

**Blok wyzwolenia, 3-12A, osieciowane, ochrona silnika**

**Typ**  
**Catalog No.**  
**Alternate Catalog No.**

**PKE-XTUA-12**  
**121729**  
**XTPEXTA012B**

**Program dostaw**

|                    |  |  |                                                                                                                                                  |
|--------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Asortyment         |  |  | Akcesoria                                                                                                                                        |
| Akcesoria          |  |  | Bloki wyzwolenia                                                                                                                                 |
| Funkcja podstawowa |  |  | ochrona silnika<br>Ochrona silnika przy trudnym rozruchu                                                                                         |
|                    |  |  |                                                                                                                                                  |
| Wskazówka          |  |  | Odpowiedni również do silników klasy wydajności energetycznej IE3.<br>Urządzenia kompatybilne z IE3 oznaczone są odpowiednim logo na opakowaniu. |

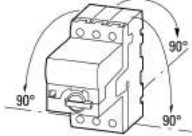
**Zakres nastawczy**

|                                                 |             |    |                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|-------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wyzwalacz przeciążeniowy                        |             |    |                                                                                                                 |
|                                                 |             |    |                                                                                                                 |
| Zakres nastawczy wyzwalacza przeciążeniowego    | $I_r$       | A  | 3 - 12                                                                                                          |
|                                                 |             |    |                                                                                                                 |
| Wyzwalacz przeciążeniowy min.                   | $I_r$       | A  | 3                                                                                                               |
| Wyzwalacz przeciążeniowy max.                   | $I_r$       | A  | 12                                                                                                              |
| Funkcja                                         |             |    | z wyzwalaczem przeciążeniowym                                                                                   |
| Znamionowy prąd roboczy = Znamionowy prąd pracy | $I_u = I_e$ | A  | 12                                                                                                              |
| <b>moc znamionowa</b>                           |             |    |                                                                                                                 |
| AC-3                                            |             |    |                                                                                                                 |
| 220 V 230 V                                     | P           | kW | 3                                                                                                               |
| 380 V 400 V                                     | P           | kW | 5.5                                                                                                             |
| 440 V                                           | P           | kW | 5.5                                                                                                             |
| 500 V                                           | P           | kW | 5.5                                                                                                             |
| 660 V 690 V                                     | P           | kW | 7.5                                                                                                             |
| Stosowane do                                    |             |    | Aparat podstawowy PKE12<br>Aparat podstawowy PKE32                                                              |
| Podłączanie do SmartWire-DT                     |             |    | tak<br>w połączeniu z modulem PKE-SWD-SP SmartWire DT PKE<br>w połączeniu z modulem PKE-SWD-32 SmartWire DT PKE |

|                                     |                         |       |       |       |       |  |
|-------------------------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|--|
| Moc silnika/Prąd znamionowy silnika |                         |       |       |       |       |  |
| Moc silnika                         | Prąd znamionowy silnika |       |       |       |       |  |
| AC-3                                |                         |       |       |       |       |  |
|                                     | 220 V                   | 380 V | 440 V | 500 V | 660 V |  |
|                                     | 230 V                   | 400 V |       |       | 690 V |  |
|                                     | 240 V                   | 415 V |       |       |       |  |
| p                                   | I                       | I     | I     | I     | I     |  |
| kW                                  | A                       | A     | A     | A     | A     |  |
| 0,75                                | 3,2                     | -     | -     | -     | -     |  |
| 1,1                                 | 4,6                     | -     | -     | -     | -     |  |
| 1,5                                 | 6,3                     | 3,6   | 3,3   | -     | -     |  |
| 2,2                                 | 8,7                     | 5     | 4,6   | 4     | -     |  |
| 3                                   | 11,5                    | 6,6   | 6     | 5,3   | 3,8   |  |
| 4                                   | -                       | 8,5   | 7,7   | 6,8   | 4,9   |  |
| 5,5                                 | -                       | 11,3  | 10,2  | 9     | 6,5   |  |
| 7,5                                 | -                       | -     | -     | -     | 8,8   |  |

**Dane Techniczne****Dane ogólne**

|                  |  |                                 |
|------------------|--|---------------------------------|
| Normy i przepisy |  | IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA |
|------------------|--|---------------------------------|

|                                                                                              |  |    |                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wytrzymałość klimatyczna                                                                     |  |    | Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78<br>Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30 |
| Temperatura otoczenia                                                                        |  |    |                                                                                                        |
| Przechowywanie                                                                               |  | °C | - 40 - 80                                                                                              |
| otwarte                                                                                      |  | °C | -25 - +55                                                                                              |
| zabudowany                                                                                   |  | °C | - 25 - 40                                                                                              |
| Położenie montażowe                                                                          |  |    |                      |
| Kierunek zasilania energią                                                                   |  |    | dowolne, zgodne z wymaganiami                                                                          |
| stopień ochrony                                                                              |  |    |                                                                                                        |
| Aparat                                                                                       |  |    | IP20                                                                                                   |
| Zaciski                                                                                      |  |    | IP00                                                                                                   |
| Zabezpieczenie przed dotknięciem w wypadku pionowego dotknięcia od przodu (EN 50274)         |  |    | zabezpieczenie przed dotknięciem palcem                                                                |
| Wytrzymałość uderowa mechaniczna w czasie trwania udaru półsinus 10 ms według IEC 60068-2-27 |  | g  | 25                                                                                                     |
| Wysokość ustawienia                                                                          |  | m  | maks. 2000                                                                                             |

Główne tory prądowe

|                                                   |                                 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Odporność na uder napięciowy                      | U <sub>imp</sub>                | V AC | 6000                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia |                                 |      | III/3                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Znamionowe napięcie pracy                         | U <sub>e</sub>                  | V AC | 690                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Znamionowy prąd roboczy = Znamionowy prąd pracy   | I <sub>u</sub> = I <sub>e</sub> | A    | 12                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| częstotliwość znamionowa                          | f                               | Hz   | 40 - 60                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| max. częstotliwość załączania                     |                                 | S/h  | 60                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Zdolność łączeniowa silnika                       |                                 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| AC-3 (do 690 V)                                   |                                 | A    | 12                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Praca w cyklu AC-4                                |                                 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Minimalne czasy przepływu prądu                   |                                 | ms   | 500 (Class 5)<br>700 (Class 10)<br>900 (Class 15)<br>1000 (Class 20)                                                                                                                                                                                                      |
| Minimalne okresy odcinania                        |                                 | ms   | ≤ 500                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Uwaga                                             |                                 | ms   | Przy pracy w cyklu AC-4 zejście poniżej minimalnego czasu przepływu prądu może spowodować przegrzanie obciążenia (silnika).<br>W przypadku wszelkich połączeń z aktywacją SWD nie trzeba przestrzegać minimalnych czasów przepływu prądu i minimalnych okresów odcinania. |

Wyzwalacz

|                                           |  |                  |                                                                                       |
|-------------------------------------------|--|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Kompensacja temperatury                   |  |                  |                                                                                       |
| zgodnie z IEC/EN 60947, VDE 0660          |  | °C               | - 5 ... 40                                                                            |
| Zakres pracy                              |  | °C               | - 25 ... 55                                                                           |
| Zakres nastaw wyzwalacza przeciążeniowego |  | x I <sub>u</sub> | 0.25 - 1                                                                              |
| Wyzwalacz zwarciov                        |  |                  | Blok wyzwolenia, ustawiony na stałe: 15,5 x I <sub>r</sub><br>z opóźnieniem ok. 60 ms |
| Tolerancja wyzwalacza zwarciov            |  |                  | ± 20%                                                                                 |
| Wrażliwość na brak fazy                   |  |                  | IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 część 102                                                  |

Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

|                                                              |                  |    |     |
|--------------------------------------------------------------|------------------|----|-----|
| Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji        |                  |    |     |
| Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy                 | I <sub>n</sub>   | A  | 12  |
| Strata mocy na biegun, w zależności od prądu                 | P <sub>vid</sub> | W  | 0.3 |
| Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu | P <sub>vid</sub> | W  | 0.9 |
| Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu                  | P <sub>vs</sub>  | W  | 0   |
| Zdolność oddawania straty mocy                               | P <sub>ve</sub>  | W  | 0   |
| Robocza temperatura otoczenia min.                           |                  | °C | -25 |
| Robocza temperatura otoczenia maks.                          |                  | °C | 55  |
| Certyfikat konstrukcji IEC/EN 61439                          |                  |    |     |
| 10.2 Wytrzymałość materiałów i części                        |                  |    |     |

|                                                                    |  |                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.2.2 Odporność na korozję                                        |  | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.                                                                                       |
| 10.2.3.1 Wytrzymałość cieplna powłoki                              |  | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.                                                                                       |
| 10.2.3.2 Rezystancja materiału izolacyjnego przy normalnym cieple  |  | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.                                                                                       |
| 10.2.3.3 Rezystancja materiału izolacyjnego przy nietypowym cieple |  | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.                                                                                       |
| 10.2.4 Wytrzymałość na działanie promieniowania UV                 |  | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.                                                                                       |
| 10.2.5 Podnoszenie                                                 |  | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.                                                                                   |
| 10.2.6 Kontrola odporności na uderzenia                            |  | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.                                                                                   |
| 10.2.7 Napisy                                                      |  | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.                                                                                       |
| 10.3 Stopień ochrony powłok                                        |  | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.                                                                                   |
| 10.4 Odstępy izolacyjne powietrzne i prądów pełzających            |  | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.                                                                                       |
| 10.5 Ochrona przed porażeniem elektrycznym                         |  | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.                                                                                   |
| 10.6 Montaż elementów eksploatacyjnych                             |  | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.                                                                                   |
| 10.7 Wewnętrzne obwody prądowe i połączenia                        |  | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.                                                                             |
| 10.8 Przyłącza przewodów wchodzących z zewnątrz                    |  | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.                                                                             |
| 10.9 Właściwości izolacji                                          |  |                                                                                                                                               |
| 10.9.2 Wytrzymałość elektryczna o częstotliwości roboczej          |  | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.                                                                             |
| 10.9.3 Odporność na napięcie udarowe                               |  | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.                                                                             |
| 10.9.4 Sprawdzanie powłok z materiału izolacyjnego                 |  | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.                                                                             |
| 10.10 Nagrzanie                                                    |  | Oszacowanie nagrzania należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Eator dostarczy danych na temat straty mocy aparatów. |
| 10.11 Odporność na zwarcia                                         |  | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.                     |
| 10.12 Kompatybilność elektromagnetyczna                            |  | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.                     |
| 10.13 Działanie mechaniczne                                        |  | Spełnienie wymagań w aparacie jest jednoznaczne z przestrzeganiem instrukcji montażu (IL).                                                    |

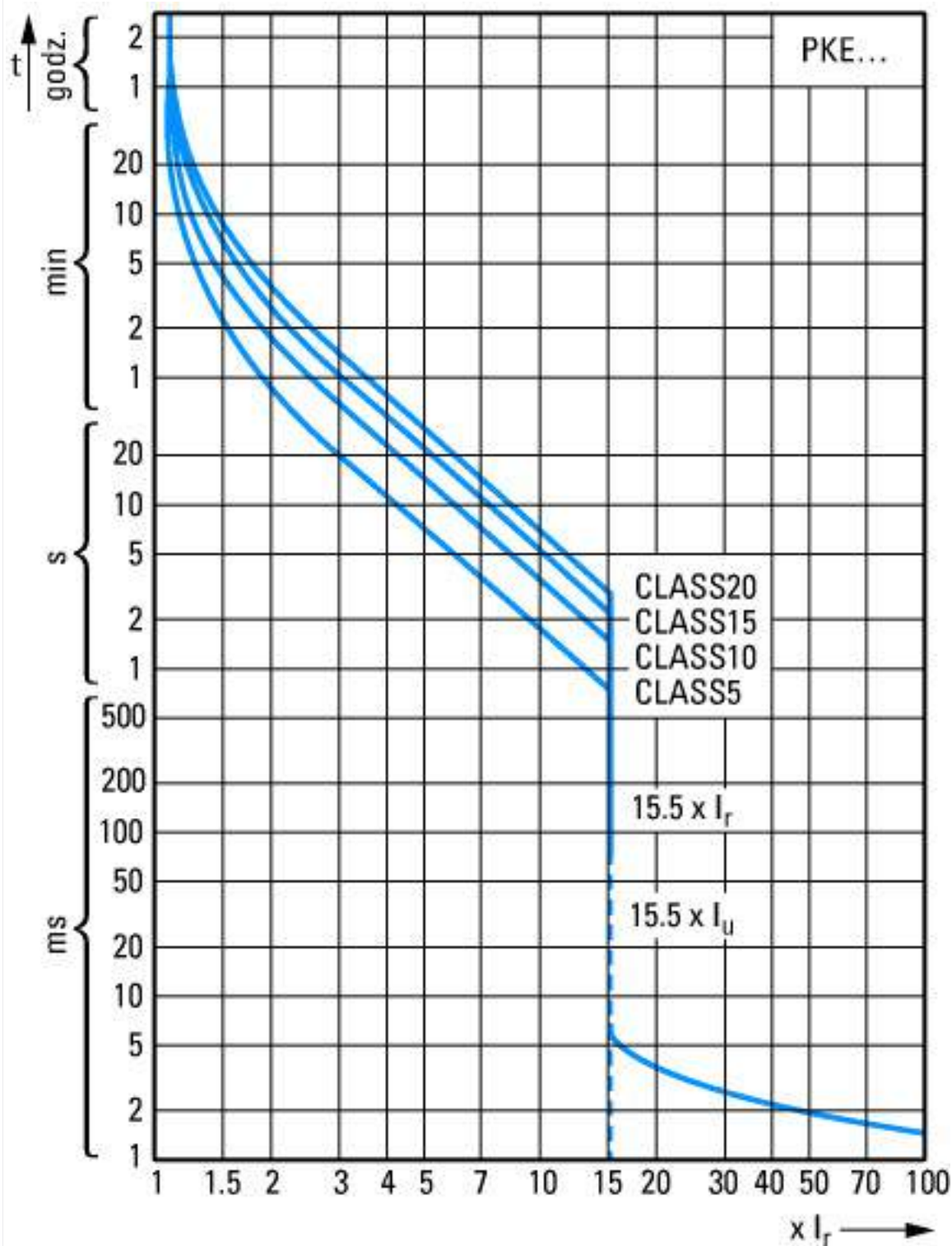
Dane techniczne zgodne z ETIM 7.0

|                                                                                                                                                                                                     |   |  |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-------------------------|
| Urządzenia niskonapięciowe (EG000017) / Blok wyzwalający wyłącznika (EC000617)                                                                                                                      |   |  |                         |
| Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Rozdzielnice niskonapięciowe / Wyłącznik mocy, odłącznik mocy (niskie napięcia) / Blok wyzwalający wyłącznika (ecl@ss10.0.1-27-37-04-10 [AKF008013]) |   |  |                         |
| Zakres nastawy wyzwalacza przeciążeniowego                                                                                                                                                          | A |  | 3 - 12                  |
| Wartość początkowa zakresu nastawczego bezzwłocznego wyzwalacza zwarciovego                                                                                                                         | A |  | 46.5                    |
| Wartość końcowa zakresu nastawczego bezzwłocznego wyzwalacza zwarciovego                                                                                                                            | A |  | 186                     |
| Znamionowy prąd ciągły Iu                                                                                                                                                                           | A |  | 12                      |
| Rodzaj napięcia sterowania                                                                                                                                                                          |   |  | Samozasilający się      |
| Znamionowe napięcie sterowania Us dla AC 50 Hz                                                                                                                                                      | V |  | 0 - 0                   |
| Znamionowe napięcie sterowania Us dla AC 60 Hz                                                                                                                                                      | V |  | 0 - 0                   |
| Znamionowe napięcie sterowania Us dla DC                                                                                                                                                            | V |  | 0 - 0                   |
| Liczba biegunów                                                                                                                                                                                     |   |  | 3                       |
| Rodzaj wyzwalacza zwarciovego                                                                                                                                                                       |   |  | Zwłoczny                |
| Z funkcją zabezpieczającą przed zwarciami doziemnymi                                                                                                                                                |   |  | Nie                     |
| Rodzaj ochrony silnika                                                                                                                                                                              |   |  | Wyzwalacz elektroniczny |

Aprobaty

|                                      |  |                                                       |
|--------------------------------------|--|-------------------------------------------------------|
| Product Standards                    |  | UL 508; CSA-C22.2 No. 14-10; IEC60947-4-1; 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                                                    |

## Krzywe charakterystyki



Krzywe charakterystyki wyzwalania

## Pozostałe informacje o produkcie (łącza)

Motorstarter und „Special Purpose Ratings” für den Nordamerikanischen Markt

[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)

Sammelschienenadapter für die rationelle Motorstartermontage - jetzt auch für Nordamerika -

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