

- Moment obrotowy - silnik 1 Nm
- Napięcie znamionowe AC/DC 24 V
- Sterowanie analogowe 2...10 V
- Sygnał sprzężenia zwrotnego 2...10 V
- Zatraskowe mocowanie siłownika
- Regulowana nastawa natężenia przepływu
- Normalnie zamknięty przy braku zasilania



Dane techniczne

Dane elektryczne	Napięcie znamionowe	AC/DC 24 V
	Częstotliwość napięcia znamionowego	50/60 Hz
	Zakres roboczy	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Pobór mocy - praca	2.5 W
	Pobór mocy w stanie spoczynku	0.5 W
	Moc znamionowa	5 VA
	Przyłącze zasilania / sterowania	Kabel 1 m, 4 x 0.34 mm ²
	Praca równoległa	Tak (sprawdzić dane eksploatacyjne)
Dane funkcjonalne	Moment obrotowy - silnik	1 Nm
	Zakres roboczy Y	2...10 V
	Impedancja wejściowa	100 kΩ
	Sygnał sprzężenia zwrotnego U	2...10 V
	Kierunek ruchu - funkcja bezpieczeństwa	stałe zamknięty przy braku zasilania (ogranicznik NZ = 0%)
	Ręczne przestawianie	z siłownikiem (odczepianym)
	Czas ruchu - silnik	75 s / 90°
	Czas ruchu - funkcja bezpieczeństwa	60 s / 90°
	Poziom mocy akustycznej - silnik	35 dB(A)
	Poziom mocy akustycznej, funkcja bezpieczeństwa	35 dB(A)
	Wskaźnik położenia	Mechaniczny
	Nastawa przepływu	patrz cechy produktu
Dane dotyczące bezpieczeństwa	Klasa ochronności IEC/EN	III, Napięcie bezpieczne - niskie (SELV)
	Kategoria ochronna obudowy IEC/EN	IP40
	Kompatybilność elektromagnetyczna	Oznakowanie CE zgodnie z 2014/30/WE
	Certyfikat IEC/EN	IEC/EN 60730-1 oraz IEC/EN 60730-2-14
	Rodzaj czynności	Type 1.AA
	Odporność na impulsy napięciowe - zasilanie / sterowanie	0.8 kV
	Stopień zanieczyszczenia	2
	Wilgotność otoczenia	Maks. 95% wilgotność wzgl., brak kondensacji
	Temperatura otoczenia	5...40°C [41...104°F]
	Temperatura przechowywania	-40...80°C [-40...176°F]
	Kategoria dokumentu	bezoobsługowy
Masa	Masa	0.18 kg
Warunki	Skróty	POP = Power Off Position / pozycja bezpieczna PF = Power fail delay time / czas podtrzymywania zasilania

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



- Urządzenie jest przeznaczone do stosowania w stacjonarnych systemach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Nie wolno go stosować w dziedzinach innych niż wymienione w dokumentacji, w szczególności nie może być stosowane w samolotach, ani innych środkach transportu powietrznego.
- Zastosowanie na zewnątrz budynków: możliwe tylko wtedy, gdy przyrząd nie jest bezpośrednio narażony na działanie wody (morskiej), śniegu, promieni słonecznych, agresywne gazy, ani na oblodzenie. Ponadto, warunki otoczenia muszą cały czas być zgodne z podanymi w karcie katalogowej.
- Prace montażowe muszą być wykonywane przez osoby o odpowiednich uprawnieniach. Trzeba przestrzegać wszystkich mających zastosowanie norm i przepisów dotyczących instalowania i montażu.
- Urządzenie może być otwierane tylko przez producenta. Użytkownik nie może ani wymieniać, ani naprawiać żadnych elementów urządzenia.
- Nie wolno odłączać kabli od urządzenia.
- Urządzenie zawiera elementy elektryczne i elektroniczne. Nie wolno go wyrzucać z odpadami komunalnymi. Ze zużytym lub uszkodzonym urządzeniem trzeba postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów.

Cechy produktu

Zasada działania

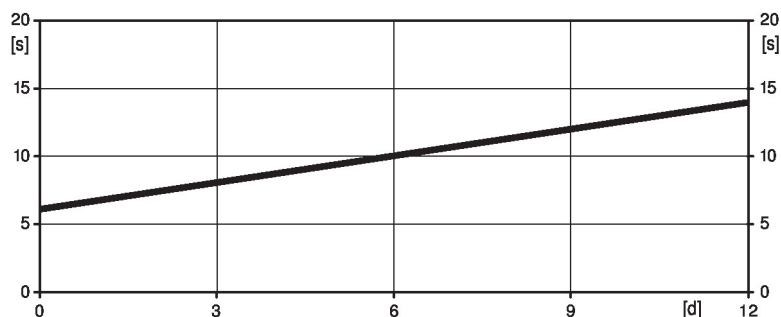
Siłownik ustawia zawór w żądanym położeniu roboczym przy jednoczesnym ładowaniu wbudowanych kondensatorów. Napięcie pomiarowe U służy do elektrycznego sygnalizowania położenia siłownika 0...100% oraz jako sygnał nastawczy dla innych siłowników.

Gdy nastąpi przerwa w zasilaniu, siłownik ustawia zawór w położeniu bezpiecznym, pobierając energię zgromadzoną w kondensatorach, z uwzględnieniem czasu podtrzymywania zasilania (PF) ustawionego fabrycznie na 1 s.

Czas wstępnego ładowania (rozruch)

Kondensatory siłownika wymagają wstępnego naładowania. W tym czasie kondensatory są ładowane do określonej wartości napięcia. Dzięki temu, w przypadku przerwy w zasilaniu, siłownik może zawsze ustawić się w pozycji bezpiecznej. Czas wstępnego ładowania zależy głównie od długości przerwy w zasilaniu.

Typowy czas wstępnego ładowania



[d] = przerwa w zasilaniu w dniach
[s] = czas wstępnego ładowania w sekundach

	[d]				
	0	3	6	9	12
[s]	6	8	10	12	14

Stan przy dostawie (kondensatory)

Siłownik jest dostarczany z całkowicie rozładowanymi kondensatorami. Z tego powodu przed rozruchem wymaga ładowania przez około 25 s w celu uzyskania wymaganej wartości napięcia na kondensatorach.

Łatwy montaż bezpośredni

Mocowanie zatrzaskowe, bez użycia narzędzi.

Siłownik można zamocować na zaworze poprzez dociśnięcie ręką. (Uwaga! Wykonywać tylko pionowe ruchy). Kołki muszą wsunąć się w otwory kołnierza.

Położenie względem zaworu można zmieniać z krokiem 180°. (Można obrócić dwa razy.)

Przestawianie ręczne

Odblokować zatrzask mocujący siłownik, a następnie trzymając siłownik obrócić oś zaworu.

Regulowany kąt obrotu

Przestawiając zacisk, kąt obrotu siłownika można zmieniać ze skokiem 2,5°. W ten sposób można ustawiać maksymalną wartość natężenia przepływu (maksymalne natężenie przepływu w zaworze).

Wysoka niezawodność działania

Siłownik jest zabezpieczony przed przeciążeniem, nie wymaga wyłączników krańcowych i zatrzymuje się automatycznie po dojściu do ogranicznika.

Nastawa przepływu

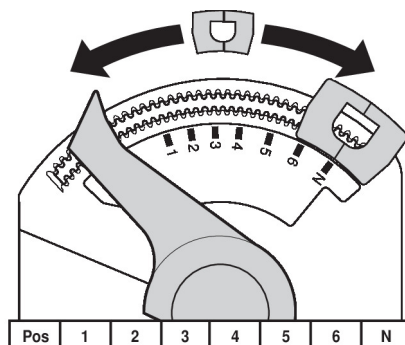
Regulowane wartości kv (C2..Q-..., C4..Q-...) podano w kartach katalogowych odpowiednich zaworów strefowych.

Zawór 2-drogowy: zdjąć zacisk ogranicznika i umieścić go w żądanym położeniu.

Zawór 3-drogowy: zdjąć zacisk ogranicznika (zastosowanie z przełączaniem).

Zawór 6-drogowy: zdjąć zacisk ogranicznika (zastosowanie z chłodzeniem i ogrzewaniem).

W siłownikach analogowych adaptację trzeba uruchamiać po każdej zmianie nastawy przepływu dokonanej przy użyciu zacisku ogranicznika.



Akcesoria

Akcesoria mechaniczne

Opis

Typ

Przedłużenie osi CQ

ZCQ-E

Zacisk ogranicznika, Wielopak 5 szt.

ZCQ-C

Zacisk ogranicznika, Wielopak 20 szt.

Z-ESCM

Instalacja elektryczna



Zasilanie poprzez transformator bezpieczeństwa.

Jest możliwe równoległe połączenie kilku siłowników. Należy sprawdzać dane eksploatacyjne.

Kolory żył:

1 = czarny

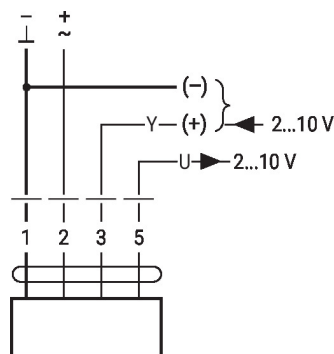
2 = czerwony

3 = biały

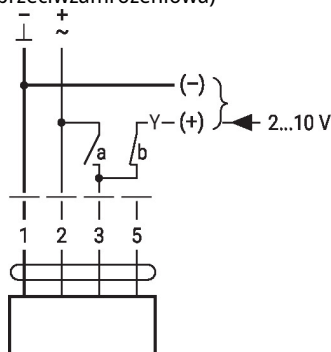
5 = pomarańczowy

Schematy połączeń

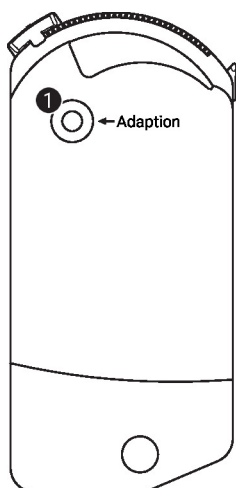
24 V AC/DC, analogowy



Sterowanie wymuszone (ochrona przeciwwamrozeniowa)

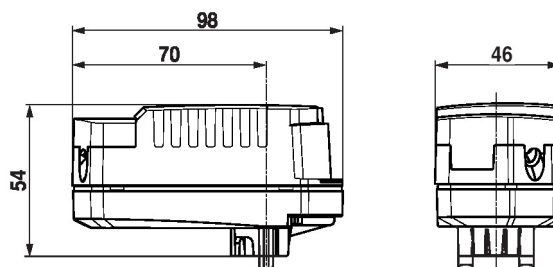


1	2	3 (a)	3 (b)	
				A - AB = 100%
				A - AB = 0%
				2 V A - AB = 0%
				10 V A - AB = 100%

Elementy obsługowe oraz kontrolki

1 Przycisk

Naciśnięcie
przycisku:

włącza dostosowanie kąta obrotu, następnie siłownik powraca do
standardowego trybu pracy

Wymiary

Dodatkowa dokumentacja

- Kompletny asortyment do zastosowania w instalacjach wodnych
- Karty katalogowe zaworów strefowych
- Instrukcje montażu zaworów strefowych i siłowników
- Informacje ogólne dla projektantów