

Siłownik ze sprężyną powrotną 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 (jedn. anglosaska) 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	0.7 W
	Moc znamionowa	4 VA
	Uwaga dotycząca mocy znamionowej	$I_{max}$ 8.3 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 z wtyczką przyłączeniową 1 m, 2x 0.75 mm <sup>2</sup> (bezhalogenowy)
	Przyłącze styku pomocniczego	Kabel z wtyczką przyłączeniową 1 m, 6x 0.75 mm <sup>2</sup> (bezhalogenowy)
	<b>Dane funkcjonalne</b>	Connection plug
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)
<b>Dane dotyczące bezpieczeństwa</b>	Mechanical interface	Połączenie kształtowe 12x12 mm, oś wydrążona przechodząca
	Wskaźnik położenia	Mechaniczny ze wskazówką
	Trwałość	Min. 60'000 pozycji bezpiecznych
	Klasa ochronności IEC/EN	III, Napięcie bezpieczne - niskie (SELV)

**Dane techniczne**

<b>Dane dotyczące bezpieczeństwa</b>	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	Położenie bezpieczne kłapy będzie utrzymywane przy temperaturach nieprzekraczających 75°C [167°F]
	Temperatura przechowywania	-40...80°C [-40...176°F]
	Kategoria dokumentu	bezobsługowy
<b>Masa</b>	Masa	1.1 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 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).
- 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.

**Cechy produktu**

- 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 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 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 przeciwpożarowych klap odcinających)
- Zalecane zastosowanie** Regularne kontrolowanie działania (sterowania Zamknij/Otwórz klapy przeciwpożarowej 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 przeciwpożarowych 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”).


**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-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

## Akcesoria

	Opis	Typ
	Styk pomocniczy 2x SPDT	SN2-C7
Akcesoria mechaniczne	<b>Opis</b>	<b>Typ</b>
	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.	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 sieciowego / bezpiecznego).

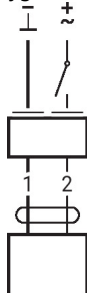
**Kolory żył:**

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

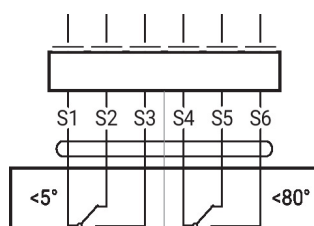
**Dodatkowe informacje:**

Złącze wtykowe w przyrządach sygnalizujących z zasilaczem: przykładowe instalacje przy integrowaniu z systemami regulacji i monitorującymi lub sieciami opartymi na szynie zamieszczono w dokumentacji podłączonego przyrządu sygnalizującego z zasilaczem (patrz „Akcesoria”).

Podłączanie wtyczki do przyrządu sygnalizującego z zasilaczem



Styk pomocniczy



## Wymiary

