# PATRZ KARTA - PKE65/AK



**Wyłącznik ochronny różnicowy, Aparat podstawowy z zamykanym pokrętłem AK, Elektroniczny, 65 A, bez wyzwalacza przeciążeniowego**

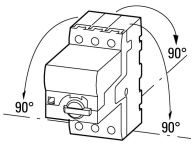
| | |
|---|---|
| **Typ** | **PKE65/AK** |
| **Catalog No.** | **158247** |
| **Alternate Catalog No.** | **XTPE065D** |

## Program dostaw

| | | | |
|---|---|---|---|
| Asortyment | | | Wyłącznik silnikowy z elektroniczną szerokozakresową ochroną przeciążeniową PKE do 65 A. |
| Funkcja podstawowa | | | ochrona silnika<br>Ochrona silnika przy trudnym rozruchu<br>Ochrona instalacji<br>Zabezpieczenie kabli i linii |
| Pojedyncze urządzenie / kompletne urządzenie | | | Aparat podstawowy z zamykanym pokrętłem AK |
| | | | IE3 |
| Wskazówka | | | Odpowiedni również do silników klasy wydajności energetycznej IE3. |
| Sposób podłączenia | | | Zaciski śrubowe |
| Zakres nastaw możliwego do użycia wyzwalacza przeciążeniowego | $I_r$ | A | 8 - 65 |
| Funkcja | | | bez wyzwalacza przeciążeniowego |
| Znamionowy prąd roboczy = Znamionowy prąd pracy | $I_u = I_e$ | A | 65 |

## Dane Techniczne

### Dane ogólne

| | | | |
|---|---|---|---|
| Normy i przepisy | | | IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA |
| Wytrzymałość klimatyczna | | | Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78<br>Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30 |
| Temperatura otoczenia | | | |
| Przechowywanie | | °C | - 40 - 80 |
| otwarte | | °C | -25 - +55 |
| zabudowany | | °C | - 25 - 40 |
| Położenie montażowe | | |  |
| Kierunek zasilania energią | | | dowolne, zgodne z wymaganiami |
| stopień ochrony | | | |
| Aparat | | | IP20 |
| Zaciski | | | IP00 |
| Zabezpieczenie przed dotknięciem w wypadku pionowego dotknięcia od przodu (EN 50274) | | | zabezpieczenie przed dotknięciem palcem |
| Wytrzymałość udarowa mechaniczna w czasie trwania udaru półsinus 10 ms według IEC 60068-2-27 | | g | 15 |
| Wysokość ustawienia | | m | maks. 2000 |
| Przekrój doprowadzeń głównego przewodu | | | |
| Zaciski śrubowe | | | |
| przewód pojedynczy | | $mm^2$ | 1 x (0,75 - 16)<br>2 x (0,75 - 16) |
| drobnożyłowe z końcówkami żył wg DIN 46228 | | $mm^2$ | 1 x (0,75 - 35)<br>2 x (0,75 - 25) |
| Drut lub linka | | AWG | 14 - 2 |
| Odcinek przewodu bez izolacji | | mm | 14 |
| Moment dokręcenia śrub połączeniowych | | | |
| Półprzewodnik | | Nm | 3.3 |
| Przewód pomocniczy | | Nm | 1 |

## Główne tory prądowe

| | | | |
|---|---|---|---|
| Odporność na udar napięciowy | $U_{imp}$ | V AC | 6000 |
| Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia | | | III/3 |
| Znamionowe napięcie pracy | $U_e$ | V AC | 690 |
| Znamionowy prąd roboczy = Znamionowy prąd pracy | $I_u = I_e$ | A | 65 |
| częstotliwość znamionowa | f | Hz | 50/60 |
| straty ciepła (3-biegunowe nagrzanie do temp. roboczej) | | W | 12,9 |
| Trwałość, mechaniczna | cykle łączenia | x $10^6$ | 0.03 |
| Trwałość, elektryczna (AC-3 przy 400 V) | | | |
| Trwałość, elektryczna | cykle łączenia | x $10^6$ | > 0.05 |
| max. częstotliwość załączania | | S/h | 60 |
| Zdolność łączeniowa silnika | | | |
| AC-3 (do 690 V) | | A | 65 |

## Wyzwalacz

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kompensacja temperatury | | | |
| zgodnie z IEC/EN 60947, VDE 0660 | | °C | - 5 … 40 |
| Zakres pracy | | °C | - 25 … 55 |
| Zakres nastaw wyzwalacza przeciążeniowego | | x $I_u$ | 0.25 - 1 |
| Wyzwalacz zwarciowy | | | Aparat podstawowy, ustawiony na stałe: 15,5 x $I_u$ |
| Tolerancja wyzwalacza zwarciowego | | | ± 20% |
| Wrażliwość na brak fazy | | | IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 część 102 |

# Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

| | | | |
|---|---|---|---|
| Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji | | | |
| Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy | $I_n$ | A | 65 |
| Strata mocy na biegun, w zależności od prądu | $P_{vid}$ | W | 4.3 |
| Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu | $P_{vid}$ | W | 12.9 |
| Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu | $P_{vs}$ | W | 0 |
| Zdolność oddawania straty mocy | $P_{ve}$ | W | 0 |
| Robocza temperatura otoczenia min. | | °C | -25 |
| Robocza temperatura otoczenia maks. | | °C | 55 |
| Certyfikat konstrukcji IEC/EN 61439 | | | |
| 10.2 Wytrzymałość materiałów i części | | | |
| 10.2.2 Odporność na korozję | | | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione. |
| 10.2.3.1 Wytrzymałość cieplna powłoki | | | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione. |
| 10.2.3.2 Rezystancja materiału izolacyjnego przy normalnym cieple | | | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione. |
| 10.2.3.3 Rezystancja materiału izolacyjnego przy nietypowym cieple | | | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione. |
| 10.2.4 Wytrzymałość na działanie promieniowania UV | | | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione. |
| 10.2.5 Podnoszenie | | | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą. |
| 10.2.6 Kontrola odporności na uderzenia | | | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą. |
| 10.2.7 Napisy | | | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione. |
| 10.3 Stopień ochrony powłok | | | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą. |
| 10.4 Odstępy izolacyjne powietrzne i prądów pełzających | | | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione. |
| 10.5 Ochrona przed porażeniem elektrycznym | | | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą. |
| 10.6 Montaż elementów eksploatacyjnych | | | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą. |
| 10.7 Wewnętrzne obwody prądowe i połączenia | | | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. |
| 10.8 Przyłącza przewodów wchodzących z zewnątrz | | | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. |
| 10.9 Właściwości izolacji | | | |
| 10.9.2 Wytrzymałość elektryczna o częstotliwości roboczej | | | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. |
| 10.9.3 Odporność na napięcie udarowe | | | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. |
| 10.9.4 Sprawdzanie powłok z materiału izolacyjnego | | | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. |
| 10.10 Nagrzanie | | | Oszacowanie nagrzania należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Eator dostarczy danych na temat straty mocy aparatów. |
| 10.11 Odporność na zwarcia | | | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych. |

| | | |
|---|---|---|
| 10.12 Kompatybilność elektromagnetyczna | | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych. |
| 10.13 Działanie mechaniczne | | Spełnienie wymagań w aparacie jest jednoznaczne z przestrzeganiem instrukcji montażu (IL). |

## Dane techniczne zgodne z ETIM 8.0

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

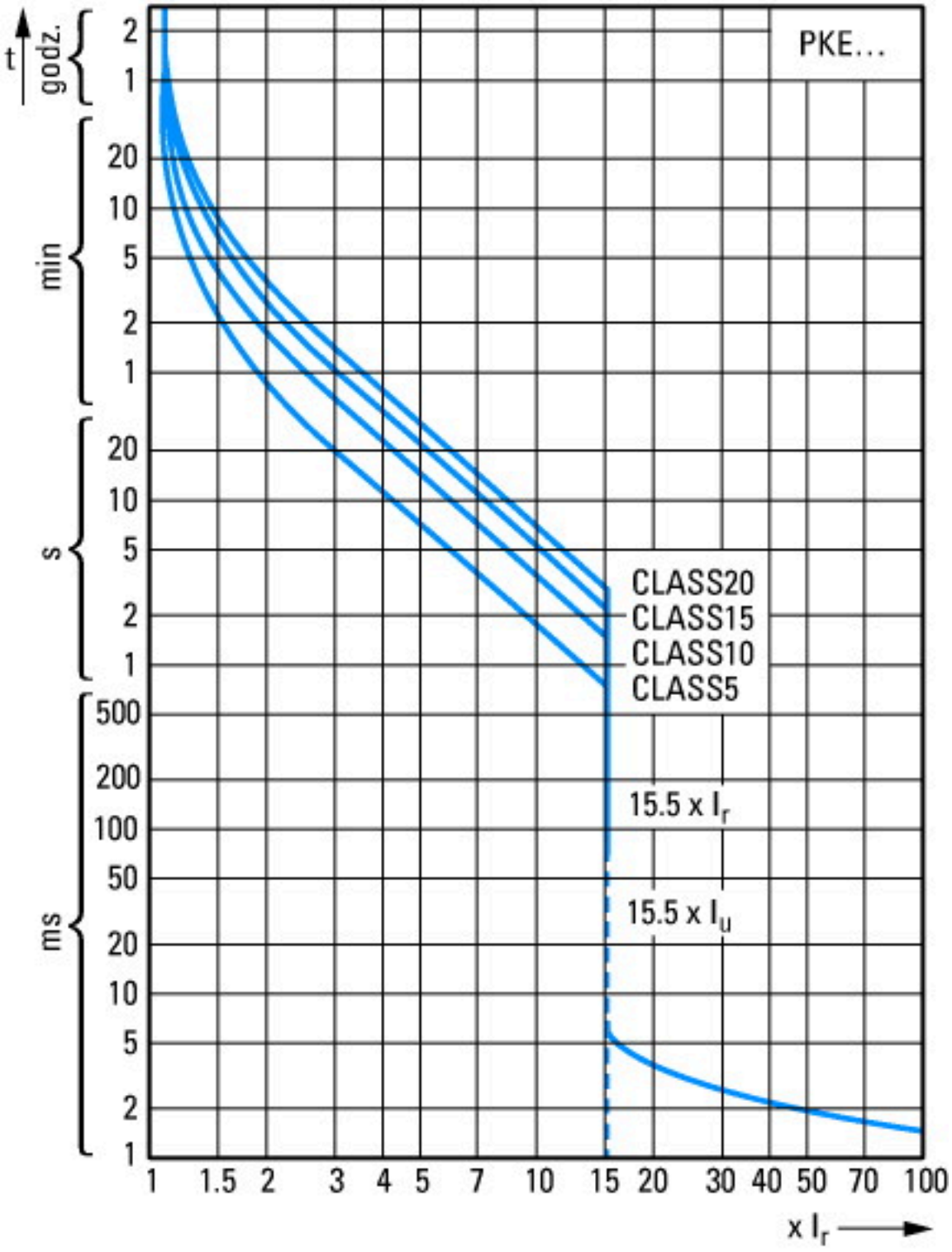
Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Rozdzielnice niskonapięciowe / Wyłącznik mocy, odłącznik mocy (niskie napięcia) / Wyłącznik ochronny silnika (ecl@ss10.0.1-27-37-04-01 [AGZ529016])

| | | |
|---|---|---|
| Overload release current setting | | 0 - 65 |
| Adjustment range undelayed short-circuit release | | 0 - 0 |
| Z zabezpieczeniem termicznym | | Nie |
| Phase failure sensitive | | Nie |
| Sposób wyzwalania | | Elektroniczny |
| Rated operating voltage | | 690 - 690 |
| Rated permanent current Iu | | 65 |
| Rated operation power at AC-3, 230 V | | 0 |
| Znamionowa moc pracy dla AC-3, 400 V | | 0 |
| Rodzaj podłączenia styków głównych | | Połączenie śrubowe |
| Type of control element | | Pokrętło |
| Device construction | | Built-in device fixed built-in technique |
| With integrated auxiliary switch | | Nie |
| With integrated under voltage release | | Nie |
| Liczba biegunów | | 3 |
| Rated short-circuit breaking capacity Icu at 400 V, AC | | 0 |
| Stopień ochrony (IP) | | IP20 |
| Wysokość | | 162 |
| Szerokość | | 55 |
| Głębokość | | 198 |

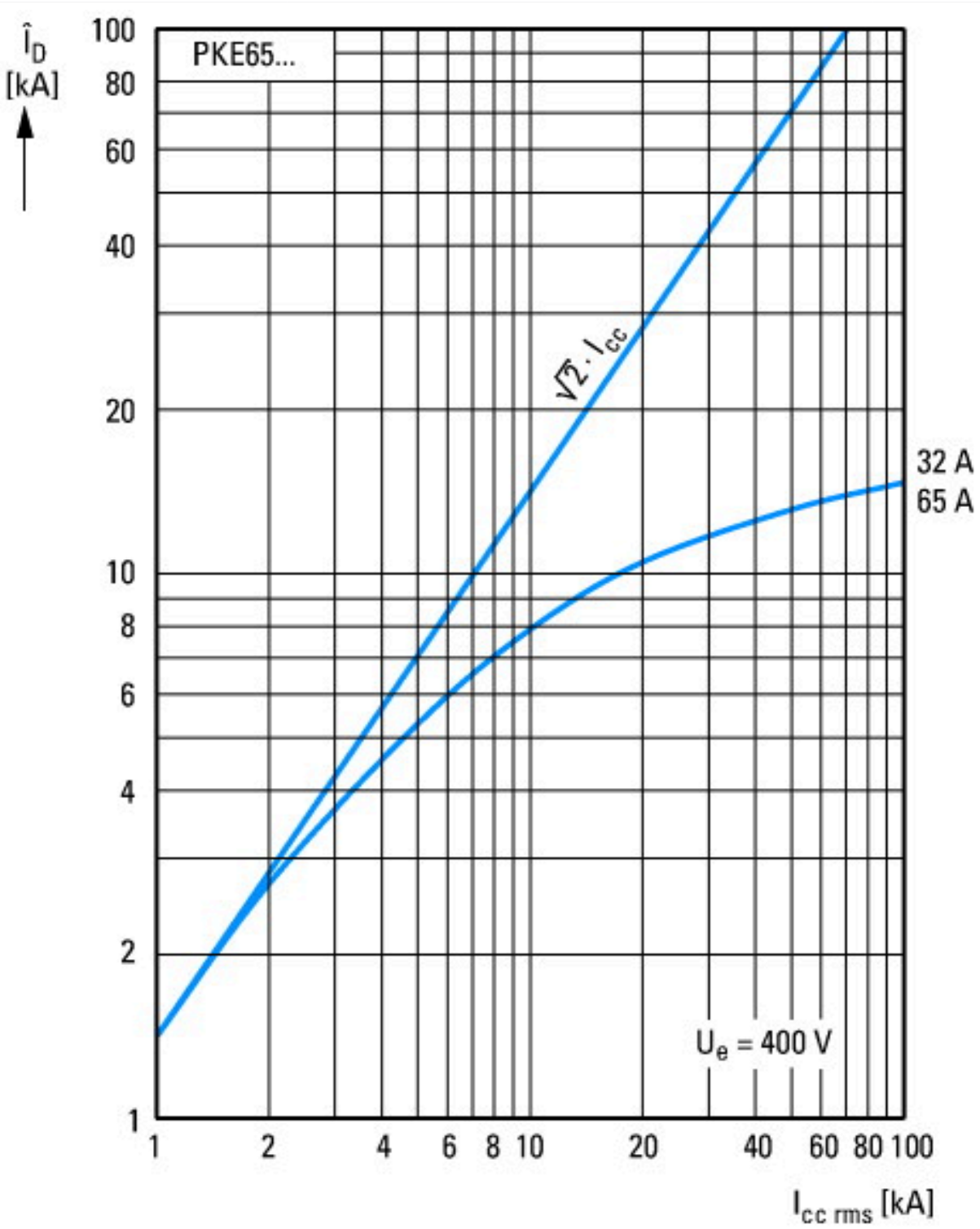
## Aprobaty

| | | |
|---|---|---|
| Product Standards | | IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking |
| UL File No. | | E36332 |
| UL Category Control No. | | NLRV |
| CSA File No. | | 165628 |
| CSA Class No. | | 3211-05 |
| North America Certification | | UL listed, CSA certified |
| Specially designed for North America | | No |

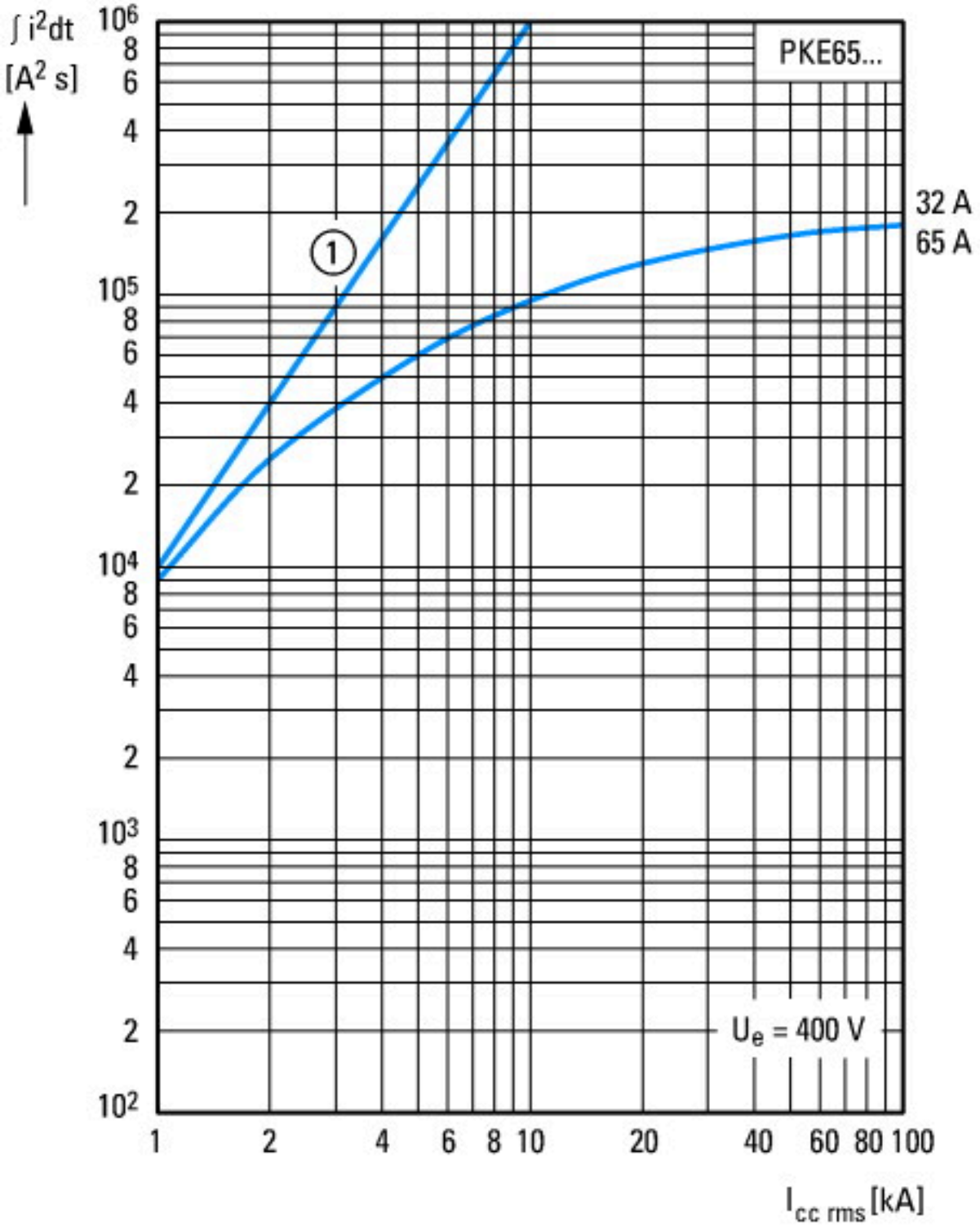
## Krzywe charakterystyki




Krzywe charakterystyki wyzwalania

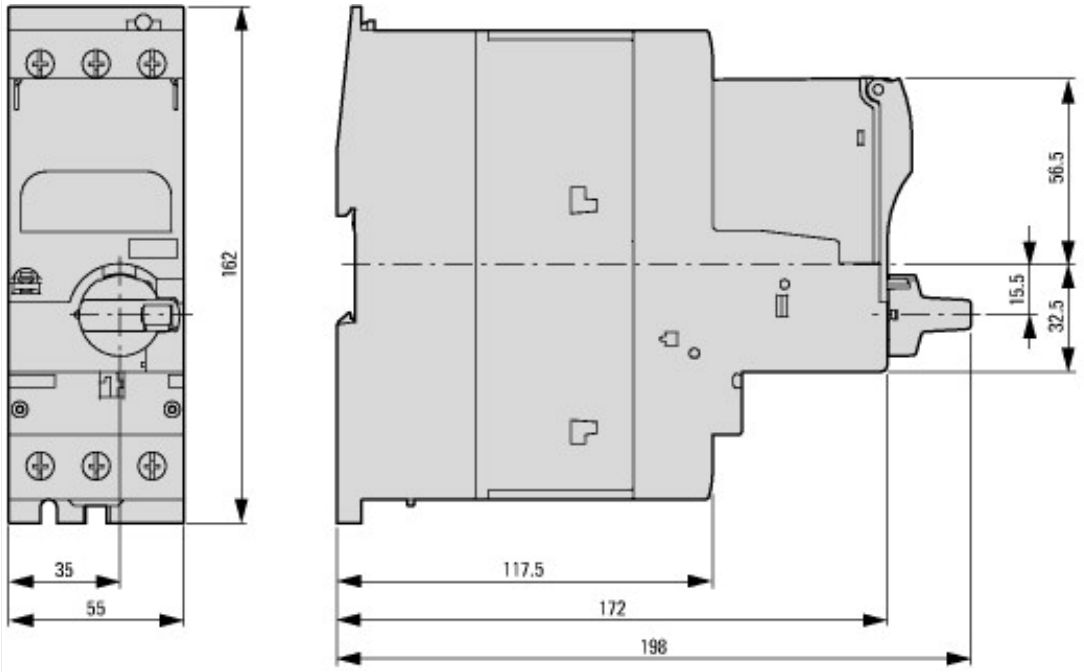



Prąd przepustowy




① 1. Półwałek
Energia przepustowa

## Wymiary




Aparat podstawowy z blokiem wyzwolenia

## Pozostałe informacje o produkcie (łącza)

| **MN03402004Z Wyłącznik silnikowy PKE12, PKE32 i PKE65; monitorowanie przeciwprzeciążeniowe elektrycznych silników z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym** | |
|---|---|
| MN03402004Z PKE12, PKE32 und PKE65 Motorschutzleistungsschalter, Überlastüberwachung von Ex e-Motoren - Deutsch / English | https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN03402004Z_DE_EN.pdf |
| Schaltvermögen | http://de.ecat.eaton.com/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage= |
| Motorstarter und „Special Purpose Ratings" für den Nordamerikanischen Markt | http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146_de.pdf |
| Sammelschienenadapter für die rationelle Motorstartermontage - jetzt auch für Nordamerika - | http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf |


© 07/2022 by Eaton Industries GmbH