

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 jännitesäätöinen
- Mekaaninen rajapinta Sovite 12x12 mm, yhtenäinen ontto akseli



Kuva voi poiketa tuotteesta

Tekniset tiedot

Sähköiset tiedot	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 W
	Tehontarve pidossa	1.5 W
	Tehontarve Mitoitus	9.5 VA
	KytKentäsäysvirta (I _{max})	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 1 m, 4x 0.75 mm ² , FRNC (halogeeniton)
	Apukytkimen liitäntä	Kaapeli 1 m, 6x 0.75 mm ² , FRNC (halogeeniton)
	Lämpösulakkeen kaapelin pituus	1 m
	Toimintatiedot	Vääntömomentti moottori
Vääntömomentti turvatoiminto		20 Nm
Toiminta-alue Y		2...10 V
Tulovastus		100 kΩ
Takaisinkytkentäviesti U		2...10 V
Takaisinkytkentäviesti U		Enint. 0.5 mA
Tasakäynti		±5%
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	
Turvallisuustiedot	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

Tekniset tiedot

Turvallisuustiedot	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
	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

Turvallisuushuomautukset

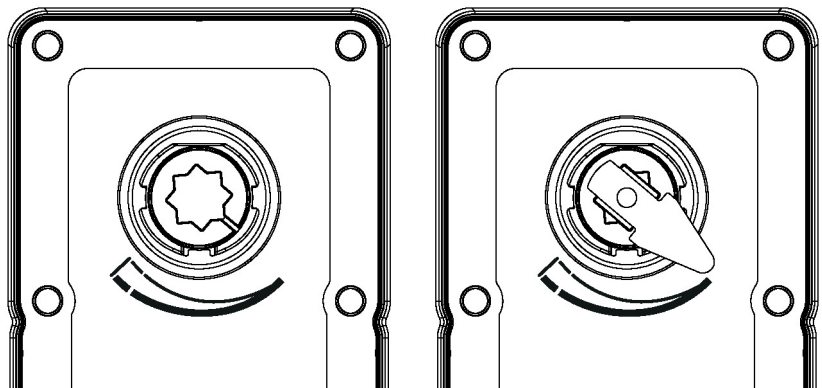

- Laitetta ei saa käyttää määritellyn sovellusalueen ulkopuolella, erityisesti ei lentokoneissa tai muissa ilmakuljetusvälineissä.
- Toimilaitte on adaptoidaan ja asennetaan palo- ja savunhallintapeltiin peltivalmistajan toimesta. Tästä syystä toimilaitteita voidaan toimittaa vain paloturvallisuuspeltivalmistajille. 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 talousjätteen mukana. Kaikkia paikallisia voimassa olevia sääntöjä ja vaatimuksia on noudatettava.
- Käytä käsikäyttöä vain, kun teho on katkaistu.

Tuotteen ominaisuudet

Toimintatila	Toimilaitetta ohjataan vakio-ohjausviestillä DC 0...10 V (huomaa nimellinen jännitealue), ja se siirtää 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 maksimaalisen turvallisuuden. BFL-, BFN- ja BFA-toimilaitteiden tämän toiminnon teknisellä ratkaisulla on patentti.

Tuotteen ominaisuudet

- Lämpösulake** Vastaa standardin ISO 10294-4 erikoisvaatimuksia.
- 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.
- LED palaa, kun
- syöttöjännite on saatavilla
 - lämpösulakkeet ovat OK ja
 - testipainiketta ei paineta.
- 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".
- Järjestelmän toiminta (syöttöjännitteen keskeytyminen) voidaan tarkistaa painamalla testipainiketta.
- Huomautus: Lämpösulakkeiden ja ohjausnäppäimen toiminta on varmistettu vain, jos toimilaite on yhdistetty syöttöjännitteeseen (LED palaa).
- Käsi käyttö** De-energisoitussa tilassa toimilaitetta voidaan käyttää manuaalisesti yhdellä kädellä ja se voidaan kiinnittää haluttuun asentoon lukkokytkimen avulla. Lukituksen avaaminen suoritetaan manuaalisesti tai automaattisesti kytkemällä syöttöjännite. Jos käsikäyttöä käytetään syöttöjännitteen vallitessa, toimilaite siirtyy ensin turva-asentoon tarkastusta varten ja sen jälkeen ohjausviestin Y määrittelemään asentoon. Tämän itsetestin aikana moottorin käyntiaika nousee arvoon 100 s ja mittausjännite pysyy arvossa 2 V.
- Innovatiivinen motorisointi** Toimilaite käyttää tehokasta Belimo M600 -mikrosirua yhdessä INFORM-menetelmän kanssa. Se tuottaa täyden aloitusvääntömomentin seisonnasta suurella tarkkuudella (anturiton INFORM-käyttö, prof. Schrödl).
- Signalointi** 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.
- Pellin läpän asennon voi lukea ontton akselin lovesta tai mekaanisesta asennonosoittimesta.



Tuotteen ominaisuudet

- Standardit / Määräykset** Toimilaitteen suunnittelu perustuu eurooppalaisten standardien erityisvaatimuksiin:
- EN 15650 Rakennusten ilmanvaihto. Palopellit
 - EN 1366-2 Palonkestävyytestit teknisissä asennuksissa (Osa 2: Palopellit)
 - EN 13501-3 Rakennustuotteiden ja -elementtien palonkestävyyssuokitus. 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 käyttöiän määrytykset, jotka sisältyvät Tekniseen tuote-esitteeseen säännöllisiä toiminnallisia tarkastuksia varten. Säännöllisiä toiminnallisia tarkastuksia koskevia huomautuksia voi löytää EU-tuotestandardista palopelteilä varten (EN 15650) kohdasta "Huoltotietoja".

Sisältyvät osat

Käsivipu
Osoitinnuoli
Suojapussi

Lisävarusteet

Sähköiset lisävarusteet	Kuvaus	Tyyppi
	Apukytin 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
Mekaaniset lisävarusteet	Kuvaus	Tyyppi
	Kiinnitin tuotteelle SN2-C7 tuotteelle BFN/BFL, BEN/BEE, BFA	ZSN-B
	Sovite, soviteelle 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

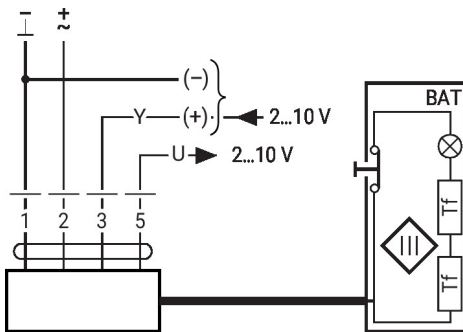

Syöttö suojauntajalta.

Muiden toimilaitteiden rinnankytkentä mahdollinen. Ota huomioon tehontarve.

Virtalähteen jännitteen ja turvapienjännitteen yhdistelmä ei ole sallittu kahdessa apukytkimessä.

Sähköasennus
Johtojen värit:

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

AC/DC 24 V, jännitesäätöinen

Apukytin
