



Łącznik mocy, 3b, 500A, element wsuwany

Typ **NZMC3-S500-AVE**  
 Catalog No. **113515**

Abbildung ähnlich

## Program dostaw

|   |             |   |  |
|---|-------------|---|--|
| Asortyment                              |             |   | wyłącznik naprądowy  |
| Funkcja ochrony                         |             |   | Ochrona przeciwzwarciowa   |
| Norma/Dopuszczenie                      |             |   | IEC  |
| Technika montażowa                      |             |   | Technika wysuwania   |
| Technika rozwarcia                      |             |   | Wyzwalacz termomagnetyczny   |
| Wielkość gabarytowa                     |             |   | NZM3   |
| Opis                                    |             |   | Ochrona silnika w połączeniu z przekaźnikiem do ochrony silnika z wyzwalaczem zwarciovym bez wyzwalacza przeciążeniowego Ir<br>IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-2<br><br>Wyłączniki naprądowe spełniają wszystkie wymagania kategorii użytkowej AC--3. |
| Liczba biegunów                         |             |   | 3-biegunowe  |
| Standardowo w zestawie                  |             |   | podłączenia na śrubę   |
| Prąd znamionowy = Znamionowy prąd stały | $I_n = I_u$ | A | 500  |

## Zdolność łączeniowa

|                 |          |    |    |
|-----------------|----------|----|----|
| 400/415 V 50 Hz | $I_{cu}$ | kA | 36 |
|-----------------|----------|----|----|

## Zakres nastawczy

Wyzwalacz zwarciovym



jest



|  |                          |  |        |
|--|--------------------------|--|--------|
|  | $I_j = I_n \times \dots$ |  | 6 - 10 |
|--|--------------------------|--|--------|

## Moc znamionowa pracy AC-3 przy 400 V 50/60 Hz

|             |   |    |     |
|-------------|---|----|-----|
| 380 V 400 V | P | kW | 250 |
|-------------|---|----|-----|

## Znamionowy prąd pracy AC-3 do 400 V 50/60 Hz

|       |       |   |     |
|-------|-------|---|-----|
| 400 V | $I_e$ | A | 437 |
|-------|-------|---|-----|

## 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<br>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    | 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  |
| Pozycja zabudowy   |  |      | Vertical and 90° in all directions   |



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:  
 - 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<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    | 500   |
| 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    | ≤ 690 |

### Zdolność łączeniowa

|   |                |    |   |
|---|----------------|----|---|
| Obliczeniowa zwarciowa zdolność włączania                                   | $I_{cm}$       |    |   |
| 240 V   | $I_{cm}$       | kA | 121   |
| 400/415 V   | $I_{cm}$       | kA | 76  |
| 440 V 50/60 Hz  | $I_{cm}$       | kA | 63  |
| 525 V 50/60 Hz  | $I_{cm}$       | kA | 24  |
| 690 V 50/60 Hz  | $I_{cm}$       | kA | 14  |
| 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 | 55  |
| 400/415 V 50/60 Hz  | $I_{cu}$       | kA | 36  |
| 440 V 50/60 Hz  | $I_{cu}$       | kA | 30  |
| 525 V 50/60 Hz  | $I_{cu}$       | kA | 12  |
| 690 V 50/60 Hz  | $I_{cu}$       | kA | 8   |
| $I_{cs}$ zgodnie z IEC/EN 60947 Kolejność przełączania O-t-CO-t-CO          | $I_{cs}$       | kA |   |
| 240 V 50/60 Hz  | $I_{cs}$       | kA | 55  |
| 400/415 V 50/60 Hz  | $I_{cs}$       | kA | 36  |
| 440 V 50/60 Hz  | $I_{cs}$       | kA | 22.5  |
| 525 V 50/60 Hz  | $I_{cs}$       | kA | 9   |
| 690 V 50/60 Hz  | $I_{cs}$       | kA | 4   |
|   |                |    | 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 | 3.3   |
| $t = 1$ s   | $I_{cw}$       | kA | 3.3   |
| Kategoria użytkowa zgodnie z normą IEC/EN 60947-2                           |                |    | A   |
| Lifespan, mechanical(of which max. 50 % trip by shunt/undervoltage release) | Cykle łączenia |    | 15000   |
| Trwałość, elektryczna   |                |    |   |
| AC-1  |                |    |   |
| 400 V 50/60 Hz  | Cykle łączenia |    | 5000  |

|   |                |      |
|---|----------------|------|
| 690 V 50/60 Hz                                | Cykle łączenia | 3000 |
| 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 | 2000 |
| max. częstotliwość załączania                 | S/h            | 60   |
| Całkowity czas wyłączenia w przypadku zwarcia | ms             | < 10 |

### Przekrój doprowadzeń

|   |                 |                                  |   |
|---|-----------------|----------------------------------|---|
| Standardowo w zestawie                              |                 |                                  | podłączenia na śrubę  |
| Accessories required                                |                 |                                  | NZM3-XAVS   |
| Optional accessories                                |                 |                                  | Box terminal<br>Tunnel terminal<br>connection on rear   |
| Przewód okrągły Cu                                  |                 |                                  |   |
| zacisk skrzynkowy                                   |                 |                                  |   |
| przewód pojedynczy                                  | mm <sup>2</sup> | 2 x 16                           |   |
| wielożyłowy   | mm <sup>2</sup> | 1 x (35 - 240)<br>2 x (25-120)   |   |
| Zaciski tunelowe                                    |                 |                                  |   |
| przewód pojedynczy                                  | mm <sup>2</sup> | 1 x 16                           |   |
| wielożyłowy   |                 |                                  |   |
| 1-hole  | mm <sup>2</sup> | 1 x (16 - 185)                   |   |
| Podłączenie na śrubę i przyłącze po stronie tylnej  |                 |                                  |   |
| bezpośrednio przy łączniku sterowniczym             |                 |                                  |   |
| przewód pojedynczy                                  | mm <sup>2</sup> | 1 x 16<br>2 x 16                 |   |
| wielożyłowy   | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 240)<br>2 x (25 - 240) |   |
| Poszerzenia podłączeń                               | mm <sup>2</sup> |                                  |   |
| Poszerzenia podłączeń                               | mm <sup>2</sup> | 2 x 300                          |   |
| Przewód okrężny Al                                  |                 |                                  |   |
| Zacisk tunelowy                                     |                 |                                  |   |
| przewód pojedynczy                                  | mm <sup>2</sup> | 1 x 16                           |   |
| wielożyłowy   |                 |                                  |   |
| wielożyłowy   | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 185) <sup>2)</sup>     |   |
| Dwuotworowe   | mm <sup>2</sup> | 1 x (50 - 240)<br>2 x (50 - 240) |   |
|   |                 |                                  | <sup>2)</sup> Up to 240 mm <sup>2</sup> can be connected depending on the cable manufacturer. |
| Taśma Cu (liczba lamel x szerokość x grubość lamel) |                 |                                  |   |
| zacisk skrzynkowy                                   |                 |                                  |   |
|   | min.            | mm                               | 6 x 16 x 0.8  |
|   | max.            | mm                               | 10 x 24 x 1.0<br>+ 5 x 24 x 1.0<br>(2 x) 8 x 24 x 1.0   |
| Podłączenie na śrubę i przyłącze po stronie tylnej  |                 |                                  |   |
| Taśma Cu, perforowana                               | min.            | mm                               | 6 x 16 x 0.8  |
| Taśma Cu, perforowana                               | max.            | mm                               | 10 x 32 x 1.0 + 5 x 32 x 1.0  |
| Poszerzenia podłączeń                               |                 | mm                               | (2 x) 10 x 50 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                               | 20 x 5  |
|   | max.            | mm                               | 30 x 10<br>+ 30 x 5   |
| Poszerzenia podłączeń                               |                 | mm                               |   |
| Poszerzenia podłączeń                               | max.            | mm                               | 2 x (10 x 50)   |
| 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  | 500   |
| Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu       | P <sub>vid</sub> | W  | 93  |
| 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 pelzających            |                  |    | 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 silnikowy (EC000074)  |  |    |                    |
| Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Rozdzielnice niskonapięciowe / Wylłącznik mocy, odłącznik mocy (niskie napięcia) / Wylłącznik ochronny silnika (ecl@ss10.0.1-27-37-04-01 [AGZ529016]) |  |    |                    |
| Zakres nastawy wyzwalacza przeciążeniowego   |  | A  | 0 - 0              |
| Zakres nastawy wyzwalacza zwarciego  |  | A  | 6 - 10             |
| Z zabezpieczeniem termicznym   |  |    | Nie                |
| Czułość na zanik fazy  |  |    | Nie                |
| Sposób wyzwalania  |  |    | Magnetyczny        |
| Znamionowe napięcie pracy  |  | V  | 690 - 690          |
| Znamionowy prąd ciągły I <sub>n</sub>  |  | A  | 500                |
| Znamionowa moc pracy dla AC-3, 230 V   |  | kW | 160                |
| Znamionowa moc pracy dla AC-3, 400 V   |  | kW | 250                |
| Rodzaj podłączenia styków głównych   |  |    | Połączenie śrubowe |
| Rodzaj elementu wykonawczego   |  |    | Dźwignia           |
| Budowa urządzenia  |  |    | Wykonanie wysuwne  |
| Ze zintegrowanym stykiem pomocniczym   |  |    | Nie                |
| Ze zintegrowanym wyzwalaczem podnapięciowym  |  |    | Nie                |
| Liczba biegunów  |  |    | 3                  |

Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa Icu przy 400 V, AC

kA 36

Stopień ochrony (IP)

IP20

Wysokość

mm 260

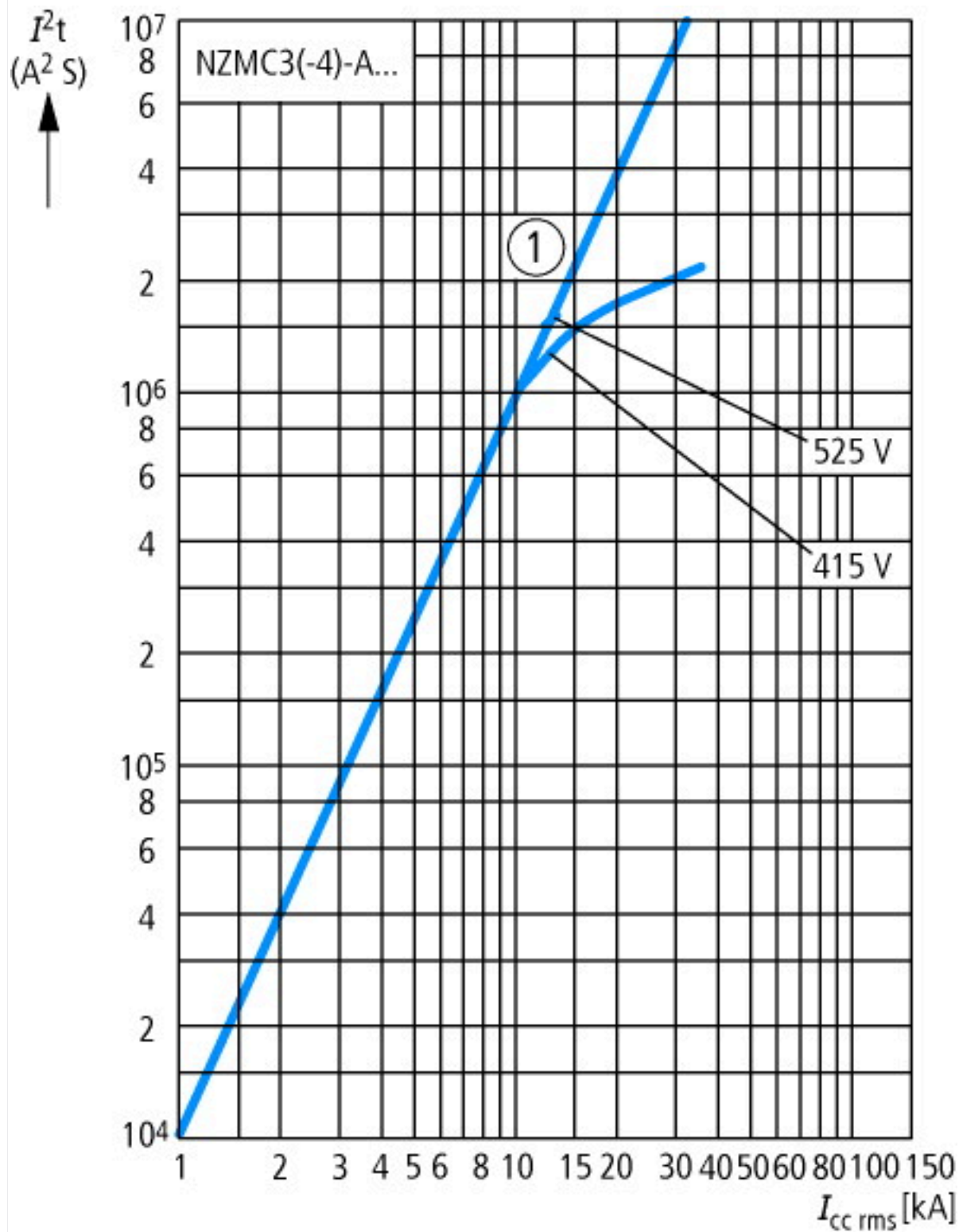
Szerokość

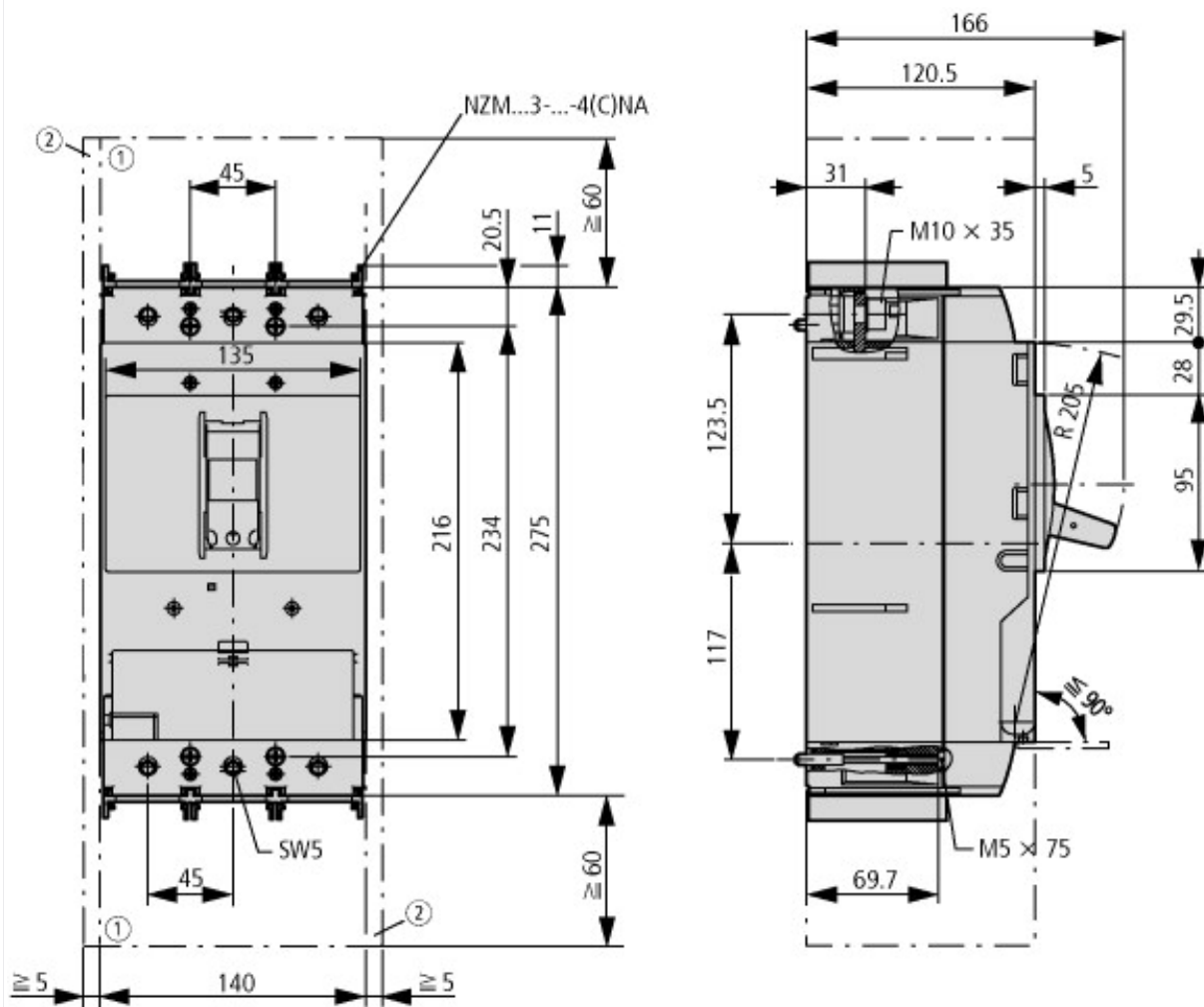
mm 185

Głębokość

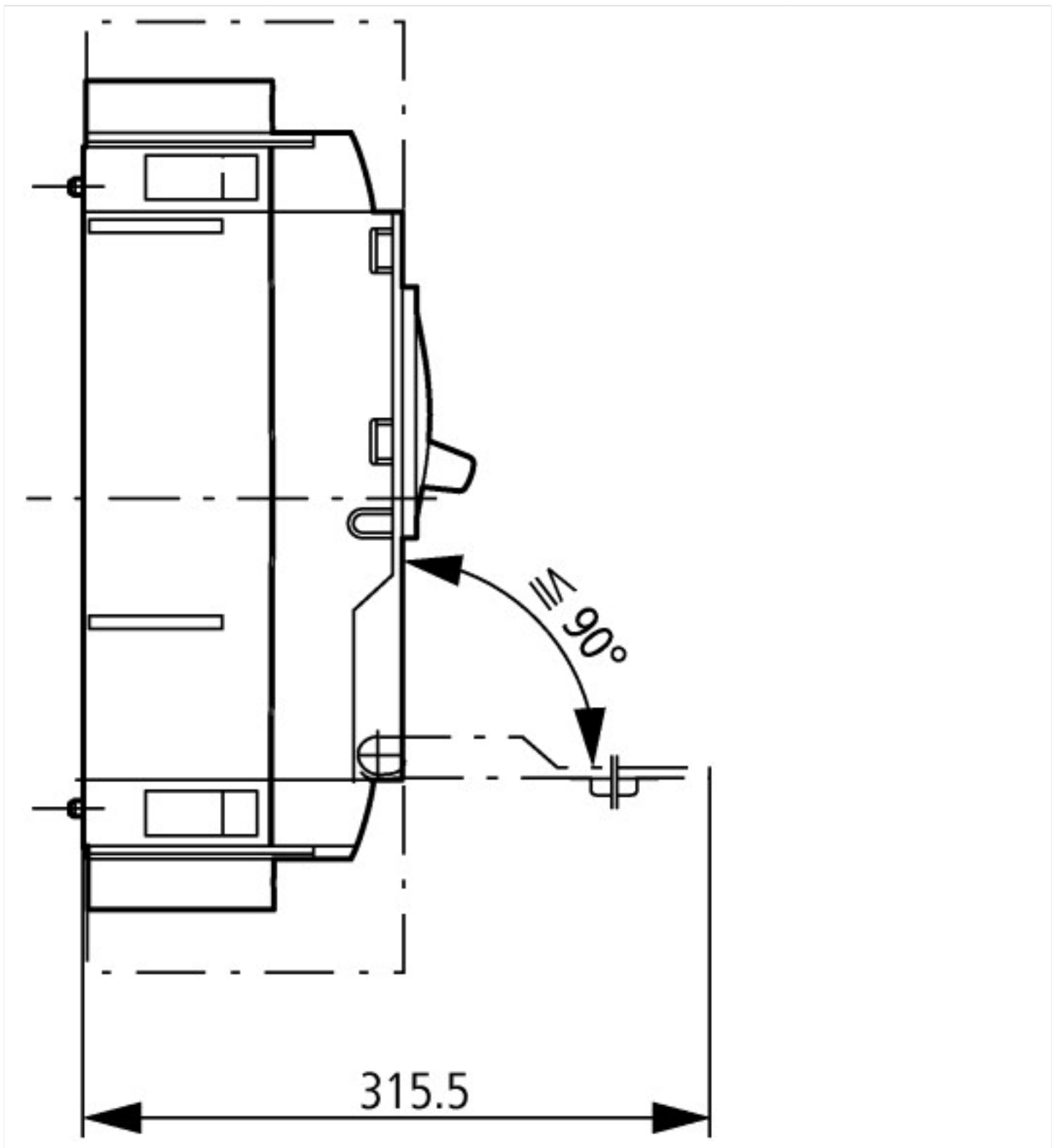
mm 346

## Krzywe charakterystyki





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



### Pozostałe informacje o produkcie (łącza)

|   |   |
|---|---|
| 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>         |
| Eaton Konfigurator                                    | <a href="http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ConfigurationTools/ConfiguratorCircuitBreaker/index.htm">http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ConfigurationTools/ConfiguratorCircuitBreaker/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>   |