

Łącznik mocy, 3b, 1000A

Typ
Catalog No. LZMN4-AE1000-I
111979



Abbildung ähnlich

Program dostaw

Asortyment			wyłącznik naprądowy
Funkcja ochrony			Ochrona instalacji i kabli
Norma/Dopuszczenie			IEC
Technika montażowa			Montaż stały
Technika rozwarcia			Wyzwalacz elektroniczny
Wielkość gabarytowa			LZM4
Opis			Pomiar efektywnej wartości i "pamięci termicznej"
Liczba biegunów			3-biegunowe
Standardowo w zestawie			podłączenia na śrubę

Zdolność łączeniowa

400/415 V 50 Hz	I_{cu}	kA	50
-----------------	----------	----	----

Prąd znamionowy = znamionowy prąd stały

Prąd znamionowy = Znamionowy prąd stały	$I_n = I_u$	A	1000
---	-------------	---	------

Zakres nastawczy

Wyzwalacz przeciążeniowy			
	I_r	A	500 - 1000
Wyzwalacz zwarciovowy			
jest	$I_i = I_n \times \dots$		2 - 12

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 uderowa mechaniczna (w czasie trwania udaru półsinus 10 ms) według IEC 60068-2-27		g	15 (w czasie trwania udaru półsinus 11 ms)
Bezpieczne odłączanie zgodnie z EN 61140			
między zestykami pomocniczymi a torami prądów głównych		V AC	500
między zestykami pomocniczymi		V AC	300
Ciężar		kg	21
Pozycja zabudowy			pionowo i 90° we wszystkich kierunkach z modulem 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	1000
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	1000
Zastosowanie w nieziemionych sieciach		V	≤ 525

Zdolność łączeniowa

Obliczeniowa zwarciova zdolność włączania	I_{cm}		
240 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	105
400/415 V 50/60 Hz	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	50
400/415 V 50 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	
230 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	37
400/415 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	37
440 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	26
525 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	19
690 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	15
			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	19.2
t = 1 s	I_{cw}	kA	19.2
Kategoria użytkowa zgodnie z normą IEC/EN 60947-2			B (2000A: A)
Znamionowa zdolność załączeniowa i wyłączeniowa			
Znamionowy prąd pracy	I_e	A	
AC-1			
380 V 400 V	I_e	A	2000
415 V	I_e	A	1600
690 V	I_e	A	2000
AC-3			
380 V 400 V	I_e	A	1000
415 V	I_e	A	1000
660 V 690 V	I_e	A	1000
			Dotyczy znamionowego prądu pracy AC-3 przy NZM4: 400 V: maks. 650 kW; 690 V: maks. 600 kW
Trwałość, mechaniczna	Cykle łączenia		10000
Trwałość, elektryczna			
AC-1			
400 V 50/60 Hz	Cykle łączenia		3000

415 V 50/60 Hz	Cykle łączenia	3000
690 V 50/60 Hz	Cykle łączenia	2000
AC-2, AC-3		
400 V 50/60 Hz	Cykle łączenia	2000
415 V 50/60 Hz	Cykle łączenia	2000
690 V 50/60 Hz	Cykle łączenia	1000
max. częstotliwość załączania	S/h	60
Całkowity czas wyłączenia w przypadku zwarcia	ms	< 25 ≤ 415 V; < 35 > 415 V

Przekrój doprowadzeń

Standardowo w zestawie			podłączenia na śrubę
Przewód okrągły Cu			
Zaciski tunelowe			
wielożyłowy			
4-otw.		mm ²	4 x (50 - 240)
Podłączenie na śrubę i przyłączy po stronie tylnej			
bezpośrednio przy łączniku sterowniczym			
wielożyłowy		mm ²	1 x (120 - 185) 4 x (50 - 185)
Płyta modułowa			
1-otw.	min.	mm ²	1 x (120 - 300)
1-otw.	max.	mm ²	2 x (95 - 300)
Płyta modułowa			
2-otw.	min.	mm ²	2 x (95 - 185)
2-otw.	max.	mm ²	4 x (35 - 185)
Poszerzenia podłączeń		mm ²	
Poszerzenia podłączeń		mm ²	4 x 300 6 x (95 - 240)
Przewody Al, kable Cu			
Zacisk tunelowy			
wielożyłowy			
4-otw.		mm ²	4 x (50 - 240)
Podłączenie na śrubę i przyłączy po stronie tylnej			
Taśma Cu, perforowana	min.	mm	(2 x) 10 x 50 x 1,0
Taśma Cu, perforowana	max.	mm	(2 x) 10 x 50 x 1,0
Poszerzenia podłączeń		mm	(2 x) 10 x 80 x 1.0
Taśma Cu (liczba lamel x szerokość x grubość lamel)			
Zacisk do przewodów taśmowych pojedynczy			
	min.	mm	6 x 16 x 0,8
	max.	mm	(2 x) 10 x 32 x 1,0
Płyta modułowa			
1-otw.		mm	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Podłączenie na śrubę i przyłączy po stronie tylnej			
Taśma Cu, perforowana	min.	mm	(2 x) 10 x 50 x 1,0
Taśma Cu, perforowana	max.	mm	(2 x) 10 x 50 x 1,0
Poszerzenia podłączeń		mm	(2 x) 10 x 80 x 1.0
Szyna miedziana (szerokość x grubość)	mm		
Podłączenie na śrubę i przyłączy po stronie tylnej			
Podłączenie na śrubę			M10
bezpośrednio przy łączniku sterowniczym			
	min.	mm	25 x 5
	max.	mm	2 x (50 x 10) 2 x (80 x 10)
Płyta modułowa			
1-otw.	min.	mm	25 x 5
1-otw.	max.	mm	2 x (50 x 10)

Płyta modułowa			
2-otw.		mm	2 x (50 x 10)
Poszerzenia podłączeń		mm	
Poszerzenia podłączeń	min.	mm	60 x 10
Poszerzenia podłączeń	max.	mm	2 x (80 x 10)
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	1000
Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu	P _{vid}	W	174
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 (ec@ss8.1-27-37-04-09 [AJZ716010])			
Rated permanent current I _u		A	1000
Rated voltage		V	690 - 690
Rated short-circuit breaking capacity I _{cu} at 400 V, 50 Hz		kA	50
Overload release current setting		A	500 - 1000
Adjustment range short-term delayed short-circuit release		A	0 - 0
Adjustment range undelayed short-circuit release		A	2000 - 12000
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			No

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			3
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