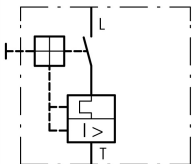




**Spouštěč motorů, 3p, Ir=0,25-0,4A, šroubové připojení/připojení s tažnou pružinou**

**Typ** PKZM0-0,4-SC  
**Catalog No.** 229830  
**Alternate Catalog No.** XTPRSCP40BC1NL

## Dodavatelský program

|                                                                                                                                          |                 |    |                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sortiment                                                                                                                                |                 |    | Spouštěč motorů PKZM0 až 32 A                                                                                                                               |
| Základní funkce                                                                                                                          |                 |    | Ochrana motoru                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                          |                 |    |                                                                           |
| poznámka                                                                                                                                 |                 |    | Vhodné také pro motory třídy účinnosti IE3.<br>Zařízení třídy IE3 jsou na obalu označeny logem.                                                             |
| Typy svorek                                                                                                                              |                 |    | Na straně napájení šroubové svorky/Na straně výstupu pružinové svorky                                                                                       |
| Značka zapojení                                                                                                                          |                 |    |                                                                           |
| <b>Max. výkon motoru</b>                                                                                                                 |                 |    |                                                                                                                                                             |
| AC-3                                                                                                                                     |                 |    |                                                                                                                                                             |
| 220 V 230 V 240 V                                                                                                                        | P               | kW | 0.06                                                                                                                                                        |
| 380 V 400 V 415 V                                                                                                                        | P               | kW | 0.09                                                                                                                                                        |
| 440 V                                                                                                                                    | P               | kW | 0.12                                                                                                                                                        |
| 500 V                                                                                                                                    | P               | kW | 0.12                                                                                                                                                        |
| 660 V 690 V                                                                                                                              | P               | kW | 0.18                                                                                                                                                        |
| Jmenovitý trvalý proud                                                                                                                   | I <sub>u</sub>  | A  | 0.4                                                                                                                                                         |
| <b>Rozsah nastavení</b>                                                                                                                  |                 |    |                                                                                                                                                             |
| Nadproudové spouště                                                                                                                      | I <sub>r</sub>  | A  | 0.25 - 0.4                                                                                                                                                  |
|                                                       |                 |    |                                                                                                                                                             |
| zkratová spoušť                                                                                                                          |                 |    |                                                                                                                                                             |
|                                                       |                 |    |                                                                                                                                                             |
| max.                                                                                                                                     | I <sub>rm</sub> | A  | 6.2                                                                                                                                                         |
| Citlivost na výpadek fáze                                                                                                                |                 |    | ČSN/EN 60947-4-1, VDE 0660 Část 102                                                                                                                         |
| Ochrana proti explozi (podle ATEX 94/9/ES)                                                                                               |                 |    |  PTB 10, ATEX 3013, Ex II(2) GD<br>Dodržujte příručku MN03402003Z-DE/EN. |
| Poznámky Přetěžovací aktivační prvek: aktivační třída 10 A<br>Lze připevnit do lišty s horní ochranou IEC/EN 60715 výšky 7,5 nebo 15 mm. |                 |    |                                                                                                                                                             |

## Technická data

### Všeobecně

|                     |  |    |                                                                                                                |
|---------------------|--|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normy a ustanovení  |  |    | ČSN EN 60947, VDE 0660, UL, CSA                                                                                |
| 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      |  |    |                                                                                                                |
| Skladování          |  | °C | - 40 - 80                                                                                                      |
| Otevřený            |  | °C | -25 - +55                                                                                                      |
| v krytu             |  | °C | - 25 - 40                                                                                                      |

|                                                                           |  |                 |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|-----------------------------------------|
| Montážní poloha                                                           |  |                 |                                         |
| Směr přívodů napájení                                                     |  |                 | libovolná                               |
| Stupeň krytí                                                              |  |                 |                                         |
| Přístroj                                                                  |  |                 | stupeň krytí IP20                       |
| Připojovací svorky                                                        |  |                 | stupeň krytí IP00                       |
| Krycí lišta při svislém ovládání zepředu (EN 50274)                       |  |                 | bezpečné proti dotyku prstem nebo dlaní |
| Odolnost proti nárazu náraz poloviční sinus 10 ms podle ČSN EN 60068-2-27 |  | g               | 25                                      |
| Výška místa montáže                                                       |  | M               | max. 2000                               |
| Průřez vodiče hlavní kabel                                                |  |                 |                                         |
| Šroubové svorky                                                           |  |                 |                                         |
| Jednožilový                                                               |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (1 - 6)<br>2 x (1 - 6)              |
| jemné dráty s koncovou objímkou dle normy DIN 46228                       |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (1 - 6)<br>2 x (1 - 6)              |
| Plný nebo slanéňý vodič                                                   |  | AWG             | 18 - 10                                 |
| Délka odizolování                                                         |  | mm              | 10                                      |
| Pružinové svorky                                                          |  |                 |                                         |
| Jednožilový                                                               |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0,75...2,5)<br>2 x (0,75...2,5)    |
| jemné dráty s koncovou objímkou dle normy DIN 46228                       |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0,75...2,5)<br>2 x (0,75...2,5)    |
| Jedno- nebo vícežilové                                                    |  | AWG             | 18...14                                 |
| Délka odizolování                                                         |  | mm              | 10                                      |
| Stanovený utahovací moment pro svorkové šrouby                            |  |                 |                                         |
| Hlavní vodič                                                              |  | Nm              | 1.7                                     |
| Pomocný vodič                                                             |  | Nm              | 1                                       |

### Hlavní dráhy vodičů

|                                                       |                                 |                   |                          |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Jmenovité impulzní výdržné napětí                     | U <sub>imp</sub>                | V AC              | 6000                     |
| Přepětová kategorie/stupeň znečištění                 |                                 |                   | III/3                    |
| Jmenovité provozní napětí                             | U <sub>e</sub>                  | V AC              | 690                      |
| Trvalý jmenovitý proud = jmenovitý provozní proud     | I <sub>u</sub> = I <sub>e</sub> | a                 | 0.4                      |
| Jmenovitá frekvence                                   | f                               | Hz                | 40 - 60                  |
| Tepelné proudová ztráty (3 póly při provozní teplotě) |                                 | W                 | 5,22                     |
| Impedance jednoho pólu                                |                                 | mΩ                | 10500                    |
| Životnost, mechanická                                 | Spínací cykly                   | x 10 <sup>6</sup> | 0.1                      |
| Životnost, elektrická (AC-3 při 400 V)                |                                 |                   |                          |
| Životnost, elektrická                                 | Spínací cykly                   | x 10 <sup>6</sup> | > 0.1                    |
| Max. četnost spínání                                  |                                 | Počet operací/hod | 40                       |
| Jmenovitý zkratový výkon                              |                                 |                   |                          |
| DC                                                    |                                 |                   |                          |
| Zkratová odolnost                                     |                                 | kA                | 60                       |
| poznámka                                              |                                 |                   | až 250 V                 |
| Spínací výkon motoru                                  |                                 |                   |                          |
| AC-3 (do 690V)                                        |                                 | a                 | 0.4                      |
| DC-5 (do 250V)                                        |                                 | A                 | 0,4 (3 kontakty v sérii) |

### Přerušovací bloky

|                                                 |  |                  |                                                           |
|-------------------------------------------------|--|------------------|-----------------------------------------------------------|
| Kompenzace teploty                              |  |                  |                                                           |
| podle ČSN EN 60947, VDE 0660                    |  | °C               | - 5 ... 40                                                |
| Pracovní rozsah                                 |  | °C               | - 25 ... 55                                               |
| Zbytková chyba kompenzace teploty pro T > 40 °C |  |                  | ≦ 0.25 %/K                                                |
| Nastavený rozsah nadproudových spouští          |  | x I <sub>u</sub> | 0.6 - 1                                                   |
| zkratová spoušť                                 |  |                  | Základní přístroj, pevně nastavený: 15,5 x I <sub>u</sub> |

|                                             |  |      |                                                                                                                     |
|---------------------------------------------|--|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tolerance zkratové spouště                  |  |      | ± 20%                                                                                                               |
| Citlivost na výpadek fáze                   |  |      | ČSN/EN 60947-4-1, VDE 0660 Část 102                                                                                 |
| Výkonové parametry schválených typů         |  |      |                                                                                                                     |
| Spínací výkon                               |  |      |                                                                                                                     |
| Maximální výkon motoru                      |  |      |                                                                                                                     |
| Třífázový                                   |  |      |                                                                                                                     |
| 200 V<br>208 V                              |  | HP   | Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen.<br>Angegebene Werte nach NEC Table 430-150 |
| 230 V<br>240 V                              |  | HP   | Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen.<br>Angegebene Werte nach NEC Table 430-150 |
| 460 V<br>480 V                              |  | HP   | Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen.<br>Angegebene Werte nach NEC Table 430-150 |
| 575 V<br>600 V                              |  | HP   | Hinweis: Motorleistung in diesem Bereich nach Bemessungsstrom berechnen.<br>Angegebene Werte nach NEC Table 430-150 |
| Jmenovitý zkratový proud, type E            |  | SCCR |                                                                                                                     |
| 240 V                                       |  | kA   | 65                                                                                                                  |
| 480 Y / 277 V                               |  | kA   | 65                                                                                                                  |
| 600 Y / 347 V                               |  | kA   | 50                                                                                                                  |
| Potřebné příslušenství                      |  |      | BK25/3-PKZ0-E                                                                                                       |
| Jmenovitý zkratový proud, Skupinová ochrana |  | SCCR |                                                                                                                     |
| 600 V nedokonalý zkrat                      |  |      |                                                                                                                     |
| SCCR (Pojistka)                             |  | kA   | 50                                                                                                                  |
| max. pojistka                               |  | a    | 600                                                                                                                 |
| SCCR (CB)                                   |  | kA   | 50                                                                                                                  |
| max. CB                                     |  | a    | 600                                                                                                                 |

Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

|                                                               |                  |    |                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technické údaje pro ověření konstrukce                        |                  |    |                                                                                                           |
| Jmenovitý proud k údaji ztrátového výkonu                     | I <sub>n</sub>   | A  | 0.4                                                                                                       |
| Ztrátový výkon na jeden pól, v závislosti na proudu           | P <sub>vid</sub> | W  | 1.74                                                                                                      |
| Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu              | P <sub>vid</sub> | W  | 5.22                                                                                                      |
| Ztrátový výkon statický, nezávislý na proudu                  | P <sub>vs</sub>  | W  | 0                                                                                                         |
| Přenosová rychlost ztrátového výkonu                          | P <sub>ve</sub>  | W  | 0                                                                                                         |
| Provozní teplota okolí min.                                   |                  | °C | -25                                                                                                       |
| Provozní teplota okolí max.                                   |                  | °C | 55                                                                                                        |
| 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. |

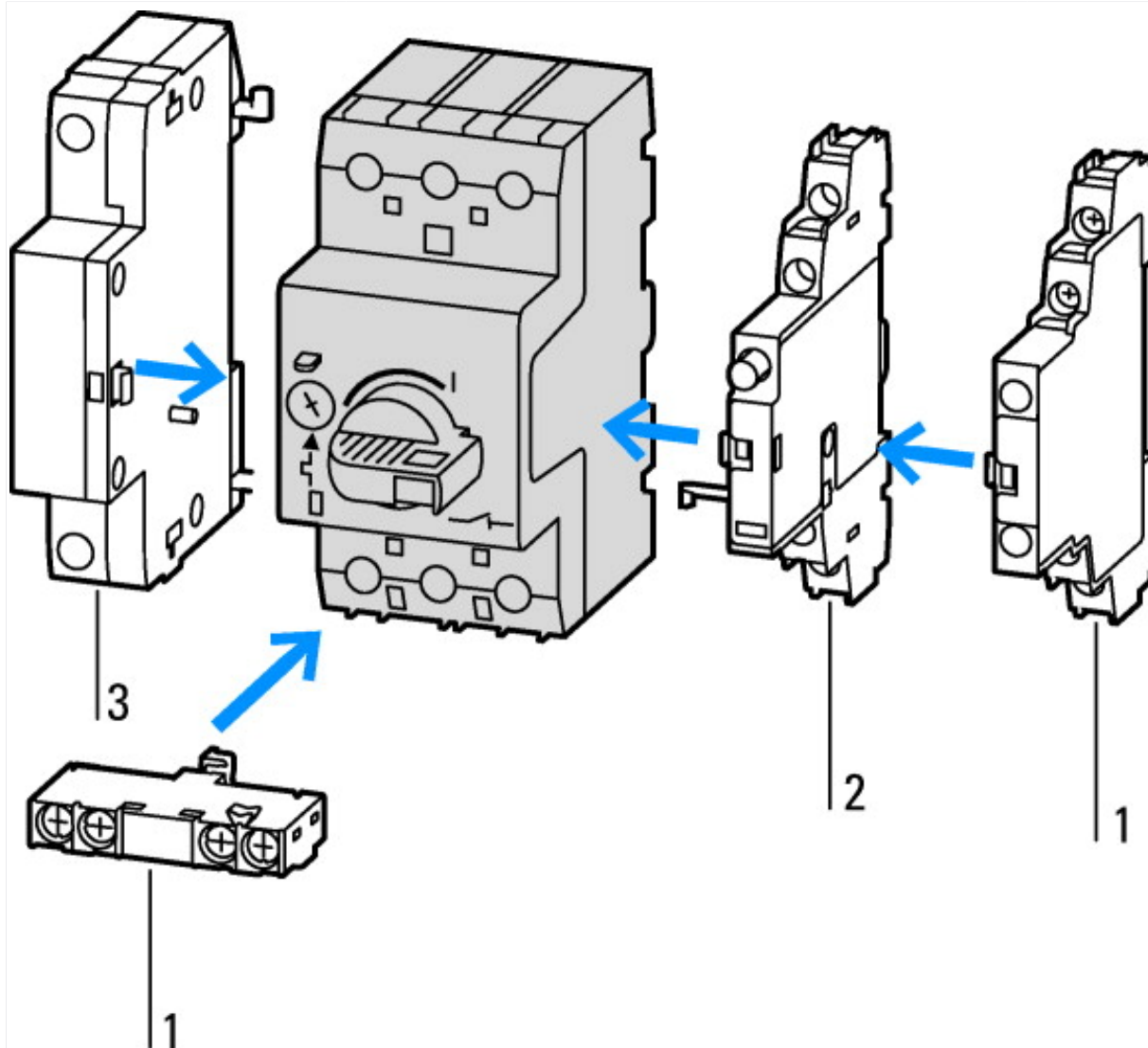
|                             |  |                                                                                            |
|-----------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.11 Odolnost proti zkratu |  | Zodpovídá 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

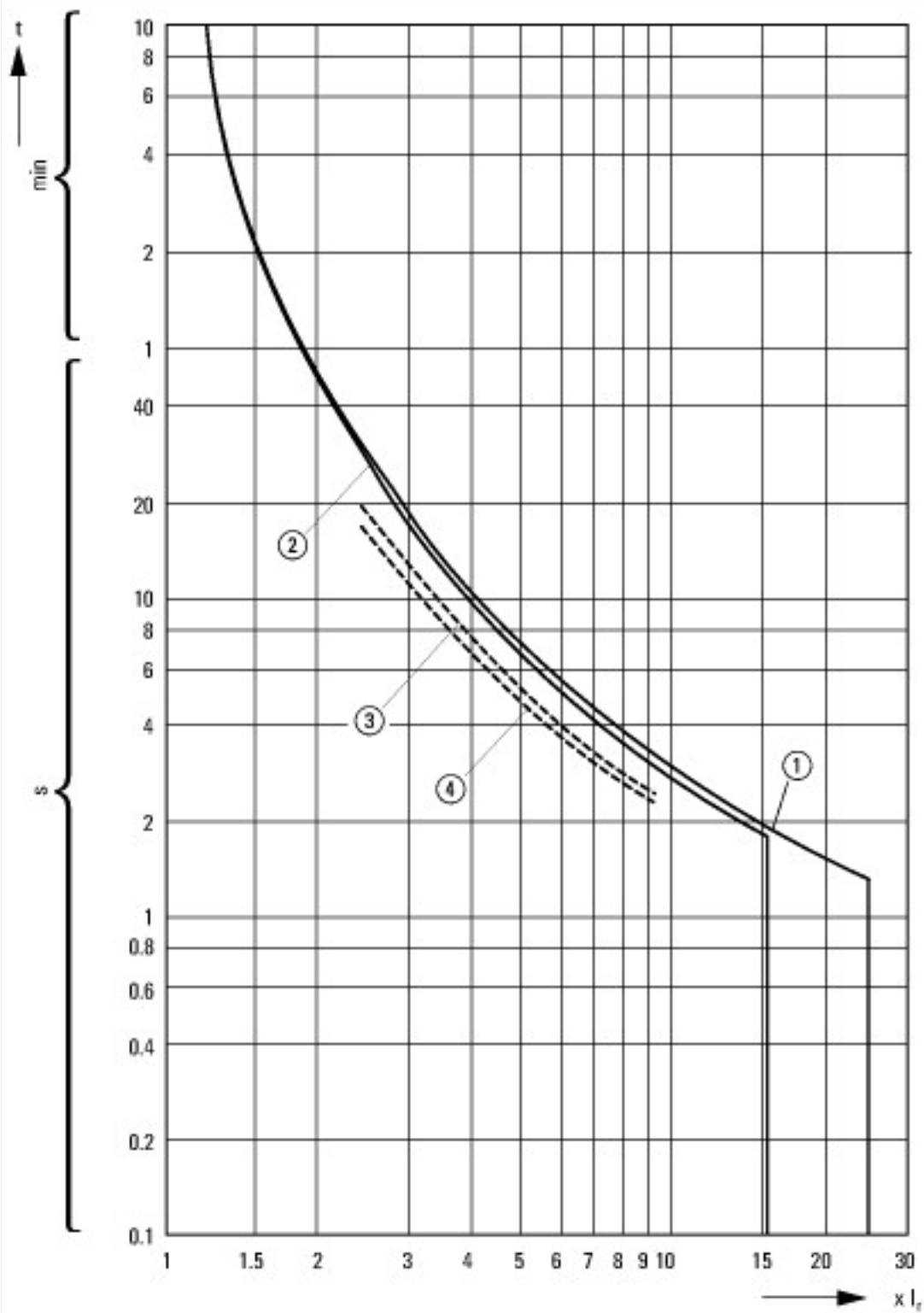
| Low-voltage industrial components (EG000017) / Motor protection circuit-breaker (EC000074)                                                                                                                                              |    |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------|
| Elektrotechnika, automatizační technika a technika řízení procesu / Nízkonapetová spínací technika / Výkonový vypínac, výkonový rozpojovac (nízkonapetový) / Výkonový vypínac pro ochranu motoru (ecl@ss10.0.1-27-37-04-01 [AGZ529016]) |    |                                          |
| Overload release current setting                                                                                                                                                                                                        | A  | 0.25 - 0.4                               |
| Adjustment range undelayed short-circuit release                                                                                                                                                                                        | A  | 6.2 - 6.2                                |
| With thermal protection                                                                                                                                                                                                                 |    | Yes                                      |
| Phase failure sensitive                                                                                                                                                                                                                 |    | Yes                                      |
| Switch off technique                                                                                                                                                                                                                    |    | Thermomagnetic                           |
| Rated operating voltage                                                                                                                                                                                                                 | V  | 690 - 690                                |
| Rated permanent current Iu                                                                                                                                                                                                              | A  | 0.4                                      |
| Rated operation power at AC-3, 230 V                                                                                                                                                                                                    | kW | 0.06                                     |
| Rated operation power at AC-3, 400 V                                                                                                                                                                                                    | kW | 0.09                                     |
| Type of electrical connection of main circuit                                                                                                                                                                                           |    | Screw connection                         |
| Type of control element                                                                                                                                                                                                                 |    | Turn button                              |
| Device construction                                                                                                                                                                                                                     |    | Built-in device fixed built-in technique |
| With integrated auxiliary switch                                                                                                                                                                                                        |    | No                                       |
| With integrated under voltage release                                                                                                                                                                                                   |    | No                                       |
| Number of poles                                                                                                                                                                                                                         |    | 3                                        |
| Rated short-circuit breaking capacity Icu at 400 V, AC                                                                                                                                                                                  | kA | 150                                      |
| Degree of protection (IP)                                                                                                                                                                                                               |    | IP20                                     |
| Height                                                                                                                                                                                                                                  | mm | 93                                       |
| Width                                                                                                                                                                                                                                   | mm | 45                                       |
| Depth                                                                                                                                                                                                                                   | mm | 76                                       |

## aprobace,

|                                      |  |                                                                                          |
|--------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Product Standards                    |  | IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking                 |
| UL File No.                          |  | E36332                                                                                   |
| UL Category Control No.              |  | NLRV                                                                                     |
| CSA File No.                         |  | 165628                                                                                   |
| CSA Class No.                        |  | 3211-05                                                                                  |
| North America Certification          |  | UL listed, CSA certified                                                                 |
| Specially designed for North America |  | No                                                                                       |
| Suitable for                         |  | Branch circuit: Manual type E if used with terminal, or suitable for group installations |

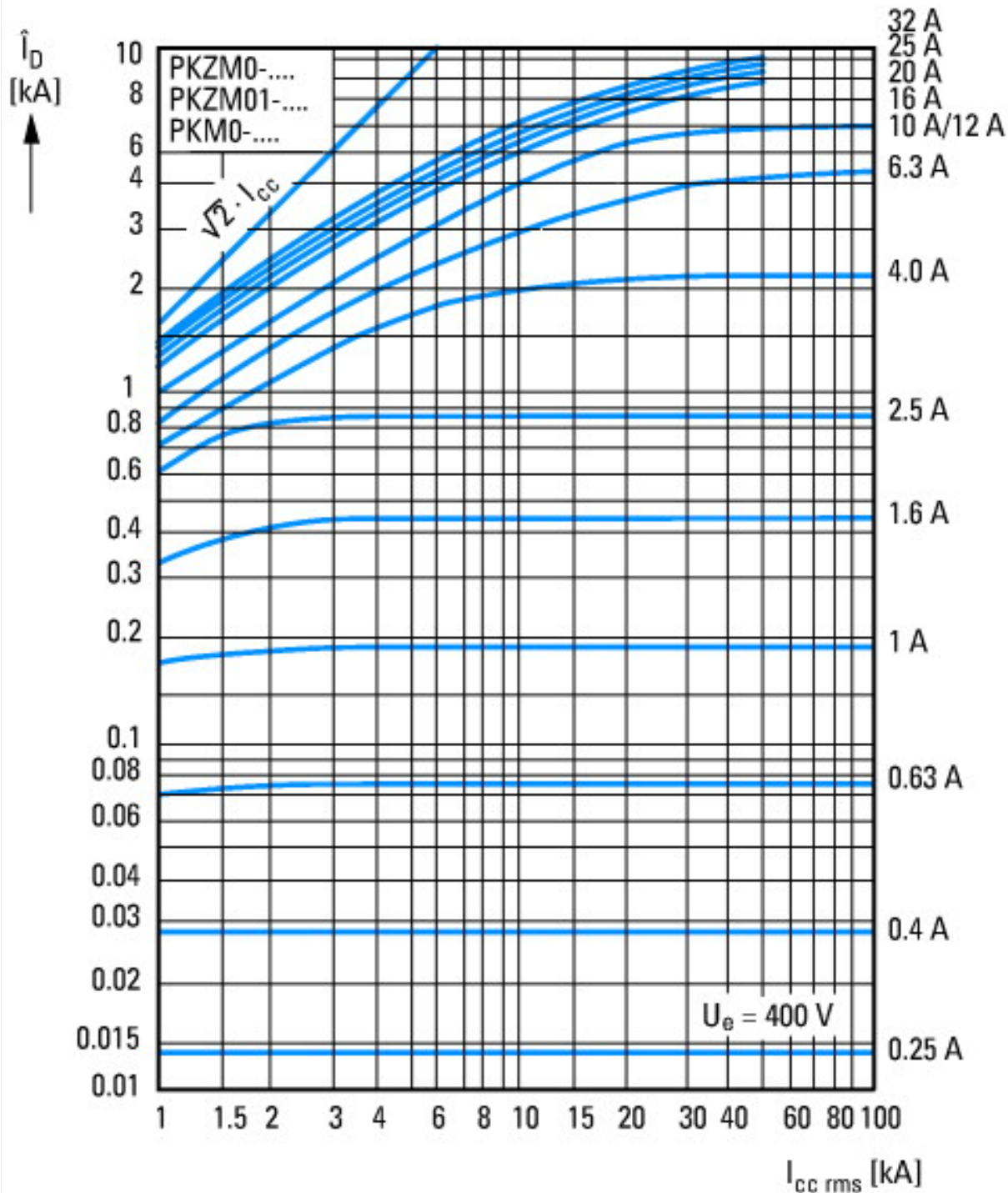


- 1: Standardní pomocný kontakt
- 2: Pomocný kontakt signalizující zapůsobení
- 3: Bočníková ochrana, podpěťová ochrana



Charakteristiky reakce motorového jističe PKZM0-...

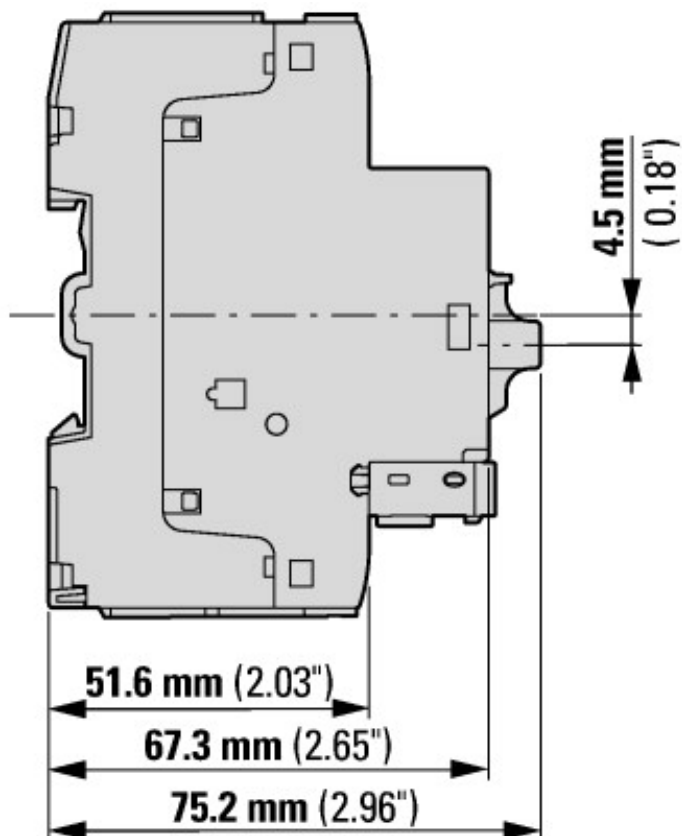
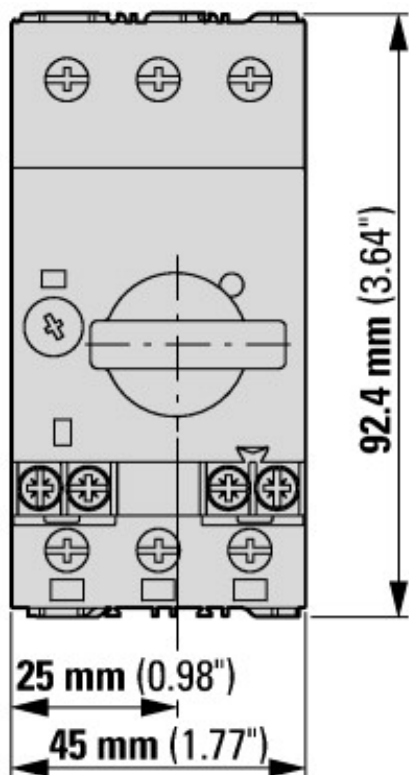
- 1: Minimální úroveň, 3fázový
- 2: Maximální úroveň, 3fázový
- 3: Minimální příznak, 2fázový
- 4: Maximální příznak, 2fázový



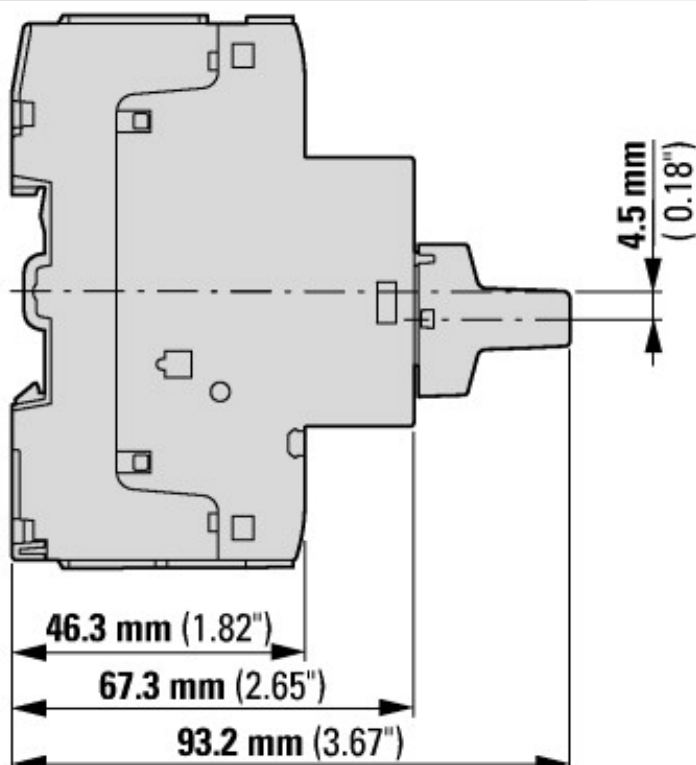
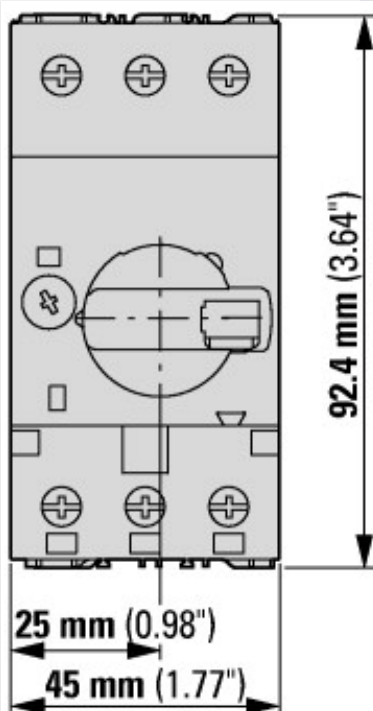
Propustný proud



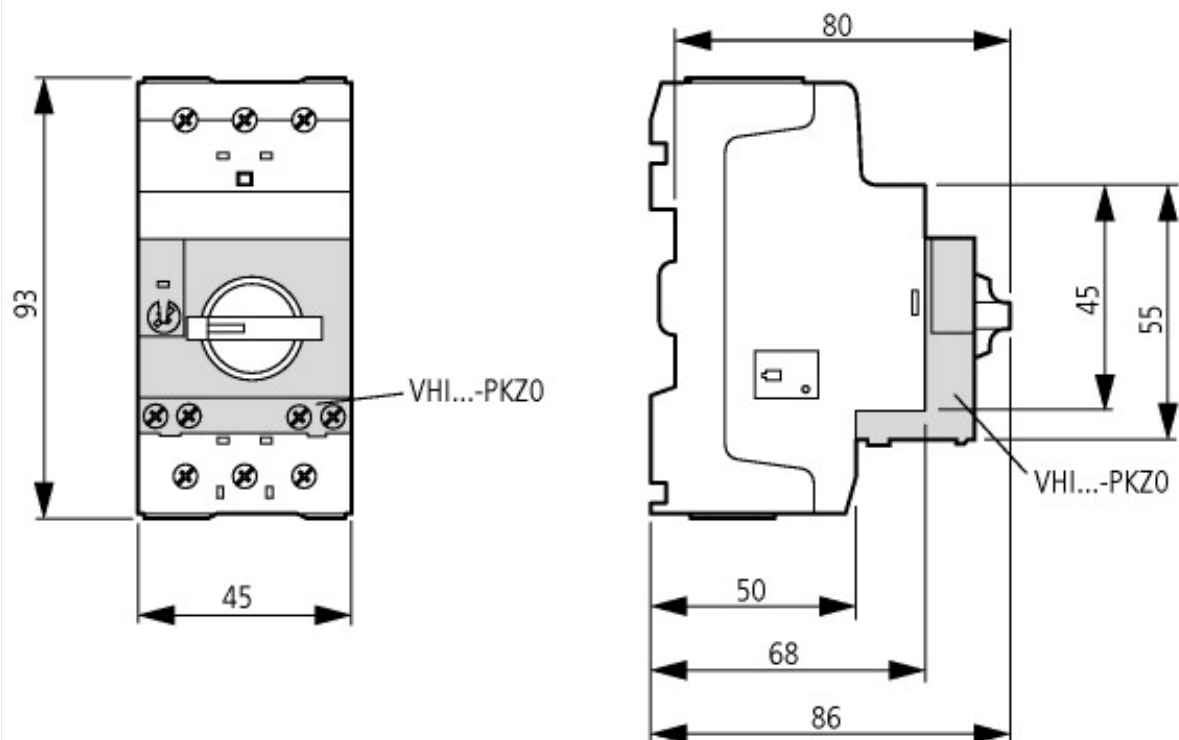
① 1. půlvlna  
Propustná energie



Spouštěče motorů se standardním pomocným kontaktem  
 PKZM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)  
 PKZM0-...-T(+NHI-E-...-PKZ0)  
 PKM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)



Spouštěče motorů s uzamykatelnou ovládací pákou  
 PKZM0-...+AK-PKZ0



Spouštěče motorů s předbíhajícím pomocným kontaktem  
PKZM0-...+VHI-...-PKZ0

## Další informace o produktech (propojení)

### IL03407011Z (AWA1210-1925) ochranný výkonový jistič motoru

IL03407011Z (AWA1210-1925) ochranný  
výkonový jistič motoru

[https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407011Z2018\\_04.pdf](https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407011Z2018_04.pdf)

### IL03402034Z (AWA121-1945) ochranný výkonový jistič motorů, startér

IL03402034Z (AWA121-1945) ochranný výkonový  
jistič motorů, startér

[https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03402034Z2018\\_06.pdf](https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03402034Z2018_06.pdf)

### MN03402003Z (AWB1210-1458) Spouštěče motorů PKZM0, sledování přetížení Ex e-motorů

MN03402003Z (AWB1210-1458)  
PKZM0 Motorschutzleistungsschalter,  
Überlastüberwachung von Ex e-Motoren -  
Deutsch / English

[https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN03402003Z\\_DE\\_EN.pdf](https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN03402003Z_DE_EN.pdf)

ES certifikát konstrukčního typu PTB 10 ATEX  
3013

[http://intranet.moeller.net/technik\\_daten/file/produkt\\_deklarationen/file/approbationen/00001731.pdf](http://intranet.moeller.net/technik_daten/file/produkt_deklarationen/file/approbationen/00001731.pdf)

Schaltvermögen

[https://de.ecat.eaton.com/flip-cat/?edition=MOTCONT1\\_DE#page\\_3/44](https://de.ecat.eaton.com/flip-cat/?edition=MOTCONT1_DE#page_3/44)

startéry motoru a „hodnocení pro speciální  
účely“ pro trh Severní Ameriky

[http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct\\_3258146\\_de.pdf](http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146_de.pdf)

Sběrníkový adaptér pro racionální montáž  
spouštěče motoru – nyní také pro severní  
Ameriku

[http://www.moeller.net/binary/ver\\_techpapers/ver960de.pdf](http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf)