




Stycznik mocy, 3b, 75kW/400V/AC3

Typ **DILMC150(RAC240)**
 Catalog No. **239751**
 Alternate Catalog No. **XTCEC150G00B**

Program dostaw

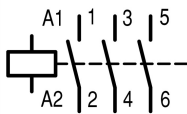
Asortyment			Styczniki mocy
Aplikacja			Stycznik mocy do silników
Grupa asortymentowa			Styczniki mocy do 170 A, 3-stykowe
Kategoria użytkowa			AC-1: Obciążenie nieindukcyjne lub słabo indukcyjne, piece oporowe AC-3: Silniki klatkowe: rozruch, wyłączenie w czasie pracy AC-4: Silniki klatkowe: rozruch, hamulce przeciwprądowe, tryb nawrotny, tryb impulsowy
Wskaźówka			 Odpowiedni również do silników klasy wydajności energetycznej IE3. Urządzenia kompatybilne z IE3 oznaczone są odpowiednim logo na opakowaniu.
Sposób podłączenia			Zaciski sprężynowe
Opis			Zaciski sprężynowe na przyłączach obwodów pomocniczych i sterowniczych
Bieguny			3-biegunowe

Znamionowy prąd pracy

AC-3			
380 V 400 V	I_e	A	150
AC-1			
konwencjonalny prąd termiczny, 3-biegunowe, 50 - 60 Hz			
otwarte			
przy 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	190
w obudowie	I_{th}	A	144
konwencjonalny prąd termiczny 1-biegunowy			
bez obudowy	I_{th}	A	400
w obudowie	I_{th}	A	360

Maks. moc znamionowa silników trójfazowych 50 - 60 Hz

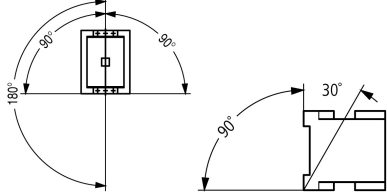
AC-3			
220 V 230 V	P	kW	48
380 V 400 V	P	kW	75
660 V 690 V	P	kW	96
AC-4			
220 V 230 V	P	kW	20
380 V 400 V	P	kW	33
660 V 690 V	P	kW	48

Diagram łączenia			
------------------	--	--	--

Wskaźówki			Elementy łączeniowe zgodne z EN 50012. Przyłącza prądu pomocniczego, cewki wykorzystujące mocowania sprężynowe. Przyłącza prądu głównego z zaciskami śrubowymi. Wbudowany układ ochronny w elektronice sterującej.
do łączenia z modułem wyłącznika pomocniczego			DILM150-XHIC(V).. DILM1000-XHIC..
Napięcie uruchamiania			RAC 240: 190 - 240 V 50/60 Hz
Rodzaj prądu AC/DC			Praca AC
Podłączanie do SmartWire-DT			nie

Dane Techniczne

Dane ogólne

Normy i przepisy			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Trwałość, mechaniczna			
z uruchamianiem AC	cykle łączenia	$\times 10^6$	10
Częstotliwość załączania, mechaniczna			
z uruchamianiem AC	cykle łączenia/godz.		3600
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	10
Pomocniczy element łączeniowy			
Zestyk zwierny		g	7
Styk rozwierny		g	5
Stopień ochrony			IP00
Zabezpieczenie przed dotknięciem w wypadku pionowego dotknięcia od przodu (EN 50274)			zabezpieczenie przed dotknięciem palcem
Ciężar			
z uruchamianiem AC		kg	2.27
Sposób podłączenia na śrubę			
Przekrój doprowadzeń głównego przewodu			
Linka z tulejką		mm ²	1 x (10 - 95) 2 x (10 - 70)
wielożyłowy		mm ²	1 x (16 - 95) 2 x (16 - 70)
Drut lub linka		AWG	pojedyncze 8...3/0, podwójne 8...2/0
Taśma	Liczba lamel x szerokość x grubość	mm	2 x (6 x 16 x 0,8)
Odcinek przewodu bez izolacji		mm	24
Śruba przyłączeniowa			M10
moment dokręcenia		Nm	14
Narzędzie			
Sześciokąt wewnętrzny	SW	mm	5
Sposób podłączenia na zacisk sprężynowy			
Przekrój doprowadzeń głównego przewodu			
przewód pojedynczy		mm ²	1 x (0,75 - 2,5)

Linka z tulejką	mm ²	1 x (0,75 - 2,5)
Linka z tulejką	mm ²	1 x (0,75 - 1,5)
Przekrój doprowadzeń przewodu pomocniczego		
przewód pojedynczy	mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
Linka z tulejką	mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
Linka z tulejką	mm ²	1 x (0,75 - 1,5) 2 x (0,75 - 1,5)
jedno- lub wielożyłowy	AWG	18 - 14
Odcinek przewodu bez izolacji	mm	10
Narzędzie		
Szerokość śrubokręta	mm	3.5

Główne tory prądowe

Odporność na udar napięciowy	U _{imp}	V AC	8000
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia			III/3
Znamionowe napięcie izolacji	U _i	V AC	690
Znamionowe napięcie pracy	U _e	V AC	690
Bezpieczne odłączanie zgodnie z EN 61140			
między cewką a zestykami		V AC	690
między stykami		V AC	690
Zdolność włączania (cos φ wg IEC/EN 60947)			
	do 690 V	A	2100
Zdolność wyłączeniowa			
220 V 230 V		A	1500
380 V 400 V		A	1500
500 V		A	1500
660 V 690 V		A	1200
odporność na zwarcia			
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe, maks. bezpiecznik topikowy			
Rodzaj przyporządkowania „2”			
400 V	gG/gL 500 V	A	250
690 V	gG/gL 690 V	A	250
Rodzaj przyporządkowania „1”			
400 V	gG/gL 500 V	A	250
690 V	gG/gL 690 V	A	250

Napięcie przemienne

AC-1			
Znamionowy prąd pracy			
konwencjonalny prąd termiczny, 3-biegunowe, 50 - 60 Hz			
otwarte			
przy 40 °C	I _{th} = I _e	A	190
przy 50 °C	I _{th} = I _e	A	180
przy 55 °C	I _{th} = I _e	A	170
przy 60 °C	I _{th} = I _e	A	160
w obudowie	I _{th}	A	144
konwencjonalny prąd termiczny 1-biegunowy			
bez obudowy	I _{th}	A	400
w obudowie	I _{th}	A	360
AC-3			
Znamionowy prąd pracy			
otwarte, 3-biegunowe, 50 - 60 Hz			
Wskazówka			Przy maksymalnej dopuszczalnej temperaturze otoczenia (stan otwarty).
220 V 230 V	I _e	A	150
240 V	I _e	A	150
380 V 400 V	I _e	A	150

415 V	I _e	A	150
440 V	I _e	A	150
500 V	I _e	A	150
660 V 690 V	I _e	A	100
380 V 400 V	I _e	A	150
moc znamionowa	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	48
240 V	P	kW	52
380 V 400 V	P	kW	75
415 V	P	kW	91
440 V	P	kW	95
500 V	P	kW	110
660 V 690 V	P	kW	96
AC-4			
otwarte, 3-biegunowe, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I _e	A	65
240 V	I _e	A	65
380 V 400 V	I _e	A	65
415 V	I _e	A	65
440 V	I _e	A	65
500 V	I _e	A	65
660 V 690 V	I _e	A	50
moc znamionowa	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	20
240 V	P	kW	22
380 V 400 V	P	kW	33
415 V	P	kW	39
440 V	P	kW	41
500 V	P	kW	47
660 V 690 V	P	kW	48

Napięcie stałe

Znamionowy prąd pracy I _e otwarty			
DC-1			
60 V	I _e	A	160
110 V	I _e	A	160
220 V	I _e	A	90

Straty ciepła

3-biegunowe, przy I _{th} (60°)		W	36.5
Straty ciepła przy I _e wg AC-3/400 V		W	32.1
Impedancja na biegun		mΩ	0.4

Napędy elektromagnetyczny

Tolerancja napięciowa			
z uruchamianiem AC	Przyciąganie	x U _c	0.8 - 1.15
z uruchamianiem AC	Spadek	x U _c	0.25 - 0.6
Pobór mocy cewki w stanie zimnym i przy 1,0 x U _S			
50 Hz	Przyciąganie	VA	180
50 Hz	Zatrzymanie	VA	3.1
50 Hz	Zatrzymanie	W	2.3
60 Hz	Przyciąganie	VA	170
60 Hz	Zatrzymanie	VA	3.1
60 Hz	Zatrzymanie	W	2.3
Czas załączenia		% ED	100
Czasy przełączania przy 100% U _S (wartości orientacyjne)			
Główny element łączeniowy			

z uruchamianiem AC			
Czas zwarcia	ms	28 - 33	
Czas rozwarcia	ms	35 - 41	
Czas łuku elektrycznego	ms	15	
dopuszczalny prąd resztkowy przy sterowaniu A1 - A2 za pomocą elektroniki (przy sygnale 0)	mA	≤ 1	

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Emisja zakłóceń			zgodnie z EN 60947-1
Odporność na zakłócenia			zgodnie z EN 60947-1

Atestowane parametry mocy

Zdolność łączeniowa			
maksymalna moc silnika			
3-fazowe			
200 V 208 V	HP	50	
230 V 240 V	HP	60	
460 V 480 V	HP	125	
575 V 600 V	HP	125	
1-fazowe			
115 V 120 V	HP	10	
230 V 240 V	HP	30	
General use	A	225	
Short Circuit Current Rating	SCCR		
Basic Rating			
SCCR	kA	10	
maks. bezpiecznik	A	600	
maks. CB	A	600	
480 V High Fault			
SCCR (bezpiecznik)	kA	30/100	
maks. bezpiecznik	A	300/300 Class J	
SCCR (CB)	kA	65	
maks. CB	A	250	
600 V High Fault			
SCCR (bezpiecznik)	kA	30/100	
maks. bezpiecznik	A	300/600 Class J	
SCCR (CB)	kA	30	
maks. CB	A	350	
Wartości znamionowe dla przełączania specjalnego			
Lampy wyładowcze (balast)			
480V 60Hz 3-fazowe, 277V 60Hz 1-fazowe	A	160	
600V 60Hz 3-fazowe, 347V 60Hz 1-fazowe	A	160	
Żarówki (wolfram)			
480V 60Hz 3-fazowe, 277V 60Hz 1-fazowe	A	160	
600V 60Hz 3-fazowe, 347V 60Hz 1-fazowe	A	160	
Rezystancja – ogrzewanie powietrza			
480V 60Hz 3-fazowe, 277V 60Hz 1-fazowe	A	160	
600V 60Hz 3-fazowe, 347V 60Hz 1-fazowe	A	160	
Kontrola chłodzenia (tylko CSA)			
LRA 480V 60Hz 3-fazowe	A	540	
FLA 480V 60Hz 3-fazowe	A	90	
LRA 600V 60Hz 3-fazowe	A	540	
FLA 600V 60Hz 3-fazowe	A	90	
Wartości znamionowe dla przełączania celowego (100 000 cykli wg UL 1995)			
LRA 480V 60Hz 3-fazowe	A	900	

FLA 480V 60Hz 3-fazowe	A	150
Kontrola podnośnika		
200V 60Hz 3-fazowe	HP	30
200V 60Hz 3-fazowe	A	92
240V 60Hz 3-fazowe	HP	40
240V 60Hz 3-fazowe	A	104
480V 60Hz 3-fazowe	HP	75
480V 60Hz 3-fazowe	A	96
600V 60Hz 3-fazowe	HP	100
600V 60Hz 3-fazowe	A	99

Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji			
Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy	I_n	A	150
Strata mocy na biegun, w zależności od prądu	P_{vid}	W	10.7
Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu	P_{vid}	W	32.1
Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu	P_{vs}	W	2.3
Zdolność oddawania straty mocy	P_{ve}	W	0
Robocza temperatura otoczenia min.		°C	-25
Robocza temperatura otoczenia maks.		°C	60
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 pelżających			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).

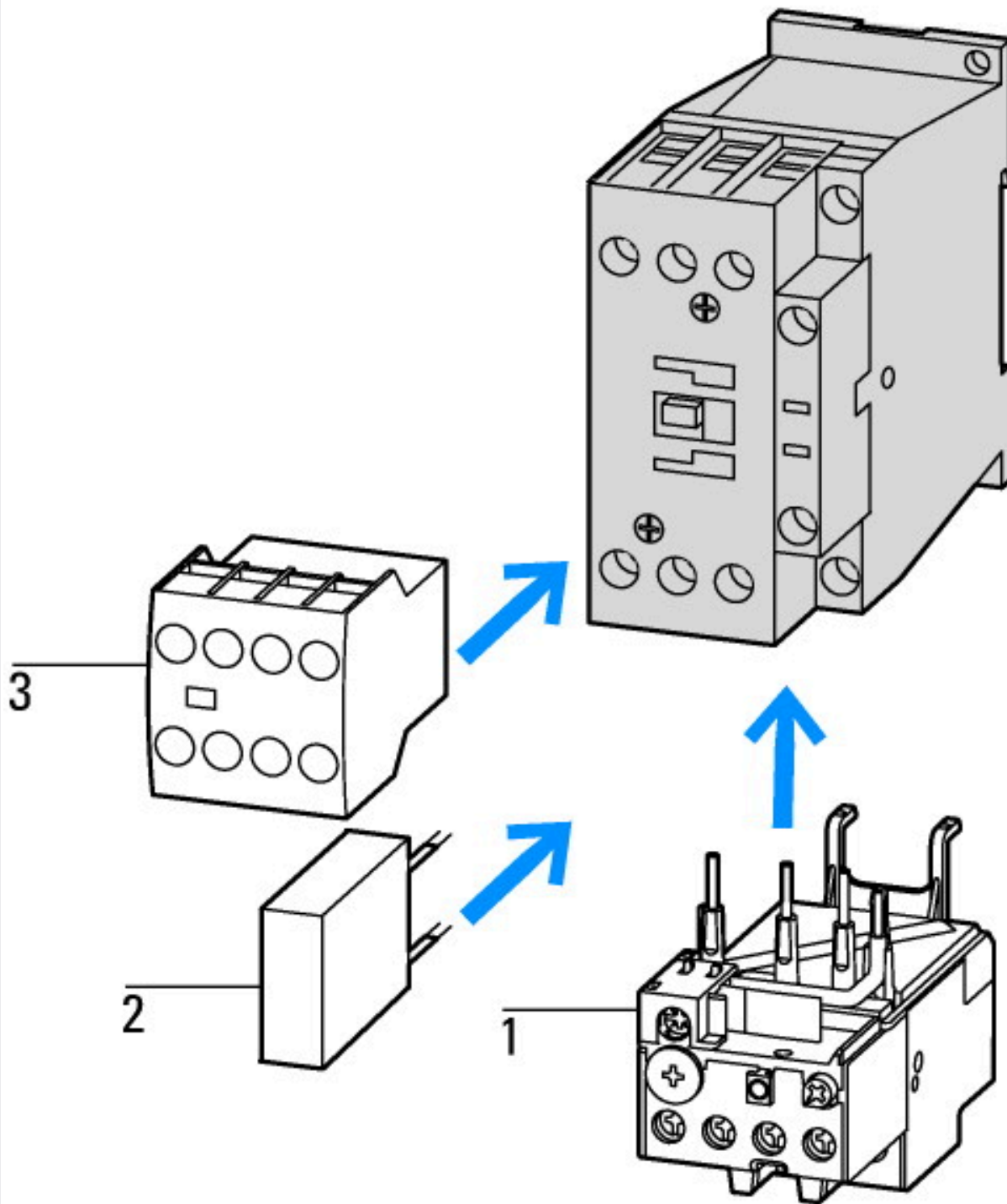
Dane techniczne zgodne z ETIM 7.0

Urządzenia niskonapięciowe (EG000017) / Stycznik AC (EC000066)			
Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Rozdzielnice niskonapięciowe / Stycznik (niskie napięcia) / Stycznik mocy (ec @ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])			
Znamionowe napięcie sterowania U_s dla AC 50 Hz	V		190 - 240
Znamionowe napięcie sterowania U_s dla AC 60 Hz	V		190 - 240
Znamionowe napięcie sterowania U_s dla DC	V		0 - 0
Rodzaj napięcia sterowania			AC

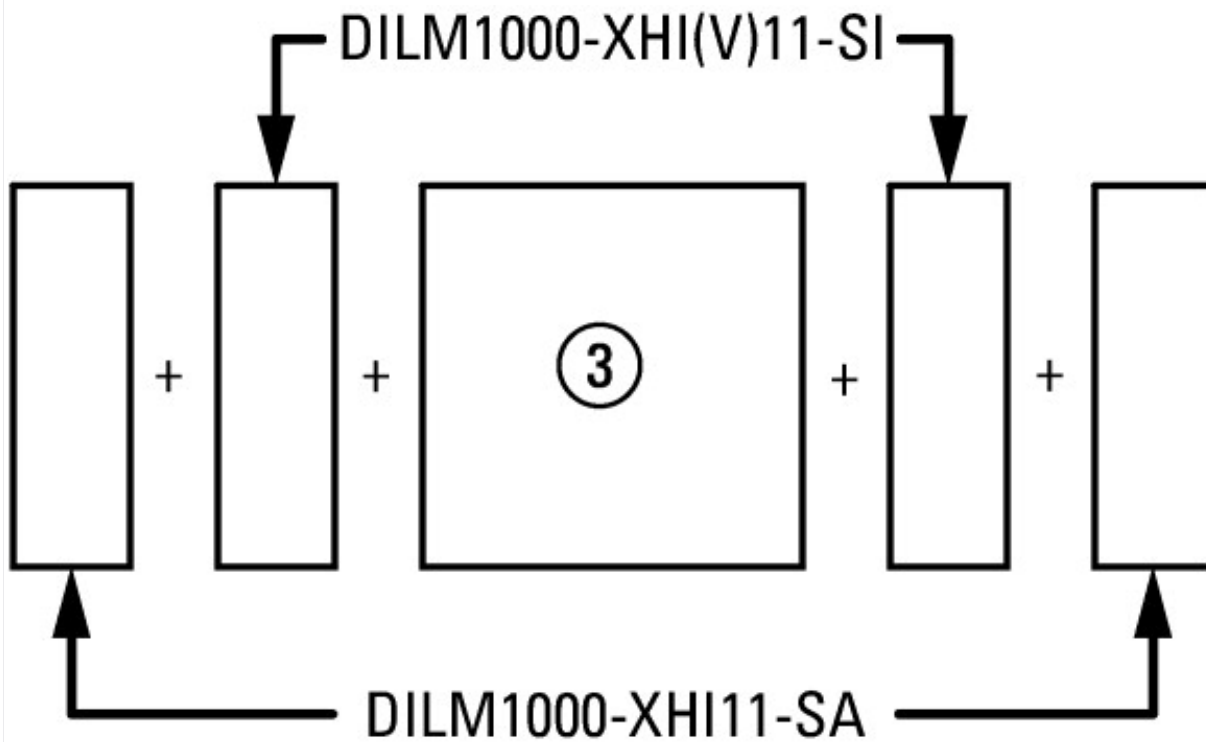
Znamionowy prąd pracy Ie dla AC-1, 400 V	A	190
Znamionowy prąd pracy Ie dla AC-3, 400 V	A	150
Znamionowa moc pracy dla AC-3, 400 V	kW	75
Znamionowy prąd pracy dla AC-4, 400 V	A	65
Znamionowa moc pracy dla AC-4, 400 V	kW	33
Znamionowa moc pracy NEMA	kW	93
Wersja modułowa		Nie
Liczba styków pomocniczych zwiernych		0
Liczba styków pomocniczych rozwiernych		0
Rodzaj podłączenia styków głównych		Połączenie śrubowe
Liczba styków głównych rozwiernych		0
Liczba styków głównych zwiernych		3

Aprobaty

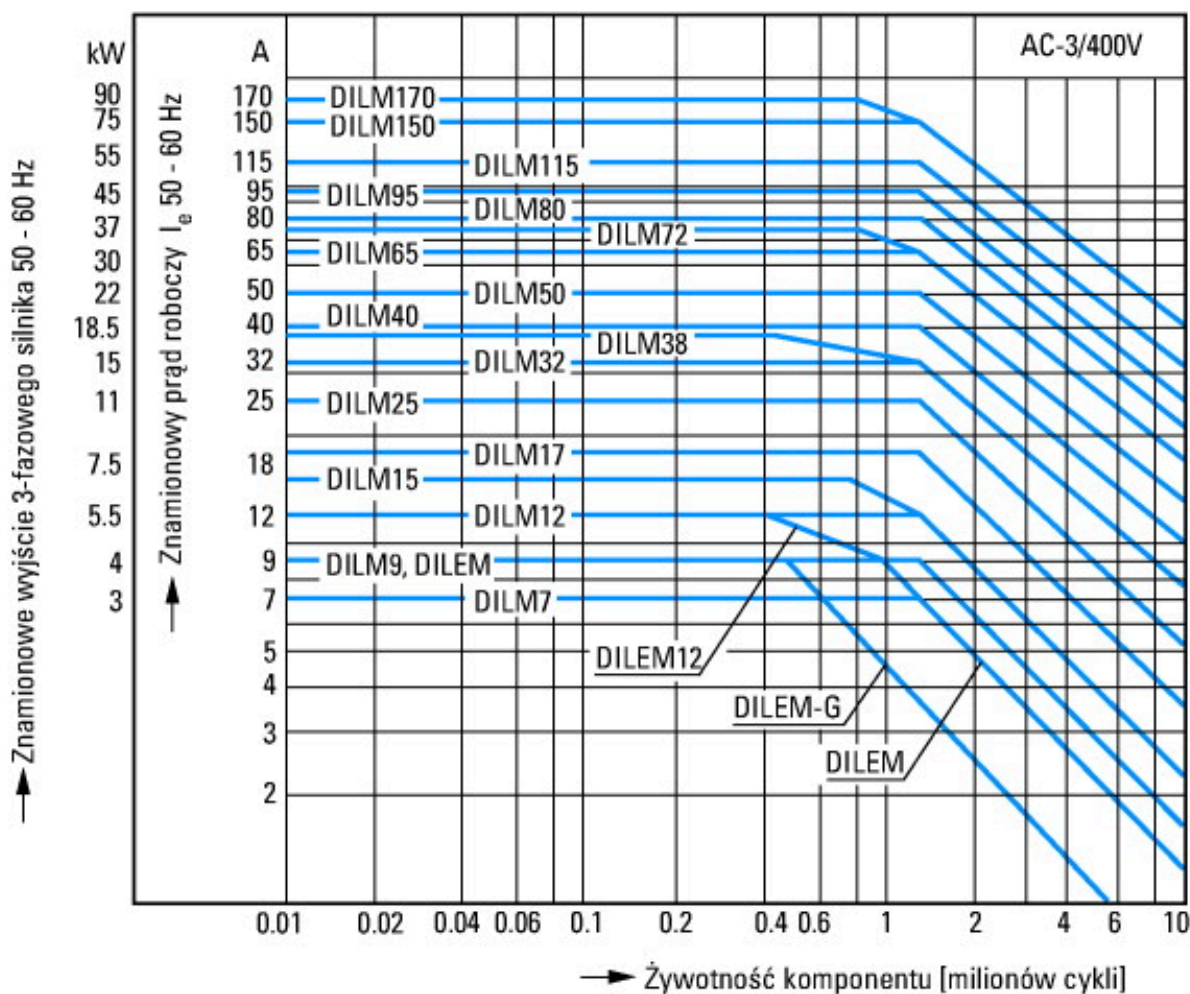
Product Standards		IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.		E29096
UL Category Control No.		NLDX
CSA File No.		012528
CSA Class No.		2411-03, 3211-04
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No



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

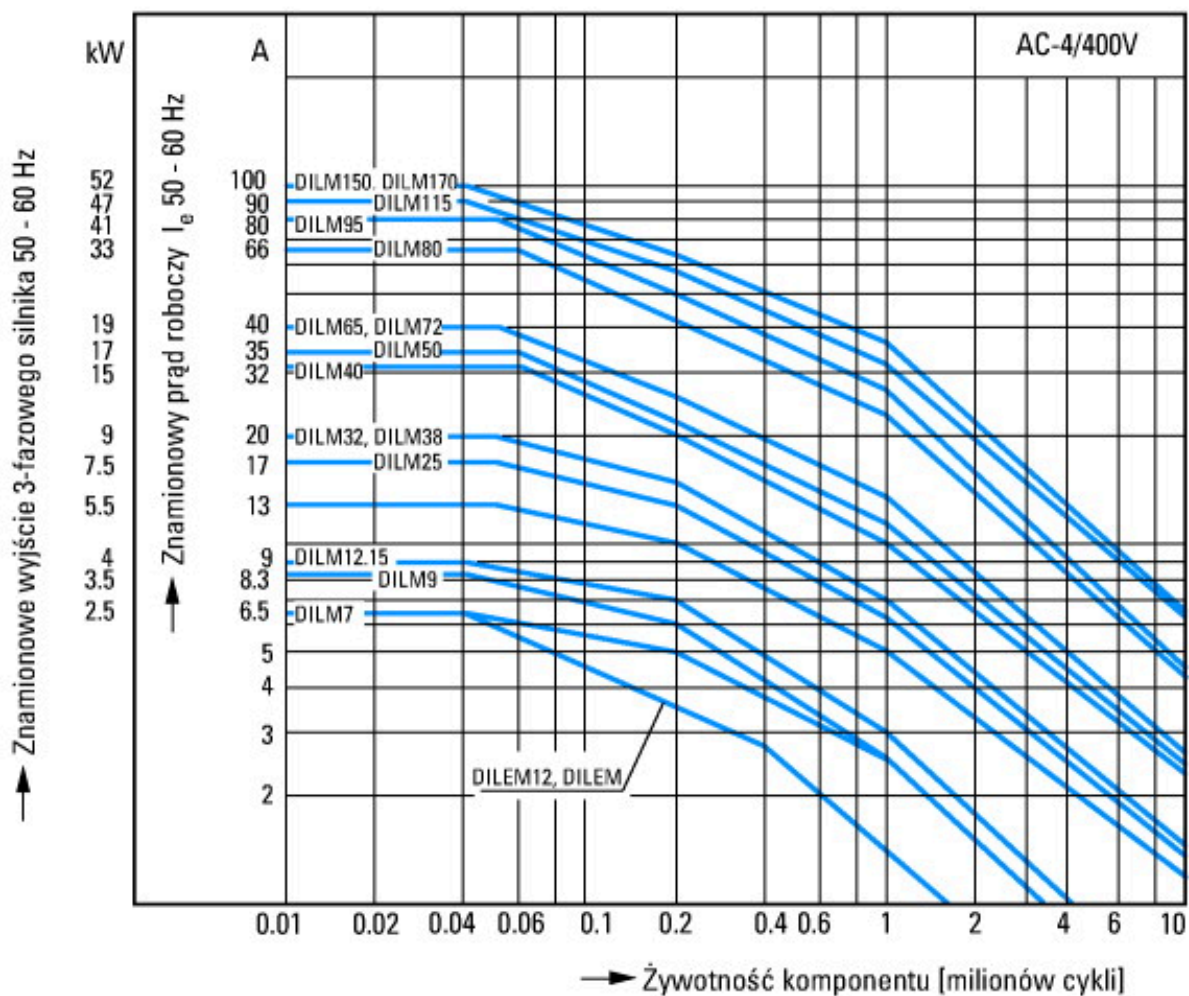


boczenie: 2 x DILM820-XHI11(V)-SI; 2 x DILM820-XHI11-SA

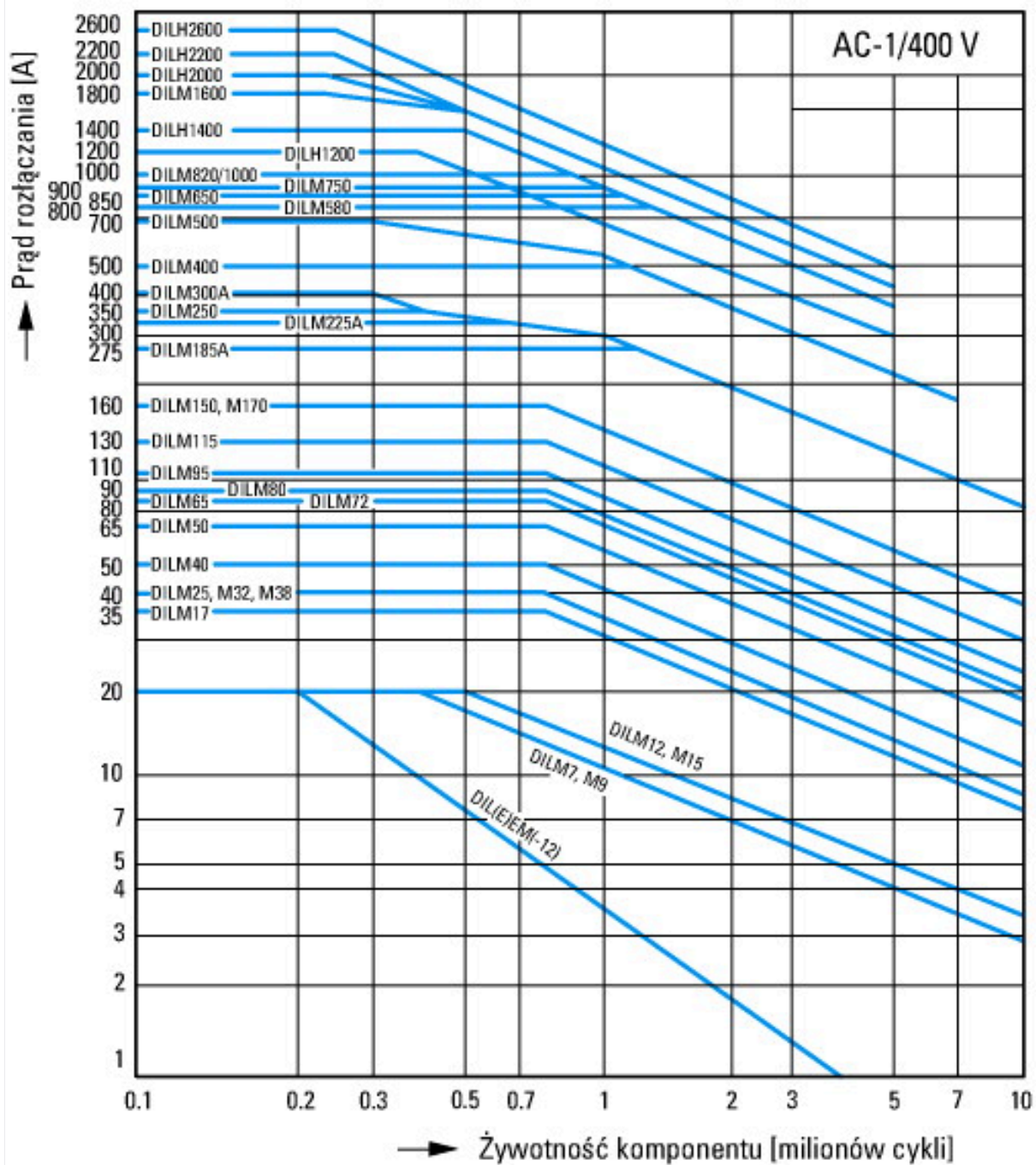


Silniki klatkowe
 Identyfikator produktu
 Włączanie: podczas zatrzymania
 Wyłączanie: podczas pracy
 Elektryczna nazwa skrótowa
 Włączanie: do 6 x prąd znamionowy silnika
 Wyłączanie: do 1 x prąd znamionowy silnika
 Kategoria użytkowa
 100 % AC-3
 Typowe zastosowania

- Sprężarki
- Wyciągi
- Mieszadła
- Pompy
- Ruchome schody
- Mieszadła
- Wentylator
- Taśmy transportowe
- Wirówki
- Klapki
- Elewatory
- Instalacje klimatyzacyjne
- Napędy ogólne maszyn do obróbki i przetwarzania drewna



- Trudne warunki pracy łączeniowej
- Silniki klatkowe
- Identyfikator produktu
- Impulsowanie, hamulce przeciwrządowe, tryb nawrotny
- Elektryczna nazwa skrótowa
- Włączanie: do $6 \times$ prąd znamionowy silnika
- Wyłączanie: do $6 \times$ prąd znamionowy silnika
- Kategoria użytkowa
- 100 % AC-4
- Typowe zastosowania
- Maszyny poligraficzne
- Ciągarki do drutu
- Wirówki
- Napędy specjalne maszyny do obróbki i przetwarzania drewna



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

Identyfikator produktu

Obciążenie nieindukcyjne lub słabo indukcyjne

Elektryczna nazwa skrótkowa

Włączanie: 1 x prąd znamionowy

Wyłączanie: 1 x prąd znamionowy

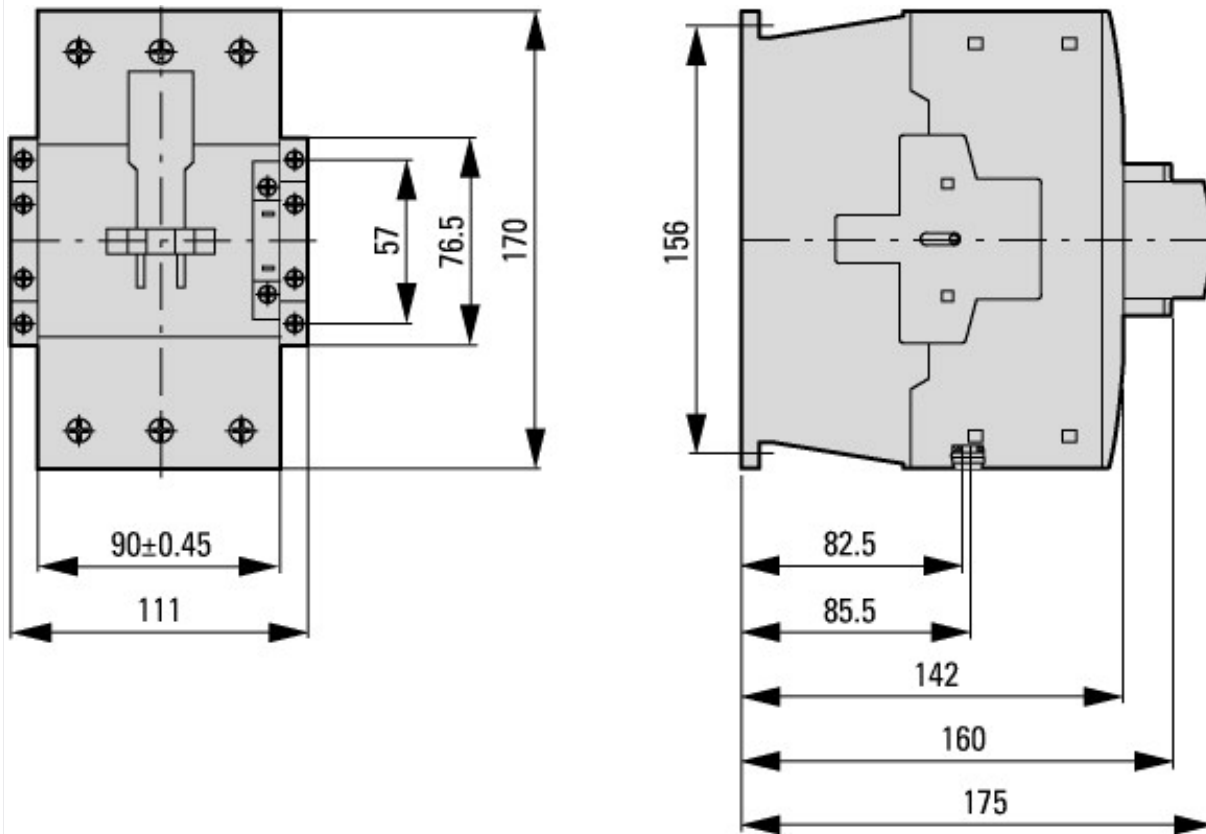
Kategoria użytkowa

100 % AC-1

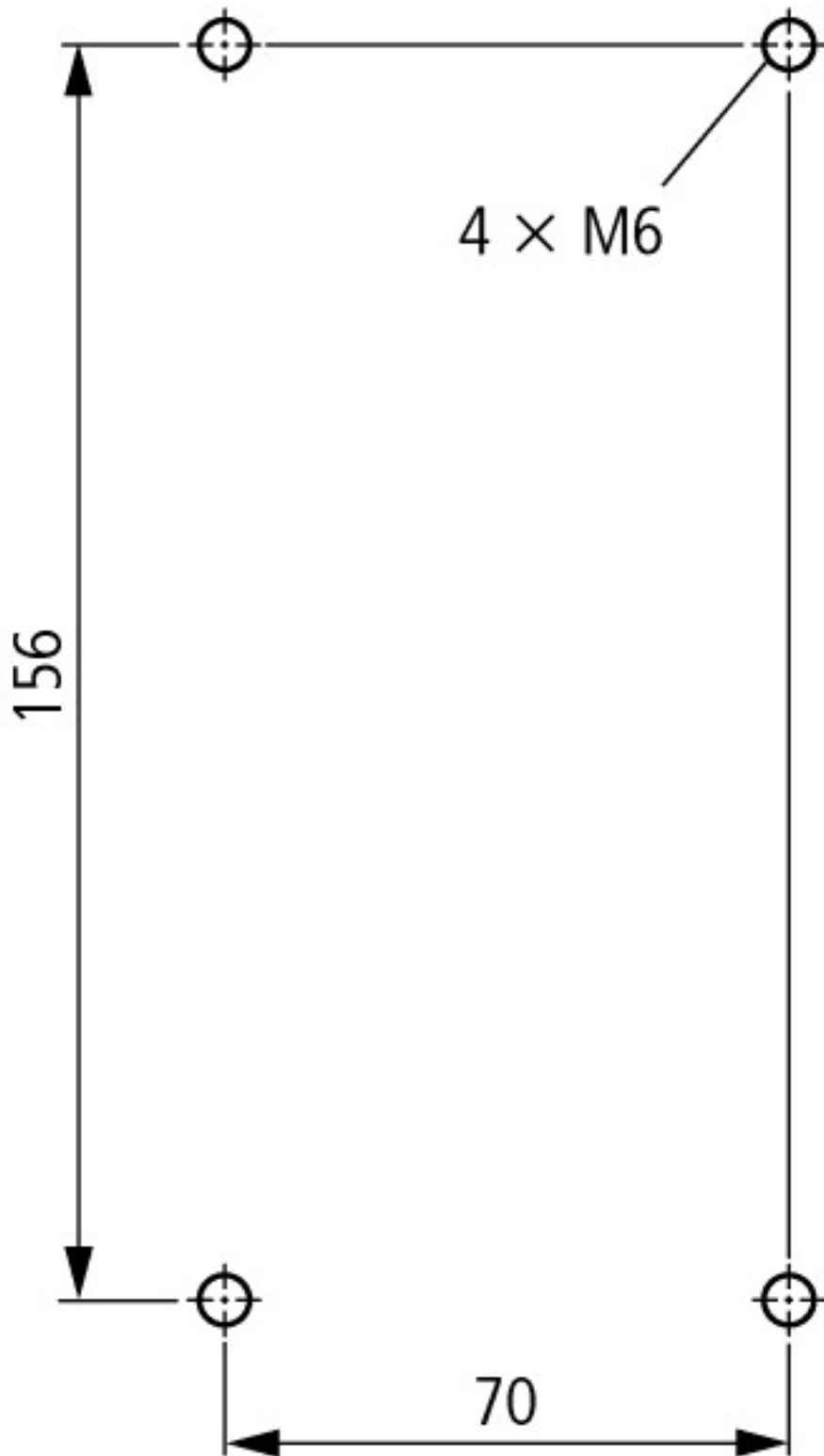
Typowe zastosowania

Ogrzewanie elektryczne

Wymiary



Styczniki z modułem wyłącznika pomocniczego



odstęp boczny od części uziemionych: 10 mm

DILM80...DILM170
 DILMC80...DILMC150
 DILMF80...DILMF150

Assets (Links)

Declaration of Conformity

00003251

Instruction Leaflets

IL03407039Z2019_09

Pozostałe informacje o produkcie (łącza)

IL03407039Z (AWA2100-2286) Styczniki mocy

IL03407039Z (AWA2100-2286) Styczniki mocy ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407039Z2019_09.pdf

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

Aparaty łączeniowe do instalacji kompensowania mocy biernej	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf
X-Start - efektywny montaż i niezawodne okablowanie nowoczesnych aparatów łączeniowych	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938de.pdf
Spiegelkontakte für hochverlässliche Informationen zu sicherheitsbezogenen Steuerfunktionen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf
Einfluss der Kabelkapazität von langen Steuerleitungen auf die Betätigung von Schützen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949de.pdf
Schaltgeräte für Beleuchtungsanlagen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955de.pdf
Mit mechanischen Hilfskontakten normenkonform und funktionssicher projektieren	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956de.pdf
Das Zusammenwirken von Leistungsschützen mit SPSEN	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957de.pdf
Sammelschienenadapter für die rationelle Motorstartermontage - jetzt auch für Nordamerika -	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf