

# DATOVÝ LIST - NZMH2-4-A32



Výkonový jistič, 4p, 32A

Typ  
Catalog No.

NZMH2-4-A32  
281291



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                                                                                                  |
| Popis                |  |  | Hodnota nastavení neutrálního vodiče se provádí synchronně k hodnotě nastavení $I_r$ fázového vodiče. |
| Počet pólů           |  |  | 4pólové                                                                                               |
| standardní výbava    |  |  | šroubové připojení                                                                                    |

## Spínací výkon

|                 |          |    |     |
|-----------------|----------|----|-----|
| 400/415 V 50 Hz | $I_{cu}$ | kA | 150 |
|-----------------|----------|----|-----|

## Jmenovitý proud = jmenovitý nepřerušovaný proud

|                                                  |                   |   |     |
|--------------------------------------------------|-------------------|---|-----|
| Jmenovitý povozní proud = jmenovitý trvalý proud | $I_n = I_u$       | A | 32  |
| N-pól                                            | % fázového vodiče | A | 100 |

## Rozsah nastavení

|                                                                                                         |                          |   |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|-------------|
| Nadproudová spoušť                                                                                      |                          |   |             |
|                      | $I_r$                    | A | 25 - 32     |
| Hlavní pól<br>       | $I_r$                    | A | 25 - 32     |
| Zkratové spouště<br> |                          |   |             |
| nezpožděný<br>       | $I_i = I_n \times \dots$ |   | 350 A fixed |
| Zkratové spouště<br> |                          |   |             |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Hmotnost                                  |  | kg   | 3.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Montážní pozice                           |  |      | Vertical and 90° in all directions  <p>With XFI earth-fault release:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NZM1, N1, NZM2, N2: vertical and 90° in all directions with plug-in unit</li> <li>- NZM1, N1, NZM2, N2: vertical, 90° right/left with withdrawable unit:</li> <li>- NZM3, N3: vertical, 90° right/left</li> <li>- NZM4, N4: vertical with remote operator:</li> <li>- NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4: vertical and 90° in all directions</li> </ul> |
| 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    | 32    |
| 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    | ≤ 690 |

## Spínací výkon

|                                                                             |               |    |                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jmenovitý zkratový zapínací výkon                                           | $I_{cm}$      |    |                                                                                                                         |
| 240 V                                                                       | $I_{cm}$      | kA | 330                                                                                                                     |
| 400/415 V                                                                   | $I_{cm}$      | kA | 330                                                                                                                     |
| 440 V 50/60 Hz                                                              | $I_{cm}$      | kA | 286                                                                                                                     |
| 525 V 50/60 Hz                                                              | $I_{cm}$      | kA | 105                                                                                                                     |
| 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 | 150                                                                                                                     |
| 400/415 V 50/60 Hz                                                          | $I_{cu}$      | kA | 150                                                                                                                     |
| 440 V 50/60 Hz                                                              | $I_{cu}$      | kA | 130                                                                                                                     |
| 525 V 50/60 Hz                                                              | $I_{cu}$      | kA | 50                                                                                                                      |
| 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 | 150                                                                                                                     |
| 400/415 V 50/60 Hz                                                          | $I_{cs}$      | kA | 150                                                                                                                     |
| 440 V 50/60 Hz                                                              | $I_{cs}$      | kA | 130                                                                                                                     |
| 525 V 50/60 Hz                                                              | $I_{cs}$      | kA | 37.5                                                                                                                    |
| 690 V 50/60 Hz                                                              | $I_{cs}$      | kA | 5                                                                                                                       |
|                                                                             |               |    | Maximální ochrana v případě, když očekávaný zkratový proud v místě instalace překročí spínací výkon výkonového jističe. |
| Jmenovitý krátkodobý výdržný proud                                          |               |    |                                                                                                                         |
| $t = 0.3\text{ s}$                                                          | $I_{cw}$      | kA | 1.9                                                                                                                     |
| $t = 1\text{ s}$                                                            | $I_{cw}$      | kA | 1.9                                                                                                                     |
| 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     | 10000 |
| 690 V 50/60 Hz                   | Spínací cykly     | 7500  |
| AC--3                            |                   |       |
| 400 V 50/60 Hz                   | Spínací cykly     | 6500  |
| 415 V 50/60 Hz                   | Spínací cykly     | 6500  |
| 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                                         |      |                 | šroubové připojení                                    |
| Optional accessories                                      |      |                 | Box terminal<br>Tunnel terminal<br>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 (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)                       |
| Hliníkový kruhový vodič                                   |      |                 |                                                       |
| Zdírková svorka                                           |      |                 |                                                       |
| Jednožilový                                               |      | mm <sup>2</sup> | 1 x 16                                                |
| Spletený do pramene                                       |      |                 |                                                       |
| Vícežilový                                                |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 185)                                        |
| Terminální svorník a připojení na zadní straně            |      |                 |                                                       |
| Přímo na přepínači                                        |      |                 |                                                       |
| Solid                                                     |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (10 - 16)<br>2 x (10 - 16)                        |
| Stranded                                                  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (25 - 50)<br>2 x (25 - 50)                        |
| Měděný pásek (počet segmentů x šířka x tloušťka segmentu) |      |                 |                                                       |
| 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                                         |
| Měděný sběrníkový budič (šířka x tloušťka)                |      |                 |                                                       |
| Terminální svorník a připojení na zadní straně            |      |                 |                                                       |
| šroubové připojení                                        |      |                 | M8                                                    |
| Přímo na přepínači                                        |      |                 |                                                       |
|                                                           | min. | mm              | 16 x 5                                                |
|                                                           | max. | mm              | 24 x 8                                                |

|               |  |                 |                                      |
|---------------|--|-----------------|--------------------------------------|
| 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

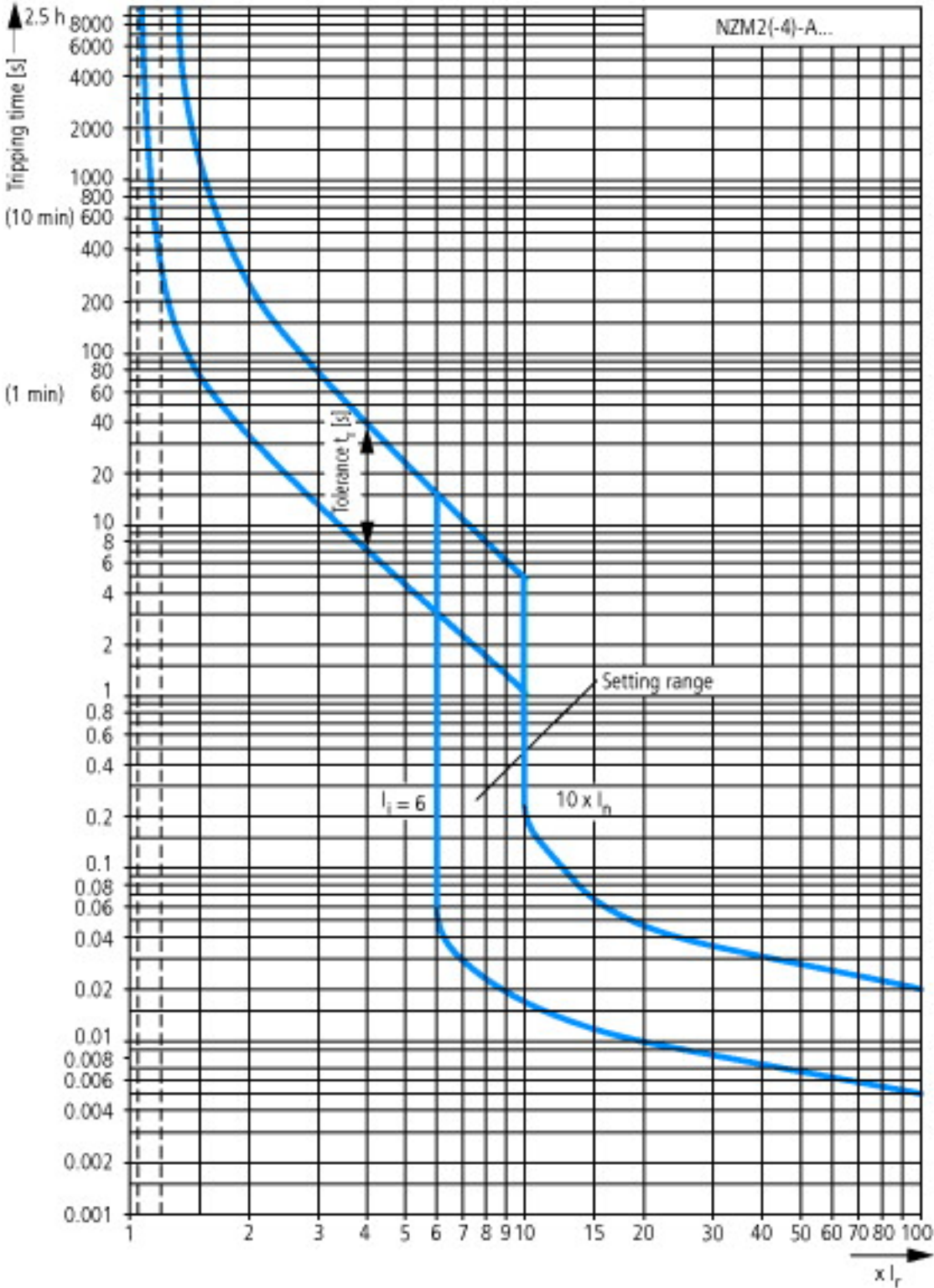
|                                                               |                  |    |                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technické údaje pro ověření konstrukce                        |                  |    |                                                                                                           |
| Jmenovitý proud k údaji ztrátového výkonu                     | I <sub>n</sub>   | A  | 32                                                                                                        |
| Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu              | P <sub>vid</sub> | W  | 9.65                                                                                                      |
| 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, automatizací technika a technika řízení procesu / Nízkonapetová spínací technika / Výkonový vypínac, výkonový rozpojovac (nízkonapetový) / Výkonový spínac pro ochranu trafo, generátoru, zařízení (ecl@ss10.0.1-27-37-04-09 [AJZ716013]) |    |  |                                          |
| Rated permanent current Iu                                                                                                                                                                                                                                 | A  |  | 32                                       |
| Rated voltage                                                                                                                                                                                                                                              | V  |  | 690 - 690                                |
| Rated short-circuit breaking capacity Icu at 400 V, 50 Hz                                                                                                                                                                                                  | kA |  | 150                                      |
| Overload release current setting                                                                                                                                                                                                                           | A  |  | 25 - 32                                  |
| 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                                                                                                                                                                                                              |    |  | 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                                                                                                                                                                                                                  |    |  | 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                            |  | Yes          |
| Degree of protection (IP)                       |  | IP20         |

## Charakteristiky

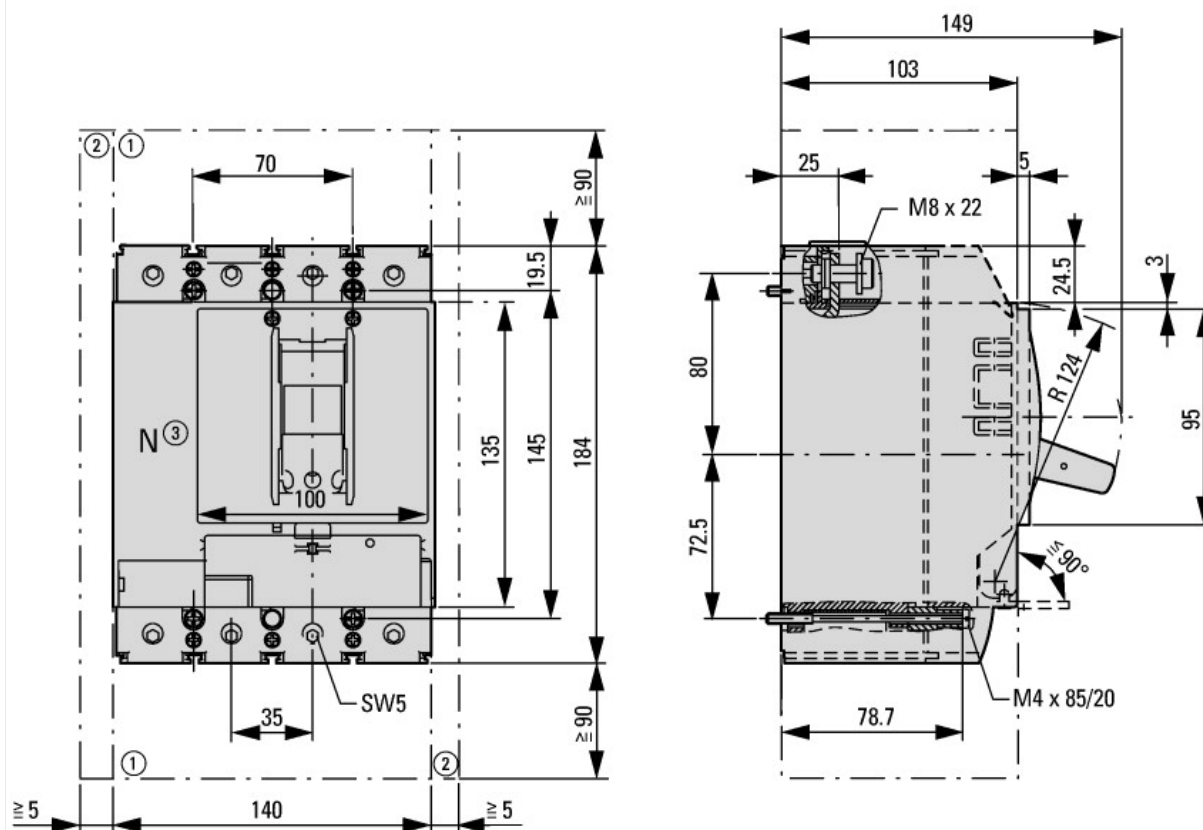




Let-through current



Let-through energy



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

