

Siłownik ze sprężyną powrotną do klap przeciwpożarowych i oddymiających 90° w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

- Moment obrotowy (jedn. anglosaska) 20 Nm / 20 Nm
- Napięcie znamionowe AC/DC 24 V
- Sterowanie analogowe
- Mechanical interface Połączenie kształtowe 12x12 mm, oś wydrążona przechodząca



Zdjęcie może odbiegać od rzeczywistego wyglądu produktu

Dane techniczne

| | | |
|---|--|--|
| Dane elektryczne | Napięcie znamionowe | AC/DC 24 V (SELV) |
| | Częstotliwość napięcia znamionowego | 50/60 Hz |
| | Zakres roboczy | AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V |
| | Pobór mocy - praca | 7 W |
| | Pobór mocy w stanie spoczynku | 1.5 W |
| | Moc znamionowa | 9.5 VA |
| | Prąd rozruchowy (Imax) | 5.8 A @ 5 ms |
| | Styk pomocniczy | 2x SPDT |
| | Obciążalność styku pomocniczego | 1 mA...3 A (0,5 A indukcyjny), DC 5 V...AC 250 V |
| | Punkty przełączania styku pomocniczego | 5° / 80° |
| | Przyłącze zasilania / sterowania | Kabel 1 m, 4x 0.75 mm ² , FRNC (bezhalogenowy) |
| | Przyłącze styku pomocniczego | Kabel 1 m, 6x 0.75 mm ² , FRNC (bezhalogenowy) |
| | Dane funkcjonalne | Moment obrotowy - silnik |
| Moment obrotowy - funkcja bezpieczeństwa | | 20 Nm |
| Zakres roboczy Y | | 2...10 V |
| Impedancja wejściowa | | 100 kΩ |
| Sygnał sprzężenia zwrotnego U | | 2...10 V |
| Uwaga dotycząca napięcia pomiarowego U | | Maks. 0,5 mA |
| Tolerancja pozycjonowania | | ±5% |
| Kierunek ruchu - silnik | | możliwość wybierania poprzez montaż L/P |
| Ręczne przestawianie | | z ogranicznikiem |
| Kąt obrotu | | Maks. 95° |
| Czas ruchu - silnik | | <60 s / 90° |
| Czas ruchu - funkcja bezpieczeństwa | | 20 s @ -10...55°C, <60 s @ -30...-10°C |
| Poziom mocy akustycznej – silnik | | 50 dB(A) |
| Poziom mocy akustycznej, funkcja bezpieczeństwa | | 64 dB(A) |
| Mechanical interface | | Połączenie kształtowe 12x12 mm, oś wydrążona przechodząca |
| Wskaźnik położenia | Mechaniczny ze wskazówką | |
| Trwałość | Min. 60'000 pozycji bezpiecznych | |
| Dane dotyczące bezpieczeństwa | Klasa ochronności IEC/EN | II, Wzmocniona izolacja |
| | Kategoria ochronna obudowy IEC/EN | IP54 Stopień ochrony IP we wszystkich pozycjach montażu |
| | Kompatybilność elektromagnetyczna | Oznakowanie CE zgodnie z 2014/30/WE |

Dane techniczne

| | | |
|--------------------------------------|---|---|
| Dane dotyczące bezpieczeństwa | Dyrektywa dotycząca urządzeń niskonapięciowych | Oznakowanie CE zgodnie z 2014/35/UE |
| | Certyfikat IEC/EN | IEC/EN 60730-1 oraz IEC/EN 60730-2-14 |
| | Rodzaj czynności | Type 1.AA.B |
| | Odporność na impulsy napięciowe - zasilanie / 0.8 kV sterowanie | |
| | Stopień zanieczyszczenia | 3 |
| | Wilgotność otoczenia | Maks. 95% wilgotność wzgl., brak kondensacji |
| | Temperatura otoczenia - praca normalna | -30...55°C [-22...131°F] |
| | Temperatura otoczenia - funkcja bezpieczeństwa | Położenie bezpieczne kłapy będzie utrzymywane przy temperaturach nieprzekraczających 75°C [167°F] |
| | Temperatura przechowywania | -40...80°C [-40...176°F] |
| | Kategoria dokumentu | bezobsługowy |
| Masa | Masa | 3.0 kg |

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.
- Dostosowanie oraz montaż siłownika na klapie odcinającej/wentylacji pożarowej są wykonywane przez producenta kłapy. Z tego powodu siłownik ten jest dostarczany tylko bezpośrednio do producentów kłap przeciwpożarowych i oddymiających. Pełną odpowiedzialność za prawidłowe działanie kłapy ponosi jej producent.
- Dwa wbudowane styki pomocnicze siłownika można podłączyć albo do napięcia sieciowego, albo do napięcia bezpiecznego. Styków nie wolno podłączać do dwóch różnych napięć (napięcia sieciowego / bezpiecznego niskiego napięcia).
- Zastosowanie na zewnątrz budynków: możliwe tylko wtedy, gdy urządzenie nie jest bezpośrednio narażone na działanie wody (morskiej), śniegu, promieni słonecznych, agresywnych gazów ani na oblodzenie. Ponadto, warunki otoczenia zawsze muszą być zgodne z podanymi w karcie katalogowej.
- Nie wolno odłączać kabli od urządzenia.
- Urządzenie może być otwierane tylko przez producenta. Użytkownik nie może ani wymieniać, ani naprawiać żadnych elementów 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.
- Przesławianie ręczne jest dozwolone tylko przy wyłączonym zasilaniu.

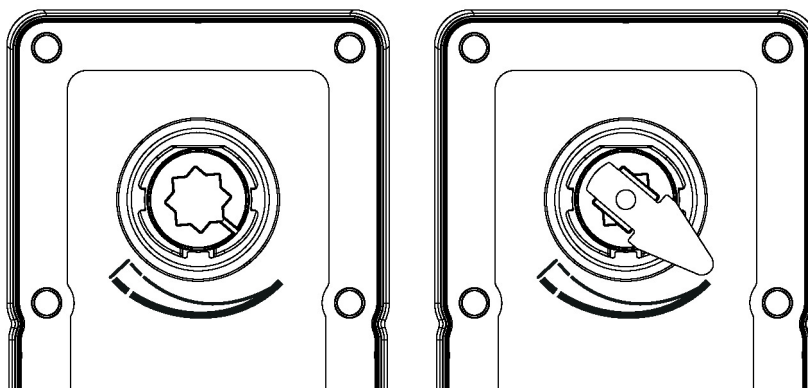
Cechy produktu

Tryb pracy Siłownik jest sterowany standardowym sygnałem nastawczym DC 0...10 V (należy zwrócić uwagę na zakres roboczy) i ustawia przepustnicę w pozycji zgodnej z sygnałem nastawczym, napinając jednocześnie sprężynę powrotną. Gdy wystąpi przerwa w zasilaniu, sprężyna powrotna ustawia klapę w pozycji bezpiecznej.

Safety Position Lock™ W przypadku pożaru mechanizm Safety Position Lock™ niezawodnie utrzymuje klapę przeciwpożarową w pozycji bezpiecznej, zapewniając najwyższy poziom bezpieczeństwa. Rozwiązanie techniczne, na którym jest oparta ta funkcja siłowników BFL, BFN i BFA zostało opatentowane.

Cechy produktu

- Przestawianie ręczne** Przy odłączonym zasilaniu siłownik można przestawiać jedną ręką i zablokować w dowolnym położeniu przełącznikiem blokady. Odblokowanie następuje ręcznie lub automatycznie przez podłączenie napięcia zasilania. Jeżeli siłownik został przestawiony ręcznie i włączono zasilanie elektryczne, to siłownik wykona automatyczny test ustawiając się w pozycji początkowej, a następnie ustawi się w położeniu zgodnym z sygnałem nastawczym Y. W czasie automatycznego testu czas ruchu ulega skróceniu do 100 s, a wartość napięcia pomiarowego pozostaje stała, równa 2 V.
- Innowacyjny siłownik** W siłowniku wykorzystano wydajny mikrokontroler Belimo M600 oraz metodę sterowania INFORM. Metoda ta pozwala na precyzyjne uzyskanie pełnego momentu obrotowego przy rozruchu (bezczyJNIKOWY napęd INFORM, który opracował prof. Schrödl).
- Sygnalizacja** Siłownik jest wyposażony w dwa zamontowane na stałe mikroprzełączniki do sygnalizowania położenia krańcowych przepustnicy. Zestyki tych mikroprzełączników są złoczone/srebrzone, co pozwala na podłączanie do obwodów o natężeniu prądu od pojedynczych mA do pojedynczych A. Szczegółowe informacje o obciążalności zamieszczono w danych technicznych. Planując zastosowanie styków trzeba pamiętać, że jeżeli zostały użyte w obwodzie z większymi natężeniami prądu, to nie można już ich używać do przełączania prądów z zakresu miliamperowego.
Położenie skrzydła przepustnicy jest sygnalizowane przez wcięcie w osi wydrążonej lub wskaźnik mechaniczny.



- Sprężony (piggy-back)** The BFA actuator series is generally suitable for so-called piggy-back operation. However, this function is only permissible for actuator types with open/close control, i.e. types without "-SR" in the product designation. Please refer to the technical data sheet of the respective BFA actuator type without "-SR".
- Normy / przepisy** Konstrukcja siłownika spełnia szczególne wymagania następujących Norm Europejskich:
- EN 15650 Wentylacja budynków – Przeciwpżarowe kłapy odcinające
 - EN 1366-2 Badania odporności ogniowej instalacji użytkowych (Część 2: Przeciwpżarowe kłapy odcinające)
 - EN 13501-3 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 3: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej wyrobów i elementów stosowanych w instalacjach użytkowych w budynkach: ognioodpornych przewodów wentylacyjnych i przeciwpżarowych kłap odcinających oraz kabli zasilających, sterowniczych i komunikacyjnych
- Zalecane zastosowanie** Regularne kontrolowanie działania (sterowania Zamknij/Otwórz kłapy przeciwpżarowej odcinającej) pozwala utrzymać wyższy poziom bezpieczeństwa ludzi, zwierząt, mienia oraz środowiska. O ile nie podano innych wymagań, np. zamieszczonych w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta kłapy, firma Belimo zaleca kontrolowanie działania raz w miesiącu. Konstrukcja siłowników Belimo do kłap przeciwpżarowych odcinających pozwala na regularne sprawdzanie działania przy jednoczesnym utrzymaniu trwałości podanej w karcie katalogowej. Wskazówki dotyczące regularnych kontroli działania zamieszczono w Europejskiej Normie „Wentylacja budynków -- Przeciwpżarowe kłapy odcinające montowane w przewodach” (EN 15650) w części „Informacje na temat konserwacji”.

Części zawarte w zestawie

Korba
Wskaźnik
Torba ochronna

Akcesoria

| Akcesoria elektryczne | Opis | Typ |
|-----------------------|--|----------|
| | Styk pomocniczy 2x SPDT | SN2-C7 |
| | Wyzwalacz termoelektryczny z przyciskiem testowym, Temperatura wewnątrz kanału 72°C (kolor czarny), Temperatura na zewnątrz kanału 72°C, Długość sondy 65 mm | BAT72 |
| | Wyzwalacz termoelektryczny z przyciskiem testowym, Temperatura wewnątrz kanału 72°C (kolor czarny), Temperatura na zewnątrz kanału 72°C, Długość sondy 90 mm | BAT72/9 |
| Akcesoria mechaniczne | Opis | Typ |
| | Konsola do SN2-C7 do BFL, BFN, BFA, BEN, BEE | ZSN-B |
| | Adapter, do połączenia kształtowego z zaciskiem do osi okrągłej 10...20 mm / kwadratowej 10...16 mm | ZK-BFA |
| | Wskaźnik 12x12 mm | ZZ12-B |
| | Korba 40 mm | ZKN1-B |
| | Korba 63 mm | ZKN2-B |
| | Torba ochronna z przewodem, Wielopak 100 szt. | ZSDG-B.1 |
| | Korba, flexible | ZFHC-B |

Instalacja elektryczna



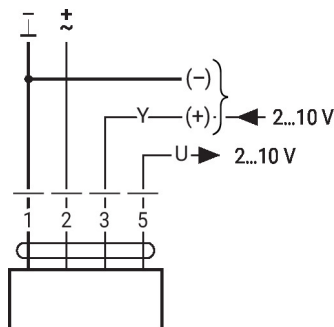
Zasilanie poprzez transformator bezpieczeństwa.

Jest możliwe równoległe połączenie kilku siłowników. Należy sprawdzać dane eksploatacyjne. Styków pomocniczych nie wolno podłączać do dwóch różnych napięć (napięcia sieciowego / bezpiecznego).

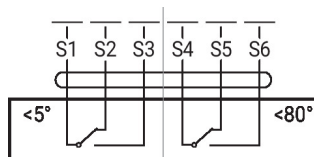
Kolory żył:

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

24 V AC/DC, analogowy



Styk pomocniczy



Wymiary

