

Silownik obrotowy SuperCap z funkcją bezpieczeństwa i dodatkowymi funkcjami do zaworów kulowych i klap motylkowych

- Moment obrotowy - silnik 40 Nm
- Napięcie znamionowe AC/DC 24 V
- Sterowanie Zamknij/Otwórz



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 podczas pracy	11 W
	Pobór mocy w stanie spoczynku	3 W
	Moc znamionowa	21 VA
	Uwaga dotycząca mocy znamionowej	I _{max} 20 A @ 5 ms
	Przyłącze zasilania / sterowania	Kabel 1 m, 2 x 0.75 mm ²
	Praca równoległa	Tak (sprawdzić dane eksploatacyjne)
Dane funkcjonalne	Moment obrotowy - silnik	40 Nm
	Ustawianie pozycji bezpiecznej	NC/NO, regulowany (pokrętko POP)
	Ręczne przestawianie	przy użyciu przycisku
	Czas ruchu - silnik	150 s / 90°
	Czas ruchu – funkcja bezpieczeństwa	35 s / 90°
	Uwaga dotycząca funkcji bezpieczeństwa czasu pracy	<35 s @ 0...50° C
	Poziom mocy akustycznej – silnik	52 dB(A)
	Poziom mocy akustycznej, funkcja bezpieczeństwa	61 dB(A)
	Wskaźnik położenia	Mechaniczny
Bezpieczeństwo	Klasa ochronności IEC/EN	III Safety Extra-Low Voltage (SELV)
	Klasa ochronności UL	Klasa zasilania 2 wg UL
	Kategoria ochronna obudowy IEC/EN	IP54
	Stopień ochrony NEMA/UL	NEMA 2
	Enclosure	UL, typ obudowy 2
	Kompatybilność elektromagnetyczna	Oznakowanie CE zgodnie z 2014/30/WE
	Certyfikat IEC/EN	IEC/EN 60730-1 oraz IEC/EN 60730-2-14
	Certyfikat UL	cULus wg UL60730-1A, UL60730-2-14 oraz CAN/CSA E60730-1:02
	Certification UL note	The UL marking on the actuator depends on the production site, the device is UL-compliant in any case
	Zasada działania	Type 1.AA
	Odporność na impulsy napięciowe - zasilanie / sterowanie	0.8 kV
	Stopień zanieczyszczenia środowiska	3
	Temperatura otoczenia	-30...50° C
	Temperatura przechowywania	-40...80° C
	Wilgotność otoczenia	Maks. 95% wilgotność wzgl., brak kondensacji
	Nazwa budynku/projektu	bezobsługowy
Dane mechaniczne	Przyłącze kołnierzone	F05
Masa	Masa	2.8 kg
Warunki	Skróty	POP = Power Off Position / pozycja bezpieczna CPO = Controlled Power Off / sterowana funkcja bezpieczeństwa 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 na czujnik 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

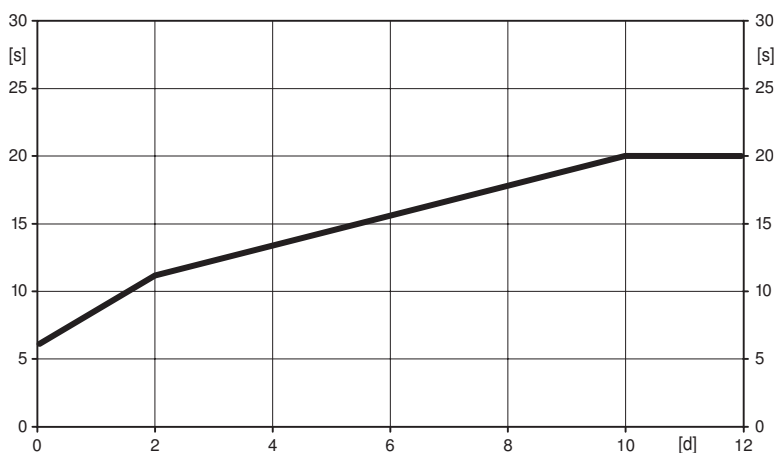
Zasada działania

Siłownik ustawia zawór w żądanym położeniu roboczym przy jednoczesnym ładowaniu wbudowanych kondensatorów. Gdy nastąpi przerwa w zasilaniu, siłownik ustawia zawór w położeniu bezpiecznym pobierając energię zgromadzoną w kondensatorach.

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 ustalonej 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

Stan przy dostawie (kondensatory)

Siłownik jest dostarczany z całkowicie rozładowanymi kondensatorami. Z tego powodu przed rozruchem wymaga ładowania przez około 20 s w celu uzyskania wymaganej wartości napięcia na kondensatorach.

Łatwy montaż bezpośredni

Łatwy montaż bezpośredni na zaworze obrotowym lub kłapie motylkowej z kołnierzem montażowym. Położenie względem zaworu można zmieniać z krokiem 90°.

Przestawianie ręczne

Możliwość przestawiania ręcznego po naciśnięciu przycisku – tymczasowe wysprężenie przekładni. Przekładnia pozostaje wysprężona, dopóki przycisk jest wciśnięty.

Regulowany kąt obrotu

Kąt obrotu regulowany przy użyciu ograniczników mechanicznych.

Cechy produktu

Wysoka niezawodność działania	Siłownik jest zabezpieczony przed przeciążeniem, nie wymaga wyłączników krańcowych i zatrzymuje się automatycznie po dojściu do ogranicznika.
Kombinacja zawór/siłownik	Do zaworów obrotowych i klap motylkowych o następujących parametrach mechanicznych wg ISO 5211 F05: - końcówka wrzeczona o przekroju kwadratowym (rozmiar klucza 14 mm) pasująca do złącza kształtowego w siłowniku obrotowym. - średnica koła otworów $d = 50$ mm
Ustawianie położenia bezpiecznego (POP)	Pokrętkiem „Położenie bezpieczne” można ustawić żądane położenie bezpieczne. W przypadku zaniku zasilania, siłownik ustawi się w ustawionej pozycji bezpiecznej, z uwzględnieniem czasu podtrzymywania zasilania (PF), ustawionego fabrycznie na 2 s.

Akcesoria

	Opis	Typ
Akcesoria elektryczne	Styk pomocniczy 1 x SPDT nakładany	S1A
	Styk pomocniczy 2 x SPDT nakładany	S2A
	Potencjometr sprzężenia zwrotnego 140 Ω nakładany	P140A
	Potencjometr sprzężenia zwrotnego 200 Ω nakładany	P200A
	Potencjometr sprzężenia zwrotnego 500 Ω nakładany	P500A
	Potencjometr sprzężenia zwrotnego 1 k Ω nakładany	P1000A
	Potencjometr sprzężenia zwrotnego 2.8 k Ω nakładany	P2800A
	Potencjometr sprzężenia zwrotnego 5 k Ω nakładany	P5000A
	Potencjometr sprzężenia zwrotnego 10 k Ω nakładany	P10000A

Instalacja elektryczna

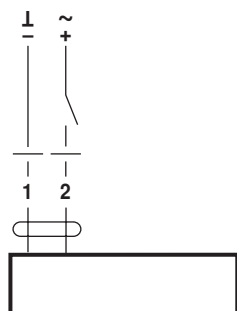


Uwagi

- Podłączać poprzez transformator bezpieczeństwa.
- Jest możliwe równoległe połączenie kilku siłowników. Należy sprawdzać dane eksploatacyjne.
- Przełącznik kierunku obrotu jest zakryty. Ustawienie fabryczne: kierunek obrotu Y2.

Schematy połączeń

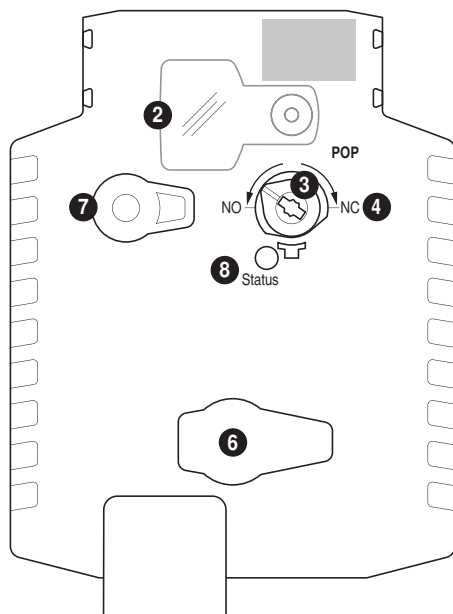
AC/DC 24 V, Zamknij/Otwórz



Kolory przewodów:

- 1 = czarny
2 = czerwony

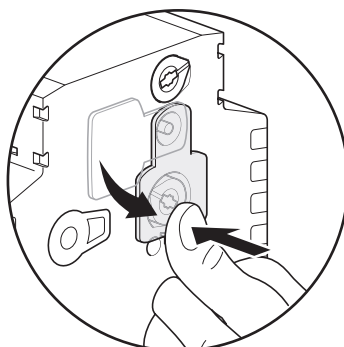
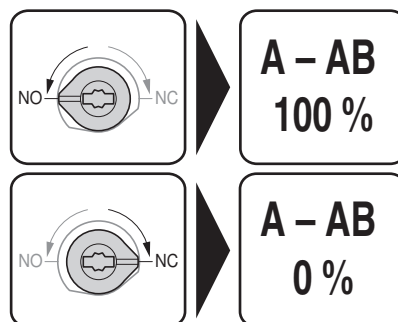
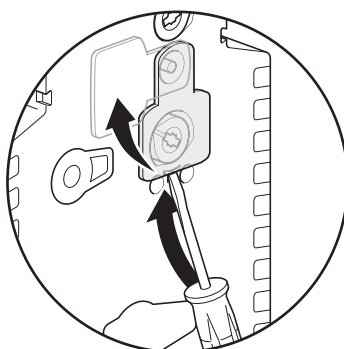
Elementy obsługowe oraz kontrolki



- 2 Pokrywa przycisku POP
- 3 Przycisk POP
- 4 Skala do ustawiania ręcznego
- 6 (Brak funkcji)
- 7 Przycisk wysprężający

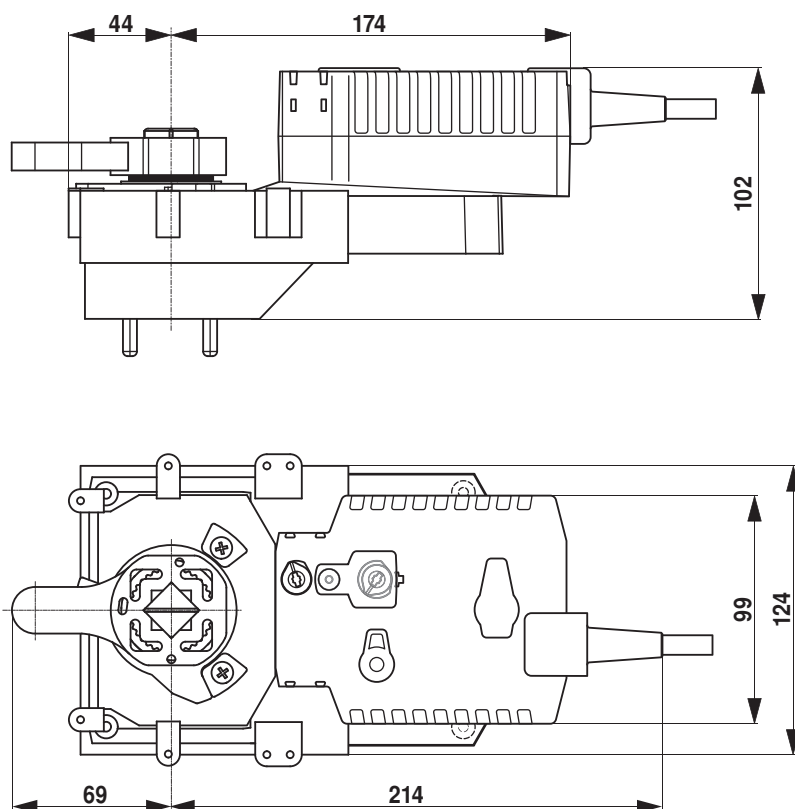
Kontrolki LED 8 zielona	Znaczenie / funkcja
Włączona	Prawidłowa praca / bez awarii
Miga	Aktywna funkcja bezpieczeństwa (POP)
Wyłączona	– Nie działa – Ładowanie kondensatorów SuperCap – Awaria kondensatorów SuperCap

Ustawianie położenia bezpiecznego (POP)



Wymiary [mm]

Rysunki wymiarowe



Dodatkowa dokumentacja

- Kompletny asortyment do zastosowania w instalacjach wodnych
- Karty katalogowe zaworów obrotowych i kłap motylkowych
- Installation instructions for actuators and/or rotary valves and butterfly valves
- Informacje ogólne dla projektantów