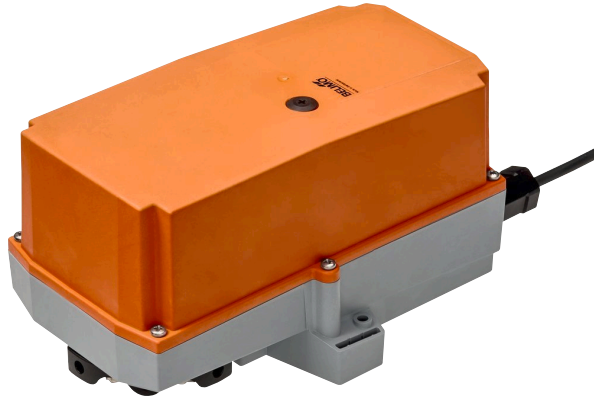


RobustLine toimilaite ilmastointipeltien säätöön monenlaisissa taloteknisissä sovelluksissa

- Pellin koko maks. 4 m<sup>2</sup>
- Vääntömomentti moottori 20 Nm
- Nimellisjännite AC/DC 24 V
- Ohjaus Auki-kiinni, 3-piste
- Optimaalinen suojaus korroosiota ja kemiallisia vaikutuksia, UV-säteilyä, kosteutta ja kondensaatiota vastaan



## Tekniset tiedot

|                           |                                          |                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sähköiset tiedot</b>   | Nimellisjännite                          | AC/DC 24 V                                                                                                                                                               |
|                           | Nimellisjännitteen taajuus               | 50/60 Hz                                                                                                                                                                 |
|                           | Nimellisjännitteen alue                  | AC 19.2...28.8 V / DC 19.2...28.8 V                                                                                                                                      |
|                           | Tehontarve ajossa                        | 2 W                                                                                                                                                                      |
|                           | Tehontarve pidossa                       | 0.2 W                                                                                                                                                                    |
|                           | Tehontarve Mitoitus                      | 4 VA                                                                                                                                                                     |
|                           | Liitännät                                | Kaapeli 1 m, 3x 0.75 mm <sup>2</sup> (halogeeniton)                                                                                                                      |
|                           | Rinnakkaistoiminta                       | Kyllä (ota huomioon tehontarve)                                                                                                                                          |
| <b>Toimintatiedot</b>     | Vääntömomentti moottori                  | 20 Nm                                                                                                                                                                    |
|                           | Moottorin toimintasuunta                 | valittavissa kytkimellä 0 (kierto vastapäivään)/<br>1 (kierto myötäpäivään)                                                                                              |
|                           | Käsitkäyttö                              | painikkeella, voidaan lukita                                                                                                                                             |
|                           | Kääntökulma                              | Maks. 95°                                                                                                                                                                |
|                           | Kääntökulma -huomio                      | voidaan rajoittaa säädettävillä mekaanisilla rajoittimilla molemmin puolin                                                                                               |
|                           | Toiminta-aika moottori                   | 150 s / 90°                                                                                                                                                              |
|                           | Äänen tehotaso, moottori                 | 45 dB(A)                                                                                                                                                                 |
|                           | Mekaaninen rajapinta                     | Yleiskiinnityspukki 14...20 mm                                                                                                                                           |
|                           | Asennon osoitus                          | Mekaaninen, irrotettavissa                                                                                                                                               |
| <b>Turvallisuustiedot</b> | Suojausluokka IEC/EN                     | III, Pienjännite (SELV)                                                                                                                                                  |
|                           | Virtalähde UL                            | Class 2 Supply                                                                                                                                                           |
|                           | Kotelointiluokka IEC/EN                  | IP66/67                                                                                                                                                                  |
|                           | Kotelointiluokka NEMA/UL                 | NEMA 4X                                                                                                                                                                  |
|                           | Enclosure                                | UL kotelointityyppi 4X                                                                                                                                                   |
|                           | EMC                                      | CE 2014/30/EU mukaan                                                                                                                                                     |
|                           | Sertifiointi IEC/EN                      | IEC/EN 60730-1 ja IEC/EN 60730-2-14                                                                                                                                      |
|                           | UL Approval                              | cULus UL60730-1A, UL 60730-2-14 ja CAN/<br>CSA E60730-1 mukaan<br>Toimilaitteen UL-merkintä riippuu<br>tuotantopaikasta, laitteella on joka<br>tapauksessa UL-hyväksyntä |
|                           | Toimenpidetyyppi                         | Type 1                                                                                                                                                                   |
|                           | Nimellinen syöksyjännite syöttö / ohjaus | 0.8 kV                                                                                                                                                                   |
|                           | Likaantumisaste                          | 4                                                                                                                                                                        |
|                           | Ympäristön kosteus                       | Enint. 100% suht. kosteus                                                                                                                                                |
|                           | Ympäristön lämpötila                     | -30...50°C [-22...122°F]                                                                                                                                                 |

## Tekniset tiedot

|                    |                   |                          |
|--------------------|-------------------|--------------------------|
| Turvallisuustiedot | Säilytyslämpötila | -40...80°C [-40...176°F] |
|                    | Huolto            | huoltovapaa              |
| Paino              | Paino             | 1.7 kg                   |

## Turvallisuushuomautukset



- Tämä laite on suunniteltu käytettäväksi kiinteissä lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmissä, eikä sitä saa käyttää tämän määritellyn sovellusalan ulkopuolella, erityisesti ei lentokoneissa tai muissa ilmakuljetusvälineissä.
- Asennuksen saavat suorittaa vain valtuutetut asiantuntijat. Kaikkia sovellettavia lakimääräisiä ja muita asennussäännöksiä on asennuksen aikana noudatettava.
- Kytentärasioilla täytyy vastata vähintään toimilaitteen koteloitiluokkaa!
- Suojakotelon suojuksen saa avata säätöä ja huoltoa varten. Kun se jälkeinpäin suljetaan, kotelon täytyy olla tiivis (katso asennusohjeet).
- Laitteen saa avata vain valmistajan toimipaikassa. Laite ei sisällä osia, joita käyttäjä voisi korjata tai vaihtaa.
- Kaapeleita ei saa irrottaa laitteesta.
- Vääntömomenttivaatimuksen laskentaa varten täytyy ottaa huomioon peltivalmistajien antamat tekniset määrittelyt koskien poikkipintaa ja rakennetta sekä asennustilanne ja ilmanvaihto-olosuhteet.
- Laitteessa on sähköisiä ja elektronisia osia, eikä sitä saa hävittää talousjätteiden mukana. Kaikkia paikallisia voimassa olevia sääntöjä ja vaatimuksia on noudatettava.
- Tiedot kemiallisesta kestävydestä viittaavat laboratoriotesteihin, joita on tehty raaka-aineille ja valmiille tuotteille, sekä vastaavan sovelluksen kenttätesteihin.
- Käytetyt materiaalit voivat altistua ulkoisille vaikutuksille (lämpötila, paine, rakenne, kemiallisten aineiden vaikutukset jne.), joita ei voida laboratoriotestein tai kenttäkokein simuloida.
- Sovelluskohteita ja resistanssia koskevat tiedot voivat siten olla vain suuntaa-antavia. Epäselvissä tapauksissa suosittelemme testauksen suorittamista. Näihin tietoihin ei voi vedota oikeudessa. Belimoa ei voi pitää velvollisena takuun myöntämiseen. Valmistusmateriaalien mekaaninen tai kemiallinen kestävyys ei yksinään riitä kertomaan tuotteen sopivuutta käyttökohteeseen. Tulenarkojen nesteiden, kuten liuottimien jne., käyttöä säännökset tulee ottaa huomioon erityisesti suhteessa räjähdysuojaukseen.
- UL (NEMA) -tyypin 4X sovelluksiin on käytettävä joustavia metallisia tai kierteellisiä samalla arvolla varustettuja kaapelikanavia.
- Korkeiden UV-kuormien alaisena kuten voimakkaassa auringonvalossa, on suositeltavaa käyttää taipuisia metalli- tai vastaavia kaapelikanavia.

## Tuotteen ominaisuudet

- Sovellusalat** Toimilaitte soveltuu erityisesti käytettäväksi ulkoilmasovelluksissa ja on suojattu seuraavilta säävaikutuksilta:
- puun kuivatus
  - eläinten ruokinta
  - ruoan käsittely
  - Maatalous
  - Sisäuima-altaat / kylpylät
  - ilmastoinnin konehuoneet katolla
  - yleiset ulkoilmasovellukset
  - Vaihteleva ilmasto
  - laboratoriot

## Tuotteen ominaisuudet

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vastukset</b>                         | Myrkyllisen kaasun testi EN 60068-2-60 (Fraunhofer Institut ICT/DE)<br>Suolasumutustesti EN 60068-2-52 (Fraunhofer Institut ICT/DE)<br>Ammoniakkitesti DIN 50916-2 (Fraunhofer Institut ICT/DE)<br>Ilmastotesti IEC60068-2-30 (Trikon Solutions AG/CH)<br>Desinfiointiaineet (eläimet) (Trikon Solutions AG/CH)<br>UV-testi (auringonsäteily maanpinnan tasolla) EN 60068-2-5, EN 60068-2-63 (Quinel/Zug CH) |
| <b>Käytetyt materiaalit</b>              | Toimilaitteen kotelo polypropyleeni (PP)<br>Kaapelin läpiviennit/ontto akseli polyamidi (PA)<br>KytKentäkaapeli FRNC<br>Kiinnityspukki/ruuvit yleensä teräs 1.4404<br>Tiivisteet EPDM<br>Soviteinsertti anodisoitu alumiini                                                                                                                                                                                  |
| <b>Yksinkertainen suora asennus</b>      | Yksinkertainen suora asennus pellin akselille yleiskiinnityspukin avulla, mukana toimitettavalla kiertymisenestolaitteella estetään toimilaitteen kiertyminen.                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Käsi käyttö</b>                       | Käsi käyttö painikkeen avulla on mahdollista (vaihte kytkeytyy pois päältä niin pitkäksi aikaa, kun painiketta painetaan tai kun se on lukittu).                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Säädettävä kääntökulma</b>            | Kääntökulma on säädettävissä mekaanisilla rajoittimilla. Vakioasetus 0 - 90°. Toimilaitteen kotelon kansi tulee irrottaa, jotta kääntökulmaa voi säätää.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Suuri toiminnallinen turvallisuus</b> | Toimilaite on ylikuormitussuojattu, se ei tarvitse erillisiä rajakytkimiä ja pysähtyy automaattisesti, kun rajoitin saavutetaan.                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Lisävarusteet

| Sähköiset lisävarusteet | Kuvaus                                     | Tyyppi  |
|-------------------------|--------------------------------------------|---------|
|                         | Apukytkin 2x SPDT add-on, harmaa           | S2A GR  |
|                         | Takaisinkytkentäpotentiometri 140 Ω add-on | P140A   |
|                         | Takaisinkytkentäpotentiometri 1 kΩ add-on  | P1000A  |
|                         | Takaisinkytkentäpotentiometri 10 kΩ add-on | P10000A |

## Sähköasennus



Syöttö suojamuuntajalta.

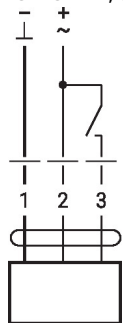
Muiden toimilaitteiden rinnankytkentä mahdollinen. Ota huomioon tehontarve.

## Johtojen värit:

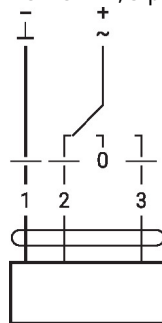
- 1 = musta
- 2 = punainen
- 3 = valkoinen

## KytKentäkaaviot

AC/DC 24 V, auki-kiinni



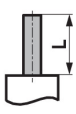

AC/DC 24 V, 3-piste






| 1 | 2 | 3 | 0/1 | 0/1 |
|---|---|---|-----|-----|
|   |   |   |     |     |
|   |   |   |     |     |
|   |   |   |     |     |
|   |   |   |     |     |
|   |   |   |     |     |

## Mitat

## Karan pituus

|                                                                                   |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | -       |
|  | 20...58 |

## Kiristysalue

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| 14...20                                                                           | 10...14                                                                           | 14...20                                                                           |

