



Łącznik mocy; 4b; 800A

Typ **LZMN4-4-AE800-I**
 Catalog No. **116477**

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 | 800 |
| Przewód N | % z przewodu zewnętrznego | A | 100 |

Zakres nastawczy

| | | | |
|--------------------------|---------------------------------------|---|-----------|
| Wyzwalacz przeciążeniowy | | | |
| | I _r | A | 400 - 800 |
| Przewód zewnętrzny | I _r | A | 400 - 800 |
| Wyzwalacz zwarciový | | | |
| | | | |
| jest | I _i = I _n × ... | | 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 | 800 |
| 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 | 800 |
| 415 V | I _e | A | 800 |
| 660 V 690 V | I _e | A | 800 |
| | | | 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 | 800 |
| Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu | P_{vid} | W | 111.36 |
| 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). |

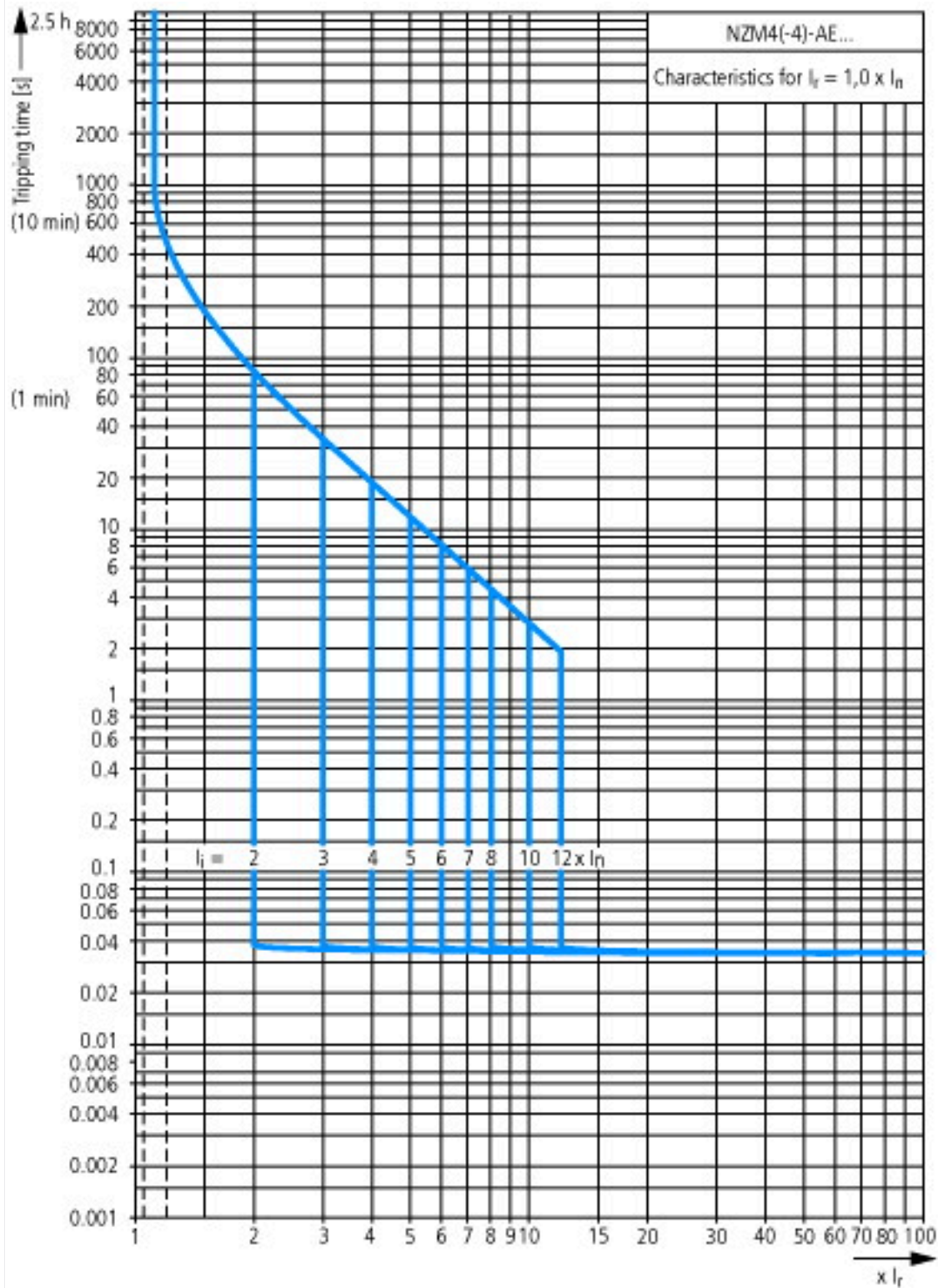
Dane techniczne zgodne z ETIM 7.0

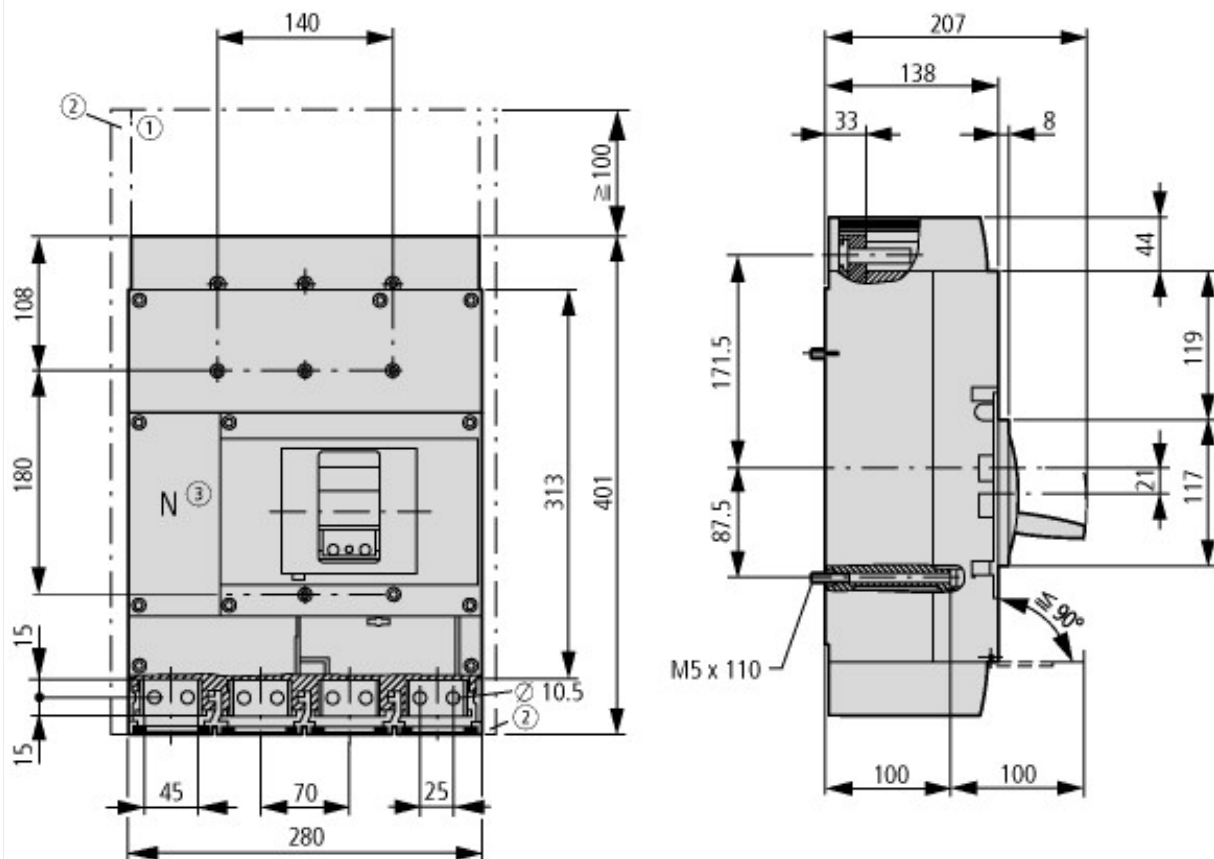
Urządzenia niskonapięciowe (EG000017) / Wylłącznik do transformatorów, generatorów i zabezp. instalacji elektrycznej (EC000228)

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 I _n | A | 800 |
| Zakres napięcia znamionowego | V | 690 - 690 |
| Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa I _{cu} przy 400 V, 50 Hz | kA | 50 |
| Zakres nastawy wyzwalacza przeciążeniowego | A | 400 - 800 |
| Zakres nastawczy wyzwalacza zwarciowego zwłocznego | A | 0 - 0 |
| Zakres nastawy wyzwalacza zwarciowego | A | 1600 - 9600 |
| 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 Przewidywana 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