Tekniskt datablad BFN230-T/300

Ställdon med fjäderretur kombinerat med extern termoelektrisk utlösningsanordning BAT(72°C), för brand- och brandgasspjäll 90° i ventilations- och luftbehandlingssystem

- **Vridmoment 9 Nm / 7 Nm**
- **Nominell spänning AC 230 V**
- **Styrning Öppna/stäng**
- **Spindelförare Fyrkanthålaxel 12x12 mm, kontinuerligt ihålig axel**

Bilden kan avvika från produkten

Tekniska data

Elektriska data	Nominell spänning	AC 230 V
	Nominell spänningsfrekvens	50/60 Hz
	Nominellt spänningsområde	AC 198...264 V
	Effektförbrukning i drift	3.5 W
	Effektförbrukning i viloläge	1.3 W
	Effektförbrukning för ledningsdimensionering	6.5 VA
	Inkopplingsström (Imax)	4.0 A @ 5 ms
	Hjälpbrytare	2x SPDT
	Brytförmåga hjälpbrytare	1 mA...3 A (0.5 A induktiv), DC 5 V...AC 250 V
	Växlingspunkter hjälpbrytare	5° / 80°
	Anslutningsförsörjning/styrning	Kabel 3 m, 2x 0.75 mm², FRNC (halogenfri)
	Anslutning hjälpbrytare	Kabel 3 m, 6x 0.75 mm², FRNC (halogenfri)
	Kabellängd Termoelektriskt frånslagningsdon	1 m
Funktionsdata	Vridmomentmotor	9 Nm
	Vridmoment säkerhetsfunktion	7 Nm
	Rörelseriktning av motor	valbar med montering L/R
	Manuell tvångsstyrning	med lägesstopp
	Vridvinkel	Max. 95°
	Gångtid motor	<60 s / 90°
	Gångtid felsäker	20 s @ -10...55°C, <60 s @ -30...-10°C
	Motornljudeffektnivå	55 dB(A)
	Ljudnvå, felsäker	67 dB(A)
	Spindelförare	Fyrkanthålaxel 12x12 mm, kontinuerligt ihålig axel
	Lägesindikering	Mekaniskt, med visare
	Livslängd	Min. 60 000 säkerhetslägen
Säkerhetdata	Svarstemperatur termisk säkring	Duct outside temperature 72°C Temperatur i kanal 72°C (färg svart)
	Skyddsklass IEC/EN	II, förstärkt isolering
	Skyddsklass hjälpbrytare IEC/EN	II, förstärkt isolering
	Skyddsklass IEC/EN	IP54 IP-skydd i alla monteringsriktningar
	EMC	CE i enlighet med 2014/30/EU
	Lågspänningsdirektiv	CE i enlighet med 2014/35/EU
	Certifiering IEC/EN	IEC/EN 60730-1 och IEC/EN 60730-2-14
	Driftsätt	Type 1.AA.B
	Nominell impulsspänning försörjning / styrning	4 kV
	Nedsmutsningsgrad	3

Tekniska data

Säkerhetdata	Omgivningsfuktighet	Max. 95% RH, icke-kondenserande
	Omgivningstemperatur (Normal drift)	-30...55°C [-22...131°F]
	Omgivningstemperatur (Safety drift)	Säkerhetsläget uppnås upp till max. 75°C [167°F]
	Lagringstemperatur	-40...55°C [-40...131°F]
	Underhåll	underhållsfri
Vikt	Vikt	1.7 kg

Säkerhetsanvisningar

- Enheten har utformats för användning i stationära uppvärmnings-, ventilations- och luftbehandlingssysten och får inte användas utanför det specificerade applikationsområdet, speciellt i flygplan eller andra luftburna transportmedel.
- Varning: Matningsspänning!
- Ställdonet är anpassat och installerat på brand- och brandgasspjället av spjälltillverkaren. Av den orsaken levereras endast ställdonet direkt till säkerhetsspjälltillverkaren. Tillverkaren har sedan hela ansvaret för spjällets funktion.
- De två brytarna som är integrerade i ställdonet ska användas antingen med matningsspänning eller med säkerhetsklenspänning (SELV). Kombinationen av matningsspänning/säkerhetsklenspänning (SELV) är inte tillåten.
- Utomhusapplikationer: Endast möjligt om enheten inte utsätts för direkt påverkan av (havs)vatten, snö, is, solljus eller aggressiva gaser och om det säkerställs att omgivningsförhållandena alltid ligger inom de gränsvärden som anges i databladet.
- Kablar får inte tas bort från enheten.
- Enheten får endast öppnas på tillverkarens plats. Den innehåller inte några delar som kan kan bytas ut eller repareras av användaren.
- Enheten innehåller elektriska och elektroniska komponenter och får inte kasseras med hushållsavfall. Alla lokalt giltiga regler och krav måste observeras.
- Använd endast den manuella förbikopplingen när strömmen är avstängd.

Produktfunktioner

Driftläge

Ställdonet flyttar spjället till driftläget samtidigt som returfjädern spänns. Spjället roteras tillbaka till säkerhetsläget med fjäderenergi när matningsspänningen avbryts.

Safety Position Lock™

Safety Position Lock™ håller tillförlitligt brandspjället i säkerhetspositionenn i händelse av brand och säkerställer därför maximal säkerhet. Den tekniska lösningen för den här funktionen hos BFL- och BFN-ställadon är patentsökt.

Termoelektriskt frånslagningsdon

Uppfyller de specifika kraven i standarden ISO 10294-4

BAT har två termiska säkringar: en för omgivningstemperaturen kanal, placerad i BAT-kapslingen, och en för temperaturen i kanalen, placerad vid spetsen på kanalsonden. Om omgivningstemperaturen kanal överstiger 72 °C kommer den termiska säkringen för omgivningstemperatur kanal att reagera. Om temperaturen i kanal överskrider 72 °C utlöses den termiska säkringen för temperatur i kanal. När en av de termiska säkringarna utlöses avbryts matningsspänningen permanent.

Lysdioderna är tända när

– matningsspänningen är tillgänglig

– de termiska säkringarna är OK och

– provknappen inte är nedtryckt.

Om den tillåtna omgivningstemperaturen kanal överskrids utlöses motsvarande säkring i BAT-kapslingen och får ställdonet att oåterkalleligt flytta sig till felsäkert läge. Den termiska säkringen för omgivningstemperatur kanal kan inte bytas ut, så ställdonet måste bytas ut. Den termiska säkringen för temperatur i kanal kan bytas ut, se ”Tillbehör”.

Systemets funktion (matningsspänningen bryts) kan kontrolleras med testknappen.

Obs! Funktionen för de termiska säkringarna och kontrollnyckeln garanteras endast om ställdonet är anslutet till matningsspänningen (LED på).

Produktfunktioner

Manuell förbikoppling
I strömlöst tillstånd kan ställdonet manövreras manuellt med en hand och fixeras i önskat läge med låsbrytaren. Det kan låsas upp manuellt eller automatiskt genom att anbringa matningsspänning.

Innovativ motorisering
Ställdonet använder det kraftfulla mikrochipet Belimo M600 i kombination med INFORM-metoden. Det ger hela startmomentet från stillastående med hög precision (givarlös INFORM-Drive av Prof. Schrödl).

Signalering
Två mikrobrytare med fasta inställningar är installerade i ställdonet för att visa spjälländlägena. De elektriska kontakterna hos dessa mikrokontakter är utrustade med guld/silverbeläggning som medger integrering i både kretsar med låg strömstyrka (mA-område) och i sådana med hög (-område) i enlighet med specifikationerna på databladet. Det skall emellertid noteras med den här applikationen att kontakterna inte längre kan användas i milliampereområdet när höga streömstyrkor har applicerats på dem, även om det bara äger rum en gång.

Spjällbladets läge kan läsas av på en mekanisk lägesindikering.

Standarder/Regler
Ställdonets konstruktion baseras på de specifika kraven i de europeiska standarderna:

- EN 15650 Luftbehandling - Kanalanslutna brandspjäll
- EN 1366-2 Provning av brandmotstånd för installationer i byggnader

(Del 2: Brandspjäll)

- EN 13501-3 Brandteknisk klassificering av byggprodukter och byggnadselement - Del 3: Klassificering baserad på provningsdata från metoder som mäter brandmotstånd för produkter för ventilationssystem och elektriska kablar

Rekommendation för applikation
Den vanliga driftkontrollen (öppna/stäng-styrning av brandspjället) förbättrar säkerheten för människor, djur, egendom och miljön. Om inte andra krav föreskrivs – exempelvis spjälltillverkarens bruksanvisning – rekommenderar Belimo utförande av månadsvisa driftkontroller. Säkerhetsställdon för brandspjäll från Belimo är utformade i enlighet med livslängdsspecifikationerna i det tekniska databladet för regelbundna driftkontroller. Anteckningar för regelbundna driftkontroller kan hittas i European Product Standard for Fire Dampers (EN 15650) under "Maintenance information".

Delar som ingår

Handvev
Pekare
Skyddspåse

Tillbehör

Elektriska tillbehör

Beskrivning	Typ
Kommunikationsenhet med inbyggd transformator för säkerhetsställdon för brandspjäll 230 V	BKN230-MOD
Hjälpbrytare 2x SPDT Kabellängd 3 m	SN2-C7/300
Släckskydd för BAT (utan termisk säkring för temperatur i kanal)	ZBAT0
Reservutlösningselement för BAT, Temperatur i kanal 72°C (färg svart), Sondlängd 65 mm	ZBAT72
Reservutlösningselement för BAT, Temperatur i kanal 72°C (färg svart), Sondlängd 90 mm	ZBAT72/9
Reservutlösningselement för BAT, Temperatur i kanal 95°C (färg grå), Sondlängd 65 mm	ZBAT95
Reservutlösningselement för BAT, Temperatur i kanal 95°C (färg grå), Sondlängd 90 mm	ZBAT95/9
Reservutlösningselement för BAT, Temperatur i kanal 120°C (färg orange), Sondlängd 65 mm	ZBAT120
Reservutlösningselement för BAT, Temperatur i kanal 140°C (färg röd), Sondlängd 65 mm	ZBAT140
Kabelsats med stickkontakt 0.5 m för kommunikations- och strömförsörjningsenhet	ZST-BS

Tillbehör

Mekaniska tillbehör	Beskrivning	Typ
	Stativ för SN2-C7 för BFL, BFN, BFA, BEN, BEE	ZSN-B
	Pekare 12x12 mm	ZZN12-B
	Handvev 40 mm	ZKN1-B
	Handvev 63 mm	ZKN2-B
	Handvev, flexible	ZFHC-B
	Forminsats 12/11 mm	ZA11-B
	Skyddspåse med ledning, Multipack 100 st.	ZSD-B.1

Elektrisk installation

Varning: Matningsspänning!

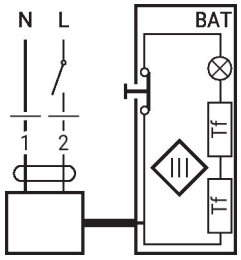
Ställdonet måste skyddas av en säkring som inte överskrider 16 A.

Parallellanslutning av andra ställdon möjlig. Observera prestandadatan.

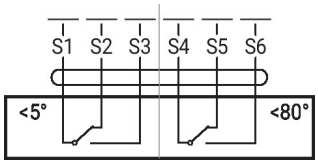
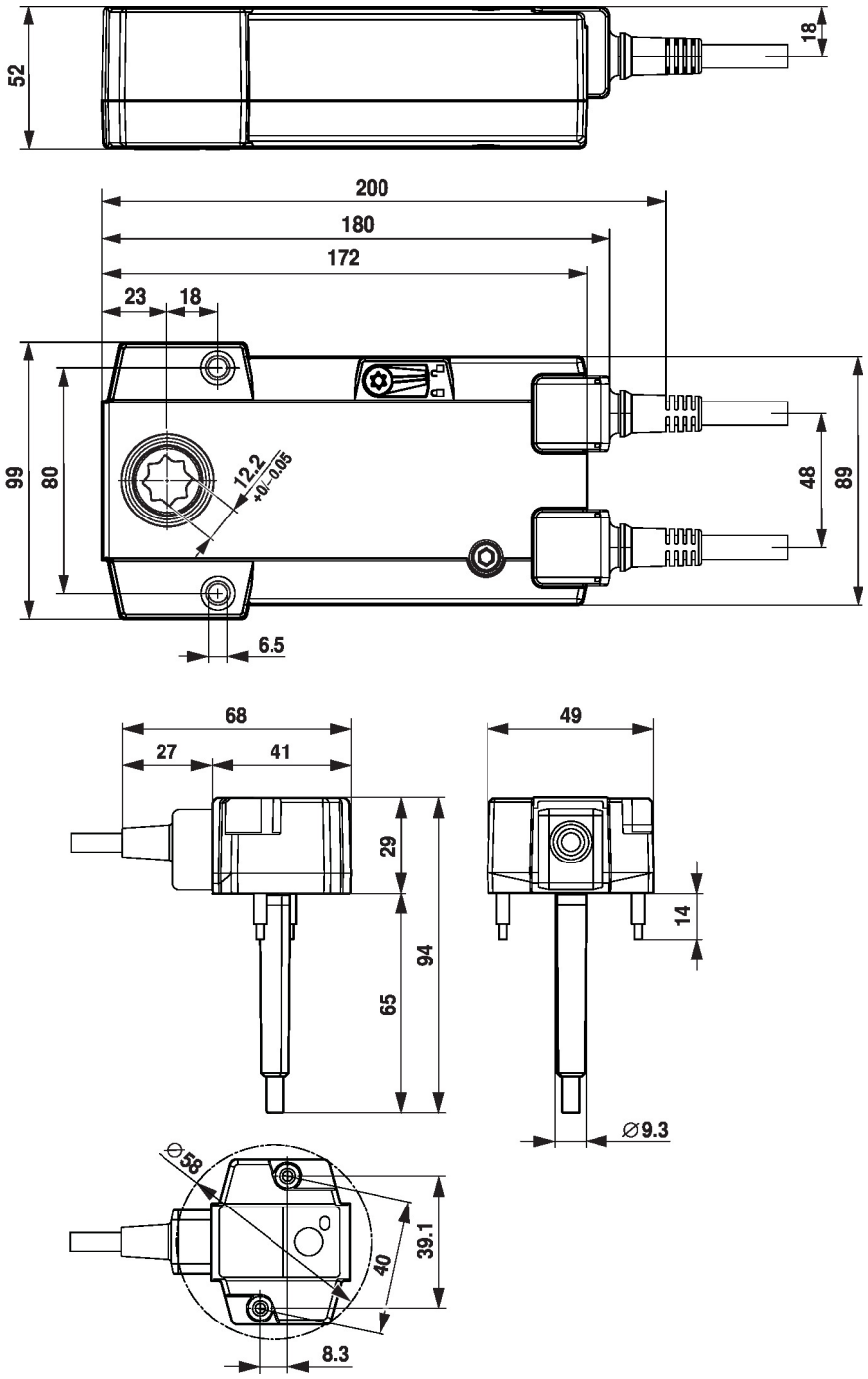
Kombinationen av matningsspänning/säkerhetsklenspänning (SELV) är inte tillåten vid de två hjälpbrytarna.

Ledningsfärger:
1 = blå
2 = brun
S1 = violett
S2 = röd
S3 = vit
S4 = orange
S5 = rosa
S6 = grå
Tf = termisk säkring (se "Tekniska data")

AC 230 V, öppna/stäng



Hjälpbrytare



Dimensioner