






Łącznik mocy, 3b, 1000A

Typ **NZMH4-AE1000**  
 Catalog No. **265765**

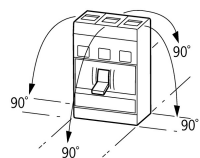
Abbildung ähnlich

## Program dostaw

Asortyment			wyłącznik naprądowy
Funkcja ochrony			Ochrona instalacji i kabli
Norma/Dopuszczenie			IEC
Technika montażowa			Montaż stały
Technika rozwarcia			Wyzwalacz elektroniczny
Wielkość gabarytowa			NZM4
Opis			Pomiar efektywnej wartości i "pamięci termicznej"
Liczba biegunów			3-biegunowe
Standardowo w zestawie			podłączenia na śrubę
<b>Zdolność łączeniowa</b>			
400/415 V 50 Hz	$I_{cu}$	kA	85
<b>Prąd znamionowy = znamionowy prąd stały</b>			
Prąd znamionowy = Znamionowy prąd stały	$I_n = I_u$	A	1000
<b>Zakres nastawczy</b>			
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
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 udarowa mechaniczna (w czasie trwania udaru półsinus 10 ms) według IEC 60068-2-27		g	15 (half-sinusoidal shock 11 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
			 <p>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:</p>

- 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	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	$\leq 525$

### Zdolność łączeniowa

Obliczeniowa zwarciova zdolność włączania	$I_{cm}$		
240 V	$I_{cm}$	kA	275
400/415 V	$I_{cm}$	kA	187
440 V 50/60 Hz	$I_{cm}$	kA	187
525 V 50/60 Hz	$I_{cm}$	kA	143
690 V 50/60 Hz	$I_{cm}$	kA	100
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	125
400/415 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	85
440 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	85
525 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	65
690 V 50/60 Hz	$I_{cu}$	kA	50
$I_{cs}$ zgodnie z IEC/EN 60947 Kolejność przełączania O-t-CO-t-CO	$I_{cs}$	kA	
240 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	63
400/415 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	50
440 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	50
525 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	50
690 V 50/60 Hz	$I_{cs}$	kA	37
			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			A
Okres zdolności użytkowej, mechaniczny (w tym maks. 50% uruchomień przez wyzwalacz wzrostowy/podnapięciowy)	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--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
<b>Przekrój doprowadzeń</b>			
Standardowo w zestawie			podłączenia na śrubę
Optional accessories			Tunnel terminal connection on rear Strip terminal
Przewód okrągły Cu			
Zaciski tunelowe			
wielżyłowy			
4-otw.		mm <sup>2</sup>	4 x (50 - 240)
Podłączenie na śrubę i przyłącze po stronie tylnej			
bezpośrednio przy łączniku sterowniczym			
wielżyłowy		mm <sup>2</sup>	1 x (120 - 185) 4 x (50 - 185)
Płyta modułowa			
1-otw.	min.	mm <sup>2</sup>	1 x (120 - 300)
1-otw.	max.	mm <sup>2</sup>	2 x (95 - 300)
Płyta modułowa			
2-otw.	min.	mm <sup>2</sup>	2 x (95 - 185)
2-otw.	max.	mm <sup>2</sup>	4 x (35 - 185)
Poszerzenia podłączeń		mm <sup>2</sup>	
Poszerzenia podłączeń		mm <sup>2</sup>	4 x 300 6 x (95 - 240)
Przewód okrężny Al			
Zacisk tunelowy			
wielżyłowy			
4-otw.		mm <sup>2</sup>	4 x (50 - 240)
Podłączenie na śrubę i przyłącze po stronie tylnej			
Płyta modułowa			
Single hole	min.	mm <sup>2</sup>	1 x (185 - 240)
Single hole	max.	mm <sup>2</sup>	2 x (70 - 185)
Płyta modułowa			
Double hole		mm <sup>2</sup>	4 x 50
Poszerzenia podłączeń		mm <sup>2</sup>	
Connection width extension		mm <sup>2</sup>	2 x 240 6 x (70 - 240)
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 przyłącze po stronie tylnej			
Taśma Cu, perforowana	min.	mm	5 x 25 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 przyłącze po stronie tylnej			
Podłączenie na śrubę			M10
bezpośrednio przy łączniku sterowniczym			
	min.	mm	25 x 5

	max.	mm	2 x (50 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 <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 1.5)

## Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

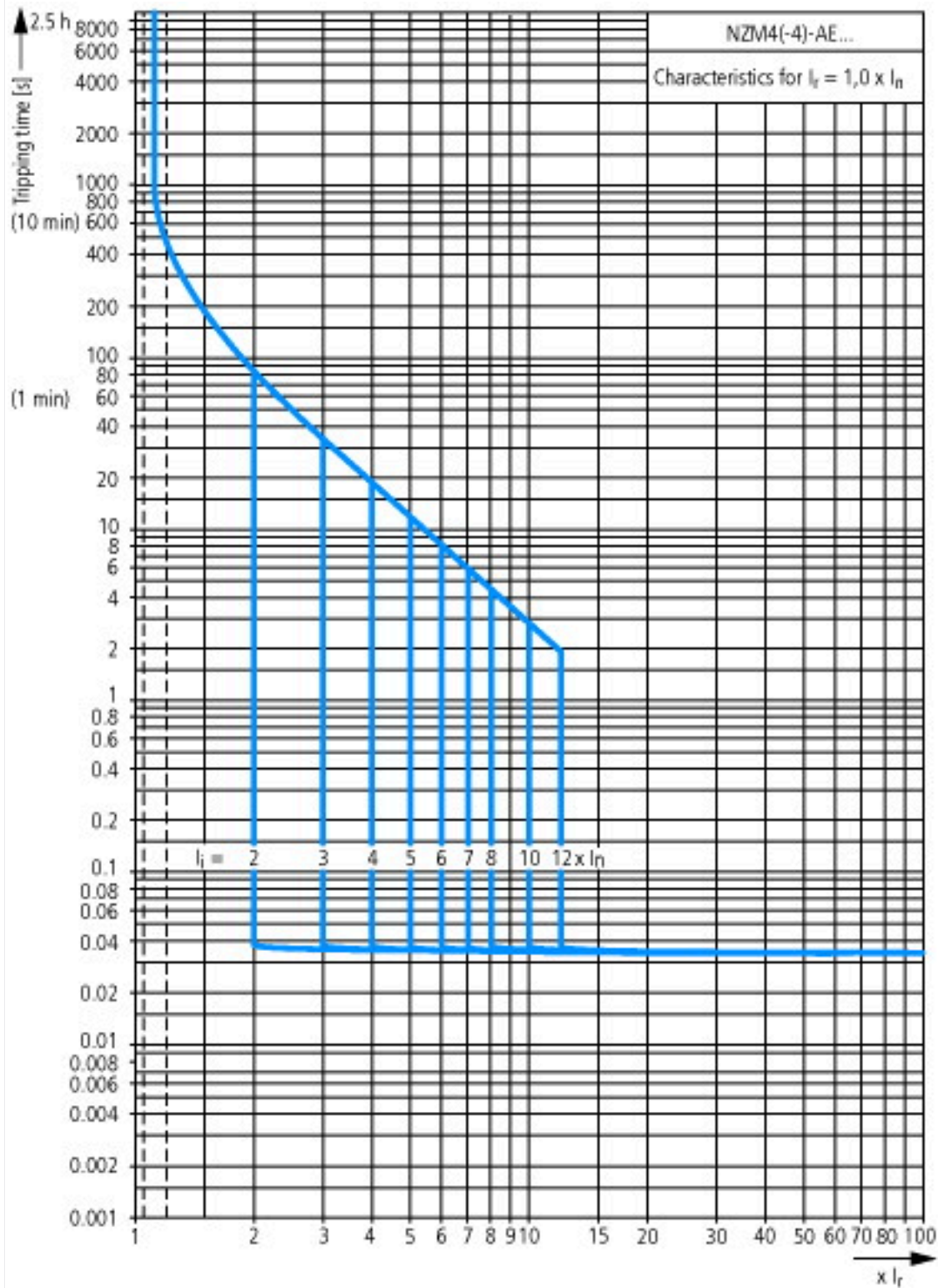
Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji			
Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy	$I_n$	A	1000
Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu	$P_{vid}$	W	123
Robocza temperatura otoczenia min.		°C	-25
Robocza temperatura otoczenia maks.		°C	70
Certyfikat konstrukcji 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 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).

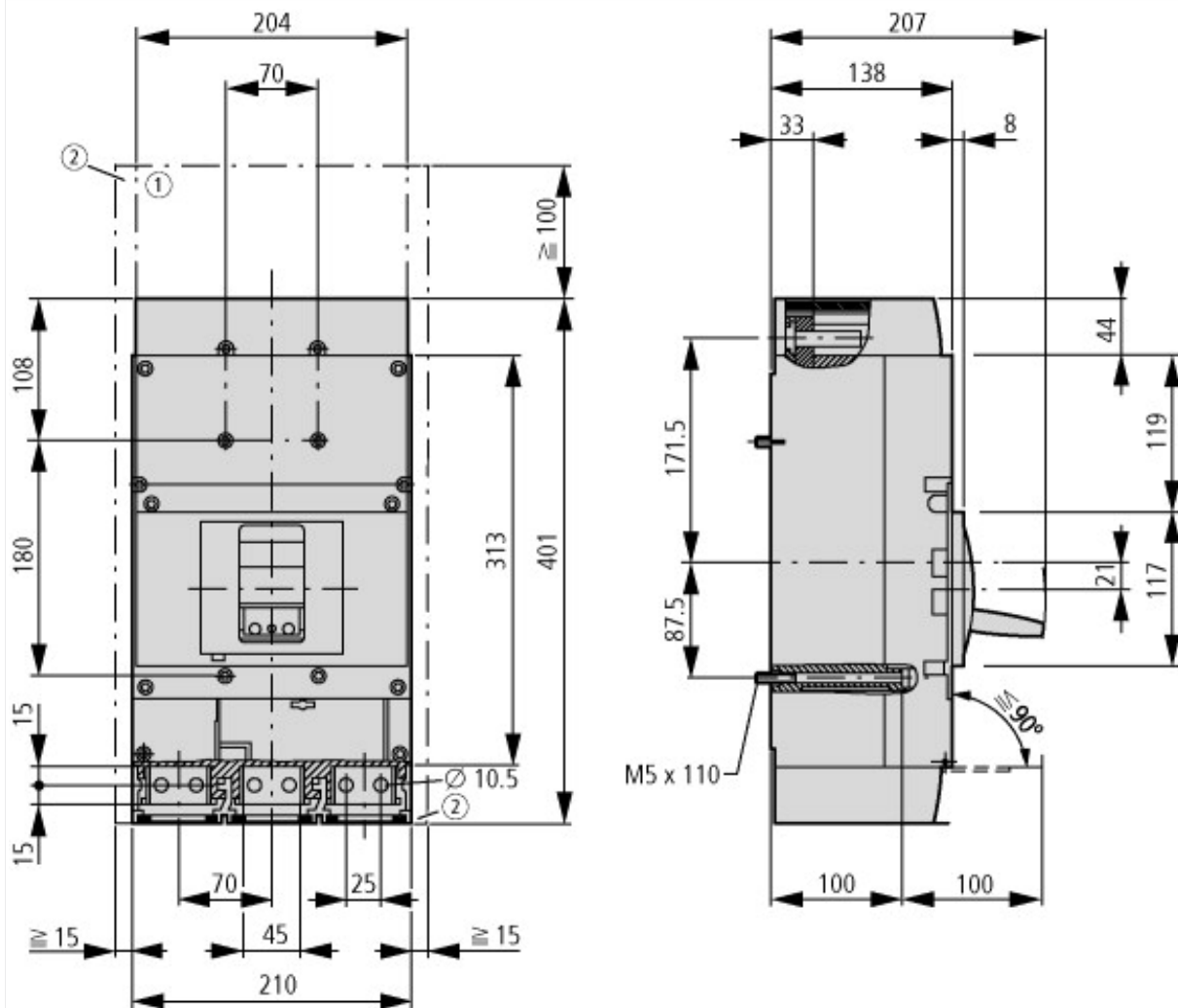
## Dane techniczne zgodne z ETIM 7.0

Urządzenia niskonapięciowe (EG000017) / Włłącznik do transformatorów, generatorów i zabezp. instalacji elektrycznej (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])			
Znamionowy prąd ciągły lu		A	1000
Zakres napięcia znamionowego		V	690 - 690
Znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa lcu przy 400 V, 50 Hz		kA	85
Zakres nastawy wyzwalacza przeciążeniowego		A	500 - 1000
Zakres nastawczy wyzwalacza zwarcioowego zwłocznego		A	0 - 0

Zakres nastawy wyzwalacza zwarcioviego	A	2000 - 12000
Zintegrowane zabezpieczenie przed zwarcim doziemnym		Nie
Rodzaj podlaczzenia stykow glownych		Połączenie śrubowe
Budowa urzadzenia		Urządzenie mocowane na stałe
Do montazu na szynie TH		Nie
Opcjonalny montaz na szynie DIN TH		Nie
Liczba stykow pomocniczych rozwiernych		0
Liczba stykow pomocniczych zwiernych		0
Liczba stykow pomocniczych przelacznych		0
Ze wskaźnikiem wyłączenia		Nie
Z wyzwalaczem podnapięciowym		Nie
Liczba biegunów		3
Umieszczenie przyłaczy obwodów glownych		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 Blow out area, minimum clearance to adjacent parts  
 $U_i \leq 690 \text{ V}$ : 100 mm  
 $U_i \leq 1500 \text{ V}$ : 200 mm
- ② Minimum clearance to adjacent parts  
 $U_i \leq 1000 \text{ V}$ : 15 mm  
 $U_i \leq 1500 \text{ V}$ : 70 mm