

Siłownik ze sprężyną powrotną, połączony z wyzwalaczem termoelektrycznym BAT (95°C), do klap wentylacji pożarowej i oddymiających 90° w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

- 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

<b>Dane elektryczne</b>	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 1 m, 2 x 0.75 mm <sup>2</sup> (bezhalogenowy)
	Przyłącze styku pomocniczego	Kabel 1 m, 6 x 0.75 mm <sup>2</sup> (bezhalogenowy)
	Długość kabla wyzwalacza termicznego	0.5 m
<b>Dane funkcjonalne</b>	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	
<b>Dane dotyczące bezpieczeństwa</b>	Temperatura zadziałania bezpiecznika termicznego	Temperatura na zewnątrz kanału 72°C Temperatura wewnątrz kanału 95°C (kolor szary)
	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

**Dane dotyczące bezpieczeństwa**

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
<b>Masa</b>	Masa 1.2 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 klap przeciwpożarowych 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 95°C, zadziała bezpiecznik reagujący na temperaturę w kanale. Gdy zadziała jeden z bezpieczników termicznych, napięcie zasilania zostaje odcięte w sposób trwały i nieodwracalny.

Dioda 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.

<b>Sygnalizacja</b>	<p>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.</p> <p>Położenie klapy może być sygnalizowane przez wskaźnik mechaniczny.</p>
<b>Normy / przepisy</b>	<p>Konstrukcja siłownika spełnia wymagania następujących Norm Europejskich:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- EN 15650 Wentylacja budynków – Przeciwożarowe klapy odcinające montowane w przewodach</li><li>- EN 1366-2 Badania odporności ogniowej instalacji użytkowych (Część 2: Przeciwożarowe klapy odcinające)</li><li>- 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)</li></ul>
<b>Zalecane zastosowanie</b>	<p>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”.</p>

**Zakres dostawy**

Korba  
Wskaźnik  
Torba ochronna  
Wkładka kształtowa 12/10 mm

## Akcesoria

Akcesoria elektryczne	Opis	Typ
	Styk pomocniczy 2 x SPDT	SN2-C7
	Wyzwalacz termoelektryczny z przyciskiem kontrolnym, Temperatura wewnątrz kanału 72°C (kolor czarny), Temperatura na zewnątrz kanału 72°C	BAT72
	Wyzwalacz termoelektryczny z przyciskiem kontrolnym, Temperatura wewnątrz kanału 72°C (kolor czarny), Temperatura na zewnątrz kanału 72°C	BAT72/9
	Zaśleпка 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), Wielopak 20 szt.	ZBAT95.1
	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
	Wiązka kablowa z wtykiem 0.5 m do przyrządu sygnalizującego z zasilaczem	ZST-BS

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.	ZA120N-B.1
	Wkładka kształtowa 12/11 mm	ZA11-B
	Torba ochronna z przewodem, Wielopak 100 szt.	ZSD-B.1

## Instalacja elektryczna



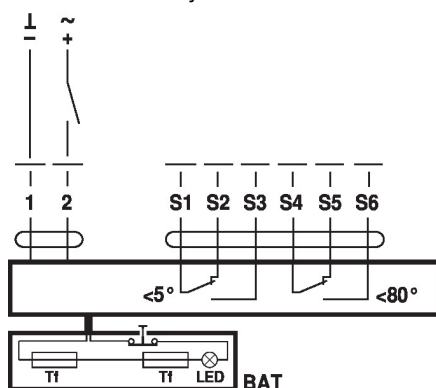
Zasilanie poprzez transformator bezpieczeństwa.

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



## Kolory przewodów:

- 1 = czarny
- 2 = czerwony
- S1 = fioletowy
- S2 = czerwony
- S3 = biały
- S4 = pomarańczowy
- S5 = różowy
- S6 = szary
- Tf: bezpiecznik termiczny (patrz „Dane techniczne”)

Wymiary

