

- Pellin koko maks. 4 m<sup>2</sup>
- Vääntömomentti moottori 20 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



## 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 21.6...28.8 V
	Tehontarve ajossa	8.5 W
	Tehontarve pidossa	3.5 W
	Tehontarve Mitoitus	11 VA
	Liitännät	Kaapeli 1 m, 6x 0.5 mm <sup>2</sup>
	Ethernet-liitäntä	RJ45 pistoke
	Rinnakkaistoiminta	Kyllä (ota huomioon tehontarve)
<b>Tietoväyläkommunikaatio</b>	Kommunikoiva ohjaus	Cloud BACnet/IP Modbus TCP
	Noodien määrä	BACnet/Modbus: katso rajapintakuvaus
<b>Toimintatiedot</b>	Vääntömomentti moottori	20 Nm
	Vääntömomentti turvatoiminto	20 Nm
	Toiminta-alue Y	2...10 V
	Tulovastus	34 kΩ
	Toiminta-alue Y ohjelmoitava	0.5...10 V
	Tasakäynti	±5%
	Moottorin toimintasuunta	valittavissa kytkimellä V/O
	Turvatoiminnon liikesuunta	valittavissa asennuksella V/O
	Käsi käyttö	käsivivulla ja lukituskytkimellä
	Kääntökulma	95°
	Kääntökulma -huomio	säädettävissä alkaen arvosta 33 % välein 2,5 % (mekaanisella rajoittimella)
	Toiminta-aika moottori	150 s / 90°
	Moottorin ajoaika ohjelmoitavissa	70...220 s
	Ajoaika turvatoiminto	<20 s @ -20...50°C / <60 s @ -30°C
	Adaptoinnin asetusalue	manuaalinen
Äänen tehotaso, moottori	40 dB(A)	
Mekaaninen rajapinta	Yleiskiinnityspukki 10...25.4 mm	
Asennon osoitus	Mekaanisesti	
Käyttöikä	Väh. 60 000 turva-asentoa	
<b>Turvallisuustiedot</b>	Suojausluokka IEC/EN	III, Pienjännite (SELV)

## Tekniset tiedot

<b>Turvallisuustiedot</b>	Kotelointiluokka IEC/EN	IP40 IP54 käytettäessä suojusta tai suojaläpivientirengasta RJ45-liittimelle
	EMC	CE 2014/30/EU mukaan
	Hygieniatesti	VDI 6022:n osan 1 / SWKI VA 104-01:n mukainen, puhdistettavissa ja desinfiotavissa, matalapäästöinen
	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
	<b>Paino</b>	Paino

## 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

<b>Toimintatila</b>	Toimilaitetta ja sen asentoa ohjataan pilvipalvelun, BACnet IP:n tai Modbus TCP:n kautta tulevilla ohjausviesteillä. Samojen rajapintojen kautta voidaan kirjoittaa ja lukea useita datakohtia. Hybriditapa: Toimilaitte vastaanottaa analogisen ohjausviestinsä ylemmän tason säätimeltä ja siirtyy määriteltyyn asentoon. Pilvipalvelun, BACnet IP:n tai Modbus TCP:n avulla voidaan lukea useita datakohtia ja ohjausviestiä lukuun ottamatta myös kirjoittaa.
<b>Anturien muunnin</b>	Liitäntämahdollisuus kahdelle anturille (passiivinen anturi, aktiivinen anturi tai kytchentäkosketin). Toimilaitte toimii analogi-/digitaalimuuntimena anturin signaalin siirtämiseksi ylemmän tason järjestelmään.

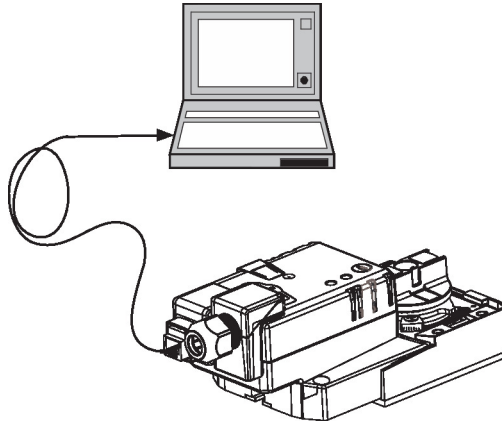
## Tuotteen ominaisuudet

**Kommunikaatio** Ohjelmointi voidaan suorittaa integroidun web-palvelimen kautta (RJ45-liitäntä web-selaimeen), kommunikaation keinoin tai pilvipalvelun kautta.  
Lisätietoja integroidusta web -palvelimesta löytyy erillisestä dokumentaatiosta.

**"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 pellin akselille yleiskiinnityspukin avulla, mukana toimitettavalla kiertymisestolaitteella estetään toimilaitteen kiertyminen.

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

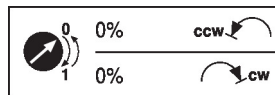
**Käsitkäyttö** Käsitkäyttö käsivivulla, pellin voi lukita mihin tahansa asentoon lukituskytkimellä. Lukituksen avaaminen suoritetaan manuaalisesti tai automaattisesti kytkemällä toimintajännite.

**Säädettävä kääntökulma** Kääntökulma on säädettävissä mekaanisilla rajoittimilla.

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

**Sulkuasento** Kun syöttöjännite kytketään ensimmäisen kerran eli käyttöönotton yhteydessä, toimilaite suorittaa adaptoinnin, jossa toiminta-alue ja asennon takaisinkytkentäviesti säätyvät itse mekaanisen asetusalueen mukaan.

Tämän jälkeen toimilaite siirtyy ohjausviestin määrittelemään asentoon.



**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.

## Lisävarusteet

Sähköiset lisävarusteet	Kuvaus	Tyyppi
	Holkki RJ liitäntämodulille, Multipak 50 kpl	Z-STRJ.1
Työkalut	Kuvaus	Tyyppi
	Huoltotyökalu, ZIP USB -toiminnolla, ohjelmoitaville ja kommunikoiville Belimo-toimilaitteille, IMS-säätimille ja LVI-laitteille	ZTH EU
	Kytkenäkaapeli 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6-napainen huoltopistoke Belimon laitteille	ZK1-GEN

## Sähköasennus



Syöttö suojamuuntajalta.

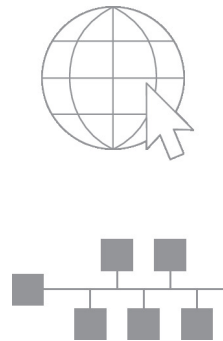
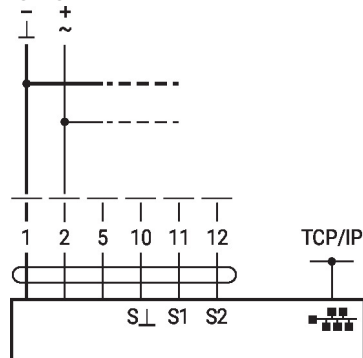
Muiden toimilaitteiden rinnankytkentä mahdollinen. Ota huomioon tehontarve.

## Johtojen värit:

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

## Kytentäkaaviot

AC/DC 24 V



Kannettavan tietokoneen liitäntä ohjelmointiin ja käsikäyttöön RJ45:n kautta.

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

## Toiminnot



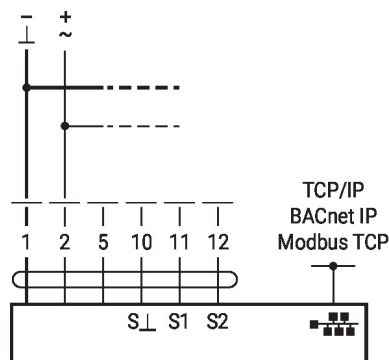
Liitäntäkaaviossa näkyvät liitännät ensimmäiselle anturille liittimessä S1. Toinen anturi voidaan liittää samalla tavalla liittimeen S2.

Erityyppisiä antureita voidaan käyttää rinnakkain.

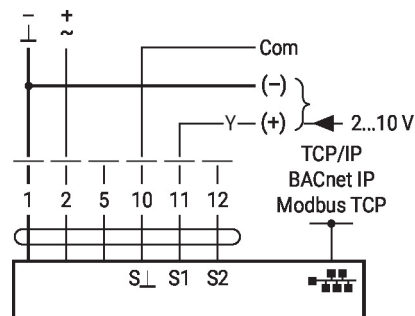
Hybridikäytössä S1 on ohjausviestiä Y varten, ja se pitää määrittää aktiiviseksi anturiksi.

## Toiminnot, joissa on erityisiä parametreja (ohjelmointi välttämätön)

TCP/IP (Cloud) / BACnet IP / Modbus TCP



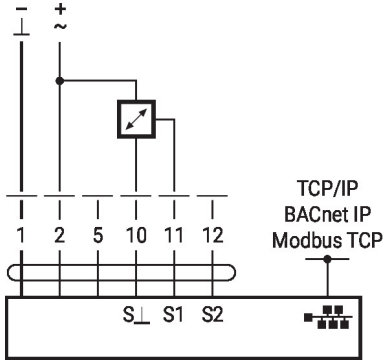
TCP/IP (Cloud) / BACnet IP / Modbus TCP analogisella asetusarvolla (hybridikäyttö)



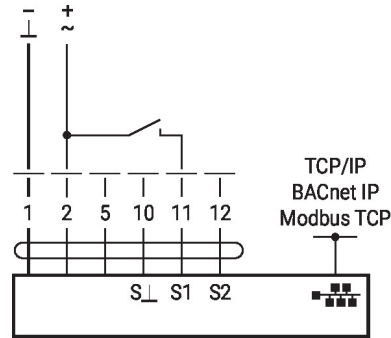
### Toiminnot

Toiminnot, joissa on erityisiä parametreja (ohjelmointi välttämätön)

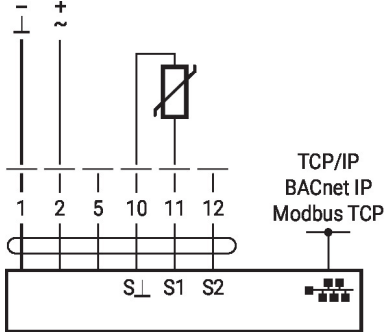
Aktiivisten anturien liitäntä



Kytkenäkökosketin liitäntä



Passiivisten anturien liitäntä



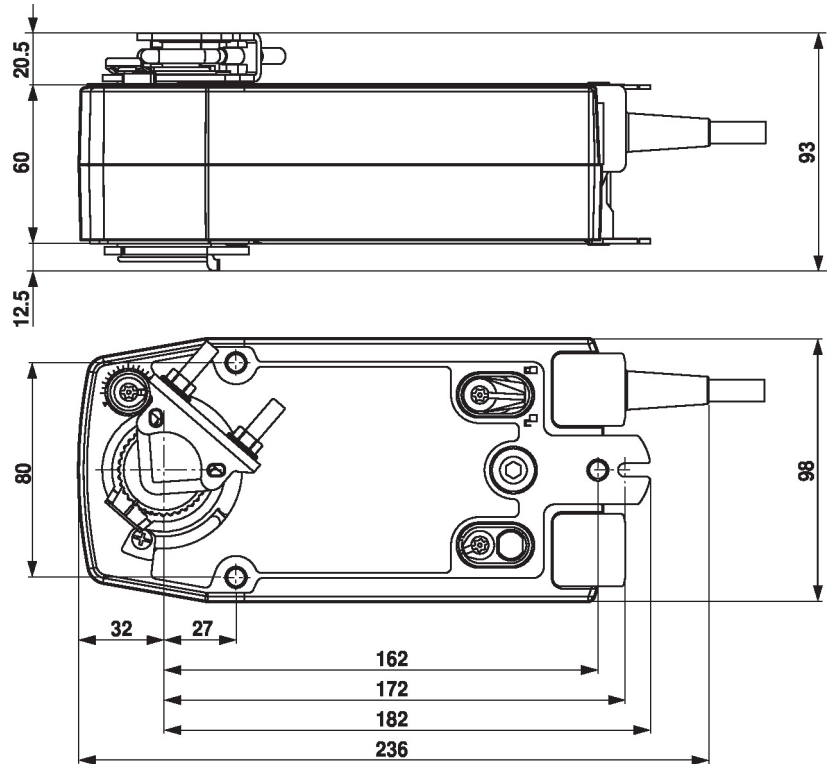
### Mitat

Karan pituus

		Min. 85
		Min. 15

Kiristysalue

	10...22	10	14...25.4
	19...25.4	12...18	



**Lue lisää**

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

**Sovellusohjeet**

- Muuttuvan ilmavirran sovelluksissa olevien toimilaitteiden digitaalista ohjausta varten on huomioitava patentti EP 3163399.