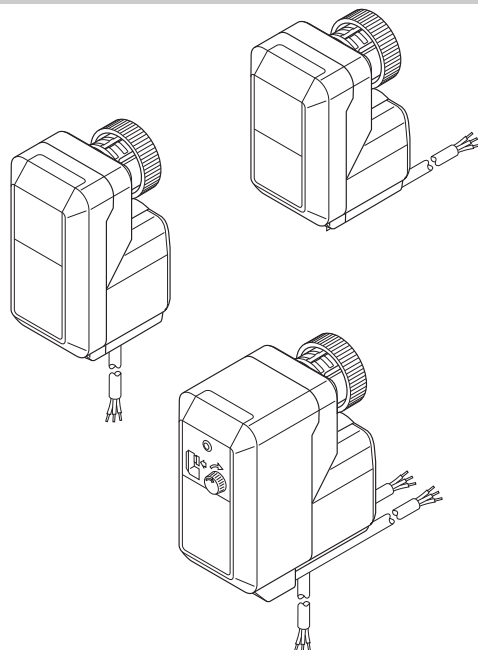


M6410C/L, M7410C

Małe, trzypołożeniowe
siłowniki zaworów

KARTA KATALOGOWA



ZASTOSOWANIE

Małe siłowniki elektryczne M6410C/L i M7410C firmy Honeywell przeznaczone są do współpracy z małymi zaworami liniowymi serii V5822/23 i V5832/33 do regulacji przepływu.

Siłowniki M6410C/L i M7410C są używane w urządzeniach ssących, klimakonwektorach, małych przegrzewaczach, schładzaczach oraz do sterowania strefowego. Wykorzystuje się je także w systemach z elektronicznym sterowaniem temperatury z medium - gorącą i/lub zimną wodą.

Siłowniki M6410C/L i M7410C mogą pracować ze sterownikami systemu Honeywell Excel, jak również z indywidualnymi sterownikami firmy Honeywell do regulacji temperatury w pomieszczeniu. Sterowniki te odmierzą dokładnie pozycję zaworu, gdyż zliczają pojedyncze impulsy, które są wysyłane aby zmienić jego położenie. Z tego powodu, siłowniki nie potrzebują wyłączników krańcowych ani potencjometrów zwrotnych. Brak tych mechanicznych elementów zapewnia długą i bezawaryjną pracę.

Siłowniki M6410C/L i M7410C są zgodne ze wszystkimi sterownikami które zapewniają inteligentne pozycjonowanie oraz posiadają wbudowane funkcje odcinające.

Siłowniki są zaprojektowane aby stosować je w miejscach w których jest ograniczona przestrzeń montażowa oraz w zastosowaniach wymagających minimalnego poboru mocy. Obudowa siłownika wygląda zarówno atrakcyjnie, jak i solidnie.

WŁAŚCIWOŚCI

- Małe gabaryty umożliwiają instalację w ograniczonej przestrzeni montażowej
- Mały pobór mocy
- Długa i niezawodna praca z uwagi na brak mechanicznego potencjometru zwrotnego oraz mechanicznych wyłączników krańcowych
- Sprężenie magnetyczne zapewniające ograniczenie siły działającej na trzon oraz samonastawianie się punktu zamknięcia
- Rewersyjny silnik synchroniczny AC
- Idealny do sterowania trzypołożeniowego bez sprężenia
- W komplecie standardowy kabel połączeniowy
- Proste, standaryzowane sprężenie z zaworem
- Montaż bez żadnych narzędzi
- Dostarczony z siłownikiem wizyjny wskaźnik położenia zaworu
- Obsługa ręczna możliwa pokrętką zaworu lub kluczem sześciokątnym
- Dodatkowe przełączniki pomocnicze

DANE TECHNICZNE

Silnik

Napięcie wejściowe	24 Vac +10%/-30%; 50/60 Hz 230 Vac +10%/-30%; 50/60 Hz
Pobór mocy	0.7 VA (24-V) / 7.0 VA (230-V)
Sygnał sterujący	floating
Skok	6.5 mm
Cykl pracy	150 s / 50 Hz, 125 s / 60 Hz
Siła na trzpieniu	zależna od typu (patrz tabela)
Stop. ochrony obudowy	IP 43 as per EN60529
Klasa izolacji	II/III, zależna od typu (EN 60730)
Kabel podłączeniowy	1.5 m
Temperatura otoczenia	0...60 °C
Waga	0.4 kg
Współpracujące zawory	patrz tabela
Sterowanie ręczne	patrz tabela
Wyjście sterownika musi być odporne na skoki do 800 V.	

Dodatkowe wyłączniki

Wart. znamionowe	5...24 V, max. 100 mA 24...230 Vac, max 3 (1) A
Położenie przełączników (fabryczne)	S1 (stałe): 17.8 ± 0.2 mm S2 (nastawialne): 11.7 ± 0.2 mm

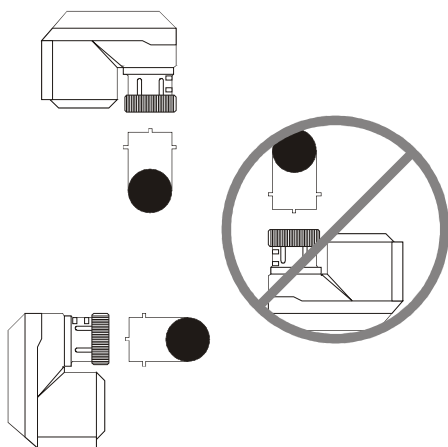
DZIAŁANIE

Ogólnie

Ruch siłowników elektrycznych pochodzi od trzpienia śrubowego poruszanego w obu kierunkach przez silnik synchroniczny z przekładnią zębatą. Sprzęgło magnetyczne ogranicza siłę siłowników oraz moment obrotowy działający na przekładnię. Siłowniki można zamocować ręcznie do korpusu zaworu za pomocą pierścienia sprzęgającego, bez użycia żadnych narzędzi. Siłowniki nie wymagają konserwacji i są dostarczone z gotowym kablem połączeniowym.

POZYCJE MONTAŻOWE

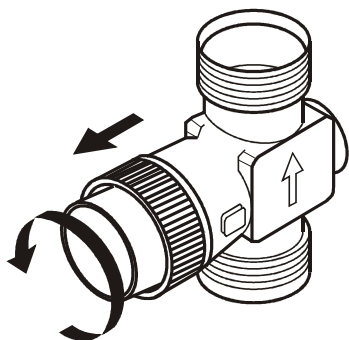
Siłowniki może być umieszczony z boku lub nad zaworem. Przed zamontowaniem siłownika należy zamontować w poprawnym położeniu zawór.



Rys. 1 Pozycje montażowe

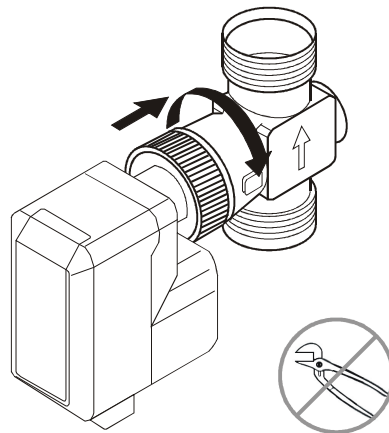
MONTAŻ

Usunąć pokrętło do ustawiania ręcznego przed zamontowaniem siłownika na zaworze (Rys. 2). Upewnij się, że siłownik jest w położeniu otwartym (położenie fabrycznie) przed zamocowaniem go do korpusu zaworu.



Rys. 2 Zdejmowanie pokrętła zabezpieczającego

Siłownik jest montowany ręcznie. Nie należy używać żadnych narzędzi ani nadmiernej siły gdyż grozi to uszkodzeniem zaworu i siłownika.



Rys. 3 Podłączenie siłownika

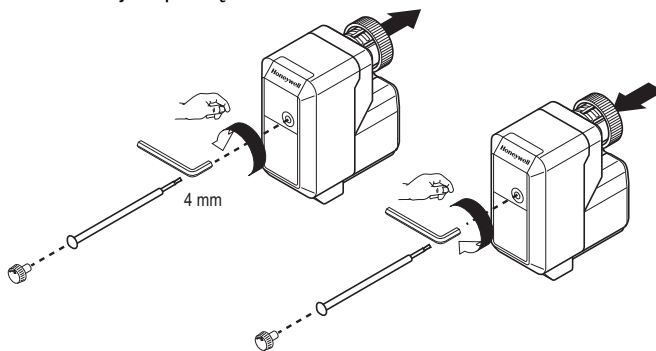
PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE SIŁOWNIKA

Należy wstawić odpowiedni bezpiecznik z przerwą między stykami min. 3 mm. Obciążenie max. 2 A.

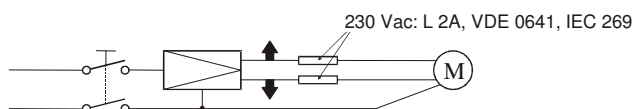
Podłączenie elektryczne powinno być zgodne z rysunkiem pokazanym poniżej (Rys 4).

STEROWANIE RĘCZNE

Siłowniki z zintegrowanym sterowaniem ręcznym (patrz tabela "Typy") mają otwór pod klucz sześciokątny, którym można zmieniać położenie trzpienia. Aby nie uszkodzić zaworu, regulacja ręczna powinna odbywać się tylko, gdy do silnika nie jest podłączone zasilanie



Rys. 5 Regulacja ręczna

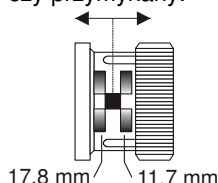


KOLORY KABLI DLA MODELI 24-V (M6410C, M7410C)		
COM		
BIAŁY	ZIELONY	BRAZOWY
KOLORY KABLI DLA MODELI 230-V (M6410L)		
N		
NIEBIES.	CZARNY	BRAZOWY
PORT A - WEJŚCIE		
DN15 - DN20	otw.	zamyk.
DN25 - DN40	zamyk.	otw.
DN15 - DN40	zamyk.	otw.
DN15 - DN20	zamyk.	otw.

Rys. 4 Podłączenie elektryczne siłownika

ZALECENIA ROZRUCHOWE

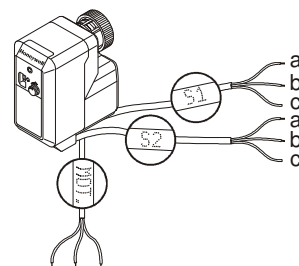
Sprawdzenie czy siłownik pracuje prawidłowo może zostać wykonane przez zmianę wartości zadanej temperatury o 5 °C lub więcej. Ruch trzpienia siłownika (Rys. 6) pokazuje czy zawór jest otwierany czy przymykany.



Rys. 6 Zakres ruchu trzpienia siłownika

PRZELĄCZNIKI POMOCNICZE

Siłowniki M****40** posiadają dwa przełączniki pomocnicze. Każdy z nich ma własny przewód. Przełącznik S1 przełącza, gdy osiągnie swój stały punkt przełączania. Przełącznik S2 przełącza, gdy osiągnie swój nastawialny punkt przełączania.

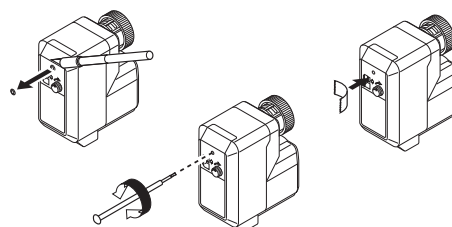


Rys. 7 Dodatkowe przełączniki

Nastawianie punktu przełączania S2

Przełącznik powinien być justowany przez wykwalifikowaną osobę.

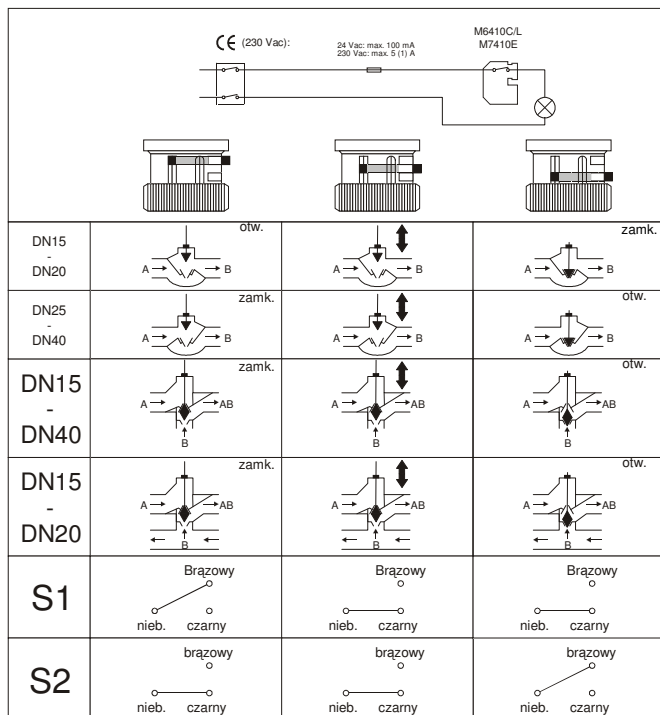
Umocować siłownik w położeniu, w jakim będzie pracował. Odciać nożem plastikową zaślepkę, co umożliwi dostęp do śruby regulacyjnej. Przekręcić śrubę zgodnie z ruchem wskazówek zegara do oporu. Następnie pokręcić śrubą w przeciwnym kierunku, aż do osiągnięcia punktu przełączenia. Aby sprawdzić czy ustawiona jest wymagana pozycja, ruszyć siłownikiem. Zabezpieczyć taśmą dostęp do śruby regulacyjnej.



Rys. 8 Ustawianie S2

Okablowanie przełączników pomocniczych

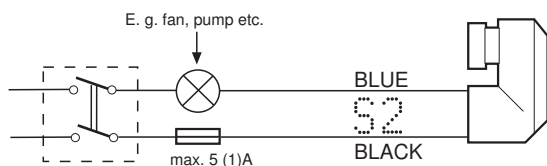
Okablowanie musi być zgodne ze schematem na Rys. 9. Jeśli przełącznik podłączymy pod napięcie 230 V AC, to przełącznik musi być przystosowany do takiej instalacji, a przerwa między stykami musi mieć, co najmniej 3mm.



Rys. 9 Podłączenie elektryczne dodatkowych przełączn.

Przykład zastosowania: Wyłącznik urządzenia elektrycznego Zawór przelotowy

DN 15, DN 20



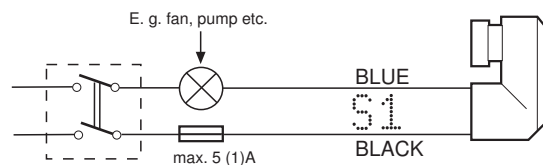
Rys. 10 Zastosowanie przełącznika pomocniczego

Inne zawory

DN 15 - DN 40

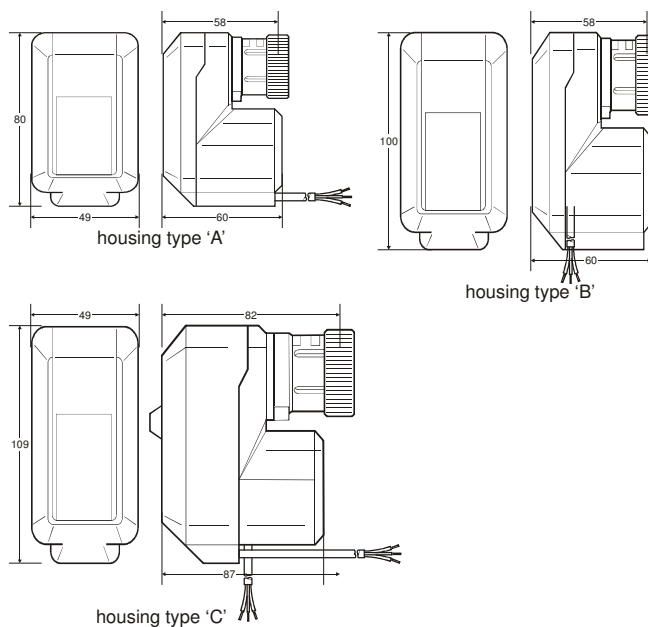
DN 15 - DN 20

DN 25 - DN 40



Rys. 11 Zastosowanie przełącznika pomocniczego

WYMIARY (MM)



Rys. 13 Rodzaje obudowy

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>

Zastrzegamy sobie prawo wprowadzania zmian bez powiadomienia

Biuro Regionalne w Gdańsku

ul. Piecowska 27

80-288 Gdańsk

Tel./fax (58) 345 77 72

Fabryka posiada certyfikat

DIN EN ISO
9001/14001