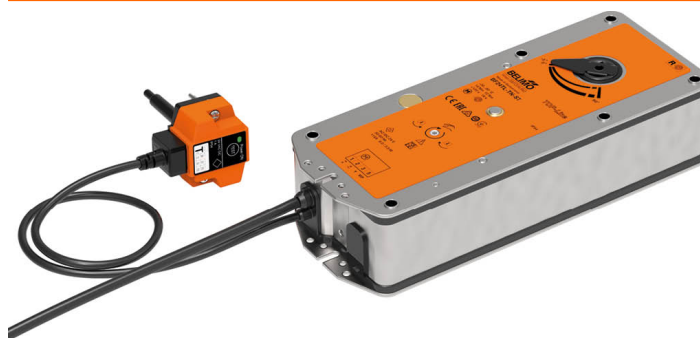


Siłownik ze sprężyną powrotną Top-Line, połączony z wyzwalaczem termoelektrycznym BAT (72°C), do kłap wentylacji pożarowej i oddymiających 90° w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, przeznaczony do zintegrowania z siecią LonWorks lub szyną BELIMO MP-Bus.

- Moment obrotowy - silnik 18 Nm / 12 Nm
- Napięcie znamionowe AC/DC 24 V
- Sterowanie Zamknij/Otwórz, z interfejsem komunikacyjnym
- 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	8 W
	Pobór mocy w stanie spoczynku	3.5 W
	Moc znamionowa	11 VA
	Uwaga dotycząca mocy znamionowej	Imax 8.3 A @ 5 ms
	Styk pomocniczy	2 x SPDT
	Przyłącze zasilania / sterowania	Kabel z wtyczką przyłączeniową 1 m, 4 x 0.75 mm <sup>2</sup> (bezhalogenowy)
	Connection plug	Zasilanie / sterowanie: wtyczka 4-stykowa, pasująca do BKN230-24LON i BKN230-24MP
Długość kabla wyzwalacza termicznego	1 m	
<b>Dane funkcjonalne</b>	Moment obrotowy - silnik	18 Nm
	Moment obrotowy - funkcja bezpieczeństwa	12 Nm
	Kierunek ruchu - silnik	możliwość wybierania poprzez montaż L/P
	Ręczne przestawianie	z ogranicznikiem
	Kąt obrotu	Maks. 95°
	Uwaga dotycząca kąta obrotu	w tym. 5° na napinanie sprężyny powrotnej
	Czas ruchu - silnik	<120 s / 90°
	Czas ruchu - funkcja bezpieczeństwa	16 s @ 20°C
	Poziom mocy akustycznej - silnik	45 dB(A)
	Poziom mocy akustycznej, funkcja bezpieczeństwa	63 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 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 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...50°C
Temperatura otoczenia - funkcja bezpieczeństwa	Pozycja bezpieczna będzie utrzymywana przy temperaturach nieprzekraczających 75°C
Temperatura przechowywania	-40...50°C [-40...122°F]
Kategoria dokumentu	bezobsługowy
<b>Masa</b>	Masa 2.6 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.
- 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**

<b>Zasada działania</b>	<p>Siłownik ustawia przepustnicę w położeniu roboczym, jednocześnie napinając sprężynę powrotną. Gdy wystąpi przerwa w zasilaniu lub zadziała bezpiecznik termiczny, sprężyna powrotna ustawia zawór w pozycji bezpiecznej.</p> <p>Bezpieczeństwo dzięki ciągłemu monitorowaniu:</p> <p>gdy siłownik jest zintegrowany z szyną komunikacyjną, można zdalnie sprawdzać dodatkowe informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikat dotyczący bieżącego położenia OTWARTE / praca OTWIERANIE lub ZAMYKANIE / ZAMKNIĘTE</li> <li>- stan wyzwalacza termicznego BAT</li> <li>- komunikaty o błędzie, np. zablokowanie klapy, zadziałanie wyzwalacza termicznego BAT</li> <li>- centralne uruchomienie testu działania</li> <li>- stan zestyku czujki dymu</li> <li>- funkcja zabezpieczająca Watchdog, gdy komunikacja zostanie przerwana na dłużej niż 60 s, siłownik ustawia się w położeniu bezpiecznym.</li> </ul> <p>Uwaga: jeżeli siłownik jest używany wraz z przyrządem BKN230-24LON, to w module BKN trzeba włączyć funkcję zabezpieczającą Watchdog.</p>
<b>Wyzwalacz termoelektryczny</b>	<p>Zgodność ze szczególnymi wymogami normy ISO 10294-4.</p> <p>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.</p>
<b>Przestawianie ręczne</b>	<p>Gdy zasilanie jest odłączone, siłownik można przestawiać ręcznie oraz zablokować w żądanym położeniu. Można go odblokować ręcznie albo automatycznie poprzez podłączenie napięcia zasilania.</p>
<b>Sygnalizacja</b>	<p>Położenie klapy może być sygnalizowane przez wskaźnik mechaniczny.</p>

**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 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 wtyczkę przyłączeniową. Dzięki temu może być podłączony do przyrządu sygnalizującego z zasilaczem (patrz „Akcesoria”) i zintegrowany z siecią LonWorks® lub szyną MP-Bus®.


**Zakres dostawy**

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	BKN230-24MP
	Styk pomocniczy 2 x SPDT	SN2-C7
	Zaślepka do BAT (bez zabezpieczenia termicznego temperatury we wnętrzu kanału), Wielopak 20 szt.	ZBAT0
	Zapasowy element wyzwalaający do BAT, Temperatura wewnątrz kanału 72°C (kolor czarny)	ZBAT72
	Zapasowy element wyzwalaający do BAT, Temperatura wewnątrz kanału 72°C (kolor czarny)	ZBAT72/9
	Zapasowy element wyzwalaający do BAT, Temperatura wewnątrz kanału 95°C (kolor szary)	ZBAT95
	Zapasowy element wyzwalaający do BAT, Temperatura wewnątrz kanału 95°C (kolor szary)	ZBAT95/9
	Zapasowy element wyzwalaający do BAT, Temperatura wewnątrz kanału 120°C (kolor pomarańczowy)	ZBAT120
	Zapasowy element wyzwalaający do BAT, Temperatura wewnątrz kanału 140°C (kolor czerwony)	ZBAT140
	Przyrząd nastawczy, z funkcją ZIP-USB, do parametryzowalnych i dostępnych z komunikacją siłowników Belimo, regulatorów VAV i urządzeń nastawczych do instalacji HVAC	ZTH EU
	Belimo PC-Tool, Oprogramowanie do konfigurowania i diagnostyki	MFT-P

Aksesoria mechaniczne	Opis	Typ
	Konsola do SN2-C7 do BF	ZSN-BF
	Adapter, do połączenia kształtowego z zaciskiem do osi okrągłej 10...20 mm / kwadratowej 10...16 mm	ZK-BF
	Wskaźnik 12x12 mm	ZZ12-B
	Korba 40 mm	ZK1-B
	Korba 70 mm	ZK2-B
	Torba ochronna z przewodem, Wielopak 100 szt.	ZSD-B.1

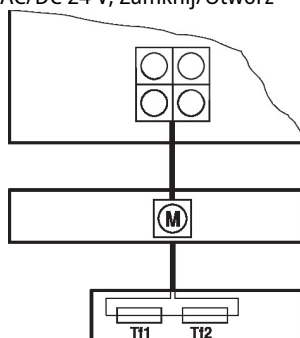
## Instalacja elektryczna



Zasilanie poprzez transformator bezpieczeństwa.

### Schematy połączeń

AC/DC 24 V, Zamknij/Otwórz



BKN230-24MP  
BKN230-24LON

BF(G)24TL-T-ST

BAT72TL

