

Aktuator med fjærretur, kombinert med termoelektrisk utløser BAT (72°C), for brann- og røykspjeld 90° i ventilasjons- og luftbehandlingssystemer.

- Moment motor 4 Nm / 3 Nm
- Nom. spenning AC/DC 24 V
- Regulering Åpne/lukke
- Mechanical interface Form-fit 12x12 mm, gjennomgående aksling



Bildet kan avvike fra produktet

## Tekniske data

|                 |                                            |                                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Elektriske data | Nom. spenning                              | AC/DC 24 V                                                             |
|                 | Nominell frekvens                          | 50/60 Hz                                                               |
|                 | Nominelt spenningsområde                   | AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V                                    |
|                 | Strømforbruk i drift                       | 2 W                                                                    |
|                 | Effektforbruk ved stillstand               | 0.7 W                                                                  |
|                 | Effektforbruk for kabeldimensjonering      | 2.8 VA                                                                 |
|                 | Innkoblingsstrøm (Imax)                    | 2.9 A @ 5 ms                                                           |
|                 | Hjelpebryter                               | 2x SPDT                                                                |
|                 | Brytepunkt hjelpebryter                    | 5° / 80°                                                               |
|                 | Tilkobling tilførsel / regulering          | Kabel 1 m, 2x 0.75 mm <sup>2</sup> , halogenfri                        |
|                 | Tilkobling hjelpebryter                    | Kabel 1 m, 6x 0.75 mm <sup>2</sup> , halogenfri                        |
|                 | Kabellengde termoelektrisk utløser         | 0.5 m                                                                  |
| Funksjonsdata   | Moment motor                               | 4 Nm                                                                   |
|                 | Moment sikkerhetsfunksjon                  | 3 Nm                                                                   |
|                 | Rotasjonsretning motor                     | kan velges ved å montere L/R                                           |
|                 | Manuell overstyring                        | med posisjonsstopp                                                     |
|                 | Dreievinkel                                | Max. 95°                                                               |
|                 | Gangtid motor                              | <60 s / 90°                                                            |
|                 | Gangtid til sikkerhetsfunksjon             | 20 s @ -10...55°C, <60 s @ -30...-10°C                                 |
|                 | Lydeffektnivå, motor                       | <43 dB(A)                                                              |
|                 | Lydeffektnivå, sikkerhetsfunksjon          | <62 dB(A)                                                              |
|                 | Mechanical interface                       | Form-fit 12x12 mm, gjennomgående aksling                               |
|                 | Posisjonsindikator                         | Mekanisk, med pil                                                      |
|                 | Levetid                                    | Min. 60 000 sikkerhetsposisjoner                                       |
| Sikkerhetsdata  | Responstemperatur termisk sikring          | Duct outside temperature 72°C<br>Temperatur i kanal 72 °C (farge sort) |
|                 | Beskyttelsesklasse IEC/EN                  | III, Sikkerhet ekstra lav spenning (SELV)                              |
|                 | Beskyttelsesklasse hjelpebryter IEC/EN     | II, forsterket isolasjon                                               |
|                 | Beskyttelsesgrad IEC/EN                    | IP54<br>IP-beskyttelse i alle monteringsretninger                      |
|                 | EMC                                        | CE i henhold til 2014/30/EU                                            |
|                 | Lavspenningsdirektiv                       | CE i henhold til 2014/35/EU                                            |
|                 | Sertifisering IEC/EN                       | IEC/EN 60730-1 og IEC/EN 60730-2-14                                    |
|                 | Handlingstype                              | Type 1.AA.B                                                            |
|                 | Testspenning (puls) tilførsel / regulering | 0.8 kV                                                                 |
|                 | Forurensningsgrad                          | 3                                                                      |
|                 | Omgivelsesfuktighet                        | Maks. 95% RH, ikke-kondenserende                                       |
|                 | Omgivelsestemperatur normal drift          | -30...55°C [-22...131°F]                                               |

**Tekniske data**

|                       |                                      |                                                               |
|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Sikkerhetsdata</b> | Omgivelsestemperatur sikkerhetsdrift | Sikkerhetsposisjonen vil bli nådd opp til maks. 75 °C [167°F] |
|                       | Oppbevaringstemperatur               | -40...55°C [-40...131°F]                                      |
|                       | Bygning-/prosjektnavn                | Vedlikeholdsfri                                               |
| <b>Vekt</b>           | Vekt                                 | 1.1 kg                                                        |

**Sikkerhetsmerknader**


- Enheten må ikke benyttes utenfor angitt bruksområde, spesielt ikke i fly eller annen lufttransport.
- Aktuatorens tilpasses og monteres på brann- og røykavtrekksspjeldet av spjeldprodusenten. Av den grunn leveres aktuatoren kun direkte til produsenter av sikkerhetsspjeld. Produsenten har da fullt ansvar for riktig funksjon av spjeldet.
- De to bryterne integrert på aktuatoren skal opereres enten med forsyningsspenning eller sikker ekstra lav spenning. Kombinasjonen mellom forsyningsspenning / ekstra lav spenning er ikke tillatt.
- Utendørs applikasjon: Kun mulig hvis (sjø)vann, snø, is, sollys eller aggressive gasser ikke virker direkte på enheten, og hvis det sikres at omgivelsesforholdene til enhver tid er innenfor grenseverdiene som er spesifisert i databladet.
- Kablene må ikke fjernes fra enheten.
- Enheten kan bare åpnes hos produsenten. Den inneholder ingen deler som kan skiftes eller repareres av bruker.
- Enheten inneholder elektriske og elektroniske komponenter, og må derfor ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Ta hensyn til alle gjeldende lokale bestemmelser og krav.
- Only operate the manual override when the power is off.

**Produktegenskaper**

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Driftsmodus</b>            | Aktuatoren driver spjeldet til driftsposisjonen samtidig som returfjæren spennes. Spjeldet går tilbake til sikkerhetsposisjonen ved hjelp av energien i fjæren dersom det blir brudd i driftsspenningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Safety Position Lock™</b>  | Safety Position Lock™ holder brannspjeldet i sikkerhetsposisjonen i i tilfelle brann, og sørger dermed for maks. sikkerhet. Den tekniske løsningen for denne funksjonen med BFL- og BFN-aktuatorer er patentsøkt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Termoelektrisk utløser</b> | <p>Oppfyller de spesifikke kravene i standarden ISO 10294-4</p> <p>BAT har to temperatursikringer: én for omgivelsestemperaturen, plassert i BAT-kapslingen, og én for innetemperaturen i kanalen, plassert på tuppen av kanalsonden. Hvis omgivelsestemperaturen overstiger 72 °C, vil temperatursikringen utenfor kanalen reagere. Hvis innetemperaturen i kanalen overstiger 72 °C, vil temperatursikringen inne i kanalen reagere. Hvis en av termosikringene reagerer, brytes driftsspenningen permanent og irreversibelt.</p> <p>LED-en lyser hvis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– forsyningsspenning er tilgjengelig</li> <li>– termosikringene er OK og</li> <li>– testknappen er ikke trykket.</li> </ul> <p>Hvis den tillatte omgivelsestemperaturen overskrides, utløses den tilsvarende sikringen i BAT-kapslingen og fører til at aktuatoren beveger seg irreversibelt til sikkerhetsposisjonen. Temperatursikringen for omgivelsestemp. kan ikke skiftes ut, så aktuatoren må skiftes ut. Sikringen for innetemperaturen i kanalen kan skiftes ut, se avsnittet "Tilbehør".</p> <p>Funksjonen til systemet (avbrutt forsyningsspenning) kan kontrolleres med et trykk på testknappen.</p> <p>Merknad: funksjonen til termosikringene og kontrollnøkkelen er kun garantert hvis aktuatoren er koblet til driftsspenningen (LED på).</p> |

**Produktegenskaper**

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Manuell overstyring</b>        | Without power supply, the actuator can be operated one-handed manually and fixed in any required position by using the locking switch. It can be unlocked manually or automatically by applying the supply voltage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Innovativ motorisering</b>     | Aktuatoren bruker den kraftfulle M600-mikrochippen fra Belimo i kombinasjon med INFORM-metoden. Den gir fullt startmoment fra stillstand med høy presisjon (sensorløs INFORM-Driv fra Prof.-Schrödl).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Signalisering</b>              | To mikrobrytere med faste innstillinger installeres i aktuatoren for å indikere spjeld-endestillingene. De elektriske kontaktene til disse mikrobryterne er utstyrt med et gull-/sølvbelegg som gjør at de kan integreres både i kretser med lav strøm (mA-område) og i kretser med større strømmen (A-område) i henhold til spesifikasjonene i databladet. Merk imidlertid at med denne applikasjonen kan ikke kontaktene lenger brukes i milliampere-området etter at større strømmen har blitt påført dem, selv om dette skjer kun én gang. Posisjonen til spjeldbladet kan også leses av på en mekanisk posisjonsindikator. |
| <b>Standarder / Forskrifter</b>   | Utformingen av aktuatoren er basert på de spesifikke kravene i de europeiske standardene:<br>- EN 15650 Ventilasjon for bygninger - Brannspjeld<br>- EN 1366-2 Brannmotstandstester på serviceinstallasjoner<br>(Del 2: Brannspjeld)<br>- EN 13501-3 Brannklassifisering av byggevarer og bygningselementer<br>- Del 3: Klassifisering ved bruk av data fra brannmotstandstester på produkter og elementer som brukes i installasjoner for bygningstjenester: brannmotstandsdyktige ventilasjonskanaler og brannspjeld og/eller strøm-, kontroll- og kommunikasjonskabler                                                       |
| <b>Anbefaling for applikasjon</b> | Regelmessige driftskontroller (åpne/lukke-kontroll av brannspjeld) forbedrer sikkerheten til mennesker, dyr, eiendom og miljøet. Med mindre andre krav er spesifisert – f.eks. i spjeldprodusentens bruksanvisning – anbefaler Belimo at det utføres driftskontroller hver måned. Brannspjeldaktuatorer fra Belimo er designet i henhold til brukstidsspesifikasjonene i det tekniske databladet for regelmessige driftskontroller. Merknader for regelmessige driftskontroller finner du i den europeiske produktstandarden for brannspjeld (NS-EN 15650) under «Vedlikeholdsinformasjon».                                     |

**Inkluderte deler**

Man. sveiv  
Pil  
Beskyttelsespose  
Form-fit innsats 12/10 mm

**Tilbehør**

| Elektrisk tilbehør | Beskrivelse                                                                                                                   | Type     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                    | Hjelpebryter 2x SPDT                                                                                                          | SN2-C7   |
|                    | Termoelektrisk utløser med testknapp, Temperatur i kanal 72 °C (farge sort), Duct outside temperature 72°C, Sondelengde 65 mm | BAT72    |
|                    | Termoelektrisk utløser med testknapp, Temperatur i kanal 72 °C (farge sort), Duct outside temperature 72°C, Sondelengde 90 mm | BAT72/9  |
|                    | Deksel for BAT (uten termosikring for innetemperatur kanal)                                                                   | ZBAT0    |
|                    | Reserve utløserenhet for BAT, Temperatur i kanal 72 °C (farge sort), Sondelengde 65 mm                                        | ZBAT72   |
|                    | Reserve utløserenhet for BAT, Temperatur i kanal 72 °C (farge sort), Sondelengde 90 mm                                        | ZBAT72/9 |
|                    | Reserve utløserenhet for BAT, Temperatur i kanal 95 °C (farge grå), Sondelengde 65 mm                                         | ZBAT95   |
|                    | Reserve utløserenhet for BAT, Temperatur i kanal 95 °C (farge grå), Sondelengde 90 mm                                         | ZBAT95/9 |
|                    | Reserve utløserenhet for BAT, Temperatur i kanal 120 °C (farge oransje), Sondelengde 65 mm                                    | ZBAT120  |
|                    | Reserve utløserenhet for BAT, Temperatur i kanal 140 °C (farge rød), Sondelengde 65 mm                                        | ZBAT140  |

## Tilbehør

|                   | Beskrivelse                                                             | Type       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|
|                   | Kabelsett med plugg 0.5 m for enhet for kommunikasjon og strømforsyning | ZST-BS     |
| Mekanisk tilbehør | Beskrivelse                                                             | Type       |
|                   | Brakett for SN2-C7 for BFN/BFL, BEN/BEE, BFA                            | ZSN-B      |
|                   | Pil 12x12 mm                                                            | ZZN12-B    |
|                   | Hånd sveiv 40 mm                                                        | ZKN1-B     |
|                   | Hånd sveiv 63 mm                                                        | ZKN2-B     |
|                   | Form fit innsats 12/8 mm                                                | ZA8-B      |
|                   | Form fit innsats 12/10 mm                                               | ZA10-B     |
|                   | Form fit innsats 12/10 mm uten kammer, Multipack 100 stk.               | ZA12ON-B.1 |
|                   | Form fit innsats 12/11 mm                                               | ZA11-B     |
|                   | Beskyttelsespose med wire, Multipack 100 stk.                           | ZSD-B.1    |

## Elektrisk installasjon



Forsyning fra skilletransformator.

Parallellkobling av andre aktuatorer er mulig. Merk effektdata.

Kombinasjonen av forsyningsspenning og sikkerhet ekstra lav spenning er ikke tillatt på de to hjelpebryterne.

## Ledningsfarger:

1 = sort

2 = rød

S1 = fiolett

S2 = rød

S3 = hvit

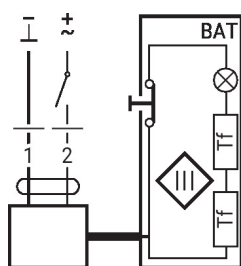
S4 = orange

S5 = rosa

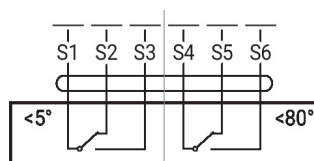
S6 = grå

Tf = termosikring (se "Tekniske data")

AC/DC 24 V, åpne/lukke



Hjelpebryter



## Dimensjoner

