

ML6421A/B ELEKTRYCZNY SIŁOWNIK ZAWORÓW LINIOWYCH

KARTA KATALOGOWA



OPIS

Siłowniki ML6421A / B urządzeniami przeznaczonymi do współpracy z regulatorami regulacji trójstawnej lub Zał./Wył. Siłowniki współpracują ze standardowymi wersjami zaworów Honeywell stosowanych w ogrzewnictwie, ciepłownictwie, wentylacji i klimatyzacji (HVAC).

WŁAŚCIWOŚCI

- Łatwa i szybki montaż
- Niewymagane dodatkowe złącze
- Nie wymaga nastaw
- Wyłączniki krańcowe przeciążeniowe
- Przycisk trybu ręcznego
- Wersje z zasilaniem 24 / 230 V
- Silnik synchroniczny
- Obudowa odporna na korozję
- Bezobsługowy serwis

DANE TECHNICZNE

Warunki temperaturowe

Pracy	-10...+50 °C przy 5...95% r.h.
Magazynowania	-40...+70 °C przy 5...95% r.h.
Czynnika w zaworze	maks. 150 °C (220 °C z zestawem do wysokich temperatur)

Bezpieczeństwo

Ochronność	IP54 wg EN60529
Klasa izolacji, modele 24V	III wg EN60730-1
Klasa izolacji, modele 230V	I wg EN60730
Ogniodporność	V0 wg UL94 (z metalowym dławikiem kablowym)

Poziom głośności

≤45dB(A)

Okablowanie

Zaciski przewodów	1.5 mm ² Wejście kabla M20x1,5 oraz PG11
-------------------	--

Waga

2,0 kg

Materiał

Pokrywa	ABS
Podstawa i jarzmo	Odlew aluminiowy

Wymiary

patrz rys. 1 i 2

typ	ML6421A3005	ML6421B3004	ML6421A3013	ML6421B3012
napięcie zasilania	24 Vac+/-15%; 50/60 Hz		230 Vac+/-15%; 50/60 Hz	
zapotrzebowanie mocy	13 VA (50 Hz) / 15 VA (60 Hz)		11 VA (50 Hz) / 13 VA (60 Hz)	
Wejście sygnału 1	Zasilanie pomiędzy zaciskami 1 i 24 V~; trzczeń siłownika wysunięty: zawór 2-dr. „zamknięty”, zawór 3-dr. przepływ A-AB „otwarty”		Zasilanie pomiędzy zaciskami N i Ph 1; trzczeń siłownika wysunięty: zawór 2-dr. „zamknięty”, zawór 3-dr. przepływ A-AB „otwarty”	
Wejście sygnału 2	Zasilanie pomiędzy zaciskami 2 i 24 V~; trzczeń siłownika „cofnięty”: zawór 2-dr. „otwarty”, zawór 3-dr. przepływ A-AB „zamknięty”		Zasilanie pomiędzy zaciskami N i Ph 2; trzczeń siłownika „cofnięty”: zawór 2-dr. „otwarty”, zawór 3-dr. przepływ A-AB „zamknięty”	
Skok	20 mm	38 mm	20 mm	38 mm
Czas przebiegu przy 50 Hz	1,9 min.	3,5 min.	1,9 min.	3,5 min.
Siła zamknięcia	1800 N			

DZIAŁANIE

Opis

Ruch silnika synchronicznego jest przetwarzany na liniowy ruch trzczenia siłownika poprzez przekładnię zębatą. Jest on połączony z trzczeniem zaworu poprzez wypust ustalający.

Wewnętrzny zespół sprężyny ogranicza nacisk trzczenia do nastawy fabrycznej w obu kierunkach.

Siłownik wyłącza się dokładnie gdy nacisk trzczenia osiągnie ustaloną fabrycznie wartość.

Tryb ręczny

Siłowniki są wyposażone w ręczny przycisk, który może być użyty przy awarii zasilania.

Tryb ręczny jest dopuszczalny tylko w przypadku, gdy zasilanie zostanie wyłączone lub rozłączone.

Aby uruchomić tryb ręczny należy wcisnąć przycisk i obrócić w prawo aby wysunąć trzczeń, lub w lewo aby go schować (przemieścić do góry). Jeśli siłownik powróci do trybu regulacji automatycznej, przycisk ręcznego działania sam się odblokuje.

UWAGA: Tryb ręczny wywołuje dużą siłę zamknięcia, w wyniku czego może wystąpić zakleszczenie trzczenia siłownika, co uniemożliwi uruchomienie silnika. Dlatego też, przy zamknięciu zaworu w trybie ręcznym konieczne jest zwolnienie wrzeczona poprzez wykonanie jednego obrotu pokrętkiem tak, aby rozłączyło się ono automatycznie po przywróceniu zasilania.

Akcesoria

Na oddzielne zamówienie są dostępne poniższe akcesoria:

Styki pomocnicze

Siłowniki mogą być wyposażone w moduł styków pomocniczych z dwoma przełącznikami. Ich punkty przełączania mogą być ustawiane w całym zakresie skoku trzczenia. Przełączniki mogą być wykorzystane do załączania pomp lub zdalnego wskazywania dowolnej pozycji trzczenia.

Ze stykami dostarczony jest dławik PG11.

Potencjometr pomocniczy

Siłowniki mogą być wyposażone w potencjometry pomocnicze, które umożliwiają zwrotnego określenia pozycji zaworu. Ze stykami dostarczony jest dławik PG11.

Typ	skok	Nr katalogowy
Styki pomocnicze 25 Vac/5 (3)A (zestaw zawiera 2 styki SPDT)	20 mm 38 mm	43191680-002
Potencjometr pomocniczy pojedynczy (pełen zakres: 220 Ω, Zakres roboczy: 135 Ω)	20 mm 38 mm	43191679-001 43191679-002
Potencjometr pomocniczy pojedynczy (10 kΩ)	20 mm 38 mm	43191679-007 43191679-008


Zestaw do wysokich temperatur

Dostępne są dwa zestawy do wysokich temperatur w zakresie temperatury medium: + 150°C...+220 °C:

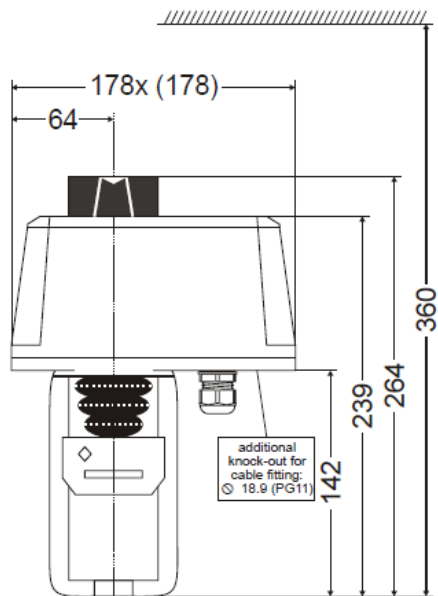
Nr zamówienia Zestawu	zawór	DN
43196000-001	V5011A/V5011K	15 – 40
	V5013A/V5013G	15 – 40
	V5011R,S/V5013R,S,E	15 – 50
	V5328A/V5329A	15 – 32
43196000-002	V5011A	50
	V5013A/V5013G	50
	V5328A/V5329A	40 – 80
	V5049A V5050A	15 – 65 15 – 80
43196000-038	V5328A	100 – 150
	V5016A	100 – 150
	V5025A	100 – 150
	V5049A (PN25/40)	80 – 150
	V5050 (PN16) V5050 (PN25/40)	100 – 150 100

CIŚNIENIE ZAMKNIĘCIA

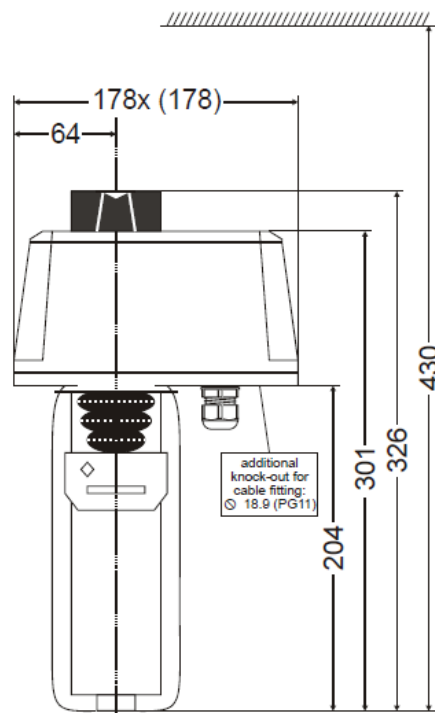
skok		20 mm								38 mm			
Wielkość zaworu	mm	15	20	25	32	40	50	65	80	80	100	125	150
	cale	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	3	4	5	6
zawory		ciśnienie zamknięcia (w kPa)											
V5011R/S				1600	1600	1500	850						
V5013R				1600	1600	1500	850						
V5015A											150	120	80
V5025A											2500	2500	2500
V5328A		1600	1600	1600	1600	1300	750	470	230		230	90	90
V5329A (PN16)					1000	1000	1000	350	400				
V5329C (PN6)						600	600	600	400				
V5049A		2500	2500	2500	2000	1300	750	500		230	230	90	90
V5050A		2500	2500	2500	2000	1300	750	500	230		230	90	90

 = stosować siłownik 600N

WYMIARY

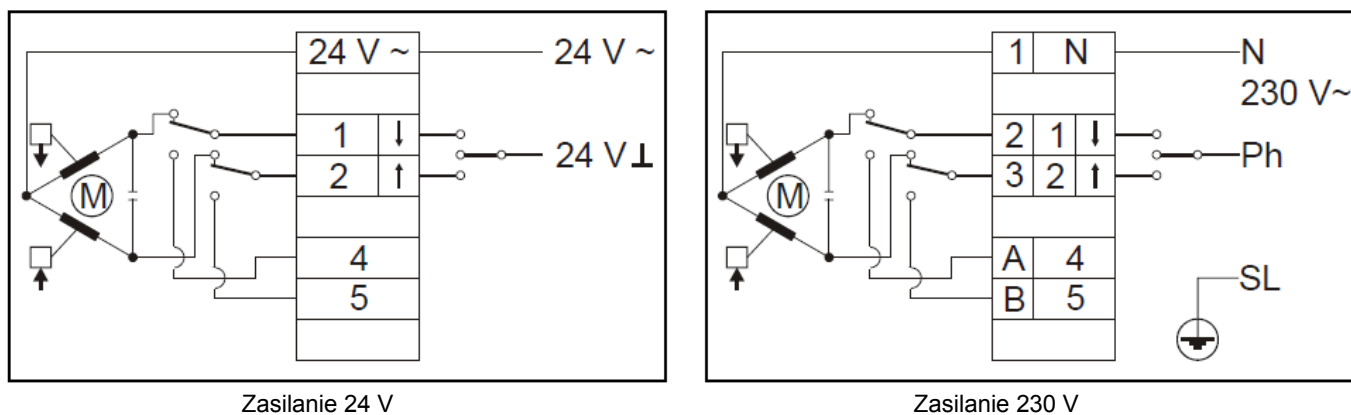


Rys. 1 ML6421A (wymiar w mm)



Rys. 2 ML642B (wymiar w mm)

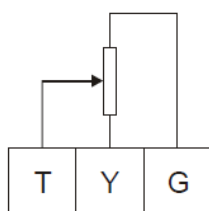
POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE



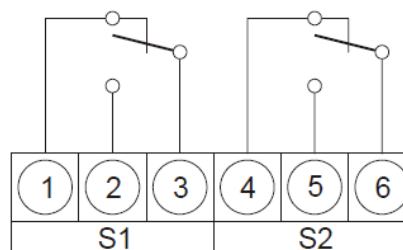
Zasilanie 24 V

Zasilanie 230 V

Rys. 3 Schematy połączeń elektrycznych



Potencjometr pomocniczy



Styki pomocnicze

Rys. 4 Akcesoria

Typ siłownika	Styki pomocnicze / nominalne obciążenie rezystancyjne (indukcyjne)	Potencjometr pomocniczy
ML6421A3004 (24 Vac / 20 mm)	43191680-002 / 24 Vac / 5 (3) A	43191679-001 (220 Ω), 4319679-007 (10 k Ω)
ML6421B3005 (24 Vac / 38 mm)	43191680-002 / 24 Vac / 5 (3) A	43191679-002 (220 Ω), 4319679-008 (10 k Ω)
ML6421A3012 (230 Vac / 20 mm)	43191680-002 / 250 Vac / 5 (3) A	—
ML6421B3013 (230 Vac / 38 mm)	43191680-002 / 250 Vac / 5 (3) A	—

Honeywell