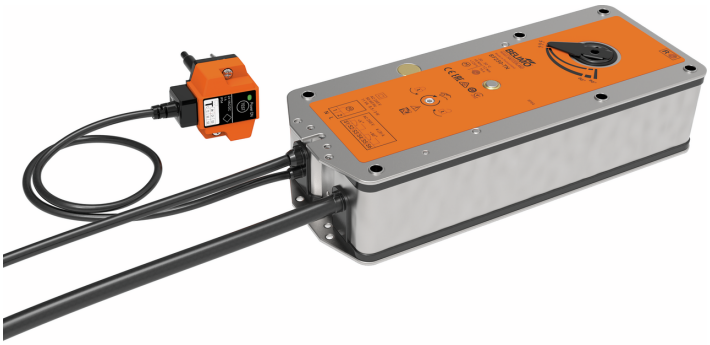
# Technický list BF230-TN

**Pohon s vratnou pružinou, kombinovaný s termoelektrickým spouštěcím zařízením BAT (72°C), pro požární a kouřové klapky 90° ve ventilačních a klimatizačních systémech**

- **Krouticí moment 18 Nm / 12 Nm**
- **Jmenovité napětí AC 230 V**
- **Řízení otevř.-zavř.**
- **Mechanické rozhraní Tvarovaný konec 12x12 mm, nespojitá dutá hřídel**



Obrázek se může lišit od produktu

## Technická data

| | | |
|---|---|---|
| **Elektrická data** | Jmenovité napětí | AC 230 V |
| | Frekvence jmenovitého napětí | 50/60 Hz |
| | Funkční rozsah | AC 198...264 V |
| | Příkon za provozu | 8.5 W |
| | Příkon v klidové poloze | 3 W |
| | Příkon pro dimenzování vodičů | 11 VA |
| | Rozběhový proud (Imax) | 8.3 A @ 5 ms |
| | Pomocný spínač | 2x SPDT |
| | Spínací kapacita pomocného spínače | 1 mA...6 A (3 A indukčně), DC 5 V...AC 250 V |
| | Spínací body pomocného spínače | 5° / 80° |
| | Připojení napájení/řízení | Kabel 1 m, 2x 0.75 mm², FRNC (bezhalogenový) |
| | Pomocný spínač připojení | Kabel 1 m, 6x 0.75 mm², FRNC (bezhalogenový) |
| | Délka kabelu termoelektrického spouštěcího zařízení | 1 m |
| **Funkční data** | Krouticí moment motoru | 18 Nm |
| | Krouticí moment havarijní funkce | 12 Nm |
| | Směr pohybu motoru | volitelný montáží L / R |
| | Ruční nastavení | se zastavením polohy |
| | Pracovní úhel | Max. 95° |
| | Doba přestavení motoru | <120 s / 90° |
| | Havarijní doba doběhu | 16 s @ 20°C |
| | Hladina akustického výkonu motoru | 45 dB(A) |
| | Hladina akustického výkonu, bezpečná | 63 dB(A) |
| | Mechanické rozhraní | Tvarovaný konec 12x12 mm, nespojitá dutá hřídel |
| | Ukazatel polohy | Mechanické, s ukazatelem |
| | Životnost | Min. 60 000 havarijních poloh |
| **Bezpečnostní data** | Tepelná pojistka teplotní odezvy | Vnější teplota potrubí 72°C<br>Teplota uvnitř kanálu 72 °C (barva černá) |
| | Ochranná třída IEC/EN | II, vyztužená izolace |
| | Třída ochrany pomocného spínače IEC/EN | II, vyztužená izolace |
| | Stupeň krytí IEC/EN | IP54<br>IP krytí ve všech montážních polohách |
| | EMC | CE dle 2014/30/EU |
| | Směrnice o nízkém napětí | CE dle 2014/35/EU |
| | Certifikace IEC/EN | IEC/EN 60730-1 a IEC/EN 60730-2-14 |
| | Typ akce | Typ 1.AA.B |
| | Jmenovité rázové napětí napájení/řízení | 4 kV |
| | Stupeň znečištění | 3 |

## Technická data

| | | |
|---|---|---|
| **Bezpečnostní data** | Vlhkost okolí | Max. 95% r.v., nekondenzační |
| | Okolní teplota při běžném provozu | -30...50°C [-22...122°F] |
| | Okolní teplota v bezpečnostním provozu | Bezpečnostní poloha bude dosažena až do max. 75 °C. [167°F] |
| | Skladovací teplota | -40...50°C [-40...122°F] |
| | Údržba | bezúdržbové |
| **Hmotnost** | Hmotnost | 3.1 kg |

## Bezpečnostní pokyny

- Zařízení nesmí být používáno mimo specifikovanou oblast použití, zejména ne v letadlech nebo v jiných dopravních prostředcích ve vzduchu.
- Pozor: Síťové napětí!
- Pohon je přizpůsoben a instalován na požární a kouřovou klapku výrobcem klapky. Z tohoto důvodu je pohon dodáván pouze přímo výrobcům požárních klapek. Výrobce pak nese plnou odpovědnost za řádnou funkci klapky.
- Dva spínače integrované v pohonu lze provozovat buď na síťové napětí, nebo na bezpečnéí nízké napětí. Kombinace síťové napětí/bezpečné nízké napětí není povolena.
- Přístroj smí být otevřen pouze ve výrobním závodě. Neobsahuje žádné uživatelem vyměnitelné nebo opravitelné části.
- Přístroj obsahuje elektrické a elektronické součásti a nesmí být likvidován jako domovní odpad. Je třeba respekovat místní předpisy a aktuálně platnou legislativu.

## Vlastnosti výrobku

**Druh provozu**

Pohon přestaví klapku do provozní polohy za současného natažení zpětné pružiny. Při přerušení napájecího napětí se klapka vrátí zpět do havarijní polohy silou pružiny.

**Termoelektrické spouštěcí zařízení**

Splňuje specifické požadavky normy ISO 10294-4.

BAT je vybaven dvěma teplotními pojistkami: jednou pro měření vnější teploty kanálu, umístěnou v krytu BAT, a druhou pro měření vnitřní teploty kanálu, umístěnou na špičce sondy kanálu. Pokud teplota v okolí kanálu překročí 72°C, zareaguje teplotní pojistka pro okolí kanálu. Pokud teplota uvnitř kanálu překročí 72°C, zareaguje teplotní pojistka pro teplotu v kanálu. Jakmile dojde k aktivaci jedné z tepelných pojistek, napájecí napětí se trvale přeruší.

LED svítí když

- je k dispozici napájecí napětí

- jsou v pořádku tepelné pojistky a

- tlačítko test není sepnuté.

Pokud je překročena přípustná teplota okolí kanálu, spustí se příslušná pojistka v pouzdře BAT a pohon se nevratně přestaví do bezpečnostní polohy. Teplotní pojistku pro teplotu okolí kanálu nelze vyměnit, je nutné vyměnit pohon. Teplotní pojistku pro teplotu v kanálu lze vyměnit, viz "Příslušenství".

Funkci systému (přerušení napájecího napětí) lze zkontrolovat stisknutím testovacího tlačítka.

Poznámka: Funkce tepelných pojistek a ovládacího tlačítka je zaručena, pouze pokud je pohon připojen k napájecímu napětí (LED svítí).

**Ruční ovládání**

Bez napájecíhp napětí lze pohon ovládat ručně a upevnit v jakékoliv požadované poloze. Lze odemknout ručně nebo automaticky přivedením napájecího napětí.

**Signalizace**

Dva mikrospínače s pevným nastavením jsou součástí pohonu pro zobrazení polohy klapky. Elektrické kontakty těchto mikrospínačů jsou vybaveny vrstvou zlata/stříbra, která umožňuje integraci jak do obvodů s nízkými proudy (rozsah mA), tak do obvodů s většími proudy (rozsah A) v souladu se specifikacemi v technickém listu. K této aplikaci je však třeba poznamenat, že kontakty již nemohou být použity v miliampérovém rozsahu poté, co na ně byly aplikovány větší proudy, i když k tomu došlo pouze jednou.

Polohu listu klapky lze odečíst na mechanickém ukazateli polohy.

## Vlastnosti výrobku

**Normy/předpisy**

Konstrukce pohonu vychází ze specifických požadavků evropských norem:

- EN 15650 Větrání budov - Požární klapky
- EN 1366-2 Zkoušky požární odolnosti provozních zařízení

(Část 2: Požární klapky)

- EN 13501-3 Požární klasifikace stavebních výrobků a stavebních prvků - Část 3: Klasifikace na základě údajů ze zkoušek požární odolnosti výrobků a prvků používaných v provozních instalacích budov: požárně odolné větrací kanály a požární klapky a/nebo napájecí, řídicí a komunikační kabely

**Doporučené použití**

Pravidelná provozní kontrola (kontrola otevření / uzavření požární klapky) zvyšuje bezpečnost lidí, zvířat, majetku a životního prostředí. Pokud nejsou stanoveny jiné požadavky - např. v návodu k obsluze výrobce klapky - Belimo doporučuje provádět měsíční provozní kontroly. Pohony požárních klapek od společnosti Belimo jsou konstruovány v souladu se specifikacemi životnosti uvedenými v technickém listu pro pravidelné provozní kontroly. Poznámky k pravidelným provozním kontrolám naleznete v evropské produktové normě pro požární klapky (EN 15650) v části „Informace o údržbě“.

## Zahrnuté díly

Ruční páka
Ukazatel
Ochranný vak
Vložka pro tvarovanou hřídel 12/10 mm

## Příslušenství

**Elektrické příslušenství**

| Popis | Typ |
|---|---|
| Komunikační a napájecí jednotka pro pohony požárních klapek 230 V | BKN230-MOD |
| Pomocný spínač 2x SPDT | SN2-C7 |
| Zakrytí pozdra pro BAT (bez tepelné pojistky pro teplotu uvnitř potrubí) | ZBAT0 |
| Náhradní spínací prvek pro BAT, Teplota uvnitř kanálu 72 °C (barva černá), Délka sondy 65 mm | ZBAT72 |
| Náhradní spínací prvek pro BAT, Teplota uvnitř kanálu 72 °C (barva černá), Délka sondy 90 mm | ZBAT72/9 |
| Náhradní spínací prvek pro BAT, Teplota uvnitř kanálu 95 °C (barva šedá), Délka sondy 65 mm | ZBAT95 |
| Náhradní spínací prvek pro BAT, Teplota uvnitř kanálu 95 °C (barva šedá), Délka sondy 90 mm | ZBAT95/9 |
| Náhradní spínací prvek pro BAT, Teplota uvnitř kanálu 120 °C (barva oranžová), Délka sondy 65 mm | ZBAT120 |
| Náhradní spínací prvek pro BAT, Teplota uvnitř kanálu 140 °C (barva červená), Délka sondy 65 mm | ZBAT140 |
| Sada kabelů se zástrčkou 0.5 m pro komunikaci a napájecí zdroj | ZST-BS |

**Mechanické příslušenství**

| Popis | Typ |
|---|---|
| Závorka pro SN2-C7 pro BF | ZSN-BF |
| Adaptér, pro tvarovaný konec s třmenem pro kulatou hřídel 10...20 mm / hranatou 10...16 mm | ZK-BF |
| Ukazatel 12x12 mm | ZZ12-B |
| Ruční páka 40 mm | ZK1-B |
| Ruční páka 70 mm | ZK2-B |
| Ochranný vak s drátem, Balení 100 ks. | ZSD-B.1 |

## Elektrická instalace

**Pozor: Síťové napětí!**

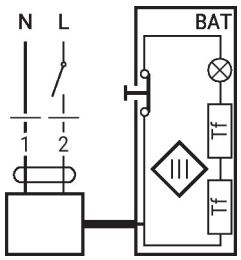
**Paralelní připojení dalších pohonů je možné. Dbejte údajů o příkonech.**

**Kombinace síťového napětí a bezpečného velmi nízkého napětí není u obou pomocných spínačů povolena.**

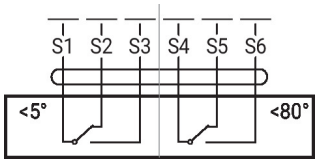
## Elektrická instalace

**Barvy žil:**
1 = modrá
2 = hnědá
S1 = fialová
S2 = červená
S3 = bílá
S4 = oranžová
S5 = růžová
S6 = šedá
Tf = tepelná pojistka (viz „Technické údaje“)

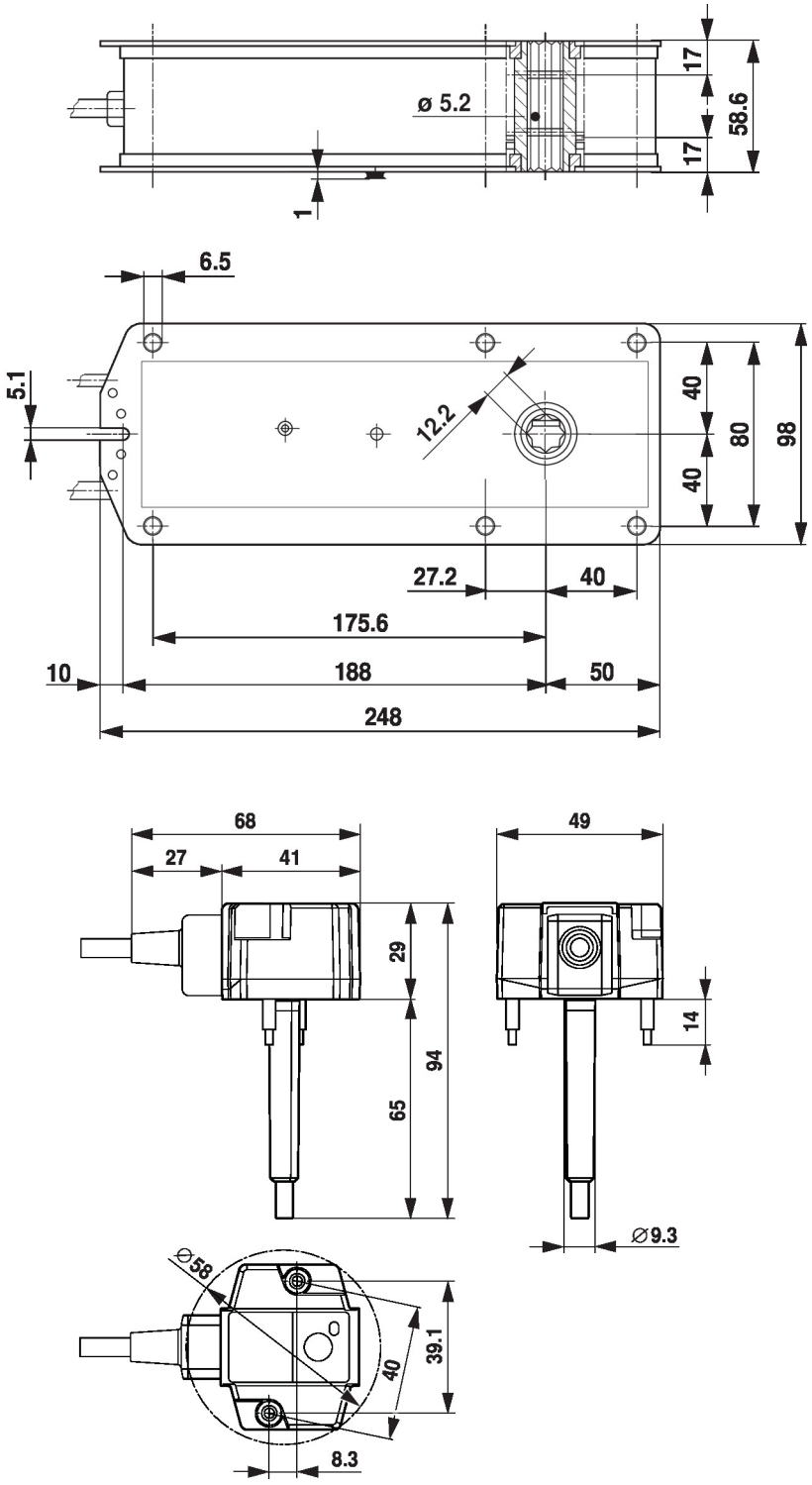
AC 230 V, otevř./zavř.




Pomocný spínač



## Rozměry


ø 5.2
17
58.6
17
1
6.5
5.1
12.2
40
80
98
40
27.2
40
175.6
10
188
50
248
68
27
41
29
94
65
49
14
Ø9.3
Ø58
39.1
40
8.3