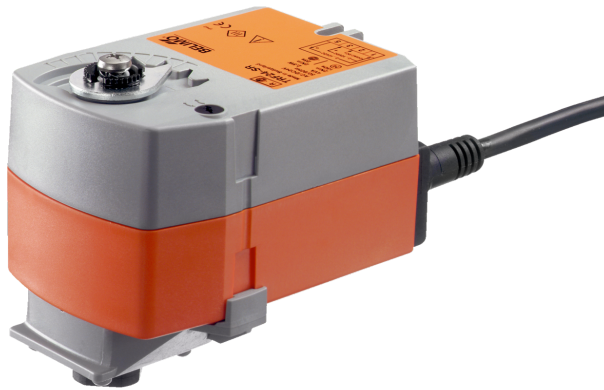


Kiertoliiketoimilaite turvatoiminnolla palloventtiileille

- Vääntömomentti moottori 2.5 Nm
- Nimellisjännite AC/DC 24 V
- Ohjaus jännitesäätöinen, Auki-kiinni, 3-piste, kommunikoiva kautta MP-Bus
- Toiminta-aika moottori 90 s (75...300 s)
- Jännitteettömänä kiinni (NC)



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	1.3 W
	Tehontarve pidossa	0.6 W
	Tehontarve Mitoitus	2.6 VA
	Liitännät	Kaapeli 1 m, 4x 0.75 mm ²
	Rinnakkaistoiminta	Kyllä (ota huomioon tehontarve)
Tietoväyläkommunikaatio	Kommunikoiva ohjaus	MP-Bus
	Noodien määrä	MP-Bus enint. 16
Toimintatiedot	Vääntömomentti moottori	2.5 Nm
	Vääntömomentti turvatoiminto	2.5 Nm
	Toiminta-alue Y	2...10 V
	Tulovastus	100 kΩ
	Toiminta-alue Y ohjelmoitava	Aloituspiste 0.5...30 V Päätepiste 2.5...32 V
	Valinnaiset käyttötilat	Auki-kiinni 3-piste kommunikoiva
	Takaisinkytkentäviesti U	2...10 V
	Takaisinkytkentäviesti U	Max. 1 mA
	Takaisinkytkentäviesti U ohjelmoitava	Aloituspiste 0.5...8 V Päätepiste 2.5...10 V
	Tasakäynti	±5%
	Moottorin toimintasuunta	Y = 0 (0 V = A-AB = 0%)
	Turvatoiminnon liikesuunta	Jännitteettömänä NC, venttiili suljettu (A-AB = 0%)
	Toimintasuunta, huomio	venttiileille, joissa L-poraus (A-AB = 100 %)
	Toiminta-aika moottori	90 s / 90°
	Moottorin ajoaika ohjelmoitavissa	75...300 s
	Ajoaika turvatoiminto	<25 s @ -20...50°C, <60 s @ -30°C
	Äänen tehotaso, moottori	36 dB(A)
	Adaptoinnin asetusalue	Belimo Assistant 2 -sovelluksella
	Pakkokytkeä	MIN (minimiasento) = 0 % MID (väliasento, vain AC) = 50 % MAX (maksimiasento) = 100 %
	Ohjelmoitava pakkokytkeä	MIN = 0%...(MAX - 32%) MID = MIN...MAX MAX = (MIN + 32%)...100%

Tekniset tiedot

Toimintatiedot	Asennon osoitus	Mekaanisesti
	Käyttöikä	Väh. 60 000 turva-asentoa
Turvallisuustiedot	Suojausluokka IEC/EN	III, Pienjännite (SELV)
	Kotelointiluokka IEC/EN	IP42
	EMC	CE 2014/30/EU mukaan
	Sertifiointi IEC/EN	IEC/EN 60730-1 ja IEC/EN 60730-2-14
	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
Paino	Paino	0.56 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.
- 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.
- Laitteessa on sähköisiä ja elektronisia osia, eikä sitä saa hävittää talousjätteiden mukana. Kaikkia paikallisia voimassa olevia sääntöjä ja vaatimuksia on noudatettava.

Tuotteen ominaisuudet

Toimintatila	Tavanomainen käyttö: Toimilaitetta ohjataan vakio-ohjausviestillä DC 0...10 V (huomaa nimellinen jännitealue). Toimilaite kääntää venttiilin toiminta-asentoon virittäen samalla palautusjousen. Venttiili käännetään turva-asentoon jousen voimalla, jos syöttöjännite katkeaa. Käyttö välässä: Toimilaite vastaanottaa digitaalisen ohjausviestinsä ylemmän tason säätimeltä MP-Bus-väylän kautta ja siirtyy määriteltyn asentoon. Liitäntä U toimii kommunikaatorajapintana eikä syötä analogista mittausjännitettä.
Anturien muunnin	Liitäntävaihtoehto aktiiviselle anturille. Toimilaite toimii analogi-/digitaalimuuntimena anturiviestin siirtämiseksi MP-Bus-väylän kautta ylemmän tason järjestelmään. Anturin liitäntä saattaa edellyttää muutakin materiaalia. Katso "Sähköiset lisävarusteet".
Ohjelmoitava yksikkö	Tehdasasetukset kattavat yleisimmät sovellukset. Yksittäisiä parametreja voi muuttaa käyttämällä Belimo Assistant 2 -sovellusta tai ZTH EU -huoltotyökalua.
Yksinkertainen suora asennus	Yksinkertainen suora asennus palloventtiiliin vain yhdellä ruuvilla. Asennussuunta suhteessa palloventtiiliin voidaan valita 90°-askelin.
Suuri toiminnallinen turvallisuus	Toimilaite on ylikuormitussuojattu, se ei tarvitse erillisiä rajakytkimiä ja pysähtyy automaattisesti, kun rajoitin saavutetaan.

Tuotteen ominaisuudet

- Innovatiivinen motorisointi** Toimilaite käyttää tehokasta Belimo M600 -mikrosirua yhdessä INFORM-menettelmän kanssa. Se tuottaa täyden aloitusvääntömomentin seisonnasta suurella tarkkuudella (anturiton INFORM-käyttö, prof. Schrödl).
- Sulkuasento** Kun syöttöjännite kytketään päälle ensimmäisen kerran, eli käyttöönoton aikana, toimilaite suorittaa synkronoinnin. Synkronisointi tapahtuu sulkuasennossa (0 %). Tämän jälkeen toimilaite siirtyy ohjausviestin määrittelemään asentoon.
- Adaptointi** Adaptointi voidaan käynnistää manuaalisesti kääntämällä kiertosuunnan kytkin vasemmalta oikealle kaksi kertaa 5 s aikana tai käyttämällä Belimo Assistant 2 -sovellusta. Molemmat mekaaniset rajoittimet havaitaan adaptoinnin aikana (koko asetusalue). Tämän jälkeen toimilaite siirtyy ohjausviestin määrittelemään asentoon. Joukko asetuksia voidaan tehdä käyttämällä Belimo Assistant 2 -sovellusta.

Lisävarusteet

Työkalut	Kuvaus	Tyyppi
	Huoltotyökalu johdotetulle ja johdottomalle kokoonpanolle, käyttö paikan päällä ja vianmääritys.	Belimo Assistant 2
	Kytkenäkaapeli 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: vapaat kaapelipäät liitää MP/PP -liittimeen	ZK2-GEN
	Belimo Assistant Link Bluetooth- ja USB-NFC- sekä MP-Bus-muunnin ohjelmoitaville ja kommunikoiville yksiköille	LINK.10
Sähköiset lisävarusteet	Kuvaus	Tyyppi
	Huonesäädin 3 sekvenssillä	CR24-A3
	Huonesäädin 3 sekvenssillä	CR24-B3
	Huonesäädin	CRK24-B1
	MP-väylän virtalähde MP toimilaitteille	ZN230-24MP
Väyläportit	Kuvaus	Tyyppi
	Yhdyskäytävä MP – BACnet MS/TP	UK24BAC
	Yhteyskäytävä MP Modbus RTU:hun	UK24MOD

Sähköasennus



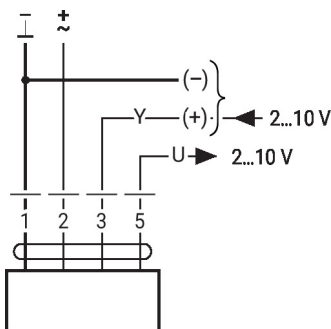
Syöttö suojausmuuntajalta.

Muiden toimilaitteiden rinnankytkentä mahdollinen. Ota huomioon tehontarve.

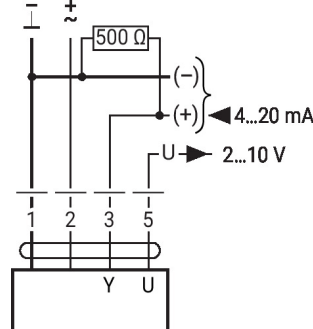
Johtojen värit:

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

AC/DC 24 V, jännitesäätöinen



Säätö 4 - 20 mA -arvolla ulkoisen vastuksen kautta



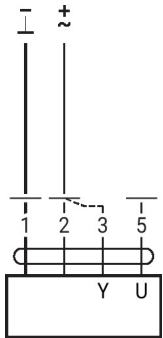
Varoitus:

Toiminta-alue täytyy asettaa arvoon DC 2...10 V. 500 Ω -vastus muuntaa 4...20 mA virtasignaalin jännitesignaaliksi DC 2...10 V

Muut sähköasennukset

Toiminnot perusarvoilla (tavanomainen tila)

Toiminnallinen tarkastus



Toimenpiteet

1. Kytke 24 V liitäntöihin 1 ja 2
2. Irrota liitäntä 3:
 - kiertosuunta 0: toimilaite kiertää vasemmalle
 - kiertosuunta 1: toimilaite kiertää oikealle
3. Oikosulje liitännät 2 ja 3:
 - Toimilaite käy vastakkaiseen suuntaan

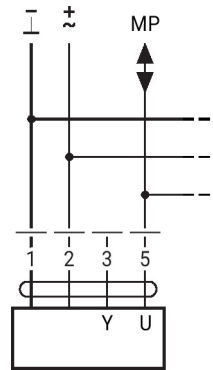
Toiminnot perusarvoilla (tavanomainen tila)

MP-väylän verkkotopologia



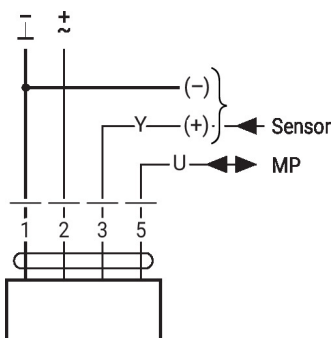
- Topologialle ei ole verkkokohtaisia rajoituksia (väylä, tähti, rengas tai sekalaiset muodot ovat sallittuja).
Syöttö ja kommunikaatio yhdessä 3-johtoisessa kaapelissa
- ei vaadi suojausta tai kierrettyä kaapelia
 - ei vaadi päätevastuksia

Liitäntä MP-Bus-väylässä

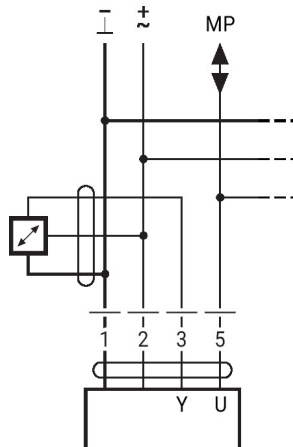


Enint. 16 MP-Bus-solmua

MP-Bus



Aktiivisten anturien liitäntä

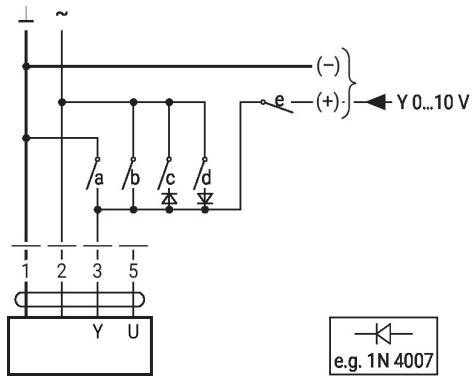


- Jännitelähde AC/DC 24 V
- Lähtösignaali 0...10 V (enint. 0...32 V)
- Erottelutarkkuus 30 mV

Muut sähköasennukset

Määriteltujen toimilaitteiden toiminnot (konfigurointi tarpeen)

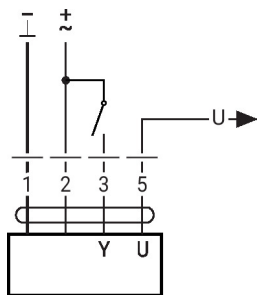
Pakkokytkeä ja rajoitus AC 24 V relekoskettimilla



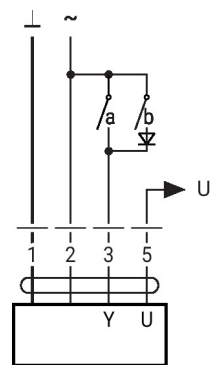
1	2	a	b	c	d	e	M	B
							Close	Close
							MIN	-
							MID	MID
							MAX	MAX
							Open	Open
							Y	Y

M = jännitesäätöinen
B = väylä

Säätö auki-kiinni

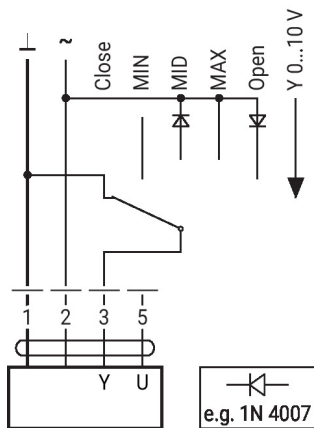


Säätö 3-piste AC 24 V



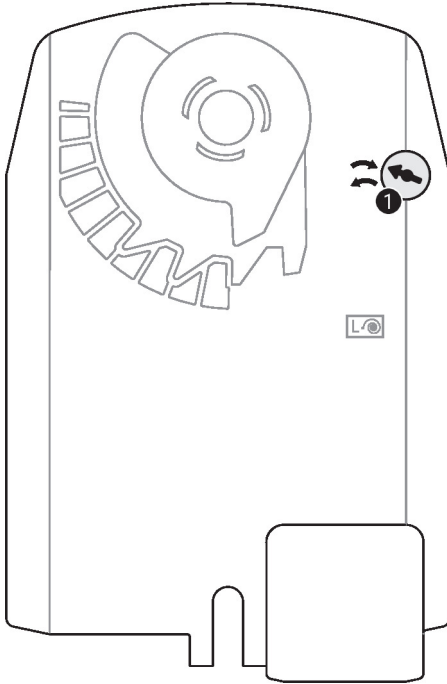
1	2	3 (a)	3 (b)	L	R	
						A-AB = 100%
						A-AB = 0%
						stop
						A-AB = 0%

Pakkokytkeä ja rajoitus AC 24 V kiertokytkimellä



Varoitus:
"Kiinni"-toiminto taataan vain,
jos toiminta-alueen
aloituspisteeksi on määritetty
väh. 0.5 V.

Käyttölaitteet ja ilmaisimet


1 MP-osoitteenanto

Liikuta kiertosuunnan kytintä vastakkaiseen asentoon ja takaisin (4 s sisällä)

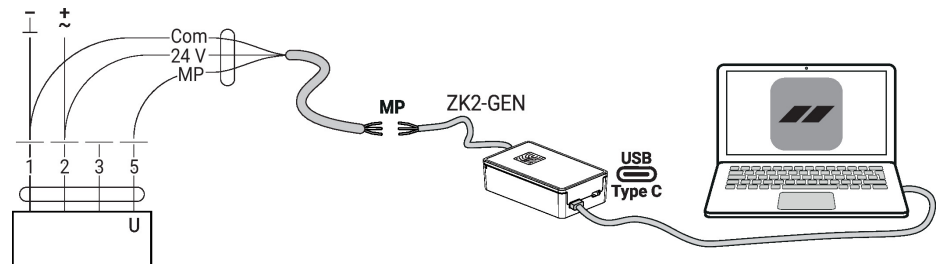
Huolto

Yksikön parametrejä voi muuttaa Belimo Assistant 2 -sovellusta käyttämällä. Belimo Assistant 2 toimii älypuhelimella, tabletilla tai PC:llä. Saatavilla olevat liitännävaihtoehdot vaihtelevat riippuen laitteistosta, johon Belimo Assistant 2 on asennettu.

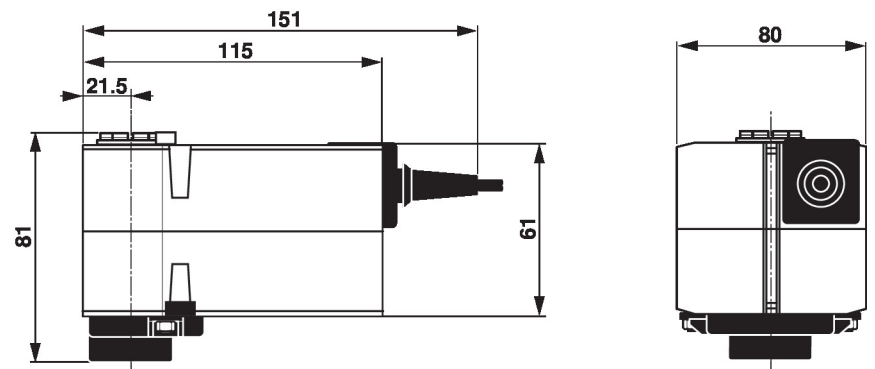
Katso lisätietoja Belimo Assistant 2 -sovelluksesta Belimo Assistant 2 -sovelluksen pikaoppaasta.

Johdotettu liitäntä

Belimo-yksiköihin pääsee yhdistämällä Belimo Assistant Linkin kannettavan tai pöytätietokoneen USB-porttiin ja yksikön huoltopistokkeeseen tai MP-Bus-johtoon. Belimo Assistant 2 toimii MP-pääteohjelmalla. Siksi yksikköön ei saa liittää muita MP-pääteohjelmia.



Mitat



Lue lisää

- Vesisovellusten koko tuotevalikoima
- Tekniset tuote-esitteet palloventtiileille
- Asennusohjeet toimilaitteille ja/tai palloventtiileille
- Yleisiä huomautuksia projektisuunnitteluun
- Datapool-arvojen kuvaus
- Johdanto MP-väyläteknologiaan
- MP-yhteistyökumppaneiden yleiskuvaus
- Työkaluliitännät
- Pikaopas – Belimo Assistant 2