



**Přímý spouštěč, 3p, 2,2-3,0kW/400V/AC3, 100kA, elektronická ochrana**



**Typ** MSC-DE-12-M7(230V50HZ)  
**Catalog No.** 121739  
**Alternate Catalog No.** XTSE012B007BFNL

## Dodavatelský program

|                                       |                |    |                                                                                                 |
|---------------------------------------|----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Základní funkce                       |                |    | Přímý spouštěč (kompletní přístroj)                                                             |
| Základní přístroje                    |                |    | MSC                                                                                             |
|                                       |                |    |                                                                                                 |
| poznámka                              |                |    | Vhodné také pro motory třídy účinnosti IE3.<br>Zařízení třídy IE3 jsou na obalu označeny logem. |
| Typy svorek                           |                |    | Šroubové svorky                                                                                 |
| Připojení na SmartWire-DT             |                |    | ne                                                                                              |
| <b>Jmenovité výkony motoru</b>        |                |    |                                                                                                 |
| Jmenovitý výkon motoru                |                |    |                                                                                                 |
| AC-3                                  |                |    |                                                                                                 |
| 380 V 400 V 415 V                     | P              | kW | 3                                                                                               |
| Jmenovitý pracovní proud              |                |    |                                                                                                 |
| AC-3                                  |                |    |                                                                                                 |
| 380 V 400 V 415 V                     | I <sub>e</sub> | A  | 6.6                                                                                             |
| Jmenovitý zkratový proud 380 - 415 V  | I <sub>q</sub> | kA | 100                                                                                             |
| <b>Rozsah nastavení</b>               |                |    |                                                                                                 |
| Rozsah nastavení spouště na přetížení | I <sub>r</sub> | A  | 3 - 12                                                                                          |
|                                       |                |    |                                                                                                 |
| Typ koordinace                        |                |    | Typ koordinace "1"                                                                              |
| Schéma zapojení                       |                |    |                                                                                                 |
| Ovládací napětí                       |                |    | 230 V 50 Hz, 240 V 60 Hz                                                                        |
|                                       |                |    | Střídavé napětí                                                                                 |
| <b>Spouštěč motorů PKE12/XTU-12</b>   |                |    |                                                                                                 |
| <b>Výkonový stykač DILM7-10(...)</b>  |                |    |                                                                                                 |

## Mechanický připojovací prvek a elektrický kontaktový modul PKZM0-XDM12

Spouštěče DOL (kompletní jednotky) se skládají z ochranného jističe motoru PKE a ze stykače DILM.

S montáží spouštěčů do proudu 15 A do lišty s horním krytem bez použití adaptéru vyžaduje adaptér pouze ochranný jistič motoru na liště s horním krytem.

Stykače jsou vybaveny mechanickou podpěrou pomocí mechanického spojovacího prvku.

Vedení ovládacího kabelu s max. 6 vodiči vnějšího průměru až 2,5 mm nebo 4 vodiči vnějšího průměru až 3,5 mm.

Připojení hlavního obvodu mezi PKE a stykačem je realizováno elektrickými kontaktními moduly.

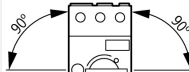
Při použití pomocných kontaktů DILA-XHIT... se spouštěči MSC-DE... DOL lze zástrčku v elektrických konektorech odstranit, aniž by bylo nutno sejmout pomocný kontakt namontovaný vepředu.

Nelze kombinovat s NHI-E...PKZ0-C.

Spouštěče MSC-DEA... DOL jsou připraveny ke komunikaci přes SmartWire-DT. Za tímto účelem je nutno doplnit komunikační modul PKE-SWD-32.

| Výkon motoru / jmenovitý proud motoru | Jmenovitý proud motorů<br>AC-3 |                        |                       |
|---------------------------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                       | 220 V                          | 380 V                  | 415 V                 |
|                                       | 230 V                          | 400 V                  |                       |
|                                       | 240 V                          |                        |                       |
|                                       | $I_q = 100 \text{ kA}$         | $I_q = 100 \text{ kA}$ | $I_q = 50 \text{ kA}$ |
| P                                     | I                              | I                      | I                     |
| kW                                    | a                              | a                      | a                     |
| 0,75                                  | 3,2                            | -                      | -                     |
| 1,1                                   | 4,6                            | -                      | -                     |
| 1,5                                   | 6,3                            | 3,6                    | 3,6                   |
| 2,2                                   | -                              | 5                      | 5                     |
| 3                                     | -                              | 6,6                    | 6,6                   |

## Všeobecně

|                     |  |   |                                                                                      |
|---------------------|--|---|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Normy a ustanovení  |  |   | ČSN EN 60947-4-1, VDE 0660                                                           |
| Montážní poloha     |  |   |  |
| Výška místa montáže |  | M | max. 2000                                                                            |
| Okolní teplota      |  |   | -25 - +55                                                                            |

Jmenovité impulzní výdržné napětí

Přepětí kategorie/stupeň znečištění

|                                       |           |      |                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|-----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jmenovité impulzní výdržné napětí     | $U_{imp}$ | V AC | 6000                                                                                                                                                                                                                |
| Přepětová kategorie/stupeň znečištění |           |      | III/3                                                                                                                                                                                                               |
| Jmenovité pracovní napětí             | $U_e$     | V    | 230 - 415                                                                                                                                                                                                           |
| Jmenovitý pracovní proud              |           |      |                                                                                                                                                                                                                     |
| Otevřené, 3pólové: 50 – 60 Hz         |           |      |                                                                                                                                                                                                                     |
| 380 V 400 V                           | $I_e$     | A    | 7                                                                                                                                                                                                                   |
| Cyklický provoz AC-4                  |           |      |                                                                                                                                                                                                                     |
| Časy minimálního průtoku proudu       |           | ms   | 500 (Class 5)<br>700 (Class 10)<br>900 (Class 15)<br>1000 (Class 20)                                                                                                                                                |
| Minimální doby vypnutí                |           | ms   | ≤ 500                                                                                                                                                                                                               |
| Poznámka                              |           | ms   | Za provozu v cyklu AC-4 může pokles pod minimální průtok proudu způsobit přehřívání zátěže (motoru).<br>Pro kombinace s aktivací SWD není třeba dodržovat časy minimálního průtoku proudu a minimální doby vypnutí. |

|                                                                                |  |   |                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------|--|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motorový ochranný jistič PKZM0, PKE                                            |  |   | Spouštěč motorů PKZM0, viz skupina produktů spouštěče motorů/PKZM0<br>Výkonové stykače DILM, viz skupina produktů výkonové stykače<br>Časové relé DILET, ETR, viz skupina produktů výkonové stykače, elektronická časová relé |
| Výkonové stykače DILM                                                          |  |   |                                                                                                                                                                                                                               |
| Tepelné ztráty proudu                                                          |  |   |                                                                                                                                                                                                                               |
| Tepelná proudová ztráta na jednu proudovou dráhu při I <sub>g</sub> AC-3/400 V |  | W | 1.32                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                       |           |   |     |
|-------------------------------------------------------|-----------|---|-----|
| Příkon cívky ve studeném stavu a 1,0 x U <sub>S</sub> |           |   |     |
| cívka s dvojitým napětím 50 Hz                        | Přidržení | W | 1.4 |

Výkonové parametry schválených typů

|                          |  |      |                |
|--------------------------|--|------|----------------|
| Jmenovitý zkratový proud |  | SCCR |                |
| Základní jmenovitý výkon |  |      |                |
| SCCR                     |  | kA   | 10             |
| max. pojistka            |  | a    | 200            |
| max. CB                  |  | a    | 150            |
| 480 V nedokonalý zkrat   |  |      |                |
| SCCR (Pojistka)          |  | kA   | 100            |
| max. pojistka            |  | a    | 125 Class J/CC |
| SCCR (CB)                |  | kA   | 65             |
| max. CB                  |  | a    | 100            |
| 600 V nedokonalý zkrat   |  |      |                |
| SCCR (Pojistka)          |  | kA   | 100            |
| max. pojistka            |  | a    | 125 Class J/CC |

Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

|                                                               |                  |    |                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technické údaje pro ověření konstrukce                        |                  |    |                                                                                                           |
| Jmenovitý proud k údajům ztrátového výkonu                    | I <sub>N</sub>   | A  | 7                                                                                                         |
| Ztrátový výkon na jeden pól, v závislosti na proudu           | P <sub>vid</sub> | W  | 0.4                                                                                                       |
| Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu              | P <sub>vid</sub> | W  | 1.3                                                                                                       |
| Ztrátový výkon statický, nezávislý na proudu                  | P <sub>vs</sub>  | W  | 1.4                                                                                                       |
| 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 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).                |

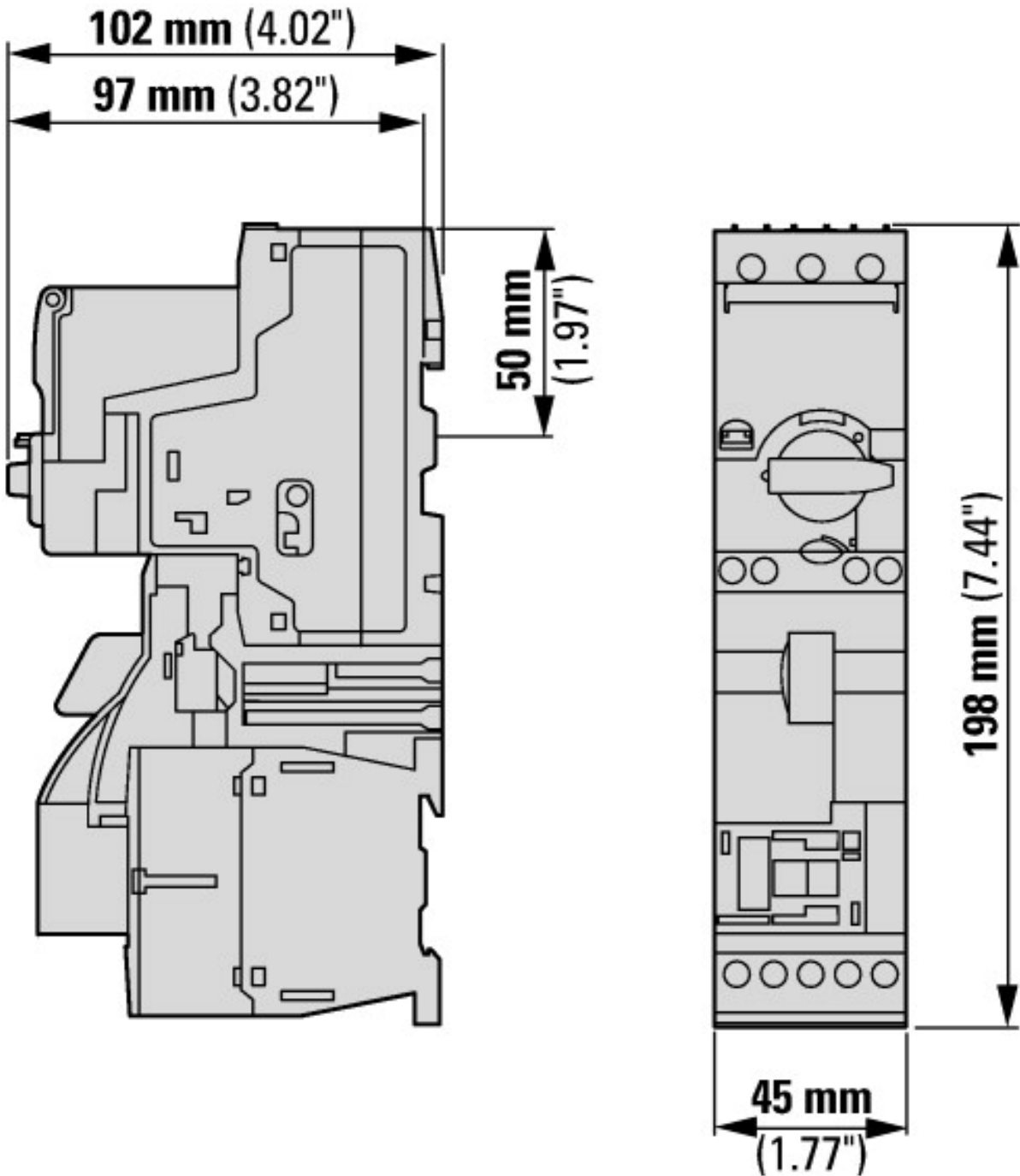
Technická data podle ETIM 7.0

|                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Low-voltage industrial components (EG000017) / Motor starter/Motor starter combination (EC001037) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                          |  |    |                  |
|--------------------------------------------------------------------------|--|----|------------------|
| Kind of motor starter                                                    |  |    | Direct starter   |
| With short-circuit release                                               |  |    | Yes              |
| Rated control supply voltage Us at AC 50HZ                               |  | V  | 230 - 230        |
| Rated control supply voltage Us at AC 60HZ                               |  | V  | 0 - 0            |
| Rated control supply voltage Us at DC                                    |  | V  | 0 - 0            |
| Voltage type for actuating                                               |  |    | AC               |
| Rated operation power at AC-3, 230 V, 3-phase                            |  | kW | 1.5              |
| Rated operation power at AC-3, 400 V                                     |  | kW | 3                |
| Rated power, 460 V, 60 Hz, 3-phase                                       |  | kW | 0                |
| Rated power, 575 V, 60 Hz, 3-phase                                       |  | kW | 0                |
| Rated operation current Ie                                               |  | A  | 6.6              |
| Rated operation current at AC-3, 400 V                                   |  | A  | 7                |
| Overload release current setting                                         |  | A  | 3 - 12           |
| Rated conditional short-circuit current, type 1, 480 Y/277 V             |  | A  | 0                |
| Rated conditional short-circuit current, type 1, 600 Y/347 V             |  | A  | 0                |
| Rated conditional short-circuit current, type 2, 230 V                   |  | A  | 0                |
| Rated conditional short-circuit current, type 2, 400 V                   |  | A  | 0                |
| Number of auxiliary contacts as normally open contact                    |  |    | 1                |
| Number of auxiliary contacts as normally closed contact                  |  |    | 0                |
| Ambient temperature, upper operating limit                               |  | °C | 60               |
| Temperature compensated overload protection                              |  |    | Yes              |
| Release class                                                            |  |    | Adjustable       |
| Type of electrical connection of main circuit                            |  |    | Screw connection |
| Type of electrical connection for auxiliary- and control current circuit |  |    | Screw connection |
| Rail mounting possible                                                   |  |    | Yes              |
| With transformer                                                         |  |    | No               |
| Number of command positions                                              |  |    | 0                |
| Suitable for emergency stop                                              |  |    | No               |
| Coordination class according to IEC 60947-4-3                            |  |    | Class 1          |
| Number of indicator lights                                               |  |    | 0                |
| External reset possible                                                  |  |    | No               |
| With fuse                                                                |  |    | No               |
| Degree of protection (IP)                                                |  |    | IP20             |
| Degree of protection (NEMA)                                              |  |    | Other            |
| Supporting protocol for TCP/IP                                           |  |    | No               |
| Supporting protocol for PROFIBUS                                         |  |    | No               |
| Supporting protocol for CAN                                              |  |    | No               |
| Supporting protocol for INTERBUS                                         |  |    | No               |
| Supporting protocol for ASI                                              |  |    | No               |
| Supporting protocol for MODBUS                                           |  |    | No               |
| Supporting protocol for Data-Highway                                     |  |    | No               |
| Supporting protocol for DeviceNet                                        |  |    | No               |
| Supporting protocol for SUCONET                                          |  |    | No               |
| Supporting protocol for LON                                              |  |    | No               |
| Supporting protocol for PROFINET IO                                      |  |    | No               |
| Supporting protocol for PROFINET CBA                                     |  |    | No               |
| Supporting protocol for SERCOS                                           |  |    | No               |
| Supporting protocol for Foundation Fieldbus                              |  |    | No               |
| Supporting protocol for EtherNet/IP                                      |  |    | No               |
| Supporting protocol for AS-Interface Safety at Work                      |  |    | No               |
| Supporting protocol for DeviceNet Safety                                 |  |    | No               |
| Supporting protocol for INTERBUS-Safety                                  |  |    | No               |
| Supporting protocol for PROFIsafe                                        |  |    | No               |
| Supporting protocol for SafetyBUS p                                      |  |    | No               |

|                                           |    |     |
|-------------------------------------------|----|-----|
| Supporting protocol for other bus systems |    | No  |
| Width                                     | mm | 45  |
| Height                                    | mm | 198 |
| Depth                                     | mm | 102 |

Rozměry



Další informace o produktech (propojení)

|                                                         |                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| přímý linkový startér do 15 A IL034038ZU (AWA1210-2246) |                                                                                                                                                                                 |
| přímý linkový startér do 15 A IL034038ZU (AWA1210-2246) | <a href="https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL034038ZU2018_06.pdf">https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL034038ZU2018_06.pdf</a> |
| Moeller online nápovědy k volbě                         | <a href="http://www.moeller.net/de/support/slider/index.jsp">http://www.moeller.net/de/support/slider/index.jsp</a>                                                             |