

Siłownik ze sprężyną powrotną, połączony z wyzwalaczem termoelektrycznym BAT (72°C), do kłap przeciwpożarowych i oddymiających 90° w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, z wtyczkami połączeniowymi ułatwiającymi integrację z systemami sterowania i monitorowania lub sieciami opartymi na szynie komunikacyjnej przy użyciu przyrządów sygnalizujących z zasilaczem

- Moment obrotowy - silnik 4 Nm / 3 Nm
- Napięcie znamionowe AC/DC 24 V
- Sterowanie Zamknij/Otwórz
- Mechanical interface Połączenie kształtowe 12x12 mm, oś wydrążona przechodząca



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 | 2.5 W | |
| Pobór mocy w stanie spoczynku | 0.8 W | |
| Moc znamionowa | 4 VA | |
| Uwaga dotycząca mocy znamionowej | Imax 8.3 A @ 5 ms | |
| Styk pomocniczy | 2x SPDT | |
| Obciążalność styku pomocniczego | 1 mA...3 A (0,5 A indukcyjne), DC 5 V...AC 250 V (II, wzmocniona izolacja) | |
| Punkty przełączania styku pomocniczego | 5° / 80° | |
| Przyłącze zasilania / sterowania | Kabel z wtyczką przyłączeniową 3 m, 2x 0.34 mm ² (bezhalogenowy) | |
| Przyłącze styku pomocniczego | Kabel z wtyczką przyłączeniową 3 m, 6x 0.75 mm ² (bezhalogenowy) | |
| Connection plug | Zasilanie / sterowanie: wtyczka 3-stykowa, pasująca do przyrządów sygnalizujących z zasilaczem (patrz „Akcesoria”) Styk pomocniczy: wtyczka 6-stykowa, pasująca do przyrządów sygnalizujących z zasilaczem (patrz „Akcesoria”) | |
| Długość kabla wyzwalacza termicznego | 0.5 m | |
| Dane funkcjonalne | | |
| Moment obrotowy - silnik | 4 Nm | |
| Moment obrotowy - funkcja bezpieczeństwa | 3 Nm | |
| 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 | 43 dB(A) | |
| Poziom mocy akustycznej, funkcja bezpieczeństwa | 62 dB(A) | |
| Mechanical interface | Połączenie kształtowe 12x12 mm, oś wydrążona przechodząca | |
| Wskaźnik położenia | Mechaniczny ze wskazówką | |
| Trwałość | Min. 60'000 pozycji bezpiecznych | |

Dane techniczne

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Dane dotyczące bezpieczeństwa | Temperatura zadziałania bezpiecznika termicznego | Temperatura na zewnątrz kanału 72°C Temperatura wewnątrz kanału 72°C (kolor czarny) |
| | Klasa ochronności IEC/EN | III, Napięcie bezpieczne - niskie (SELV) |
| | Kategoria ochronna styku pomocniczego 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 |
| | 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 | Pozycja bezpieczna będzie utrzymywana przy temperaturach nieprzekraczających 75°C |
| | Temperatura przechowywania | -40...55°C [-40...131°F] |
| | Kategoria dokumentu | bezobsługowy |
| Masa | Masa | 1.4 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 klapy. Z tego powodu siłownik ten jest dostarczany tylko bezpośrednio do producentów klapy przeciwpożarowej i oddymiającej. Pełną odpowiedzialność za prawidłowe działanie klapy ponosi jej producent.
- 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).
- 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.

Cechy produktu

- Tryb pracy** Siłownik ustawia przepustnicę w położeniu roboczym, jednocześnie napinając 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 w pozycji zamkniętej zapewniając najwyższy poziom bezpieczeństwa. Rozwiązanie techniczne, na którym jest oparty mechanizm stosowany w siłownikach BFL i BFN został zgłoszony do opatentowania.

Wyzwalacz termoelektryczny Zgodność ze szczególnymi wymogami normy ISO 10294-4.
 BAT: gdy temperatura otoczenia przekroczy 72°C, zadziała bezpiecznik reagujący na temperaturę zewnętrzną kanału. Gdy temperatura wewnątrz kanału przekroczy 72°C, zadziała bezpiecznik reagujący na temperaturę w kanale. Gdy zadziała jeden z bezpieczników termicznych, napięcie zasilania zostaje odcięte w sposób trwały i nieodwracalny.
 Kontrolka LED świeci się, gdy:
 - jest doprowadzone napięcie zasilania
 - nie zadziałały bezpieczniki termiczne oraz
 - nie został naciśnięty przycisk testowy.
 Bezpiecznik reagujący na temperaturę otoczenia chroni siłownik przed przegrzaniem i nie można go wymienić. Gdy zadziała bezpiecznik reagujący na temperaturę zewnętrzną kanału, siłownik należy wymienić. Bezpiecznik reagujący na temperaturę wewnątrz kanału można wymienić, patrz rozdział „Akcesoria”.
 Działanie systemu (przerwanie zasilania) można sprawdzić, naciskając przycisk testowania.
 Uwaga: prawidłowe działanie zabezpieczenia termicznego oraz przycisku testowego jest zagwarantowane tylko wtedy, gdy siłownik jest podłączony do napięcia zasilania (włączona dioda LED).

Przestawianie ręczne Gdy zasilanie jest odłączone, siłownik można przestawiać ręcznie oraz zablokować w żądanym położeniu. Można go odblokować ręcznie albo automatycznie poprzez podłączenie napięcia zasilania.

Sygnalizacja Siłownik jest wyposażony w dwa zamontowane na stałe mikroprzełączniki do sygnalizowania położenia krańcowych przepustnicy. Zestyki tych mikroprzełączników są złożone/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 klapy może być sygnalizowane przez wskaźnik mechaniczny.

Normy / przepisy Konstrukcja siłownika spełnia wymagania następujących Norm Europejskich:
 - EN 15650 Wentylacja budynków – Przeciwożarowe klapy odcinające montowane w przewodach
 - EN 1366-2 Badania odporności ogniowej instalacji użytkowych
 (Część 2: Przeciwożarowe klapy odcinające)
 - EN 13501-3 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków
 (Część 3: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej wyrobów i elementów stosowanych w instalacjach użytkowych w budynkach: ogniodpornych przewodów wentylacyjnych i przeciwożarowych klap odcinających)

Zalecane zastosowanie Regularne kontrolowanie działania (sterowania Zamknij/Otwórz klapy przeciwożarowej 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 klapy, firma Belimo zaleca kontrolowanie działania raz w miesiącu. Konstrukcja siłowników Belimo do klap przeciwożarowych 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 -- Przeciwożarowe klapy odcinające montowane w przewodach” (EN 15650) w części „Informacje na temat konserwacji”.

Cechy produktu

Połączenia Siłownik jest wyposażony we wtyczki połączeniowe. Pozwala to na integrację z systemami sterowania i monitorowania (np. SBS-Control) lub sieciami opartymi na szynie komunikacyjnej (np. rozwiązania MP-Bus) za pośrednictwem jednostek komunikacyjnych i zasilaczy (patrz „Akcesoria”).



Części zawarte w zestawie

Korba
Wskaźnik
Torba ochronna
Wkładka kształtowa 12/10 mm

Akcesoria

| Akcesoria elektryczne | Opis | Typ |
|-----------------------|--|----------------|
| | Przyrząd sygnalizujący z zasilaczem do siłowników klapy przeciwpożarowej 24 V ze złączem | BKN230-24 |
| | Przyrząd sygnalizujący z zasilaczem do siłowników klapy przeciwpożarowej 24 V ze złączem | BKN230-24-C-MP |
| | Przyrząd sygnalizujący z zasilaczem do siłowników klapy przeciwpożarowej 24 V ze złączem | BKN230-24-MOD |
| | Przyrząd sygnalizujący z zasilaczem do siłowników klap przeciwpożarowych, Sterowanie przez odblokowanie impulsu | BSIA24-48 |
| | Przyrząd sygnalizujący z zasilaczem do siłowników klap przeciwpożarowych, Sterowanie przez odblokowanie przerwania | BSIA24-48-R |
| | Styk pomocniczy 2x SPDT długość kabla 3 m | SN2-C7/300 |
| | Zaślepka do BAT (bez zabezpieczenia termicznego temperatury we wnętrzu kanału) | ZBAT0 |
| | Zapasy element wyzwalający do BAT, Temperatura wewnątrz kanału 72°C (kolor czarny), Długość sondy 65 mm | ZBAT72 |
| | Zapasy element wyzwalający do BAT, Temperatura wewnątrz kanału 72°C (kolor czarny), Długość sondy 90 mm | ZBAT72/9 |
| | Zapasy element wyzwalający do BAT, Temperatura wewnątrz kanału 95°C (kolor szary), Długość sondy 65 mm | ZBAT95 |
| | Zapasy element wyzwalający do BAT, Temperatura wewnątrz kanału 95°C (kolor szary), Długość sondy 90 mm | ZBAT95/9 |
| | Zapasy element wyzwalający do BAT, Temperatura wewnątrz kanału 120°C (kolor pomarańczowy), Długość sondy 65 mm | ZBAT120 |
| | Zapasy element wyzwalający do BAT, Temperatura wewnątrz kanału 140°C (kolor czerwony), Długość sondy 65 mm | ZBAT140 |
| Akcesoria mechaniczne | Opis | Typ |
| | Konsola do SN2-C7 do BFN/BFL, BEN/BEE | ZSN-B |
| | Wskaźnik 12x12 mm | ZZN12-B |
| | Korba 40 mm | ZKN1-B |
| | Korba 63 mm | ZKN2-B |
| | Wkładka kształtowa 12/8 mm | ZA8-B |
| | Wkładka kształtowa 12/10 mm | ZA10-B |
| | Wkładka kształtowa 12/10 mm bez krzywek, Wielopak 100 szt. | ZA120N-B.1 |
| | Wkładka kształtowa 12/11 mm | ZA11-B |
| | Torba ochronna z przewodem, Wielopak 100 szt. | ZSD-B.1 |

Instalacja elektryczna

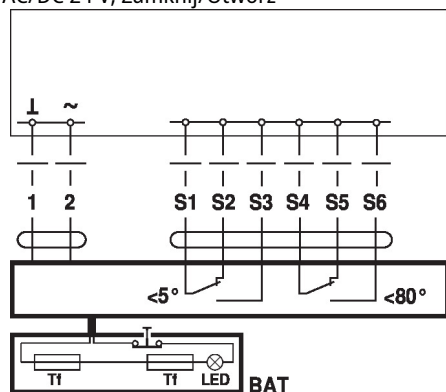


Zasilanie poprzez transformator bezpieczeństwa.

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

Schematy połączeń

AC/DC 24 V, Zamknij/Otwórz


Złącze wtykowe w przyrządach sygnalizujących z zasilaczem:

Przykłady zastosowań przy integrowaniu z systemami sterującymi i monitorującymi lub sieciami opartymi na szynie zamieszczono w dokumentacji przyrządu sygnalizującego z zasilaczem (patrz „Akcesoria”).

Wymiary

