

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

- Vääntömomentti moottori 20 Nm / 20 Nm
- Nimellisjännite AC/DC 24 V
- Ohjaus Auki-kiinni
- Mekaaninen rajapinta Sovite 12x12 mm, yhtenäinen ontto akseli



Kuva voi poiketa tuotteesta

## Tekniset tiedot

<b>Sähköiset tiedot</b>	Nimellisjännite	AC/DC 24 V (SELV)
	Nimellisjännitteen taajuus	50/60 Hz
	Nimellisjännitteen alue	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Tehontarve ajossa	7.5 W
	Tehontarve pidossa	1.5 W
	Tehontarve Mitoitus	10 VA
	KytKentäsäysvirta (Imax)	5.8 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 liitinpistokkeella 1 m, 2x 0.75 mm <sup>2</sup> , FRNC (halogeeniton)
	Apukytkimen liitäntä	Kaapeli liitinpistokkeella 1 m, 6x 0.75 mm <sup>2</sup> , FRNC (halogeeniton)
	Liitinpistoke	Syöttö/säätö: liitinpistoke 3-napainen Apukytkin: liitinpistoke 6-napainen
	Lämpösulakkeen kaapelin pituus	1 m
	<b>Toimintatiedot</b>	Vääntömomentti moottori
Vääntömomentti turvatoiminto		20 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		50 dB(A)
Äänen tehotaso, turvatoiminto		64 dB(A)
Mekaaninen rajapinta		Sovite 12x12 mm, yhtenäinen ontto akseli
Asennon osoitus		Mekaaninen, osoitinnuolella
Käyttöikä		Väh. 60 000 turva-asentoa
<b>Turvallisuustiedot</b>	Lämpösulakkeen vastauslämpötila	Kanavan ulkolämpötila 72°C Kanavan sisälämpötila 72 °C (väri musta)
	Suojausluokka IEC/EN	II, vahvistettu eristys
	Kotelointiluokka IEC/EN	IP54 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

## Tekniset tiedot

<b>Turvallisuustiedot</b>	Likaantumisaste	3
	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
<b>Paino</b>	Paino	3.1 kg

## Turvallisuushuomautukset



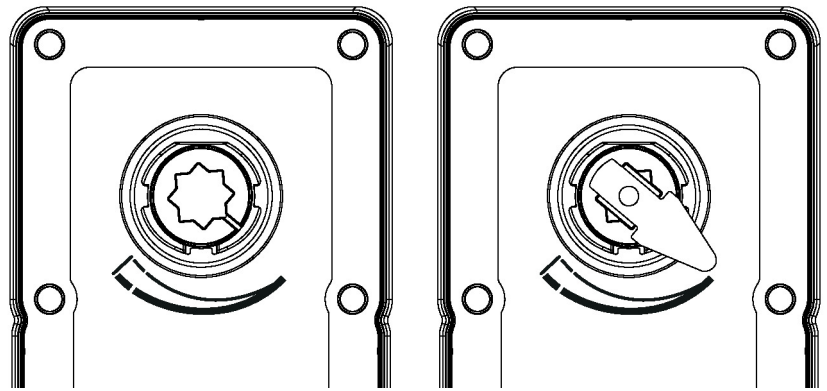
- Laitetta ei saa käyttää määritellyn sovellusalueen ulkopuolella, erityisesti ei lentokoneissa tai muissa ilmakuljetusvälineissä.
- Toimilaite on adaptoidaan ja asennetaan palo- ja savunhallintapeltiin peltivalmistajan toimesta. Tästä syystä toimilaitteita voidaan toimittaa vain paloturvallisuuspeltivalmistajille. 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.
- Ulkoilmasovellus: mahdollista vain, jos yksikkö ei altistu suoraan (meri)vedelle, lumelle, jäälle, auringonvalolle tai aggressiivisille kaasuille, ja kun ympäristön olosuhteet pysyvät aina teknisessä tuote-esitteessä ilmoitettujen raja-arvojen puitteissa.
- 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.
- Käytä käsikäyttöä vain, kun teho on katkaistu.

## Tuotteen ominaisuudet

<b>Toimintatila</b>	Toimilaite kääntää pellin toiminta-asentoon virittäen samalla palautusjousen. Pelti käännetään takaisin turva-asentoon jousen voimalla, jos syöttöjännite katkeaa.
<b>Safety Position Lock™</b>	Safety Position Lock™ pitää palopellin luotettavasti turva-asennossa tulipalotilanteessa ja varmistaa maksimaalisen turvallisuuden. BFL-, BFN- ja BFA-toimilaitteiden tämän toiminnon teknisellä ratkaisulla on patentti.
<b>Lämpösulake</b>	<p>Vastaa standardin ISO 10294-4 erikoisvaatimuksia.</p> <p>BAT-laitteessa on kaksi lämpösulaketta: toinen kanavan ulkolämpötilaa varten, joka on sijoitettu BAT-koteloon, ja toinen kanavan sisälämpötilaa varten, joka on sijoitettu kanava-anturin kärkeen. Jos kanavan ulkolämpötila ylittää 72 °C, kanavan ulkolämpötilan lämpösulake reagoi. Jos kanavan sisälämpötila ylittää 72 °C, kanavan sisälämpötilan lämpösulake reagoi. Jos toinen lämpösulakkeista reagoi, syöttöjännite katkeaa pysyvästi.</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 kanavan ulkolämpötila ylittyy, vastaava sulake BAT-kotelossa laukeaa ja saa toimilaitteen siirtymään peruuttamattomasti turva-asentoon. Kanavan ulkolämpötilan lämpösulaketta ei voi vaihtaa, joten toimilaite on vaihdettava. Kanavan sisälämpötilan lämpösulake 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>

## Tuotteen ominaisuudet

- Käsitkäyttö** De-energisoitussa tilassa toimilaitetta voidaan käyttää manuaalisesti yhdellä kädellä ja se voidaan kiinnittää haluttuun asentoon lukkokytkimen avulla. Sen lukitus voidaan avata manuaalisesti tai automaattisesti kytkemällä syöttöjännite.
- Innovatiivinen motorisointi** Toimilaitte käyttää tehokasta Belimo M600 -mikrosirua yhdessä INFORM-menettelmän kanssa. Se tuottaa täyden aloitusvääntömomentin seisonnasta suurella tarkkuudella (anturiton INFORM-käyttö, prof. Schrödl).
- Signalointi** Kaksi mikrokytkintä kiinteillä asetuksilla on asennettu toimilaitteeseen pellin päteasentojen 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.
- Pellin läpän asennon voi lukea onton akselin lovesta tai mekaanisesta asennonosoittimesta.



- Piggyback** Toimilaitetta voidaan käyttää niin sanottuun piggyback-toimintoon. Siinä kaksi onttoa akselia yhdistetään mekaanisesti suuremman vääntömomentin saavuttamiseksi. Katso tuotetiedot "Piggyback BFA", katso [www.belimo.com](http://www.belimo.com).
- Standardit / Määräykset** Toimilaitteen suunnittelu perustuu eurooppalaisten standardien erityisvaatimuksiin:
- EN 15650 Rakennusten ilmanvaihto. Palopellit
  - EN 1366-2 Palonkestävyydestit teknisissä asennuksissa (Osa 2: Palopellit)
  - EN 13501-3 Rakennustuotteiden ja -elementtien palonkestävyysluokitus. Osa 3: Luokitus käyttäen rakennusten talotekniikkaan käytettävien tuotteiden ja elementtien palonkestävyydesteistä saatuja tietoja: palonkestävät ilmanvaihtokanavat ja palopellit ja/tai virta-, ohjaus- ja tiedonsiirtokaapelit
- Sovellussuositus** 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 käyttöön määrittelyt, jotka sisältyvät Tekniseen tuote-esitteeseen säännöllisiä toiminnallisia tarkastuksia varten. Säännöllisiä toiminnallisia tarkastuksia koskevia huomautuksia voi löytää EU-tuotestandardista palopelteilä varten (EN 15650) kohdasta "Huoltotietoja".
- Liitäntä** Toimilaitte on varustettu liitäntäpistokkeilla. Näin se voidaan integroida säätö- ja monitorointijärjestelmiin (esim. SBS-säätö) tai väyliin (esim. MP-väyläratkaisut) kommunikaatio- ja virtayksiköiden kautta (katso "Lisävarusteet").



## Sisältyvät osat

Käsivipu  
Osoitinnuoli  
Suojapussi

## Lisävarusteet

Sähköiset lisävarusteet	Kuvaus	Tyyppi
	Apukytkin 2x SPDT	SN2-C7
	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-BS
	Kommunikaatio- ja virtayksikkö palopeltitoimilaitteille 24 V liittimellä	BKN230-24-MOD
Mekaaniset lisävarusteet	Kuvaus	Tyyppi
	Kiinnitin tuotteelle SN2-C7 tuotteelle BFN/BFL, BEN/BEE, BFA	ZSN-B
	Sovite, sovitteelle kiinnittimellä pyöreälle akselille 10...20 mm / neliö 10...16 mm	ZK-BFA
	Osoitinnuoli 12x12 mm	ZZ12-B
	Käsivipu 40 mm	ZKN1-B
	Käsivipu 63 mm	ZKN2-B
	Suojapussi sulkimella, Multipak 100 kpl	ZSDG-B.1

## Sähköasennus



**Syöttö suojamuuntajalta.**

**Muiden toimilaitteiden rinnankytkentä mahdollinen. Ota huomioon tehontarve.**

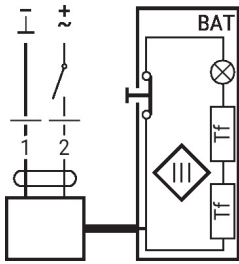
**Virtalähteen jännitteen ja turvapienjännitteen yhdistelmä ei ole sallittu kahdessa apukytkimessä.**

**Johtojen värit:**

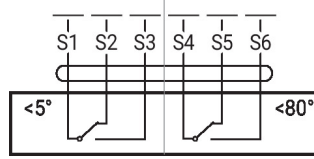
1 = musta  
2 = punainen  
S1 = violetti  
S2 = punainen  
S3 = valkoinen  
S4 = oranssi  
S5 = vaaleanpunainen  
S6 = harmaa  
Tf = lämpösulake (katso "Tekniset tiedot")

Sähköasennus

AC/DC 24 V, auki-kiinni



Apukytkin



Mitat

