
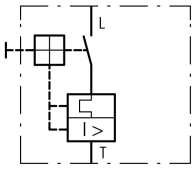







Spouštěč motorů, 1,5 kW, 2,5 - 4 A, Šroubové svorky

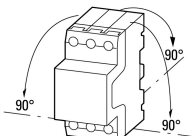
Typ PKZM0-4
Catalog No. 072737
Alternate Catalog No. XTPR004BC1NL

Dodavatelský program

| | | | | |
|--|----------|----|--|---|
| Sortiment | | | | Spouštěč motorů PKZM0 až 32 A |
| Základní funkce | | | | Ochrana motoru |
| | | | |  |
| poznámka | | | | Vhodné také pro motory třídy účinnosti IE3. |
| Typy svorek | | | | Šroubové svorky |
| Značka zapojení | | | |  |
| Max. výkon motoru | | | | |
| AC-3 | | | | |
| 220 V 230 V 240 V | P | kW | | 0.75 |
| 380 V 400 V 415 V | P | kW | | 1.5 |
| 440 V | P | kW | | 1.5 |
| 500 V | P | kW | | 2.2 |
| 660 V 690 V | P | kW | | 3 |
| Jmenovitý trvalý proud | I_u | A | | 4 |
| Rozsah nastavení | | | | |
| Nadproudové spouště | I_r | A | | 2.5 - 4 |
|  | | | | |
| zkratová spoušť | | | | |
|  | | | | |
| max. | I_{rm} | A | | 62 |
| 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 Dodržujte příručku MN03402003Z-DE/EN. |
| Poznámky Přetěžovací aktivační prvek: aktivační třída 10 A Lze připevnit do lišty s horní ochranou IEC/EN 60715 výšky 7,5 nebo 15 mm. | | | | |

Technická data

Všeobecně

| | | | | |
|---------------------|--|----|--|---|
| Normy a ustanovení | | | | IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA |
| Klimatická odolnost | | | | Vlhké teplo, konstantní podle normy ČSN EN 60068-2-78 Vlhké teplo, konstantní podle normy ČSN EN 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 ovládní 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 ² | 1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6) |
| jemné dráty s koncovou objímkou dle normy DIN 46228 | | mm ² | 1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6) |
| Plný nebo slaněný vodič | | AWG | 18 - 10 |
| 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_{imp} | V AC | 6000 |
| Přepěťová kategorie/stupeň znečištění | | | III/3 |
| Jmenovité provozní napětí | U_e | V AC | 690 |
| Trvalý jmenovitý proud = jmenovitý provozní proud | $I_u = I_e$ | a | 4 |
| Jmenovitá frekvence | f | Hz | 40 - 60 |
| Tepelné proudová ztráty (3 póly při provozní teplotě) | | W | 5,33 |
| Impedance jednoho pólu | | mΩ | 110 |
| Životnost, mechanická | Spínací cykly | $\times 10^6$ | 0.1 |
| Životnost, elektrická (AC-3 při 400 V) | | | |
| Životnost, elektrická | Spínací cykly | $\times 10^6$ | > 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 | 4 |
| DC-5 (do 250V) | | A | 4 (3 contacts in series) |

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 | | $\times I_u$ | 0.6 - 1 |
| zkratová spoušť | | | Základní přístroj, pevně nastavený: $15,5 \times I_u$ |
| 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 | | | |
| Třířákový | | | |
| 200 V 208 V | | HP | 0.75 |
| 230 V 240 V | | HP | 0.75 |
| 460 V 480 V | | HP | 2 |

| | | |
|---|------|---------------|
| 575 V 600 V | HP | 3 |
| Jednofázový | | |
| 115 V 120 V | HP | 0.125 |
| 230 V 240 V | HP | 0.33 |
| 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 údajům ztrátového výkonu | I_n | A | 4 |
| Ztrátový výkon na jeden pól, v závislosti na proudu | P_{vid} | W | 1.78 |
| Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu | P_{vid} | W | 5.33 |
| Ztrátový výkon statický, nezávislý na proudu | P_{vs} | W | 0 |
| Přenosová rychlost ztrátového výkonu | P_{ve} | 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 Nápis | | | 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

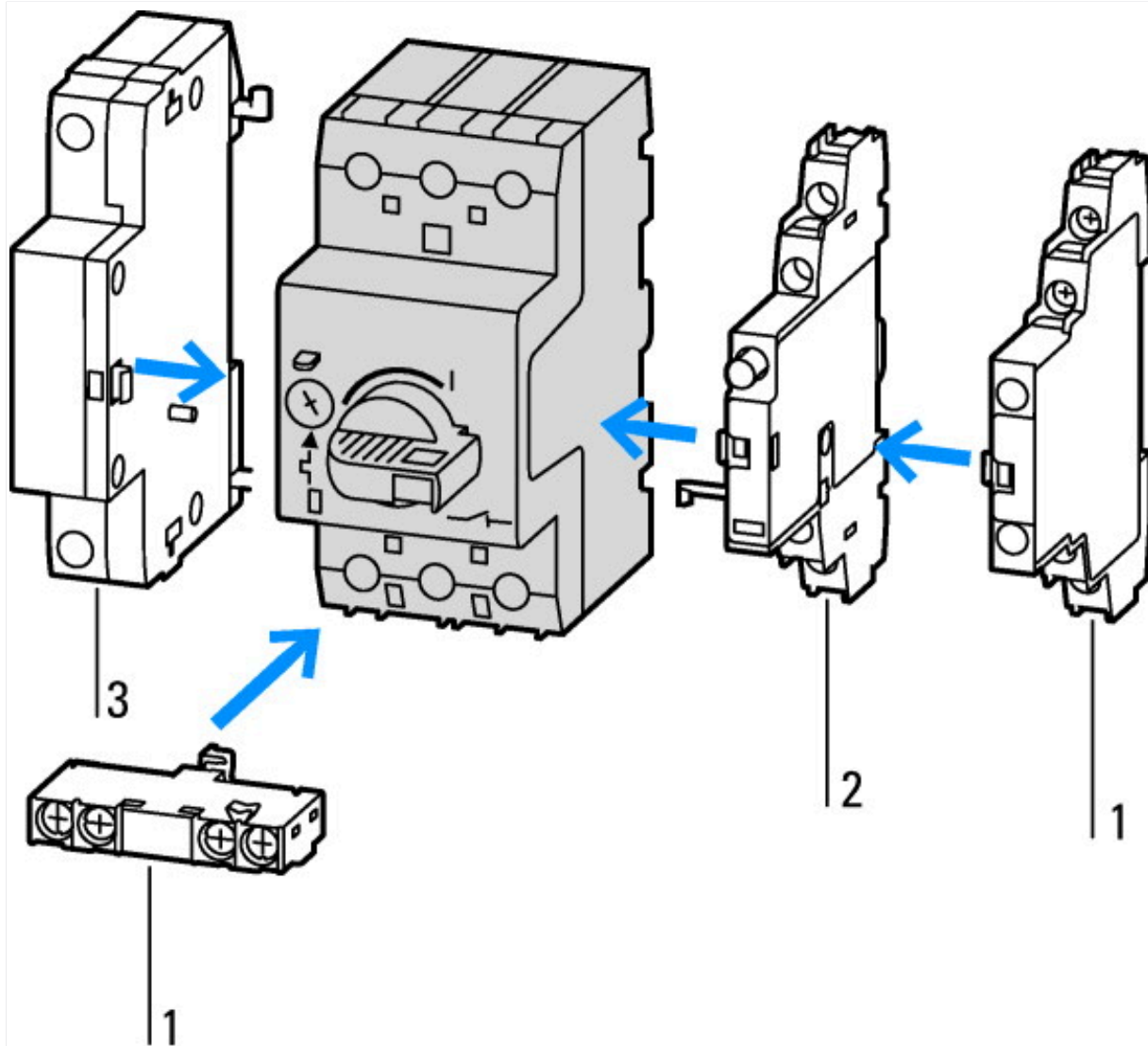
Low-voltage industrial components (EG000017) / Motor protection circuit-breaker (EC000074)

| | | |
|--|----|--|
| Overload release current setting | A | 4 - 4 |
| Adjustment range undelayed short-circuit release | A | 62 - 62 |
| With thermal protection | | Yes |
| Phase failure sensitive | | Yes |
| Switch off technique | | Thermomagnetic |
| Rated operating voltage | V | 690 - 690 |
| Rated permanent current I _u | A | 4 |
| Rated operation power at AC-3, 230 V | kW | 0.75 |
| Rated operation power at AC-3, 400 V | kW | 1.5 |
| 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 I _{cu} 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 |

Charakteristiky

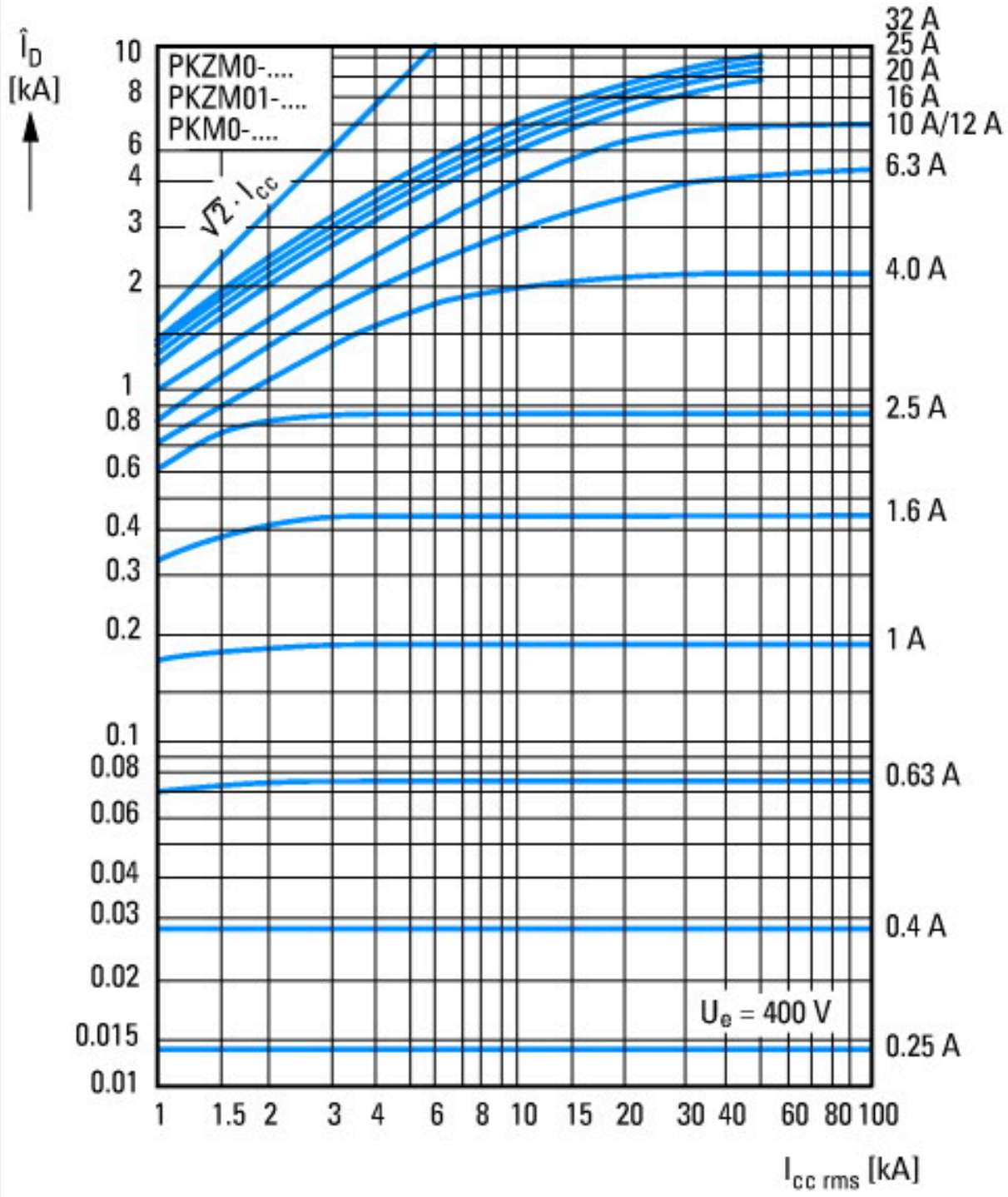


- 1: Standardní pomocný kontakt
- 2: Pomocný kontakt signalizující zapůsobení
- 3: Bočníková ochrana, podpěťová ochrana



Tripping characteristics motor circuit breaker PKZM0-..., PKZM01

- 1: Minimum level, 3-phase
- 2: Maximum level, 3-phase
- 3: Minimum marker, 2-phase
- 4: Highest marker, 2-phase



Let-through current



① 1. půlvlna
 Propustná energie

Rozměry



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