

Jousipalautteinen toimilaite yhdistettynä lämpösulakkeeseen BAT (72 °C) palo- ja savunpoistopelteihin 90° ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmissä.

- Vääntömomentti moottori 4 Nm / 3 Nm
- Nimellisjännite AC/DC 24 V
- Ohjaus Auki-kiinni
- Mekaaninen rajapinta Sovite 12x12 mm, yhtenäinen ontto akseli



Kuva voi poiketa tuotteesta

## Tekniset tiedot

|                    |                                          |                                                                         |
|--------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Sähköiset tiedot   | Nimellisjännite                          | AC/DC 24 V                                                              |
|                    | Nimellisjännitteen taajuus               | 50/60 Hz                                                                |
|                    | Nimellisjännitteen alue                  | AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V                                     |
|                    | Tehontarve ajossa                        | 2.5 W                                                                   |
|                    | Tehontarve pidossa                       | 0.8 W                                                                   |
|                    | Tehontarve Mitoitus                      | 4 VA                                                                    |
|                    | KytKentäsäysvirta (Imax)                 | 8.3 A @ 5 ms                                                            |
|                    | Apukytkin                                | 2x SPDT                                                                 |
|                    | Apukytkimen kytKentäkapasiteetti         | 1 mA...3 A (0.5 A induktiivinen), DC 5 V...AC 250 V                     |
|                    | Apukytkimen kytKentäpisteet              | 5° / 80°                                                                |
|                    | Liitännät                                | Kaapeli 3 m, 2x 0.75 mm <sup>2</sup> (halogeeniton)                     |
|                    | Apukytkimen liitäntä                     | Kaapeli 3 m, 6x 0.75 mm <sup>2</sup> (halogeeniton)                     |
|                    | Lämpösulakkeen kaapelin pituus           | 0.5 m                                                                   |
| Toimintatiedot     | Vääntömomentti moottori                  | 4 Nm                                                                    |
|                    | Vääntömomentti turvatoiminto             | 3 Nm                                                                    |
|                    | Moottorin toimintasuunta                 | valittavissa asennuksella V/O                                           |
|                    | KäsiKäyttö                               | asennonrajoittimella                                                    |
|                    | Kääntökulma                              | Maks. 95°                                                               |
|                    | Toiminta-aika moottori                   | <60 s / 90°                                                             |
|                    | Ajoaika turvatoiminto                    | 20 s @ -10...55°C, <60 s @ -30...-10°C                                  |
|                    | Äänen tehotaso, moottori                 | 43 dB(A)                                                                |
|                    | Äänen tehotaso, turvatoiminto            | 62 dB(A)                                                                |
|                    | Mekaaninen rajapinta                     | Sovite 12x12 mm, yhtenäinen ontto akseli                                |
|                    | Asennon osoitus                          | Mekaaninen, osoitinnuolella                                             |
| Turvallisuustiedot | Käyttöikä                                | Väh. 60 000 turva-asentoa                                               |
|                    | Lämpösulakkeen vastauslämpötila          | Kanavan ulkolämpötila 72 °C<br>Kanavan sisälämpötila 72 °C (väri musta) |
|                    | Suojausluokka IEC/EN                     | III, Pienjännite (SELV)                                                 |
|                    | Apukytkimen suojausluokka IEC/EN         | II, vahvistettu eristys                                                 |
|                    | Kotelointiluokka IEC/EN                  | IP54<br>IP -suojaus kaikissa asennussuunnissa                           |
|                    | EMC                                      | CE 2014/30/EU mukaan                                                    |
|                    | Pienjännitedirektiivi (LV-direktiivi)    | CE 2014/35/EU mukaan                                                    |
|                    | Sertifiointi IEC/EN                      | IEC/EN 60730-1 ja IEC/EN 60730-2-14                                     |
|                    | Toimenpidetyyppi                         | Type 1.AA.B                                                             |
|                    | Nimellinen syöksyjännite syöttö / ohjaus | 0.8 kV                                                                  |
|                    | Likaantumisaste                          | 3                                                                       |

## Tekniset tiedot

|                    |                                        |                                                       |
|--------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Turvallisuustiedot | Ympäristön kosteus                     | Enint. 95% suht. kosteus, ei kondensoiva              |
|                    | Ympäristön lämpötila normaali toiminta | -30...55°C [-22...131°F]                              |
|                    | Ympäristön lämpötila turvatoiminta     | Turva-asento saavutetaan enint. arvolla 75 °C [167°F] |
|                    | Säilytyslämpötila                      | -40...55°C [-40...131°F]                              |
|                    | Huolto                                 | huoltovapaa                                           |
| Paino              | Paino                                  | 1.3 kg                                                |

## Turvallisuushuomautukset



- Laitetta ei saa käyttää määritellyn sovellusalueen ulkopuolella, erityisesti ei lentokoneissa tai muissa ilmakuljetusvälineissä.
- Toimilaite on adaptoidaan ja asennetaan palo- ja savunhallintapeltiin peltivalmistajan toimesta. Tästä syystä toimilaitteita voidaan toimittaa vain paloturvallisuuspeltivalmistajille. Valmistaja silloin kantaa täyden vastuu pellin oikeasta toiminnasta.
- Kahta toimilaitteeseen integroitua kytkintä on käytettävä joko virtalähteen jännitteellä tai turvapienjännitteellä. Yhdistelmä virtalähteen jännite/turvapienjännite ei ole sallittu.
- Kaapeleita ei saa irrottaa laitteesta.
- Laitteen saa avata vain valmistajan toimipaikassa. Laite ei sisällä osia, joita käyttäjä voisi korjata tai vaihtaa.
- Laitteessa on sähköisiä ja elektronisia osia, eikä sitä saa hävittää talousjätteiden mukana. Kaikkia paikallisia voimassa olevia sääntöjä ja vaatimuksia on noudatettava.

## Tuotteen ominaisuudet

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toimintatila          | Toimilaite kääntää pellin toiminta-asentoon virittäen samalla palautusjousen. Pelti käännetään takaisin turva-asentoon jousen voimalla, jos syöttöjännite katkeaa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Safety Position Lock™ | Safety Position Lock™ pitää palopellin luotettavasti turva-asennossa tulipalotilanteessa ja varmistaa siten maksimaalisen turvallisuuden. Teknisellä ratkaisulla tälle BFL- ja BFN-toimilaitteiden toiminnolle on patentti haussa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Lämpösulake           | <p>Vastaa standardin ISO 10294-4 erikoisvaatimuksia</p> <p>BAT-laitteessa on kaksi lämpötilasulaketta: toinen ympäristön lämpötilaa varten, joka on sijoitettu BAT-koteloon, ja toinen kanavan sisälämpötilaa varten, joka on sijoitettu kanava-anturin kärkeen. Jos ympäristön lämpötila ylittää 72 °C, kanavan ulkolämpötilan sulake reagoi. Jos kanavan sisälämpötila ylittää 72 °C, kanavan sisälämpötilan sulake reagoi. Jos toinen lämpösulakkeista reagoi, syöttöjännite katkeaa pysyvästi ja peruuttamattomasti.</p> <p>LED palaa, kun</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- syöttöjännite on saatavilla</li> <li>- lämpösulakkeet ovat OK ja</li> <li>- testipainiketta ei paineta.</li> </ul> <p>Jos sallittu ympäristön lämpötila ylittyy, vastaava sulake BAT-kotelossa laukeaa ja saa toimilaitteen siirtymään peruuttamattomasti turva-asentoon. Kanavan ulkolämpötilan sulaketta ei voi vaihtaa, joten toimilaite on vaihdettava. Kanavan sisälämpötilan sulake voidaan vaihtaa, katso kohta "Lisävarusteet".</p> <p>Järjestelmän toiminta (syöttöjännitteen keskeytyminen) voidaan tarkistaa painamalla testipainiketta.</p> <p>Huomautus: Lämpösulakkeiden ja ohjausnäppäimen toiminta on varmistettu vain, jos toimilaite on yhdistetty syöttöjännitteeseen (LED palaa).</p> |
| Käsitkäyttö           | Ilman virtalähdettä toimilaitetta voidaan käyttää manuaalisesti ja kiinnittää mihin tahansa vaadittuun asentoon. Sen lukitus voidaan avata manuaalisesti tai automaattisesti kytkemällä syöttöjännite.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Tuotteen ominaisuudet**

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Signalointi</b>             | <p>Kaksi mikrokytkintä kiinteillä asetuksilla on asennettu toimilaitteeseen pellin pääteasentojen ilmaisemiseksi. Näiden mikrokytkimien sähkökoskettimet on varustettu kulta-/hopeapinnoituksella, joka sallii integroitumisen sekä alhaisten virtojen piireissä (mA-alue), samoin kuin suuremmilla virroilla (A-alue) Teknisen tuote-esitteen määrittelyiden mukaisesti. Tässä sovelluksessa on kuitenkin otettava huomioon se, että koskettimia ei enää voi käyttää milliampeeri-alueella sen jälkeen, kun voimakkaampia virtoja on kohdistettu niihin, vaikka se olisikin tapahtunut vain yhden kerran.</p> <p>Pellin läpän asennon voi lukea mekaanisesta asennonosoittimesta.</p> |
| <b>Standardit / Määräykset</b> | <p>Toimilaitteen rakenne perustuu EU-standardien erityisvaatimuksiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EN 15650 Rakennusten ilmanvaihto. Palonrajoittimet</li> <li>- EN 1366-2 Palonkestävyyskokeet huoltoasennuksissa (Osa 2: Palonrajoittimet)</li> <li>- EN 13501-3 Rakennustuotteiden ja rakennusosien paloluokitus (Osa 3: Luokittelu perustuen rakennustuotteiden ja rakennusosien paloluokitukseen huoltoasennuksissa: palonkestävät kanavat ja palonrajoittimet)</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
| <b>Sovellussuositus</b>        | <p>Säännöllinen toiminnallinen tarkastus (palopellin auki-kiinni-ohjaus) parantaa ihmisten, eläinten, omaisuuden ja ympäristön turvallisuutta. Jos mitään muita vaatimuksia ei ole mainittu – esim. pellin valmistajan käyttöohjeet – Belimo suosittelee toiminnallisen tarkastuksen suorittamista kerran kuukaudessa. Belimon palopeltien toimilaitteet on suunniteltu ottaen huomioon ne käyttöiän määrittelyt, jotka sisältyvät Tekniseen tuote-esitteeseen säännöllisiä toiminnallisia tarkastuksia varten. Säännöllisiä toiminnallisia tarkastuksia koskevia huomautuksia voi löytää EU-tuotestandardista palopeltejä varten (EN 15650) kohdasta "Huoltotietoja".</p>             |

**Sisältyvät osat**

Käsivipu  
Osoitinnuoli  
Suojaussi  
Sovite 12/10 mm

**Lisävarusteet**

| Sähköiset lisävarusteet  | Kuvaus                                                                                                                    | Tyyppi   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                          | Apukytin 2x SPDT                                                                                                          | SN2-C7   |
|                          | Lämpösulake with test button, Kanavan sisälämpötila 72 °C (väri musta), Kanavan ulkolämpötila 72 °C, Anturin pituus 65 mm | BAT72    |
|                          | Lämpösulake with test button, Kanavan sisälämpötila 72 °C (väri musta), Kanavan ulkolämpötila 72 °C, Anturin pituus 90 mm | BAT72/9  |
|                          | Suojakansi BAT:lle (ilman kanavan sisälämpötilan lämpösulaketta)                                                          | ZBAT0    |
|                          | Varasulake BAT:lle, Kanavan sisälämpötila 72 °C (väri musta), Anturin pituus 65 mm                                        | ZBAT72   |
|                          | Varasulake BAT:lle, Kanavan sisälämpötila 72 °C (väri musta), Anturin pituus 90 mm                                        | ZBAT72/9 |
|                          | Varasulake BAT:lle, Kanavan sisälämpötila 95 °C (väri harmaa), Anturin pituus 65 mm                                       | ZBAT95   |
|                          | Varasulake BAT:lle, Kanavan sisälämpötila 95 °C (väri harmaa), Anturin pituus 90 mm                                       | ZBAT95/9 |
|                          | Varasulake BAT:lle, Kanavan sisälämpötila 120 °C (väri oranssi), Anturin pituus 65 mm                                     | ZBAT120  |
|                          | Varasulake BAT:lle, Kanavan sisälämpötila 140 °C (väri punainen), Anturin pituus 65 mm                                    | ZBAT140  |
|                          | Kaapelisetti pistokkeella 0.5 m kommunikaatio- ja virtayksikölle                                                          | ZST-B5   |
| Mekaaniset lisävarusteet | Kuvaus                                                                                                                    | Tyyppi   |
|                          | Kiinnitin tuotteelle SN2-C7 tuotteelle BFN/BFL, BEN/BEE, BFA                                                              | ZSN-B    |
|                          | Osoitinnuoli 12x12 mm                                                                                                     | ZZN12-B  |
|                          | Käsivipu 40 mm                                                                                                            | ZKN1-B   |
|                          | Käsivipu 63 mm                                                                                                            | ZKN2-B   |

## Lisävarusteet

| Kuvaus                                               | Tyyppi     |
|------------------------------------------------------|------------|
| Akselisovite 12/8 mm                                 | ZA8-B      |
| Akselisovite 12/10 mm                                | ZA10-B     |
| Akselisovite 12/10 mm ilman nokkia, Multipak 100 kpl | ZA12ON-B.1 |
| Akselisovite 12/11 mm                                | ZA11-B     |
| Suojapussi sulkimella, Multipak 100 kpl              | ZSD-B.1    |

## Sähköasennus



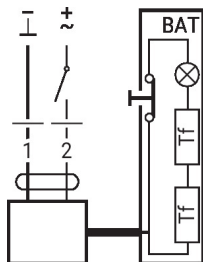
Syöttö suojamuuntajalta.

Muiden toimilaitteiden rinnankytkentä mahdollinen. Ota huomioon tehontarve. Virtalähteen jännitteen ja turvapienjännitteen yhdistelmä ei ole sallittu kahdessa apukytkimessä.

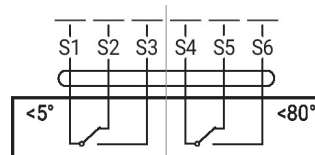
## Johtojen värit:

- 1 = musta
- 2 = punainen
- S1 = violetti
- S2 = punainen
- S3 = valkoinen
- S4 = oranssi
- S5 = vaaleanpunainen
- S6 = harmaa
- Tf = lämpösulake (katso "Tekniset tiedot")

AC/DC 24 V, auki-kiinni



Apukytkin



## Huolto

Paloturvallisuustoimilaite 90°, AC/DC 24 V, 4 Nm / 3 Nm, BAT:lla

## Mitat

