Siłownik do przepustnic RobustLine do przestawiania przepustnic w obiektach HVAC, porównywalnych obiektach przemysłowych oraz w wyposażeniu technicznym budynków

- Przepustnice powietrza o powierzchni do ok. 4 m²
- Moment obrotowy - silnik 20 Nm
- Napięcie znamionowe AC/DC 24 V
- Sterowanie Zamknij/Otwórz, 3-punktowe
- z wbudowanym stykiem pomocniczym
- Optymalne zabezpieczenie przed korozją i substancjami chemicznymi, promieniowaniem ultrafioletowym, wilgocią i kondensacją

Zdjęcie może odbiegać od rzeczywistego wyglądu produktu

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 19.2...28.8 V
	Pobór mocy - praca	2 W
	Pobór mocy w stanie spoczynku	0.2 W
	Moc znamionowa	4 VA
	Styk pomocniczy	1x SPDT, 0...100%
	Obciążalność styku pomocniczego	1 mA...3 A (0,5 A indukcyjny), DC 5 V...AC 250 V
	Przyłącze zasilania / sterowania	Kabel 1 m, 3x 0.75 mm², FRNC (bezhalogenowy)
	Przyłącze styku pomocniczego	Kabel 1 m, 3x 0.75 mm², FRNC (bezhalogenowy)
	Praca równoległa	Tak (sprawdzić dane eksploatacyjne)
Dane funkcjonalne	Moment obrotowy - silnik	20 Nm
	Kierunek ruchu - silnik	możliwość wyboru przełącznikiem 0 (obrót w lewo) / 1 (obrót w prawo)
	Ręczne przestawianie	przyciskiem, z możliwością blokady
	Kąt obrotu	Maks. 95°
	Uwaga dotycząca kąta obrotu	możliwość zmniejszania po obu stronach przy użyciu nastawialnych ograniczników mechanicznych
	Czas ruchu - silnik	150 s / 90°
	Poziom mocy akustycznej – silnik	45 dB(A)
	Mechanical interface	Zacisk uniwersalny 14...20 mm
	Wskaźnik położenia	Mechaniczny, podłączany
Dane dotyczące bezpieczeństwa	Klasa ochronności IEC/EN	III, Napięcie bezpieczne - niskie (SELV)
	Źródło zasilania UL	Class 2 Supply
	Kategoria ochronna styku pomocniczego IEC/EN	II, Wzmocniona izolacja
	Kategoria ochronna obudowy IEC/EN	IP66/67
	Stopień ochrony NEMA/UL	NEMA 4X
	Obudowa	UL Enclosure Type 4X
	Kompatybilność elektromagnetyczna	Oznakowanie CE zgodnie z 2014/30/WE
	Dyrektywa dotycząca urządzeń niskonapięciowych	Oznakowanie CE zgodnie z 2014/35/UE
	Certyfikat IEC/EN	IEC/EN 60730-1 oraz IEC/EN 60730-2-14

Dane techniczne

Dane dotyczące bezpieczeństwa	UL Approval	cULus wg UL60730-1A, UL 60730-2-14 oraz CAN/CSA E60730-1 Oznaczenie UL na siłowniku zależy od miejsca produkcji, urządzenie w każdym przypadku jest zgodne ze standardem UL
	Rodzaj czynności	Type 1.B
	Odporność na impulsy napięciowe - zasilanie / sterowanie	0.8 kV
	Odporność na impulsy napięciowe - styk pomocniczy	2.5 kV
	Stopień zanieczyszczenia	4
	Wilgotność otoczenia	Maks. 100% wilgotność wzgl.
	Temperatura otoczenia	-30...50°C [-22...122°F]
	Temperatura przechowywania	-40...80°C [-40...176°F]
	Kategoria dokumentu	bezobsługowy
Masa	Masa	1.8 kg

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.
- Prace montażowe muszą być wykonywane przez osoby o odpowiednich uprawnieniach. Trzeba przestrzegać wszystkich mających zastosowanie norm i przepisów dotyczących instalowania i montażu.
- Puszki połączeniowe muszą mieć przynajmniej taki sam stopień ochrony IP co obudowa!
- Pokrywę obudowy ochronnej można otwierać w celu regulowania i serwisowania. Przy jej zamykaniu zwrócić uwagę na prawidłowe uszczelnienie (patrz instrukcja montażu).
- Urządzenie może być otwierane tylko przez producenta. Użytkownik nie może ani wymieniać, ani naprawiać żadnych elementów urządzenia.
- Nie wolno odłączać kabli od urządzenia zainstalowanego wewnątrz.
- Przy obliczaniu wymaganego momentu obrotowego trzeba uwzględnić dane dostarczone przez producentów przepustnic (przekrój, konstrukcja, warunki montażu), jak również warunki związane z wentylacją.
- 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.
- Informacje o odporności na działanie substancji chemicznych odnoszą się do testów laboratoryjnych przeprowadzanych z surowcami oraz gotowymi produktami, jak również do prób we wskazanych obszarach zastosowań.
- Zastosowane materiały mogą być narażone na działanie czynników zewnętrznych (temperatury, ciśnienia, naprężeń związanych z mocowaniem, substancji chemicznych itp.), których nie można symulować w warunkach laboratoryjnych ani podczas prób terenowych.
- Z tego powodu informacje dotyczące obszarów zastosowań oraz odporności można traktować tylko jako wytyczne. W przypadku wątpliwości zalecamy wykonanie odpowiednich testów. Zamieszczone tu informacje nie uprawniają do dochodzenia roszczeń na drodze prawnej. W tym zakresie firma Belimo nie może być pociągana do odpowiedzialności i nie udziela żadnych gwarancji. Odporność chemiczna lub mechaniczna zastosowanych materiałów nie jest wystarczającym kryterium przy ocenie przydatności produktu. Trzeba uwzględnić przepisy dotyczące łatwopalnych cieczy, takich jak np. rozpuszczalniki, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony przeciwwybuchowej.
- W celu spełnienia wymagań UL (NEMA) typ 4X trzeba zastosować elastyczne, metalowe rurki kablowe albo ich gwintowane zamienniki.
- Podczas użytkowania w warunkach silnego promieniowania UV, np. w pełnym słońcu, zaleca się stosowanie elastycznych metalowych lub podobnych rurek kablowych.

Cechy produktu

Obszary zastosowań

Siłownik nadaje się w szczególności do zastosowań na zewnątrz i jest zabezpieczony przed następującymi czynnikami:
- w suszarniach drewna
- w hodowlach zwierząt
- w przetwórstwie spożywczym
- Rolnictwo
- Baseny kryte / łaźnie
- dachowe centrale wentylacyjne
- ogólne zastosowania na zewnątrz budynków
- Zmienny klimat
- Laboratoria

Wartości rezystancji

Badanie gazem korozyjnym zgodnie z EN 60068-2-60 (Fraunhofer Institut ICT / DE)
Badanie mgłą solną zgodnie z EN 60068-2-52 (Fraunhofer Institut ICT / DE)
Badanie amoniakiem zgodnie z DIN 50916-2 (Fraunhofer Institut ICT / DE)
Badania środowiskowe zgodnie z IEC 60068-2-30 (Trikon Solutions AG / CH)
Środek dezynfekujący (dla zwierzęt) (Trikon Solutions AG / CH)
Badanie UV (promieniowanie słoneczne na poziomie ziemi) EN 60068-2-5, EN 60068-2-63 (Quinel / Zug CH)

Zastosowane materiały

Obudowa siłownika z polipropylenu (PP)
Dławnice kablowe / oś wydrążona z poliamidu (PA)
Kabel połączeniowy FRNC
Zacisk / śruby zasadniczo ze stali 1.4404
Uszczelki z EPDM
Wkładka kształtowa z aluminium anodowanego

Łatwy montaż bezpośredni

Łatwy montaż bezpośrednio na osi przepustnicy przy użyciu uniwersalnego zacisku montażowego, dostarczanego z zabezpieczeniem przed obracaniem się siłownika.

Przestawianie ręczne

Przestawianie ręczne jest możliwe po naciśnięciu przycisku (przekładnia pozostaje wysprzęglona aż do zwolnienia przycisku, wciśnięty przycisk można zablokować).

Regulowany kąt obrotu

Kąt obrotu regulowany przy użyciu ograniczników mechanicznych. Ustawienie standardowe 0...90°. W celu ustawienia kąta obrotu trzeba zdjąć pokrywę obudowy.

Wysoka niezawodność działania

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

Elastyczna sygnalizacja

Z regulowanym stykiem pomocniczym (0...100%)
W celu ustawienia styku pomocniczego trzeba zdjąć pokrywę obudowy.

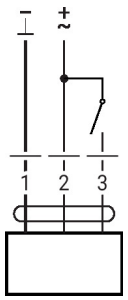
Instalacja elektryczna

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

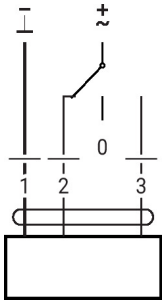
Kolory żył:
1 = czarny
2 = czerwony
3 = biały
S1 = fioletowy
S2 = czerwony
S3 = biały

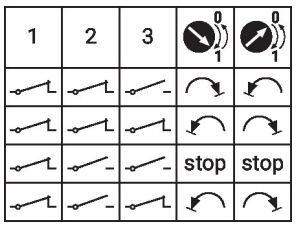
Instalacja elektryczna

24 V AC/DC, Zamknij/Otwórz

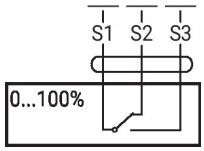


AC/DC 24 V, 3-punktowy

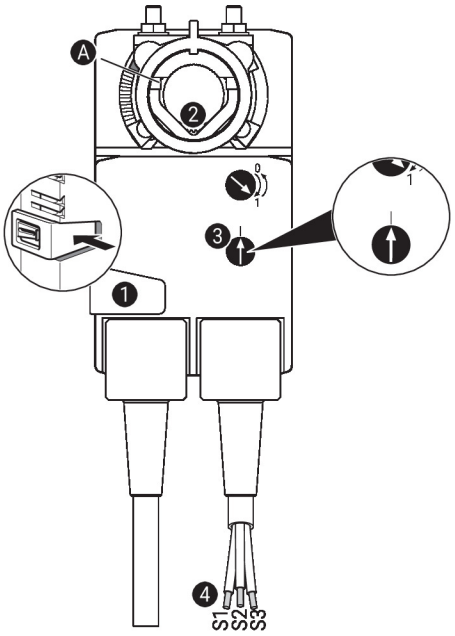




Styk pomocniczy



Elementy obsługowe oraz kontrolki

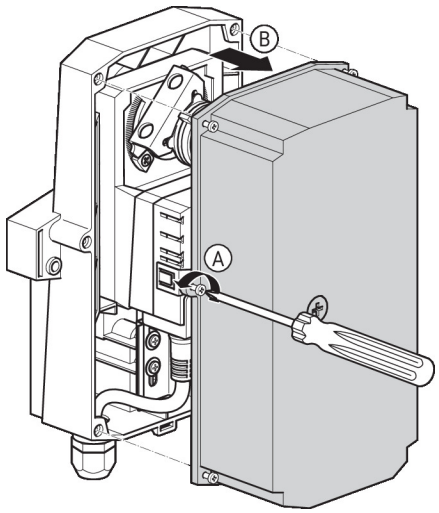


Ustawienia styku pomocniczego

Uwaga: ustawienia siłownika można modyfikować tylko po uprzednim odłączeniu zasilania.

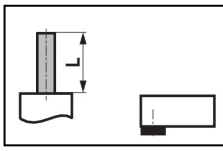
Aby ustawić położenie styku pomocniczego, wykonać kolejno czynności opisane w punktach od 1 do 4.

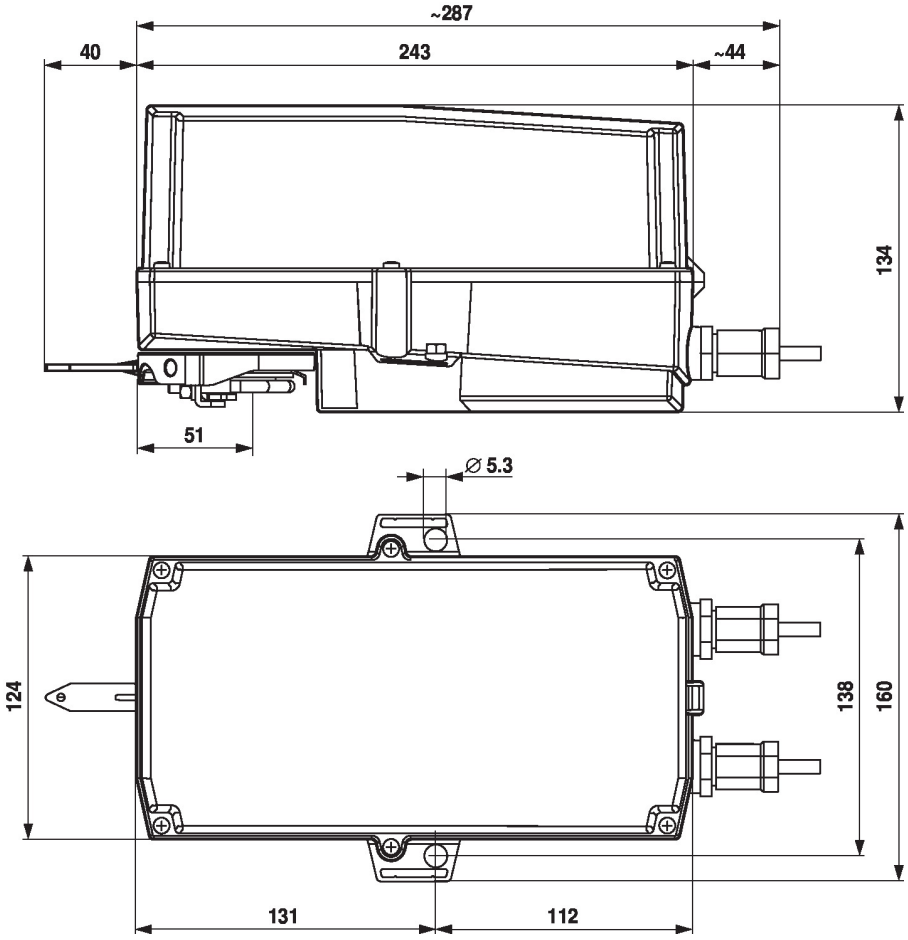
1. **Przycisk przestawiania ręcznego**
   Przytrzymać przycisk: przekładnia wysprzęgla się.
   Przestawianie ręczne jest możliwe.
2. **Zacisk montażowy**
   Obracać, aż linia krawędzi A wskaże żądane położenie siłownika, a następnie zwolnić przycisk 1.
3. **Styk pomocniczy**
   Obracać pokrętło, aż strzałka zrówna się z linią pionową.
4. **Kabel**
   Tester ciągłości obwodu podłącza się do zacisków S1 + S2 albo S1 + S3.
   Jeżeli styk pomocniczy ma być przełączany w przeciwnym kierunku, to styk pomocniczy trzeba obrócić o 180°.



Wymiary

Długość osi

	-
	20...58

Zakres regulacji zacisku

14...20	10...14	14...20