






Łącznik mocy, 3b, 1000A

Typ **LZMN4-AE1000-I**  
 Catalog No. **111979**

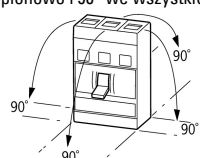
Abbildung ähnlich

## 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
<b>Zdolność łączeniowa</b>			
400/415 V 50 Hz	$I_{cu}$	kA	50
<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, 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	21
Pozycja zabudowy			<p> pionowo i 90° we wszystkich kierunkach</p>  <p>z modulem zabezpieczającym przed prądem upływnościowym XFI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NZM1, N1, NZM2, N2: pionowo i 90° we wszystkich kierunkach z wtykiem:</li> <li>- NZM1, N1, NZM2, N2: pionowo, 90° w prawo/w lewo z mechanizmem wysuwu:</li> <li>- NZM3, N3: pionowo, 90° w lewo</li> <li>- NZM4, N4: pionowo</li> </ul>

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 nieuziemionych sieciach		V	$\leq 525$

### 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 $I_{cn}$	$I_{cn}$		
Icu 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
Ics 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			
wielozyłowy			
4-otw.		mm <sup>2</sup>	4 x (50 - 240)
Podłączenie na śrubę i przyłącze po stronie tylnej			
bezpośrednio przy łączniku sterowniczym			
wielozyłowy		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)
Przewody Al, kable Cu			
Zacisk tunelowy			
wielozyłowy			
4-otw.		mm <sup>2</sup>	4 x (50 - 240)
Podłączenie na śrubę i przyłącze 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 przyłącze 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 przyłącze 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 <sup>2</sup>	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 1,5)

## Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

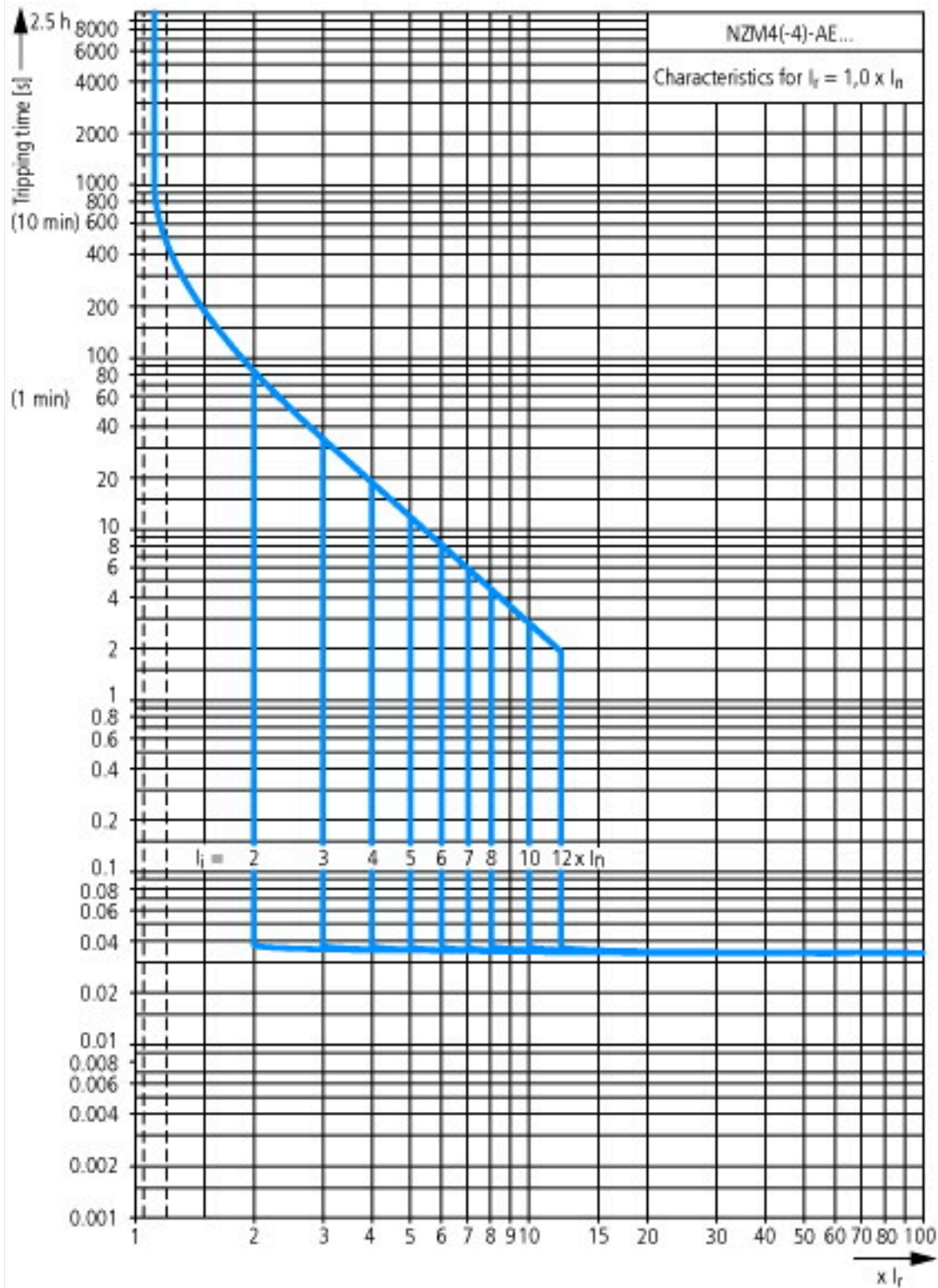
Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji			
Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy	I <sub>n</sub>	A	1000
Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu	P <sub>vid</sub>	W	174
Certyfikat konstrukcji IEC/EN 61439			
10.2 Wytrzymałość materiałów i części			
10.2.2 Odporność 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).

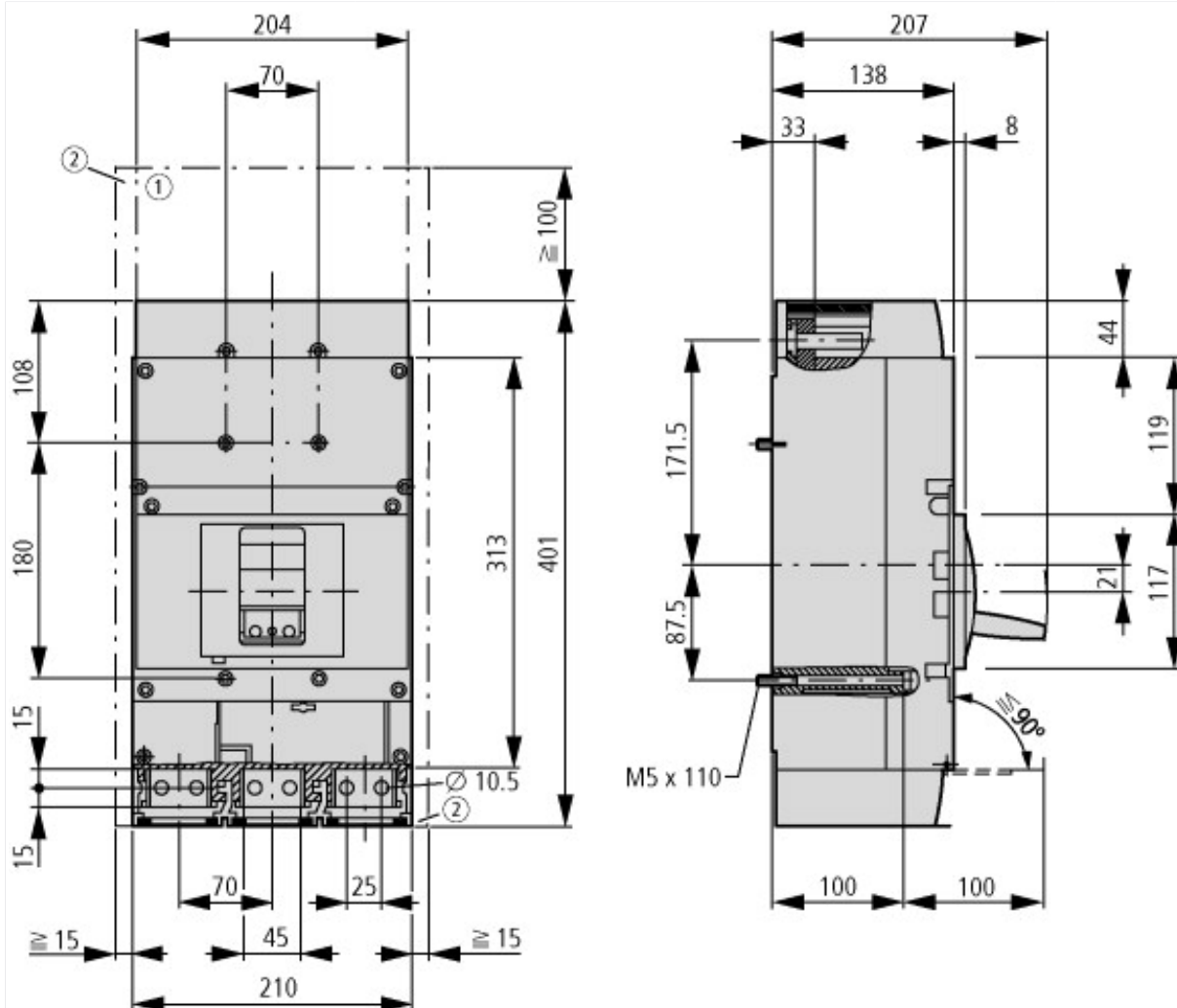
## Dane techniczne zgodne z ETIM 7.0

Urządzenia niskonapięciowe (EG000017) / Wyłącznik do transformatorów, generatorów i zabezp. instalacji elektrycznej (EC000228)			
Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Rozdzielnie niskonapięciowe / Wyłącznik mocy, odłącznik mocy (niskie napięcia) / Wyłącznik zabezpieczający transformatory, generatory i urządzenia (ecl@ss10.0.1-27-37-04-09 [AJZ716013])			
Znamionowy prąd ciągły I <sub>n</sub>		A	1000
Zakres napięcia znamionowego		V	690 - 690
Znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa I <sub>cu</sub> 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 zwarciem 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			3
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 luku, 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 LZW4, rozłączniki izolacyjne LN4

IL01210018Z Łączniki mocy LZW4, rozłączniki izolacyjne LN4

[ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL01210018Z2017\\_05.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL01210018Z2017_05.pdf)