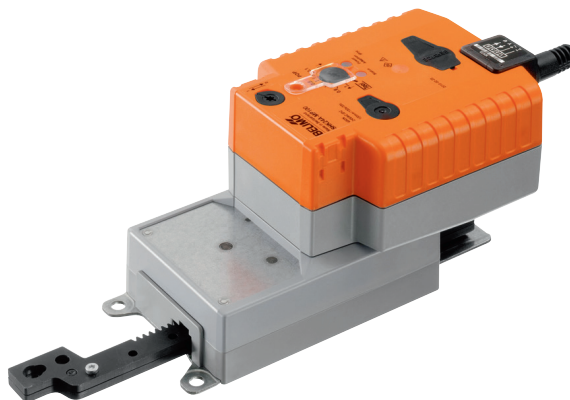


Siłownik liniowy SuperCap z funkcją bezpieczeństwa i dodatkowymi funkcjami do przestawiania przepustnic i zaworów suwakowych odcinających w instalacjach budynkowych i w laboratoriach

- Przepustnice powietrza o powierzchni do ok. 3 m²
- Siła przesuwu 450 N
- Napięcie znamionowe AC/DC 24 V
- Sterowanie Zamknij/Otwórz
- Skok Maks. 100 mm, regulacja z krokiem 20 mm


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, 3 x 0.75 mm ²	
	Praca równoległa	Tak (sprawdzić dane eksploatacyjne)	
Dane funkcjonalne	Siła przesuwu - silnik	450 N	
	Ustawianie pozycji bezpiecznej	0...100%, regulacja z krokiem co 10% (pokrętko POP ustawione na 0 odpowiada wsuniętej zębatce)	
	Czas podtrzymywania zasilania (PF)	2 s	
	Tolerancja pozycjonowania	±5%	
	Kierunek ruchu - silnik	możliwość wyboru przełącznikiem 0 (wysunięty) / 1 (wsunięty)	
	Kierunek ruchu - funkcja bezpieczeństwa	możliwość wybierania przełącznikiem 0...100% (wsunięty 0%)	
	Ręczne przestawianie	przy użyciu przycisku	
	Skok	100 mm	
	Skok	Maks. 100 mm, regulacja z krokiem 20 mm	
	Ograniczenie skoku	możliwość zmniejszania po obu stronach przy użyciu ograniczników mechanicznych	
	Czas ruchu - silnik	120 s / 100 mm	
	Czas ruchu – funkcja bezpieczeństwa	35 s / 100 mm	
	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)	
	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		

Dane techniczne

Bezpieczeństwo	Nazwa budynku/projektu	bezobsługowy
Masa	Masa	1.6 kg
Warunki	Skróty	POP = Power Off Position / pozycja bezpieczna PF = Power fail delay time / czas podtrzymywania zasilania

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



- Urządzenia nie wolno stosować w dziedzinach innych niż wymienione w dokumentacji, w szczególności urządzenie 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.
- Jeżeli mogą wystąpić siły poprzeczne, to trzeba zawsze stosować obrotowe zamocowania oraz łączniki, które są dostępne jako akcesoria. Ponadto nie wolno mocno dokręcać śrub mocujących siłownik. Siłownik musi być ruchomy dzięki zamocowaniu obrotowemu (patrz „Uwagi dotyczące montażu”).
- Jeżeli zastosowano obrotowe zamocowanie i/lub łącznik, to trzeba oczekiwać spadku siły przesuwu.
- Jeżeli siłownik pracuje w silnie zanieczyszczonym powietrzu otoczenia, to po stronie sytemu trzeba podjąć odpowiednie środki zaradcze. Nadmierne złoży pyłu, sadzy itp. mogą uniemożliwić prawidłowe wysuwanie oraz wsuwanie zębátky.
- Jeżeli siłownik nie jest zainstalowany w pozycji poziomej, to przycisk wysprężający przekładnię wolno naciskać tylko wtedy, gdy na zębátkę nie jest wywierany żaden nacisk.
- Przy obliczaniu wymaganej siły przesuwu trzeba uwzględnić dane dostarczone przez producentów przepustnic lub zaworów suwakowych (przekrój, konstrukcja, miejsce montażu), jak również warunki przepływu powietrza.
- 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

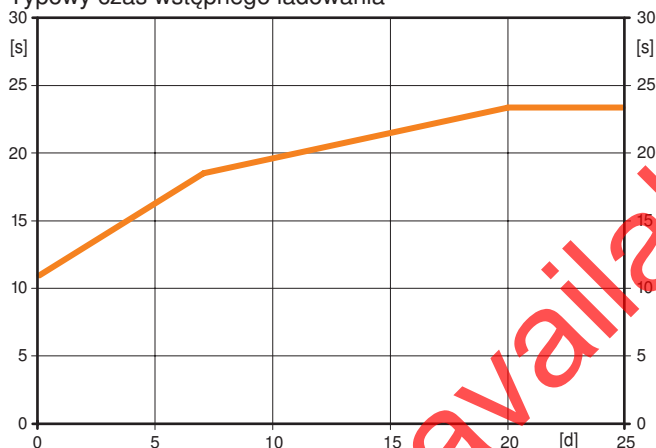
Zasada działania

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

Cechy produktu

- 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 następujących czynników:
- czas trwania przerwy w zasilaniu
 - czas podtrzymywania zasilania (PF).

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

Siłownik można podłączyć bezpośrednio do systemu wentylacyjnego przy użyciu śrub dostarczonych w zestawie. Głowicę zębatki podłącza się do ruchomej części instalacji wentylacyjnej, bezpośrednio po stronie złącza lub przy użyciu łącznika Z-KS1 dostarczonego w tym celu.

Przestawianie ręczne

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

Wysoka niezawodność działania

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

Ustawianie kierunku ruchu

Kierunek ruchu podczas normalnej pracy można zmieniać przełącznikiem. Przełącznik kierunku ruchu nie zmienia ustawionego położenia bezpiecznego.

Ustawianie położenia bezpiecznego (POP)

Pokrętem „Położenie bezpieczne” można ustawić żądane położenie bezpieczne. Zakres położenia bezpiecznego zawsze odnosi się do maksymalnego skoku siłownika. W przypadku zaniku zasilania, siłownik ustawi się w ustawionej pozycji bezpiecznej, z uwzględnieniem czasu podtrzymywania zasilania (PF), ustawionej fabrycznie na 2 s.

Akcesoria

	Opis	Typ
Akcesoria mechaniczne	Zestaw ogranicznika, Wielopak 20 szt.	Z-AS1
	Zamocowanie obrotowe, do siłownika liniowego	Z-DS1
	Łącznik M8	Z-KS1

Instalacja elektryczna

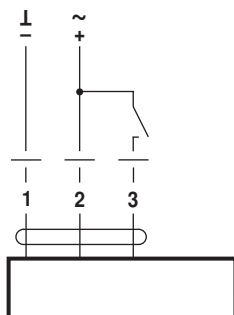
**Uwagi**

- Podłączać poprzez transformator bezpieczeństwa.
- Jest możliwe równoległe połączenie kilku siłowników. Należy sprawdzać dane eksploatacyjne.

Instalacja elektryczna

Schematy połączeń

AC/DC 24 V, Zamknij/Otwórz

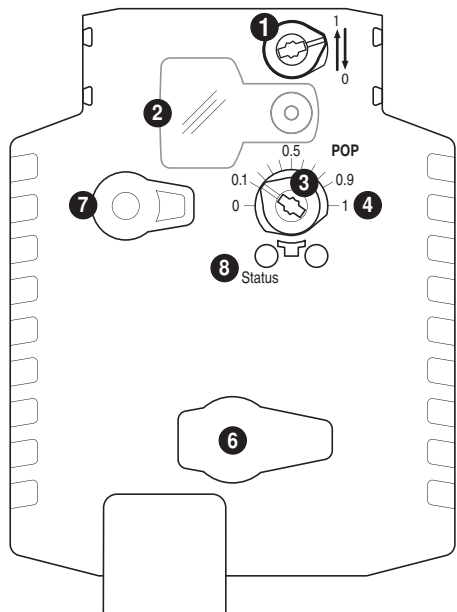


Kolory przewodów:

- 1 = czarny
- 2 = czerwony
- 3 = biały

Product no longer available

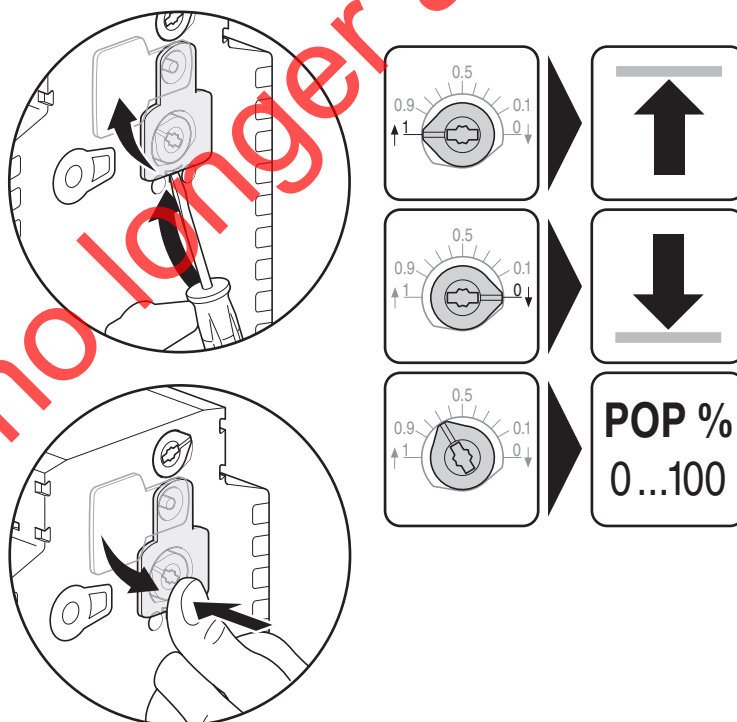
Elementy obsługowe oraz kontrolki



- ❶ Przełącznik kierunku ruchu
- ❷ Pokrywa przycisku POP
- ❸ Przycisk POP
- ❹ Skala do ustawiania ręcznego
- ❺ (Brak funkcji)
- ❻ Przycisk wysprężający

Kontrolki LED	Znaczenie / funkcja
❽ zielona	
Włączona	Prawidłowa praca / bez awarii
Miga	Aktywna funkcja bezpieczeństwa (POP)
Wyłączona	<ul style="list-style-type: none"> – Nie działa – Ładowanie kondensatorów SuperCap – Awaria kondensatorów SuperCap

Ustawianie położenia bezpiecznego (POP)



Wskazówki dotyczące montażu



Uwagi

- Jeżeli zastosowano zamocowanie obrotowe i/lub łącznik, to należy oczekiwać spadku siły przesuwu.

Zastosowania bez sił ścinających

Siłownik liniowy mocuje się bezpośrednio do obudowy śrubami w trzech punktach. Następnie przymocować głowicę zębatki do ruchomej części elementu instalacji wentylacyjnej (np. przepustnicy lub zaworu suwakowego).

Zastosowania z siłami poprzecznymi

Łącznik z gwintem wewnętrznym (Z-KS1) mocuje się do głowicy zębatki. Zamocowanie obrotowe (Z-DS1) przykręca się do elementu instalacji wentylacyjnej. Następnie, przy użyciu dostarczonej w zestawie śruby przykręcić siłownik liniowy do uprzednio zainstalowanego zamocowania obrotowego. Łącznik, który mocuje się do głowicy zębatki, trzeba następnie połączyć z ruchomą częścią elementu instalacji wentylacyjnej (np. przepustnicy lub zaworu suwakowego odcinającego). Siły poprzeczne można w pewnych granicach kompensować przy użyciu zamocowania obrotowego i/lub łącznika. Maksymalny dopuszczalny kąt wychylenia zamocowania obrotowego oraz łącznika wynosi 10° (kąt), w bok oraz w górę.

Ograniczenie skoku

Gdy na zębatce są zamocowane ograniczniki skoku, można wykorzystać mechaniczny zakres roboczy po tej stronie zębatki ze skokiem od 20 mm.

Wymiary [mm]

Rysunki wymiarowe

