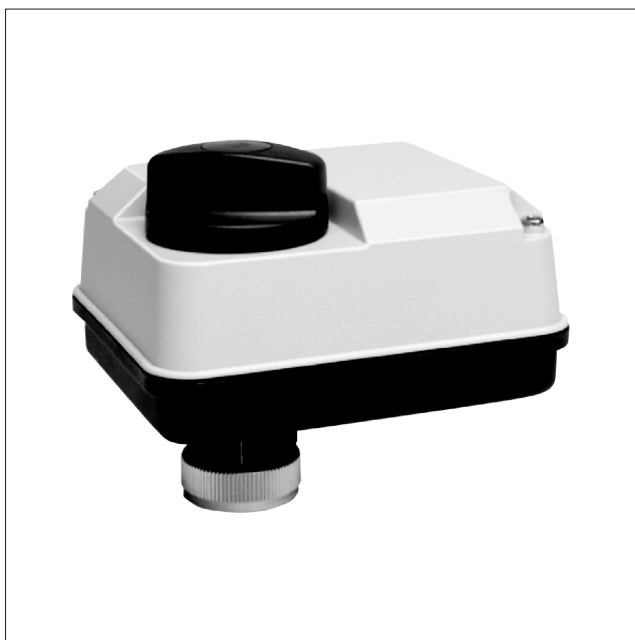


ML7430E/ML7435E

ELEKTRYCZNY SIŁOWNIK LINIOWY

KARTA KATALOGOWA



ZASTOSOWANIE

Siłowniki ML7430E/ML7435E są przeznaczone do pracy w układach sterowania z małymi zaworami liniowymi V5832B/V5833A (DN25...DN40) i V5872B/V5872D przy wysokich różnicach ciśnień.

Powyższe zespoły zawór-siłownik są stosowane w różnych typach stacji rozdziału ogrzewania, w układach wentylacji, klimatyzacji, ciepłownictwa roof-top'ach, układach indywidualnego sterowania komfortem oraz w domowych instalacjach gorącej wody.

Mikroprocesorowo sterowane siłowniki zapewniają wysoką dokładność pozycjonowania w obu kierunkach ruchu. Zespół zawór-siłownik V5872/ML7435E ma funkcję wyłącznika bezpieczeństwa i spełnia wymagania normy DIN32730.

WŁAŚCIWOŚCI

- Zakres sygnałów wejściowych 0...10 VDC / 2...10 VDC
- Duża prędkość działania
- Niskie zużycie energii
- Łatwa i szybka instalacja
- Nie wymagane oddzielne połączenie
- Brak pokręteł kalibracji
- Wartość siły ograniczona wyłącznikami krańcowymi
- Sprężyna powrotna (ML7435E)
- Możliwość ręcznego sterowania
- Silnik synchroniczny
- Możliwość pracy rewersyjnej
- Eksploatacja bez zabiegów konserwacyjnych

DANE TECHNICZNE

Warunki otoczenia

Temperatura pracy	0 ... +50 °C
Temperatura składowania	-40 ... +70 °C
Wilgotność względna	5 ... 95 %
Temperatura medium zaworu	maks. +130 °C

Sygnały

Zakres napięć wejściowych	Y=0...10 VDC lub 2...10 VDC
Impedancja	$R_i = 100 \text{ k}\Omega$
Rezystancja sygnału wyjściowego	maks. 1 k Ω

Bezpieczeństwo

Stopień ochrony obudowy	IP54 zgodnie z EN60529
Klasa bezpieczeństwa	II zgodnie z EN60730-1
Niepalność obudowy	V0 zgodnie z UL94 (opcjonalnie z metalową dławicą kabla)

Podłączenia

Zaciski	1.5 mm ²
Przepust kablowy	M20x1.5

Masa

0.37 kg / 0.5 kg

Wymiary

Patrz rys. 2

Materiał

Pokrywa	ABS-FR
Podstawa	Tworzywo sztuczne zbrojone włóknem szklanym

Produkt spełnia wymagania CE



PL0B-0260 0306

Oznaczenie	ML7430E1005	ML7435E1004
Napięcie zasilania	24 VAC (-15/+20%) 50/60 Hz	
Pobór mocy	4 VA	5 VA
Sygnał wejściowy 0(2) VDC *	Trzpień siłownika schowany	
Sygnał wyjściowy 10 VDC *	Trzpień siłownika wysunięty	
Skok nominalny	6.5 mm	
Czas przebiegu - 50 Hz	15 s	60 s
Nominalna siła na trzpieniu	400 N	
Czas powrotu sprężyny	-	≈15 s
Kierunek powrotu	-	Przy braku zasilania - trzpień siłownika schowany

* = Ustawienie fabryczne

DZIAŁANIE

Opis ogólny

Ruch siłownika synchronicznego przekształcany jest przez przekładnię zębatą na liniowy ruch trzpienia siłownika. Siłownik i zawór są bezpośrednio połączone nakrętką. Wbudowany mechanizm ogranicza siłę na trzpieniu. Zainstalowane mikrowyłączniki precyzyjnie wyłączają siłownik w chwili osiągnięcia wartości zadanej siły.

Sterowanie ręczne - ML7430E

Sterowniki są wyposażone w pokrętkę ręcznej regulacji. Ręczne sterowanie jest możliwe tylko po odłączeniu zasilania. Ten tryb pracy należy ograniczyć tylko do sprawdzania działania zaworu. W celu przesunięcia trzpienia do dołu, należy przekręcić gałkę sterowania ręcznego w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Przekręcenie gałki w kierunku przeciwnym powoduje ruch trzpienia do góry.

Sterowanie ręczne - ML7435E

Sterowniki są wyposażone w pokrętkę ręcznej regulacji (pod klucz 6kt. 8mm). Ręczne sterowanie jest możliwe tylko po odłączeniu zasilania co powoduje, że nie działa wtedy wyłącznik bezpieczeństwa. Ten tryb pracy należy ograniczyć tylko do sprawdzania działania zaworu. Pokrętkę ręcznej regulacji jest umieszczona pod pokrywą.

Instalacja elektryczna

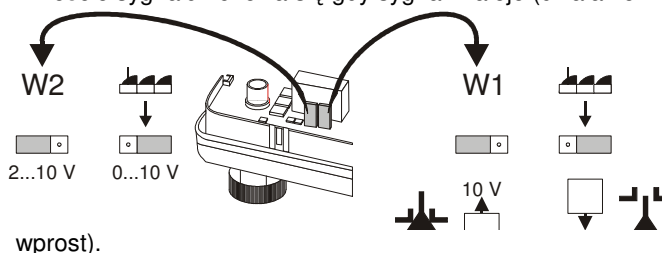
Uwaga: W celu uniknięcia wpływu spadku napięcia na okablowaniu, zaleca się poprowadzenie oddzielnych przewodów dla sygnału sterującego Y oraz 24V \perp bezpośrednio z instalacji zasilania.

Zakresy sygnałów wejściowych

Zmiana położenia zworki W2 (patrz rys. 1), pozwala na wybór zakresu analogowego sygnału wejściowego Y, 0 do 10 VDC lub 2 do 10 VDC. Ustawienie fabryczne odpowiada zakresowi 0 do 10 VDC.

Kierunek działania

Zmiana położenia zworki W1 (patrz rys. 1), umożliwia wybór kierunku działania siłownika (do przodu lub wstecz). Ustawienie fabryczne jest takie, że trzpień wysuwa się przy wzroście sygnału i chowa się gdy sygnał maleje (działanie



Rys. 1. Zworki W1 i W2

Uwaga: Zworki W1 i W2 są dostępne po zdjęciu osłony (patrz rys. 1).

Nadpisywanie sygnału Y

W celu nadpisania sygnału Y i wymuszenia jednego z dwóch krańcowych położenia siłownika (0% lub 100% wartości skoku), wejścia 1 i 2 (patrz rys. 3) muszą być połączone następująco:

- pozycja 0% (trzpień całkowicie schowany): 24V \perp przyłożone na wejście Y
- pozycja 100% (trzpień całkowicie wysunięty): 24V \sim przyłożone na wejście Y lub na odwrót jeśli wybrano przeciwny kierunek działania.

Zanik sygnału Y

W przypadku przerwy w obwodzie sygnału wejściowego Y, siłownik zachowuje bezpieczne położenie odpowiadające napięciu 0V.

Współpracujące zawory

Rozmiar	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	zawór
Ciśnienie zamknięcia w kPa	1600	--	1600	--	--	V5872B
	-	--	1600	1200	1000	V5832B
	-	--	1600	1200	1000	V5833A
	2500	2500	2500	2500	--	V5825B

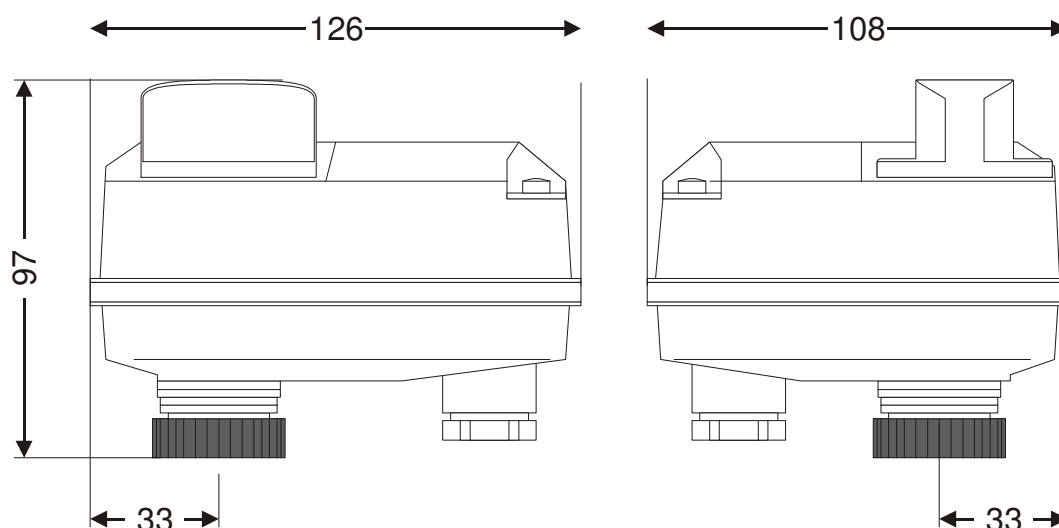
Części zamienne

Siłownik	Części zamienne	
	Nazwa	Numer
ML7430E1005	Zespół silnika	43196492-001
	Płytki montażowa	43196493-001
ML7435E1004	Zespół silnika	43196492-001
	Płytki montażowa	43196493-002

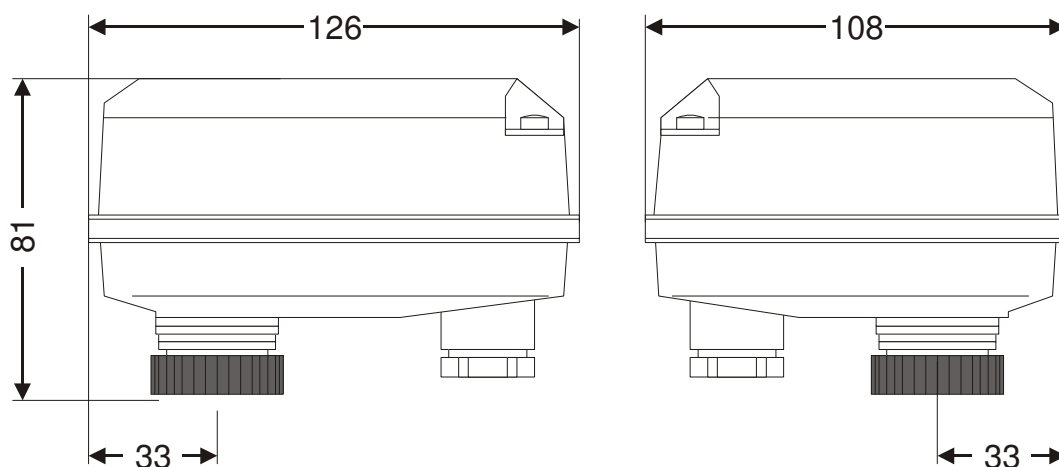
CERTYFIKATY

Uwaga: Poniższe zawory w zespołach z siłownikiem ML7435E1004 spełniają wymagania normy DIN 32730.

Zawór	DIN
V5872B	1F15299
V5825B	1F15903

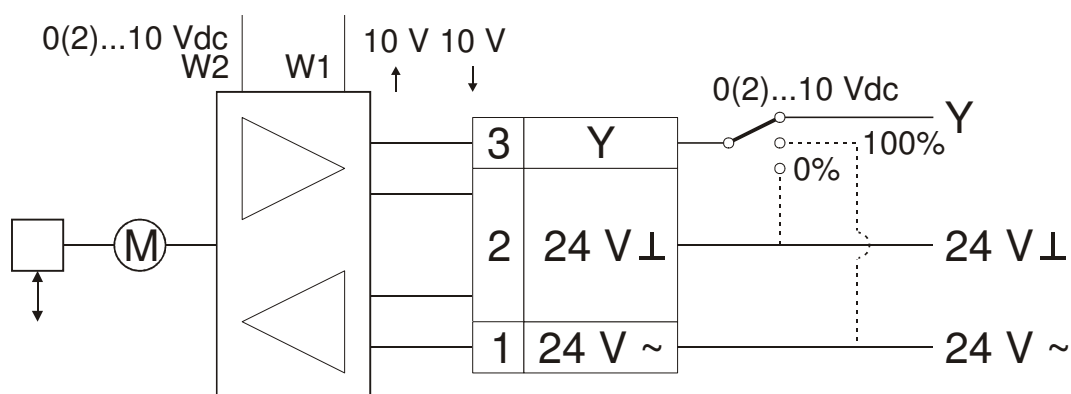
WYMIARY

Rys. 1. ML7430E (w mm)



Rys. 2. ML7435E (w mm)

PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE



Rys. 3. Okablowanie

Honeywell

Honeywell Sp. z o.o.

ul. Domaniewska 41 (Budynek Mars)
02-672 WARSZAWA
Tel. (48)(22) 606 09 00
Fax (48)(22) 606 09 01
<http://www.honeywell.com.pl>
<http://www.europe.hbc.honeywell.com>

Biuro Regionalne w Gdańsku
ul. Piecowska 27
80-288 Gdańsk
Tel./fax (58) 345 77 72

Zastrzegamy sobie prawo wprowadzania zmian bez powiadomienia

PL0B-0260 0306

Fabryka posiada certyfikat

DIN EN
ISO 9001