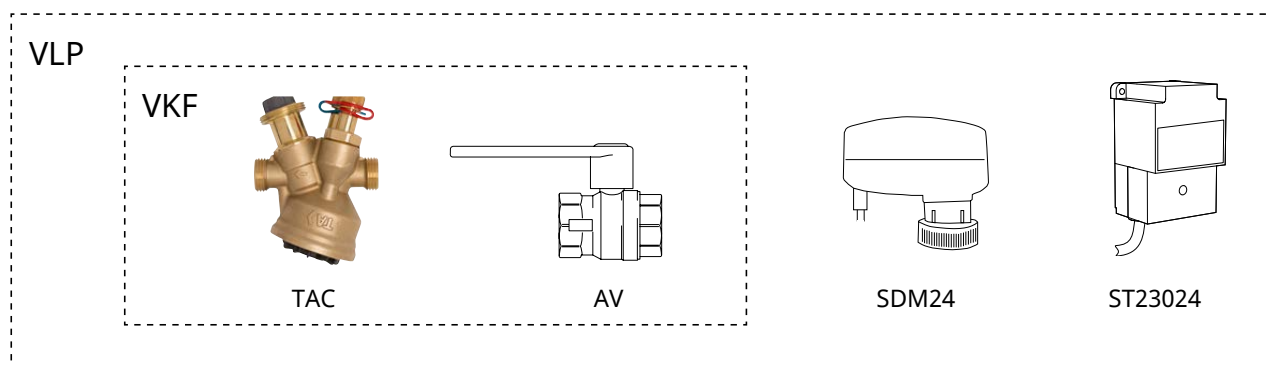
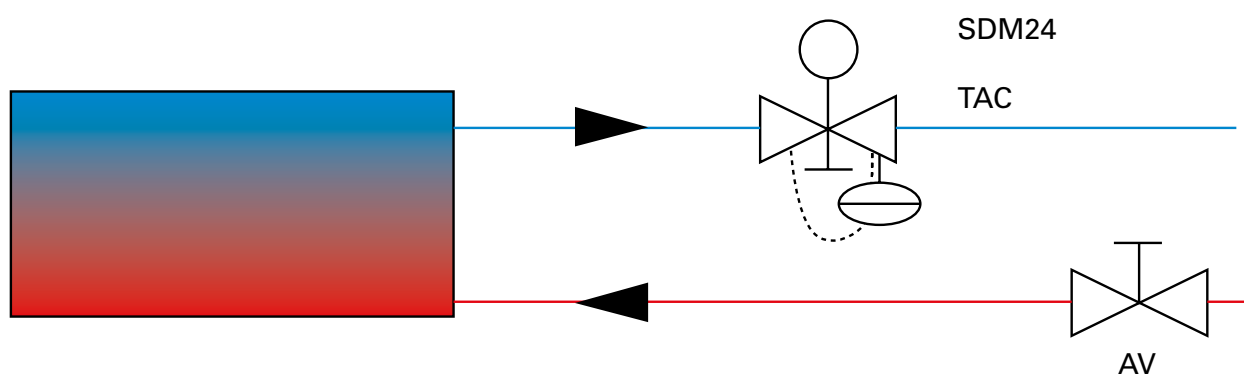


VLP



SE ... 2

EN ... 11

NO ... 20

DE ... 29

FR ... 38

ES ... 47

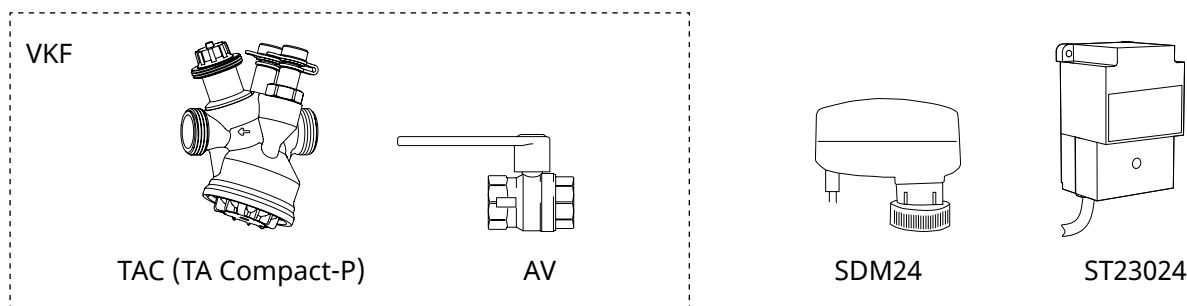
NL ... 56

RU ... 65

PL ... 74

Elementy

VLP, niezależny od ciśnienia zestaw zaworów z modulacją



VLP15LF

Typ	Specyfikacja	
TAC15LF	2-drogowy zawór regulacyjno-nastawczy, niezależny od ciśnienia	Niski przepływ, DN15, (G20, 3/4" gwint zewnętrzny)
SDM24	Siłownik z modulacją 24V	24V~
AV15	Zawór odcinający	DN15, (G15, 1/2" gwint wewnętrzny)
ST23024	Transformator 24V do 1-7 siłowników	

VLP15NF

Typ	Specyfikacja	
TAC15NF	2-drogowy zawór regulacyjno-nastawczy, niezależny od ciśnienia	Normalny przepływ, DN15, (G20, 3/4" gwint zewnętrzny)
SDM24	Siłownik z modulacją 24V	24V~
AV15	Zawór odcinający	DN15, (G15, 1/2" gwint wewnętrzny)
ST23024	Transformator 24V do 1-7 siłowników	

VLP20

Typ	Specyfikacja	
TAC20	2-drogowy zawór regulacyjno-nastawczy, niezależny od ciśnienia	Normalny przepływ, DN20, (G25, 1" gwint zewnętrzny)
SDM24	Siłownik z modulacją 24V	24V~
AV20	Zawór odcinający	DN20, (G20, 3/4" gwint wewnętrzny)
ST23024	Transformator 24V do 1-7 siłowników	

VLP25

Typ	Specyfikacja	
TAC25	2-drogowy zawór regulacyjno-nastawczy, niezależny od ciśnienia	Normalny przepływ, DN25, (G32, 1 1/4" gwint zewnętrzny)
SDM24	Siłownik z modulacją 24V	24V~
AV25	Zawór odcinający	DN25, (G25, 1" gwint wewnętrzny)
ST23024	Transformator 24V do 1-7 siłowników	

VLP32

Typ	Specyfikacja	
TAC32	2-drogowy zawór regulacyjno-nastawczy, niezależny od ciśnienia	Normalny przepływ, DN32, (G40, 1 1/2" gwint zewnętrzny)
SDM24	Siłownik z modulacją 24V	24V~
AV32	Zawór odcinający	DN32, (G32, 1 1/4" gwint wewnętrzny)
ST23024	Transformator 24V do 1-7 siłowników	

VLP, niezależny od ciśnienia zestaw zaworów z modulacją

2-drogowy, niezależny od ciśnienia zawór regulacyjno-nastawczy z siłownikiem, z modulacją, zawór odcinający i obejściowy. DN15/20/25/32. 24V.

W skład zestawu zaworów wchodzi:

- TAC (TA Compact-P), niezależny od ciśnienia zawór regulacyjno-nastawczy
- SDM24, siłownik z modulacją 24V
- AV, zawór odcinający
- ST23024, 24V transformator 24V do 1-7 siłowników

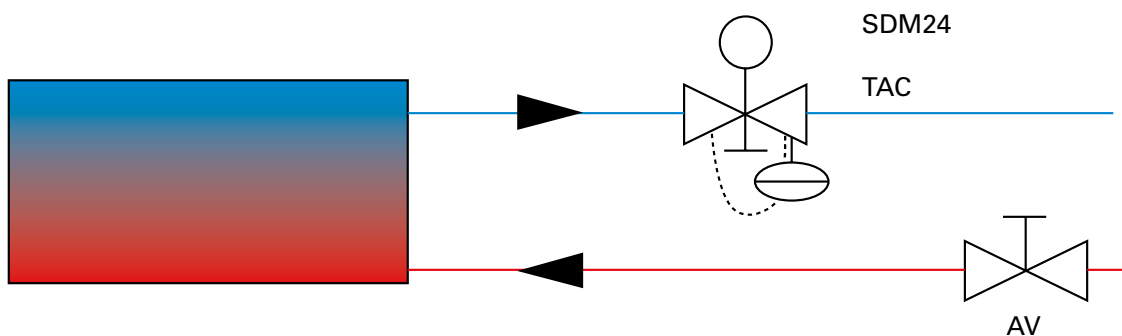
Zawór odcinający AV to zawór kulowy, który może być otwarty lub zamknięty i służy do odcinania przepływu, na przykład podczas serwisowania.

Zawór regulacyjno-nastawczy (TAC) może służyć do ręcznej precyzyjnej lub odciążenia przepływu wody. Zawór TAC jest niezależny od dostępnej różnicy ciśnień, umożliwiając stabilną i dokładną regulację (zapewnia prawidłowy przepływ do urządzenia grzewczego nawet w przypadku zmiany różnicy ciśnienia w pozostałej części instalacji rurowej. Przepływ wody ustawia się za pomocą szarego pokrętła na zaworze. Zawór regulacyjno-nastawczy umożliwia także łatwe płukanie, ułatwiając konserwację.

Siłownik SDM24 posiada modulację i zapewnia dopływ ciepła. Układ SIRE jest tak ustawiony, aby zawsze przepuszczać niewielką ilość wody, umożliwiając szybki dopływ ciepła w razie otwarcia drzwi, chroniąc przed zamarzaniem.

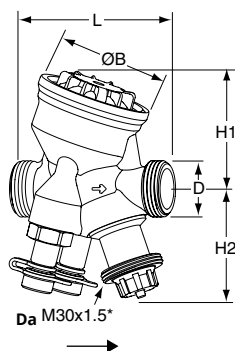
Zestaw zaworów występuje w czterech wersjach wymiarowych, DN15 (1/2"), DN20 (3/4"), DN25 (1") i DN32 (1 1/4"). Zawór by-pass DN10 (3/8").

Używany z układami SIREAdvanced lub z odpowiednim dodatkowym termostatem.



2-drogowy zawór regulacyjno-nastawczy, niezależny od ciśnienia TAC

Wymiary i specyfikacja techniczna



Typ	DN	Przepływ	D	Da ^{*1}	L [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	B [mm]	Masa [kg]
TAC15LF	15	Niski przepływ	G3/4"	M30x1,5	74	55	55	54	0,54
TAC15NF	15	Normalny przepływ	G3/4"	M30x1,5	74	55	55	54	0,54
TAC20	20	Normalny przepływ	G1"	M30x1,5	85	64	55	64	0,69
TAC25	25	Normalny przepływ	G1 1/4"	M30x1,5	93	64	61	64	0,79
TAC32	32	Normalny przepływ	G1 1/2"	M30x1,5	112	78	61	78	1,5

*1) Podłączenie do siłownika.

Klasa ciśnienia: PN16

Max. temperatura pracy: 90 °C

Min. temperatura pracy: -10 °C

Skok: 4 mm

Materiał

Korpus zaworu: AMETAL® (AMETAL® jest stopem odpornym na odcynkowanie.)

Wkładka zaworu: AMETAL®

Grzyb zaworu: Mosiądz

Trzpień: Stal nierdzewna

Uszczelnienie trzpienia: EPDM O-ring

Wkładka Dp: PPS

Membrana: EPDM i HNBR

Sprężyny: Stal nierdzewna

O-ringi: EPDM

Media

Woda, płyny neutralne, mieszaniny wody i glikolu.

Zakres przepływów

Przepływ (q_{max}) może być nastawiony z zakresu:

DN15 LF: 44–245 l/h (0,012–0,068 l/s)

DN15 NF: 88–470 l/h (0,024–0,131 l/s)

DN20: 210–1150 l/h (0,058–0,319 l/s)

DN25: 370–2150 l/h (0,103–0,597 l/s)

DN32: 800–3700 l/h (0,222–1,028 l/s)

q_{max} = l/h dla każdej nastawy i w pełni otwartego trzpienia zaworu.

Ciśnienie różnicowe (Δp_V)

Max. ciśnienie różnicowe ($\Delta p_{V_{max}}$):

400 kPa = 4 bar

Min. ciśnienie różnicowe ($\Delta p_{V_{min}}$):

DN 10-20: 15 kPa = 0,15 bar

DN 25-32: 23 kPa = 0,23 bar

(Wartości dla nastawy 10, w pełni otwartego zaworu. Inne pozycje potrzebują niższego ciśnienia różnicowego, sprawdź używając programu HySelect.)

$\Delta p_{V_{max}}$ = Maksymalne dopuszczalne ciśnienie różnicowe, przy którym zawór utrzymuje deklarowane parametry.

$\Delta p_{V_{min}}$ = Minimalne rekomendowane ciśnienie różnicowe na zaworze dla prawidłowej pracy członu stabilizacji ciśnienia.

Nieszczelność

Przeciek $\leq 0,01\%$ przepływu maksymalnego (nastawa 10) przy prawidłowym kierunku przepływu.

(Klasa IV zgodnie z EN 60534-4).

Połączenia

Gwint zewnętrzny zgodny z ISO 228.

Oznaczenia

TA, IMI, PN 16, DN oraz strzałka kierunku przepływu. Szare pokrętło: TAC i DN. Dla wersji niskiego przepływu oznaczenie LF.

Zastosowanie

Zawór regulacyjny (TAC) może być stosowany do precyzyjnej regulacji lub zamknięcia przepływu wody ręcznie. TAC jest niezależny od dostępnego ciśnienia różnicowego, co przyczynia się do stabilnej i dokładnej regulacji (zapewniając prawidłowy przepływ wody nagrzewnicy, nawet jeśli różnica ciśnienia w pozostałej części systemu jest zmienna). Przepływ wody jest ustawiany za pomocą funkcji regulacja (opcja). Zawór TAC ma możliwość łatwego przepłukania, co oznacza, że czyszczenia można wykonać szybko i łatwo.

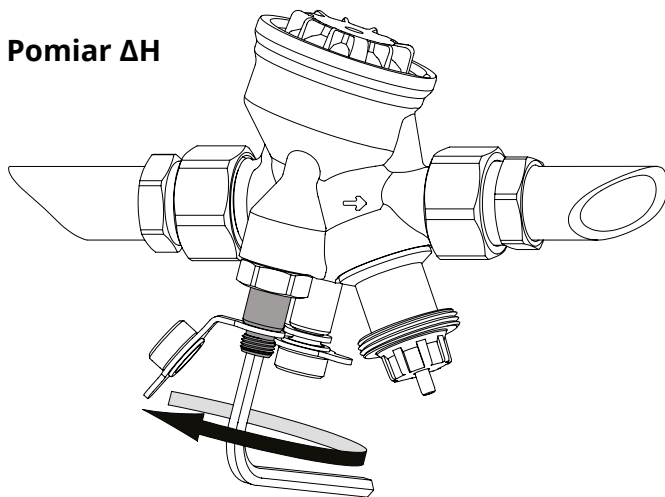
Funkcje

- Regulacja
- Nastawa wstępna (max. przepływ)
- Regulacja ciśnienia różnicowego
- Pomiar (przepływu, temperatury, dostępnego ΔH)
- Odcięcie (odcięcie przepływu, nie jako odcięcie względem atmosfery – Zobacz także Nieszczelność)

Pomiar q

1. Usunąć siłownik.
2. Podłączyć urządzenie TA* do króćców pomiarowych.
3. Wprowadzić typ, średnicę oraz nastawę zaworu, a aktualny przepływ zostanie wyświetlony.

Pomiar ΔH



1. Usunąć siłownik.
2. Zamknij zawór zgodnie z funkcją "Odcięcia".
3. Aktywacja bypassu Δp poprzez otwarcie kanałika obejściowego ≈ 1 obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, za pomocą klucza imbusowego 5 mm.
4. Podłączyć urządzenie TA* do króćców pomiarowych.

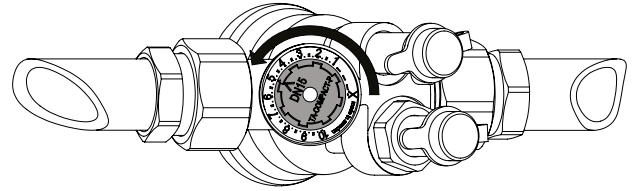
Ważne! Zamknij kanałik obejściowy po zakończeniu pomiaru.

* www.imi-hydronic.com/

Hałas

W celu uniknięcia zakłóceń w instalacji, zawór musi być poprawnie zainstalowany i woda odpowietrzona.

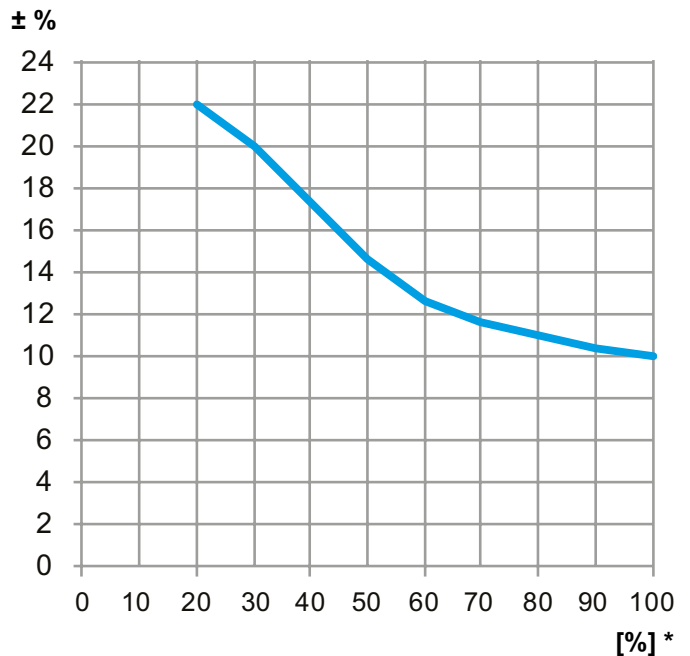
Wykonanie nastawy



1. Obróć pokrętko nastawcze do żądanej wartości, np. 5.0.

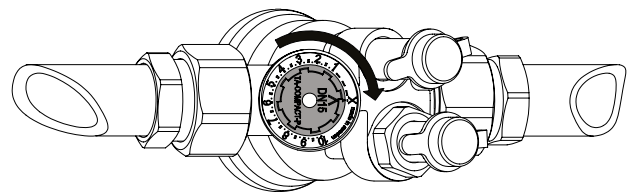
Dokładność pomiarowa

Maksymalne odchylenia przepływu dla różnych nastaw



*) Nastawa (%) pełnego otwarcia.

Odcięcie



1. Obróć pokrętko nastawcze zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara do wartości X.

Dobór

1. Wybierz najmniejszą średnicę zaworu, który zapewnia przepływ projektowy z pewnym marginesem bezpieczeństwa, zobacz "Wartości q_{\max} ". Nastawa zaworu powinna być jak najwyższa.
2. Sprawdź dostępne ciśnienie różnicowe ΔpV czy mieści się w podanym zakresie 15–400 kPa lub 23–400 kPa.

 q_{\max} zaworów

	Nastawa									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DN15LF	44	71	97	123	148	170	190	210	227	245
DN15	88	150	200	248	295	340	380	420	450	470
DN20	210	335	460	575	680	780	890	990	1080	1150
DN25	370	610	830	1050	1270	1490	1720	1870	2050	2150
DN32	800	1220	1620	2060	2450	2790	3080	3350	3550	3700

q_{\max} = l/h dla każdej nastawy i w pełni otwartego trzpienia zaworu.
LF = niski przepływ

Siła zamknięcia

Zakres pracy: X (zamknięty - w pełni otwarty) = 11,6–15,8

Siła domykająca: Min. 125 N (max. 500 N)

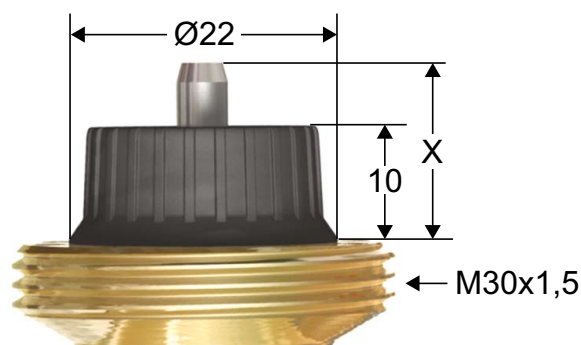
Maksymalne zalecane wartości spadku ciśnienia na zaworze wraz z siłownikiem przy którym możliwe jest całkowite zamknięcie zaworu (ΔpV_{close}) oraz zapewnienie deklarowanych parametrów (ΔpV_{max}).

	kPa*
DN15	400
DN20	400
DN25	400
DN32	400

*) Siła domykająca 125 N.

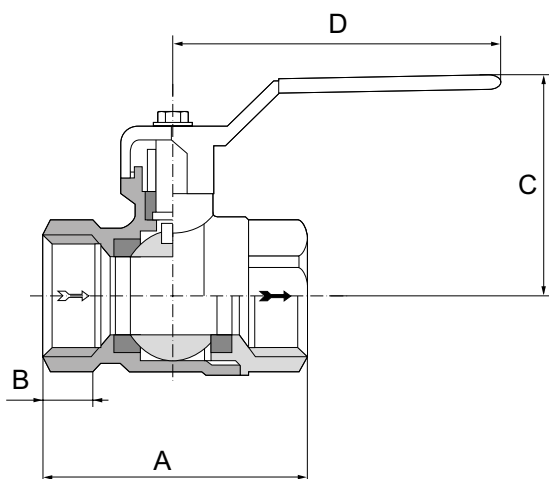
ΔpV_{close} = Maksymalna różnica ciśnienia przy której zawór można zamknąć od pozycji całkowitego otwarcia, przy wykorzystaniu określonej siły (siłownika) bez stwierdzonego wycieku.

ΔpV_{max} = Maksymalne dopuszczalne ciśnienie różnicowe, przy którym zawór utrzymuje deklarowane parametry.



Zawór odcinający (AV15/20/25/32)

Wymiary i dane techniczne



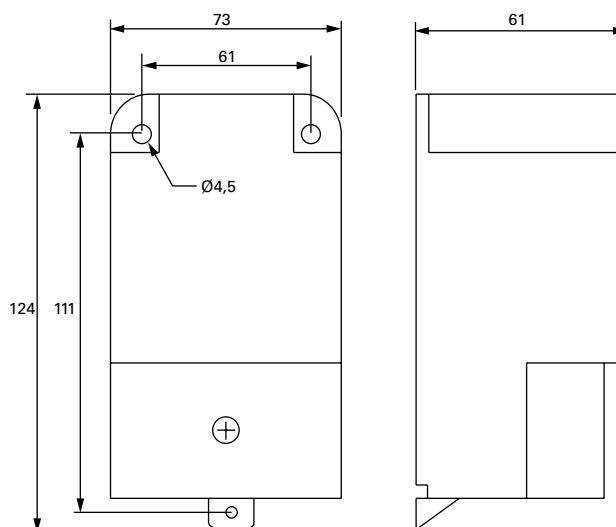
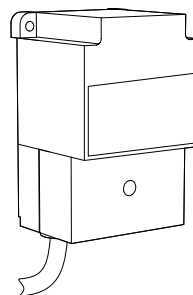
Typ	DN	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Masa [kg]
AV15	15	49	11,5	53	90	0,23
AV20	20	58	12	57	90	0,31
AV25	25	67	14,5	65	125	0,51
AV32	32	81	16	71	125	0,81

Zastosowanie

Zawór odcinający jest stosowany do odcinania przepływu, na przykład podczas serwisowania. Zawór nie wyłącza funkcji regulacji.

Transformator (ST23024)

Wymiary i dane techniczne



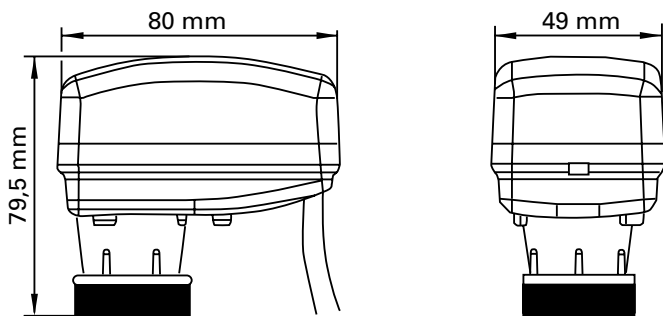
Napięcie pierwotne	230 V	47–63 Hz
Napięcie pierwotne	24 V	7 VA, 292 mA
Stopień ochrony	IP44	
Długość kabla	2 m	
Masa	1,0 kg	

Zastosowanie

Transformator jest podłączony pomiędzy SIReB1(X) a siłownikiem SDM24 aby dostarczyć napięcie 24V do siłownika.

Siłownik (SDM24)

Wymiary i dane techniczne



Działanie	Modulacja 0-10 V
Napięcie zasilania	24 AC \pm 15%, 50-60 Hz
Pobór mocy	2,5 VA przy max. mocy zasilania 1,5 W - aktywne
Siła skoku	120 N +30% / -20%
Długość skoku	6 mm (3,2 / 4,3 /6)
Czas skoku	8 s/mm
Stopień ochrony	IP43
Nakrętka śruby	M30x1,5
Długość kabla	L = 1,5 m, (3 x 0,35 mm ²)
Temperatura otoczenia	0 - 50°C, bez kondensacji
Temperatura przechowywania	-20 - 65°C, bez kondensacji
Max. temperatura wody	95 °C
Poziom dźwięku	<30 dB(A)
Masa	0,2 kg
Kolor	Biały
Materiał obudowy	PA66 - szkło + wypełnienie mineralne (łącznie 30%) Kelon A FR CETG/300-VO
Materiał montażu	Brass CuZn40Pb2
CE-Certyfikat	Dyrektywa 89/336 EEC; EN 61000-6-1; EN 61000-6-3

Sygnalizacja stanu pracy

OFF	○	Wyłączony
Zielony migający	☀	Ruch do pozycji
Zielony migający	☀	Potwierdzenie skoku
Zielony ciągły	☀	Pozycja osiągnięta
Czerwony migający	☀	Kalibrowanie
Czerwony ciągły	☀	4/20mA or 2/10Vdc brak sygnału

Zastosowanie

Siłownik (SDM24) posiada modulację i zapewnia właściwą temperaturę. Układ SIRE jest tak ustawiony, aby zawsze przepuszczać niewielką ilość wody, umożliwiając szybki dopływ ciepła w razie otwarcia drzwi, chroniąc przed zamarzaniem.

Funkcje

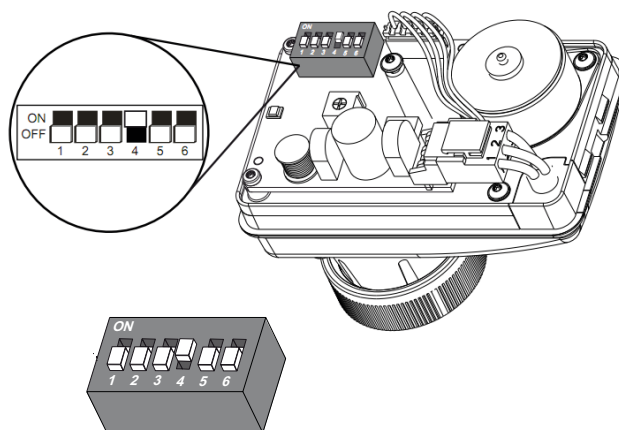
Siłownik jest sterowany sygnałem 0-10V.

Zawór jest otwarty w niezmienionej pozycji. Siłownik powinien znajdować się w pozycji "Działanie odwrócone", przełącznik nr 4 należy ustawić na ON, co oznacza, że przy 10V zawór pozostaje bez zmian, czyli w pełni otwarty dla dopływu ciepła.

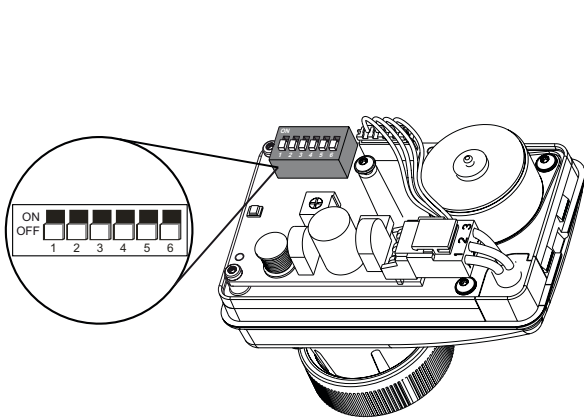
W pozycji zamkniętej SIRE nadal daje moc 0,5V, aby zachować minimalny przepływ przez zawór. Siłownik jest samokalibrujący i sam ustawia położenie krańcowe.

Ustawienie przełącznika

Regulacja siłownika SDM24 odbywa się przez ustawienie mikroprzełączników. Te znajdują się pod pokrywą siłownika. Aby siłownik SDM24 pracował z SIRE należy ustawić DIP4 w sposób = ON, czyli "Działanie odwrócone".



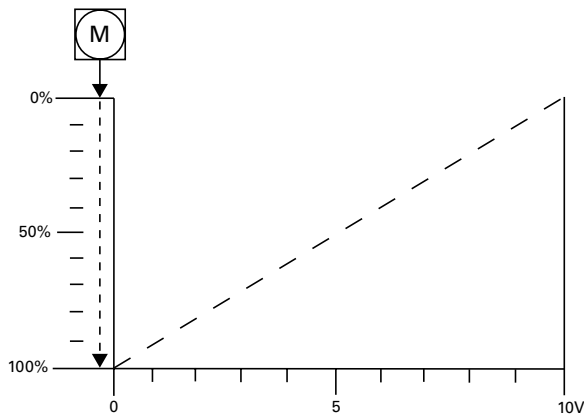
Ustawienia



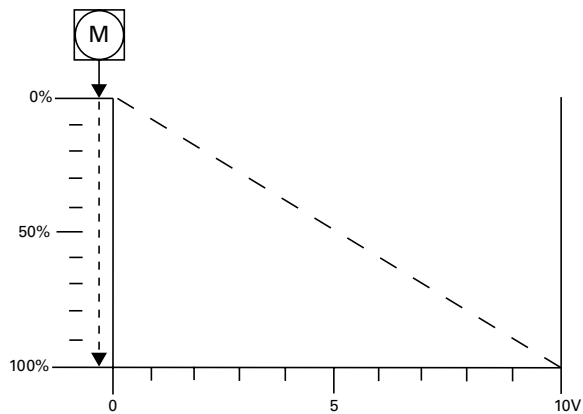
1	<input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> 0...10VDC	<input type="checkbox"/> 0...5VDC	<input type="checkbox"/> 5...10VDC	<input type="checkbox"/> 2...10VDC
2	<input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> 0...20mA	<input type="checkbox"/> 0...5VDC	<input type="checkbox"/> 5...10VDC	<input type="checkbox"/> 2...10VDC
3	<input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> 0...10VDC	<input type="checkbox"/> 0...5VDC	<input type="checkbox"/> 5...10VDC	<input type="checkbox"/> 2...10VDC
4	<input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> RA	<input type="checkbox"/> 5...10VDC	<input type="checkbox"/> 2...10VDC
5	<input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> LIN	<input type="checkbox"/> Eq%	<input type="checkbox"/> 5...10VDC	<input type="checkbox"/> 2...10VDC
6	<input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> VDC	<input type="checkbox"/> mA	<input type="checkbox"/> 5...10VDC	<input type="checkbox"/> 2...10VDC

1: Sygnał sterujący	4: Działanie
2: Zakres	5: Krzywa
3:	6: Typ sygnału

Działanie odwrotne, dip4 = ON
Ustawienie stosowane z SIRE.

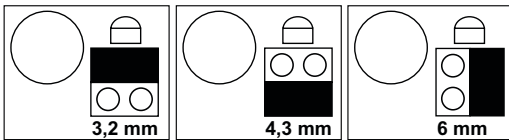
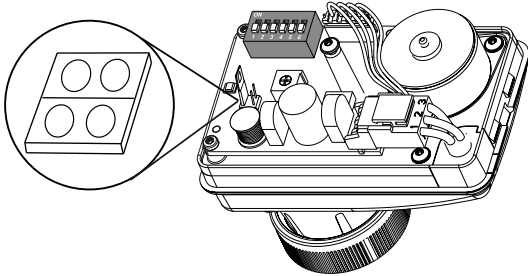


Działanie bezpośrednie, dip4 = OFF



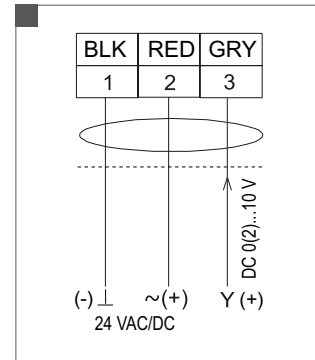
Zmiana długości skoku

Skok fabrycznie jest ustawiony na 4,3 mm. Może być zmieniony do 3,2 mm lub 6,0 mm, jeśli jest stosowany w połączeniu z zaworem innego producenta, niż opisanym w podręczniku. Skok można zmienić, przesuując zworę w następujący sposób:



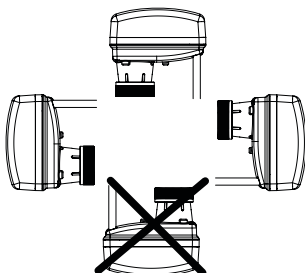
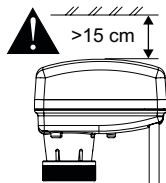
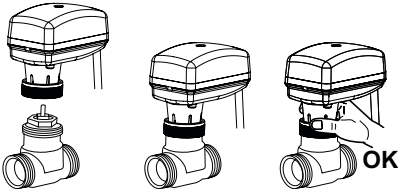
Podłączenie

Wszystkie podłączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.



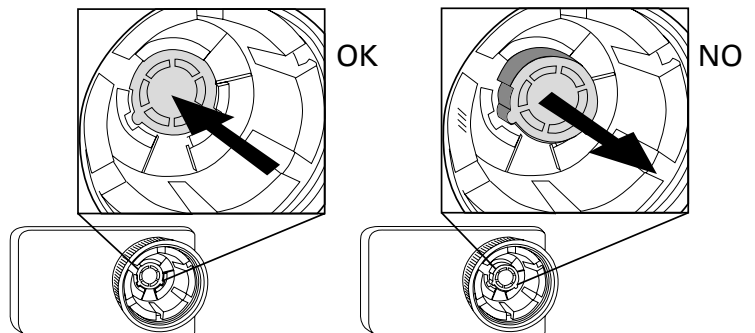
Montaż

Siłownik jest montowany na zaworze kiedy zasilanie jest odłączone.



Uwaga!

Jeśli siłownik jest zasilany, sprawdź czy drążek napędowy znajduje się w swojej najgłębszej pozycji przed zamontowaniem siłownika na zaworze. Alternatywnie, użyj przełącznik DIP nr 4, jeśli jest ustawiony na działanie odwrotne, upewnij się, że SIRE wymaga ciepła.





Main office

Frico AB
Industrivägen 41
SE-433 61 Sävedalen
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00
mailbox@frico.se
www.frico.net

**For latest updated information and information
about your local contact: www.frico.net**