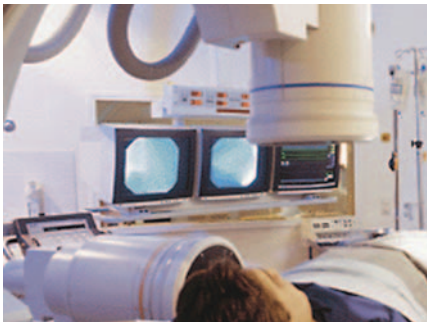
TYP	Standard	Charakterystyka	Zastosowanie	Normy
AC ~	IEC/EN 61008/61009	Czuły tylko na prąd różnicowy sinusoidalny	Obwody prądów sinusoidalnych	VDE 0100
A ~	IEC/EN 61008/61009 VDE 0664 część 10	Czuły na prąd różnicowy sinusoidalny, pulsacyjny oraz ze składową stałą	Dla prądów sinusoidalnych oraz pulsujących ze składową stałą, wytrzymałość na udar prądowy 250A	VDE 0100 część 410 i 700 ff
B ~ ⎓	VDE 0664 część 100/ część 200	Czuły na prąd stały	Dla prądów sinusoidalnych, wyprostowanych (według VDE0664,część 10) oraz dla obwodów prądu stałego; wytrzymałość na udar prądowy 5kA	VDE 0100 część 410 i 700 ff
S S	IEC/EN 61008/61009 VDE 0664 cześć 10	Selektywny	Zwłoka czasowa: 200ms, wytrzymałość na udar prądowy 5kA	
U U	IEC/EN 61008	Do współpracy z przetwornicami częstotliwości	Nie są czułe na prądy upływu pochodzące z filtrów stosowanych w przetwornicach częstotliwości. Nie powodują niepożądanych wyzwoleń. Charakterystyka selektywna, wytrzymałość na udar prądowy 5kA	

Wyłączniki różnicowoprądowe selektywne, typ S
Wyłączniki selektywne charakteryzują się dużą zwłoką czasową przy wyłączaniu i zwiększoną wytrzymałością na udar prądowy 5 kA. Wykonane są według norm IEC/EN 61008/61009. Zapewnia to ochronę instalacji przed niepożądanymi wyłączeniami. Minimalna zwłoka czasowa wynosi 40 ms. Pracują one selektywnie w stosunku do zainstalowanych za nimi wyłącznikami bezzwłocznymi.

Wyłączniki do zastosowań z przetwornicami częstotliwości, typ U
Charakterystyka wyzwalania została specjalnie dostosowana do pracy z urządzeniami sterowanymi przez przetwornice częstotliwości. Wyłącznik zapewnia poprawną pracę przy częstotliwości różnej od 50 Hz. Chroni układ napędowy przed zbędnymi przerwami w pracy spowodowanymi częstym wyzwalaniem wyłącznika różnicowo-prądowego. Wyłączniki różnicowoprądowe typu U są selektywne i wytrzymałe na udar prądowy 5 kA.

Wyłączniki różnicowoprądowe typ B
wyłączniki różnicowoprądowe typ B wykonane zgodnie z normą VDE 0664, część 100/200. Są przeznaczone do instalacji przemysłowych, gdzie mogą wystąpić prądy różnicowe sinusoidalne, wyprostowane pulsacyjne jak również gładkie. Aparaty te rozpoznają również prądy różnicowe o wyższych częstotliwościach aż do 2 kHz.


Ciągłość produkcji


Wydajna ochrona obwodów kontrolnych


Doskonała ochrona wrażliwych obiektów

Wyłączniki różnicowoprądowe FI

wytrzymałość na udar prądowy 250 A, typ AC

SG03201_PL



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

SG03202_PL



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

Wyłączniki różnicowoprądowe FI

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

SG03203_PL



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

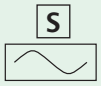
SG03204_PL



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
4-biegunowy			
25/0,03	FI-25/4/003-A	279213	1 / 30
25/0,10	FI-25/4/01-A	279214	1 / 30
25/0,30	FI-25/4/03-A	279215	1 / 30
25/0,50	FI-25/4/05-A	279216	1 / 30
40/0,03	FI-40/4/003-A	279217	1 / 30
40/0,10	FI-40/4/01-A	279218	1 / 30
40/0,30	FI-40/4/03-A	279219	1 / 30
40/0,50	FI-40/4/05-A	279220	1 / 30
63/0,03	FI-63/4/003-A	279221	1 / 30
63/0,10	FI-63/4/01-A	279222	1 / 30
63/0,30	FI-63/4/03-A	279223	1 / 30
63/0,50	FI-63/4/05-A	279224	1 / 30
80/0,03	FI-80/4/003-A	279225	1 / 30
80/0,30	FI-80/4/03-A	279226	1 / 30
80/0,50	FI-80/4/05-A	279227	1 / 30
100/0,03	FI-100/4/003-A	279164	1 / 30
100/0,30	FI-100/4/03-A	279166	1 / 30
100/0,50	FI-100/4/05-A	279168	1 / 30
125/0,03	FI-125/4/003-A	279165	1 / 30
125/0,30	FI-125/4/03-A	279167	1 / 30
125/0,50	FI-125/4/05-A	279169	1 / 30

Wyłączniki różnicowoprądowe FI

selektywne + wytrzymałe na udary prądowe 5 kA, typ S



SG03205_PL



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

Wyłączniki różnicowoprądowe FI

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



SG03205_PL



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

100 A typ PFIM patrz str. 20

do zastosowań z przetwornicami częstotliwości

Wyłączniki różnicowoprądowe FI-U, PFIM

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



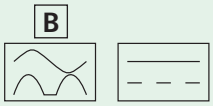
SG03207_PL



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

Wyłączniki różnicowoprądowe FI

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



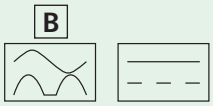
SG03208_PL



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

Wyłączniki różnicowoprądowe FI

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



SG03209_PL



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

Osprzęt:	Typ	Nr artykułu
Styk pomocniczy dla FI do 80 A (nie dotyczy typu B) dobudowa z lewej strony	Z-HK (1zw.+1roz.)	248432
Styk pom. dla FI do 80 A do sygnalizacji zadziałania dobudowa z prawej strony	Z-NHK (2przem.)	248434
Styk pomocniczy dla FI od 100 A i FI typ B	Z-HD (1przem.+1roz.)	265620
Aparaty do automatycznego ponownego załączania (dla FI do 80 A; nie pasuje do FI typ B)	Z-FW-..	
Obudowy	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241

Wyłączniki różnicowoprądowe PFIM

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



SG19302



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
2-biegunowy			
25/0,03	PFIM-25/2/003-G	235710	1 / 60
25/0,10	PFIM-25/2/01-G	235711	1 / 60
40/0,03	PFIM-40/2/003-G	235712	1 / 60
40/0,10	PFIM-40/2/01-G	235713	1 / 60

SG19502



4-biegunowy			
40/0,03	PFIM-40/4/003-G	235714	1 / 30
40/0,10	PFIM-40/4/01-G	235716	1 / 30
63/0,03	PFIM-63/4/003-G	235862	1 / 30
63/0,10	PFIM-63/4/01-G	235863	1 / 30

Wyłączniki różnicowoprądowe PFIM

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



SG19502



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
4-biegunowy			
40/0,03	PFIM-40/4/003-G/A	235715	1 / 30
63/0,03	PFIM-63/4/003-G/A	235718	1 / 30

Wyłączniki różnicowoprądowe PFIM

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



SG13602



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
4-biegunowy			
100/0,30	PFIM-100/4/03-S/A	290220	1 / 30

Osprzęt:	Typ	Nr artykułu
Styk pomocniczy dobudowa z lewej strony	Z-HK (1zw.+1roz.)	248432
Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania dobudowa z prawej strony	Z-NHK (2przem.)	248434
Aparaty do automatycznego ponownego załączania	Z-FW-..	
Obudowy	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241

Wyłączniki nadprądowe FAZ

- Wyłączniki nadprądowe FAZ, serii Xpole Industrial na znamionową zwarciową zdolność łączeniową 15 kA, dostępne są w wykonaniu jedno- i wielobiegunowym. Posiadają wszystkie wymagane znaki jakości i certyfikaty morskie, które są konieczne do stosowania na całym świecie.
- Wyłączniki nadprądowe FAZ, serii Xpole Industrial, są dostępne w charakterystykach wyzwalania B, C, D (zgodne z normami IEC/EN 60898). Dodatkowo zostały wprowadzone do oferty specjalne wykonania konieczne dla jeszcze efektywniejszej ochrony.

Charakterystyka Z z prądem zwarciowym 2-3 x I_n zapewnia szybką reakcję na przeciążenie pojawiające się w sieci, a przez to można zabezpieczyć czułą elektronikę, która jest coraz powszechniej stosowana.

Charakterystyka K z wyzwalaniem wyłącznika przy prądzie zwarciowym o wartości 8-12 x I_n chroni instalację od niepotrzebnych zadziałań wyłączników nadprądowych, podczas załączeń odbiorników trójfazowych.

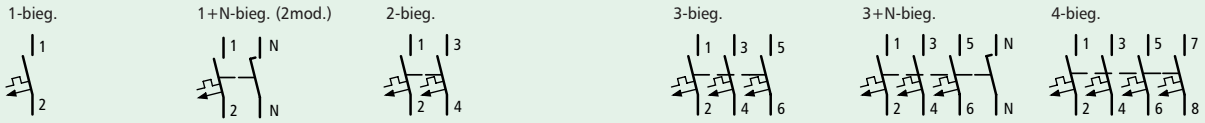
Charakterystyka S z wyzwalaniem wyłącznika przy prądzie zwarciowym o wartości 13-17 x I_n został wprowadzony, aby projektowane instalacje gwarantowały selektywne działanie zabezpieczeń, dzięki czemu niepotrzebne wyzwolenia wyłączników zostaną ograniczone do minimum.

- Możliwość oszynowania, zaciski przyłączeniowe z góry i z dołu
- Podłączenie zasilania dowolne

Osprzęt:

Styk pomocniczy dobudowa na zatrzaski	ZP-AHK (1zw.+1roz.)	248436
dobudowa na śrubki	Z-AHK (1zw.+1roz.)	248433
Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania		
dobudowa z boku na zatrzaski	ZP-NHK (2przem.)	248437
na śrubki	Z-NHK (2przem.)	248434
Styk pomocniczy dobudowa na zatrzaski		
dobudowa z boku na zatrzaski	ZP-IHK (1zw.+1roz.)	286052
	ZP-WHK (1przem.)	286053
Aparaty do aut. ponownego załączania	Z-FW-..	
Wyzwalacz wzrostowy dobudowa na zatrzaski	ZP-ASA/24,	248438
	ZP-ASA/230	248439
dobudowa na śrubki	Z-ASA/24,	248286
	Z-ASA/230	248287
Wyzwalacz podnapięciowy	Z-USA/..	248288-248291
Obudowa	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241
Dodatkowe zaciski przyłączeniowe 35mm²	Z-HA-EK/35	263960
Blokada dźwigni załączającej (na kłódkę)	Z-IS/SPE-1TE	274418

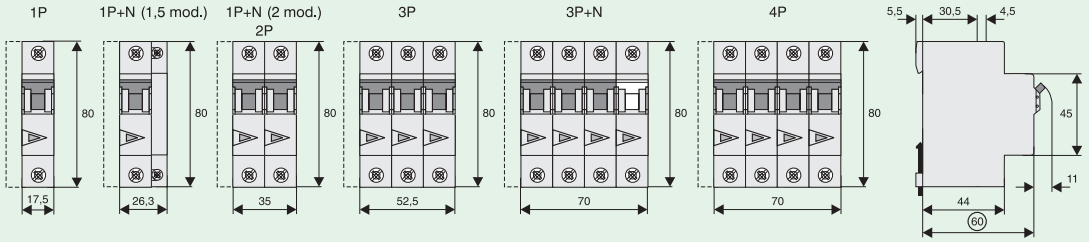
Schematy połączeń



Dane techniczne

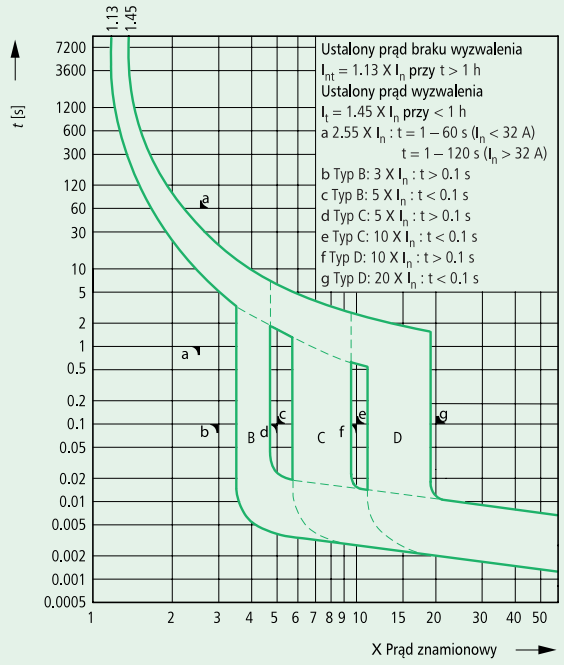
	FAZ	FAZ-...-DC
Parametry elektryczne		
Wykonanie zgodne z	IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60898	IEC/EN 60947-2
Aktualne atesty zgodnie z nadrukiem		
Napięcie znamionowe		
AC	230 / 400 V	750 V
DC	48 V (na bieg.)	250 V (na bieg.)
Częstotliwość	50/60 Hz	
Znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa		
IEC/EN 60947	15 kA	10 kA
Charakterystyka	B, C, D, Z, K, S	C
Maksymalne dobezpieczenie	125 A gL/gG	100 A gL/gG
Klasa ograniczania energii	3	3
Trwałość mechaniczna	>10000 cykli łączenia	>10000 cykli łączenia
Kierunek zasilania	dowolny	spolaryzowany
Parametry mechaniczne		
Wysokość czoła	45 mm	
Wysokość aparatu	80 mm	
Szerokość	17,5 mm (1mod.) na 1 bieg.	
Zabezpieczenia przed dotykiem palcem / ręką	zgodnie z BGV A2	
Montaż	na szynie standardowej TS 35mm zgodnie z EN 60715	
Stopień ochrony	IP 20	
Zaciski z góry i z dołu	szynowe/windowe	
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1 x 25 mm²	1 x 25 mm²
	2 x 10 mm²	2 x 10 mm²
Grubość szyn łączeniowych	0,8 - 2 mm	0,8 - 2 mm
Położenie	dowolne	

Wymiary (mm)

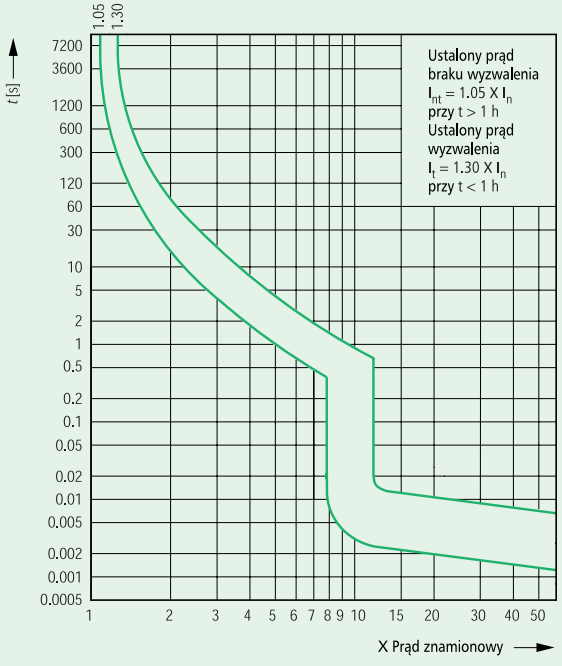


Charakterystyki wyzwalania FAZ

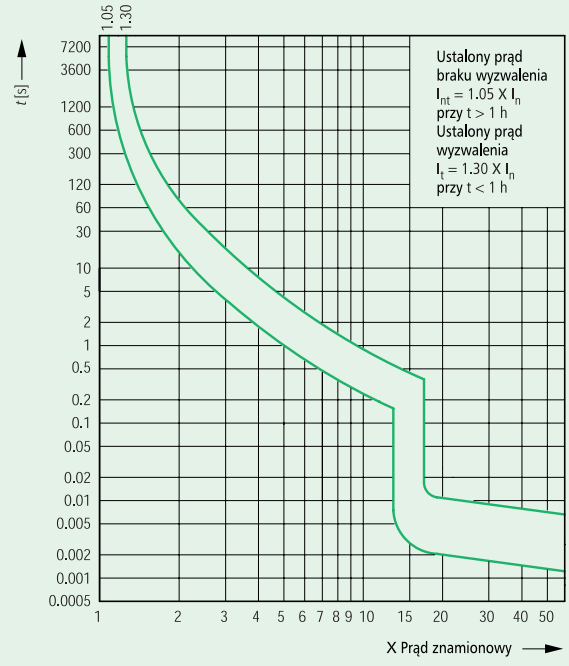
Charakterystyki wyzwalania dla FAZ przy 30°C: B, C, D zgodnie z IEC/EN 60898



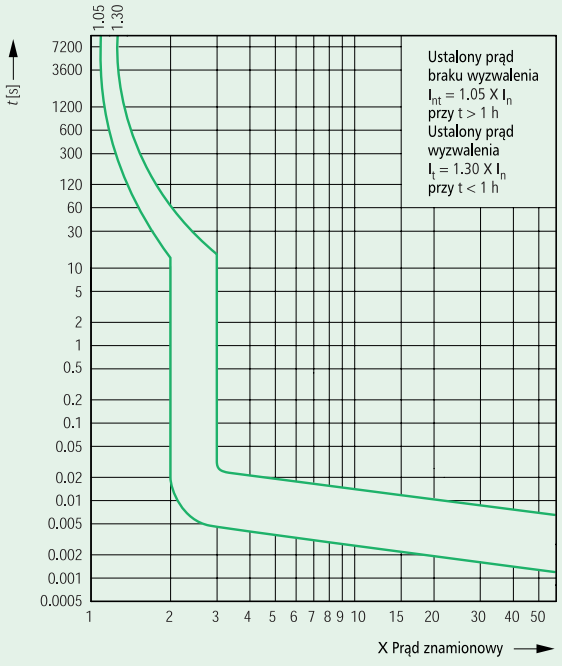
Charakterystyki wyzwalania dla FAZ przy 30°C: K zgodnie z IEC/EN 60947



Charakterystyki wyzwalania dla FAZ przy 30°C: S zgodnie z IEC/EN 60947



Charakterystyki wyzwalania dla FAZ przy 30°C: Z zgodnie z IEC/EN 60947



Wyłączniki różnicowoprądowe FI-.../...

- Zaciski windowe / szynowe z góry i z dołu
- Przy zamontowanym oszynowaniu swobodny dostęp do zacisków
- Wskaźnik ustawienia zestyków czerwony / zielony (4 bieg.)
- Położenie wyłącznika dowolne
- Kierunek zasilania - dowolny
- **Wyłączniki różnicowoprądowe selektywne, typ S**
  Wyłączniki selektywne charakteryzują się dużą zwłoką czasową przy wyłączaniu i zwiększoną wytrzymałością na udar prądowy - 5 kA. Wykonane są według norm IEC/EN 61008. Zapewnia to ochronę instalacji przed niepożądanymi wyłączeniami. Pracuje on selektywnie w stosunku do zainstalowanych za nim wyłączników bezzwłocznych.
- **Wyłączniki do zastosowań z przetwornicami częstotliwości, typ U**
  Charakterystyka wyzwalania została specjalnie dostosowana do pracy z urządzeniami sterowanymi przez przetwornice częstotliwości. Wyłącznik zapewnia poprawną pracę przy częstotliwości różnej od 50 Hz. Chroni układ napędowy przed zbędnymi przerwami w pracy spowodowanymi częstym wyzwalaniem wyłącznika różnicowoprądowego. Wyłączniki różnicowo-prądowe typu U są selektywne i wytrzymałe na udar prądowy 5 kA.
- **Wyłączniki różnicowoprądowe typ B**
  Wyłączniki różnicowoprądowe typ B wykonane zgodnie z normą VDE 0664, część 100. Są przeznaczone do instalacji przemysłowych, gdzie mogą wystąpić prądy różnicowe sinusoidalne, wyprostowane pulsacyjne jak również gładkie. Aparaty te rozpoznają również prądy różnicowe o wyższych częstotliwościach aż do 2 kHz.

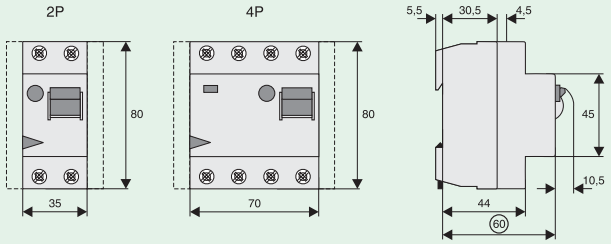
Osprzęt:

Styk pomocniczy dla FI do 80 A (nie dotyczy typu B)		
- dobudowa z lewej strony	Z-HK (1zw.+1roz.)	248432
Styk pom. dla FI do 80 A do sygnalizacji zadziałania		
- dobudowa z prawej strony	Z-NHK (2przem.)	248434
Styk pomocniczy dla FI od 100 A i FI typ B	Z-HD (1przem.+1roz.)	265620
Aparaty do automatycznego ponownego załączania		
(dla FI do 80 A; nie pasuje do FI typ B)	Z-FW-..	
Obudowy	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241

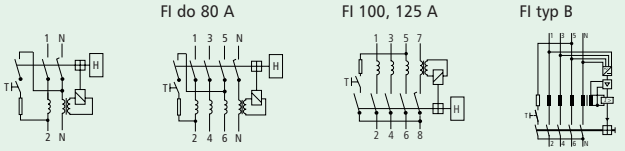
Dane techniczne

	FI do 80 A	FI 100, 125 A, typ B
Parametry elektryczne		
Wykonanie zgodne z	IEC/EN 61008	IEC/EN 61008
Aktualne atesty	zgodnie z nadrukiem	
Wyzwalanie	bezzwłoczne, S	
Napięcie znamionowe U_e	230/400 V AC	230/400 V AC
Zakres napięcia roboczego elementu kontrolnego	184 - 440 V AC	184 - 440 V AC
Częstotliwość znamionowa	50 Hz	50 Hz
Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n}$	30, 100, 300, 500 mA	30, 100, 300, 500 mA
Napięcie znamionowe - niewyzwalające	0,5 x $I_{\Delta n}$	0,5 x $I_{\Delta n}$
Znamionowa zdolność łączeniowa prądu różnicowego $I_{\Delta m}$	I_n = 16-40 A: 500 A I_n = 63 A: 630 A I_n = 80 A: 800 A	I_n = 100 A: 1000 A I_n = 125 A: 1250 A dla typu B: 60, 80 A: 800 A 40 A: 500 A
Czułość	prąd pulsujący przemienny	prąd pulsujący wyprostowany
Wytrzymałość zwarciowa I_{cn}	10 kA	10 kA
Prąd znamionowy	16 - 80 A	40 - 125 A
Odporność na udar napięciowy U_{imp}	6 kV	6 kV
Maksymalne dopuszczalne dobezpieczenie	I_n= 16-63 A: 63 A gG/gL I_n= 80 A: 80 A gG/gL	I_n= 100, 125 A: 125 A gG/gL dla typu B: 80 A gG/gL
Trwałość elektryczna	>4000 cykli łączenia	>2000 cykli łączenia
Trwałość mechaniczna	>20000 cykli łączenia	>5000 cykli łączenia
Parametry mechaniczne		
Wysokość czoła	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm	80 mm
Szerokość	35 mm (2mod.), 70 mm (4mod.)	70 mm (4mod.)
Zabezpieczenia przed dotykiem palcem / ręką	zgodnie z BGV A2	
Montaż	na szynie standardowej TS 35mm zgodnie z EN 60715	
Stopień ochrony	IP 20	
Zaciski z góry i z dołu	szynowe/windowe	windowe
Przekrój przewodów przyłączeniowych pojedynczy	1,5 - 35 mm²	1,5 - 50 mm²
Przekrój przewodów przyłączeniowych wielożyłowy	2 x 16 mm²	2 x (1,5 - 16) mm²
Grubość szyn łączeniowych	0,8 - 2 mm	0,8 - 2 mm
Temperatura pracy	-25°C - +40°C	-25°C - +40°C
Odporność klimatyczna	zgodnie z IEC/EN 61008	zgodnie z IEC/EN 61008

Wymiary (mm)



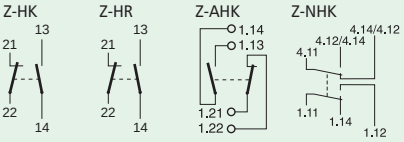
Schematy połączeń



Styk pomocniczy Z-.HK, Z-HR, Z-AHK; Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania Z-NHK

- Wykonanie zgodne z IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 62019
- Dobudowa z boku (na śrubki)
- Podane napięcie minimalne dotyczy każdego zestyku. Przestrzegać przy połączeniu szeregowym!
- **Z-AHK, Z-NHK:** samoczyszczenie zestyków
- Poprzez zastosowanie specjalnej konstrukcji i materiałów do zestyków nadaje się szczególnie na małe napięcia
- **Z-NHK:** dwa zestyki przemienne, przełączalne w zależności od wykonywanej funkcji, styk pomocniczy lub sygnalizator przyczyny zadziałania.
  - Dobudowany styk pomocniczy do wyłącznika rozróżnia czy wyłączenie nastąpiło z powodu wyzwolenia elektrycznego czy odłączenia ręcznego.
  - Wybór funkcji poprzez obrót o 90° przełącznika z boku styku pomocniczego
  - sygnalizacja obu przyczyn zadziałania
  - sygnalizacja tylko wyzwolenia elektrycznego
- Przycisk kontrolny do funkcji "elektryczne wyzwolenie"

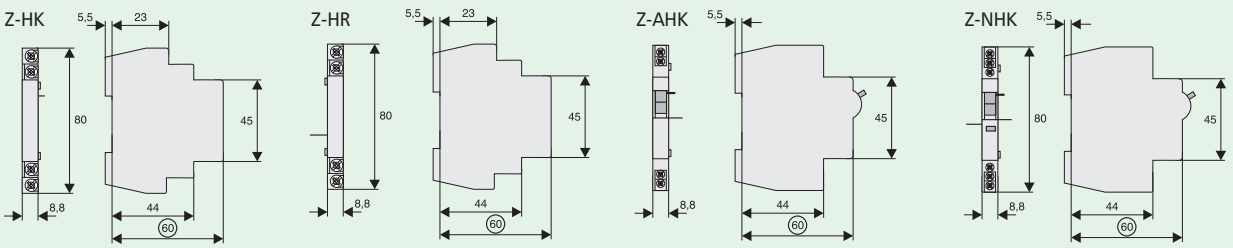
Schematy połączeń



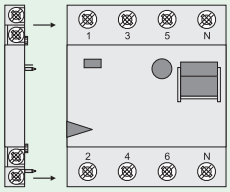
Dane techniczne

	Z-HK	Z-HR	Z-AHK	Z-NHK
Elektryczne				
Funkcja	1zw.+1roz.	1zw.+1roz.	1zw.+1roz.	2przem.
Dobudowa z lewej strony	CFI6, PFIM, PFR FI (do 80 A, bez typu B)	–	CLS6, CKN6, PKNM Z-MS, FAZ	CLS6, CKN6, PKNM Z-MS, FAZ, PFR
Dobudowa z prawej strony	–	PFNM	–	CFI6, PFIM, FI (do 80 A, bez typu B)
Napięcie znamionowe	250 V	250 V	250 V	250 V
Częstotliwość	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Prąd znamionowy	8 A	6 A	4 A	4 A
Prąd termiczny I_{th}	8 A	6 A	4 A	4 A
Kategoria użytkowania AC13				
Znamionowy prąd pracy I_e	6A/250V AC 2A/440V AC	6A/230V AC 2A/400V AC	3A/250V AC –	3A/250V AC –
Kategoria użytkowania AC15				
Znamionowy prąd pracy I_e	–	–	2A/250V AC	2A/250V AC
Kategoria użytkowania DC12				
Znamionowy prąd pracy I_e	–	–	0,5A/110V DC	0,5A/110V DC
Kategoria użytkowania DC13				
Znamionowy prąd pracy I_e	0,5A/230V DC 2A/110V DC 4A/60V DC – –	0,5A/230V DC – 2A/60V DC 4A/24V DC 4A/12V DC	– – – – –	– – – – –
Znamionowe napięcie izolacji U_i	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Minimalne napięcie pracy na każdy zestyk U_{min}	24 V AC/DC	12 V AC/DC	5 V DC	5 V DC
Minimalny prąd pracy I_{min}	50 mA AC/DC	50 mA AC/DC	10 mA DC	10 mA DC
Odporność na udar napięciowy U_{imp} (1,2/50μ)	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Warunkowy prąd zwarciowy I_k				
z dobezpieczeniem 6A	–	–	1 kA	1 kA
Maksymalne dobezpieczenie				
przed przeciążeniem i zwarciem	8 A gL	8 A gL	4 A gL	4 A gL
Mechaniczne				
Wskaźnik "wyzwolenie elektryczne"	–	–	–	niebieski / biały
Wymiar czoła	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Szerokość	8,8 mm (0,5mod.)	8,8 mm (0,5mod.)	8,8 mm (0,5mod.)	8,8 mm (0,5mod.)
Montaż	z boku aparatu	z boku aparatu	z boku aparatu	z boku aparatu
Stopień ochrony - styki dobudowane	IP40	IP40	IP40	IP40
Ochrona zacisków	ochrona przed palcami i dłońmi zgodnie z BGV A2, ÖVE-EN 6			
Zaciski	windowe	windowe	windowe	windowe
Przekrój zacisków przyłączeniowych	0,5-2,5 mm²	0,5-2,5 mm²	0,5-2,5 mm²	0,5-2,5 mm²
Śruby zaciskowe	M3 (z nacięciem krzyżowym)			
Moment dociskowy śrub zaciskowych	maks. 0,8-1,0 Nm	maks. 0,8-1,0 Nm	maks. 0,8-1,0 Nm	maks. 0,8-1,0 Nm

Wymiary (mm)

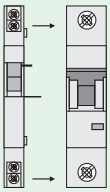


Przykład: Z-HK + PFIM



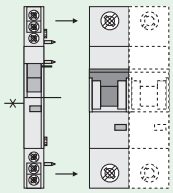
1zw.+1roz. 24V 50mA min.

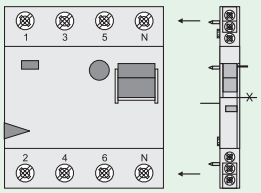
Przykład: Z-AHK + CLS6



1zw.+1roz. 5V 10mA min.

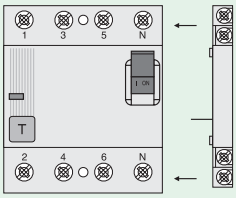
Przykład: Z-NHK + CLS6 PFIM + Z-NHK





2W 5V 10mA min.

Przykład: Z-HR + PFNM

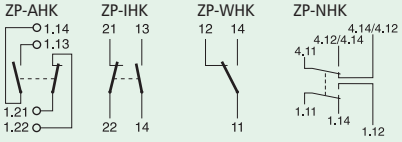


1zw.+1roz. 12V 50mA min.

Styki pomocnicze ZP-AHK, ZP-IHK, ZP-WHK; Styk pomocniczy do sygnalizacji zadziałania ZP-NHK

- Wykonanie zgodne z IEC/EN 62019
- **ZP-IHK, ZP-WHK:** Możliwość dodatkowej dobudowy na styk
- Podane napięcie minimalne dotyczy każdego zestyku. Przestrzegać przy połączeniu szeregowym!
- Poprzez zastosowanie specjalnej konstrukcji i materiałów do zestyków nadaje się szczególnie na małe napięcia (samoczyszczenie zestyków)
- **ZP-NHK:** Dwa zestyki przemienne, przełączalne w zależności od wykonywanej funkcji, styk pomocniczy lub sygnalizator przyczyny zadziałania.
  - Dobudowany styk pomocniczy do wyłącznika rozróżnia czy wyłączenie nastąpiło z powodu wyzwolenia elektrycznego czy odłączenia ręcznego.
  - Z boku śrubka do wyboru sposobu sygnalizacji wyzwolenia elektrycznego i ręcznego
    - sygnalizacja obu przyczyn zadziałania
    - sygnalizacja tylko wyzwolenia elektrycznego
  - Przycisk kontrolny do funkcji "elektryczne wyzwolenie"
- Możliwość dobudowy styków do wyzwalaczy wzrostowych

Schematy połączeń

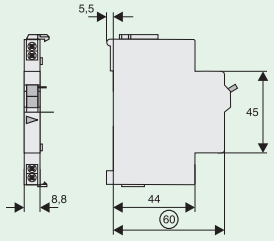


Dane techniczne

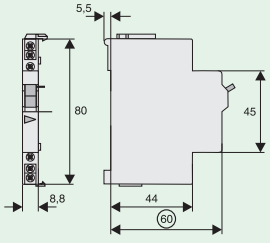
	ZP-AHK	ZP-IHK	ZP-WHK	ZP-NHK
Elektryczne				
Funkcja	1zw.+1roz.	1zw.+1roz.	1przem.	2przem.
Dobudowa z lewej strony wyłączniki:	PKNM, FAZ, Z-MS	PKNM, FAZ, Z-MS	PKNM, FAZ, Z-MS	PKNM, FAZ, Z-MS
Osprzęt:	ZP-A40, ZP-ASA	ZP-A40, ZP-ASA	ZP-A40, ZP-ASA	ZP-A40, ZP-ASA
Napięcie znamionowe	250/440 V	250 V	250 V	250 V
Częstotliwość	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Prąd znamionowy	4 A	6 A	6 A	4 A
Prąd termiczny I_{th}	4 A	6 A	6 A	4 A
Kategoria użytkowania AC13				
Znamionowy prąd pracy I_e	3A/250V AC	3A/250V AC	3A/250V AC	3A/250V AC
Kategoria użytkowania AC15				
Znamionowy prąd pracy I_e	2A/250V AC	2A/250V AC	2A/250V AC	2A/250V AC
Kategoria użytkowania DC12				
Znamionowy prąd pracy I_e	0,5A/110V DC	0,5A/110V DC	0,5A/110V DC	0,5A/110V DC
Znamionowe napięcie izolacji U_i	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Minimalne napięcie pracy na każdy zestyk U_{min}	5 V DC	5 V DC	5 V DC	5 V DC
Minimalny prąd pracy I_{min}	10 mA DC	10 mA DC		
Odporność na udar napięciowy U_{imp} (1,2/50μ)	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Warunkowy prąd zwarciowy I_k				
z dobezpieczeniem 6A	1 kA	1 kA	1 kA	1 kA
Maksymalne dobezpieczenie				
przed przeciążeniem i zwarciem	4 A gL	4 A gL	4 A gL	4 A gL
Mechaniczne				
Wskaźnik "wyzwolenie elektryczne"	–	–	–	niebieski / biały
Wymiar czoła	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Wymiar podstawy	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Szerokość	8,8 mm (0,5 mod.)	8,8 mm (0,5 mod.)	8,8 mm (0,5 mod.)	8,8 mm (0,5 mod.)
Stopień ochrony - styki dobudowane	IP40	IP40	IP40	IP40
Ochrona zacisków	ochrona przed palcami i dłońmi zgodnie z BGV A2, ÖVE-EN 6			
Zaciski	windowe	windowe	windowe	windowe
Przekrój przewodów przyłączeniowych	0,5-2,5 mm²	0,5-2,5 mm²	0,5-2,5 mm²	0,5-2,5 mm²
Śruby zaciskowe	M3 (z nac. krzyż.)	M4 (z nac. krzyż.)	M4 (z nac. krzyż.)	M3 (z nac. krzyż)
Moment dociskowy śrub zaciskowych	maks. 0,8-1,0 Nm	maks. 1,2 Nm	maks. 1,2 Nm	maks. 0,8-1,0 Nm

Wymiary (mm)

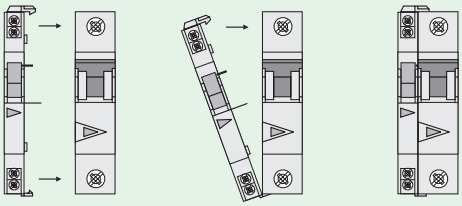
ZP-AHK, ZP-IHK, ZP-WHK



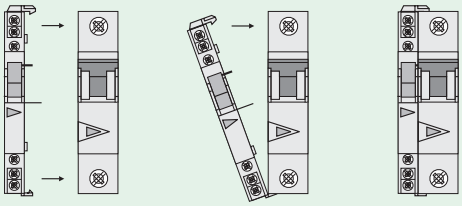
ZP-NHK



Przykład: ZP-AHK (ZP-IHK, ZP-WHK) + FAZ



Przykład: ZP-NHK + FAZ

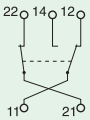


Styk pomocniczy Z-HD dla FI od 100 A i typ B

- Dobudowa z lewej strony
- Przekrój zacisków przyłączeniowych do 2,5 mm²

Schemat połączeń

Z-HD



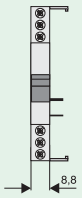
Dane techniczne

Elektryczne	
Zabudowa z lewej strony	dla FI od 100 A i dla typu B
Funkcja	1przem.+1roz.
Kategoria użytkowania	
AC11	6 A / 230 V AC
DC11	1 A / 230 V DC

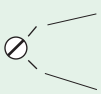
Mechaniczne	
Przekrój zacisków	do 2,5 mm²

Wymiary (mm)

Z-HD



Funkcje styku pomocniczego Z-HD



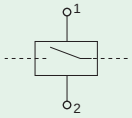
Styki sygnalizacyjne: informuje o elektrycznym zadziałaniu wyłącznika FI

Styki pomocnicze: informuje o stanie położenia styków wyłącznika FI

Wyzwalacz wzrostowy Z-ASA, ZP-ASA

- Zdalne wyzwalanie wyłączników
- Z-ASA. przystosowane do CLS6, CLS6-DC, CKN6, PKNM, Z-MS
- ZP-ASA. przystosowane do PKNM, ZP-A, FAZ
- Szerokość 1mod.
- Możliwość dobudowy styku pomocniczego
- Wskaźnik stanu ustawienia zestyków czerwony / zielony
- Typ ZP-ASA dobudowa na zatrzaski
- Szeroki zakres napięcia roboczego AC i DC

Schematy połączeń

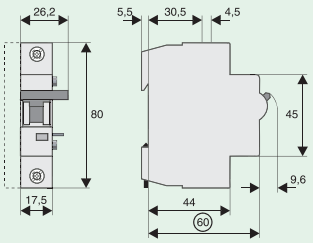


Dane techniczne

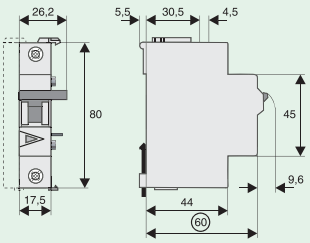
	Z-ASA24	Z-ASA230	ZP-ASA24	ZP-ASA230
Elektryczne				
Dobudowa z boku do wyłącznika i wyłącznika kombinowanego:	CLS6, CLS6-DC, CKN6, PKNM, FAZ	CLS6, CLS6-DC, CKN6, PKNM, FAZ	Z-MS PKNM, FAZ	Z-MS PKNM, FAZ
Dobudowa z boku do wyłączników:	Z-MS	Z-MS	ZP-A40	ZP-A40
Zakres napięcia roboczego	12-110V AC 12-60V DC	110-415V AC 110-220V DC	12-110V AC 12-60V DC	110-415V AC 110-220V DC
Częstotliwość	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Dobudowa styków pomocniczych	Z-NHK	Z-NHK	ZP-NHK	ZP-NHK
Mechaniczne				
Wymiar czoła	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Szerokość	17,5 mm (1mod.)	17,5 mm (1mod.)	17,5 mm (1mod.)	17,5 mm (1mod.)
Montaż	na szynie standardowej TS 35mm EN 50022			
Stopień ochrony - styki dobudowane	IP40	IP40	IP40	IP40
Ochrona zacisków	ochrona przed palcami i dłońmi zgodnie z BGV A2, ÖVE-EN 6			
Zaciski	szynowe/wind.	szynowe/wind.	szynowe/wind. +zaciski pomoc.	szynowe/wind. +zaciski pomoc.
Przekrój zacisków przełączeniowych	1-25 mm^2	1-25 mm^2	1-25 mm^2	1-25 mm^2

Wymiary (mm)

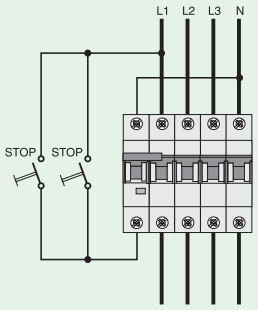
Z-ASA



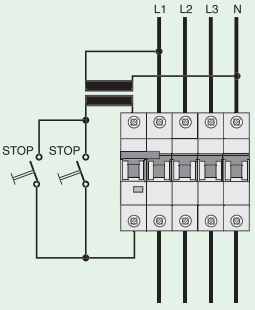
ZP-ASA



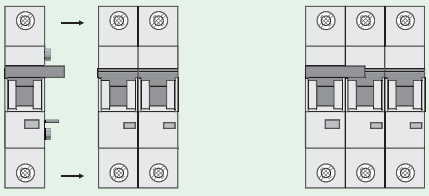
Przykład podłączenia 230 V



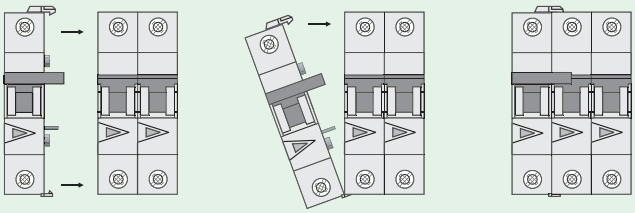
Przykład podłączenia 24 V



Przykład: Z-ASA + CLS6



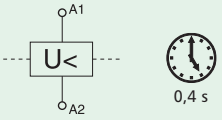
Przykład: ZP-ASA + FAZ



Wyzwalacz podnapięciowy Z-USA, Z-USD

- Pasuje do CLS6, Z-MS, FAZ, CKN6, PKNM
- Wyzwalanie:
  bezzwłoczne Z-USA
  zwłoczne Z-USD, (zwłoka 0,4 s)
- Optyczny wskaźnik napięcia (niebieski / biały)
- Przycisk serwisowy umożliwiający załączanie w stanie beznapięciowym
- Samoczynne wyłączenie wyłącznika przy spadku napięcia poniżej 50% U_n
- Umożliwia zdalne wyłączenie wyłącznika

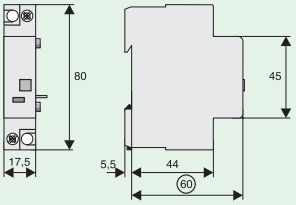
Schemat elektryczny



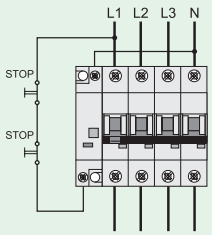
Dane techniczne

	Z-US./115	Z-US./230	Z-US./400
Elektryczne			
Napięcie znamionowe U_n	115 V AC	230 V AC	400 V AC
Częstotliwość	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Próg załączania	80% U_n	80% U_n	80% U_n
Próg wyzwolenia poniżej	50% U_n	50% U_n	50% U_n
Mechaniczne			
Wymiar czoła	45 mm	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm	80 mm	80 mm
Szerokość	17,5 mm (1mod.)	17,5 mm (1mod.)	17,5 mm (1mod.)
Montaż	na szynie standardowej TS 35mm EN50022		
Stopień ochrony - styki dobudowane	IP40	IP40	IP40
Zaciski	szynowe/windowe	szynowe/windowe	szynowe/windowe
Przekrój zacisków przyłączeniowych	1 - 2x2,5 mm^2	1 - 2x2,5 mm^2	1 - 2x2,5 mm^2
Ochrona zacisków	ochrona przed palcami i dłońmi zgodnie z BGV A2, ÖVE-EN 6		

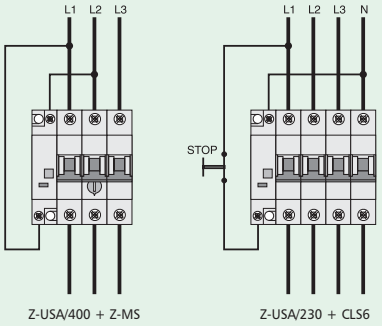
Wymiary (mm)



Przykład połączeń do zdalnego wyzwalania



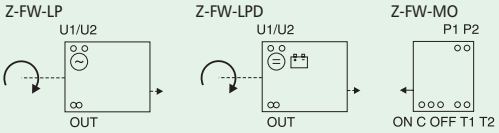
Przykłady połączeń 400 V i 230 V



Aparat do automatycznego ponownego załączania Z-FW

- Podstawowym zadaniem Z-FW jest automatyczne ponowne załączanie różnego rodzaju wyłączników ochronnych. Gdy tylko taki wyłącznik zostanie wprawiony w stan zadziałania Z-FW podejmuje próbę jego ponownego załączenia. Inna jego opcja to zdalne załączanie i wyłączanie takich aparatów jak wyłączniki silnikowe, nadprądowe i różnicowoprądowe. Kolejna możliwość to zdalna kontrola poprawności działania wyłączników różnicowoprądowych.
- Przystosowany do współpracy z CFI6, CLS6, CLS6-DC, PFIM, Z-MS, FI i FAZ
- Rozszerzone funkcje przy zastosowaniu modułu Z-FW-MO w przygot.
- Możliwość mechanicznej blokady oraz plombowania
- Wskaźnik stanu pracy oraz alarmowy (dioda LED czerwony/zielony)

Schematy elektryczne

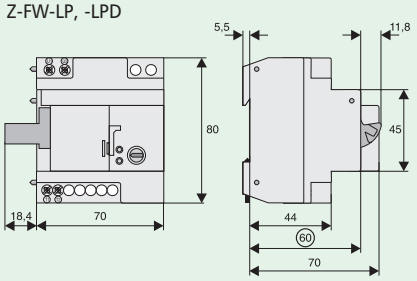


Dane techniczne

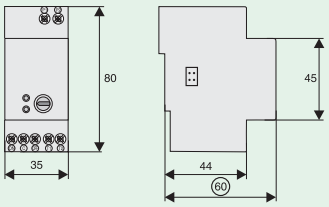
	Z-FW-LP	**Z-FW-LPD**	**Z-FW-MO -** w przygot.
Elektryczne			
Znamionowe napięcie robocze	220-240V AC	48 V DC	–
Częstotliwość	50/60 Hz	–	–
Moduł do zdalnej kontroli wył. różnicowoprądowego	Z-FW...	Z-FW...	–
Napięcie sterownicze do zdalnego sterowania	–	–	24-230 V AC
Wyjście przekaźnikowe do kontroli wyzwolenia z Z-FW	–	–	400 V AC maks.
Wyjście przekaźnikowe do alarmu	5A/250V AC	5A/250V AC	–
Funkcja	ster lokalne, zdalne i automatyczne		+ ZAŁ./WYŁ./TEST
Wybór automatyki załączania	Automatyka 5x, OFF/RESET	Automatyka 5x, OFF/RESET	ON, OFF/RESET
Mechaniczne			
Wysokość czoła	45 mm	45 mm	45 mm
Wysokość aparatu	80 mm	80 mm	80 mm
Szerokość	70 mm	70 mm	35 mm
Montaż	Montaż na szynie standardowej TS 35mm EN 50022		
Stopień ochrony - w stanie zabudowanym	IP40	IP40	IP40
Ochrona zacisków	ochrona przed palcami i dłońmi BGV A2, ÖVE-EN 6		
Zaciski	windowe	windowe	windowe
Przekrój zacisków przyłączeniowych	2 x 1,5mm² lub 1 x 2,5mm²	2 x 1,5mm² lub 1 x 2,5mm²	2 x 1,5mm² lub 1 x 2,5mm²

Wymiary (mm)

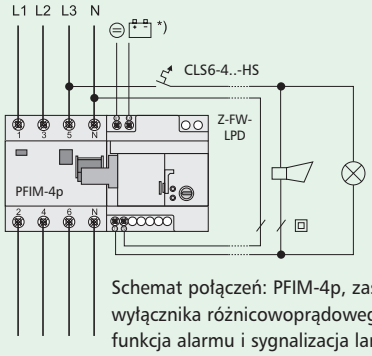
Z-FW-LP, -LPD



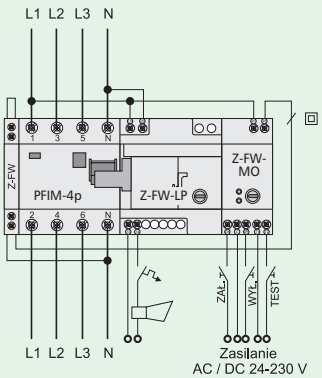
Z-FW-MO (w przygotowaniu)



Przykład połączeń



Schemat połączeń: PFIM-4p, zasilanie wyłącznika różnicowoprądowego z góry, funkcja alarmu i sygnalizacja lampką



Dodatkowe informacje znajdują się w poniższych katalogach specjalistycznych

W celu zamówienia katalogu zadzwoń na nr tel. (0-22) 843 44 73



Katalog
Aparaty i osprzęt elektryczny niskiego napięcia



Katalog
Rozdzielnice BF, Profi Line, SVTL, 19"



Katalog
System okablowania strukturalnego



Program cennikowy dostępny na płycie CD oraz www.moeller.pl



Wszystkie katalogi dostępne są również w wersji elektronicznej na stronie www.moeller.pl

MOELLER

Think future. Switch to green.

Internet: www.moeller.pl

Biura:

Eaton Electric Sp. z o.o.
80-299 Gdańsk, ul. Galaktyczna 30
tel.: (0-58) 554 79 00, 10
fax: (0-58) 554 79 09, 19
e-mail: pl-gdansk@eaton.com

Biuro Katowice
40-203 Katowice, ul. Roździeńskiego 188b
tel.: (0-32) 258 02 90
fax: (0-32) 258 01 98
e-mail: pl-katowice@eaton.com

Biuro Poznań
60-171 Poznań, ul. Żmigrodzka 41/49
tel. (0-61) 863 83 55
tel./fax (0-61) 867 75 44
e-mail: pl-poznan@eaton.com

Biuro Warszawa
02-146 Warszawa, ul. 17 Stycznia 45a
tel. (0-22) 320 50 50
fax (0-22) 320 50 51
e-mail: pl-warszawa@eaton.com

Przedtsawiciele handlowi

Białystok
694 430 995

Lublin
694 430 996
694 430 969

Łódź
694 430 955
694 430 979

Kraków
694 428 503

Rzeszów
694 428 517

Szczecin
694 428 518
694 430 927

Toruń
694 430 933

Wrocław
694 430 941
694 430 944

Eaton Corporation jest działającym globalnie koncernem przemysłowym z takimi segmentami działalności jak Electrical, Fluid Power, Truck i Automotive.

Dział urządzeń elektrycznych (Electrical) firmy Eaton to światowy lider w dziedzinie produktów i usług związanych z systemami kontroli i dystrybucji mocy, zasilaniem awaryjnym oraz automatyką przemysłową. Urządzenia elektryczne firmy Eaton, oferowane pod znanymi na świecie markami, takimi jak Cutler-Hammer®, MGE Office Protection Systems™, Powerware®, Holec®, MEM®, Santak® i Moeller®.

Więcej informacji znajduje się na
www.eaton.com

Eaton Electric Sp. z o.o.
80-299 Gdańsk, ul. Galaktyczna 30
tel.: (0-58) 554 79 00, 10
fax: (0-58) 554 79 09, 19
e-mail: pl-gdansk@eaton.com

© 2010 by Eaton Electric

Ponieważ nasze produkty są stale udoskonalane, zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian w wyglądzie i danych technicznych bez wcześniejszego uprzedzenia. Dane zawarte w niniejszej publikacji służą jedynie celom informacyjnym i nie mogą być podstawą roszczeń prawnych.

www.moeller.pl

Powering Business Worldwide

An Eaton Brand