

**Stycznik mocy, 3-biegunowe, 380 V 400 V 7.5 kW, 1 zestyk zwierny, 24 V DC, Praca DC, Zaciski sprężynowe Push-In**



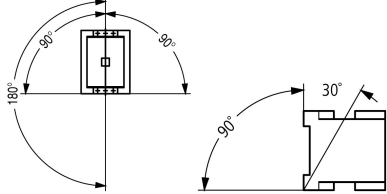
**Typ** DILM15-10(24VDC)-PI  
**Catalog No.** 199253  
**Alternate Catalog No.** XTCEPI015B10TD

**Program dostaw**

Asortyment				Styczniki mocy
Aplikacja				Stycznik mocy do silników
Grupa asortymentowa				Styczniki mocy do 170 A, 3-stykowe
Kategoria użytkowa				AC-1: Obciążenie nieindukcyjne lub słabo indukcyjne, piece oporowe AC-3: Silniki klatkowe: rozruch, wyłączenie w czasie pracy AC-4: Silniki klatkowe: rozruch, hamulce przeciwwrótowe, tryb nawrotny, tryb impulsowy
Wskazówka				Nieodpowiedni do silników klasy wydajności energetycznej IE3.
Sposób podłączenia				Zaciski sprężynowe Push-In
Bieguny				3-biegunowe
<b>Znamionowy prąd pracy</b>				
AC-3				
Wskazówka				Przy maksymalnej dopuszczalnej temperaturze otoczenia (stan otwarty).
380 V 400 V	$I_e$	A		15.5
AC-1				
konwencjonalny prąd termiczny, 3-biegunowe, 50 - 60 Hz				
otwarte				
przy 40 °C	$I_{th} = I_e$	A		22
w obudowie	$I_{th}$	A		18
konwencjonalny prąd termiczny 1-biegunowy				
bez obudowy	$I_{th}$	A		50
w obudowie	$I_{th}$	A		45
<b>Maks. moc znamionowa silników trójfazowych 50 - 60 Hz</b>				
AC-3				
220 V 230 V	P	kW		4
380 V 400 V	P	kW		7.5
660 V 690 V	P	kW		7
AC-4				
220 V 230 V	P	kW		2
380 V 400 V	P	kW		3
660 V 690 V	P	kW		4.4
<b>Wyposażenie w styki</b>				
Z = Zestyk zwierny				1 zestyk zwierny
Diagram łączenia				
do łączenia z modulem wyłącznika pomocniczego				DILM12-XHI...-PI DILM32-XHI...-PI DILA-XHI(V)...-PI
Napięcie uruchamiania				24 V DC
Rodzaj prądu AC/DC				Praca DC
Podłączanie do SmartWire-DT				tak w połączeniu z modulem stycznika DIL-SWD SmartWire DT
<b>Wskazówki</b>				Elementy łączeniowe zgodne z EN 50012. Zintegrowane warystorowe połączenie ochronne.
Wielkość gabarytowa				1

# Dane Techniczne

## Dane ogólne

Normy i przepisy			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Trwałość, mechaniczna			
z uruchamianiem DC	cykle łączenia	$\times 10^6$	10
Częstotliwość załączania, mechaniczna			
z uruchamianiem DC	cykle łączenia/godz.		5000
Wytrzymałość klimatyczna			Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78 Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30
Temperatura otoczenia			
otwarte		°C	-25 - +60
zabudowany		°C	- 25 - 40
Przechowywanie		°C	- 40 - 80
Położenie montażowe			
Wytrzymałość udarowa mechaniczna (IEC/EN 60068-2-27)			
Udar półsinus 10 ms			
Główny element łączeniowy			
Zestyk zwierny		g	10
Pomocniczy element łączeniowy			
Zestyk zwierny		g	7
Styk rozwierny		g	5
Wytrzymałość udarowa mechaniczna (IEC/EN 60068-2-27) w przypadku montażu na stole			
Udar półsinus 10 ms			
Główny element łączeniowy			
Zestyk zwierny		g	5.7
Pomocniczy element łączeniowy			
Zestyk zwierny		g	3.4
Styk rozwierny		g	3.4
Stopień ochrony			IP20
Zabezpieczenie przed dotknięciem w wypadku pionowego dotknięcia od przodu (EN 50274)			zabezpieczenie przed dotknięciem palcem
Wysokość ustawienia		m	maks. 2000
Ciężar			
z uruchamianiem DC		kg	0.3
Sposób podłączenia na zacisk sprężynowy			
Narzędzie			
Standard screwdriver			3.0 x 0.5
Zaciski wtykowe			
Przekrój doprowadzeń głównego przewodu			
przewód pojedynczy		mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
Linka z tulejką		mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
Linka z tulejką		mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 1,5)
flexible with ultrasonic welded busbar end		mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
flexible with uninsulated wire end ferrule		mm <sup>2</sup>	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
jedno- lub wielożyłowy		AWG	20 - 14
Odcinek przewodu bez izolacji		mm	10
Standard screwdriver			3.0 x 0.5

Przekrój doprowadzeń przewodu pomocniczego			
przewód pojedynczy		mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
Linka z tulejką		mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
Linka z tulejką		mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 1,5)
flexible with ultrasonic welded busbar end		mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
flexible with uninsulated wire end ferrule		mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
jedno- lub wielożyłowy		AWG	20 - 14
Odcinek przewodu bez izolacji		mm	10
Narzędzie			
Śrubokręt do śrub o łbie rowkowym		mm	3.0 x 0.5

## Główne tory prądowe

Odporność na udar napięciowy	U <sub>imp</sub>	V AC	6000
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia			III/3
Znamionowe napięcie izolacji	U <sub>i</sub>	V AC	690
Znamionowe napięcie pracy	U <sub>e</sub>	V AC	690
Bezpieczne odłączanie zgodnie z EN 61140			
między cewką a zestykami		V AC	400
między stykami		V AC	400
Zdolność włączania (cos φ wg IEC/EN 60947)			
	do 690 V	A	155
Zdolność wyłączeniowa			
220 V 230 V		A	124
380 V 400 V		A	124
500 V		A	100
660 V 690 V		A	70
odporność na zwarcia			
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe, maks. bezpiecznik topikowy			
Rodzaj przyporządkowania „2”			
400 V	gG/gL 500 V	A	20
690 V	gG/gL 690 V	A	20
Rodzaj przyporządkowania „1”			
400 V	gG/gL 500 V	A	63
690 V	gG/gL 690 V	A	50

## Napięcie przemienne

AC-1			
Znamionowy prąd pracy			
konwencjonalny prąd termiczny, 3-biegunowe, 50 - 60 Hz			
otwarte			
przy 40 °C	I <sub>th</sub> = I <sub>e</sub>	A	22
przy 50 °C	I <sub>th</sub> = I <sub>e</sub>	A	21
przy 55 °C	I <sub>th</sub> = I <sub>e</sub>	A	21
przy 60 °C	I <sub>th</sub> = I <sub>e</sub>	A	20
w obudowie	I <sub>th</sub>	A	18
konwencjonalny prąd termiczny 1-biegunowy			
bez obudowy	I <sub>th</sub>	A	50
w obudowie	I <sub>th</sub>	A	45
AC-3			
Znamionowy prąd pracy			
otwarte, 3-biegunowe, 50 - 60 Hz			
Wskazówka			Przy maksymalnej dopuszczalnej temperaturze otoczenia (stan otwarty).
220 V 230 V	I <sub>e</sub>	A	15.5
240 V	I <sub>e</sub>	A	15.5

380 V 400 V	$I_e$	A	15.5
415 V	$I_e$	A	15.5
440 V	$I_e$	A	15.5
500 V	$I_e$	A	12.5
660 V 690 V	$I_e$	A	9
moc znamionowa	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	4
240 V	P	kW	4.6
380 V 400 V	P	kW	7.5
415 V	P	kW	8
440 V	P	kW	8.4
500 V	P	kW	7.5
660 V 690 V	P	kW	7
AC-4			
otwarte, 3-biegunowe, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	$I_e$	A	7
240 V	$I_e$	A	7
380 V 400 V	$I_e$	A	7
415 V	$I_e$	A	7
440 V	$I_e$	A	7
500 V	$I_e$	A	6
660 V 690 V	$I_e$	A	5
moc znamionowa	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	2
240 V	P	kW	2.2
380 V 400 V	P	kW	3
415 V	P	kW	3.4
440 V	P	kW	3.6
500 V	P	kW	3.5
660 V 690 V	P	kW	4.4

### Straty ciepła

3-biegunowe, przy $I_{th}$ (60°)		W	4
Straty ciepła przy $I_e$ wg AC-3/400 V		W	2.4
Impedancja na biegun		mΩ	4.6

### Napędy elektromagnetyczny

Tolerancja napięciowa			
z uruchamianiem DC	Przyciąganie	$x U_c$	0.8 - 1.1
Wskazówka			0,85 - 1,1 tylko z modułami wyłącznika pomocniczego o 3 lub więcej zestykach rozwiernych 0.7 - 1.3 bez modułu wyłącznika pomocniczego i przy temperaturze otoczenia +40 °C
z uruchamianiem DC	Spadek	$x U_c$	0.15 - 0.6
Wskazówka			przynajmniej wygładzony dwupulsowy prostownik mostkowy lub prostownik trójfazowy
Pobór mocy cewki w stanie zimnym i przy $1,0 x U_S$			
z uruchamianiem DC	Przyciąganie	W	4.5
z uruchamianiem DC	Zatrzymanie	W	4.5
Czas załączenia		% ED	100
Czasy przełączania przy 100% $U_S$ (wartości orientacyjne)			
Główny element łączeniowy			
z uruchamianiem DC		ms	
Czas zwarcia		ms	
Czas zwarcia		ms	< 31
Czas rozwarcia		ms	
Czas rozwarcia		ms	< 12
Czas łuku elektrycznego		ms	10

## Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Emisja zakłóceń			According to EN 60947-1
Odporność na zakłócenia			According to EN 60947-1
<b>Atestowane parametry mocy</b>			
<b>Zdolność łączeniowa</b>			
maksymalna moc silnika			
3-fazowe			
200 V 208 V		HP	5
230 V 240 V		HP	5
460 V 480 V		HP	10
575 V 600 V		HP	10
1-fazowe			
115 V 120 V		HP	1
230 V 240 V		HP	3
General use		A	20
<b>Styk pomocniczy</b>			
Pilot Duty			
z uruchamianiem AC			A600
z uruchamianiem DC			P300
General Use			
AC		V	600
AC		A	10
DC		V	250
DC		A	1
Short Circuit Current Rating		SCCR	
Basic Rating			
SCCR		kA	5
maks. bezpiecznik		A	45
maks. CB		A	60
480 V High Fault			
SCCR (bezpiecznik)		kA	30/100
maks. bezpiecznik		A	25 Class RK5/60 Class J
600 V High Fault			
SCCR (bezpiecznik)		kA	30/100
maks. bezpiecznik		A	25 Class RK5/60 Class J
<b>Wartości znamionowe dla przełączania specjalnego</b>			
Lampy wyładowcze (balast)			
480V 60Hz 3-fazowe, 277V 60Hz 1-fazowe			A 20
600V 60Hz 3-fazowe, 347V 60Hz 1-fazowe			A 20
Żarówki (wolfram)			
480V 60Hz 3-fazowe, 277V 60Hz 1-fazowe			A 14
600V 60Hz 3-fazowe, 347V 60Hz 1-fazowe			A 14
Rezystancja – ogrzewanie powietrza			
480V 60Hz 3-fazowe, 277V 60Hz 1-fazowe			A 20
600V 60Hz 3-fazowe, 347V 60Hz 1-fazowe			A 20
Kontrola chłodzenia (tylko CSA)			
LRA 480V 60Hz 3-fazowe			A 60
FLA 480V 60Hz 3-fazowe			A 10
LRA 600V 60Hz 3-fazowe			A 60
FLA 600V 60Hz 3-fazowe			A 10
<b>Wartości znamionowe dla przełączania celowego (100 000 cykli wg UL 1995)</b>			
LRA 480V 60Hz 3-fazowe			A 90

FLA 480V 60Hz 3-fazowe	A	15
Kontrola podnośnika		
200V 60Hz 3-fazowe	HP	2
200V 60Hz 3-fazowe	A	7.8
240V 60Hz 3-fazowe	HP	3
240V 60Hz 3-fazowe	A	9.6
480V 60Hz 3-fazowe	HP	7.5
480V 60Hz 3-fazowe	A	11
600V 60Hz 3-fazowe	HP	7.5
600V 60Hz 3-fazowe	A	9

## Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji		
Robocza temperatura otoczenia min.	°C	-25
Robocza temperatura otoczenia maks.	°C	60

## 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.	E29096
UL Category Control No.	NLDX
CSA File No.	012528
CSA Class No.	2411-03, 3211-04
North America Certification	UL listed, CSA certified
Specially designed for North America	No

## Krzywe charakterystyki

- 1: Ochronny przekaźnik silnikowy
- 2: Układ ochronny
- 3: Moduły wyłącznika pomocniczego

Warunki łączenia dla niesilnikowego odbiornika 3-biegunowego, 4-biegunowego

Identyfikator produktu

Obciążenie nieindukcyjne lub słabo indukcyjne

Elektryczna nazwa skrótowa

Włączanie: 1 x prąd znamionowy

Wyłączanie: 1 x prąd znamionowy

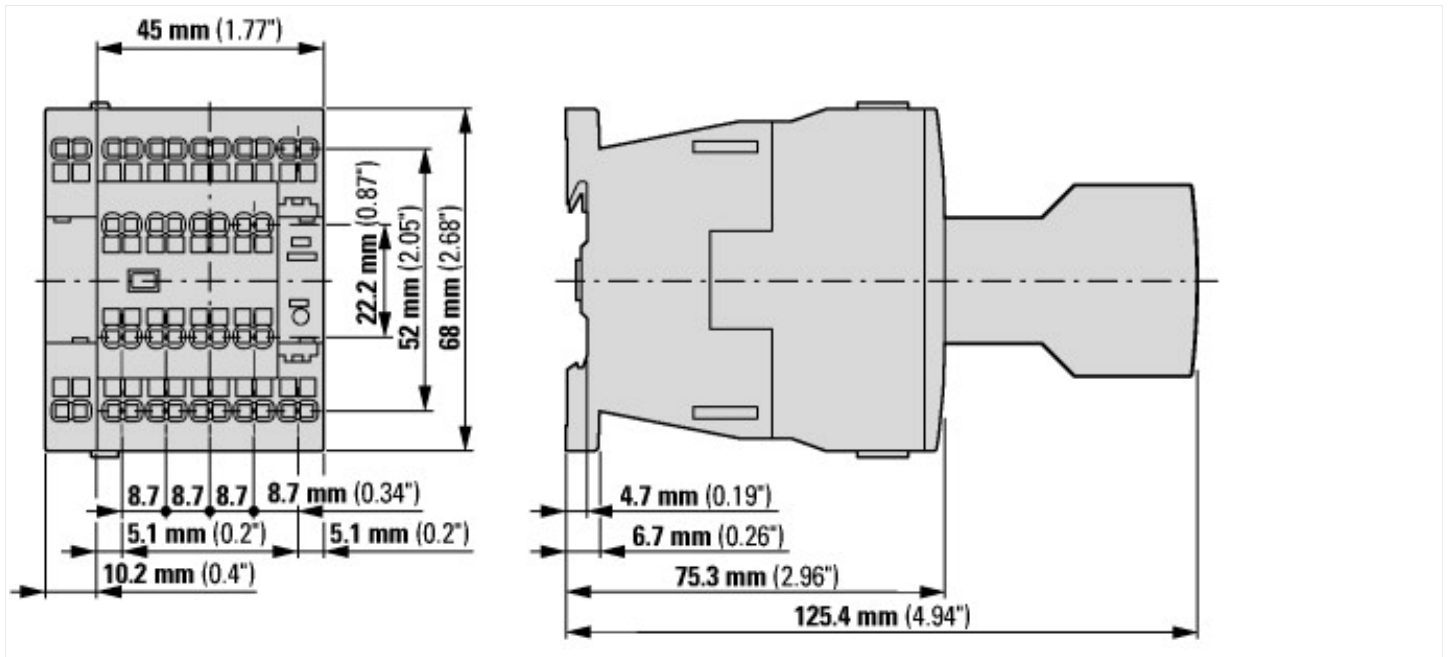
Kategoria użytkowa

100 % AC-1

Typowe zastosowania

Ogrzewanie elektryczne

## Wymiary



## Pozostałe informacje o produkcji (łącza)

Motorstarter und „Special Purpose Ratings“ für den Nordamerikanischen Markt	<a href="http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146_de.pdf">http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146_de.pdf</a>
Aparaty łączeniowe do instalacji kompensowania mocy biernej	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf</a>
X-Start - efektywny montaż i niezawodne okablowanie nowoczesnych aparatów łączeniowych	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938de.pdf</a>
Spiegelkontakte für hochverlässliche Informationen zu sicherheitsbezogenen Steuerfunktionen	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf</a>
Einfluss der Kabelkapazität von langen Steuerleitungen auf die Betätigung von Schützen	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949de.pdf</a>
Schaltgeräte für Beleuchtungsanlagen	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955de.pdf</a>
Mit mechanischen Hilfskontakten normenkonform und funktionssicher projektieren	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956de.pdf</a>
Das Zusammenwirken von Leistungsschützen mit SPSEN	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957de.pdf</a>
Sammelschienenadapter für die rationelle Motorstartermontage - jetzt auch für Nordamerika -	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf</a>