

# DATOVÝ LIST - NZMC1-4-A25



Jistič, 4pól, ochr.obvodů, I<sub>cu</sub>=36kA, I<sub>n</sub>=25A

Typ  
Catalog No.

NZMC1-4-A25  
283302



Abbildung ähnlich

## Dodavatelský program

|                      |  |  |                                                                                                                |
|----------------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sortiment            |  |  | výkonové jističe                                                                                               |
| Ochranné funkce      |  |  | Ochrana zařízení a vedení                                                                                      |
| Norma / osvědčení    |  |  | IEC                                                                                                            |
| Montážní jednotky    |  |  | pevná montáž                                                                                                   |
| Vypínací jednotky    |  |  | Termomagnetická spoušť                                                                                         |
| Konstrukční velikost |  |  | NZM1                                                                                                           |
| Popis                |  |  | Hodnota nastavení neutrálního vodiče se provádí synchronně k hodnotě nastavení I <sub>r</sub> fázového vodiče. |
| Počet pólů           |  |  | 4pólové                                                                                                        |
| standardní výbava    |  |  | rámová svorka                                                                                                  |

## Spínací výkon

|                 |                 |    |    |
|-----------------|-----------------|----|----|
| 400/415 V 50 Hz | I <sub>cu</sub> | kA | 36 |
|-----------------|-----------------|----|----|

## Jmenovitý proud = jmenovitý nepřerušovaný proud

|                                                  |                                 |   |     |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|---|-----|
| Jmenovitý povozní proud = jmenovitý trvalý proud | I <sub>n</sub> = I <sub>u</sub> | A | 25  |
| N-pól                                            | % fázového vodiče               | A | 100 |

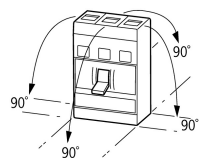
## Rozsah nastavení

|                    |                                       |   |             |
|--------------------|---------------------------------------|---|-------------|
| Nadproudová spoušť |                                       |   |             |
|                    | I <sub>r</sub>                        | A | 20 - 25     |
| Hlavní pól         | I <sub>r</sub>                        | A | 20 - 25     |
|                    |                                       |   |             |
| Zkratové spouště   |                                       |   |             |
|                    |                                       |   |             |
| nežpožděný         | I <sub>i</sub> = I <sub>n</sub> x ... |   | 350 A fixed |
|                    |                                       |   |             |
| Zkratové spouště   |                                       |   |             |
|                    |                                       |   |             |
| min.               |                                       | A | 350         |

## 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 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Montážní pozice                           |      | Vertical and 90° in all directions<br> <p>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</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) |      | Vliv teploty, snížení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Jističe

|                                                  |             |      |       |
|--------------------------------------------------|-------------|------|-------|
| Jmenovitý povozní proud = jmenovitý trvalý proud | $I_n = I_u$ | A    | 25    |
| Neměnnost jmenovitého přepětí                    | $U_{imp}$   |      |       |
| Hlavní proudové dráhy                            |             | V    | 6000  |
| 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    | 690   |
| Použití v neuzemněných sítích                    |             | V    | ≤ 690 |

## Spínací výkon

|                                                                             |               |    |                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jmenovitý zkratový zapínací výkon                                           | $I_{cm}$      |    |                                                                                                                         |
| 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                                                                                                                      |
| 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 | 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                                                                                                                       |
| $I_{cs}$ podle ČSN EN 60947 testovací cyklus 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 | 6                                                                                                                       |
| 690 V 50/60 Hz                                                              | $I_{cs}$      | kA | 4                                                                                                                       |
|                                                                             |               |    | Maximální ochrana v případě, když očekávaný zkratový proud v místě instalace překročí spínací výkon výkonového jističe. |
| Kategorie užití podle ČSN EN 60947-2                                        |               |    | A                                                                                                                       |
| Lifespan, mechanical(of which max. 50 % trip by shunt/undervoltage release) | Spínací cykly |    | 20000                                                                                                                   |
| Životnost, elektrická                                                       |               |    |                                                                                                                         |
| AC-1                                                                        |               |    |                                                                                                                         |
| 400 V 50/60 Hz                                                              | Spínací cykly |    | 10000                                                                                                                   |
| 415 V 50/60 Hz                                                              | Spínací cykly |    | 7500                                                                                                                    |

|                                                           |               |                   |                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------|---------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 690 V 50/60 Hz                                            | Spínací cykly |                   | 5000                                                                                         |
| Max. četnost spínání                                      |               | Počet operací/hod | 120                                                                                          |
| Celková doba odpojení při zkratu                          |               | ms                | < 10                                                                                         |
| Průřez vodiče                                             |               |                   |                                                                                              |
| standardní výbava                                         |               |                   | rámová svorka                                                                                |
| Optional accessories                                      |               |                   | Screw connection<br>Tunnel terminal connection on rear                                       |
| Kruhový měděný vodič                                      |               |                   |                                                                                              |
| Krabicová svorkovnice                                     |               |                   |                                                                                              |
| Jednožilový                                               |               | mm <sup>2</sup>   | 1 x (10 - 16)<br>2 x (6 - 16)                                                                |
| Vícežilový                                                |               | mm <sup>2</sup>   | 1 x (10 - 70) <sup>3)</sup><br>2 x (6-25)                                                    |
|                                                           |               |                   | <sup>3)</sup> Up to 95 mm <sup>2</sup> can be connected depending on the cable manufacturer. |
| Zdířková svorka                                           |               |                   |                                                                                              |
| Jednožilový                                               |               | mm <sup>2</sup>   | 1 x 16                                                                                       |
| Spletený do pramene                                       |               |                   |                                                                                              |
| 1-hole                                                    |               | mm <sup>2</sup>   | 1 x (25 - 95)                                                                                |
| Terminální svorník a připojení na zadní straně            |               |                   |                                                                                              |
| Přímo na přepínači                                        |               |                   |                                                                                              |
| Jednožilový                                               |               | mm <sup>2</sup>   | 1 x (10 - 16)<br>2 x (6 - 16)                                                                |
| Vícežilový                                                |               | mm <sup>2</sup>   | 1 x (10 - 70) <sup>3)</sup><br>2 x 25                                                        |
|                                                           |               |                   | <sup>3)</sup> Up to 95 mm <sup>2</sup> can be connected depending on the cable manufacturer. |
| Hliníkový kruhový vodič                                   |               |                   |                                                                                              |
| Zdířková svorka                                           |               |                   |                                                                                              |
| Jednožilový                                               |               | mm <sup>2</sup>   | 1 x 16                                                                                       |
| Spletený do pramene                                       |               |                   |                                                                                              |
| Vícežilový                                                |               | mm <sup>2</sup>   | 1 x (25 - 95)                                                                                |
| Měděný pásek (počet segmentů x šířka x tloušťka segmentu) |               |                   |                                                                                              |
| Krabicová svorkovnice                                     |               |                   |                                                                                              |
|                                                           | min.          | mm                | 2 x 9 x 0.8                                                                                  |
|                                                           | max.          | mm                | 9 x 9 x 0.8                                                                                  |
| Měděný sběrníkový budič (šířka x tloušťka)                |               |                   |                                                                                              |
| Terminální svorník a připojení na zadní straně            |               |                   |                                                                                              |
| šroubové připojení                                        |               |                   | M6                                                                                           |
| Přímo na přepínači                                        |               |                   |                                                                                              |
|                                                           | min.          | mm                | 12 x 5                                                                                       |
|                                                           | max.          | mm                | 16 x 5                                                                                       |
| Řídicí kabely                                             |               |                   |                                                                                              |
|                                                           |               | mm <sup>2</sup>   | 1 x (0.75 - 2.5)<br>2 x (0.75 - 1.5)                                                         |

## Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

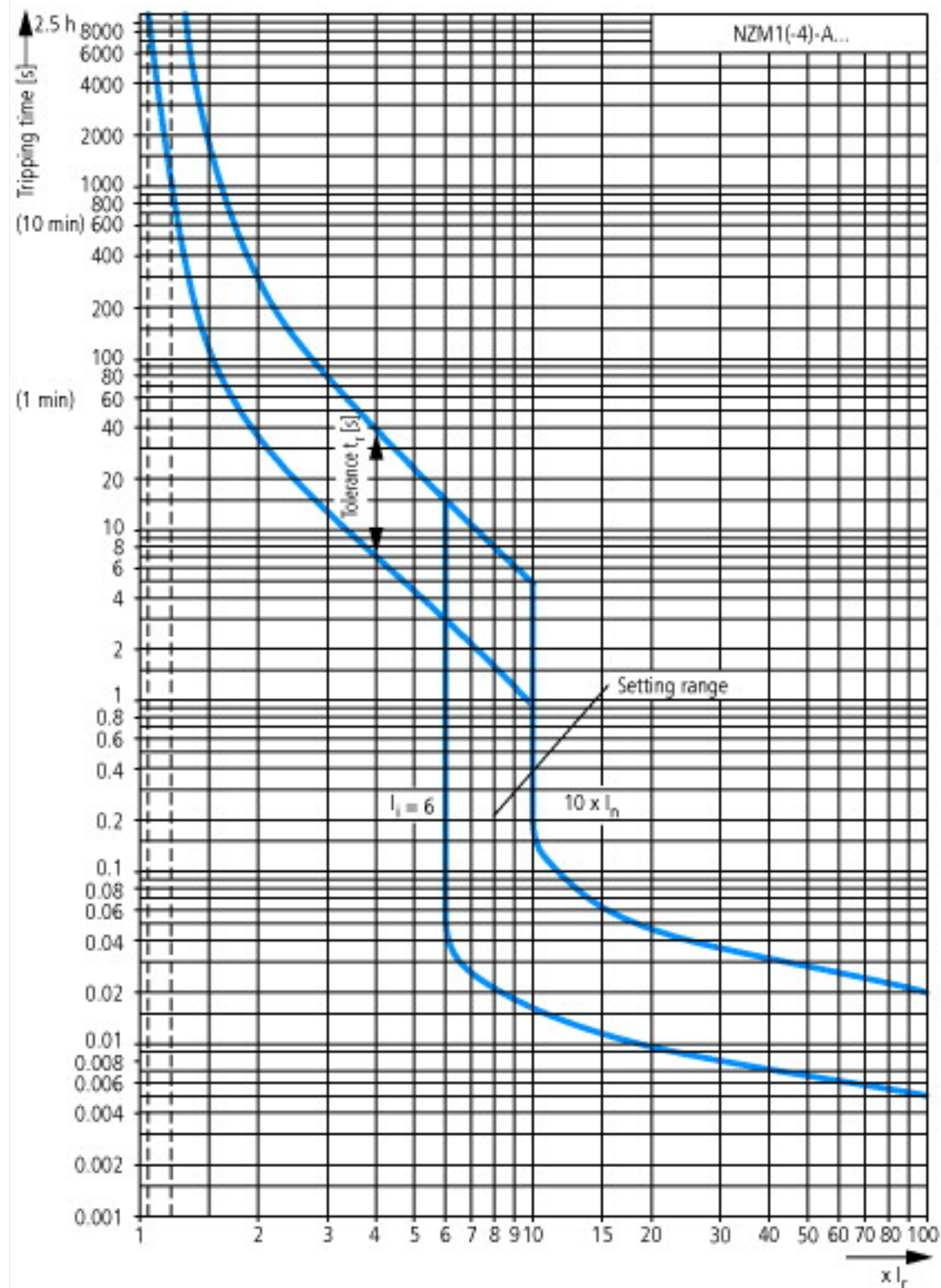
|                                                               |                  |    |                                          |
|---------------------------------------------------------------|------------------|----|------------------------------------------|
| Technické údaje pro ověření konstrukce                        |                  |    |                                          |
| Jmenovitý proud k údajům ztrátového výkonu                    | I <sub>N</sub>   | A  | 25                                       |
| Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu              | P <sub>vid</sub> | W  | 8.78                                     |
| 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. |

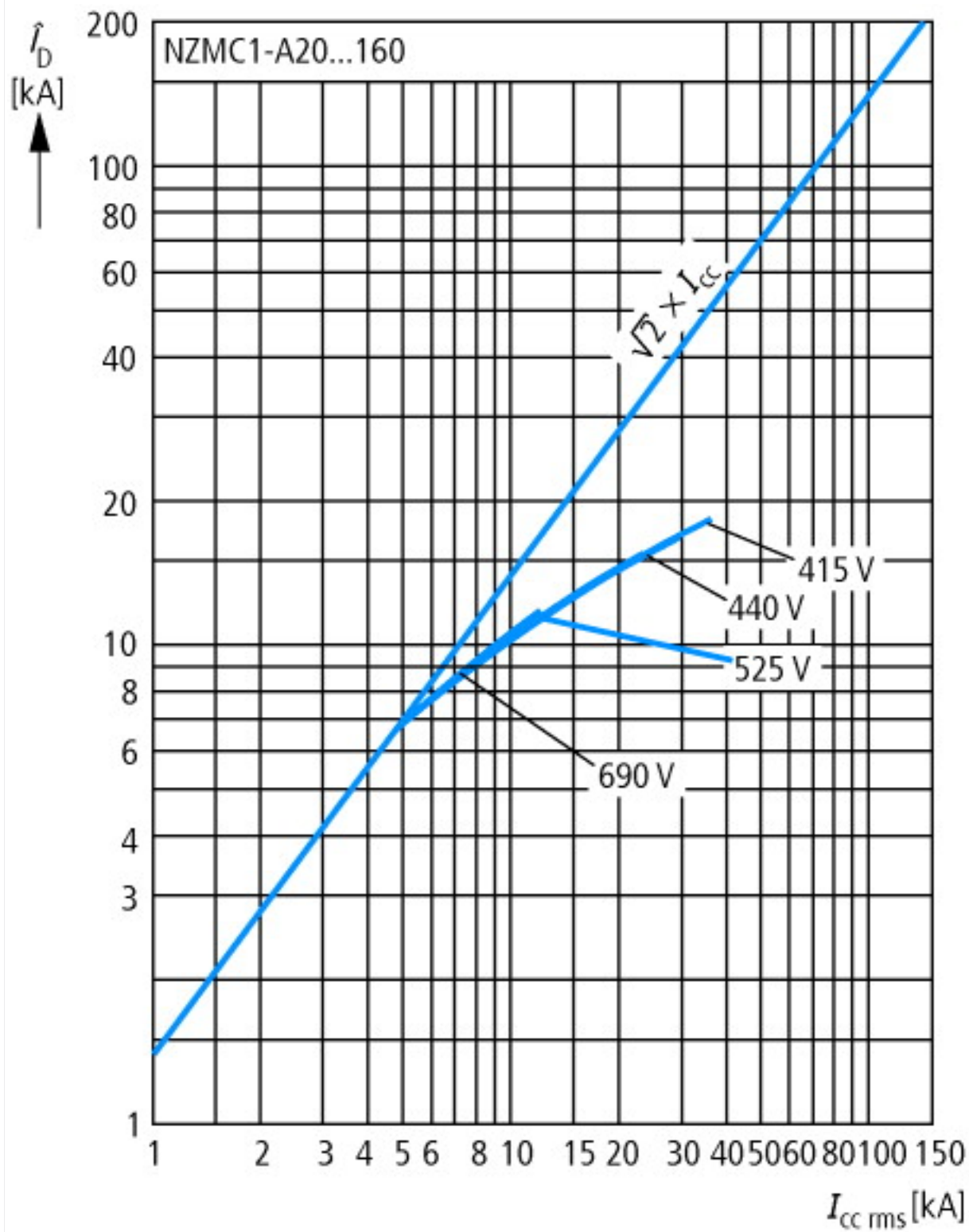
|                                                               |  |                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 Náписy                                                 |  | Požadavky normy na výrobek jsou splněny.                                                                  |
| 10.3 Stupeň krytí plášťů                                      |  | 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 plášťů 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

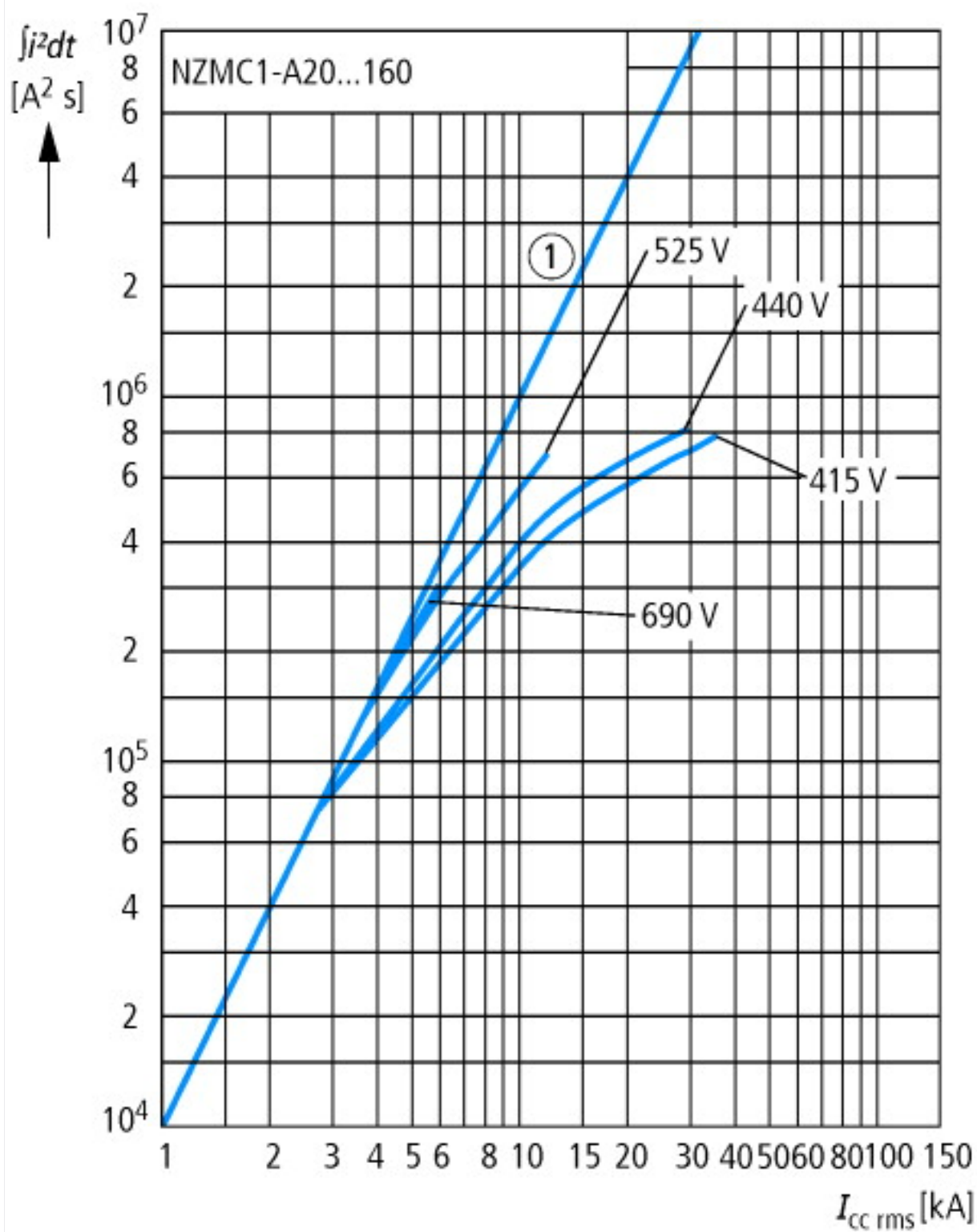
|                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------|
| 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 spínač pro ochranu trafo, generátoru, zařízení (ecl@ss10.0.1-27-37-04-09 [AJZ716013]) |    |                                          |
| Rated permanent current I <sub>u</sub>                                                                                                                                                                                                                      | A  | 25                                       |
| Rated voltage                                                                                                                                                                                                                                               | V  | 690 - 690                                |
| Rated short-circuit breaking capacity I <sub>cu</sub> at 400 V, 50 Hz                                                                                                                                                                                       | kA | 36                                       |
| Overload release current setting                                                                                                                                                                                                                            | A  | 20 - 25                                  |
| Adjustment range short-term delayed short-circuit release                                                                                                                                                                                                   | A  | 0 - 0                                    |
| Adjustment range undelayed short-circuit release                                                                                                                                                                                                            | A  | 350 - 350                                |
| Integrated earth fault protection                                                                                                                                                                                                                           |    | No                                       |
| Type of electrical connection of main circuit                                                                                                                                                                                                               |    | Frame clamp                              |
| 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                                                                                                                                                                                                                   |    | Yes                                      |
| 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                                                                                                                                                                                                                                             |    | 4                                        |
| 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                                                                                                                                                                                                                                        |    | No                                       |
| Degree of protection (IP)                                                                                                                                                                                                                                   |    | IP20                                     |

## Charakteristiki

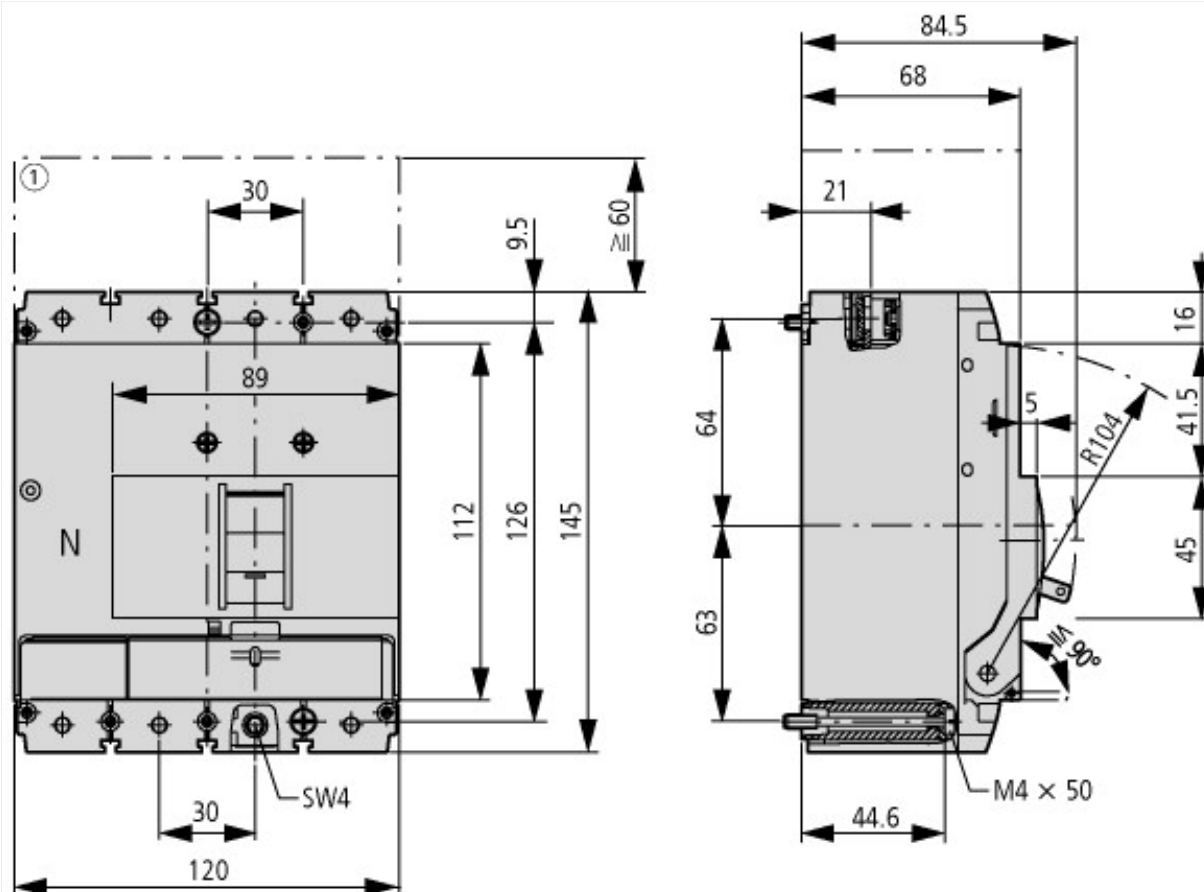




Let-through current



Let-through energy



① Blow out area, minimum clearance to adjacent parts

