



Łącznik mocy; 4b; 1000A

Typ **LZMN4-4-AE1000-I**
 Catalog No. **116478**

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			Wartość nastawy w przewodzie zerowym odbywa się synchronicznie do wartości nastawy I _r przewodu zewnętrznego. Pomiar efektywnej wartości i "pamięci termicznej"
Liczba biegunów			4-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
Przewód N	% z przewodu zewnętrznego	A	100
Zakres nastawczy			
Wyzwalacz przeciążeniowy			
	I _r	A	500 - 1000
Przewód zewnętrzny	I _r	A	500 - 1000
Wyzwalacz zwarciovowy			
jest	I _i = I _n X ...		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 udarowa 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	27
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	1000
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 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).

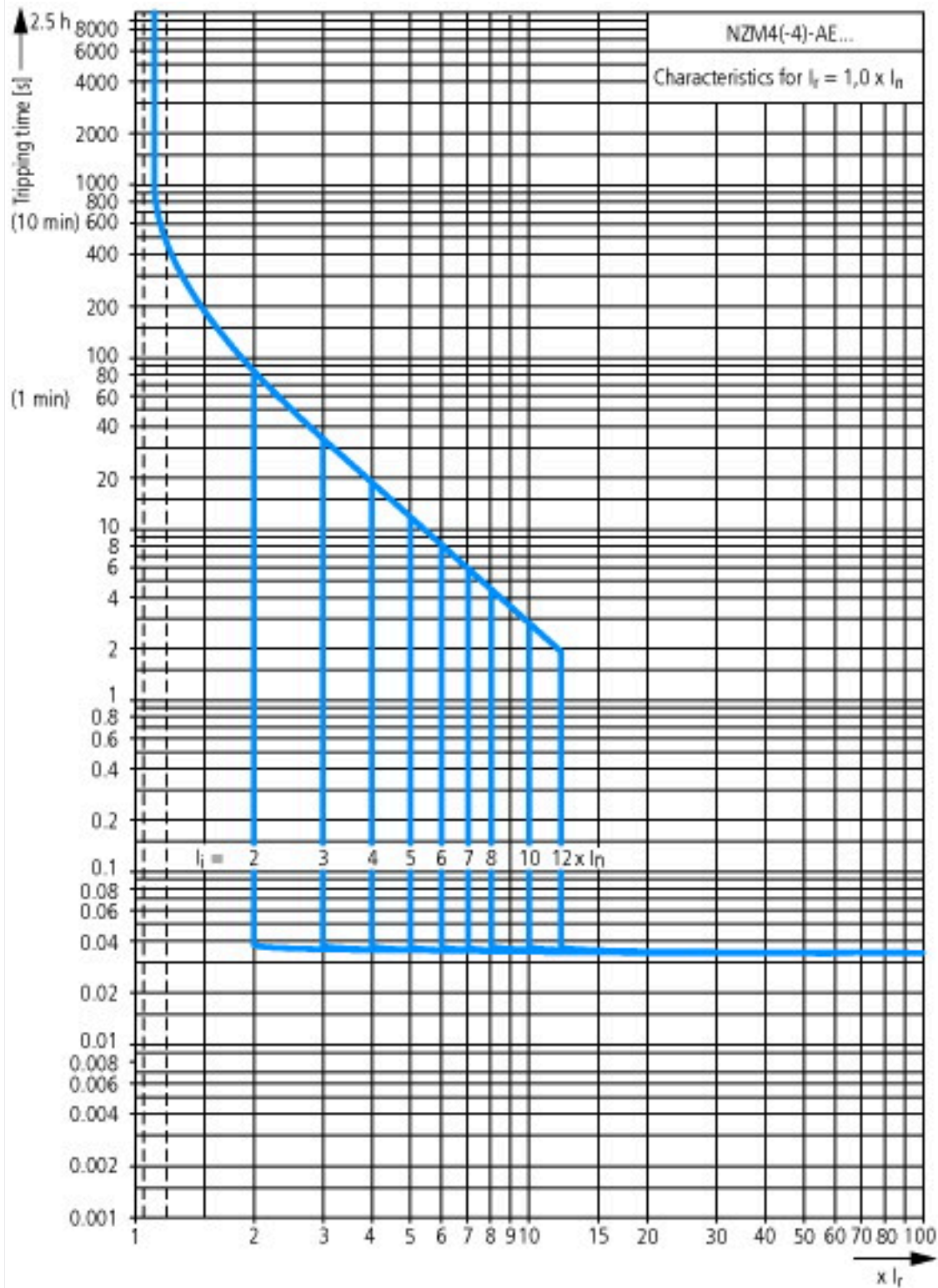
Dane techniczne zgodne z ETIM 7.0

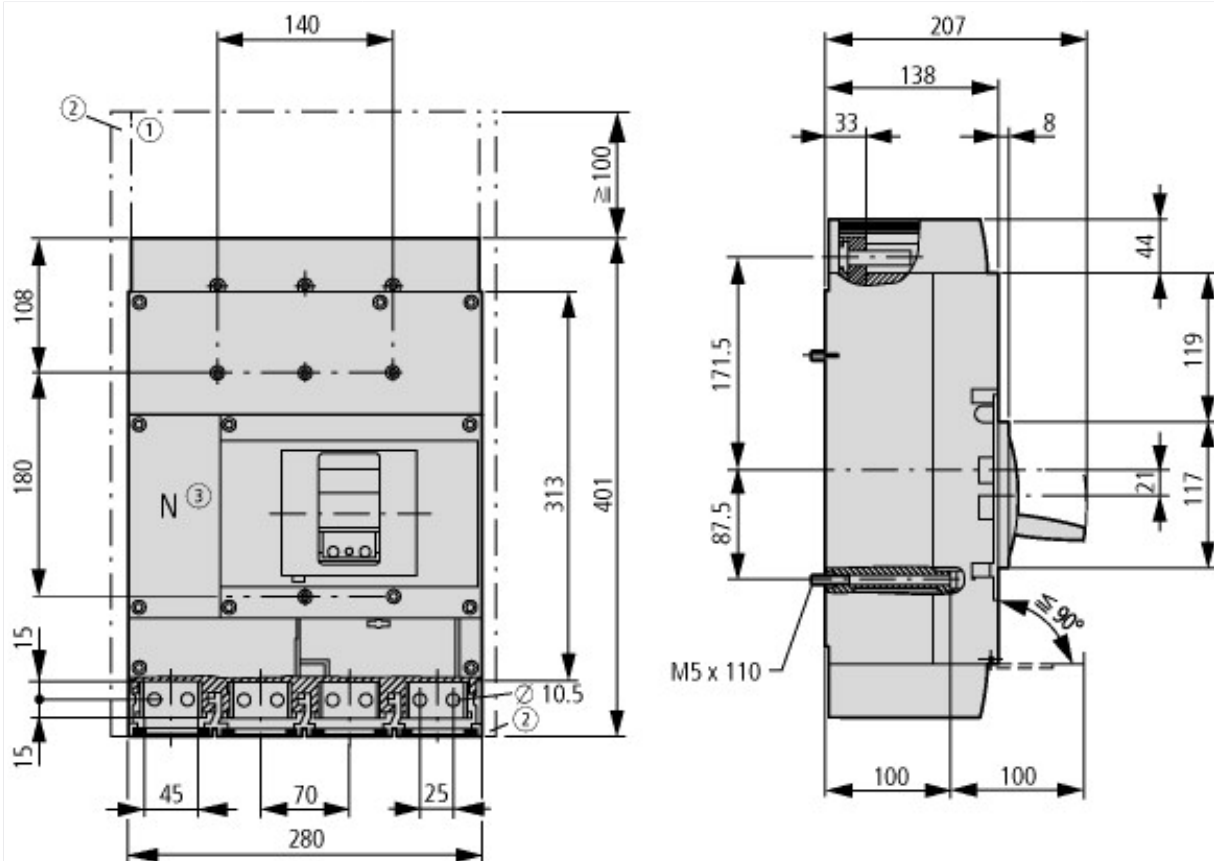
Urządzenia niskonapięciowe (EG000017) / Wylłącznik do transformatorów, generatorów i zabezp. instalacji elektrycznej (EC000228)

Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Rozdzielnice niskonapięciowe / Wylłącznik mocy, odłącznik mocy (niskie napięcia) / Wylłącznik zabezpieczający transformatory, generatory i urządzenia (ec1@ss10.0.1-27-37-04-09 [AJZ716013])

Znamionowy prąd ciągły Iu	A	1000
Zakres napięcia znamionowego	V	690 - 690
Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa Icu przy 400 V, 50 Hz	kA	50
Zakres nastawy wyzwalacza przeciążeniowego	A	500 - 1000
Zakres nastawczy wyzwalacza zwarciowego zwłocznego	A	0 - 0
Zakres nastawy wyzwalacza zwarciowego	A	2000 - 12000
Zintegrowane zabezpieczenie przed zwarcie doziemnym		Nie
Rodzaj podłączenia styków głównych		Połączenie śrubowe
Budowa urządzenia		Urządzenie mocowane na stałe
Do montażu na szynie TH		Nie
Opcjonalny montaż na szynie DIN TH		Nie
Liczba styków pomocniczych rozwiernych		0
Liczba styków pomocniczych zwiernych		0
Liczba styków pomocniczych przełącznych		0
Ze wskaźnikiem wyłączenia		Nie
Z wyzwalaczem podnapięciowym		Nie
Liczba biegunów		4
Umieszczenie przyłączy obwodów głównych		Strona przednia
Rodzaj elementu wykonawczego		Dźwignia
W komplecie z zabezpieczeniem		Tak
Wbudowany napęd silnikowy		Nie
Opcjonalny napęd silnikowy		Tak
Stopień ochrony (IP)		IP20

Krzywe charakterystyki





① Przestrzeń łuku, minimalny luz od pozostałych części:

Ui ≤ 690 V: 100 mm

Ui ≤ 1500 V: 200 mm

② Minimalny luz od sąsiednich części

Ui ≤ 1000 V: 15 mm

Ui ≤ 1500 V: 70 mm

Pozostałe informacje o produkcie (łącza)

IL01210018Z Łączniki mocy LZM4, rozłączniki izolacyjne LN4

IL01210018Z Łączniki mocy LZM4, rozłączniki izolacyjne LN4

ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL01210018Z2017_05.pdf