

MD10SR

Siłowniki ze sprężyną powrotną do przepustnic sterowane analogowo lub ON/OFF



Właściwości

Elektromechaniczne, obrotowe siłowniki do przepustnic powietrza, sterowanie ON/OFF lub analogowe, 10 Nm, 24/230 V

- Sterowanie przepustnicami do 2 m²
- Moment obrotowy 10 Nm
- Napięcie zasilania 24 V AC/DC lub 230 V AC
- Sterowanie dwupołożeniowe lub analogowe
- Siłowniki zasilane uniwersalnie (zasilanie 24 ... 230 V AC lub 24 ... 120 V DC) dostępne są ze sterowaniem ON/OFF
- Siłowniki ze sterowaniem ON/OFF dostępne są z lub bez wyłączników krańcowych

Numery katalogowe

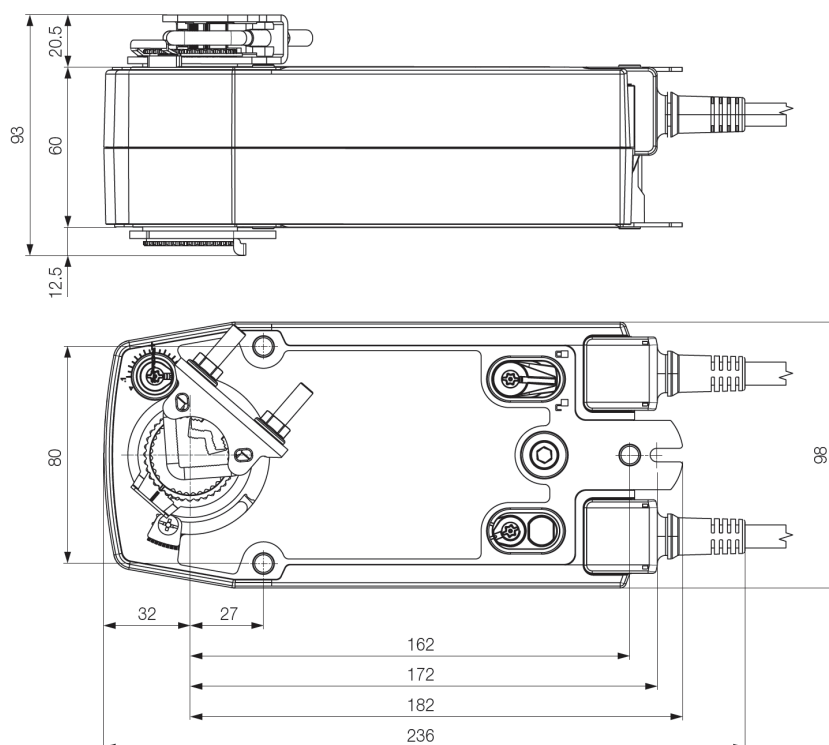
Nr katalogowy	Opis
MD10SR-T	Zasilanie 24 .. 230 V AC, ster. ON/OFF
MD10SR-TS	Zasilanie 24 .. 230 V AC, ster. ON/OFF, krańcówka
MD10SR-24T	Zasilanie 24 V AC/DC, ster. ON/OFF
MD10SR-24TS	Zasilanie 24 V AC/DC, ster. ON/OFF, krańcówka
MD10SR-24M	Zasilanie 24 V AC/DC, ster. 0.. 10 V DC

Dane techniczne

Napięcie zasilania	
Siłowniki niskonapięciowe	24 V AC ±20%, 50/60 Hz; 21,6 .. 28,8 V DC
Siłowniki zas. uniwersalne	19,2 .. 264 V AC, 50/60 Hz; 21,6 .. 137,5 V DC
Pobór mocy	patrz tabela na stronie 4
Sygnal sterujący X	0 .. 10 V DC
Rezystancja wejścia	100 kΩ
Sygnal zwrotny położenia Y	2 .. 20 V DC, maks. 0,5 mA
Dokładność ustawienia	±5%
Czas otwierania/zamykania	
sterowanie ON/OFF	≤ 75 s / 90°
sterowanie analogowe	≤ 150 s / 90°
sprężyna powrotna	≤ 20 s @ -20 .. 50°C; maks. 60 s @ -30°C
Moment obrotowy	min. 10 Nm przy napięciu znamionowym
Kąt obrotu	maks. 95° z regulowanym ogranicznikiem pozycji
Kierunek obrotu	
sterowanie ON/OFF	przez sposób montażu, L/R
sterowanie analogowe	zmiana kierunku obrotów Y=0
sprężyna powrotna	przez sposób montażu, L/R
Wskaźnik położenia	mechaniczny
Sterowanie ręczne	klucz imbusowy 5 mm, w dostawie, wraz z przełącznikiem blokującym
Konserwacja	nie wymaga
Masa	ok. 2,1 kg
Przełącznik krańcowy	2xSPDT, 1-3 mA (0.5) A, 250 V AC
Punkt przełączenia	(nastawialny 10–90 %)
Trwałość	minimum 60 000 zadziałań

Środowisko pracy	
Temperatura pracy	-30 do + 50 °C
przechowywania	-40 do + 80 °C
Wilgotność względna otoczenia	95 % r.H (EN 60730-1)
Stopień ochrony obudowy	IP 54
Klasa ochronności (typy 24 V)	III ELV według UL klasa 2
(typy 230 V)	II Totally insulated
Poziom hałasu (silnik, sterowanie analog.)	≤ 40 dB (A)
(silnik, sterowanie ON/OFF)	≤ 45 dB (A)
(sprężyna)	≤ 62 dB (A)
Znamionowe napięcia impulsowe	
Siłowniki zasilanie uniwersalne	4 kV
Siłowniki zasilanie 24 V AC/DC	0,8 kV
Przełącznik krańcowy	2,5 kV
Tryb pracy (EN 60730)	
Siłowniki z przełącznikiem	Typ 1.AA.B
Siłowniki bez przełącznika	Typ 1. AA
Kontrola poziomu zanieczyszczeń	3
Spełniane normy	
Dyrektywa EMC	CE zgodne z 2004/108/EC
Dyrektywa niskich napięć	CE zgodne z 2006/95/EC
Certyfikacja	cULus do UL60730-1A UL60730-2-14 CAN/CSA E60730-1:02 IEC/EN 60730-1 IEC/EN 60730-2-14

Wymiary [mm]



Mocowanie trzpienia przepustnicy		Długość trzpienia	Średnica trzpienia	Średnica trzpienia	Średnica trzpienia
			●	■	◆
Mocowany na górze	Z wkładką	≥ 85 mm	10 - 22 mm	10 mm	14 - 25,4 mm
	Bez wkładki		19 - 25,4 mm	12 - 18 mm	
Mocowany na dole	Z wkładką	≥ 15 mm	10 - 22 mm	10 mm	14 - 25,4 mm
	Bez wkładki		19 - 25,4 mm	12 - 18 mm	

FUNKCJE

Tryb pracy

Siłowniki (w zależności od typu) mogą być sterowane sygnałami ON/OFF jak też regulowane standardowym sygnałem 2-10 V DC. Podanie zasilania i sterowania powoduje naprężenie sprężyny powrotnej oraz ustawienie przepustnicy w pozycji pracy. Gdy napięcie zasilania zostanie odłączone, przepustnica jest mechanicznie przestawiana do pozycji spoczynkowej, przy pomocy energii zgromadzonej w naciągniętej sprężynie.

Kierunek obrotu powrotnego siłownika jest ustawiany przez odpowiedni montaż siłownika w taki sposób, aby wymusić rotację w lewo lub w prawo.

Dodatkowo, w przypadku urządzeń sterowanych analogowo, kierunek obrotów silnika jest wybierany za pomocą przełącznika.

Prosty montaż bezpośredni

Siłownik może być łatwo zainstalowany bezpośrednio na trzpieniu przepustnicy dzięki uniwersalnej klemie montażowej. Razem z siłownikiem dostarczany jest element mocujący, który zapobiega obracaniu się siłownika.

Sterowanie ręczne

Ręczne sterowanie przepustnicą realizowane jest przy użyciu korbki, z możliwością blokowania w dowolnej pozycji za pomocą przełącznika blokady. Zwolnienie mechanizmu blokującego można zrealizować ręcznie lub automatycznie, przez załączenie napięcia zasilającego.

Regulowany kąt obrotu

Wszystkie siłowniki mają regulowalny kąt obrotu i wyposażone są w ogranicznik mechaniczny.

Duża niezawodność działania

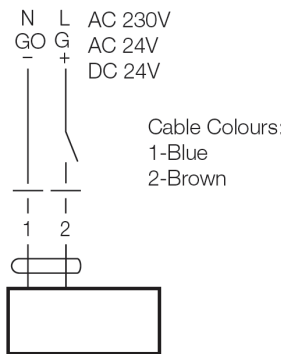
Siłowniki są odporne na przeciążenia i nie wymagają wyłączników krańcowych - przy zderzakach zatrzymują się automatycznie.

Regulowany przełącznik dodatkowy

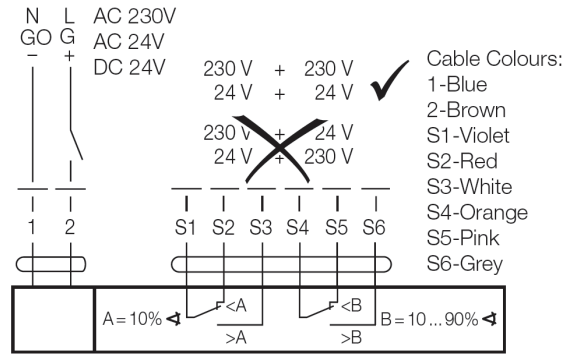
W przypadku siłowników z wbudowanymi dodatkowymi przełącznikami, jeden przełącznik ma stałe ustawienie na wartość 10%, a drugi przełącznik można regulować w zakresie 10 - 90 %.

Połączenia elektryczne

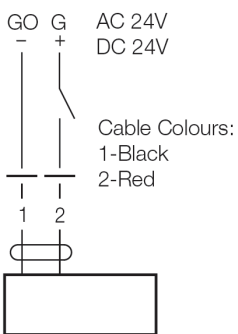
MD10 SR-T



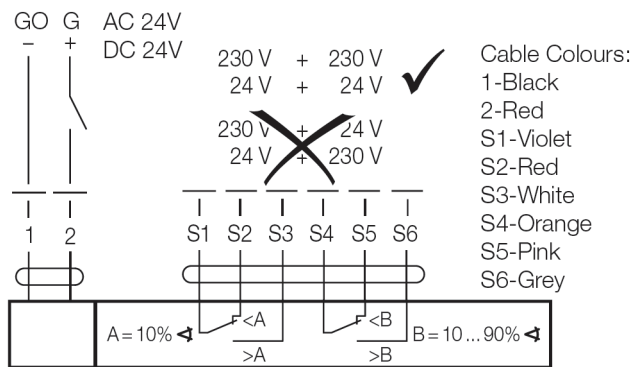
MD10 SR-TS



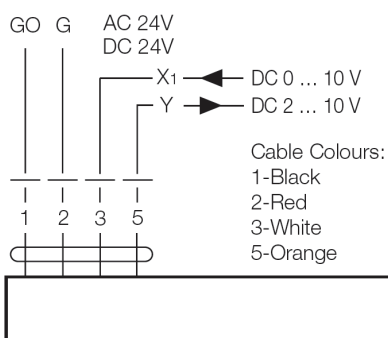
MD10 SR-24T



MD10 SR-24TS



MD10 SR-24M







Rodzina siłowników MD10 SR

Numer katalogowy	Opis	Zasilanie		Pobór mocy			Sygnał sterujący	Przekrój przewodów
		V AC	V DC	Praca	Spoczynek	Trans-formator		1m, 0,75mm ²
MD10SR-T	MD10SR-24/230T 1M 5400	24-230	24-125	6 W	2,5 W	9,5 VA	2 poz. / (otwarte/zamk.)	2 x 0,75mm ²
MD10SR-TS	MD10SR-24/230TS 1M 5400	24-230	24-125	6 W	2,5 W	9,5 VA	2 poz. / (otwarte/zamk.)	2+6 x 0,75mm ²
MD10SR-24T	MD10SR-24T 1M 5400	24	24	6 W	2,5 W	8,5 VA	2 poz. / (otwarte/zamk.)	2 x 0,75mm ²
MD10SR-24TS	MD10SR-24TS 1M 5400	24	24	6 W	2,5 W	8,5 VA	2 poz. / (otwarte/zamk.)	2+6 x 0,75mm ²
MD10SR-24M	MD10SR-24M 1M 5400	24	24	3,5 W	2,5 W	5,5 VA	0 ... 10 V DC	4 x 0,75mm ²

Kody wykonania: patrz poradnik oznaczeń części, dok. 02-00047

Wyposażenie dodatkowe

Symbol	Opis	Numer katalogowy
AV8-25 	Przedłużka osi: Długość 250 mm Trzpień: średnica ●8-25 mm / ◆10-25 mm	9141023010
KH8 	Uniwersalna dźwignia przepustnicy. Szerokość szczeliny wzdłużnej 8,2 mm. Trzpień: średnica ●10-18 mm / ◆10-14 mm	9141021000
ZG-MDSR 	Zestaw instalacyjny do montażu bocznego lub w płaszczyźnie	9141046000
Z-AF 	Przedłużenie płytki montażowej. Uniemożliwia obracanie się obudowy siłownika.	9141047000

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



- Siłownika nie wolno używać do celów innych niż wymienione.
- Montaż mogą przeprowadzać tylko pracownicy przeszkoleni lub pod odpowiednim nadzorem. Podczas montażu należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów.
- Obudowa siłownika może być otwierana wyłącznie przez personel producenta urządzenia. Urządzenie nie zawiera podzespołów wymagających obsługi technicznej lub wymiany.
- Nie wolno odłączać od urządzenia przewodu ani przyłącza
- Przy obliczaniu wymaganego momentu obrotowego należy przestrzegać specyfikacji opracowanej przez dostawcę przepustnicy (przekrój, konstrukcja, miejsce montażu) oraz uwzględnić warunki dotyczące przepływu powietrza
- Urządzenie zawiera części elektryczne i elektroniczne, zatem nie wolno składować (i utylizować) go z odpadami domowymi. Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań.
- Wbudowane przełączniki należy podłączyć albo do znamionowego napięcia zasilania albo do najniższego napięcia bezpiecznego. Połączenie kombinowane – łączenie napięcia zasilającego z najniższym napięciem bezpiecznym – nie jest dozwolone.



⚡ ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

ZAGROŻENIE PORAZENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM
Przestrzegać zasad bezpieczeństwa prac elektrycznych i obowiązujących przepisów. Czynności instalacyjne i serwisowe siłownika może przeprowadzić wyłącznie uprawniony elektryk.
Przed przystąpieniem do instalacji siłownika należy zapoznać się z poniższymi wskazówkami.
Przed przystąpieniem do prac z siłownikiem należy odłączyć zasilanie.
Sprawdzić obecność napięcia za pomocą odpowiedniego miernika.
NIE NALEŻY POLEGAĆ NA SYGNALIZACJI NAPIĘCIA PRZEZ SIŁOWNIK
Nieprzestrzeganie tych wskazówek może skutkować śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.

Uprawniona osoba, to osoba posiadająca umiejętności i wiedzę na temat budowy oraz działania urządzeń i instalacji elektrycznych, oraz przeszkolona w zakresie bezpieczeństwa i umiejąca rozpoznawać oraz zapobiegać zagrożeniom. NEC2011 Article 100.
Schneider Electric zręka się wszelkiej odpowiedzialności z tytułu konsekwencji stosowania niniejszej karty katalogowej.