



Typ  
Catalog No.

NZMN3-AE250-NA  
269299

Abbildung ähnlich

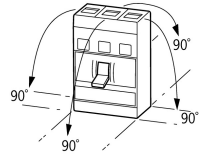
## Dodavatelský program

|  |                          |    |  |   |
|--|--------------------------|----|--|---|
| Sortiment  |                          |    |  | výkonové jističe  |
| Ochranné funkce  |                          |    |  | Ochrana zařízení a vedení   |
| Norma / osvědčení                                      |                          |    |  | UL/CSA, IEC   |
| Vypínací jednotky                                      |                          |    |  | Elektronická spoušť   |
| Montážní jednotky                                      |                          |    |  | pevná montáž  |
| Popis  |                          |    |  | Spínače splňují podmínky jak UL/CSA, tak IEC. Vypínací výkon podle IEC je uveden na výkonovém štítku.<br>Nastavitelná spoušť na přetížení Ir<br>Měření efektivní hodnoty a "teplná paměť" |
| Konstrukční velikost                                   |                          |    |  | NZM3  |
| Počet pólů   |                          |    |  | 3-pólové  |
| standardní výbava                                      |                          |    |  | šroubové připojení  |
| <b>Spínací výkon</b>                                   |                          |    |  |   |
| SCCR 480Y/277 V 60 Hz                                  | $I_{cu}$                 | kA |  | 42  |
| SCCR 480 V 60 Hz                                       | $I_{cu}$                 | kA |  | 42  |
| SCCR 600Y/347 V 60 Hz                                  | $I_{cu}$                 | kA |  | 35  |
| SCCR 600 V 60 Hz                                       | $I_{cu}$                 | kA |  | 35  |
| <b>Jmenovitý proud = jmenovitý nepřerušovaný proud</b> |                          |    |  |   |
| Jmenovitý povozní proud = jmenovitý trvalý proud       | $I_n = I_u$              | A  |  | 250   |
| <b>Rozsah nastavení</b>                                |                          |    |  |   |
| Nadproudová spoušť                                     |                          |    |  |   |
|  | $I_r$                    | A  |  | 125 - 250   |
| Zkratové spouště                                       |                          |    |  |   |
|  |                          |    |  |   |
| nezpožděný   | $I_i = I_n \times \dots$ |    |  | 2 - 11  |
|  |                          |    |  |   |

## Technická data

### Všeobecně

|   |  |      |  |   |
|---|--|------|--|---|
| Normy a ustanovení  |  |      |  | IEC/EN 60947  |
| Krycí lišta   |  |      |  | bezpečné proti dotyku prstem nebo hřbetu ruky podle VDE 0106 část 100   |
| Klimatická odolnost   |  |      |  | Vlhké teplo, konstantní podle normy ČSN EN 60068-2-78<br>Vlhké teplo, konstantní podle normy ČSN EN EN 60068-2-30 |
| Okolní teplota  |  |      |  |   |
| Teplota prostředí, uložení  |  | °C   |  | - 40 - + 70   |
| Provoz  |  | °C   |  | -25 - +70   |
| Odolnost proti nárazu (náraz poloviční sinus 10 ms) podle ČSN EN 60068-2-27 |  | g    |  | 20 (half-sinusoidal shock 20 ms)  |
| Bezpečná izolace podle ČSN EN 61140   |  |      |  |   |
| mezi pomocnými kontakty a hlavními proudovými dráhami                       |  | V AC |  | 500   |
| mezi pomocnými kontakty   |  | V AC |  | 300   |

|   |    |   |
|---|----|---|
| Hmotnost                                  | kg | 6.34  |
| Montážní pozice                           |    |   |
| Poloha při montáži                        |    | <p>Vertical and 90° in all directions</p>  <p>With XFI earth-fault release:<br/> - NZM1, N1, NZM2, N2: vertical and 90° in all directions<br/> with plug-in unit<br/> - NZM1, N1, NZM2, N2: vertical, 90° right/left<br/> with withdrawable unit:<br/> - NZM3, N3: vertical, 90° right/left<br/> - NZM4, N4: vertical<br/> with remote operator:<br/> - NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4: vertical and 90° in all directions</p> |
| Směr přívodů napájení                     |    | libovolná   |
| Stupeň krytí                              |    |   |
| Přístroj                                  |    | In the operating controls area: IP20 (basic degree of protection)   |
| Kryt                                      |    | With insulating surround: IP40<br>With door coupling rotary handle: IP66  |
| Připojovací svorky                        |    | Tunnel terminal: IP10<br>Phase isolator and strip terminal: IP00  |
| Další technické údaje (listovací katalog) |    | Hmotnosti<br>Vliv teploty, snížení<br>Činný ztrátový výkon  |

## Jističe

|  |           |      |            |
|--|-----------|------|------------|
| Neměnnost jmenovitého přepětí          | $U_{imp}$ |      |            |
| Hlavní proudové dráhy                  | V         |      | 8000       |
| Pomocné proudové dráhy                 | V         |      | 6000       |
| Jmenovité provozní napětí              | $U_e$     | V AC | 690        |
| Přepětíová kategorie/stupeň znečištění |           |      | III/3      |
| Jmenovité izolační napětí              | $U_i$     | V    | 1000       |
| Použití v neuzemněných sítích          | V         |      | $\leq 690$ |

## Spínací výkon

|  |          |         |   |
|--|----------|---------|---|
| Jmenovitý zkratový zapínací výkon  | $I_{cm}$ |         |   |
| 240 V  | $I_{cm}$ | kA      | 187   |
| 400/415 V  | $I_{cm}$ | 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  |
| Jmenovitý zkratový vypínací výkon $I_{cn}$   | $I_{cn}$ |         |   |
| $I_{cu}$ podle ČSN EN 60947, testovací cyklus O-t-CO   | $I_{cu}$ | kA      |   |
| 240 V 50/60 Hz   | $I_{cu}$ | kA      | 85  |
| 400/415 V 50/60 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  |
| $I_{cs}$ podle ČSN EN 60947 testovací cyklus O-t-CO-t-CO   | $I_{cs}$ | kA      |   |
| 240 V 50/60 Hz   | $I_{cs}$ | kA      | 85  |
| 400/415 V 50/60 Hz   | $I_{cs}$ | kA      | 50  |
| 440 V 50/60 Hz   | $I_{cs}$ | kA      | 35  |
| 525 V 50/60 Hz   | $I_{cs}$ | kA      | 13  |
| 690 V 50/60 Hz   | $I_{cs}$ | kA      | 5   |
| Maximum low-voltage h.b.c. fuse  |          | A gG/gL | 400   |
|  |          |         | Maximální ochrana v případě, když očekávaný zkratový proud v místě instalace překročí spínací výkon výkonového jističe. |
| <b>Technické údaje, které se liší od produktů pro trh, kde platí normy IEC</b><br>Spínací výkon spínačů NA (UL489, CSA 22.2 č. 5.1)<br>Jmenovitý zkratový proud SSCR |          |         |   |
| SCCR 240 V 60 Hz   | $I_{cu}$ | kA      | 85  |
| SCCR 480V/277 V 60 Hz  | $I_{cu}$ | kA      | 42  |

|  |                 |                   |                     |
|--|-----------------|-------------------|---------------------|
| SCCR 480 V 60 Hz   | I <sub>cu</sub> | kA                | 42                  |
| SCCR 600Y/347 V 60 Hz  | I <sub>cu</sub> | kA                | 35                  |
| SCCR 600 V 60 Hz   | I <sub>cu</sub> | kA                | 35                  |
| Jmenovitý krátkodobý výdržný proud   |                 |                   |                     |
| t = 0.3 s  | I <sub>cw</sub> | kA                | 19.2                |
| t = 1 s  | I <sub>cw</sub> | kA                | 19.2                |
| Kategorie užití podle ČSN EN 60947-2   |                 |                   | A                   |
| Lifespan, mechanical (of which max. 50 % trip by shunt/undervoltage release) |                 |                   | Spínací cykly 15000 |
| Životnost, elektrická  |                 |                   |                     |
| AC-1   |                 |                   |                     |
| 400 V 50/60 Hz   | Spínací cykly   |                   | 5000                |
| 690 V 50/60 Hz   | Spínací cykly   |                   | 3000                |
| AC--3  |                 |                   |                     |
| 400 V 50/60 Hz   | Spínací cykly   |                   | 2000                |
| 415 V 50/60 Hz   | Spínací cykly   |                   | 2000                |
| 690 V 50/60 Hz   | Spínací cykly   |                   | 2000                |
| Max. četnost spínání   |                 | Počet operací/hod | 60                  |
| Celková doba odpojení při zkratu   |                 | ms                | < 10                |

### Průřez vodiče

|   |      |                 |   |
|---|------|-----------------|---|
| standardní výbava   |      |                 | šroubové připojení                                    |
| Kruhový měděný vodič                                      |      |                 |   |
| Krabicová svorkovnice                                     |      |                 |   |
| Vícežilový  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (2 - 500)   |
| Zdírková svorka   |      |                 |   |
| Jednožilový   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x 6   |
| Spletený do pramene                                       |      |                 |   |
| Vícežilový  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (4 ... 350)                                       |
| Dvojitý otvor   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (0 - 500)<br>2 x (0 - 500)                        |
| Terminální svorník a připojení na zadní straně            |      |                 |   |
| Přímo na přepínači  |      |                 |   |
| Vícežilový  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (4 - 350)<br>2 x 350                              |
| Rozšíření připojovací šířky                               |      |                 |   |
| Připojení s rozšířením                                    |      | mm <sup>2</sup> | 2 x 500   |
| Hliníkové vodiče, měděný kabel                            |      |                 |   |
| Zdírková svorka   |      |                 |   |
| Jednožilový   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x 16  |
| Spletený do pramene                                       |      |                 |   |
| Dvojitý otvor   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (0 - 500)<br>2 x (0 - 500)                        |
| Terminální svorník a připojení na zadní straně            |      |                 |   |
| Měděný pás, děrovaný                                      | min. | mm              | 6 x 16 x 0.8  |
| Měděný pás, děrovaný                                      | max. | mm              | 10 x 32 x 1.0 + 5 x 32 x 1.0                          |
| Připojení s rozšířením                                    |      | mm              | (2 x) 10 x 50 x 1.0                                   |
| Měděný pásek (počet segmentů x šířka x tloušťka segmentu) |      |                 |   |
| Krabicová svorkovnice                                     |      |                 |   |
|   | 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 |
| Terminální svorník a připojení na zadní straně            |      |                 |   |
| Měděný pás, děrovaný                                      | min. | mm              | 6 x 16 x 0.8  |
| Měděný pás, děrovaný                                      | max. | mm              | 10 x 32 x 1.0 + 5 x 32 x 1.0                          |
| Připojení s rozšířením                                    |      | mm              | (2 x) 10 x 50 x 1.0                                   |

|  |      |                 |                                |
|--|------|-----------------|--------------------------------|
| Měděný sběrníkový budič (šířka x tloušťka)     | mm   |                 |                                |
| Terminální svorník a připojení na zadní straně |      |                 |                                |
| šroubové připojení                             |      |                 | M10                            |
| Přímo na přepínači                             |      |                 |                                |
|  | min. | mm              | 20 x 5                         |
| Rozšíření připojovací šířky                    |      | mm              |                                |
| Připojení s rozšířením                         | max. | mm              | 2 x (10 x 50)                  |
| Řídicí kabely                                  |      |                 |                                |
|  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (18 - 14)<br>2 x (18 - 16) |

## Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

|   |                  |    |   |
|---|------------------|----|---|
| Technické údaje pro ověření konstrukce                        |                  |    |   |
| Jmenovitý proud k údajím ztrátového výkonu                    | I <sub>n</sub>   | A  | 250   |
| Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu              | P <sub>vid</sub> | W  | 18.75   |
| Provozní teplota okolí min.                                   |                  | °C | -25   |
| Provozní teplota okolí max.                                   |                  | °C | 70  |
| Ověření konstrukce ČSN EN 61439                               |                  |    |   |
| 10.2 Pevnost materiálů a součástí                             |                  |    |   |
| 10.2.2 Odolnost proti korozi                                  |                  |    | Požadavky normy na výrobek jsou splněny.  |
| 10.2.3.1 Tepelná odolnost pláště                              |                  |    | Požadavky normy na výrobek jsou splněny.  |
| 10.2.3.2 Odolnost izolačních materiálů proti normálnímu teplu |                  |    | Požadavky normy na výrobek jsou splněny.  |
| 10.2.3.3 Odolnost izolačního materiálu proti nadměrnému teplu |                  |    | Požadavky normy na výrobek jsou splněny.  |
| 10.2.4 Odolnost proti UV záření                               |                  |    | Požadavky normy na výrobek jsou splněny.  |
| 10.2.5 Zvedání  |                  |    | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.  |
| 10.2.6 Nárazová zkouška                                       |                  |    | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.  |
| 10.2.7 Nápis  |                  |    | Požadavky normy na výrobek jsou splněny.  |
| 10.3 Stupeň krytí pláště                                      |                  |    | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.  |
| 10.4 Vzdušných vzdáleností a povrchových cest                 |                  |    | Požadavky normy na výrobek jsou splněny.  |
| 10.5 Ochrana před úrazem elektrickým proudem                  |                  |    | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.  |
| 10.6 Instalace přístrojů                                      |                  |    | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.  |
| 10.7 Vnitřní proudové okruhy a spojení                        |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.8 Připojení pro vodiče přivedené zvenku                    |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.9 Izolační vlastnosti                                      |                  |    |   |
| 10.9.2 Provozní elektrická pevnost                            |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.9.3 Odolnost proti rázovému napětí                         |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.9.4 Zkouška pláště z izolačního materiálu                  |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.10 Zahřívání   |                  |    | Za výpočet zahřívání zodpovídá výrobce rozvaděčů. Firma Eaton dodává údaje k ztrátovému výkonu přístrojů. |
| 10.11 Odolnost proti zkratu                                   |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů. Je nutno dodržet hodnoty spínacích zařízení.                                 |
| 10.12 EMC   |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů. Je nutno dodržet hodnoty spínacích zařízení.                                 |
| 10.13 Mechanické funkce                                       |                  |    | Požadavky pro přístroj jsou splněny, jestliže jsou dodrženy údaje v návodu k montáži (IL).                |

## Technická data podle ETIM 7.0

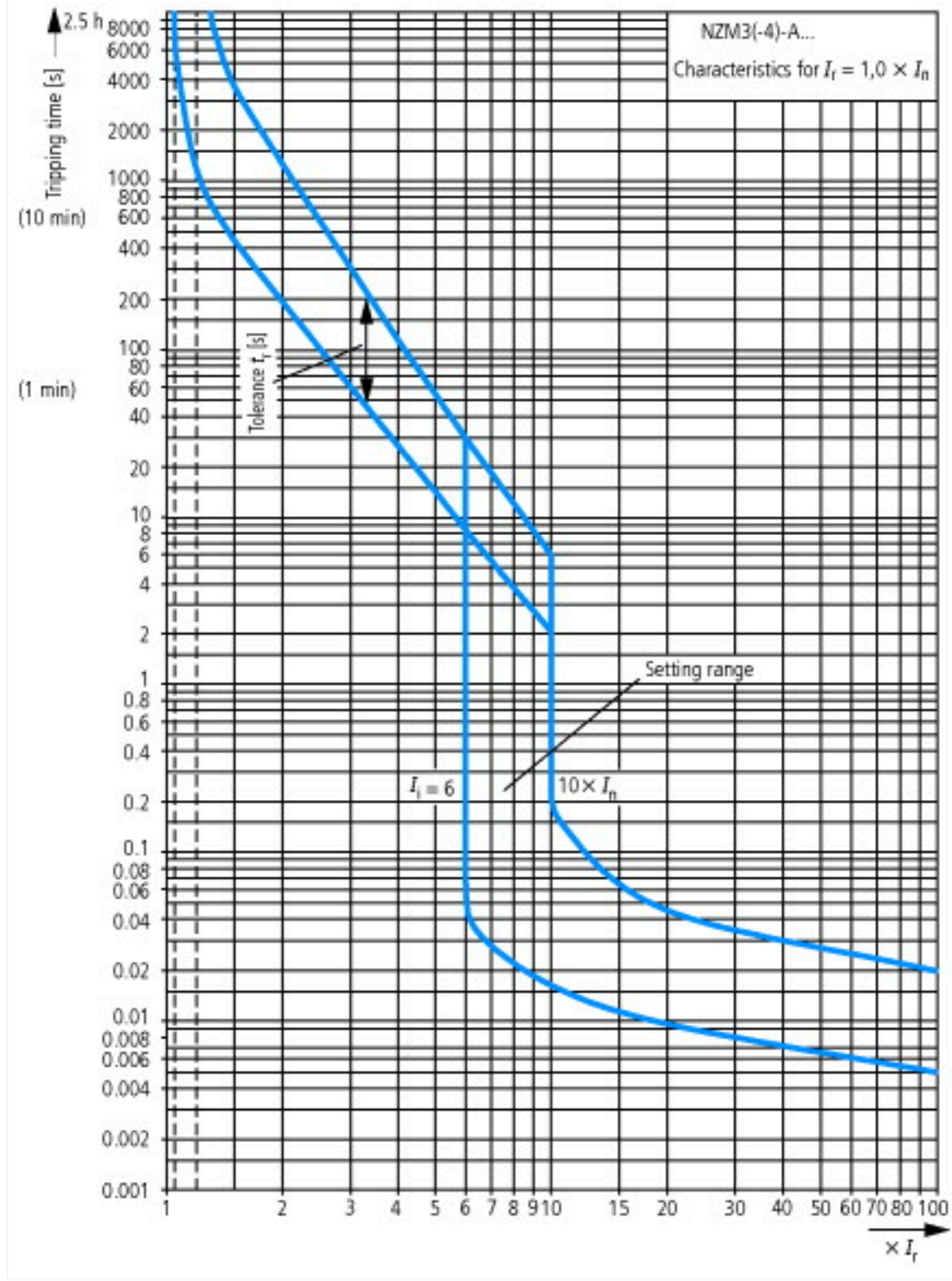
|   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| Low-voltage industrial components (EG000017) / Power circuit-breaker for trafo/generator/installation protection (EC000228)   |  |    |  |
| Elektrotechnika, automatizační technika a technika řízení procesu / Nízkonapetová spínací technika / Výkonový vypínač, výkonový rozpojovác (nízkonapetový) / Výkonový spínac pro ochranu traťa, generátoru, zařízení (ecl@ss10.0.1-27-37-04-09 [AJZ716013]) |  |    |  |
| Rated permanent current I <sub>u</sub>  |  | A  | 250                                      |
| Rated voltage   |  | V  | 690 - 690                                |
| Rated short-circuit breaking capacity I <sub>cu</sub> at 400 V, 50 Hz   |  | kA | 50                                       |
| Overload release current setting  |  | A  | 125 - 250                                |
| Adjustment range short-term delayed short-circuit release   |  | A  | 0 - 0                                    |
| Adjustment range undelayed short-circuit release  |  | A  | 500 - 2750                               |
| Integrated earth fault protection   |  |    | No                                       |
| Type of electrical connection of main circuit   |  |    | Screw connection                         |
| Device construction   |  |    | Built-in device fixed built-in technique |

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| Suitable for DIN rail (top hat rail) mounting           |  | No           |
| DIN rail (top hat rail) mounting optional               |  | No           |
| Number of auxiliary contacts as normally closed contact |  | 0            |
| Number of auxiliary contacts as normally open contact   |  | 0            |
| Number of auxiliary contacts as change-over contact     |  | 0            |
| With switched-off indicator                             |  | No           |
| With under voltage release                              |  | No           |
| Number of poles   |  | 3            |
| Position of connection for main current circuit         |  | Front side   |
| Type of control element                                 |  | Rocker lever |
| Complete device with protection unit                    |  | Yes          |
| Motor drive integrated                                  |  | No           |
| Motor drive optional                                    |  | Yes          |
| Degree of protection (IP)                               |  | IP20         |

## **aprobace,**

|                                      |  |   |
|--------------------------------------|--|---|
| Product Standards                    |  | UL 489; CSA-C22.2 No. 5-09; IEC 60947-2; CE marking |
| UL File No.                          |  | E31593  |
| UL Category Control No.              |  | DIVQ  |
| CSA File No.                         |  | 022086  |
| CSA Class No.                        |  | 1432-01   |
| North America Certification          |  | UL listed, CSA certified                            |
| Specially designed for North America |  | Yes   |
| Suitable for                         |  | Feeder circuits, branch circuits                    |
| Current Limiting Circuit-Breaker     |  | Yes   |
| Max. Voltage Rating                  |  | 600 V   |
| Degree of Protection                 |  | IEC: IP20; UL/CSA Type: -                           |

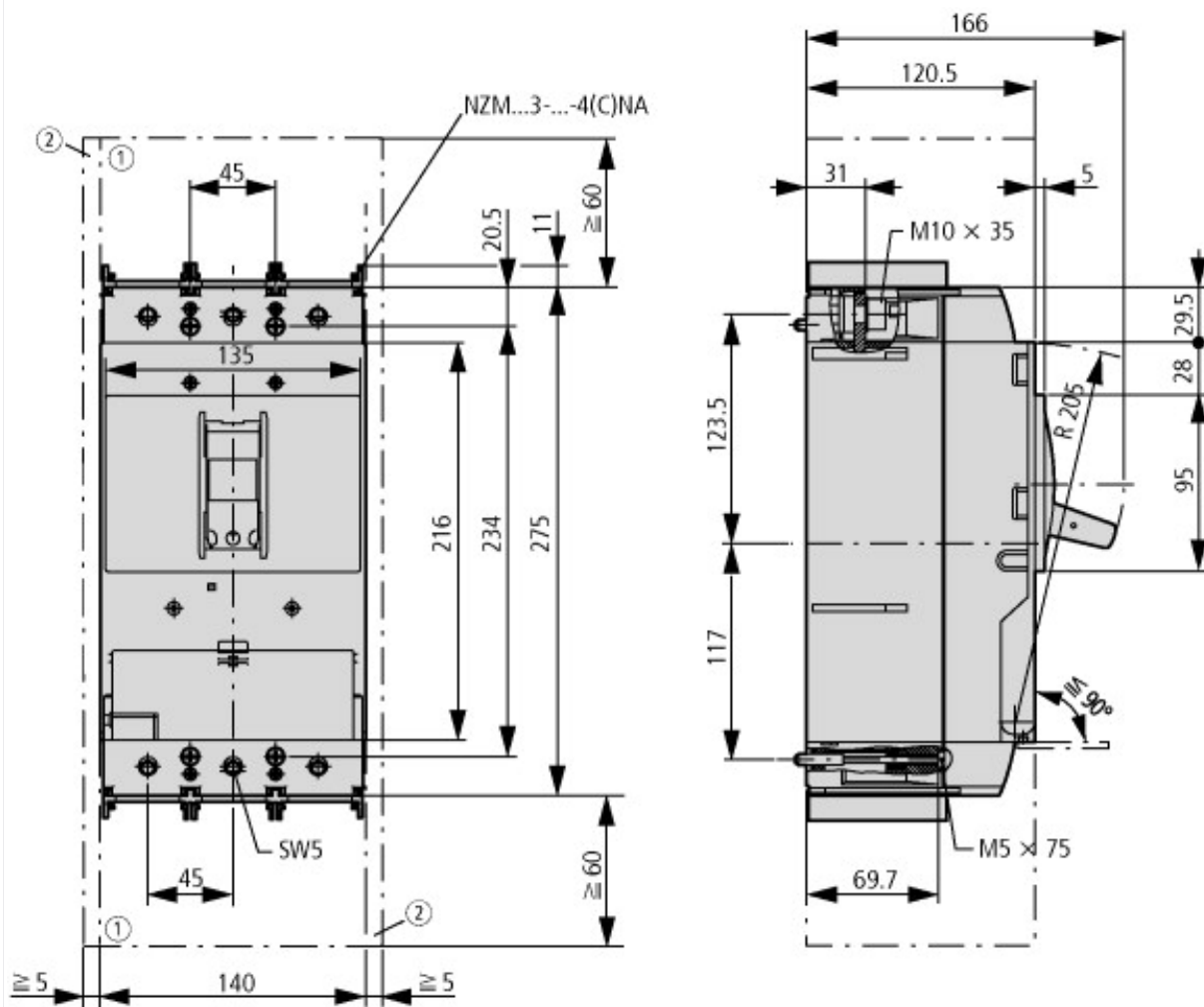
# Charakteristiki











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



## Další informace o produktech (propojení)

### IL01208009Z (AWA1230-1992) Circuit-Breaker, basic unit

IL01208009Z (AWA1230-1992) Circuit-Breaker, basic unit [https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL01208009Z2018\\_11.pdf](https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL01208009Z2018_11.pdf)

Hmotnosti <http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=17.169>

Vliv teploty, snížení <http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=17.170>

Činný ztrátový výkon <http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=17.172>

additional technical information for NZM power switch [https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/PDF/nzm\\_technic\\_de\\_en.pdf](https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/PDF/nzm_technic_de_en.pdf)