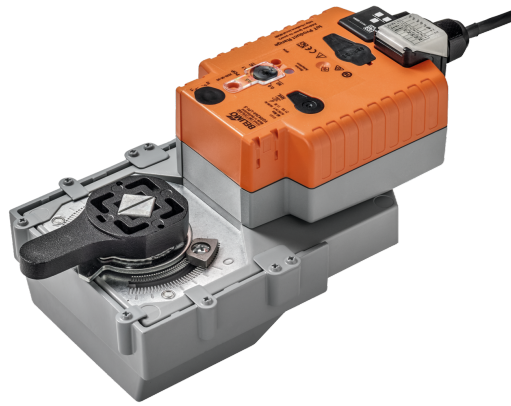
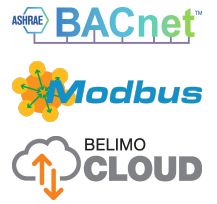


Pilvipalveluyhteensopiva ja kommunikoiva kiertoliiketoimilaite palloventtiileille

- Vääntömomentti moottori 40 Nm
- Nimellisjännite AC/DC 24 V
- Ohjaus jännitesäätöinen, kommunikoiva, hybridi, Pilvi
- Kommunikointi: BACnet/IP, Modbus TCP ja Cloud
- Ethernet 10/100 mb/s, TCP/IP, integroitu web-palvelin
- Anturin signaalien muuntaminen



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	11 W
	Tehontarve pidossa	3 W
	Tehontarve Mitoitus	21 VA
	Liitännät	Kaapeli 1 m, 6x 0.5 mm ²
	Ethernet-liitäntä	RJ45 pistoke
	Rinnakkaistoiminta	Kyllä (ota huomioon tehontarve)
Tietoväyläkommunikaatio	Kommunikoiva ohjaus	Cloud BACnet/IP Modbus TCP
	Noodien määrä	BACnet/Modbus: katso rajapintakuvaus
Toimintatiedot	Vääntömomentti moottori	40 Nm
	Toiminta-alue Y	2...10 V
	Tulovastus	34 kΩ
	Toiminta-alue Y ohjelmoitava	0.5...10 V
	Turva-asennon asetus	NC/NO tai säädettävissä 0...100% (POP-kiertopainike)
	Heräteviive (PF)	2 s
	Heräteviive (PF) ohjelmoitava	0...10 s
	Tasakäynti	±5%
	Käsitäyttö	painikkeella
	Toiminta-aika moottori	150 s / 90°
	Moottorin ajoaika ohjelmoitavissa	90...150 s
	Ajoaika turvatoiminto	35 s / 90°
	Äänen tehotaso, moottori	52 dB(A)
	Äänen tehotaso, turvatoiminto	61 dB(A)
	Adaptoinnin asetusalue	manuaalinen
	Asennon osoitus	Mekaanisesti
Turvallisuustiedot	Suojausluokka IEC/EN	III, Pienjännite (SELV)
	Kotelointiluokka IEC/EN	IP40 IP54 käytettäessä suojusta tai suojaläpivientirengasta RJ45-liittimelle
	EMC	CE 2014/30/EU mukaan

Turvallisuuustiedot	Toimenpidetyyppi	Type 1.AA
	Nimellinen syöksyjännite syöttö / ohjaus	0.8 kV
	Likaantumisaste	3
	Ympäristön kosteus	Enint. 95% suht. kosteus, ei kondensoiva
	Ympäristön lämpötila	-30...50°C [-22...122°F]
	Säilytyslämpötila	-40...80°C [-40...176°F]
	Huolto	huoltovapaa
Mekaaniset tiedot	Liitoslaippa	F05
	Paino	2.6 kg
Termit	Lyhenteet	POP = virta pois -asento/turva-asennon asetus
		CPO = hallittu virta pois/hallittu turva-asentotoiminto
		PF = virtaviive katkoksen sattuessa/juontoaika

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.
- Ulkoilmasovellus: mahdollista vain siinä tapauksessa, että laite ei altistu suoraan (meri-)vedelle, lumelle, jäälle, suoralle auringonsäteilylle tai aggressiivisille kaasuille, ja kun ympäristön olosuhteet pysyvät Teknisessä tuote-esitteessä ilmoitettujen raja-arvojen puitteissa.
- Asennuksen saavat suorittaa vain valtuutetut asiantuntijat. Kaikkia sovellettavia lakimääräisiä ja muita asennussäännöksiä on asennuksen aikana noudatettava.
- 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.

Tuotteen ominaisuudet

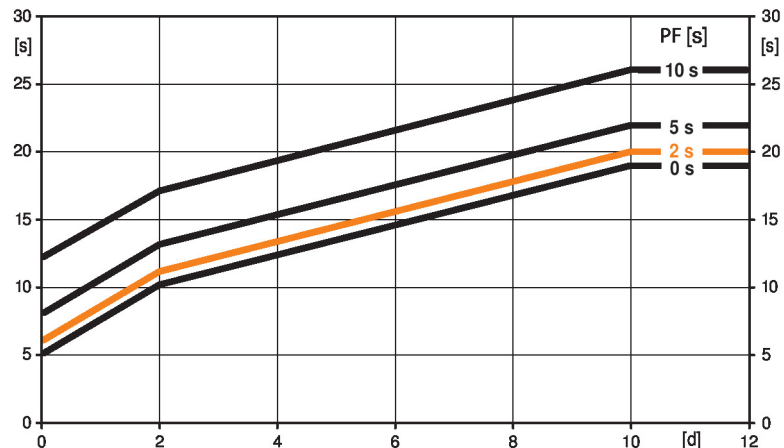
Esilatausaika (käynnistys)

Akustotoimilaitteet vaativat esilatausajan. Tänä aikana akustot ladataan käyttökelpoiseen jännitetasoon. Tämä varmistaa, että jännitekatkoksen sattuessa toimilaite voi ajaa silloisesta asennostaan asetettuun turva-asentoon.

Esilatausajan kesto riippuu pääasiassa seuraavista tekijöistä:

- jännitteen keskeytyksen kesto
- PF-viiveaika (heräteviive)

Tyypillinen esilatausaika



[d] = jännitekatkos päivinä

[s] = esilatausaika sekunteina

PF[s] = käynnistysaika

Laskentaesimerkki: Jos jännitekatkoksen kesto on 3 päivää ja käynnistysajaksi (PF) on asetettu 5 s, toimilaite vaatii 14 s esilatausajan sen jälkeen kun jännite on kytkeytynyt uudelleen (katso kuvio).

PF [s]	[d]				
	0	1	2	7	≥10
0	5	8	10	15	19
2	6	9	11	16	20
5	8	11	13	18	22
10	12	15	17	22	26

Toimitusehto (akustot)

Toimilaitteen akustot ovat täysin tyhjat tehtaalta toimituksen jälkeen, minkä takia toimilaite tarvitsee n. 20 sekunnin esilatausajan ennen ensimmäistä käyttöönottoa, jotta akustot latautuvat vaaditulle jännitetasolle.

Juontoaika

Jännitekatkokset voi ajoittaa enintään 10 sekunniksi.

Jännitteen keskeytyksen sattuessa toimilaite pysyy paikoillaan asetetun heräteviiveen verran. Jos jännitteen keskeytys on suurempi kuin asetettu juontoaika, toimilaite siirtyy valittuun turva-asentoon.

Tehtaalla säädetty juontoaika on 2 s. Tätä voidaan muuttaa paikan päällä Belimo-huoltotyökalulla MFT-P.

Asetukset: Kiertonuppi ei saa asettaa asentoon «Tool»!

heräteviiveen jälkiasennussäätöihin Belimo-huoltotyökalulla MFT-P tai ZTH EU -säädöllä ja diagnosointilaitteella vain arvot täytyy syöttää.

Turva-asennon asetus (POP)

Turva-asennon kiertonuppi voidaan käyttää halutun turvatoiminnon säätämiseen välein 0...100% ja 10% askelin. Kiertonuppi viittaa aina adaptoituun kääntökulma-alueeseen. Jännitekatkoksen sattuessa, toimilaite ajaa valittuun turva-asentoon.

Asetukset: Kiertonuppi täytyy asentaa kohtaan «Työkalu» turva-asennon jälkeen päin tapahtuvia asetuksia varten Belimon huoltotyökalulla MFT-P. Kun kiertopainike on asetettu takaisin alueelle 0...100%, manuaalisesti asetetulla arvolla on asemointietusija.

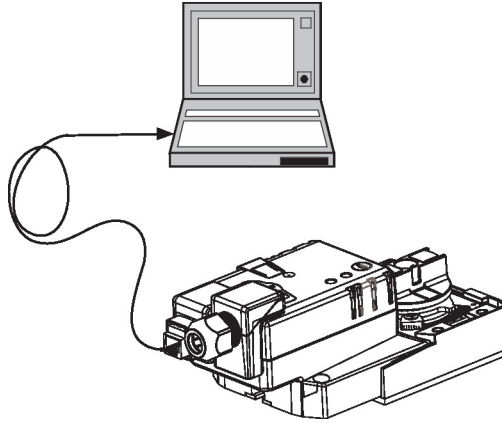
Tuotteen ominaisuudet

Anturien muunnin Liitännämahdollisuus kahdelle anturille (passiivinen anturi, aktiivinen anturi tai kytkentäkosketin). Toimilaite toimii analogi-/digitaalimuuntimena anturin signaalin siirtämiseksi ylemmän tason järjestelmään.

Kommunikaatio Ohjelmointi voidaan suorittaa integroidun web-palvelimen kautta (RJ45-liitäntä web-selaimeen), tai kommunikaation keinoin.

Lisätietoa integroidusta verkkopalvelimesta löytyy erillisestä tuote-esitteestä.

"Peer to Peer" -liitäntä
http://belimo.local:8080
Kannettava tietokone asetettava kohtaan "DHCP".
Varmista, että vain yksi verkkoliitäntä on toiminnassa.
Vakio-IP-osoite:
http://192.168.0.10:8080
Pysyvä IP-osoite
Salasana (read-only):
Käyttäjänimi: «guest»
Salasana: «guest»



Yksinkertainen suora asennus Yksinkertainen suora asennus kiertyväkaraiseen venttiiliin tai läppäventtiiliin asennuslaipalla. Asennussuunta suhteessa kiinnitykseen voidaan valita 90° välein.

Tietojen tallennus Tallennettuja tietoja (integroitu datatallennus 13 kuukaudelle) voidaan käyttää analysointitarkoituksiin.
Lataa csv-tiedostot internet-selaimen kautta.

Käsitäyttö Käsisäätö painikkeella mahdollinen Vaihteisto vapautuu ja toimilaite on irtikytketty niin kauan kuin painiketta painetaan.

Säädettävä kääntökulma Kääntökulma on säädettävissä mekaanisilla rajoittimilla.

Suuri toiminnallinen turvallisuus Toimilaite on ylikuormitussuojattu, se ei tarvitse erillisiä rajakytkimiä ja pysähtyy automaattisesti, kun rajoitin saavutetaan.

Adaptointi ja synkronointi Adaptointi voidaan käynnistää manuaalisesti painamalla "Adaptointi"-painiketta. Molemmat mekaaniset rajoittimet tunnistetaan adaptoinnin aikana (koko asetusalue).
Tämän jälkeen toimilaite siirtyy ohjausviestin määrittelemään asentoon.

Liikesuunnan säätäminen Kun aktivoituna, kiertosuunnan kytkin vaihtaa toimintasuuntaa normaalikäytössä. Kiertosuunnan kytkin ei vaikuta säädettyyn turva-asennon asetukseen.

Lisävarusteet

Työkalut	Kuvaus	Tyyppi
	Huoltotyökalu, ZIP USB -toiminnolla, ohjelmoitaville ja kommunikoiville Belimo-toimilaitteille, IMS-säätimille ja LVI-laitteille	ZTH EU
	Kytkeäntäkaapeli 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: 6-napainen huoltopistoke Belimon laitteille	ZK1-GEN
	Belimo Assistant Link Bluetooth- ja USB-NFC- sekä MP-Bus-muunnin ohjelmoitaville ja kommunikoiville Belimo-toimilaitteille	LINK.10
Sähköiset lisävarusteet	Kuvaus	Tyyppi
	Holkki RJ liitäntämodulille, Multipak 50 kpl	Z-STRJ.1

Sähköasennus



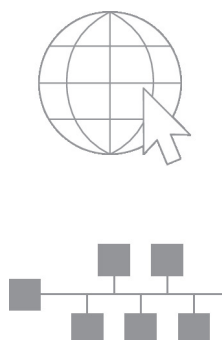
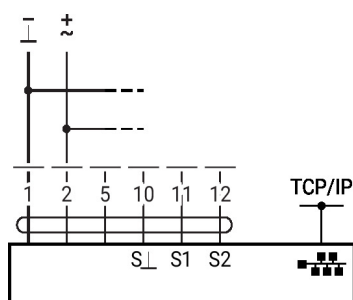
Syöttö suojamuuntajalta.

Muiden toimilaitteiden rinnankytkentä mahdollinen. Ota huomioon tehontarve.

Johtojen värit:

- 1 = musta
- 2 = punainen
- 5 = oranssi
- 10 = keltainen/musta
- 11 = keltainen/vaaleanpunainen
- 12 = keltainen/harmaa

AC/DC 24 V



Vaihtoehtoinen liitäntä RJ45:n kautta (suora liitäntä kannettavaan tietokoneeseen / liitäntä intranetin tai internetin kautta) pääsyä integroituun verkkopalvelimeen varten

Muut sähköasennukset



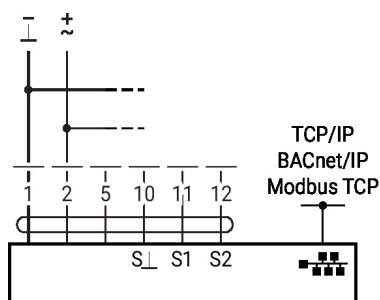
Liitäntäkaaviossa näkyvät liitännät ensimmäiselle anturille liittimessä S1. Toinen anturi voidaan liittää samalla tavalla liittimeen S2.

Erityyppisiä antureita voidaan käyttää rinnakkain.

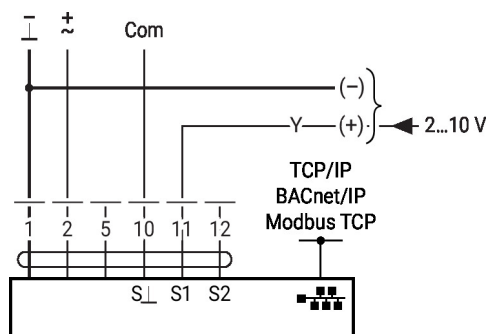
Hybridikäytössä S1 on ohjausviestiä Y varten, ja se pitää määrittää aktiiviseksi anturiksi.

Määriteltujen toimilaitteiden toiminnot (konfigurointi tarpeen)

TCP/IP (pilvi) / BACnet/IP / Modbus TCP



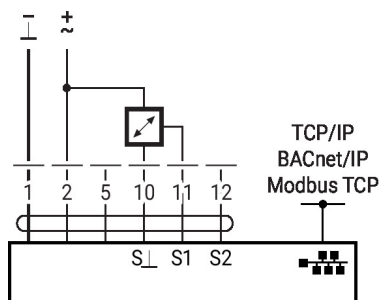
TCP/IP (Cloud) / BACnet/IP / Modbus TCP analogisella asetusarvolla (hybridikäyttö)



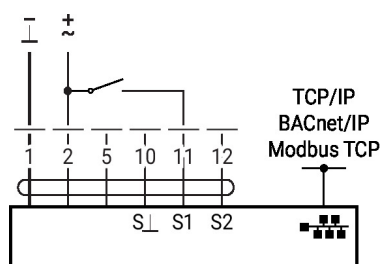
Muut sähköasennukset

Anturiliitäntä

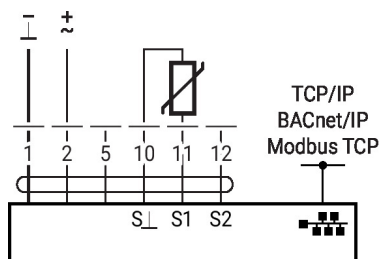
Aktiivisten anturien liitäntä



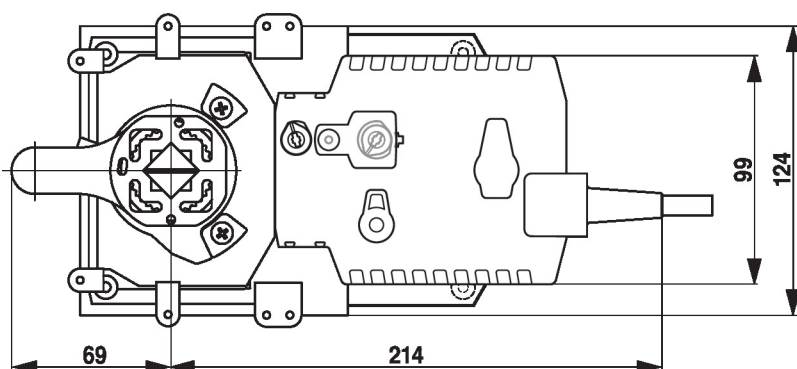
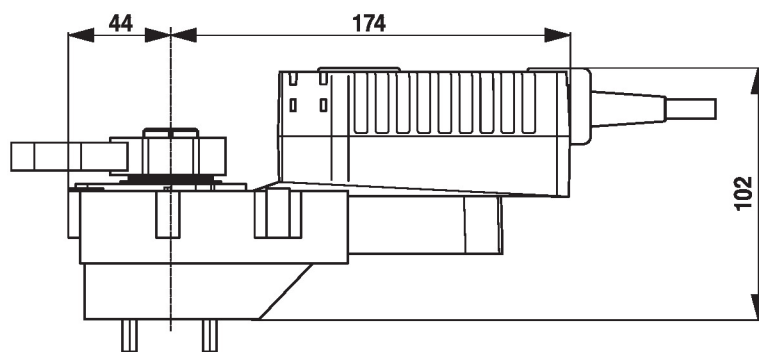
KytKentäkoskettimen liitäntä



Passiivisten anturien liitäntä



Mitat



Lue lisää

- Yleisiä huomautuksia projektisuunnitteluun
- Ohje: Webserver
- BACnet-rajapintakuvaus
- Modbus-rajapintakuvaus
- clientAPI:n kuvaus