



Typ  
Catalog No.

NZMH2-VEF175-NA  
271132

Abbildung ähnlich

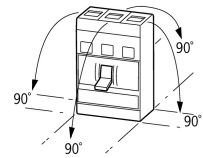
## Dodavatelský program

|  |                             |    |              |  |
|--|-----------------------------|----|--------------|--|
| Sortiment  |                             |    |              | výkonové jističe   |
| Ochranné funkce  |                             |    |              | Ochrana zařízení, kabelů, generátoru a selektivní ochrana  |
| Norma / osvědčení                                      |                             |    |              | UL/CSA, IEC  |
| Vypínací jednotky                                      |                             |    |              | Elektronická spoušť  |
| Montážní jednotky                                      |                             |    |              | pevná montáž   |
| Popis  |                             |    |              | Spínače splňují podmínky jak UL/CSA, tak IEC. Vypínací výkon podle IEC je uveden na výkonovém štítku.<br>pevně nastavená spoušť na přetížení $I_r$<br>Měření efektivní hodnoty a "tepelná paměť"<br>nastavitelný stupeň setrvačnosti $t_r$ : 2 – 20 s při $6 \times I_r$<br>nastavitelná doba zpoždění $t_{sd}$ : stupně: 0, 20, 60, 100, 200, 300, 500, 750, 1000 ms<br>Funkce konstanty $i^2t$ : pevné VYP |
| Konstrukční velikost                                   |                             |    |              | NZM2   |
| Počet pólů   |                             |    |              | 3-pólové   |
| standardní výbava                                      |                             |    |              | šroubové připojení   |
| <b>Spínací výkon</b>                                   |                             |    |              |  |
| SCCR 480Y/277 V 60 Hz                                  | $I_{cu}$                    | kA | 100          |  |
| SCCR 480 V 60 Hz                                       | $I_{cu}$                    | kA | 100          |  |
| SCCR 600Y/347 V 60 Hz                                  | $I_{cu}$                    | kA | 50           |  |
| <b>Jmenovitý proud = jmenovitý nepřerušovaný proud</b> |                             |    |              |  |
| Jmenovitý povozní proud = jmenovitý trvalý proud       | $I_n = I_u$                 | A  | 175          |  |
| <b>Rozsah nastavení</b>                                |                             |    |              |  |
| Nadproudová spoušť                                     |                             |    |              |  |
|  |                             |    |              |  |
| Spoušť na přetížení min.                               | $I_r$                       | A  | 175          |  |
| Zkratové spouště                                       |                             |    |              |  |
|  |                             |    |              |  |
| nezpožděný   | $I_i = I_n \times \dots$    |    | 2100 A fixed |  |
|  |                             |    |              |  |
| zpožděný   | $I_{sd} = I_r \times \dots$ |    | 2 - 10       |  |
|  |                             |    |              |  |

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

## Jističe

|                                       |           |      |       |
|---------------------------------------|-----------|------|-------|
| Neměnnost jmenovitého přepětí         | $U_{imp}$ |      |       |
| Hlavní proudové dráhy                 | V         |      | 8000  |
| Pomocné proudové dráhy                | V         |      | 6000  |
| Jmenovité provozní napětí             | $U_e$     | V AC | 690   |
| Přepěťová 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   |
| Maximum low-voltage h.b.c. fuse   | A gG/gL  |    | 355   |
|   |          |    | Maximální ochrana v případě, když očekávaný zkratový proud v místě instalace překročí spínací výkon výkonového jističe. |
| <b>Technické údaje, které se liší od produktů pro trh, kde platí normy IEC</b><br>Spínací výkon spínačů NA (UL489, CSA 22.2 č. 5.1) |          |    |   |

|   |                 |                   |       |
|---|-----------------|-------------------|-------|
| <b>Jmenovitý zkratový proud SSCR</b>  |                 |                   |       |
| SCCR 240 V 60 Hz  | I <sub>cu</sub> | kA                | 150   |
| SCCR 480Y/277 V 60 Hz   | I <sub>cu</sub> | kA                | 100   |
| SCCR 480 V 60 Hz  | I <sub>cu</sub> | kA                | 100   |
| SCCR 600Y/347 V 60 Hz   | I <sub>cu</sub> | kA                | 50    |
| <b>Jmenovitý krátkodobý výdržný proud</b>                                   |                 |                   |       |
| t = 0.3 s   | I <sub>cw</sub> | kA                | 1.9   |
| t = 1 s   | I <sub>cw</sub> | 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 |
| <b>Životnost, elektrická</b>  |                 |                   |       |
| <b>AC-1</b>   |                 |                   |       |
| 400 V 50/60 Hz  | Spínací cykly   |                   | 10000 |
| 690 V 50/60 Hz  | Spínací cykly   |                   | 7500  |
| <b>AC--3</b>  |                 |                   |       |
| 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 |
| <b>Kruhový měděný vodič</b>                                      |      |                 |                    |
| Krabicová svorkovnice  |      |                 |                    |
| Jednožilový  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (12 ... 6)     |
| Vícežilový   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (4 ... 350)    |
| Zdířková svorka  |      |                 |                    |
| Jednožilový  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x 16             |
| Spletený do pramene  |      |                 |                    |
| Vícežilový   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (4 ... 350)    |
| Terminální svorník a připojení na zadní straně                   |      |                 |                    |
| Přímo na přepínači   |      |                 |                    |
| Jednožilový  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (11 ... 6)     |
| Vícežilový   |      | mm <sup>2</sup> | 1 x (4 ... 3/0)    |
| <b>Hliníkové vodiče, měděný kabel</b>                            |      |                 |                    |
| Zdířková svorka  |      |                 |                    |
| Jednožilový  |      | mm <sup>2</sup> | 1 x 16             |
| 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 16 x 0.8      |
| <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      |
| 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 16 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              | 20 x 5             |

|               |  |                 |                                    |
|---------------|--|-----------------|------------------------------------|
| Řídicí kabely |  |                 |                                    |
|               |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (18 ... 14)<br>2 x (18 ... 16) |

## Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

|   |                  |    |   |
|---|------------------|----|---|
| Technické údaje pro ověření konstrukce                        |                  |    |   |
| Jmenovitý proud k údajům ztrátového výkonu                    | I <sub>n</sub>   | A  | 175   |
| Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu              | P <sub>vid</sub> | W  | 25.27   |
| 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 pláště                                      |                  |    |   |
|   |                  |    | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.  |
| 10.4 Vzdušných vzdáleností a povrchových cest                 |                  |    |   |
|   |                  |    | Požadavky normy na výrobek jsou splněny.  |
| 10.5 Ochrana před úrazem elektrickým proudem                  |                  |    |   |
|   |                  |    | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.  |
| 10.6 Instalace přístrojů                                      |                  |    |   |
|   |                  |    | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.  |
| 10.7 Vnitřní proudové okruhy a spojení                        |                  |    |   |
|   |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.8 Připojení pro vodiče přivedené zvenku                    |                  |    |   |
|   |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.9 Izolační vlastnosti                                      |                  |    |   |
| 10.9.2 Provozní elektrická pevnost                            |                  |    |   |
|   |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.9.3 Odolnost proti rázovému napětí                         |                  |    |   |
|   |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.9.4 Zkouška pláště z izolačního materiálu                  |                  |    |   |
|   |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.10 Zahřívání   |                  |    |   |
|   |                  |    | Za výpočet zahřívání zodpovídá výrobce rozvaděčů. Firma Eaton dodává údaje k ztrátovému výkonu přístrojů. |
| 10.11 Odolnost proti zkratu                                   |                  |    |   |
|   |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů. Je nutno dodržet hodnoty spínacích zařízení.                                 |
| 10.12 EMC   |                  |    |   |
|   |                  |    | Zodpovídá výrobce rozvaděčů. Je nutno dodržet hodnoty spínacích zařízení.                                 |
| 10.13 Mechanické funkce                                       |                  |    |   |
|   |                  |    | Požadavky pro přístroj jsou splněny, jestliže jsou dodrženy údaje v návodu k montáži (IL).                |

## Technická data podle ETIM 7.0

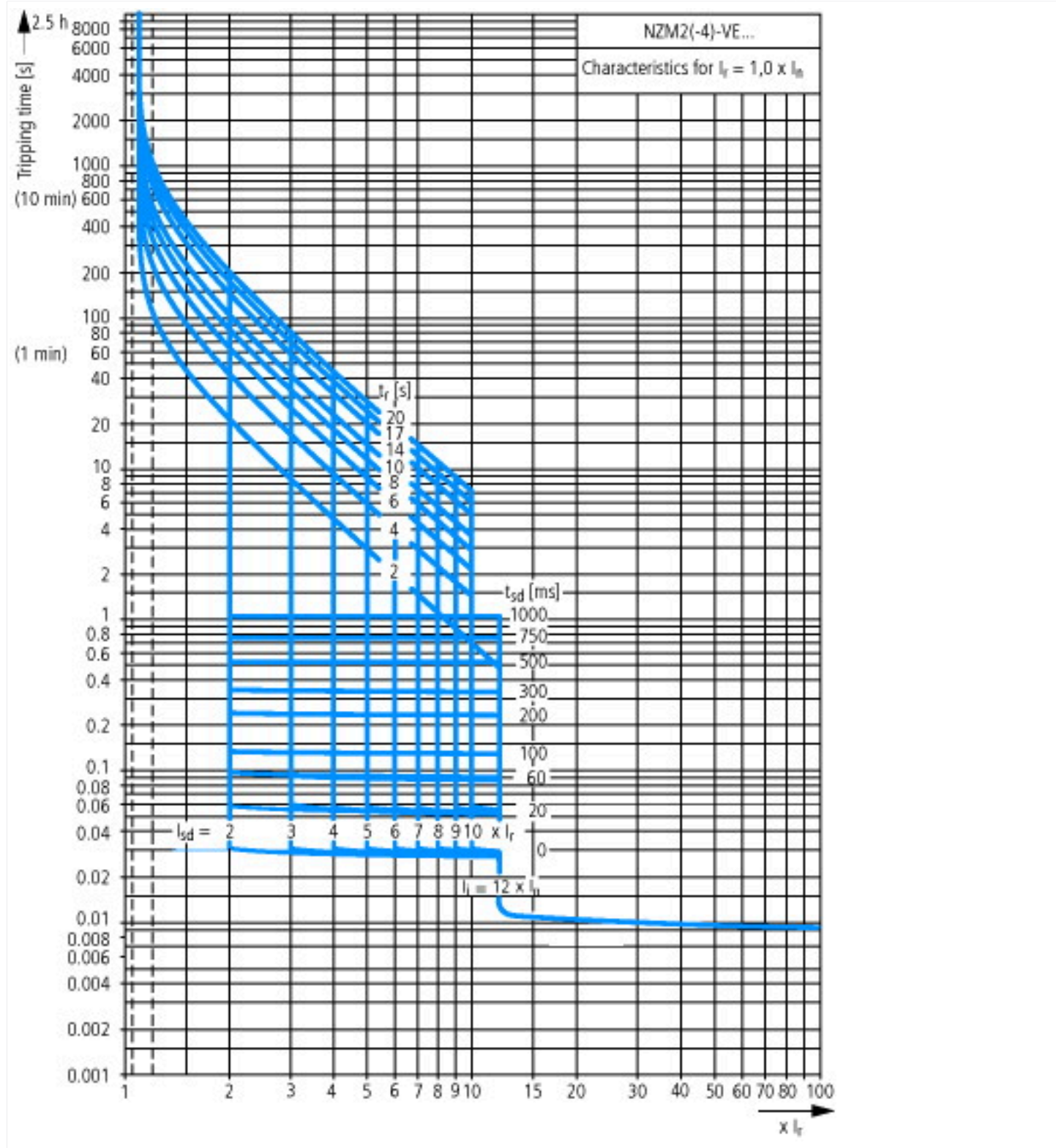
|   |    |  |  |
|---|----|--|--|
| Low-voltage industrial components (EG000017) / Power circuit-breaker for trafo/generator/installation protection (EC000228)   |    |  |  |
| Elektrotechnika, automatizační technika a technika řízení procesu / Nízkonapetová spínací technika / Výkonový vypínač, výkonový rozpojovač (nízkonapetový) / Výkonový spínač pro ochranu trafů, generátoru, zařízení (ecl@ss10.0.1-27-37-04-09 [AJZ716013]) |    |  |  |
| Rated permanent current I <sub>u</sub>  | A  |  | 175                                      |
| Rated voltage   | V  |  | 690 - 690                                |
| Rated short-circuit breaking capacity I <sub>cu</sub> at 400 V, 50 Hz   | kA |  | 150                                      |
| Overload release current setting  | A  |  | 175 - 175                                |
| Adjustment range short-term delayed short-circuit release   | A  |  | 350 - 1750                               |
| Adjustment range undelayed short-circuit release  | A  |  | 2100 - 2100                              |
| 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                                       |

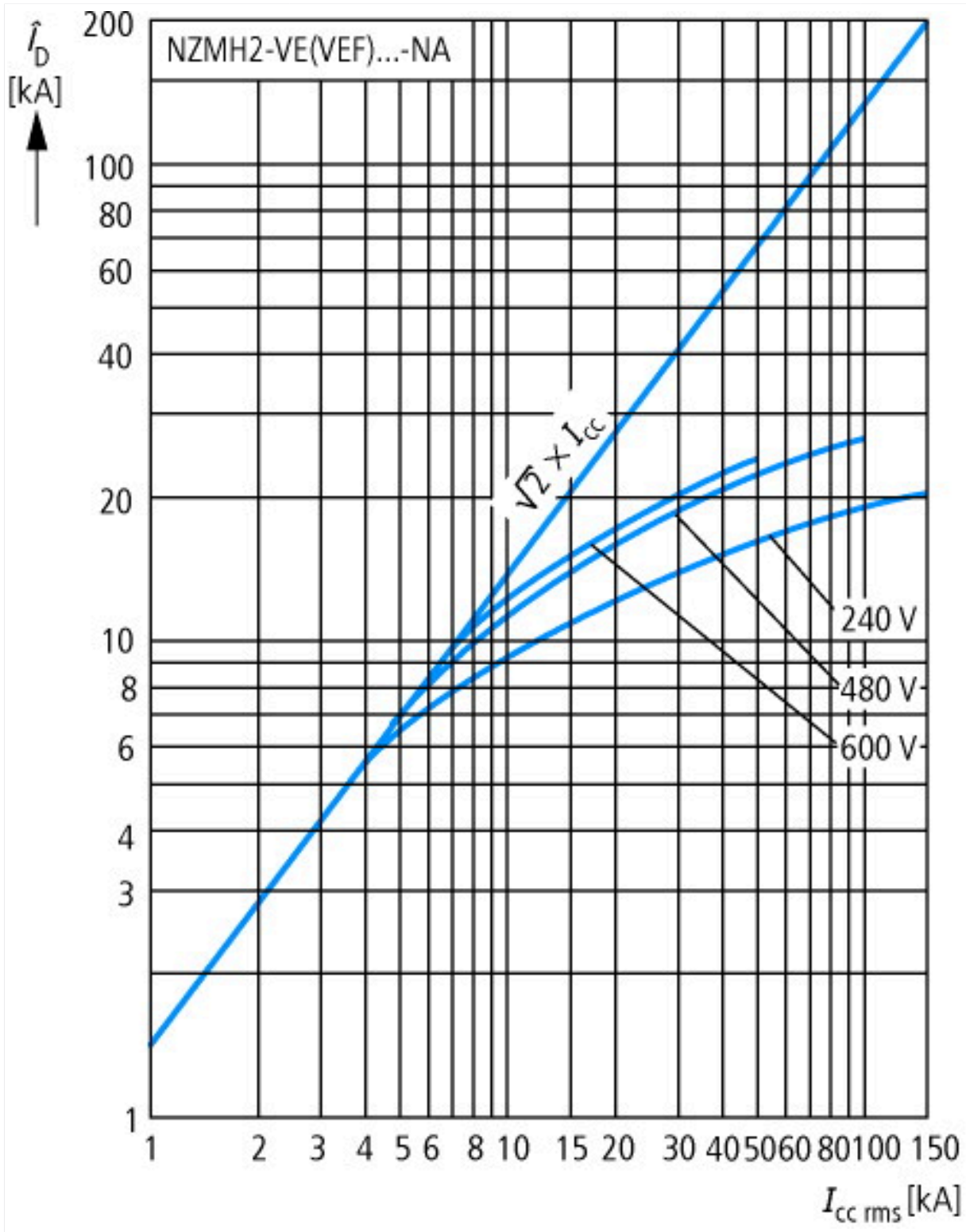
|   |  |  |              |
|---|--|--|--------------|
| Number of poles                                 |  |  | 3            |
| Position of connection for main current circuit |  |  | Front side   |
| Type of control element                         |  |  | Rocker lever |
| Complete device with protection unit            |  |  | Yes          |
| Motor drive integrated                          |  |  | No           |
| Motor drive optional                            |  |  | Yes          |
| Degree of protection (IP)                       |  |  | IP20         |

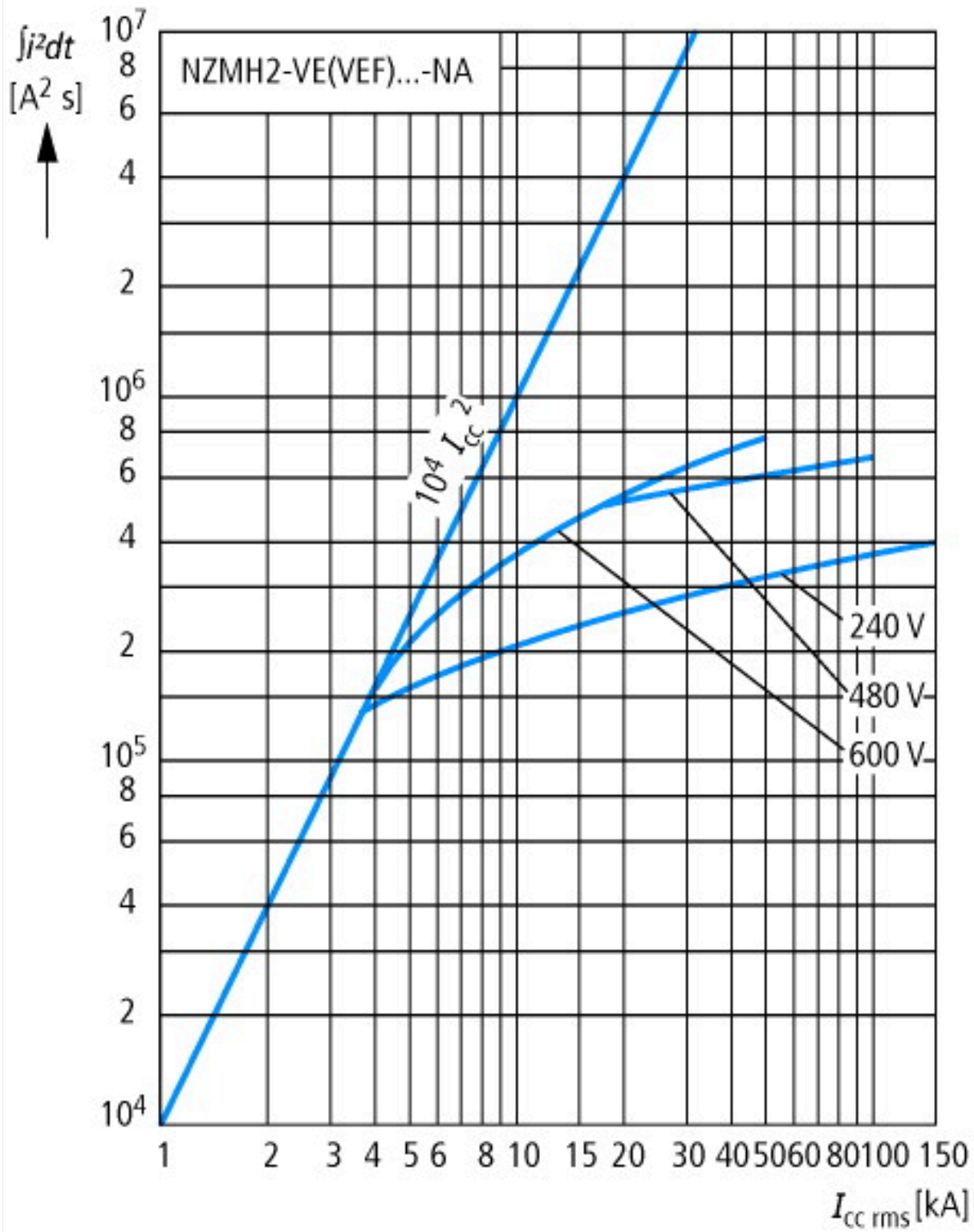
## **aprobace,**

|                                      |  |  |   |
|--------------------------------------|--|--|---|
| Product Standards                    |  |  | UL 489; CSA-C22.2 No. 5-09; IEC 60947-2; CE marking |
| UL File No.                          |  |  | E31593  |
| UL Category Control No.              |  |  | DIVQ  |
| CSA File No.                         |  |  | 022086  |
| CSA Class No.                        |  |  | 1432-01   |
| North America Certification          |  |  | UL listed, CSA certified                            |
| Specially designed for North America |  |  | Yes   |
| Suitable for                         |  |  | Feeder circuits, branch circuits                    |
| Current Limiting Circuit-Breaker     |  |  | Yes   |
| Max. Voltage Rating                  |  |  | 600Y/347 V, 480 V                                   |
| Degree of Protection                 |  |  | IEC: IP20; UL/CSA Type: -                           |

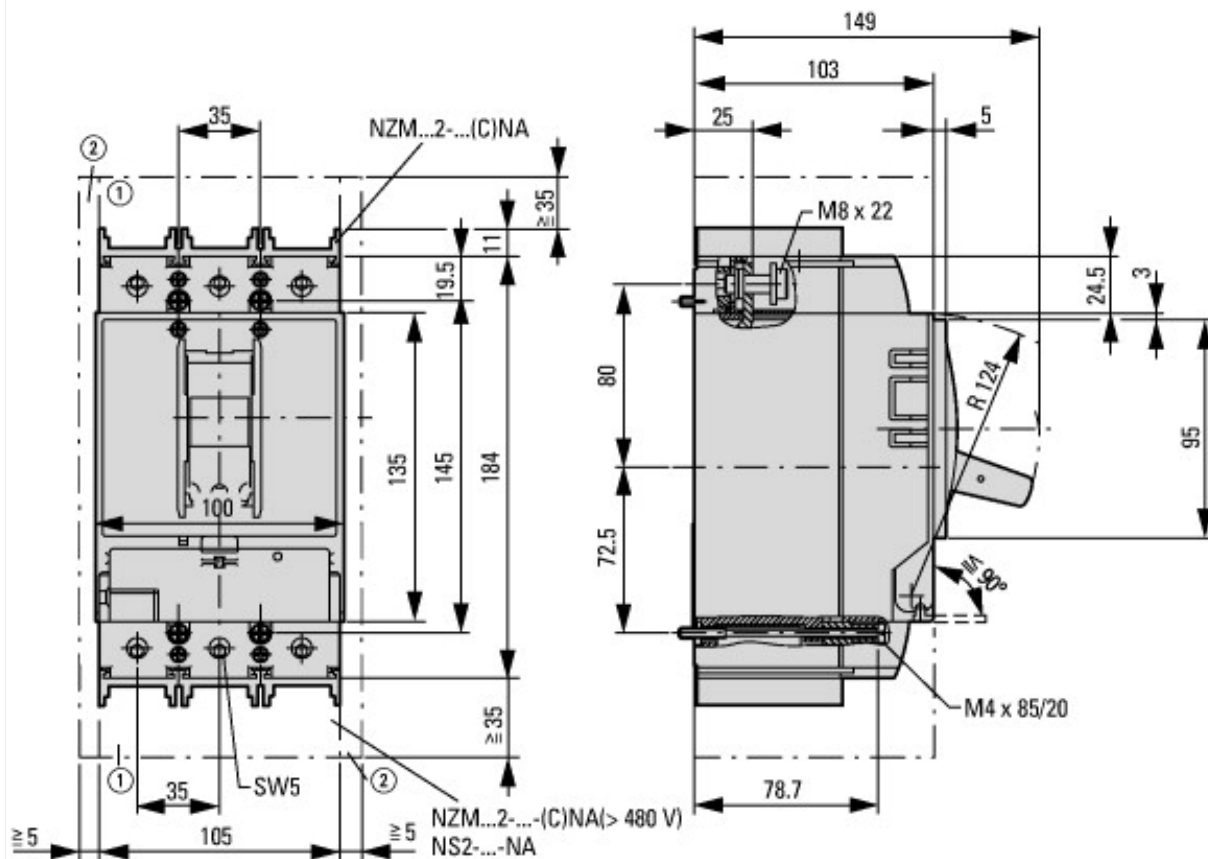
# Charakteristiki



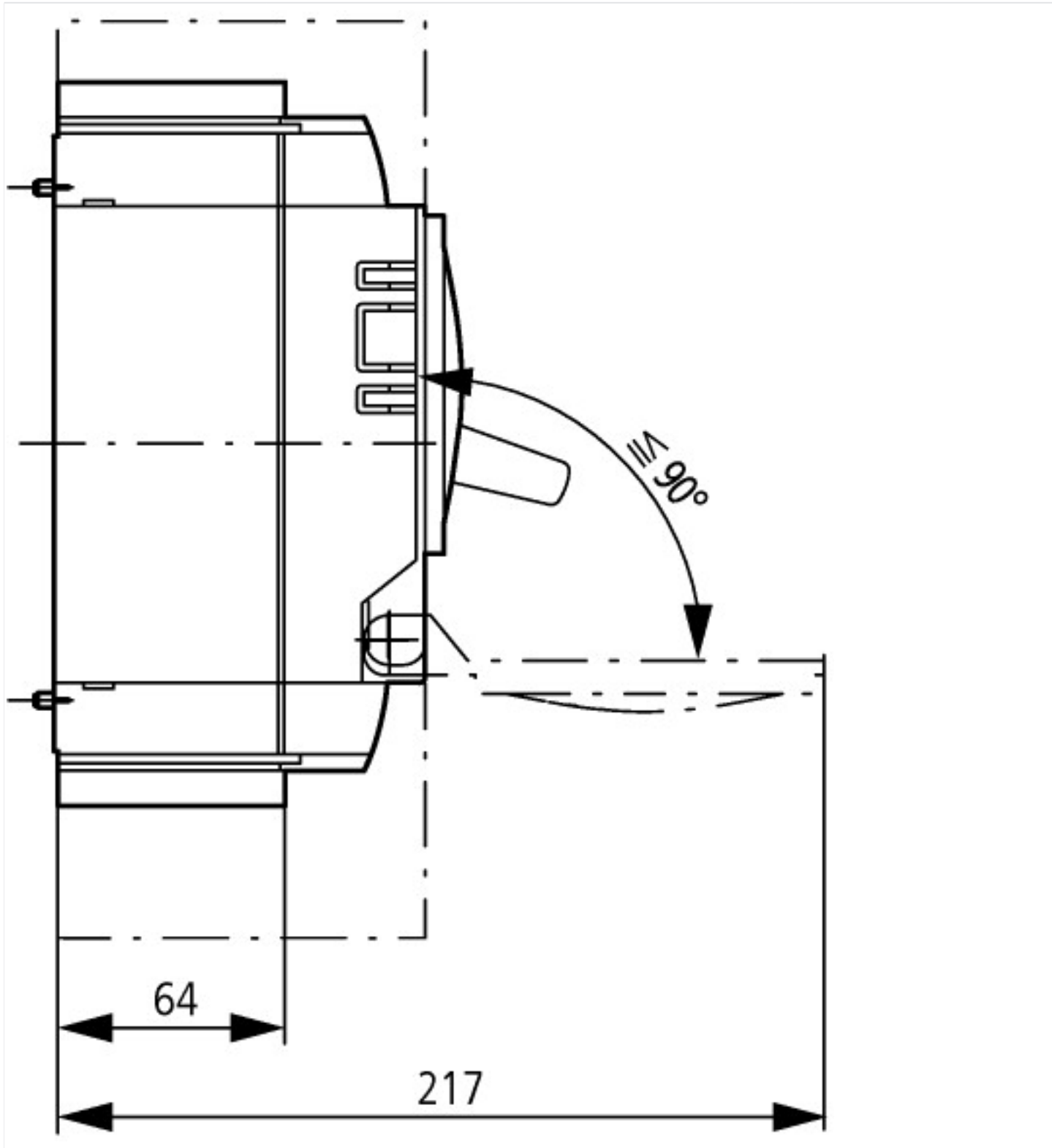








- ① Blow out area, minimum clearance to adjacent parts
- ② Minimum clearance to adjacent parts



## Další informace o produktech (propojení)

### IL01206006Z (AWA1230-1916) Circuit-Breaker, basic unit

IL01206006Z (AWA1230-1916) Circuit-Breaker, basic unit [https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL01206006Z2015\\_11.pdf](https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL01206006Z2015_11.pdf)

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

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

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

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