


**Výkonový jistič, 3p, 160A, rámové svorky**
**Typ NZMB2-A160-BT**  
**Catalog No. 110215**

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                                   |                          |    | NZM2                      |
| Počet pólů   |                          |    | 3-pólové                  |
| standardní výbava                                      |                          |    | rámová svorka             |
| <b>Spínací výkon</b>                                   |                          |    |                           |
| 400/415 V 50 Hz  | $I_{cu}$                 | kA | 25                        |
| <b>Jmenovitý proud = jmenovitý nepřerušovaný proud</b> |                          |    |                           |
| Jmenovitý povozní proud = jmenovitý trvalý proud       | $I_n = I_u$              | A  | 160                       |
| <b>Rozsah nastavení</b>                                |                          |    |                           |
| Nadproudová spoušť                                     |                          |    |                           |
|  | $I_r$                    | A  | 125 - 160                 |
| Zkratové spouště                                       |                          |    |                           |
|  |                          |    |                           |
| nezpožděný   | $I_i = I_n \times \dots$ |    | 6 - 10                    |
|  |                          |    |                           |
| Zkratové spouště                                       | $I_{rm}$                 | A  | 960 - 1600                |
|  |                          |    |                           |

## 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   | 2.345   |
| Montážní pozice   |  |      | 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

|   |  |  |
|---|--|--|
| 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 provozní proud = jmenovitý trvalý proud | $I_n = I_u$ | A    | 160   |
| Neměnnost jmenovitého přepětí                     | $U_{imp}$   |      |       |
| Hlavní proudové dráhy                             |             | V    | 8000  |
| Pomocné proudové dráhy                            |             | V    | 6000  |
| Jmenovité provozní napětí                         | $U_e$       | V AC | 440   |
| Přepěťová kategorie/stupeň znečištění             |             |      | III/3 |
| Jmenovité izolační napětí                         | $U_i$       | V    | 690   |
| Použití v neuzemněných sítích                     |             | V    | ≤ 440 |

### Spínací výkon

|  |               |                   |   |
|--|---------------|-------------------|---|
| Jmenovitý zkratový zapínací výkon  | $I_{cm}$      |                   |   |
| 240 V  | $I_{cm}$      | kA                | 63  |
| 400/415 V  | $I_{cm}$      | kA                | 53  |
| 440 V 50/60 Hz   | $I_{cm}$      | kA                | 53  |
| 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                | 30  |
| 400/415 V 50/60 Hz   | $I_{cu}$      | kA                | 25  |
| 440 V 50/60 Hz   | $I_{cu}$      | kA                | 25  |
| $I_{cs}$ podle ČSN EN 60947 testovací cyklus O-t-CO-t-CO                     | $I_{cs}$      | kA                |   |
| 240 V 50/60 Hz   | $I_{cs}$      | kA                | 30  |
| 400/415 V 50/60 Hz   | $I_{cs}$      | kA                | 25  |
| 440 V 50/60 Hz   | $I_{cs}$      | kA                | 18.5  |
|  |               |                   | Maximální ochrana v případě, když očekávaný zkratový proud v místě instalace překročí spínací výkon výkonového jističe. |
| Jmenovitý krátkodobý výdržný proud   |               |                   |   |
| $t = 1$ s  | $I_{cw}$      | kA                | 85  |
| 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  |
| Max. četnost spínání   |               | Počet operací/hod | 120   |
| Celková doba odpojení při zkratu   |               | ms                | < 10  |

### Průřez vodiče

|                      |  |                                   |
|----------------------|--|-----------------------------------|
| standardní výbava    |  | rámová svorka                     |
| Optional accessories |  | Screw terminal<br>Tunnel terminal |

|  |      |                 |                                      |
|--|------|-----------------|--------------------------------------|
|  |      |                 | connection on rear                   |
| <b>Kruhový měděný vodič</b>                                      |      |                 |                                      |
| Krabicová svorkovnice  |      |                 |                                      |
| Jednožilový  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (10 - 16)<br>2 x (6 - 16)        |
| Vícežilový   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 185)<br>2 x (25 - 70)      |
| Zdírková svorka  |      |                 |                                      |
| Jednožilový  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x 16                               |
| Spletený do pramene  |      |                 |                                      |
| 1-hole   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 185)                       |
| 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 (25 - 185)<br>2 x (25 - 70)      |
| <b>Hliníkový kruhový vodič</b>                                   |      |                 |                                      |
| Zdírková svorka  |      |                 |                                      |
| Jednožilový  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x 16                               |
| Spletený do pramene  |      |                 |                                      |
| Vícežilový   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 185)                       |
| <b>Měděný pásek (počet segmentů x šířka x tloušťka segmentu)</b> |      |                 |                                      |
| Krabicová svorkovnice  |      |                 |                                      |
|  | 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 |
| Terminální svorník a připojení na zadní straně                   |      |                 |                                      |
| Měděný pás, děrovaný   | min. | mm              | 2 x 16 x 0.8                         |
| Měděný pás, děrovaný   | max. | mm              | 10 x 24 x 0.8                        |
| <b>Měděný sběrníkový budič (šířka x tloušťka)</b>                |      |                 |                                      |
| Terminální svorník a připojení na zadní straně                   |      |                 |                                      |
| šroubové připojení   |      |                 | M8                                   |
| Přímo na přepínači   |      |                 |                                      |
|  | min. | mm              | 16 x 5                               |
|  | max. | mm              | 24 x 8                               |
| <b>Řídicí kabely</b>   |      |                 |                                      |
|  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (0.75 - 2.5)<br>2 x (0.75 - 1.5) |

## Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

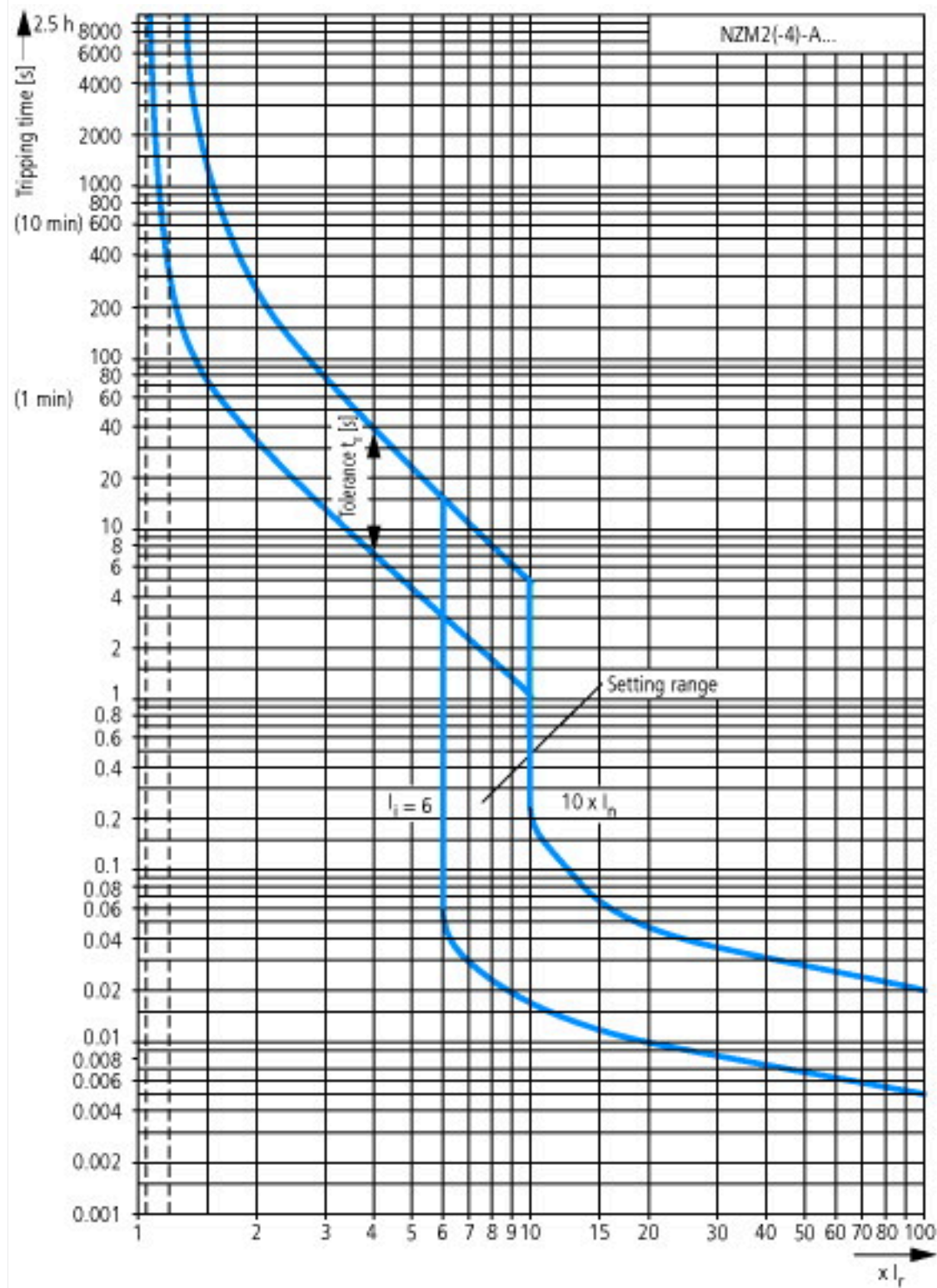
|   |                  |    |  |
|---|------------------|----|--|
| <b>Technické údaje pro ověření konstrukce</b>                 |                  |    |  |
| Jmenovitý proud k údajím ztrátového výkonu                    | I <sub>n</sub>   | A  | 160  |
| Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu              | P <sub>vid</sub> | W  | 38.4   |
| Provozní teplota okolí min.                                   |                  | °C | -25  |
| Provozní teplota okolí max.                                   |                  | °C | 70   |
| <b>Ověření konstrukce ČSN EN 61439</b>                        |                  |    |  |
| 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 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 pláštů 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 trafa, generátoru, zařízení (ecl@ss10.0.1-27-37-04-09 [AJZ716013]) |    |  |
| Rated permanent current I <sub>u</sub>  | A  | 160                                      |
| Rated voltage   | V  | 440 - 440                                |
| Rated short-circuit breaking capacity I <sub>cu</sub> at 400 V, 50 Hz   | kA | 25                                       |
| Overload release current setting  | A  | 125 - 160                                |
| Adjustment range short-term delayed short-circuit release   | A  | 0 - 0                                    |
| Adjustment range undelayed short-circuit release  | A  | 960 - 1600                               |
| 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   |    | 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                                     |

# Charakteristiki





Let-through current



Let-through energy





