







Łącznik mocy, 3b, 250A, +Ochrona przed prądem uszkodzeniowym, 30mA, uniwersalny

Typ **NZMH2-A250-FIA30**  
 Catalog No. **112629**

Abbildung ähnlich

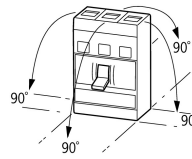
## Program dostaw

|   |                          |      |   |
|---|--------------------------|------|---|
| Asortyment  |                          |      | wyłącznik naprądowy   |
| Funkcja ochrony   |                          |      | Ochrona instalacji i kabli, ochrona przeciwpożarowa, ochrona osobista   |
| Norma/Dopuszczenie  |                          |      | IEC   |
| Technika montażowa  |                          |      | Montaż stały  |
| Technika rozwarcia  |                          |      | Wyzwalacz termomagnetyczny, wyzwalacz różnicowoprądowy reagujący na wszystkie rodzaje prądu   |
| Wielkość gabarytowa   |                          |      | NZM2  |
| Opis  |                          |      | Do urządzeń z elektroniką, takich jak np. prostowniki i przemienniki częstotliwości<br>Gotowy do podłączenia zestaw wyłącznika mocy i modułu różnicowoprądowego typu B z częścią pasywną typu A<br>Nadaje się do używania w systemach trójfazowych bez przewodu N<br>Ochrona osobista i prewencyjna ochrona przeciwpożarowa dla częstotliwości prądu uszkodzeniowego 0 - 100 kHz<br>Zakres napięcia robocznego: typ B 50 - 400 V AC (+ 10%)<br>Funkcja wg typu A również bez napięcia pracy dla częstotliwości znamionowej 50 Hz<br>Bez aprobaty UL/CSA<br>Pokrętła regulacyjne z możliwością plombowania.<br>Znamionowe napięcie pracy 400 V AC (+/- 10%)<br>Częstotliwość znamionowa 50 Hz<br>Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n} = 0,03$ A<br>W zależności od producenta kabli możliwość podłączenia nawet 240 mm <sup>2</sup> |
| Liczba biegunów   |                          |      | 3-biegunowe   |
| Standardowo w zestawie  |                          |      | podłączenia na śrubę  |
| Znamionowe napięcie pracy   | $U_e$                    | V AC | 400   |
| <b>Zdolność łączeniowa</b>  |                          |      |   |
| 400/415 V 50 Hz   | $I_{cu}$                 | kA   | 150   |
| <b>Prąd znamionowy = znamionowy prąd stały</b>                                      |                          |      |   |
| Prąd znamionowy = Znamionowy prąd stały   | $I_n = I_u$              | A    | 250   |
| <b>Zakres nastawczy</b>   |                          |      |   |
| Wyzwalacz przeciążeniowy  |                          |      |   |
|  | $I_r$                    | A    | 200 - 250   |
| Wyzwalacz zwarciovyy  |                          |      |   |
|  |                          |      |   |
| jest  | $I_j = I_n \times \dots$ |      | 6 - 10  |
|  |                          |      |   |
| Wyzwalacz zwarciovyy  | $I_{rm}$                 | A    | 1500 - 2500   |
|  |                          |      |   |

## Dane Techniczne

### Dane ogólne

|                                  |  |  |  |
|----------------------------------|--|--|--|
| Normy i przepisy                 |  |  | IEC/EN 60947, VDE 0660, EN 62423: Type B                             |
| 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 uderowa mechaniczna (w czasie trwania udaru półsinus 10 ms) według IEC 60068-2-27 | g    |  | 20 (half-sinusoidal shock 20 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   |  | 2.345  |
| Pozycja zabudowy   |      |  | Vertical and 90° in all directions<br><br>With XFI earth-fault release:<br>- NZM1, N1, NZM2, N2: vertical and 90° in all directions with plug-in unit<br>- NZM1, N1, NZM2, N2: vertical, 90° right/left with withdrawable unit:<br>- NZM3, N3: vertical, 90° right/left<br>- NZM4, N4: vertical with remote operator:<br>- NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4: vertical and 90° in all directions |
| Kierunek zasilania energią   |      |  | dół  |
| stopień ochrony  |      |  |  |
| Aparat   |      |  | In the operating controls area: IP20 (basic degree of protection)  |
| Obudowa  |      |  | With insulating surround: IP40<br>With door coupling rotary handle: IP66   |
| Zaciski  |      |  | Tunnel terminal: IP10<br>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    | 250        |
| Odporność na uder napięciowy                      | $U_{imp}$   |      |            |
| Główne tory prądowe                               |             | V    | 8000       |
| Obwód pomocniczy                                  |             | V    | 6000       |
| Znamionowe napięcie pracy                         | $U_e$       | V AC | 400        |
| Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia |             |      | III/3      |
| Znamionowe napięcie izolacji                      | $U_i$       | V    | 1000       |
| Zastosowanie w nieziemionych sieciach             |             | V    | $\leq 400$ |

### Zdolność łączeniowa

|   |                |    |   |
|---|----------------|----|---|
| Obliczeniowa zwarcioowa zdolność włączania                                  | $I_{cm}$       |    |   |
| 240 V   | $I_{cm}$       | kA | 330   |
| 400/415 V   | $I_{cm}$       | kA | 330   |
| 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 | 150   |
| 400/415 V 50/60 Hz  | $I_{cu}$       | kA | 150   |
| $I_{cs}$ zgodnie z IEC/EN 60947 Kolejność przełączania O-t-CO-t-CO          | $I_{cs}$       | kA |   |
| 240 V 50/60 Hz  | $I_{cs}$       | kA | 150   |
| 400/415 V 50/60 Hz  | $I_{cs}$       | kA | 150   |
|   |                |    | 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 | 1.9   |
| $t = 1$ s   | $I_{cw}$       | kA | 1.9   |
| Kategoria użytkowa zgodnie z normą IEC/EN 60947-2                           |                |    | A   |
| Lifespan, mechanical(of which max. 50 % trip by shunt/undervoltage release) | Cykle łączenia |    | 20000   |
| Trwałość, elektryczna   |                |    |   |
| AC-1  |                |    |   |

|   |                |       |
|---|----------------|-------|
| 400 V 50/60 Hz                                | Cykle łączenia | 10000 |
| 415 V 50/60 Hz                                | Cykle łączenia | 10000 |
| AC--3   |                |       |
| 400 V 50/60 Hz                                | Cykle łączenia | 6500  |
| 415 V 50/60 Hz                                | Cykle łączenia | 6500  |
| max. częstotliwość załączania                 | S/h            | 120   |
| Całkowity czas wyłączenia w przypadku zwarcia | ms             | < 10  |

### Przekrój doprowadzeń

|   |      |                 |   |
|---|------|-----------------|---|
| Standardowo w zestawie                              |      |                 | podłączenia na śrubę                                  |
| Optional accessories                                |      |                 | Box terminal<br>Tunnel terminal<br>connection on rear |
| Przewód okrągły Cu                                  |      |                 |   |
| zacisk skrzynkowy                                   |      |                 |   |
| przewód pojedynczy                                  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (10 - 16)<br>2 x (6 - 16)                         |
| wielożyłowy   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 185)<br>2 x (25 - 70)                       |
| Zaciski tunelowe                                    |      |                 |   |
| przewód pojedynczy                                  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x 16  |
| wielożyłowy   |      |                 |   |
| 1-hole  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 185)  |
| Podłączenie na śrubę i przyłączy po stronie tylnej  |      |                 |   |
| bezpośrednio przy łączniku sterowniczym             |      |                 |   |
| przewód pojedynczy                                  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (10 - 16)<br>2 x (6 - 16)                         |
| wielożyłowy   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 185)<br>2 x (25 - 70)                       |
| Przewód okrągły Al                                  |      |                 |   |
| Zacisk tunelowy                                     |      |                 |   |
| przewód pojedynczy                                  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x 16  |
| wielożyłowy   |      |                 |   |
| wielożyłowy   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 185)  |
| Taśma Cu (liczba lamel x szerokość x grubość lamel) |      |                 |   |
| zacisk skrzynkowy                                   |      |                 |   |
|   | min. | mm              | 2 x 9 x 0.8   |
|   | max. | mm              | 10 x 16 x 0.8<br>(2x) 8 x 15.5 x 0,8                  |
| Podłączenie na śrubę i przyłączy po stronie tylnej  |      |                 |   |
| Taśma Cu, perforowana                               | min. | mm              | 2 x 16 x 0.8  |
| Taśma Cu, perforowana                               | max. | mm              | 10 x 24 x 0.8   |
| Szyna miedziana (szerokość x grubość)               |      | mm              |   |
| Podłączenie na śrubę i przyłączy po stronie tylnej  |      |                 |   |
| Podłączenie na śrubę                                |      |                 | M8  |
| bezpośrednio przy łączniku sterowniczym             |      |                 |   |
|   | min. | mm              | 16 x 5  |
|   | max. | mm              | 24 x 8  |
| Przewody sterujące                                  |      |                 |   |
|   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (0.75 - 2.5)<br>2 x (0.75 - 1.5)                  |

### Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

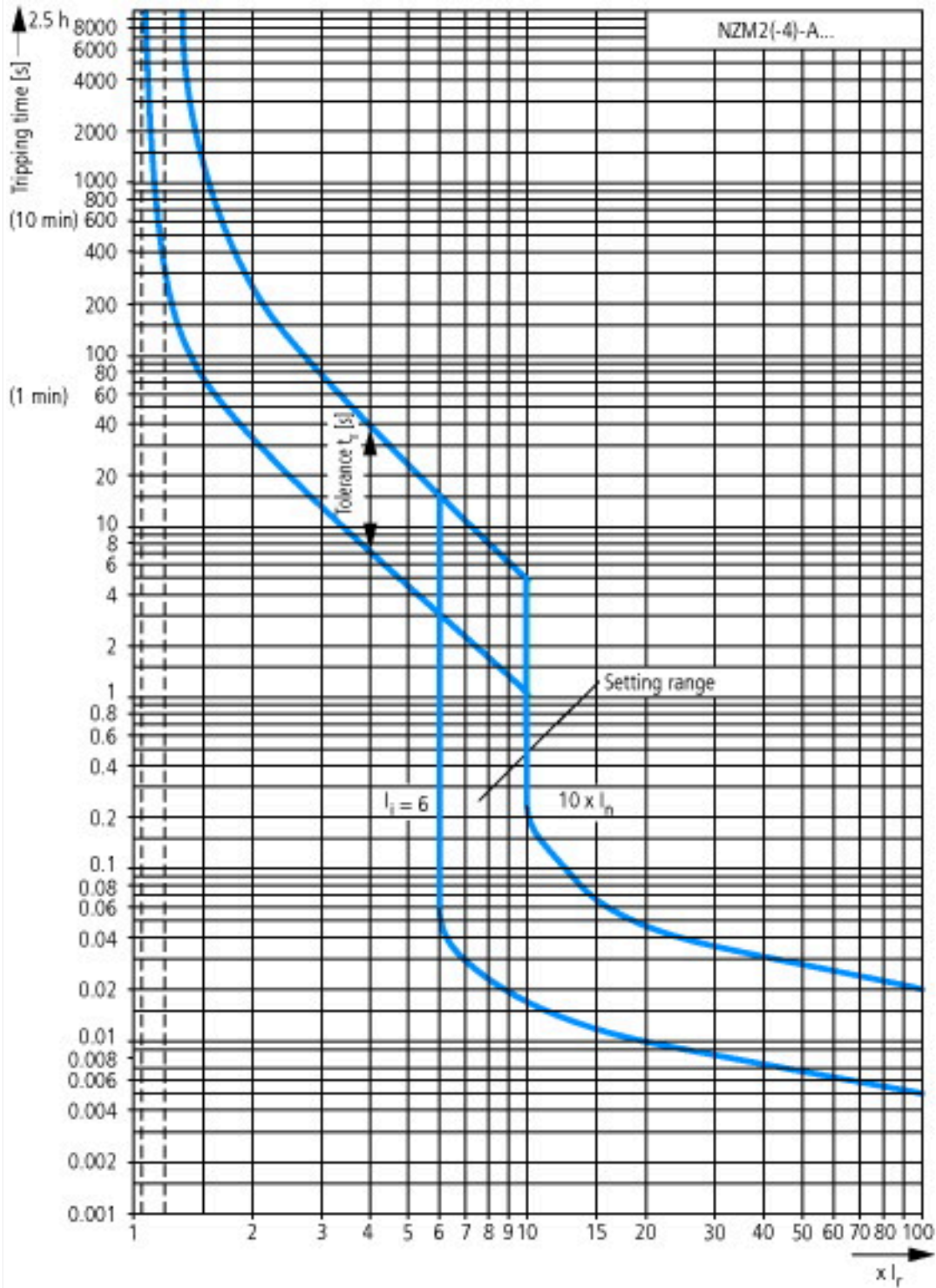
|  |                  |    |       |
|--|------------------|----|-------|
| Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji        |                  |    |       |
| Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy                 | I <sub>n</sub>   | A  | 250   |
| Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu | P <sub>vid</sub> | W  | 58.13 |
| 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

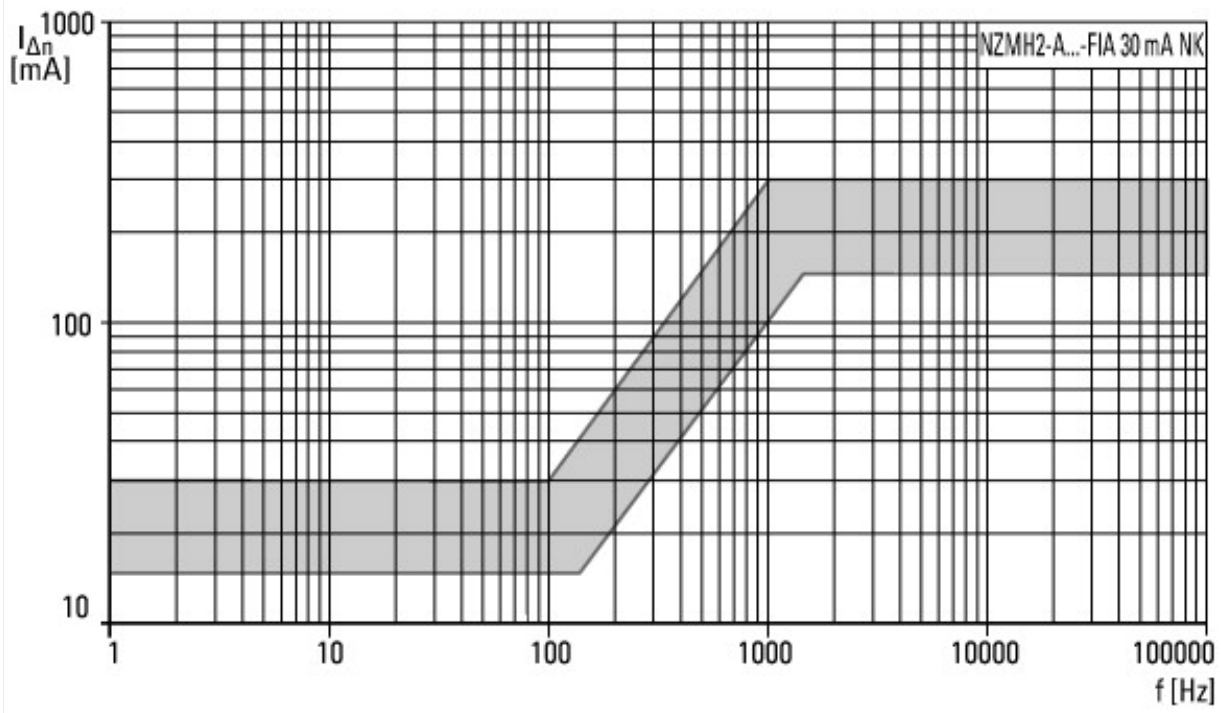
|  |    |                              |
|--|----|------------------------------|
| Urządzenia niskonapięciowe (EG000017) / Włłącznik do transformatorów, generatorów i zabezp. instalacji elektrycznej (EC000228)   |    |                              |
| Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Rozdzielnice niskonapięciowe / Włłącznik mocy, odłłącznik mocy (niskie napięcia) / Włłącznik zabezpieczający transformatory, generatory i urządzenia (ecl@ss10.0.1-27-37-04-09 [AJZ716013]) |    |                              |
| Znamionowy prąd ciągły Iu  | A  | 250                          |
| Zakres napięcia znamionowego   | V  | 690 - 690                    |
| Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa Icu przy 400 V, 50 Hz   | kA | 150                          |
| Zakres nastawy wyzwalacza przeciężeniowego   | A  | 200 - 250                    |
| Zakres nastawczy wyzwalacza zwarciowego zwłocznoego  | A  | 0 - 0                        |
| Zakres nastawy wyzwalacza zwarciowego  | A  | 1500 - 2500                  |
| Zintegrowane zabezpieczenie przed zwarcieo doziemnym   |    | Nie                          |
| Rodzaj podłłączenia styków głównych  |    | Połączenie śrubowe           |
| Budowa urządzenia  |    | Urządzenie mocowane na stałe |
| Do montażu na szynie TH  |    | Nie                          |
| Opcjonalny montaż na szynie DIN TH   |    | Tak                          |
| Liczba styków pomocniczych rozwiernych   |    | 0                            |
| Liczba styków pomocniczych zwiernych   |    | 0                            |
| Liczba styków pomocniczych przełłącznych   |    | 0                            |
| Ze wskaźnikiem wylłączenia   |    | Nie                          |
| Z wyzwalaczem podnapięciowym   |    | Nie                          |
| Liczba biegunów  |    | 3                            |
| Umiejscowienie przyłłączy obwodów głównych   |    | Strona przednia              |
| Rodzaj elementu wykonawczego   |    | Dźwignia                     |
| W komplecie z zabezpieczeniem  |    | Tak                          |
| Wbudowany napęo silnikowy  |    | Nie                          |
| Opcjonalny napęo silnikowy   |    | Tak                          |
| Stopień ochrony (IP)   |    | IP20                         |

# Krzywe charakterystyki



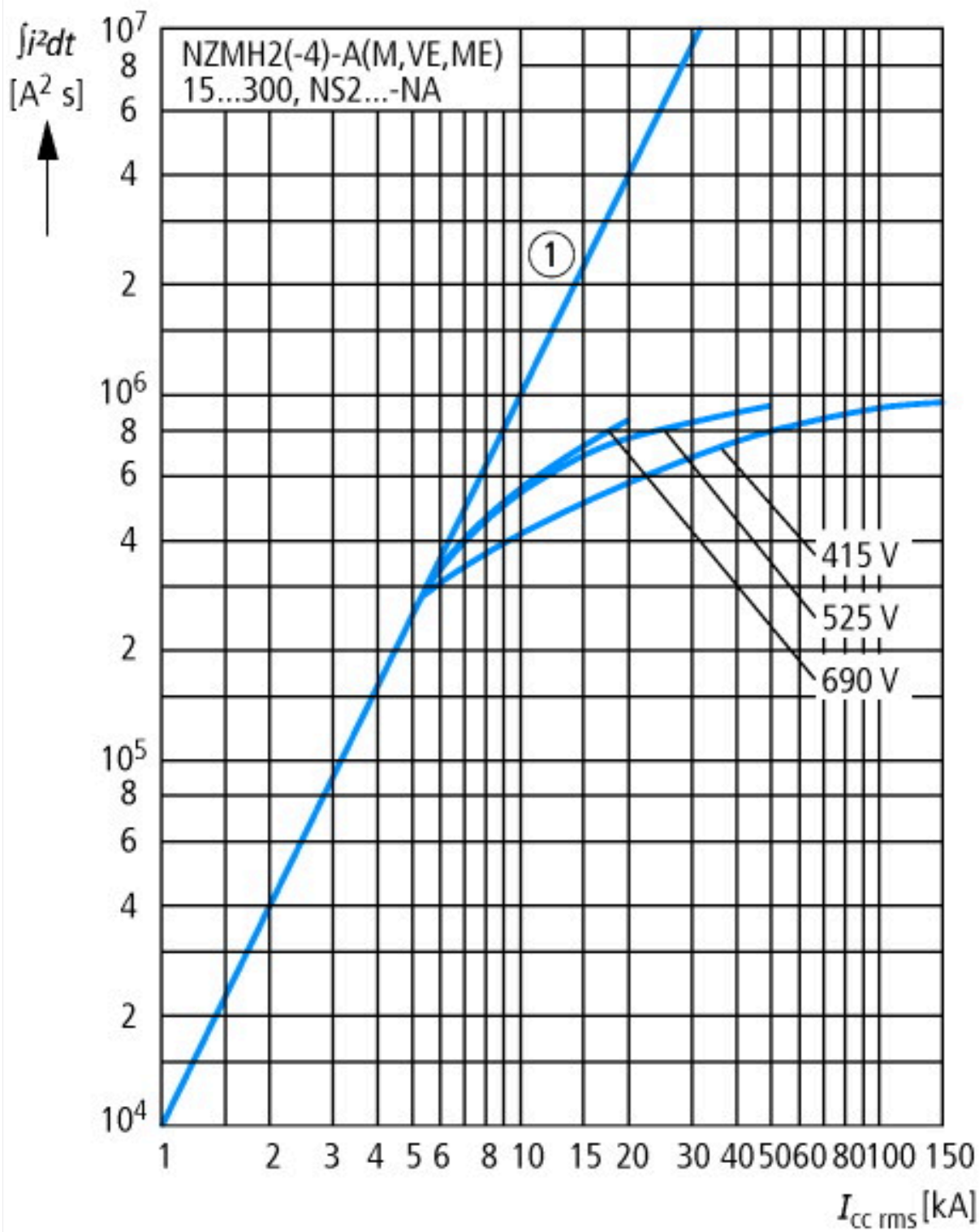


Let-through current

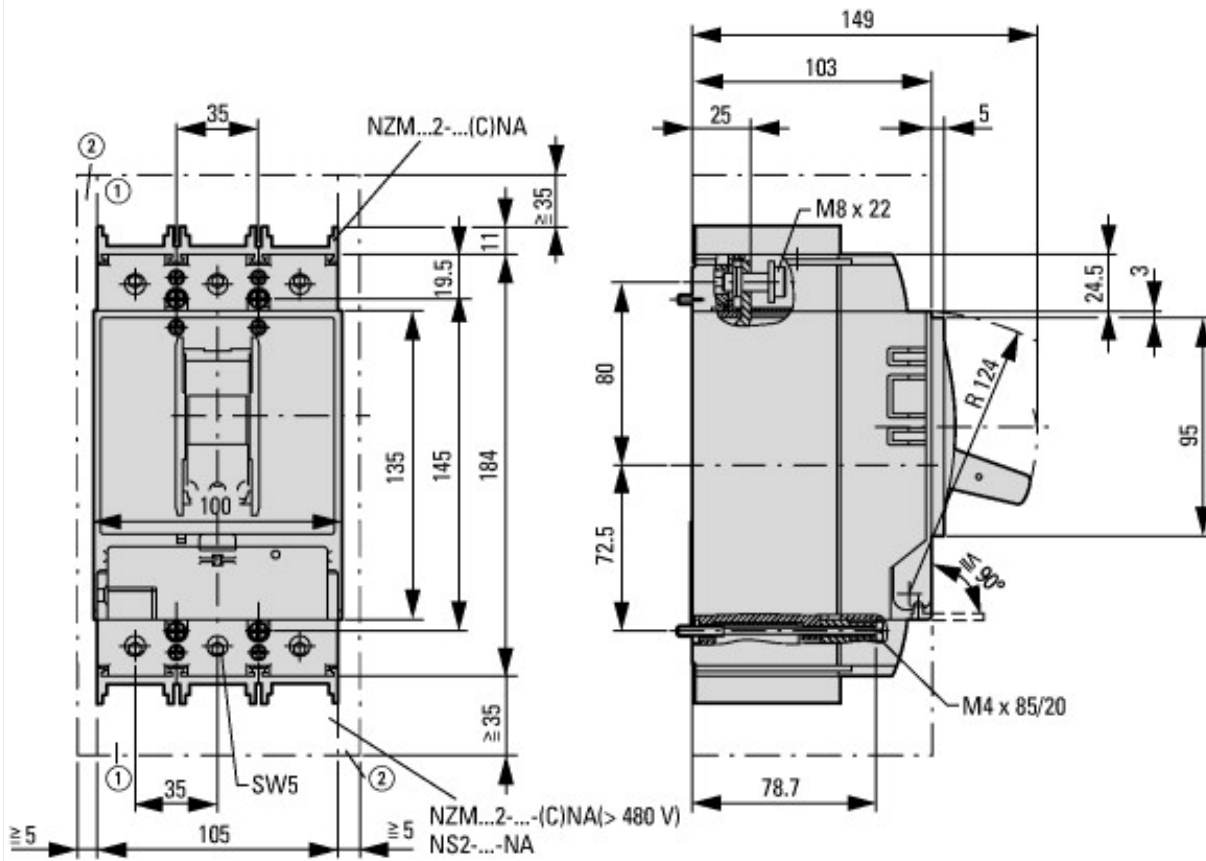


Let-through energy

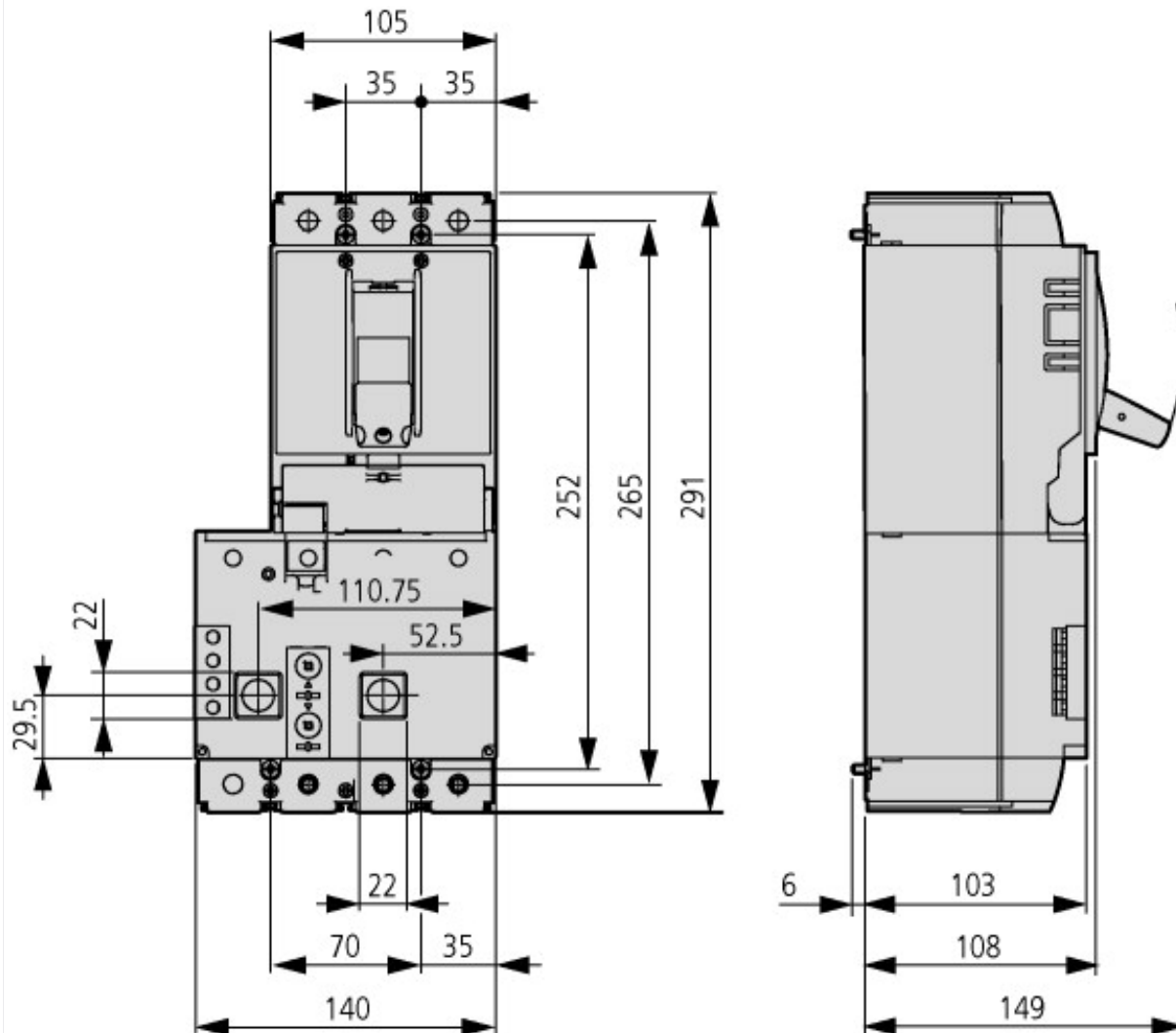








- ① Blow out area, minimum clearance to adjacent parts
- ② Minimum clearance to adjacent parts



## Pozostałe informacje o produkcie (łącza)

### IL01219040Z Wyłącznik różnicowoprądowy z NZM2-3-bieg., uniwersalny

|  |   |
|--|---|
| IL01219040Z Wyłącznik różnicowoprądowy z NZM2-3-bieg., uniwersalny | <a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL01219040Z2017_03.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL01219040Z2017_03.pdf</a>   |
| Temperatureinfluss, Derating                                       | <a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=17.170">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=17.170</a>   |
| Program do charakterystyk CurveSelect                              | <a href="http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ConfigurationTools/CharacteristicsProgram/index.htm">http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ConfigurationTools/CharacteristicsProgram/index.htm</a> |
| additional technical information for NZM power switch              | <a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/PDF/nzm_technic_de_en.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/PDF/nzm_technic_de_en.pdf</a>   |