

Siłownik obrotowy analogowy
do zaworów kulowych
2- oraz 3-drogowych

- Moment obrotowy 10 Nm
- Napięcie znamionowe AC/DC 24 V
- Sterowanie: analogowe



Dane techniczne

Dane elektryczne	Napięcie znamionowe	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V
	Zakres napięcia zasilania	AC 19.2 ... 28.8 V / DC 21.6 ... 28.8 V
	Pobór mocy	Praca 2.5 W przy znamionowym momencie obrotowym
		Moc znamionowa 4 VA
	Kabel połączeniowy	1 m, 4 x 0,75 mm ²
	Połączenie równoległe	Tak (Sprawdzić pobór mocy!)
Dane funkcjonalne	Moment obrotowy (znamionowy)	Min. 10 Nm przy napięciu znamionowym
	Sterowanie	Sygnal nastawczy Y
		Zakres pracy DC 0 ... 10 V, typowa impedancja wejściowa 100 kΩ
		DC 0 ... 10 V dla 0 ... 90°↔ (można przełączyć na DC 2 ... 10 V)
	Sygnal położenia (napięcie pomiarowe U)	DC 0 ... 10 V, maks. 1 mA, dla 0 ... 90°↔ (można przełączyć na DC 2 ... 10 V)
	Tolerancja pozycjonowania	±5%
	Ręczne przestawianie	Tymczasowe oraz trwałe wysprzężenie przekładni przy użyciu przycisku oraz trwałe wysprzężenie przy użyciu pokręta na obudowie.
	Czas ruchu	35 s / 90°↔
	Poziom mocy akustycznej	Maks. 35 dB (A)
		Wskaźnik położenia
Bezpieczeństwo	Klasa ochronności	III (napięcie bezpieczne – niskie)
	Kategoria ochronna obudowy	IP40
	Kompatybilność elektromagnetyczna	CE zgodnie z 89/336/EEC
	Zasada działania	Type 1 (wg EN 60730-1)
	Odporność na impulsy napięciowe	0.8 kV (wg EN 60730-1)
	Stopień zanieczyszczenia środowiska	3 (wg EN 60730-1)
	Zakres temperatur otoczenia	0 ... +50°C
	Temperatura czynnika	+5 ... +120°C (w zaworze kulowym)
	Temperatura składowania	-30 ... +80°C
	Zakres wilgotności otoczenia	95% r.H., wilg. wzgl., brak kondensacji (wg EN 60730-1)
Konserwacja	Bezobsługowy	
Wymiary / masa	Wymiary	Patrz „Wymiary” na str. 2.
	Masa	Okolo 500 g (bez zaworu kulowego)

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



- Siłownik jest przeznaczony 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 stosowany w samolotach, ani innych środkach transportu powietrznego.
- Montaż może być wykonywany wyłącznie przez osoby o odpowiednim przeszkoleniu. Trzeba przestrzegać wszystkich, mających zastosowanie, norm i przepisów dotyczących instalowania i montażu.
- Użytkownik nie może ani wymieniać, ani naprawiać żadnych elementów urządzenia.
- Urządzenie zawiera elementy elektroniczne. Nie wolno go wyrzucać wraz z odpadami domowymi. Ze zużytym lub uszkodzonym siłownikiem/zaworem trzeba postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów.
- Położenie przełącznika kierunku obrotu mogą zmieniać tylko osoby odpowiednio przeszkolone. Kierunku obrotu nie wolno zmieniać w obiegu ochrony przeciwzamrożeniowej.

Cechy charakterystyczne wyrobu

- Zasada działania** Do sterowania siłownikiem jest używany standardowy analogowy sygnał nastawczy DC 0 ... 10 V. Siłownik ustawia się do pozycji zgodnej z sygnałem nastawczym.
- Łatwy montaż bezpośredni** Montaż bezpośrednio na zaworze kulowym przy użyciu jednej śruby. Położenie względem zaworu mieszającego można zmieniać z krokiem 90° \leftarrow.
- Przestawianie ręczne** Przestawianie ręczne przy użyciu dźwigni (tymczasowe wysprzężenie przekładni przy użyciu przycisku, trwałe wysprzężenie przy użyciu pokrętła na obudowie).
- Wysoka niezawodność działania** Siłownik wyłącza się automatycznie po dojściu do zderzaka. W przypadku zablokowania siłownik wyłącza się na siedem sekund, a następnie próbuje pracę. Jeżeli nie nastąpi odblokowanie, to siłownik będzie wznawiać pracę co dwie minuty. Po 15 nieudanych próbach siłownik będzie włączać się raz na dwie godziny.
- Kombinacje zawór / siłownik** W celu uzyskania informacji o pasujących zaworach, dopuszczalnych temperaturach czynnika oraz ciśnieniach zamknięcia, zapoznać się z dokumentacją zaworów.

Połączenia elektryczne

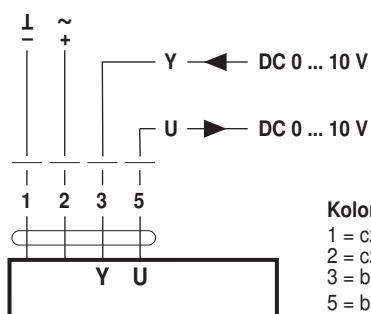
Schemat połączeń

Uwagi

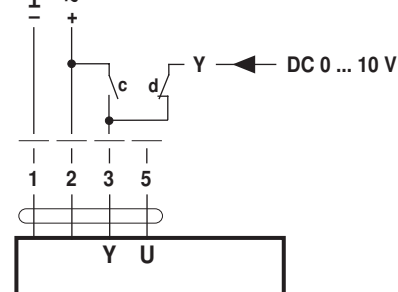
- Podłączać poprzez transformator bezpieczeństwa.
- Jest możliwe równoległe połączenie kilku siłowników. Sprawdzić pobór mocy!



Standard



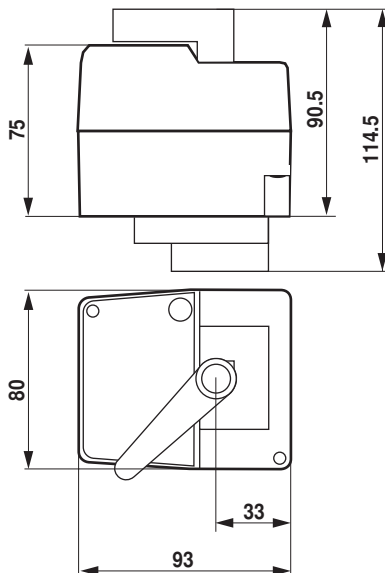
Sterowanie wymuszone (ochrona przeciwzamrożeniowa)



c	d	Siłownik obrotowy	Zawór obrotowy
			A - AB = 100%
			A - AB = 0%

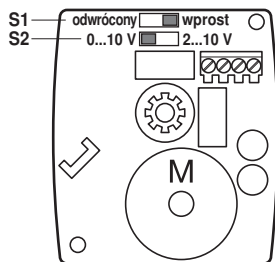
Wymiary [mm]

Rysunki wymiarowe



Ustawianie przełączników S1 i S2

Znajdujące się pod pokrywą obudowy przełączniki S1 i S2 służą do ustawiania kierunku obrotu oraz zakresu roboczego/sygnały sprzężenia zwrotnego



Przełącznik S1	Kierunek obrotu	
Sygnal „wprost”**		A – AB = 0%
Sygnal odwrocony		A – AB = 0%

Przełącznik S2	Zakres pracy
0 ... 10 V *	
2 ... 10 V	

* Ustawienie fabryczne

Zdejmowanie pokrywy obudowy Zluzować centralną śrubę czarnej dźwigni, a następnie wykręcić dwie śruby mocujące pokrywę obudowy.

BELIMO Siłowniki S.A.

ul. Zagadki 21
 02-227 Warszawa
 Tel. +48 22 886-53-05
 Tel. +48 22 886-53-06
 Tel. +48 22 886-53-07
 Fax +48 22 886-53-08
 info@belimo.pl
 www.belimo.pl

Dodatkowa dokumentacja

- Pełny przegląd siłowników do instalacji wodnych
- Karty katalogowe zaworów kulowych
- Instrukcje montażu siłowników i/lub zaworów
- Informacje dla projektantów (charakterystyki hydrauliczne, obiegi hydrauliczne, zalecenia dotyczące montażu, rozruchu, konserwacji, itp.)