

Program dostaw

Asortyment			wyłącznik naprądowy
Funkcja ochrony			Ochrona instalacji i kabli
Norma/Dopuszczenie			IEC
Technika montażowa			Montaż stały
Technika rozwarcia			Wyzwalacz termomagnetyczny
Wielkość gabarytowa			LZM2
Opis			Wartość nastawy w przewodzie zerowym odbywa się synchronicznie do wartości nastawy I _r przewodu zewnętrznego.
Liczba biegunów			4-biegunowe
Standardowo w zestawie			podłączenia na śrubę

Zdolność łączeniowa

400/415 V 50 Hz	I _{cu}	kA	36
-----------------	-----------------	----	----

Prąd znamionowy = znamionowy prąd stały

Prąd znamionowy = Znamionowy prąd stały	I _n = I _u	A	250
Przewód N	% z przewodu zewnętrznego	%	100

Zakres nastawczy

Wyzwalacz przeciążeniowy			
	I _r	A	200 - 250
Przewód zewnętrzny	I _r	A	200 - 250
Wyzwalacz zwarciov			
jest	I _i = I _n x ...		6 - 10

Dane Techniczne

Dane ogólne

Normy i przepisy			IEC/EN 60947, VDE 0660
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
Wytrzymałość udarowa mechaniczna (w czasie trwania udaru półsinus 10 ms) według IEC 60068-2-27		g	20 (w czasie trwania udaru półsinus 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			pionowo i 90° we wszystkich kierunkach z modułem zabezpieczającym przed prądem upływnościowym XFI: - NZM1, N1, NZM2, N2: pionowo i 90° we wszystkich kierunkach z wtykiem: - NZM1, N1, NZM2, N2: pionowo, 90° w prawo/w lewo z mechanizmem wysuwu: - NZM3, N3: pionowo, 90° w lewo - NZM4, N4: pionowo z napędem zdalnym: - NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4: pionowo i 90° we wszystkich kierunkach
Kierunek zasilania energią			dowolne, zgodne z wymaganiami
stopień ochrony			
Aparat			w obszarze elementów obsługi: IP20 (podstawowy stopień ochrony)

Obudowa			z ramką maskującą: IP40 z uchwytem obrotowym sprzęgła drzwi: IP66
Zaciski			Zaciski tunelowe: IP10 Płyta separacji międzyfazowej i zacisk taśmowy IP00

Łącznik mocy

Prąd znamionowy = Znamionowy prąd stały	$I_n = I_u$	A	250
Odporność na uder 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	690
Zastosowanie w nieziemionych sieciach		V	≤ 690

Zdolność łączeniowa

Obliczeniowa zwarciova zdolność włączania	I_{cm}		
240 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	121
400/415 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	76
440 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	63
525 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	24
690 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	14
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	55
400/415 V 50 Hz	I_{cu}	kA	36
440 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	30
525 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	12
690 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	8
I_{cs} zgodnie z IEC/EN 60947 Kolejność przełączania O-t-CO-t-CO	I_{cs}	kA	
230 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	55
400/415 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	36
440 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	22.5
525 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	6
690 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	4
			Maksymalne zabezpieczenie wstępne, gdy spodziewany prąd zwarciowy w miejscu montażu przekracza zdolność łączeniową łącznika mocy.
Kategoria użytkowa zgodnie z normą IEC/EN 60947-2			A
Znamionowa zdolność załączeniowa i wyłączeniowa			
Znamionowy prąd pracy	I_e	A	
AC-1			
380 V 400 V	I_e	A	300
415 V	I_e	A	300
690 V	I_e	A	250
AC-3			
380 V 400 V	I_e	A	250
415 V	I_e	A	250
660 V 690 V	I_e	A	250
Trwałość, mechaniczna	Cykle łączenia		20000
Trwałość, elektryczna			
AC-1			
400 V 50/60 Hz	Cykle łączenia		10000
415 V 50/60 Hz	Cykle łączenia		10000
690 V 50/60 Hz	Cykle łączenia		7500
AC-2, AC-3			
415 V 50/60 Hz	Cykle łączenia		6500
690 V 50/60 Hz	Cykle łączenia		5000

max. częstotliwość załączania		S/h	120
Całkowity czas wyłączenia w przypadku zwarcia		ms	< 10
Przekrój doprowadzeń			
Standardowo w zestawie			podłączenia na śrubę
Przewód okrągły Cu			
zacisk skrzynkowy			
przewód pojedynczy		mm ²	1 x (4 - 16) 2 x (4 - 16)
wielożyłowy		mm ²	1 x (25 - 185) 2 x (25 - 70)
Zaciski tunelowe			
przewód pojedynczy		mm ²	1 x 16
wielożyłowy			
wielożyłowy		mm ²	1 x (25 - 185)
Podłączenie na śrubę i przyłączy po stronie tylnej			
bezpośrednio przy łączniku sterowniczym			
przewód pojedynczy		mm ²	1 x (4 - 16) 2 x (4 - 16)
wielożyłowy		mm ²	1 x (25 - 185) 2 x (25 - 70)
Przewody Al, kable Cu			
Zacisk tunelowy			
przewód pojedynczy		mm ²	1 x 16
wielożyłowy			
wielożyłowy		mm ²	1 x (25 - 185)
Podłączenie na śrubę i przyłączy po stronie tylnej			
Taśma Cu, perforowana	min.	mm	2 x 16 x 0,8
Taśma Cu, perforowana	max.	mm	10 x 16 x 0,8
Taśma Cu (liczba lamel x szerokość x grubość lamel)			
zacisk skrzynkowy			
	min.	mm	2 x 9 x 0.8
	max.	mm	10 x 16 x 0.8
Podłączenie na śrubę i przyłączy po stronie tylnej			
Taśma Cu, perforowana	min.	mm	2 x 16 x 0,8
Taśma Cu, perforowana	max.	mm	10 x 16 x 0,8
Szyba miedziana (szerokość x grubość)			
Podłączenie na śrubę i przyłączy po stronie tylnej			
Podłączenie na śrubę			M8
bezpośrednio przy łączniku sterowniczym			
	min.	mm	16 x 5
	max.	mm	20 x 5
Przewody sterujące			
		mm ²	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	250
Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu	P _{vid}	W	58.125
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 pełzających		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 zgodne z ETIM 6.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Power circuit-breaker for trafo/generator/installation prot. (EC000228)		
Electric engineering, automation, process control engineering / Low-voltage switch technology / Circuit breaker (LV < 1 kV) / Circuit breaker for power transformer, generator and system protection (ecl@ss8.1-27-37-04-09 [AJZ716010])		
Rated permanent current I _u	A	250
Rated voltage	V	690 - 690
Rated short-circuit breaking capacity I _{cu} at 400 V, 50 Hz	kA	36
Overload release current setting	A	200 - 250
Adjustment range short-term delayed short-circuit release	A	0 - 0
Adjustment range undelayed short-circuit release	A	1500 - 2500
Integrated earth fault protection		No
Type of electrical connection of main circuit		Screw connection
Device construction		Built-in device fixed built-in technique
Suitable for DIN rail (top hat rail) mounting		No
DIN rail (top hat rail) mounting optional		Yes
Number of auxiliary contacts as normally closed contact		0
Number of auxiliary contacts as normally open contact		0
Number of auxiliary contacts as change-over contact		0
Switched-off indicator available		No
With under voltage release		No
Number of poles		4
Position of connection for main current circuit		Front side
Type of control element		Rocker lever
Complete device with protection unit		Yes
Motor drive integrated		No
Motor drive optional		Yes
Degree of protection (IP)		IP20