

# System ochrony silników PKZ

## Wyłączniki silnikowe

### PKZM01, PKZM0, PKZM4



#### xStart

Kompletny program dla ochrony silników, od prostych układów rozruchowych do złożonych układów napędowych, dający nowe możliwości komunikacyjne.

Styczniki mocy DIL

Wyłączniki silnikowe PKZ

Przełączniki przeciążeniowe Z, ZB

Układy rozruchowe MSC

Softstartery DS4

Napędy

Dobór aparatury

Wyłączniki silnikowe  
PKZM01, PKZM0, PKZM4

**MOELLER** 

An Eaton Brand

Samoczynne wyłączniki silnikowe PKZ, dzięki swojej konstrukcji oraz ciągłemu rozwojowi, stały się synonimem jakości w tej kategorii aparatów. Włączone obecnie w koncepcję xStart posiadają zwiększone parametry, co umożliwia ich stosowanie w nawet najbardziej wymagających aplikacjach. Dwie dodatkowe wielkości aparatów w typoszeregu PKZM0 oraz seria wyłączników silnikowych z napędem przyciskowym PKZM01 wychodzą naprzeciw oczekiwaniom użytkownika. Udostępniając nowe akcesoria, przy wykorzystaniu dotychczasowych, została zachowana pełna przejrzystość w ich stosowaniu wraz z jednoczesną minimalizacją ilości typów.

Samoczynne wyłączniki silnikowe PKZM0 dostępne są w zakresie prądów znamionowych silników do 32 A. Dwa aparaty w typoszeregu na prąd 12 A i 32 A umożliwiają lepsze dopasowanie do potrzeb użytkownika.



Wyłączniki o prądzie znamionowym do 10 A posiadają zdolność wyłączenia 150 kA, a pozostałe wyłączniki mają zdolność wyłączenia 50 kA. Dostępne na przedzie wyłącznika silnikowego oznaczenie Ser. -No 4 pozwala jednoznacznie zidentyfikować aparaty o zwiększonej zdolności wyłączenia.



Wykonanie bez wbudowanego wyzwalacza przeciążeniowego PKM0 oraz wykonanie do zabezpieczania transformatorów PKZM0-...-T rozszerzają zakres możliwych zastosowań samoczynnych wyłączników PKZ.

Samoczynny wyłącznik silnikowy PKZM01, do ochrony silników o prądzie znamionowym do 16 A, znajduje zastosowanie w małych maszynach i urządzeniach, w których preferowana jest obsługa poprzez naciśnięcie. Zdolność wyłączenia, wynosząca 50 kA w całym typoszeregu, pozwala bez dodatkowych zabezpieczeń używać go w typowych zastosowaniach.



Wykorzystanie większości tych samych akcesoriów co w wyłącznikach PK(Z)M0 ułatwia projektowanie, minimalizuje konieczne stany magazynowe, co wydatnie wpływa na ograniczenie kosztów. Dostępne obudowy o stopniu ochrony do IP65 występują również w wykonaniu z grzybkowym przyciskiem bezpieczeństwa, pozwalając w sytuacji awaryjnej, poprzez uderzenie, oddziaływać bezpośrednio na napęd wyłącznika.



Samoczynne wyłączniki silnikowe PKZM4, łącząc zalety serii PKZM0, służą do zabezpieczania silników o prądzie do 65 A. Posiadają przy tym zdolność wyłączenia do 150 kA.



Jednakowa szerokość wyłączników PK(Z)M0 oraz PKZM01, wynosząca 45 mm, pozwala zabudować większą liczbę aparatów w obudowach maszyn i urządzeń.

Również wymiana wyłączników na aparaty o większym prądzie znamionowym nie wymaga modyfikacji w położeniu sąsiednich elementów. Szerokość 45 mm jest jednakowa z szerokością nowych styczników do prądów o wartości do 32 A.



# Technologia połączeń wtykowych

Styczniki serii DILM, o prądzie znamionowym do 15 A, posiadają specjalne gniazda umiejscowione w pobliżu śrub zacisków obwodów silnoprądowych oraz sterujących (styku pomocniczego i cewki sterującej). Podobne gniazda znajdują się obok śrub zacisków silnoprądowych wyłączników silnikowych PKZM0 o prądzie znamionowym do 16 A. Obok dodatkowych gniazd styczniki i wyłączniki posiadają specjalnie profilowane brzegi do zakładania poprzez nasunięcie elementów łączników mechanicznych.

Dzięki wprowadzonym zmianom możliwe jest łączenie styczników DILM oraz wyłączników PKZM0 z wykorzystaniem specjalnych elementów wtykowych. Elementy te występują w dwóch wykonaniach pozwalających zmontować rozrusznik:

- jednokierunkowy
- nawrotny.



## Rozrusznik jednokierunkowy

Komplet typu PKZM0-XDM12 niezbędny do zmontowania układu rozruchu bezpośredniego jednokierunkowego, tworzą dwa elementy:

- łącznik mechaniczny
- wtykowy łącznik elektryczny.

Łącznik mechaniczny zapewnia mechaniczne połączenia stycznika DILM o prądzie do 15 A oraz wyłącznika silnikowego PKZM0, o prądzie do 16 A. Po założeniu łącznika mechanicznego cały układ jest montowany tylko na jedną szynę montażową 35 mm.

Wtykowy łącznik elektryczny, wsuwany w otwory na wyłączniku i styczniku, zapewnia połączenia elektryczne obydwu aparatów.

## Rozrusznik nawrotny

Komplet PKZM0-XRM12 niezbędny do montażu układu nawrotnego, składa się z:

- łącznika mechanicznego
- wtykowego łącznika elektrycznego
- wtykowego zwornika równoległego.

Łącznik mechaniczny zapewnia połączenie mechaniczne między wyłącznikiem PKZM0 oraz dwoma stycznikami DILM.

W komplecie z układem nawrotnym znajduje się wtykowy mostek blokady elektrycznej.

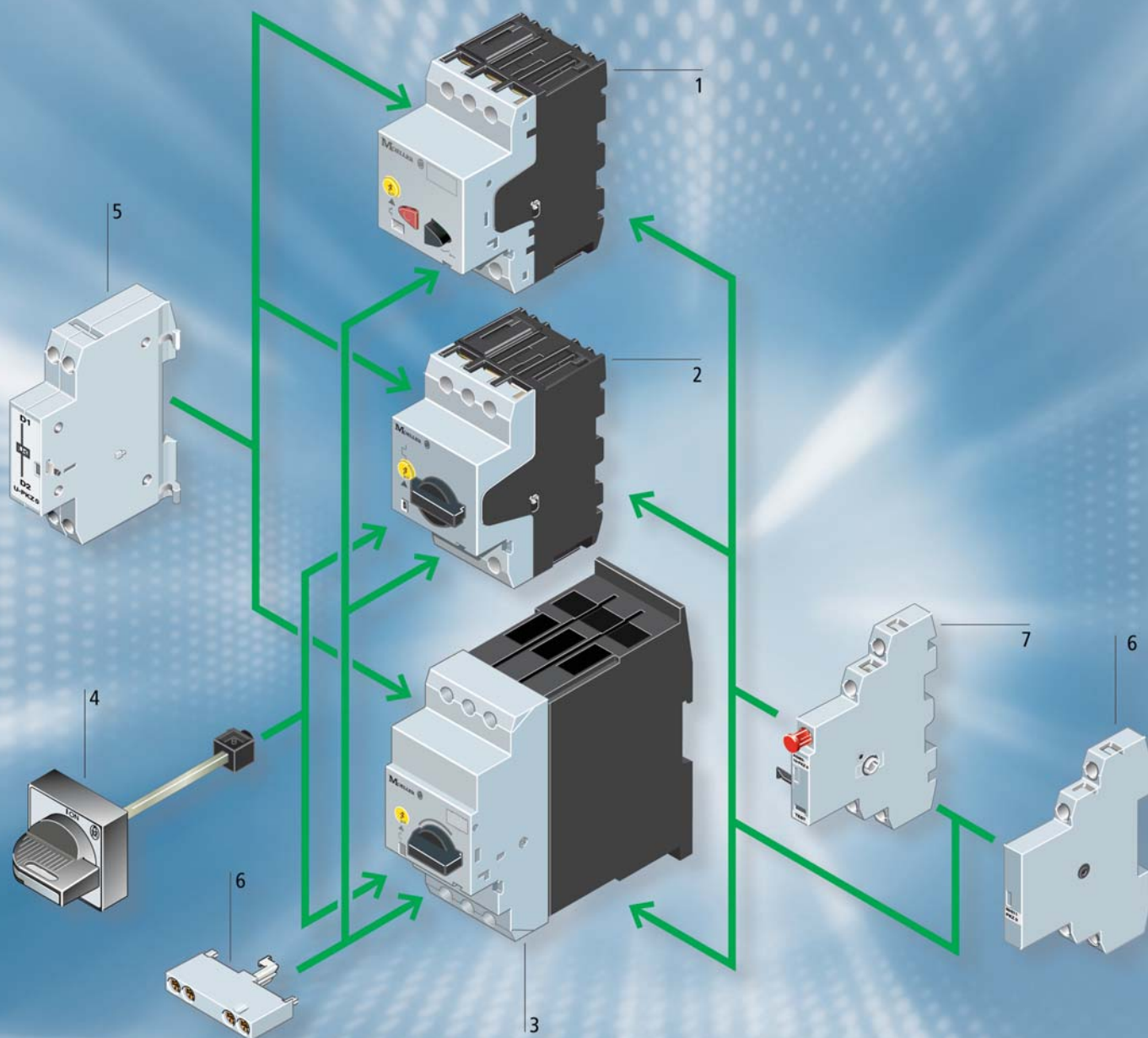
## Widoczna przerwa

Osobne elementy połączenia mechanicznego i elektrycznego pozwalają uzyskać widoczną przerwę w układzie, bez utraty połączenia mechanicznego między stycznikiem lub stycznikami a wyłącznikiem. Jest to szczególnie przydatne przy prowadzeniu różnych prac konserwacyjnych na odbiorach sterowanych przez układy zrealizowane w oparciu o technologię wtykową.

Wtykowy łącznik elektryczny w wersji do układu jednokierunkowego i nawrotnego może być zdejmowany i zakładany tylko w pozycji wyłączonej wyłącznika, przy położeniu poziomym pokrętki. Gwarantuje to, że zdjęcie łącznika elektrycznego nie nastąpi w trakcie przepływu prądu.







1. Samoczynny wyłącznik silnikowy PKZM01
2. Samoczynny wyłącznik silnikowy PKZM0
3. Samoczynny wyłącznik silnikowy PKZM4
4. Rękojeść drzwiowa IP65
5. Wyzwalacz napięciowy
6. Styki pomocnicze
7. Wskaźnik wyzwolenia

## Samoczynne wyłączniki silnikowe PKZM0, PKZM01, PKZM4

|                                                                                    | Max. obciążalność AC-3<br>220 V<br>230 V<br>240 V<br>P<br>[kW]                      | 380 V<br>400 V<br>415 V<br>P<br>[kW]               | Znamionowy<br>prąd ciągły<br><br>I <sub>n</sub><br>[A] | Znamionowa<br>zdolność<br>wyłączania<br>przy 400 V<br>I <sub>cu</sub><br>[kA] | Zakres nastaw<br>wyzwalacza przecią-<br>żeniowego<br><br>I <sub>r</sub><br>[A] | Typ         | Nr<br>zamówieniowy |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|
|   | Samoczynne wyłączniki silnikowe, koordynacja 1 i 2                                  |                                                    |                                                        |                                                                               |                                                                                |             |                    |
|                                                                                    |                                                                                     |                                                    | 0,16                                                   | 50                                                                            | 0,1 - 0,16                                                                     | PKZM01-0,16 | 278475             |
|                                                                                    |                                                                                     | 0,06                                               | 0,25                                                   | 50                                                                            | 0,16 - 0,25                                                                    | PKZM01-0,25 | 278476             |
|                                                                                    | 0,06                                                                                | 0,09                                               | 0,4                                                    | 50                                                                            | 0,25 - 0,4                                                                     | PKZM01-0,4  | 278477             |
|                                                                                    | 0,09                                                                                | 0,12                                               | 0,63                                                   | 50                                                                            | 0,4 - 0,63                                                                     | PKZM01-0,63 | 278478             |
|                                                                                    | 0,12                                                                                | 0,25                                               | 1                                                      | 50                                                                            | 0,63 - 1                                                                       | PKZM01-1    | 278479             |
|                                                                                    | 0,25                                                                                | 0,55                                               | 1,6                                                    | 50                                                                            | 1 - 1,6                                                                        | PKZM01-1,6  | 278480             |
|                                                                                    | 0,37                                                                                | 0,75                                               | 2,5                                                    | 50                                                                            | 1,6 - 2,5                                                                      | PKZM01-2,5  | 278481             |
|                                                                                    | 0,75                                                                                | 1,5                                                | 4                                                      | 50                                                                            | 2,5 - 4                                                                        | PKZM01-4    | 278482             |
|                                                                                    | 1,1                                                                                 | 2,2                                                | 6,3                                                    | 50                                                                            | 4 - 6,3                                                                        | PKZM01-6,3  | 278483             |
|                                                                                    | 2,2                                                                                 | 4                                                  | 10                                                     | 50                                                                            | 6,3 - 10                                                                       | PKZM01-10   | 278484             |
|                                                                                    | 3                                                                                   | 5,5                                                | 12                                                     | 50                                                                            | 8 - 12                                                                         | PKZM01-12   | 278485             |
|                                                                                    | 4                                                                                   | 7,5                                                | 16                                                     | 50                                                                            | 10 - 16                                                                        | PKZM01-16   | 283390             |
|                                                                                    |  | Samoczynne wyłączniki silnikowe, koordynacja 1 i 2 |                                                        |                                                                               |                                                                                |             |                    |
|                                                                                    |                                                                                     |                                                    | 0,16                                                   | 150                                                                           | 0,1 - 0,16                                                                     | PKZM0-0,16  | 072730             |
|                                                                                    |                                                                                     | 0,06                                               | 0,25                                                   | 150                                                                           | 0,16 - 0,25                                                                    | PKZM0-0,25  | 072731             |
| 0,06                                                                               |                                                                                     | 0,09                                               | 0,4                                                    | 150                                                                           | 0,25 - 0,4                                                                     | PKZM0-0,4   | 072732             |
| 0,09                                                                               |                                                                                     | 0,12                                               | 0,63                                                   | 150                                                                           | 0,4 - 0,63                                                                     | PKZM0-0,63  | 072733             |
| 0,12                                                                               |                                                                                     | 0,25                                               | 1                                                      | 150                                                                           | 0,63 - 1                                                                       | PKZM0-1     | 072734             |
| 0,25                                                                               |                                                                                     | 0,55                                               | 1,6                                                    | 150                                                                           | 1 - 1,6                                                                        | PKZM0-1,6   | 072735             |
| 0,37                                                                               |                                                                                     | 0,75                                               | 2,5                                                    | 150                                                                           | 1,6 - 2,5                                                                      | PKZM0-2,5   | 072736             |
| 0,75                                                                               |                                                                                     | 1,5                                                | 4                                                      | 150                                                                           | 2,5 - 4                                                                        | PKZM0-4     | 072737             |
| 1,1                                                                                |                                                                                     | 2,2                                                | 6,3                                                    | 150                                                                           | 4 - 6,3                                                                        | PKZM0-6,3   | 072738             |
| 2,2                                                                                |                                                                                     | 4                                                  | 10                                                     | 150                                                                           | 6,3 - 10                                                                       | PKZM0-10    | 072739             |
| 3                                                                                  |                                                                                     | 5,5                                                | 12                                                     | 50                                                                            | 8 - 12                                                                         | PKZM0-12    | 278486             |
| 4                                                                                  |                                                                                     | 7,5                                                | 16                                                     | 50                                                                            | 10 - 16                                                                        | PKZM0-16    | 046938             |
| 5,5                                                                                |                                                                                     | 9                                                  | 20                                                     | 50                                                                            | 16 - 20                                                                        | PKZM0-20    | 046988             |
| 5,5                                                                                |                                                                                     | 12,5                                               | 25                                                     | 50                                                                            | 20 - 25                                                                        | PKZM0-25    | 046989             |
| 7,5                                                                                |                                                                                     | 15                                                 | 32                                                     | 50                                                                            | 25 - 32                                                                        | PKZM0-32    | 278489             |
| Samoczynne wyłączniki silnikowe bez wyzwalacza przeciążeniowego, koordynacja 1 i 2 |                                                                                     |                                                    |                                                        |                                                                               |                                                                                |             |                    |
|                                                                                    |                                                                                     |                                                    | 0,16                                                   | 150                                                                           |                                                                                | PKM0-0,16   | 072720             |
|                                                                                    |                                                                                     | 0,06                                               | 0,25                                                   | 150                                                                           |                                                                                | PKM0-0,25   | 072721             |
| 0,06                                                                               |                                                                                     | 0,09                                               | 0,4                                                    | 150                                                                           |                                                                                | PKM0-0,4    | 072722             |
| 0,09                                                                               | 0,12                                                                                | 0,63                                               | 150                                                    |                                                                               | PKM0-0,63                                                                      | 072723      |                    |
| 0,12                                                                               | 0,25                                                                                | 1                                                  | 150                                                    |                                                                               | PKM0-1                                                                         | 072724      |                    |
| 0,25                                                                               | 0,55                                                                                | 1,6                                                | 150                                                    |                                                                               | PKM0-1,6                                                                       | 072725      |                    |
| 0,37                                                                               | 0,75                                                                                | 2,5                                                | 150                                                    |                                                                               | PKM0-2,5                                                                       | 072726      |                    |
| 0,75                                                                               | 1,5                                                                                 | 4                                                  | 150                                                    |                                                                               | PKM0-4                                                                         | 072727      |                    |
| 1,1                                                                                | 2,2                                                                                 | 6,3                                                | 150                                                    |                                                                               | PKM0-6,3                                                                       | 072728      |                    |
| 2,2                                                                                | 4                                                                                   | 10                                                 | 150                                                    |                                                                               | PKM0-10                                                                        | 072729      |                    |
| 3                                                                                  | 5,5                                                                                 | 12                                                 | 50                                                     |                                                                               | PKM0-12                                                                        | 278490      |                    |
| 4                                                                                  | 7,5                                                                                 | 16                                                 | 50                                                     |                                                                               | PKM0-16                                                                        | 044502      |                    |
| 5,5                                                                                | 9                                                                                   | 20                                                 | 50                                                     |                                                                               | PKM0-20                                                                        | 203594      |                    |
| 5,5                                                                                | 12,5                                                                                | 25                                                 | 50                                                     |                                                                               | PKM0-25                                                                        | 044503      |                    |
| 7,5                                                                                | 15                                                                                  | 32                                                 | 50                                                     |                                                                               | PKM0-32                                                                        | 278491      |                    |

|                                                                                    | Max. obciążalność AC-3                                    |                                      | Znamionowy prąd ciągły | Znamionowa zdolność wyłączenia przy 400 V | Zakres nastaw wyzwalacza przeciążeniowego | Typ          | Nr zamówieniowy |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|-----------------|
|                                                                                    | 220 V<br>230 V<br>240 V<br>P<br>[kW]                      | 380 V<br>400 V<br>415 V<br>P<br>[kW] |                        |                                           |                                           |              |                 |
|                                                                                    |                                                           |                                      | $I_n$<br>[A]           | $I_{cu}$<br>[kA]                          | $I_r$<br>[A]                              |              |                 |
|   | <b>Samoczynne wyłączniki do transformatorów</b>           |                                      |                        |                                           |                                           |              |                 |
|                                                                                    |                                                           |                                      | 0,16                   | 150                                       | 0,1 - 0,16                                | PKZM0-0,16-T | 088907          |
|                                                                                    |                                                           |                                      | 0,25                   | 150                                       | 0,16 - 0,25                               | PKZM0-0,25-T | 088908          |
|                                                                                    |                                                           |                                      | 0,4                    | 150                                       | 0,25 - 0,4                                | PKZM0-0,4-T  | 088909          |
|                                                                                    |                                                           |                                      | 0,63                   | 150                                       | 0,4 - 0,63                                | PKZM0-0,63-T | 088910          |
|                                                                                    |                                                           |                                      | 1                      | 150                                       | 0,63 - 1                                  | PKZM0-1-T    | 088911          |
|                                                                                    |                                                           |                                      | 1,6                    | 150                                       | 1 - 1,6                                   | PKZM0-1,6-T  | 088912          |
|                                                                                    |                                                           |                                      | 2,5                    | 150                                       | 1,6 - 2,5                                 | PKZM0-2,5-T  | 088913          |
|                                                                                    |                                                           |                                      | 4                      | 150                                       | 2,5 - 4                                   | PKZM0-4-T    | 088914          |
|                                                                                    |                                                           |                                      | 6,3                    | 150                                       | 4 - 6,3                                   | PKZM0-6,3-T  | 088915          |
|                                                                                    |                                                           |                                      | 10                     | 150                                       | 6,3 - 10                                  | PKZM0-10-T   | 088916          |
|                                                                                    |                                                           |                                      | 12                     | 50                                        | 8 - 12                                    | PKZM0-12-T   | 278492          |
|                                                                                    |                                                           |                                      | 16                     | 50                                        | 10 - 16                                   | PKZM0-16-T   | 088917          |
|                                                                                    |                                                           |                                      | 20                     | 50                                        | 16 - 20                                   | PKZM0-20-T   | 088918          |
|                                                                                    |                                                           |                                      | 25                     | 50                                        | 20 - 25                                   | PKZM0-25-T   | 278493          |
|  | <b>Samoczynne wyłączniki silnikowe, koordynacja 1 i 2</b> |                                      |                        |                                           |                                           |              |                 |
|                                                                                    | 4                                                         | 7,5                                  | 16                     | 150                                       | 10 - 16                                   | PKZM4-16     | 222350          |
|                                                                                    | 5,5                                                       | 12,5                                 | 25                     | 150                                       | 16 - 25                                   | PKZM4-25     | 222352          |
|                                                                                    | 7,5                                                       | 15                                   | 32                     | 50                                        | 25 - 32                                   | PKZM4-32     | 222353          |
|                                                                                    | 11                                                        | 20                                   | 40                     | 50                                        | 32 - 40                                   | PKZM4-40     | 222354          |
|                                                                                    | 14                                                        | 25                                   | 50                     | 50                                        | 40 - 50                                   | PKZM4-50     | 222355          |
|                                                                                    | 17                                                        | 30                                   | 58                     | 50                                        | 50 - 58                                   | PKZM4-58     | 222394          |
|                                                                                    | 18,5                                                      | 34                                   | 65                     | 50                                        | 55 - 63                                   | PKZM4-63     | 222413          |

Wyzwalacz zwarcowy w wyłącznikach PKZM01, PK(Z)M0, PKZM0-...-T i PKZM4 ustawiony na  $14 \times I_n$

|                                        |                            |                  | PKZM01-...                                      | PKZM0-...   | PKM0-...    | PKZM0-... -T | PKZM4-...    |
|----------------------------------------|----------------------------|------------------|-------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| Obwody główne                          |                            |                  |                                                 |             |             |              |              |
| Temperatura otoczenia                  | aparat niezabudowany       | °C               | -25/55                                          | -25/55      | -25/55      | -25/55       | -25/55       |
|                                        | aparat zabudowany          | °C               | -25/40                                          | -25/40      | -25/40      | -25/40       | -25/40       |
| Znamionowe napięcie pracy              |                            | V AC             | 690                                             | 690         | 690         | 690          | 690          |
| Częstotliwość znamionowa               |                            | Hz               | 40 - 60                                         | 40 - 60     | 40 - 60     | 40 - 60      | 40 - 60      |
| Stopień ochrony                        | aparat                     |                  | IP20                                            | IP20        | IP20        | IP20         | IP20         |
|                                        | zaciski przyłączeniowe     |                  | IP00                                            | IP00        | IP00        | IP00         | IP00         |
| Maksymalna wysokość eksploatacji       |                            | m                | 2000                                            | 2000        | 2000        | 2000         | 2000         |
| Przekroje doprowadzeń                  | przewód pojedynczy         | mm²              | 1 x (1 - 6)                                     | 1 x (1 - 6) | 1 x (1 - 6) | 1 x (1 - 6)  | 1 x (1 - 50) |
|                                        |                            | mm²              | 2 x (1 - 6)                                     | 2 x (1 - 6) | 2 x (1 - 6) | 2 x (1 - 6)  | 2 x (1 - 35) |
|                                        | linka z końcówką tulejkową | mm²              | 1 x (1 - 6)                                     | 1 x (1 - 6) | 1 x (1 - 6) | 1 x (1 - 6)  | 1 x (1 - 35) |
|                                        |                            | mm²              | 2 x (1 - 6)                                     | 2 x (1 - 6) | 2 x (1 - 6) | 2 x (1 - 6)  | 2 x (1 - 35) |
| Wyzwalacz                              |                            |                  |                                                 |             |             |              |              |
| Nastawiany wyzwalacz przeciążeniowy    |                            | x I <sub>u</sub> | 0,6 - 1                                         | 0,6 - 1     |             | 0,6 - 1      | 0,6 - 1      |
| Ustawiony na stałe wyzwalacz zwarciovy |                            | x I <sub>u</sub> | 14                                              | 14          | 14          | 20           | 14           |
| Czułość na zanik fazy                  |                            |                  | IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 część 102 (nie PKM0) |             |             |              |              |

## Akcesoria

|                                                                                     | Styki                                          |         | Do stosowania z                             | Typ              | Nr zamówieniowy | Uwagi                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------|------------------|-----------------|----------------------------------------------------------|
|    | Styki pomocnicze normalne, dobudowywane z boku |         |                                             |                  |                 |                                                          |
|                                                                                     | 1 Z                                            | 1 R     | PKZM01<br>PKZM0<br>PKZM4<br>PKZM0-T<br>PKM0 | NHI11-PKZ0       | 072896          | Montaż z prawej strony wyłącznika                        |
|                                                                                     | 1 Z                                            | 2 R     |                                             | NHI12-PKZ0       | 072895          |                                                          |
|                                                                                     | 2 Z                                            | 1 R     |                                             | NHI21-PKZ0       | 072894          |                                                          |
|    | Styki pomocnicze normalne, nabudowywane        |         |                                             |                  |                 |                                                          |
|                                                                                     | 1 Z                                            | 1 R     | PKZM01<br>PKZM0<br>PKZM4<br>PKZM0-T<br>PKM0 | NHI-E-11-PKZ0    | 082882          | Montaż na wyłączniku                                     |
|                                                                                     | 1 Z                                            |         |                                             | NHI-E-10-PKZ0    | 082884          |                                                          |
|    | Styki pomocnicze wyprzedzające                 |         |                                             |                  |                 |                                                          |
|                                                                                     | 2 Z                                            |         | PKZM0<br>PKZM0-T<br>PKM0                    | VHI20-PKZ0       | 203595          | Montaż na wyłączniku                                     |
|    | Styki pomocnicze wyprzedzające                 |         |                                             |                  |                 |                                                          |
|                                                                                     | 2 Z                                            |         | PKZM01                                      | VHI20-PKZ01      | 278495          | Montaż na wyłączniku                                     |
|  | Wskaźnik wyzwolenia                            |         |                                             |                  |                 |                                                          |
|                                                                                     | 2 x 1 Z                                        |         | PKZM01<br>PKZM0<br>PKZM4<br>PKZM0-T<br>PKM0 | AGM2-10-PKZ0     | 072898          | Możliwość połączenia ze stykami pomocniczymi NHI...-PKZ0 |
|                                                                                     |                                                | 2 x 1 R |                                             | AGM2-01-PKZ0     | 072899          |                                                          |
|  | Wyzwalacz wzrostowy                            |         |                                             |                  |                 |                                                          |
|                                                                                     |                                                |         | PKZM01<br>PKZM0<br>PKZM4<br>PKZM0-T<br>PKM0 | A-PKZ0(230V50Hz) | 073187          | Montaż z lewej strony wyłącznika                         |
|                                                                                     |                                                |         |                                             | A-PKZ0(24V50Hz)  | 073181          |                                                          |
|                                                                                     |                                                |         |                                             | A-PKZ0(400V50Hz) | 073190          |                                                          |
|                                                                                     |                                                |         |                                             | A-PKZ0(24VDC)    | 073200          |                                                          |
|                                                                                     |                                                |         |                                             | A-PKZ0(110VDC)   | 073203          |                                                          |
|                                                                                     |                                                |         |                                             | A-PKZ0(220VDC)   | 073205          |                                                          |
|  | Wyzwalacz zanikowy                             |         |                                             |                  |                 |                                                          |
|                                                                                     |                                                |         | PKZM01<br>PKZM0<br>PKZM4<br>PKZM0-T<br>PKM0 | U-PKZ0(230V50Hz) | 073135          | Montaż z lewej strony wyłącznika                         |
|                                                                                     |                                                |         |                                             | U-PKZ0(24V50Hz)  | 073129          |                                                          |
|                                                                                     |                                                |         |                                             | U-PKZ0(400V50Hz) | 073138          |                                                          |
|  | Ogranicznik prądu                              |         |                                             |                  |                 |                                                          |
|                                                                                     |                                                |         | PKZM0<br>PKM0<br>PKZM01<br>PKZM4            | CL-PKZ0          | 082881          | Do zwiększenia zdolności wyłączania do 100 kA            |
|  | Rękojeść drzewiowa                             |         |                                             |                  |                 |                                                          |
|                                                                                     |                                                |         | PKZM0<br>PKM0<br>PKZM4                      | PKZ0-XH          | 106132          | PKZ0-XRH do zastosowania również jako łącznik awaryjny   |
|                                                                                     |                                                |         |                                             | PKZ0-XRH         | 106133          |                                                          |

| Obudowy do nabudowania                                                              |                                                                                                                     | Typ /<br>Nr zamówieniowy | Obudowy do wbudowania                                                                |                                                                                                                     | Typ /<br>Nr zamówieniowy |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|    | Obudowa izolacyjna<br>IP40, do PKZM01                                                                               | CI-PKZ01<br>281403       |    | Obudowa izolacyjna<br>IP40, do PKZM01                                                                               | E-PKZ01<br>281633        |
|    | Z membraną<br>przyciskową IP65,<br>do PKZM01                                                                        | CI-PKZ01-G<br>281404     |    | Z membraną<br>przyciskową IP55,<br>do PKZM01                                                                        | E-PKZ01-G<br>281634      |
|   | Z grzybkowym<br>przyciskiem<br>bezpieczeństwa<br>IP65, do PKZM01                                                    | CI-PKZ01-PVT<br>281406   |   | Z grzybkowym<br>przyciskiem<br>bezpieczeństwa<br>IP55, do PKZM01                                                    | E-PKZ01-PVT<br>281636    |
|                                                                                     | Z grzybkowym<br>przyciskiem<br>bezpieczeństwa,<br>odryglowanie<br>kluczykiem<br>IP65, do PKZM01                     | CI-PKZ01-PVS<br>281407   |                                                                                      | Z grzybkowym<br>przyciskiem<br>bezpieczeństwa,<br>odryglowanie<br>kluczykiem<br>IP55, do PKZM01                     | E-PKZ01-PVS<br>281637    |
|  | Blokowanie<br>w pozycji 0<br>IP65, do PKZM01                                                                        | CI-PKZ01-SVB<br>281405   |  | Blokowanie<br>w pozycji 0<br>IP55, do PKZM01                                                                        | E-PKZ01-SVB<br>281635    |
|                                                                                     | Blokowanie<br>w pozycji 0<br>do stosowania<br>z VHI...-PKZ01<br>IP65, do PKZM01                                     | CI-PKZ01-SVB-V<br>281944 |                                                                                      | Blokowanie<br>w pozycji 0<br>do stosowania<br>z VHI...-PKZ01<br>IP55, do PKZM01                                     | E-PKZ01-SVB-V<br>281943  |
|  | Obudowa izolacyjna<br>IP40, do PK(Z)M0                                                                              | CI-PKZ0-M<br>267083      |  | Obudowa izolacyjna<br>IP40, do PK(Z)M0                                                                              | E-PKZ0<br>072906         |
|  | Z czarno-szarym<br>pokrętem<br>IP55, do PK(Z)M0                                                                     | CI-PKZ0-GM<br>260089     |  | Z czarno-szarym<br>pokrętem<br>IP55, do PK(Z)M0                                                                     | E-PKZ0-G<br>072907       |
|                                                                                     | Z czerwono-żółtym<br>pokrętem do<br>zastosowania jako<br>łącznik awaryjny<br>zgodnie z VDE 0113<br>IP55, do PK(Z)M0 | CI-PKZ0-GRM<br>260104    |                                                                                      | Z czerwono-żółtym<br>pokrętem do<br>zastosowania jako<br>łącznik awaryjny<br>zgodnie z VDE 0113<br>IP55, do PK(Z)M0 | E-PKZ0-GR<br>072908      |



## Akcesoria

|                                                                                     | Do stosowania z                                                                                                          | Typ          | Nr zamówieniowy | Uwagi                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Trójfazowe szyny zbiorcze (odległość między wyłącznikami 45 mm - wyłączniki bez styków bocznych i bez wyzwalaczy)</b> |              |                 |                                                                                                                                            |
|                                                                                     | PKZM01<br>PKZM0<br>PKZM0-T<br>PKM0                                                                                       | B3.0/2-PKZ0  | 063961          | Dla 2 wyłączników.                                                                                                                         |
|                                                                                     |                                                                                                                          | B3.0/3-PKZ0  | 232289          | Dla 3 wyłączników.                                                                                                                         |
|                                                                                     |                                                                                                                          | B3.0/4-PKZ0  | 063960          | Dla 4 wyłączników.                                                                                                                         |
|                                                                                     |                                                                                                                          | B3.0/5-PKZ0  | 232290          | Dla 5 wyłączników.                                                                                                                         |
|    | <b>Trójfazowe szyny zbiorcze (odległość między wyłącznikami 45 mm + 9 mm - wyłączniki ze stykami pomocniczymi)</b>       |              |                 |                                                                                                                                            |
|                                                                                     | PKZM01<br>PKZM0<br>PKZM0-T<br>PKM0                                                                                       | B3.1/2-PKZ0  | 044945          | Dla 2 wyłączników.                                                                                                                         |
|                                                                                     |                                                                                                                          | B3.1/3-PKZ0  | 044946          | Dla 3 wyłączników.                                                                                                                         |
|                                                                                     |                                                                                                                          | B3.1/4-PKZ0  | 044947          | Dla 4 wyłączników.                                                                                                                         |
|                                                                                     |                                                                                                                          | B3.1/5-PKZ0  | 044948          | Dla 5 wyłączników.                                                                                                                         |
|    | <b>Ostłona na nieużywane zaciski</b>                                                                                     |              |                 |                                                                                                                                            |
|                                                                                     | B3.0/...-PKZ0<br>B3.1/...-PKZ0                                                                                           | H-B3-PKZ0    | 032721          | Do stosowania z trójfazowymi szynami zbiorczymi.                                                                                           |
|  | <b>Zaciski</b>                                                                                                           |              |                 |                                                                                                                                            |
|                                                                                     | PKZM01<br>PKZM0<br>PKZM0-T<br>PKM0                                                                                       | BK25/3-PKZ0  | 032720          | Do połączenia z trójfazowymi szynami zbiorczymi.                                                                                           |
|  | <b>Rękojeść z blokadą</b>                                                                                                |              |                 |                                                                                                                                            |
|                                                                                     | PKZM0<br>PKZM0-T<br>PKM0                                                                                                 | AK-PKZ0      | 030851          | Umożliwia blokowanie wyłącznika na kłódkę w pozycji 0.                                                                                     |
|  | <b>Łącznik elektryczny do połączenia wyłącznika silnikowego i stycznika</b>                                              |              |                 |                                                                                                                                            |
|                                                                                     | PKZM0 + DILM17<br>PKZM0 + DILM25<br>PKZM0 + DILM32<br>PKZM0 + DILM38                                                     | PKZM0-XM32DE | 239349          | Oprzewodowanie głównych obwodów prądowych pomiędzy PKZM0 i stycznikiem. Stosowane tylko w połączeniu z adapterem szynowym.                 |
|                                                                                     | PKZM4 + DILM40<br>PKZM4 + DILM50<br>PKZM4 + DILM65                                                                       | PKZM4-XM65DE | 101056          | Oprzewodowanie głównych obwodów prądowych pomiędzy PKZM0 i stycznikiem. Stosowane tylko w połączeniu z adapterem szynowym.                 |
|                                                                                     |                                                                                                                          |              |                 |                                                                                                                                            |
|  | <b>Komplet do oprzewodowania układu rozrusznika jednokierunkowego</b>                                                    |              |                 |                                                                                                                                            |
|                                                                                     | PKZM0 do 16 A + DILM7<br>DILM15                                                                                          | PKZM0-XDM12  | 283149          | Komplet oprzewodowania w technologii wtykowej. Zapewnia połączenie elektryczne i mechaniczne między wyłącznikiem silnikowym i stycznikiem. |
|  | <b>Komplet do oprzewodowania układu rozrusznika nawrotnego</b>                                                           |              |                 |                                                                                                                                            |
|                                                                                     | PKZM0 do 16 A + DILM7<br>DILM15                                                                                          | PKZM0-XRM12  | 283185          | Komplet oprzewodowania w technologii wtykowej. Zapewnia połączenie elektryczne i mechaniczne między wyłącznikiem silnikowym i stycznikiem. |

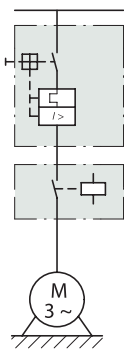
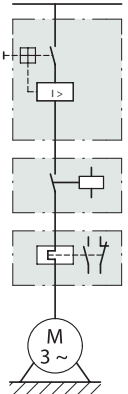
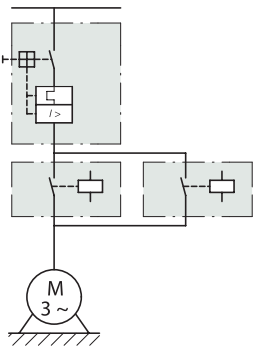
## Adaptory szynowe

| Adaptory szynowe 3 biegunowe*                                                       |                                                   |                                               |                                |                               |                             |                           |                                                                                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | Znamion.<br>napięcie<br>pracy<br><br>$U_e$<br>[V] | Znamion.<br>prąd<br>pracy<br><br>$I_e$<br>[A] | Przekrój<br>doprowadzeń        | Szer.<br>adaptera<br><br>[mm] | Dł.<br>adaptera<br><br>[mm] | Szyna<br>DIN<br><br>Ilość | Stosowane do                                                                                                                                        | Typ<br>Nr zam.            | Uwagi<br>Połączenia elektryczne                                                                                                                                                                                   |
|    | <b>Adapter 25 A</b>                               |                                               |                                |                               |                             |                           |                                                                                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                     | 690                                               | 25                                            | AWG 12<br>(4 mm <sup>2</sup> ) | 45                            | 200                         | 1                         | PKZM0 + DILM7<br>PKZM0 + DILM9<br>PKZM0 + DILM12<br>PKZM0 + DILM15<br>MSC-D-0,25-M7...<br>do<br>MSC-D-16-M15...                                     | <b>BBA0-25</b><br>101451  | Rozruch bezpośredni.<br>Stosowany do PKZM0 i DILM.<br>Wymagany komplet oprze-<br>wodowania PKZM0-XDM12.<br>Stosowany również dla<br>kompletnych rozruszników<br>MSC...                                            |
|                                                                                     | 690                                               | 25                                            | AWG 12<br>(4 mm <sup>2</sup> ) | 90                            | 200                         | 1                         | PKZM0 + 2 x DILM7-01<br>PKZM0 + 2 x DILM9-01<br>PKZM0 + 2 x DILM12-01<br>PKZM0 + 2 x DILM15-01<br>MSC-R-0,25-M7...<br>do<br>MSC-R-12-M12...         | <b>BBA0R-25</b><br>101453 | Rozruch nawrotny.<br>Stosowany do PKZM0 i DILM.<br>Wymagany komplet oprze-<br>wodowania nawrotnego<br>PKZM0-XRM12. Stosowany<br>również dla kompletnych<br>rozruszników MSC...                                    |
|   | <b>Adapter 32 A</b>                               |                                               |                                |                               |                             |                           |                                                                                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                     | 690                                               | 32                                            | AWG 10<br>(6 mm <sup>2</sup> ) | 45                            | 200                         | 2                         | PKZM0 + DILM17<br>PKZM0 + DILM25<br>PKZM0 + DILM32<br>PKZM0 + DILM38<br>MSC-D-16-M17...<br>do<br>MSC-D-32-M32...                                    | <b>BBA0-32</b><br>101452  | Rozruch bezpośredni.<br>Stosowany do PKZM0 i DILM.<br>Wymagany łącznik elektryczny<br>PKZM0-XM32DE.<br>Stosowany również dla<br>kompletnych rozruszników<br>MSC...                                                |
|                                                                                     | 690                                               | 32                                            | AWG 10<br>(6 mm <sup>2</sup> ) | 90                            | 200                         | 2                         | PKZM0 + 2 x DILM17-01<br>PKZM0 + 2 x DILM25-01<br>PKZM0 + 2 x DILM32-01<br>PKZM0 + 2 x DILM38-01<br>MSC-R-16-M17...<br>do<br>MSC-R-32-M32...        | <b>BBA0R-32</b><br>101454 | Rozruch nawrotny.<br>Stosowany do PKZM0 i DILM.<br>Wymagany łącznik elektryczny<br>PKZM0-XM32DE i komplet<br>oprzewodowania nawrotnego<br>DILM32-XRL. Stosowany<br>również dla kompletnych<br>rozruszników MSC... |
|  | <b>Adapter 63 A</b>                               |                                               |                                |                               |                             |                           |                                                                                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                     | 690                                               | 63                                            | AWG 8<br>(10 mm <sup>2</sup> ) | 72                            | 260                         | 2                         | PKZ2 + DILM7<br>PKZ2 + DILM9<br>PKZ2 + DILM12<br>PKZ2 + DILM15<br>PKZ2 + DILM17<br>PKZ2 + DILM25<br>PKZ2 + DILM32<br>PKZ2 + DILM38<br>PKZ2 + DILM40 | <b>BBA2L-63</b><br>101480 | Do łączenia PKZ2+DILM7..12<br>niezbędny łącznik elektryczny<br>MVS-LB0-00M-G.<br>Do łączenia PKZ2+DILM17..32<br>niezbędny łącznik elektryczny<br>MVS-LB0-00M-G.                                                   |
|                                                                                     | 690                                               | 63                                            | AWG 8<br>(10 mm <sup>2</sup> ) | 72                            | 200                         | 1                         | PKZ2                                                                                                                                                | <b>BBA2-63</b><br>101458  |                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                     | 690                                               | 63                                            | AWG 8<br>(10 mm <sup>2</sup> ) | 55                            | 260                         | 2                         | PKZM4 + DILM17<br>PKZM4 + DILM25<br>PKZM4 + DILM32<br>PKZM4 + DILM38<br>PKZM4 + DILM40<br>PKZM4 + DILM50<br>PKZM4 + DILM65<br>PKZM4 + DILM72        | <b>BBA4L-63</b><br>101459 | Do łączenia PKZM4+<br>DILM17..32 niezbędny łącznik<br>elektryczny MVS-LB0-00M-G.<br>Do łączenia PKZM4+<br>DILM40..65 niezbędny łącznik<br>elektryczny PKZM4-XM65DE                                                |
|                                                                                     | 690                                               | 63                                            | AWG 8<br>(10 mm <sup>2</sup> ) | 55                            | 200                         | 1                         | PKZM4                                                                                                                                               | <b>BBA4-63</b><br>101457  |                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <b>Moduł boczny</b>                               |                                               |                                |                               |                             |                           |                                                                                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                     | –                                                 | –                                             | –                              | 9                             | 200                         | –                         |                                                                                                                                                     | <b>BBA-XSM</b><br>101484  | Może być dołączony z obu<br>stron, dla zwiększenia<br>szerokości                                                                                                                                                  |

\* Może być stosowany w systemach szyn zbiorczych o odstępach osi 60 mm. Możliwy montaż przy pomocy adaptera łączonego na profilowanych szynach o grubości 5 i 10 mm.

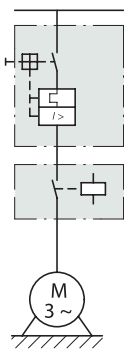
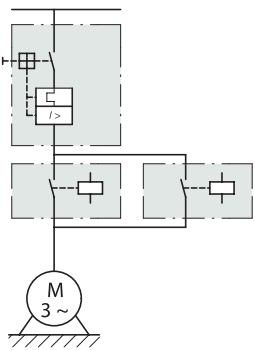
|                                                                                     | Do stosowania z                                                       | Typ          | Nr zamówieniowy | Uwagi                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Komplet do oprzewodowania układu rozrusznika jednokierunkowego</b> |              |                 |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                     | PKZM0 + DILM17<br>PKZM0 + DILM25<br>PKZM0 + DILM32<br>PKZM0 + DILM38  | PKZM0-XDM32  | 283153          | W skład wchodzi:<br>• adapter szyny montażowej<br>• oprzewodowanie głównych obwodów prądowych pomiędzy PKZM0 i stycznikiem                                                                                                                       |
|    | <b>Komplet do oprzewodowania układu rozrusznika nawrotnego</b>        |              |                 |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                     | PKZM0 + DILM17<br>PKZM0 + DILM25<br>PKZM0 + DILM32<br>PKZM0 + DILM38  | PKZM0-XRM32  | 283189          | W skład wchodzi:<br>• adapter szyny montażowej<br>• oprzewodowanie nawrotne głównych obwodów prądowych pomiędzy PKZM0 i stycznikami                                                                                                              |
|  | <b>Adapter szyny montażowej</b>                                       |              |                 |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                     | PKZM0-XDM12<br>PKZM0-XRM12                                            | PKZM0-XC45   | 283132          | 45 mm szerokości,<br>zawiera elementy łączące kolejne adaptory                                                                                                                                                                                   |
|  |                                                                       |              |                 |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                     | PKZM4 + DILM40<br>PKZM4 + DILM50<br>PKZM4 + DILM65<br>PKZM4 + DILM72  | PKZM4-XC55/2 | 101054          | 55 mm szerokości,<br>zawiera krzywki łączeniowe dla kolejnych adapterów, do zastosowania z układami nawrotnymi oraz gwiazda-trójkąt                                                                                                              |
|  | <b>Zestawy do oprzewodowania rozrusznika gwiazda-trójkąt</b>          |              |                 |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                     | PKZM0 + DILM7<br>PKZM0 + DILM9<br>PKZM0 + DILM12<br>PKZM0 + DILM15    | PKZM0-XSM12  | 239346          | W skład wchodzi:<br>• adapter szyny montażowej<br>• oprzewodowanie głównych obwodów prądowych pomiędzy PKZM0 i stycznikiem<br>• elektryczna blokada pomiędzy stycznikiem gwiazdy i trójkąta<br>• należy użyć styki pomocnicze serii DILA-XHIT... |
|  |                                                                       |              |                 |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                     | PKZM0 + DILM17<br>PKZM0 + DILM25<br>PKZM0 + DILM32<br>PKZM0 + DILM38  | PKZM0-XSM32  | 239347          | W skład wchodzi:<br>• adapter szyny montażowej<br>• oprzewodowanie głównych obwodów prądowych pomiędzy PKZM0 i stycznikiem                                                                                                                       |

## Dobór aparatów do rozruchu bezpośredniego i nawrotnego, koordynacja 1

|                                                                                     |                                                                                     | Max. obciąż. AC-3 dla 400 V P [kW]             | Znam. prąd silnika I <sub>e</sub> [A] | Prąd zwarcowy przy 400 V I <sub>k</sub> [kA] | Zakres nastaw wyzwalacza przeciąż. I <sub>r</sub> [A] | Wyłącznik silnikowy Typ | Stycznik Typ    | Przełącznik przeciąż. Typ |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------|
|    |    | PKZM0 oraz styczniki DILM                      |                                       |                                              |                                                       |                         |                 |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,06                                           | 0,21                                  | 150                                          | 0,16 - 0,25                                           | PKZM0-0,25              | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,09                                           | 0,31                                  | 150                                          | 0,25 - 0,4                                            | PKZM0-0,4               | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,12                                           | 0,41                                  | 150                                          | 0,4 - 0,63                                            | PKZM0-0,63              | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,18                                           | 0,6                                   | 150                                          | 0,4 - 0,63                                            | PKZM0-0,63              | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,25                                           | 0,8                                   | 150                                          | 0,63 - 1                                              | PKZM0-1                 | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,37                                           | 1,1                                   | 150                                          | 1 - 1,6                                               | PKZM0-1,6               | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,55                                           | 1,5                                   | 150                                          | 1 - 1,6                                               | PKZM0-1,6               | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,75                                           | 1,9                                   | 150                                          | 1,6 - 2,5                                             | PKZM0-2,5               | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 1,1                                            | 2,6                                   | 150                                          | 2,5 - 4                                               | PKZM0-4                 | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 1,5                                            | 3,6                                   | 150                                          | 2,5 - 4                                               | PKZM0-4                 | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 2,2                                            | 5                                     | 150                                          | 4 - 6,3                                               | PKZM0-6,3               | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 3                                              | 6,6                                   | 150                                          | 6,3 - 10                                              | PKZM0-10                | DILM9(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 4                                              | 8,5                                   | 150                                          | 6,3 - 10                                              | PKZM0-10                | DILM9(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 5,5                                            | 11,3                                  | 50                                           | 8 - 12                                                | PKZM0-12                | DILM12(...)     |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 7,5                                            | 15,2                                  | 50                                           | 10 - 16                                               | PKZM0-16                | DILM17(...)     |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 11                                             | 21,7                                  | 50                                           | 20 - 25                                               | PKZM0-25                | DILM25(...)     |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 15                                             | 29,3                                  | 50                                           | 25 - 32                                               | PKZM0-32                | DILM32(...)     |                           |
|  |  | PKM0, DILM oraz przełączniki przeciążeniowe ZB |                                       |                                              |                                                       |                         |                 |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,06                                           | 0,21                                  | 100                                          | 0,16 - 0,24                                           | PKM0-0,25               | DILM7(...)      | ZB12-0,24                 |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,09                                           | 0,31                                  | 100                                          | 0,24 - 0,4                                            | PKM0-0,4                | DILM7(...)      | ZB12-0,4                  |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,12                                           | 0,41                                  | 100                                          | 0,4 - 0,6                                             | PKM0-0,63               | DILM7(...)      | ZB12-0,6                  |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,18                                           | 0,6                                   | 100                                          | 0,4 - 0,6                                             | PKM0-0,63               | DILM7(...)      | ZB12-0,6                  |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,25                                           | 0,8                                   | 100                                          | 0,6 - 1                                               | PKM0-1                  | DILM7(...)      | ZB12-1                    |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,37                                           | 1,1                                   | 100                                          | 1 - 1,6                                               | PKM0-1,6                | DILM7(...)      | ZB12-1,6                  |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,55                                           | 1,5                                   | 100                                          | 1 - 1,6                                               | PKM0-1,6                | DILM7(...)      | ZB12-1,6                  |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,75                                           | 1,9                                   | 100                                          | 1,6 - 2,4                                             | PKM0-2,5                | DILM7(...)      | ZB12-2,4                  |
|                                                                                     |                                                                                     | 1,1                                            | 2,6                                   | 100                                          | 2,4 - 4                                               | PKM0-4                  | DILM7(...)      | ZB12-4                    |
|                                                                                     |                                                                                     | 1,5                                            | 3,6                                   | 100                                          | 2,4 - 4                                               | PKM0-4                  | DILM7(...)      | ZB12-4                    |
|                                                                                     |                                                                                     | 2,2                                            | 5                                     | 100                                          | 4 - 6                                                 | PKM0-6,3                | DILM7(...)      | ZB12-6                    |
|                                                                                     |                                                                                     | 3                                              | 6,6                                   | 100                                          | 6 - 10                                                | PKM0-10                 | DILM9(...)      | ZB12-10                   |
|                                                                                     |                                                                                     | 4                                              | 8,5                                   | 100                                          | 6 - 10                                                | PKM0-10                 | DILM9(...)      | ZB12-10                   |
|                                                                                     |                                                                                     | 5,5                                            | 11,3                                  | 50                                           | 8 - 12                                                | PKM0-12                 | DILM12(...)     | ZB12-12                   |
|                                                                                     |                                                                                     | 7,5                                            | 15,2                                  | 50                                           | 10 - 16                                               | PKM0-16                 | DILM17(...)     | ZB32-16                   |
|                                                                                     |                                                                                     | 11                                             | 21,7                                  | 50                                           | 16 - 24                                               | PKM0-25                 | DILM25(...)     | ZB32-24                   |
|                                                                                     |                                                                                     | 15                                             | 29,3                                  | 50                                           | 20 - 32                                               | PKM0-32                 | DILM32(...)     | ZB32-32                   |
|  |  | PKZM0 oraz styczniki DILM                      |                                       |                                              |                                                       |                         |                 |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,06                                           | 0,21                                  | 150                                          | 0,16 - 0,25                                           | PKZM0-0,25              | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,09                                           | 0,31                                  | 150                                          | 0,25 - 0,4                                            | PKZM0-0,4               | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,12                                           | 0,41                                  | 150                                          | 0,4 - 0,63                                            | PKZM0-0,63              | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,18                                           | 0,6                                   | 150                                          | 0,4 - 0,63                                            | PKZM0-0,63              | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,25                                           | 0,8                                   | 150                                          | 0,63 - 1                                              | PKZM0-1                 | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,37                                           | 1,1                                   | 150                                          | 1 - 1,6                                               | PKZM0-1,6               | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,55                                           | 1,5                                   | 150                                          | 1 - 1,6                                               | PKZM0-1,6               | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,75                                           | 1,9                                   | 150                                          | 1,6 - 2,5                                             | PKZM0-2,5               | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 1,1                                            | 2,6                                   | 150                                          | 2,5 - 4                                               | PKZM0-4                 | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 1,5                                            | 3,6                                   | 150                                          | 2,5 - 4                                               | PKZM0-4                 | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 2,2                                            | 5                                     | 150                                          | 4 - 6,3                                               | PKZM0-6,3               | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 3                                              | 6,6                                   | 150                                          | 6,3 - 10                                              | PKZM0-10                | 2 x DILM9(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 4                                              | 8,5                                   | 150                                          | 6,3 - 10                                              | PKZM0-10                | 2 x DILM9(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 5,5                                            | 11,3                                  | 50                                           | 8 - 12                                                | PKZM0-12                | 2 x DILM12(...) |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 7,5                                            | 15,2                                  | 50                                           | 10 - 16                                               | PKZM0-16                | 2 x DILM17(...) |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 11                                             | 21,7                                  | 50                                           | 20 - 25                                               | PKZM0-25                | 2 x DILM25(...) |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 15                                             | 29,3                                  | 50                                           | 25 - 32                                               | PKZM0-32                | 2 x DILM32(...) |                           |

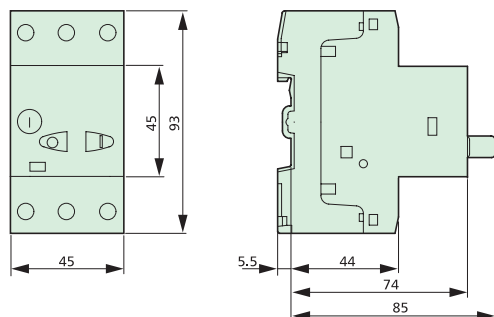


## Dobór aparatów do rozruchu bezpośredniego i nawrotnego, koordynacja 2

|                                                                                     |                                                                                     | Max. obciąż. AC-3 dla 400 V P [kW] | Znam. prąd silnika I <sub>e</sub> [A] | Prąd zwarcia przy 400 V I <sub>k</sub> [kA] | Zakres nastaw wyzwalacza przeciąż. I <sub>r</sub> [A] | Wyłącznik silnikowy Typ | Stycznik Typ    | Przełącznik przeciąż. Typ |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------|
|    |    | PKZM0 oraz styczniki DILM          |                                       |                                             |                                                       |                         |                 |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,06                               | 0,21                                  | 50                                          | 0,16 - 0,25                                           | PKZM0-0,25              | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,09                               | 0,31                                  | 50                                          | 0,25 - 0,4                                            | PKZM0-0,4               | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,12                               | 0,41                                  | 50                                          | 0,4 - 0,63                                            | PKZM0-0,63              | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,18                               | 0,6                                   | 50                                          | 0,4 - 0,63                                            | PKZM0-0,63              | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,25                               | 0,8                                   | 50                                          | 0,63 - 1                                              | PKZM0-1                 | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,37                               | 1,1                                   | 50                                          | 1 - 1,6                                               | PKZM0-1,6               | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,55                               | 1,5                                   | 50                                          | 1 - 1,6                                               | PKZM0-1,6               | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,75                               | 1,9                                   | 50                                          | 1,6 - 2,5                                             | PKZM0-2,5               | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 1,1                                | 2,6                                   | 50                                          | 2,5 - 4                                               | PKZM0-4                 | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 1,5                                | 3,6                                   | 50                                          | 2,5 - 4                                               | PKZM0-4                 | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 2,2                                | 5                                     | 50                                          | 4 - 6,3                                               | PKZM0-6,3               | DILM7(...)      |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 3                                  | 6,6                                   | 50                                          | 6,3 - 10                                              | PKZM0-10                | DILM17(...)     |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 4                                  | 8,5                                   | 50                                          | 6,3 - 10                                              | PKZM0-10                | DILM17(...)     |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 5,5                                | 11,3                                  | 50                                          | 8 - 12                                                | PKZM0-12                | DILM17(...)     |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 7,5                                | 15,2                                  | 50                                          | 10 - 16                                               | PKZM0-16                | DILM17(...)     |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 11                                 | 21,7                                  | 50                                          | 20 - 25                                               | PKZM0-25                | DILM25(...)     |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 15                                 | 29,3                                  | 50                                          | 25 - 32                                               | PKZM0-32                | DILM32(...)     |                           |
|  |  | PKZM0 oraz styczniki DILM          |                                       |                                             |                                                       |                         |                 |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,06                               | 0,21                                  | 50                                          | 0,16 - 0,25                                           | PKZM0-0,25              | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,09                               | 0,31                                  | 50                                          | 0,25 - 0,4                                            | PKZM0-0,4               | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,12                               | 0,41                                  | 50                                          | 0,4 - 0,63                                            | PKZM0-0,63              | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,18                               | 0,6                                   | 50                                          | 0,4 - 0,63                                            | PKZM0-0,63              | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,25                               | 0,8                                   | 50                                          | 0,63 - 1                                              | PKZM0-1                 | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,37                               | 1,1                                   | 50                                          | 1 - 1,6                                               | PKZM0-1,6               | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,55                               | 1,5                                   | 50                                          | 1 - 1,6                                               | PKZM0-1,6               | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 0,75                               | 1,9                                   | 50                                          | 1,6 - 2,5                                             | PKZM0-2,5               | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 1,1                                | 2,6                                   | 50                                          | 2,5 - 4                                               | PKZM0-4                 | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 1,5                                | 3,6                                   | 50                                          | 2,5 - 4                                               | PKZM0-4                 | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 2,2                                | 5                                     | 50                                          | 4 - 6,3                                               | PKZM0-6,3               | 2 x DILM7(...)  |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 3                                  | 6,6                                   | 50                                          | 6,3 - 10                                              | PKZM0-10                | 2 x DILM17(...) |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 4                                  | 8,5                                   | 50                                          | 6,3 - 10                                              | PKZM0-10                | 2 x DILM17(...) |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 5,5                                | 11,3                                  | 50                                          | 8 - 12                                                | PKZM0-12                | 2 x DILM17(...) |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 7,5                                | 15,2                                  | 50                                          | 10 - 16                                               | PKZM0-16                | 2 x DILM17(...) |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 11                                 | 21,7                                  | 50                                          | 20 - 25                                               | PKZM0-25                | 2 x DILM25(...) |                           |
|                                                                                     |                                                                                     | 15                                 | 29,3                                  | 50                                          | 25 - 32                                               | PKZM0-32                | 2 x DILM32(...) |                           |

## Wymiary PKZM01, PKZM0, i PKZM4 oraz akcesoriów

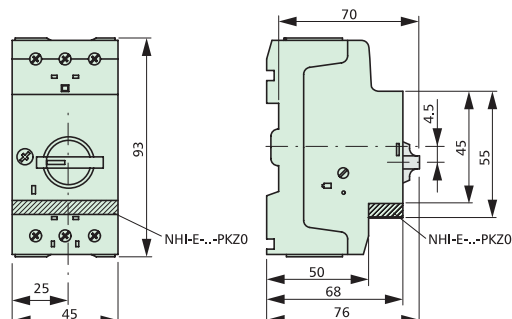
PKZM01



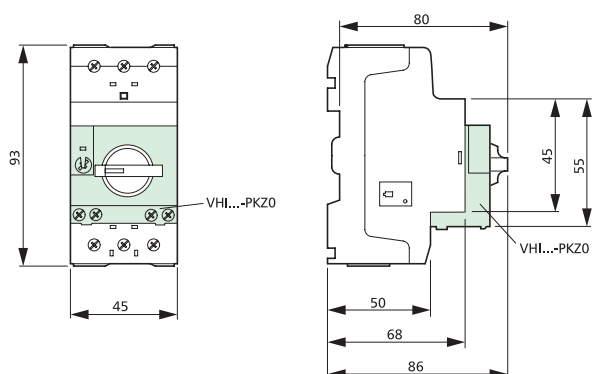
PKZM0-...( + NHI-E-...-PKZ0)

PKZM0-...T

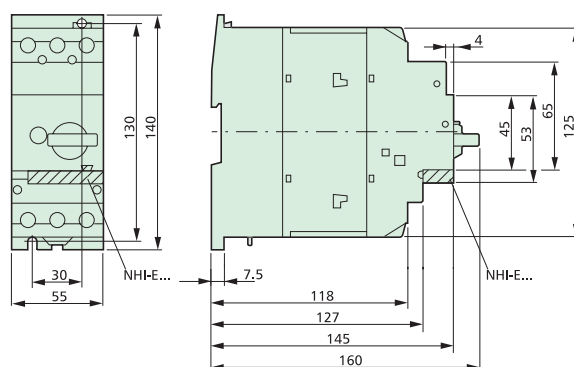
PKM0-...



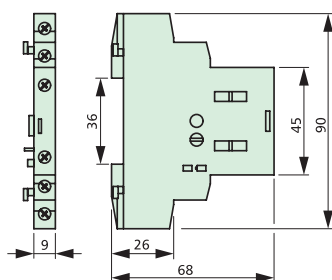
PKZM0-... + VHI-...-PKZ0



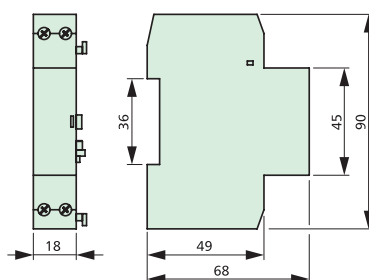
PKZM4-...( + NHI-E-...-PKZ0)



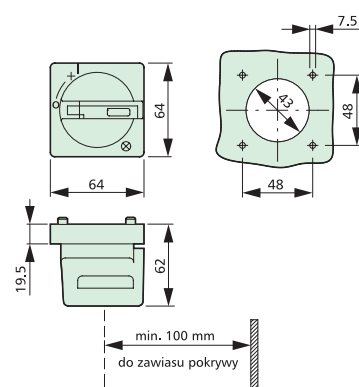
NHI...-PKZ0



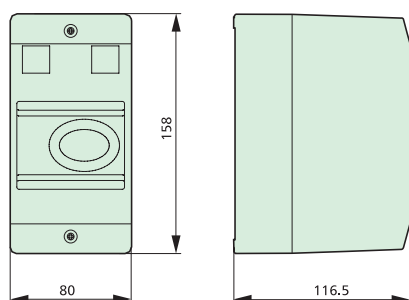
U-PKZ0 lub A-PKZ0



(R)H-PKZ0, HSOV-PKZ0

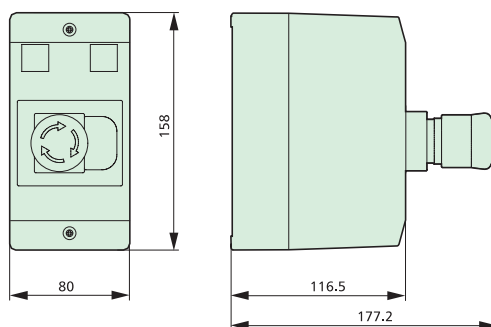


CI-PKZ01(-G)

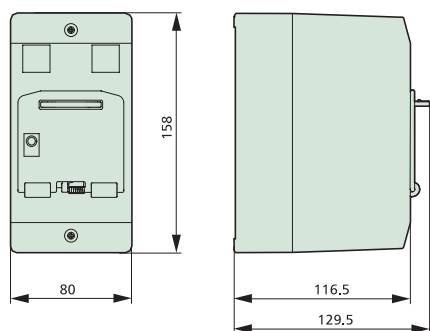


CI-PKZ01-PVT

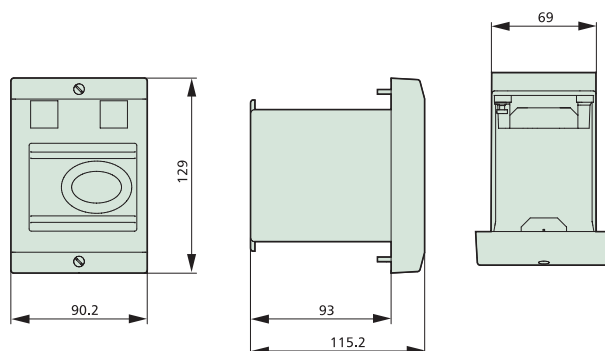
CI-PKZ01-PVS



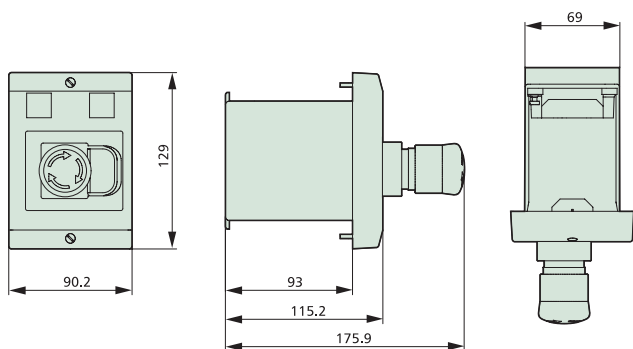
CI-PKZ01-SVB(-V)



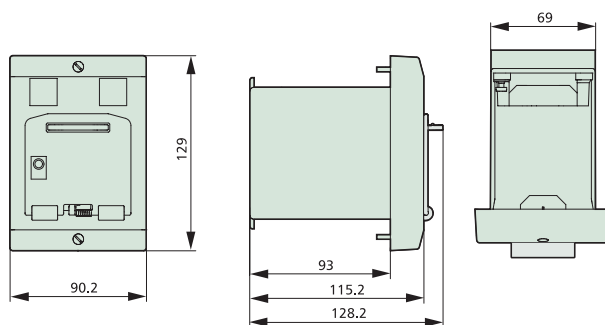
E-PKZ01(-G)



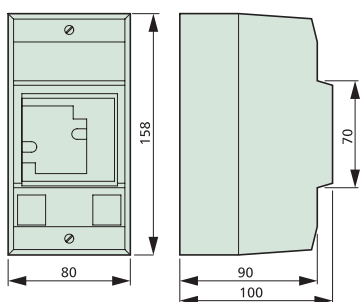
E-PKZ01-PVT  
E-PKZ01-PVS



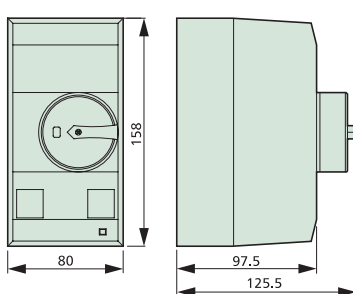
E-PKZ01-SVB(-V)



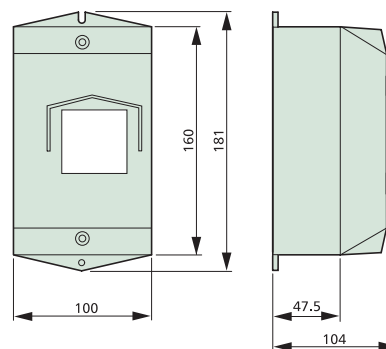
CI-PKZ0-M



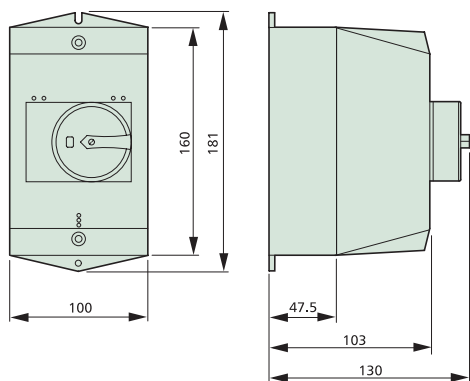
CI-PKZ0-G(R)(V)



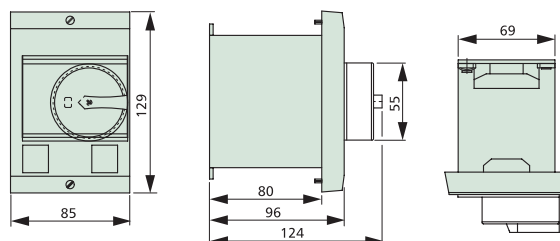
CI-K2-PKZ0



CI-K2-PKZ0-G(R)(V)



E-PKZ0  
E-PKZ0-G(R)



**Moeller Electric Sp. z o.o.**

80-299 Gdańsk, ul. Galaktyczna 30

tel.: (0-58) 554 79 00, 10

fax: (0-58) 554 79 09, 19

e-mail: gdansk@moeller.pl

**Biuro Katowice**

40-203 Katowice, ul. Roździeńskiego 188b

tel.: (0-32) 258 02 90

fax: (0-32) 258 01 98

e-mail: katowice@moeller.pl

**Biuro Kraków**

30-663 Kraków, ul. Wielicka 250

tel.: (0-12) 289 03 35

fax: (0-12) 288 35 83

e-mail: krakow@moeller.pl

**Biuro Lublin**

20-701 Lublin, ul. Nałęczowska 30 p. 26

tel./fax: (0-81) 533 32 62

e-mail: lublin@moeller.pl

**Biuro Łódź**

91-341 Łódź, ul. Brukowa 20

tel. kom.: 694 430 955

e-mail: lodz@moeller.pl

**Biuro Poznań**

60-171 Poznań, ul. Żmigrodzka 41/49

tel./fax: (0-61) 863 83 55

tel./fax: (0-61) 867 75 44

e-mail: poznan@moeller.pl

**Biuro Szczecin**

72-100 Szczecin, ul. Dąbrowskiego 38/40

tel./fax: (0-91) 482 42 39

e-mail: szczecin@moeller.pl

**Biuro Toruń**

87-100 Toruń, ul. Rejtana 2-4

tel./fax: (0-56) 655 96 25

tel.: (0-56) 655 95 88

e-mail: torun@moeller.pl

**Biuro Warszawa**

02-146 Warszawa, ul. 17 Stycznia 45a

tel.: (0-22) 320 50 50

fax: (0-22) 320 50 51

e-mail: warszawa@moeller.pl

**Biuro Wrocław**

50-424 Wrocław, ul. Krakowska 19-23

tel./fax: (0-71) 781 23 21

tel./fax: (0-71) 781 23 74

e-mail: wroclaw@moeller.pl

**Internet:** [www.moeller.pl](http://www.moeller.pl)[www.eaton.com](http://www.eaton.com)*Powering Business Worldwide*

Eaton Corporation jest działającym globalnie koncernem przemysłowym z takimi segmentami działalności jak Electrical, Fluid Power, Truck i Automotive.

Dział urządzeń elektrycznych (Electrical) firmy Eaton to światowy lider w dziedzinie produktów i usług związanych z systemami kontroli i dystrybucji mocy, zasilaniem awaryjnym oraz automatyką przemysłową. Urządzenia elektryczne firmy Eaton, oferowane pod znanymi na świecie markami, takimi jak Cutler-Hammer®, MGE Office Protection Systems™, Powerware®, Holec®, MEM®, Santak® i Moeller®, pozwalają budować dostosowane do wymagań klientów rozwiązania z serii PowerChain Management®. Zaspokajają one potrzeby w zakresie zasilania w takich segmentach światowego rynku jak przemysł, instytucje, administracja, przedsiębiorstwa użyteczności publicznej, handel, gospodarstwa domowe, informatyka oraz producenci OEM i systemy o znaczeniu krytycznym.

Więcej informacji znajduje się na stronie:  
[www.eaton.com](http://www.eaton.com)

**MOELLER****An Eaton Brand**