
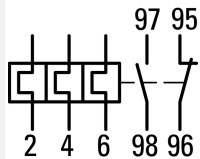







Ochronny przekaźnik silnikowy, 6-10A, 1zz+1zr

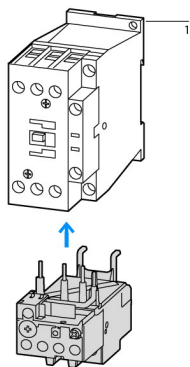
Typ **ZB65-10**  
 Catalog No. **278455**  
 Alternate Catalog No. **XTOB010DC1**

**Program dostaw**

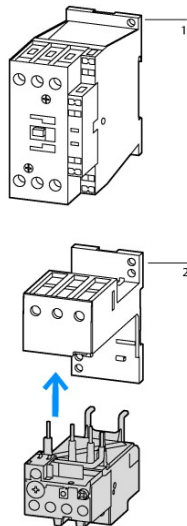
Asortyment			ochronny przekaźnik silnikowy ZB do 150 A
Asortyment			Akcesoria
Akcesoria			ochronny przekaźnik silnikowy
Wielkość gabarytowa			ZB65
Wrażliwość na brak fazy			IEC/EN 60947, VDE 0660 część 102
Opis			Przycisk testu/wyłączenia Przycisk Reset ręcznie/auto Wolne wyzwolenie
Sposób montażu			zamontowanie bezpośrednie
	$I_r$	A	6 - 10
Diagram łączenia			
<b>Styk pomocniczy</b>			
Z = Zestyk zwierny			1 Z
R = Styki rozwiernie			1 R
Stosowane do			DILM40 DILM50 DILM65 DILM72 DILMF40 DILMF50 DILMF65 DIULM40 DIULM50 DIULM65 SDAINLM70 SDAINLM90 SDAINLM115
<b>Zabezpieczenie przeciwzwarciowe</b>			
Rodzaj przyporządkowania „1” 	gG/gL	A	50
Rodzaj przyporządkowania „2” 	gG/gL	A	25
<b>Uwagi</b>			
Wyzwalacz przeciążeniowy: klasa wyzwalań 10 A			
Zabezpieczenie przed zwarciami: należy stosować maksymalny dozwolony bezpiecznik stycznika montowany bezpośrednio w urządzeniu.			
Nadaje się do zabezpieczenia silników w wykonaniu Ex-e.			
			
II(2)G [Ex d] [Ex e] [Ex px], II(2)D [Ex p] [Ex t]			
PTB 10 ATEX 3010			

**Wskazówki**

bezpośredni montaż w styczniku



pojedyncza instalacja

1 styczniki mocy  
2 cokół**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 Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30
Temperatura otoczenia			Zakres pracy zgodny z IEC/EN 60947. PTB: -5 °C - +55 °C
otwarte	°C		-25 - +55
zabudowany	°C		-25 - 40
Kompensacja temperatury			Praca ciągła
Ciężar	kg		0.22
Wytrzymałość uderowa mechaniczna	g		10 półsinusoidalny Czas udaru 10 ms
Stopień ochrony			IP00
Zabezpieczenie przed dotknięciem w wypadku pionowego dotknięcia od prądu (EN 50274)			zabezpieczenie przed dotknięciem palcem

**Główne tory prądowe**

Odporność na uder napięciowy	$U_{imp}$	V AC	6000
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia			III/3
Znamionowe napięcie izolacji	$U_i$	V	690
Znamionowe napięcie pracy	$U_e$	V AC	690
Bezpieczne odłączanie zgodnie z EN 61140			
między zestykami pomocniczymi a torami prądów głównych		V AC	440
między głównymi torami prądowymi		V AC	440
Błąd resztkowy kompensacji temperaturowej > 40°C			≤ 0.25 %/K
Straty ciepła (3 styki)			
dolna wartość zakresu nastawczego		W	2.7
górną wartość zakresu nastawczego		W	7.5
Przekrój doprowadzeń		mm <sup>2</sup>	
przewód pojedynczy		mm <sup>2</sup>	1 x (1 - 16) 2 x (1 - 16)
Linka z tulejką		mm <sup>2</sup>	1 x (1 - 25) 2 x (1 - 25)
wielozżyłowy		mm <sup>2</sup>	1 x (16 - 25)
Drut lub linka		AWG	14 - 2
Śruba przyłączeniowa			M6
moment dokręcenia		Nm	3,5
Odcinek przewodu bez izolacji		mm	11

Narzędzia			
Śrubokręt pozidriv		Wielkość 2	
Śrubokręt do śrub o łbie rowkowym		mm	1 x 6

### Obwody prądu pomocniczego i sterującego

Odporność na uderzeniowy	$U_{imp}$	V	4000
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia			III/3
Przekrój doprowadzeń		mm <sup>2</sup>	
przewód pojedynczy		mm <sup>2</sup>	1 x (0,75 - 4) 2 x (0,75 - 4)
Linka z tulejką		mm <sup>2</sup>	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
jedno- lub wielożyłowy		AWG	2 x (18 - 14)
Śruba przyłączeniowa			M3,5
moment dokręcenia		Nm	1,2
Odcinek przewodu bez izolacji		mm	8
Narzędzia			
Śrubokręt pozidriv		Wielkość 2	
Śrubokręt do śrub o łbie rowkowym		mm	1 x 6
Znamionowe napięcie izolacji, obwód pomocniczy	$U_i$	V AC	500
znamionowe napięcie pracy	$U_e$	V AC	500
Bezpieczne odłączanie zgodnie z EN 61140			
między zestykami pomocniczymi		V AC	240
konwencjonalny prąd termiczny	$I_{th}$	A	6
Znamionowy prąd pracy	$I_e$	A	
AC-15			
Zestyk zwierny			
120 V	$I_e$	A	1.5
220 V 230 V 240 V	$I_e$	A	1.5
380 V 400 V 415 V	$I_e$	A	0.5
500 V	$I_e$	A	0.5
rozwierny			
120 V	$I_e$	A	1.5
220 V 230 V 240 V	$I_e$	A	1.5
380 V 400 V 415 V	$I_e$	A	0.9
500 V	$I_e$	A	0.8
DC L/R ≤ 15 ms			
			Warunki włączania i wyłączania w odniesieniu do DC-13, L/R stale zgodnie z danymi.
24 V	$I_e$	A	0.9
60 V	$I_e$	A	0.75
110 V	$I_e$	A	0.4
220 V	$I_e$	A	0.2
Odporność na zwarcia bez zgrzania			
Bezpiecznik topikowy		A gG/gL	6

### Uwagi

**Wskazówki** Temperatura otoczenia w zakresie pracy zgodnie z IEC/EN 60947, PTB: -5 °C do +55°C

Przekroje przyłączy torów prądu głównego jednożyłowych i cienkożyłowych: przy wykorzystaniu 2 przewodów stosować jednakowe przekroje.

### Atestowane parametry mocy

Styk pomocniczy			
Pilot Duty			
z uruchamianiem AC			B300 przy nierównej polaryzacji (Opposite polarity) B600 przy równej polaryzacji (Same polarity)
z uruchamianiem DC			R300
Short Circuit Current Rating		SCCR	
Basic Rating			
SCCR		kA	5
maks. bezpiecznik		A	40

maks. CB	A	40
480 V High Fault		
SCCR (bezpiecznik)	kA	100
maks. bezpiecznik	A	15 Class J/CC
SCCR (CB)	kA	65
maks. CB	A	15
600 V High Fault		
SCCR (bezpiecznik)	kA	100
maks. bezpiecznik	A	15 Class J/CC

## Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji			
Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy	$I_n$	A	10
Strata mocy na biegun, w zależności od prądu	$P_{vid}$	W	2.5
Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu	$P_{vid}$	W	7.5
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 7.0

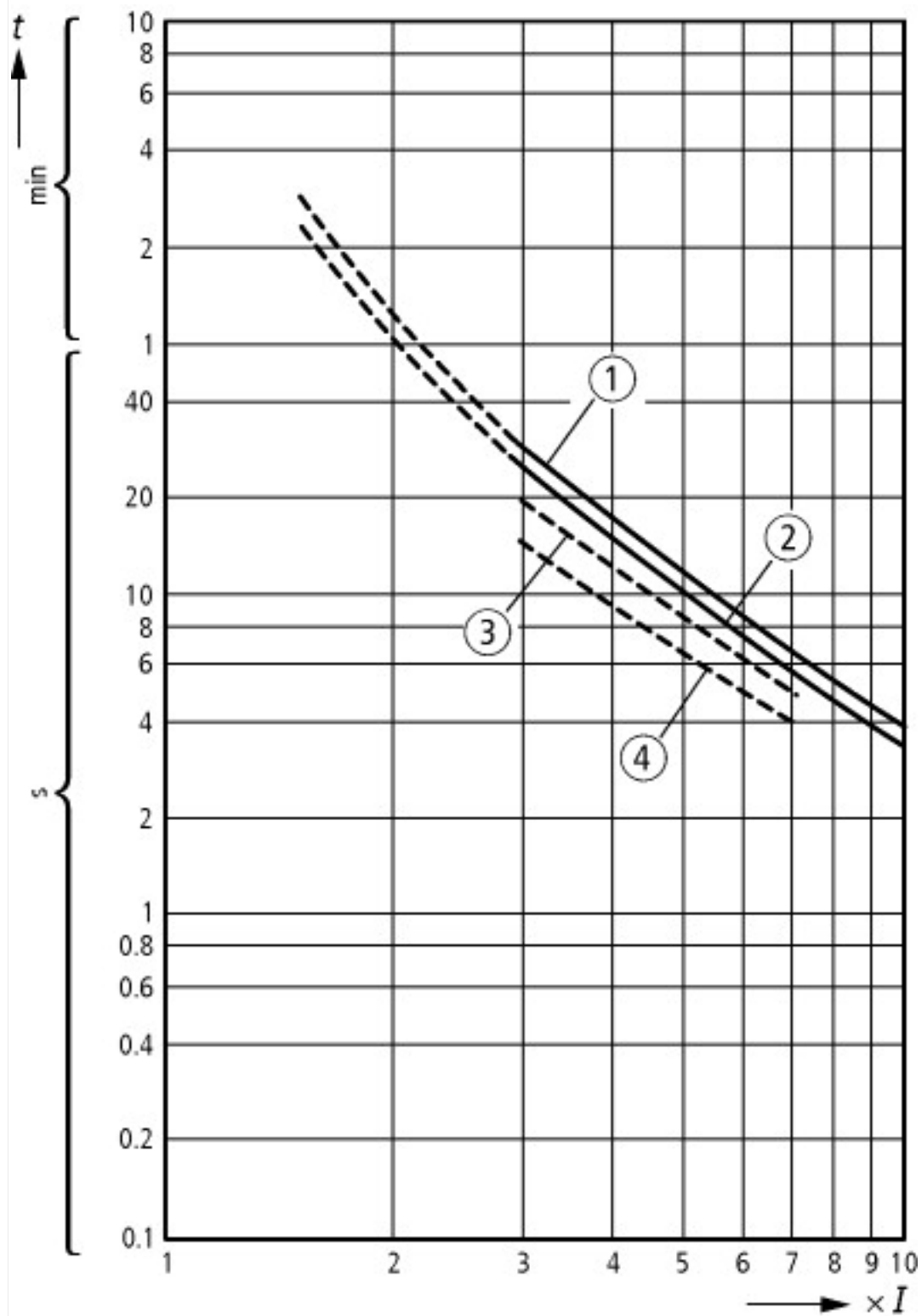
Urządzenia niskonapięciowe (EG000017) / Przełącznik przeciążeniowy termiczny (EC000106)		
Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Rozdzielnice niskonapięciowe / Urządzenie zabezpieczające przed przeciążeniem / Przełącznik przeciążeniowy termiczny (ecl@ss10.0.1-27-37-15-01 [AKF075014])		
Zakres nastawy prądu	A	6 - 10
Maksymalne znamionowe napięcie pracy $U_e$	V	690
Sposób montażu		Montaż bezpośredni
Rodzaj podłączenia styków głównych		Połączenie śrubowe
Liczba styków pomocniczych rozwiernych		1

Liczba styków pomocniczych zwiernych			1
Liczba styków pomocniczych przełącznych			0
Klasa wyzwania			KLASA 10
Wejście sygnału kasowania			Nie
Automatyczne kasowanie			Tak
Przycisk kasowania			Tak

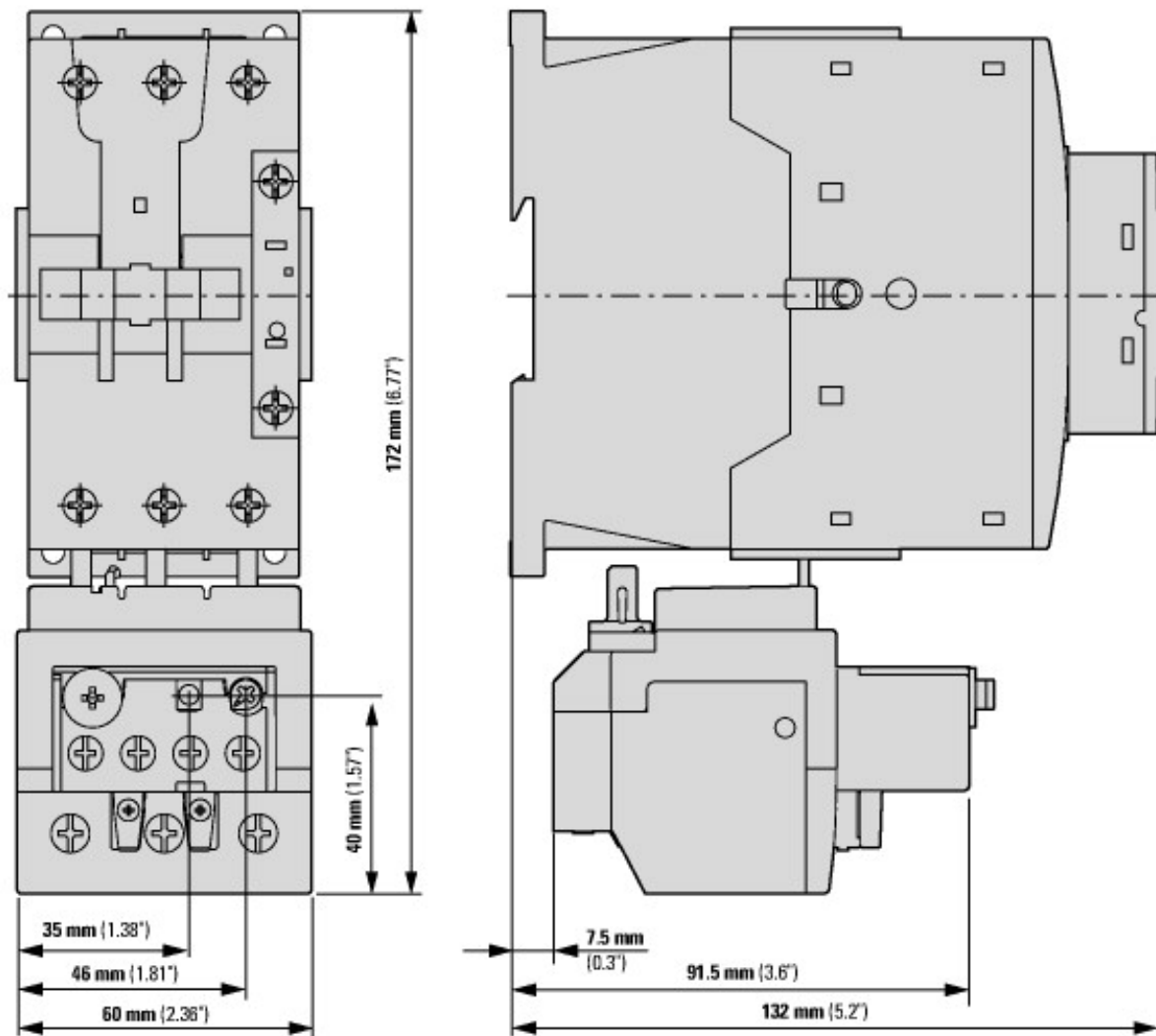
## Aprobaty

Product Standards			IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.			E29184
UL Category Control No.			NKCR
CSA File No.			12528
CSA Class No.			3211-03
North America Certification			UL listed, CSA certified
Specially designed for North America			No
Suitable for			Branch circuits
Max. Voltage Rating			600 V AC
Degree of Protection			IEC: IP00, UL/CSA Type: -

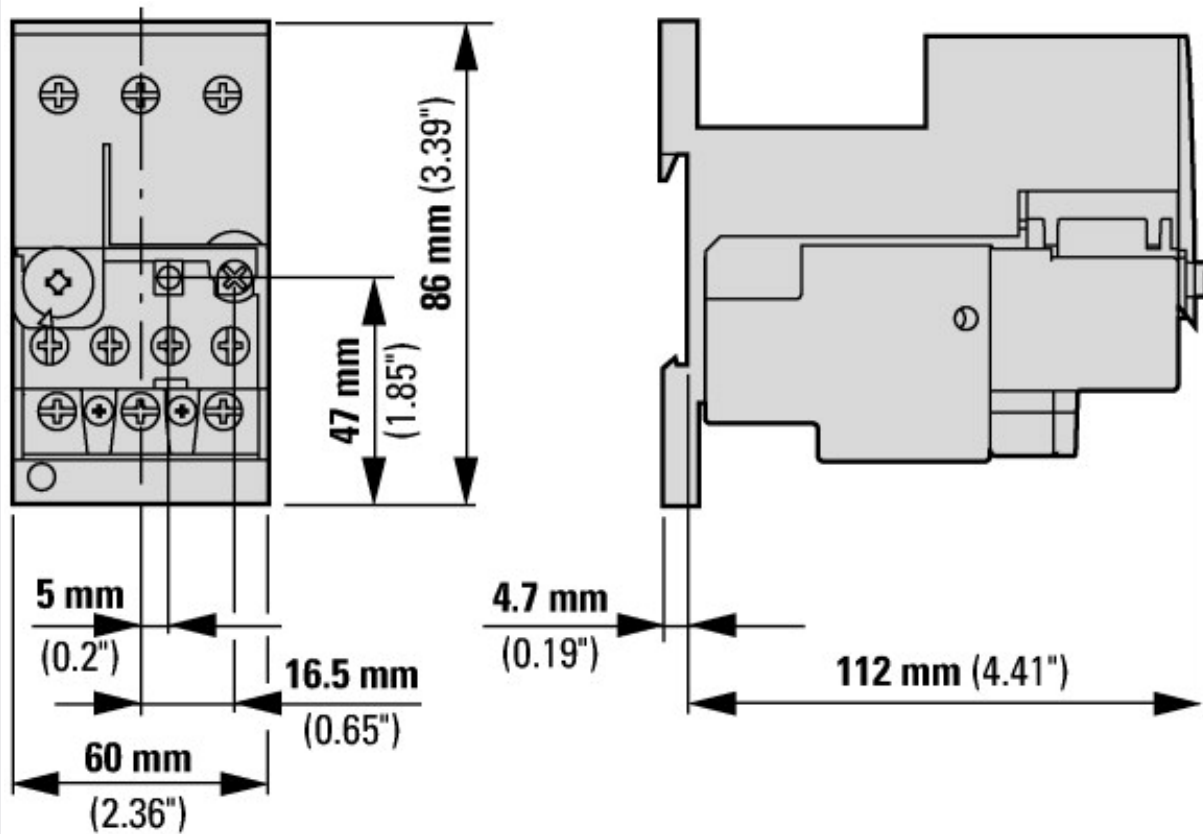
## Krzywe charakterystyki



Te charakterystyki wyzwiania to wartości średnie pasm rozrzutu przy temperaturze otoczenia 20 C i stanie zimnym. Czas wyzwiania w zależności od prądu zadziałania. W urządzeniach, które osiągnęły temperaturę roboczą czas wyzwiania ochronnego przełącznika silnikowego spada do ok. 25% odczytanej wartości. Specyficzne charakterystyki dla poszczególnych zakresów nastawczych podane są w podręczniku.



- ① WYL
- ② Reset/WL



z cokołem ZB65-XEZ

## Assets (Links)

### Declaration of Conformity

00002853

### Instruction Leaflets

IL03407008Z2018\_03

### Manuals

MN03407005Z\_DE\_EN (niemiecki)

MN03407005Z\_DE\_EN (angielski)

## Pozostałe informacje o produkcie (łącza)

### IL03407008Z (AWA2300-2113) Ochronny przekaźnik silnikowy

IL03407008Z (AWA2300-2113) Ochronny przekaźnik silnikowy [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407008Z2018\\_03.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407008Z2018_03.pdf)

### MN03407005Z (AWB2300-1545) Ochronny przekaźnik silnikowy ZB65 i ZB150, monitorowanie przeciwprzeciążeniowe elektrycznych silników z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym

MN03407005Z (AWB2300-1545) Überlastrelais ZB65 und ZB150 – Überlastüberwachung für Ex e-Motoren - Deutsch / English [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN03407005Z\\_DE\\_EN.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN03407005Z_DE_EN.pdf)