

Abbildung ähnlich

## Program dostaw

Asortyment			wyłącznik naprądowy
Funkcja ochrony			Ochrona instalacji, kabli, selektywna i ochrona generatora
Norma/Dopuszczenie			IEC
Technika montażowa			Montaż stały
Technika rozwarcia			Wyzwalacz elektroniczny
Wielkość gabarytowa			NZM3
Opis			Pomiar efektywnej wartości i "pamięci termicznej" regulowane ustawianie stopnia zwłocności tr przy 6 x I <sub>r</sub> oraz nieskończoność (bez wyzwalacza przeciążeniowego) regulowany czas opóźnienia tsd Funkcja I <sup>2</sup> t-konstant: przełączana
Liczba biegunów			3-biegunowe
Standardowo w zestawie			podłączenia na śrubę





## Zdolność łączeniowa

400/415 V 50 Hz	I <sub>cu</sub>	kA	50
-----------------	-----------------	----	----

## Prąd znamionowy = znamionowy prąd stały

Prąd znamionowy = Znamionowy prąd stały	I <sub>n</sub> = I <sub>u</sub>	A	400
---	---------------------------------	---	-----

## Zakres nastawczy

Wyzwalacz przeciążeniowy			
	I <sub>r</sub>	A	200 - 400
Wyzwalacz zwarciov			
			
jest	I <sub>i</sub> = I <sub>n</sub> x ...		2 - 11
			
z opóźnieniem	I <sub>sd</sub> = I <sub>r</sub> x ...		2 - 10
			

## Dane Techniczne

### Dane ogólne

Normy i przepisy			IEC/EN 60947
Zabezpieczenie przed dotknięciem			zabezpieczenie przed dotknięciem palcem zgodnie z VDE 0106 część 100
Wytrzymałość klimatyczna			Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78 Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30
Temperatura otoczenia			
Temperatura otoczenia przy składowaniu		°C	- 40 - + 70
Praca		°C	-25 - +70
Wytrzymałość uderowa mechaniczna (w czasie trwania udaru półsinus 10 ms) według IEC 60068-2-27		g	20 (half-sinusoidal shock 20 ms)
Bezpieczne odłączanie zgodnie z EN 61140			
między zestykami pomocniczymi a torami prądów głównych		V AC	500
między zestykami pomocniczymi		V AC	300
Pozycja zabudowy			Vertical and 90° in all directions



With XFI earth-fault release:  
 - NZM1, N1, NZM2, N2: vertical and 90° in all directions with plug-in unit  
 - NZM1, N1, NZM2, N2: vertical, 90° right/left with withdrawable unit:  
 - NZM3, N3: vertical, 90° right/left  
 - NZM4, N4: vertical with remote operator:  
 - NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4: vertical and 90° in all directions

Kierunek zasilania energią		dowolne, zgodne z wymaganiami
stopień ochrony		
Aparat		In the operating controls area: IP20 (basic degree of protection)
Obudowa		With insulating surround: IP40 With door coupling rotary handle: IP66
Zaciski		Tunnel terminal: IP10 Phase isolator and strip terminal: IP00
Pozostałe dane techniczne (katalog przeglądowy)		Temperatureinfluss, Derating

### Łącznik mocy

Prąd znamionowy = Znamionowy prąd stały	$I_n = I_u$	A	400
Odporność na udar napięciowy	$U_{imp}$		
Główne tory prądowe		V	8000
Obwód pomocniczy		V	6000
Znamionowe napięcie pracy	$U_e$	V AC	690
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia			III/3
Znamionowe napięcie izolacji	$U_i$	V	1000
Zastosowanie w nieuziemionych sieciach		V	≤ 690

### Zdolność łączeniowa

Obliczeniowa zwarciowa zdolność włączania	$I_{cm}$		
240 V	$I_{cm}$	kA	187
400/415 V	$I_{cm}$	kA	105
440 V 50/60 Hz	$I_{cm}$	kA	74
525 V 50/60 Hz	$I_{cm}$	kA	53
690 V 50/60 Hz	$I_{cm}$	kA	40
Zdolność łączeniowa dla obliczeniowego prądu zwarciowego $I_{cn}$	$I_{cn}$		
$I_{cu}$ zgodnie z IEC/EN 60947 Kolejność przełączania O-t-CO	$I_{cu}$	kA	
240 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	85
400/415 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	50
440 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	35
525 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	25
690 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	20
$I_{cs}$ zgodnie z IEC/EN 60947 Kolejność przełączania O-t-CO-t-CO	$I_{cs}$	kA	
240 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	85
400/415 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	50
440 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	35
525 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	13
690 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	5
			Maksymalne zabezpieczenie wstępne, gdy spodziewany prąd zwarciowy w miejscu montażu przekracza zdolność łączeniową łącznika mocy.
Pomiarowa wytrzymałość na prąd zwarciowy			
$t = 0,3$ s	$I_{cw}$	kA	3.3
$t = 1$ s	$I_{cw}$	kA	3.3
Kategoria użytkowa zgodnie z normą IEC/EN 60947-2			A
Okres zdolności użytkowej, mechaniczny (w tym maks. 50% uruchomień przez wyzwalacz wzrostowy/podnapięciowy)	Cykle łączenia		15000
Trwałość, elektryczna			
AC-1			

400 V 50/60 Hz	Cykle łączenia	5000
415 V 50/60 Hz	Cykle łączenia	5000
690 V 50/60 Hz	Cykle łączenia	3000
<b>AC--3</b>		
400 V 50/60 Hz	Cykle łączenia	2000
415 V 50/60 Hz	Cykle łączenia	2000
690 V 50/60 Hz	Cykle łączenia	2000
max. częstotliwość załączania	S/h	60
Całkowity czas wyłączenia w przypadku zwarcia	ms	< 10

### Przekrój doprowadzeń

Standardowo w zestawie			podłączenia na śrubę
Optional accessories			Box terminal Tunnel terminal connection on rear
<b>Przewód okrągły Cu</b>			
zacisk skrzynkowy			
przewód pojedynczy		mm <sup>2</sup>	2 x 16
wielożyłowy		mm <sup>2</sup>	1 x (35 - 240) 2 x (25-120)
<b>Zaciski tunelowe</b>			
przewód pojedynczy		mm <sup>2</sup>	1 x 16
wielożyłowy			
1-hole		mm <sup>2</sup>	1 x (16 - 185)
Podwójny otwór montażowy		mm <sup>2</sup>	2 x (50 - 240)
<b>Podłączenie na śrubę i przyłącze po stronie tylnej</b>			
bezpośrednio przy łączniku sterowniczym			
przewód pojedynczy		mm <sup>2</sup>	1 x 16 2 x 16
wielożyłowy		mm <sup>2</sup>	1 x (25 - 240) 2 x (25 - 240)
<b>Poszerzenia podłączeń</b>			
Poszerzenia podłączeń		mm <sup>2</sup>	2 x 300
<b>Przewód okrągły Al</b>			
<b>Zacisk tunelowy</b>			
przewód pojedynczy		mm <sup>2</sup>	1 x 16
wielożyłowy			
wielożyłowy		mm <sup>2</sup>	1 x (25 - 185) <sup>2)</sup>
Dwuotworowe		mm <sup>2</sup>	1 x (50 - 240) 2 x (50 - 240)
			<sup>2)</sup> Up to 240 mm <sup>2</sup> can be connected depending on the cable manufacturer.
<b>Podłączenie na śrubę i przyłącze po stronie tylnej</b>			
bezpośrednio przy łączniku sterowniczym			
Solid		mm <sup>2</sup>	1 x 16 2 x (10 - 16)
Stranded		mm <sup>2</sup>	1 x (25 - 120) 2 x (25 - 120)
<b>Taśma Cu (liczba lamel x szerokość x grubość lamel)</b>			
zacisk skrzynkowy			
	min.	mm	6 x 16 x 0.8
	max.	mm	10 x 24 x 1.0 + 5 x 24 x 1.0 (2 x) 8 x 24 x 1.0
<b>Podłączenie na śrubę i przyłącze po stronie tylnej</b>			
Taśma Cu, perforowana	min.	mm	6 x 16 x 0.8
Taśma Cu, perforowana	max.	mm	10 x 32 x 1.0 + 5 x 32 x 1.0
Poszerzenia podłączeń		mm	(2 x) 10 x 50 x 1.0
<b>Szyna miedziana (szerokość x grubość)</b>			
Podłączenie na śrubę i przyłącze po stronie tylnej			

Podłączenie na śrubę			M10
bezpośrednio przy łączniku sterowniczym			
	min.	mm	20 x 5
	max.	mm	30 x 10 + 30 x 5
Poszerzenia podłączeń		mm	
Poszerzenia podłączeń	max.	mm	2 x (10 x 50)
Przewody sterujące		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 1.5)

## Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji			
Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy	$I_n$	A	400
Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu	$P_{vid}$	W	48
Robocza temperatura otoczenia min.		°C	-25
Robocza temperatura otoczenia maks.		°C	70
Certyfikat konstrukcji IEC/EN 61439			
10.2 Wytrzymałość materiałów i części			
10.2.2 Odporność na korozję			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.1 Wytrzymałość cieplna powłoki			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.2 Rezystancja materiału izolacyjnego przy normalnym cieple			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.3 Rezystancja materiału izolacyjnego przy nietypowym cieple			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.4 Wytrzymałość na działanie promieniowania UV			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.5 Podnoszenie			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.2.6 Kontrola odporności na uderzenia			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.2.7 Napisy			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.3 Stopień ochrony powłok			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.4 Odstępy izolacyjne powietrzne i prądów pelzających			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.5 Ochrona przed porażeniem elektrycznym			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.6 Montaż elementów eksploatacyjnych			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.7 Wewnętrzne obwody prądowe i połączenia			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.8 Przyłącza przewodów wchodzących z zewnątrz			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9 Właściwości izolacji			
10.9.2 Wytrzymałość elektryczna o częstotliwości roboczej			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9.3 Odporność na napięcie udarowe			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9.4 Sprawdzanie powłok z materiału izolacyjnego			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.10 Nagrzanie			Oszacowanie nagrzania należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Eator dostarczy danych na temat straty mocy aparatów.
10.11 Odporność na zwarcia			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.
10.12 Kompatybilność elektromagnetyczna			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.
10.13 Działanie mechaniczne			Spełnienie wymagań w aparacie jest jednoznaczne z przestrzeganiem instrukcji montażu (IL).

## Dane techniczne zgodnie z ETIM 8.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Power circuit-breaker for trafo/generator/installation protection (EC000228)			
Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Rozdzielnice niskonapięciowe / Włłącznik mocy, odłącznik mocy (niskie napięcia) / Włłącznik zabezpieczający transformatory, generatory i urządzenia (ecl@ss10.0.1-27-37-04-09 [AJZ716013])			
Rated permanent current lu			400
Zakres napięcia znamionowego			690 - 690
Rated short-circuit breaking capacity Icu at 400 V, 50 Hz			50
Overload release current setting			200 - 400
Adjustment range short-term delayed short-circuit release			400 - 4000
Adjustment range undelayed short-circuit release			800 - 4400
Integrated earth fault protection			Nie
Rodzaj podłączenia styków głównych			Połączenie śrubowe

Device construction			Built-in device fixed built-in technique
Do montażu na szynie TH			Nie
DIN rail (top hat rail) mounting optional			Nie
Liczba styków pomocniczych rozwiernych			0
Liczba styków pomocniczych zwiernych			0
Liczba styków pomocniczych przełącznych			0
With switched-off indicator			Nie
With integrated under voltage release			Nie
Liczba biegunów			3
Position of connection for main current circuit			Strona przednia
Type of control element			Dźwignia
Complete device with protection unit			Tak
Wbudowany napęd silnikowy			Nie
Motor drive optional			Tak
Stopień ochrony (IP)			IP20