

Siłownik ze sprężyną powrotną, połączony z wyłącznikiem termoelektrycznym BAT (72°C), do klap 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	2 x 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 5 m, 2 x 0.75 mm ² (bezhalogenowy)
	Przyłącze styku pomocniczego	Kabel z wtyczką przyłączeniową 5 m, 6 x 0.75 mm ² (bezhalogenowy)
	Dane funkcjonalne	Connection plug
Długość kabla wyłączacza termicznego		0.5 m
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 dotyczące bezpieczeństwa	Temperatura zadziałania bezpiecznika termicznego	Temperatura na zewnątrz kanału 72°C Temperatura wewnątrz kanału 72°C (kolor czarny)

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 Stopień ochrony IP we wszystkich położeniach montażowych
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 / sterowanie	0.8 kV
Stopień zanieczyszczenia	3
Wilgotność otoczenia	Maks. 95% wilgotność wzgl., brak kondensacji
Temperatura otoczenia - praca normalna	-30...55°C
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 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 oddymiających. 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

Zasada działania	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. 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.

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: ognioodpornych 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”.

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”).


Zakres dostawy

Korba
Wskaźnik
Torba ochronna
Wkładka kształtowa 12/10 mm

Akcesoria

Akcesoria elektryczne	Opis	Typ
	Przyrząd sygnalizujący z zasilaczem do siłowników kłapy przeciwpożarowej 24 V ze złączem	BKN230-24
	Przyrząd sygnalizujący z zasilaczem do siłowników kłapy przeciwpożarowej 24 V ze złączem	BKN230-24-C-MP
	Przyrząd sygnalizujący z zasilaczem do siłowników kłapy przeciwpożarowej 24 V ze złączem	BKN230-24-MOD
	Przyrząd sygnalizujący z zasilaczem do siłowników kłap przeciwpożarowych, Sterowanie przez odblokowanie impulsu	BSIA24-48
	Przyrząd sygnalizujący z zasilaczem do siłowników kłap przeciwpożarowych, Sterowanie przez odblokowanie przzerwania	BSIA24-48-R
	Styk pomocniczy 2 x SPDT długość kabla 5 m	SN2-C7/500
	Zaślepka do BAT (bez zabezpieczenia termicznego temperatury we wnętrzu kanału), Wielopak 20 szt.	ZBAT0
	Zapasowy element wyzwalający do BAT, Temperatura wewnątrz kanału 72°C (kolor czarny)	ZBAT72
	Zapasowy element wyzwalający do BAT, Temperatura wewnątrz kanału 72°C (kolor czarny)	ZBAT72/9
	Zapasowy element wyzwalający do BAT, Temperatura wewnątrz kanału 95°C (kolor szary)	ZBAT95
	Zapasowy element wyzwalający do BAT, Temperatura wewnątrz kanału 95°C (kolor szary)	ZBAT95/9
	Zapasowy element wyzwalający do BAT, Temperatura wewnątrz kanału 120°C (kolor pomarańczowy)	ZBAT120
	Zapasowy element wyzwalający do BAT, Temperatura wewnątrz kanału 140°C (kolor czerwony)	ZBAT140
Akcesoria mechaniczne	Opis	Typ
	Konsola do SN2-C7 do BFL, BFN	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.	ZA12ON-B.1
	Wkładka kształtowa 12/11 mm	ZA11-B
	Torba ochronna z przewodem, Wielopak 100 szt.	ZSD-B.1

Instalacja elektryczna



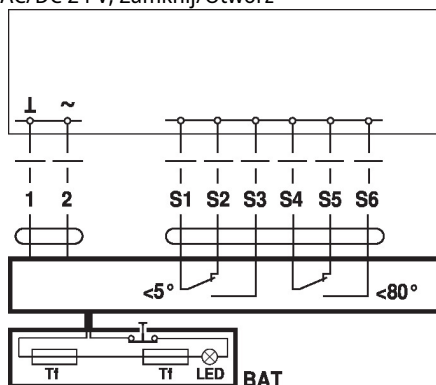
Zasilanie poprzez transformator bezpieczeństwa.

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

