

Silownik obrotowy z funkcją bezpieczeństwa do przestawiania przepustnic i zaworów w instalacjach budynkowych

- Przepustnice powietrza o powierzchni do ok. 6 m²
- Moment obrotowy - silnik 30 Nm
- Napięcie znamionowe AC/DC 24 V
- Sterowanie Zamknij/Otwórz
- z 2 wbudowanymi stykami pomocniczymi



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	9.5 W
	Pobór mocy w stanie spoczynku	4.5 W
	Moc znamionowa	16 VA
	Styk pomocniczy	2x SPDT, 1 x 10% / 1 x 11...100%
	Obciążalność styku pomocniczego	1 mA...3 A (0,5 A indukcyjny), DC 5 V...AC 250 V
	Przyłącze zasilania / sterowania	Kabel 1 m, 2x 0.75 mm ² (bezhalogenowy)
	Przyłącze styku pomocniczego	Kabel 1 m, 6 x 0.75 mm ² (bezhalogenowy)
	Praca równoległa	Tak (sprawdzić dane eksploatacyjne)
Dane funkcjonalne	Moment obrotowy - silnik	30 Nm
	Moment obrotowy - funkcja bezpieczeństwa	30 Nm
	Kierunek ruchu - silnik	możliwość wybierania poprzez montaż L/P
	Kierunek ruchu - funkcja bezpieczeństwa	możliwość wybierania poprzez montaż L/P
	Ręczne przestawianie	przy użyciu korby i przełącznika blokady
	Kąt obrotu	Maks. 95°
	Uwaga dotycząca kąta obrotu	możliwość regulacji od 33% z krokiem 5% (z ogranicznikiem mechanicznym)
	Czas ruchu - silnik	75 s / 90°
	Czas ruchu - funkcja bezpieczeństwa	<20 s @ -20...50°C / <60 s @ -30°C
	Poziom mocy akustycznej - silnik	56 dB(A)
	Poziom mocy akustycznej, funkcja bezpieczeństwa	71 dB(A)
	Mechanical interface	Zacisk uniwersalny 12...26.7 mm
	Wskaźnik położenia	Mechaniczny
	Trwałość	Min. 60'000 pozycji bezpiecznych
Dane dotyczące bezpieczeństwa	Klasa ochronności IEC/EN	III, Napięcie bezpieczne - niskie (SELV)
	Kategoria ochronna styku pomocniczego IEC/EN	II, Wzmocniona izolacja
	Kategoria ochronna obudowy IEC/EN	IP54
	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	Badanie higieniczne	Zgodnie z VDI 6022 Część 1 / SWKI VA 104-01, przystosowane do mycia i dezynfekcji, niskoemisyjne
	Rodzaj czynności	Type 1.AA.B
	Odporność na impulsy napięciowe - zasilanie / sterowanie	0.8 kV
	Odporność na impulsy napięciowe - styk pomocniczy	2.5 kV
	Stopień zanieczyszczenia	3
	Wilgotność otoczenia	Maks. 95% wilgotność wzgl., brak kondensacji
	Temperatura otoczenia	-30...50°C [-22...122°F]
	Temperatura przechowywania	-40...80°C [-40...176°F]
	Kategoria dokumentu	bezobsługowy
	Masa	4.7 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.
- 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.
- Przy obliczaniu wymaganego momentu obrotowego, trzeba uwzględnić dane dostarczone przez producentów przepustnic (przekrój, konstrukcja, warunki montażu), jak również warunki związane z wentylacją.
- Dwa wbudowane styki pomocnicze siłownika można podłączyć albo do napięcia zasilania, albo do napięcia bezpiecznego. Styków nie wolno podłączać do dwóch różnych napięć (napięcia zasilania / bezpiecznego niskiego napięcia).
- 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 położeniu roboczym, jednocześnie napinając sprężynę powrotną. Gdy wystąpi przerwa w zasilaniu, sprężyna powrotna ustawia klapę w pozycji bezpiecznej.
Łatwy montaż bezpośredni	Łatwy montaż bezpośrednio na osi przepustnicy przy użyciu uniwersalnego zacisku montażowego, dostarczanego z taśmą zabezpieczającą przed obracaniem się siłownika.
Stabilizator osi	Zacisk montażowy siłownika ze sprężyną powrotną jest fabrycznie wyposażony w stabilizator osi zapewniający stabilność zespołu przepustnica/oś przepustnicy/siłownik. Stabilizator ten składa się z dwóch pierścieni oporowych z tworzywa sztucznego. W zależności od warunków montażu i średnicy osi trzeba go pozostawić albo usunąć częściowo lub całkowicie.

Cechy produktu

Przestawianie ręczne	Przepustnicę można przestawiać ręcznie korbą i zablokować w dowolnym położeniu przy użyciu przełącznika blokady. Odblokowanie z ustawionej w ten sposób pozycji następuje ręcznie lub przez podłączenie napięcia zasilania.
Regulowany kąt obrotu	Kąt obrotu regulowany przy użyciu ograniczników mechanicznych.
Wysoka niezawodność działania	Siłownik jest zabezpieczony przed przeciążeniem, nie wymaga wyłączników krańcowych i zatrzymuje się automatycznie po dojściu do ogranicznika.
Elastyczna sygnalizacja	Siłownik jest wyposażony w jeden stały styk pomocniczy oraz jeden nastawialny styk pomocniczy. Styki pomocnicze umożliwiają sygnalizowanie kąta obrotu 10% lub 11 ... 100%.

Akcesoria

Akcesoria mechaniczne	Opis	Typ
	Wskaźnik zderzaka	IND-EFB
	Zacisk montażowy odwracalny, zakres regulacji zacisku $\varnothing 12...26,7$ mm	K9-2
	Dźwignia do osi przepustnicy Ze szczeliną o szerokości 8,2 mm, zakres regulacji zacisku $\varnothing 14...25$ mm	KH10
	Dźwignia przepustnicy Ze szczeliną o szerokości 8,2 mm	KH-EFB
	Zestaw montażowy do łączenia z siłownikiem do montażu płaskiego oraz bocznego	ZG-EFB
	Zabezpieczenie przed obracaniem się 230 mm, Wielopak 20 szt.	Z-ARS230
	Korba 63 mm	ZKN2-B

Instalacja elektryczna



Zasilanie poprzez transformator bezpieczeństwa.

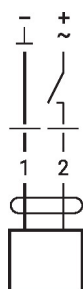
Jest możliwe równoległe połączenie kilku siłowników. Należy sprawdzać dane eksploatacyjne.

Kolory żył:

- 1 = czarny
- 2 = czerwony
- S1 = fioletowy
- S2 = czerwony
- S3 = biały
- S4 = pomarańczowy
- S5 = różowy
- S6 = szary

Schematy połączeń

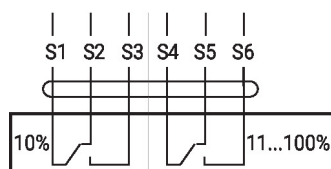
24 V AC/DC, Zamknij/Otwórz



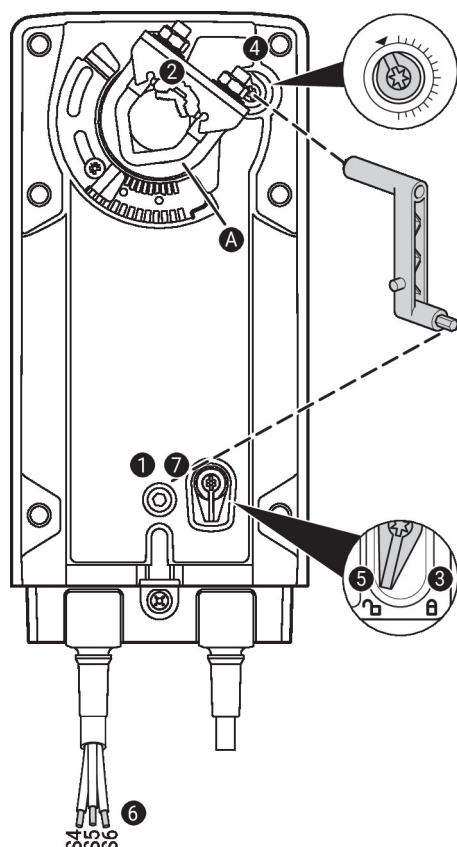
Styk pomocniczy

230 V + 230 V
24 V + 24 V ✓

~~230 V + 24 V~~
~~24 V + 230 V~~



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 7.

- 1 Przesławianie ręczne**
Obracać korbę aż zostanie ustawione żądane położenie.
- 2 Zacisk montażowy**
Linia krawędzi **A** wskazuje na skali żądane położenie siłownika.
- 3 Blokowanie**
Ustawić przełącznik blokady w położeniu oznaczonym symbolem „zamkniętej kłódki”.
- 4 Styk pomocniczy**
Obrócić pokrętkę, tak aby wycięcie było ustawione w położeniu oznaczonym strzałką.
- 5 Odblokowywanie**
Ustawić przełącznik blokady w położeniu oznaczonym symbolem „otwartej kłódki” lub odblokować przy użyciu korby.
- 6 Kabel**
Tester ciągłości obwodu podłącza się do zacisków S4 + S5 albo do S4 + S6.
- 7 Przesławianie ręczne**
Obracać korbę aż zostanie ustawione żądane położenie, a następnie sprawdzić, czy tester ciągłości obwodu sygnalizuje punkt przełączania.

Wskazówki dotyczące montażu



Gdy zabezpieczenie przed obracaniem się siłownika jest instalowane po przeciwnej stronie zacisku montażowego a średnica osi jest mniejsza niż 20 mm, trzeba zastosować stabilizator osi.

Montaż stabilizatora osi na długiej osi

Przy montażu na długiej osi o średnicy:

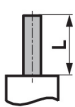
- 12...20 mm stosowanie stabilizatora osi jest konieczne
- 21...26.7 mm stosowanie stabilizatora osi nie jest konieczne i stabilizator można usunąć.

Montaż stabilizatora osi na krótkiej osi

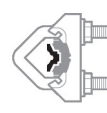
Przy montażu na krótkiej osi stosowanie stabilizatora osi nie jest konieczne. Można go usunąć lub, o ile pozwala na to długość osi, pozostawić go w zacisku montażowym.

Wymiary

Długość osi

		Min. 117
		Min. 20

Zakres regulacji zacisku

		
	12...22	12...18
		
	22...26.7	12...18

