Technický list BFL24-T-ST

Pohon s vratnou pružinou, kombinovaný s termoelektrickým spouštěcím zařízením BAT (72°C), pro požární a kouřové klapky 90° ve ventilačních a klimatizačních systémech, s připojovacími konektory pro snadnou integraci do řídicího a kontrolního systému nebo sběrnicové sítě přes komunikační a napájecí jednotky

- **Krouticí moment motoru 4 Nm / 3 Nm**
- **Jmenovité napětí AC/DC 24 V**
- **Řízení otevř.-zavř.**
- **Mechanické rozhraní Tvarovaný konec 12x12 mm, spojitá dutá hřídel**

Technická data

Elektrická data	Jmenovité napětí	AC/DC 24 V
	Frekvence jmenovitého napětí	50/60 Hz
	Funkční rozsah	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Příkon za provozu	2.5 W
	Příkon v klidové poloze	0.8 W
	Příkon pro dimenzování vodičů	4 VA
	Poznámka k příkonu pro dimenzování vodičů	Imax 8.3 A @ 5 ms
	Pomocný spínač	2 x SPDT
	Spínací kapacita pomocného spínače	1 mA...3 A (0,5 A indukční), DC 5 V...AC 250 V (II, ochranná izolace)
	Spínací body pomocného spínače	5° / 80°
	Připojení napájení/řízení	Kabel s konektorovou zástrčkou 1 m, 2 x 0.75 mm² (bezhalogenový)
	Pomocný spínač připojení	Kabel s konektorovou zástrčkou 1 m, 6 x 0.75 mm² (bezhalogenový)
	Připojovací konektor	Napájení / ovládání: 3pólová zástrčka, vhodné pro komunikační a síťový přístroj (viz "Příslušenství") Pomocný spínač: 6pólová zástrčka, vhodná pro komunikační a napájecí zdroje (viz "Příslušenství")
	Délka kabelu termoelektrického spouštěcího zařízení	0.5 m
Funkční data	Krouticí moment motoru	4 Nm
	Krouticí moment havarijní funkce	3 Nm
	Směr pohybu motoru	volitelný montáží L / R
	Ruční nastavení	se zastavením polohy
	Pracovní úhel	Max. 95°
	Doba přestavení motoru	<60 s / 90°
	Havarijní doba doběhu	20 s @ -10...55°C / <60 s @ -30...-10°C
	Hladina akustického výkonu motoru	43 dB(A)
	Hladina akustického výkonu, bezpečná	62 dB(A)
	Mechanické rozhraní	Tvarovaný konec 12x12 mm, spojitá dutá hřídel
	Ukazatel polohy	Mechanické, s ukazatelem
	Životnost	Min. 60 000 havarijních poloh
Bezpečnostní data	Tepelná pojistka teplotní odezvy	Vnější teplota potrubí 72°C Teplota uvnitř kanálu 72 °C (barva černá)
	Ochranná třída IEC/EN	III, bezpečné velmi nízké napětí (SELV)
	Třída ochrany pomocného spínače IEC/EN	II, vyztužená izolace

Bezpečnostní data

Stupeň krytí IEC/EN	IP54 Krytí IP 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	0.8 kV
Stupeň znečištění	3
Vlhkost okolí	Max. 95% r.v., nekondenzační
Okolní teplota při běžném provozu	-30...55°C
Okolní teplota v bezpečnostním provozu	Havarijní poloha bude dosažena až do max. 75°C
Skladovací teplota	-40...55°C [-40...131°F]
Údržba	bezúdržbové

Hmotnost

Hmotnost	1.2 kg

Bezpečnostní pokyny

- Zařízení nesmí být používáno mimo specifikovanou oblast použití, zejména ne v letadlech nebo v jiných dopravních prostředcích ve vzduchu.
- 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.
- Oba spínače zabudované v pohonu se ovládají buď napájecím napětím, nebo bezpečným nízkým napětím. Kombinace napájecího napětí/bezpečného nízkého napětí není možná.
- Kabely nesmí být z přístroje odstraněny.
- 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

Způsob ovládání

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

Bezpečnostní zámek polohy

Safety Position Lock™ spolehlivě drží požární klapku v bezpečnostní poloze v případě požáru, čímž zajišťuje maximální bezpečnost. Technické řešení pro tuto funkci pohonů BFL a BFN je chráněno patentem.

Termoelektrické spouštěcí zařízení

Odpovídá specifickým požadavkům standardu ISO 10294-4.

BAT: pokud okolní teplota překročí 72°C, zereaguje vnější teplotní pojistka. Pokud je teplota uvnitř potrubí 72°C překročena, zereaguje teplotní pojistka uvnitř kanálu. Pokud zareaguje některá z tepelných pojistek, napájecí napětí je trvale a nezvratně přerušeno.

LED svítí když

– je k dispozici napájecí napětí

– jsou v pořádku tepelné pojistky a

– spínač test není sepnutý.

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 sledovat na mechanickém ukazateli polohy.

Normy/předpisy

Konstrukce pohonu vychází ze specifických požadavků evropských norem:

- EN 15650 Větrání budov – Požární klapky
- EN 1366-2 Testy požární odolnosti na servisních aplikacích

(Část 2: Požární klapky)

- EN 13501-3 Požární klasifikace konstrukčních a stavebních prvků

(Část 3: Klasifikace s použitím dat z testů požární odolnosti výrobků a prvků použitých v servisních instalací budov: Požárně odolné a požární klapky)

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“.

Připojení

Pohon je vybaven připojovacími konektory. To umožňuje jeho integraci do řídicích a monitorovacích systémů (např. SBS-Control) nebo do sběrnicových sítí (např. řešení MP-Bus) prostřednictvím komunikačních a napájecích jednotek (viz "Příslušenství").

Rozsah dodávky

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 24 V s konektorem	BKN230-24
	Komunikační a napájecí jednotka pro pohony požárních klapek 24 V s konektorem	BKN230-24-C-MP
	Komunikační a napájecí jednotka pro pohony požárních klapek 24 V s konektorem	BKN230-24-MOD
	Komunikační a napájecí jednotka pro pohony požárních klapek, Ovládání pomocí pulzního uvolnění	BSIA24-48
	Komunikační a napájecí jednotka pro pohony požárních klapek, Ovládání pomocí přerušení	BSIA24-48-R
	Pomocný spínač 2 x SPDT	SN2-C7
	Zakrytí pozdra pro BAT (bez tepelné pojistky pro teplotu uvnitř potrubí), Balení 20 ks.	ZBAT0
	Náhradní spínací prvek pro BAT, Teplota uvnitř kanálu 72 °C (barva černá)	ZBAT72
	Náhradní spínací prvek pro BAT, Teplota uvnitř kanálu 72 °C (barva černá)	ZBAT72/9
	Náhradní spínací prvek pro BAT, Teplota uvnitř kanálu 95 °C (barva šedá)	ZBAT95
	Náhradní spínací prvek pro BAT, Teplota uvnitř kanálu 95 °C (barva šedá)	ZBAT95/9
	Náhradní spínací prvek pro BAT, Teplota uvnitř kanálu 120 °C (barva oranžová)	ZBAT120
	Náhradní spínací prvek pro BAT, Teplota uvnitř kanálu 140 °C (barva červená)	ZBAT140

Mechanické příslušenství	Popis	Typ
	Závorka pro SN2-C7 pro BFL, BFN	ZSN-B
	Ukazatel 12x12 mm	ZZN12-B
	Ruční páka 40 mm	ZKN1-B
	Ruční páka 63 mm	ZKN2-B
	Vložka pro tvarovanou hřídel 12/8 mm	ZA8-B
	Vložka pro tvarovanou hřídel 12/10 mm	ZA10-B
	Vložka pro tvarovanou hřídel 12/10 mm bez vaček, Balení 100 ks.	ZA12ON-B.1
	Vložka pro tvarovanou hřídel 12/11 mm	ZA11-B
	Ochranný vak s drátem, Balení 100 ks.	ZSD-B.1

Elektrická instalace

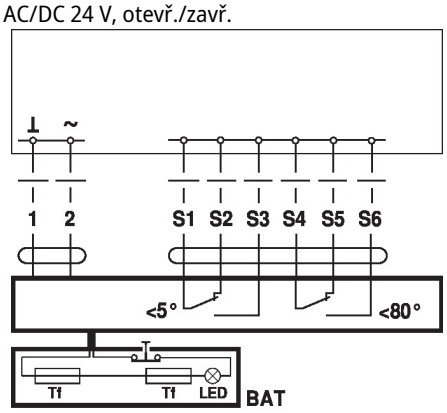
Napájení přes oddělovací transformátor.

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

Kombinace napájecího napětí a bezpečného nízkého napětí není možná u obou pomocných spínačů.

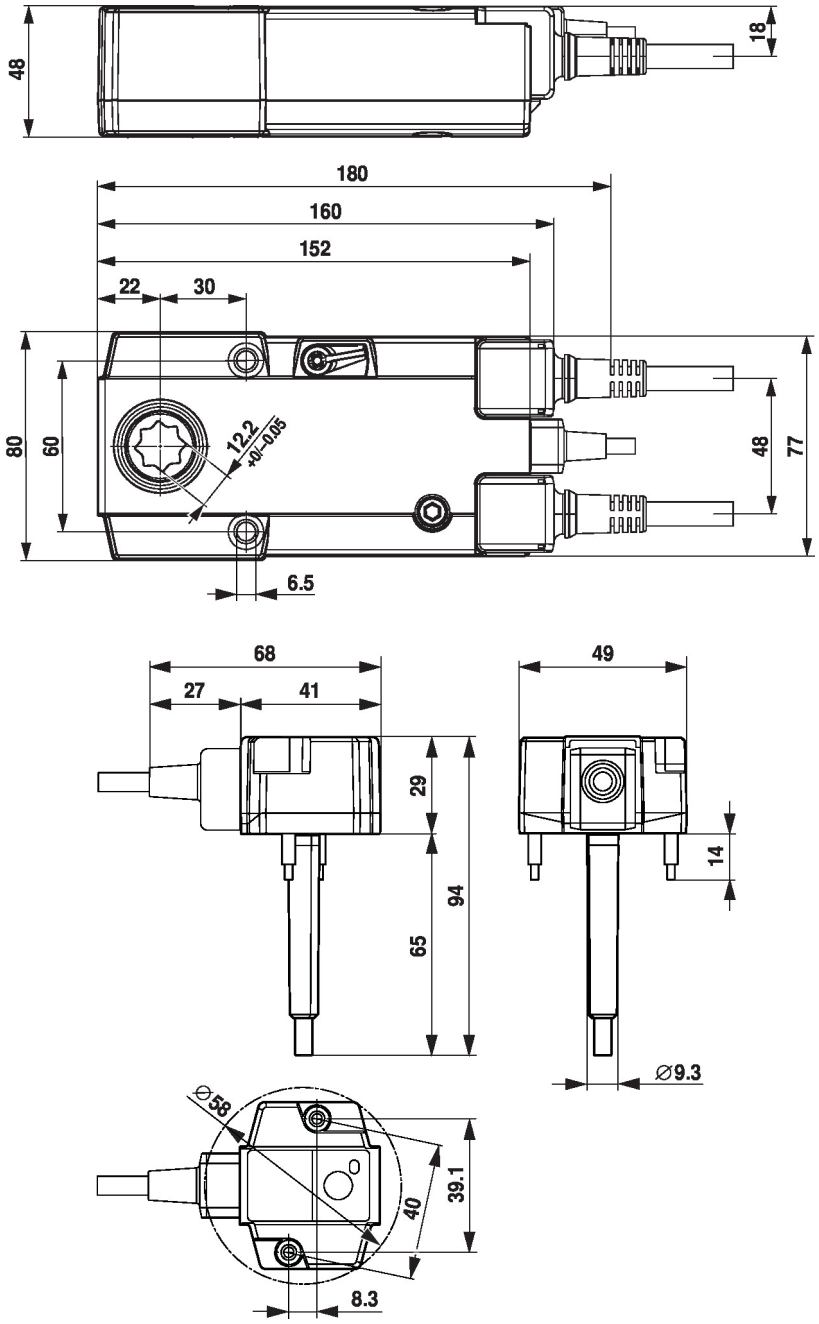
Schémata zapojení

AC/DC 24 V, otevř./zavř.



Připojovací konektor pro komunikační a napájecí jednotky:
Příklady aplikací pro integraci do monitorovacích a řídicích systémů nebo do sběrnicových sítí jsou popsány v dokumentaci připojené komunikační a napájecí jednotky (viz „Příslušenství“).

Rozměry


48
18
180
160
152
22
30
80
60
12.2 +0/-0.05
48
77
6.5
68
27
41
29
65
94
49
14
Ø9.3
Ø58
39.1
40
8.3