

Communicative rotary actuator fail-safe for zone valves

- Vääntömomentti moottori 1 Nm
- Nimellisjännite AC/DC 24 V
- Ohjaus kommunikoiva
- Toimilaitteen pikakiinnitys
- Kvs valittavissa
- Kommunikaatio Belimo MP -väylän kautta
- Jännitteettömänä kiinni (NC)



Tekniset tiedot

| | | |
|----------------------------|--|--|
| Sähköiset tiedot | Nimellisjännite | AC/DC 24 V |
| | Nimellisjännitteen taajuus | 50/60 Hz |
| | Nimellinen jännitealue | AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V |
| | Tehontarve ajossa | 2.5 W |
| | Tehontarve pidossa | 0.5 W |
| | Tehontarve Mitoitus | 4 VA |
| | Liitännät | Kaapeli 1 m, 3 x 0.34 mm ² |
| | Rinnakkaistoiminta | Kyllä (ota huomioon tehontarve) |
| Toimintatiedot | Vääntömomentti moottori | 1 Nm |
| | Kommunikoiva ohjaus | MP-Bus |
| | Turvatoiminnon liikesuunta | kiinteästi Jännitteettömänä suljettu (rajoitin NC = 0%) |
| | Käsitkäyttö | toimilaitteella (lukitus irrotettuna) |
| | Toiminta-aika moottori | 75 s / 90° |
| | Ajoaika turvatoiminto | 60 s / 90° |
| | Äänen tehotaso, moottori | 35 dB(A) |
| | Äänen tehotaso, turvatoiminto | 35 dB(A) |
| | Asennon osoitus | Mekaanisesti |
| | Virtauksen asettelu | katso tuoteominaisuudet |
| Turvallisuus | Suojausluokka IEC/EN | III Safety Extra-Low Voltage (SELV) |
| | Kotelointiluokka IEC/EN | IP40 |
| | EMC | CE 2014/30/EU mukaan |
| | Sertifiointi IEC/EN | IEC/EN 60730-1 ja IEC/EN 60730-2-14 |
| | Käyttötapa | Type 1.AA |
| | Nimellinen syöksyjännite syöttö / ohjaus | 0.8 kV |
| | Likaantumistaso | 2 |
| | Ympäristön lämpötila | 5...40°C |
| | Säilytyslämpötila | -40...80°C |
| | Ympäristön kosteus | Enint. 95% suht. kosteus, ei kondensoiva |
| Rakennuksen/projektin nimi | huoltovapaa | |
| Paino | Paino | 0.19 kg |
| Termit | Lyhenteet | POP = virta pois -asento/turva-asennon asetus PF = Power fail delay time / juontoaika |

Turvallisuusohjeet



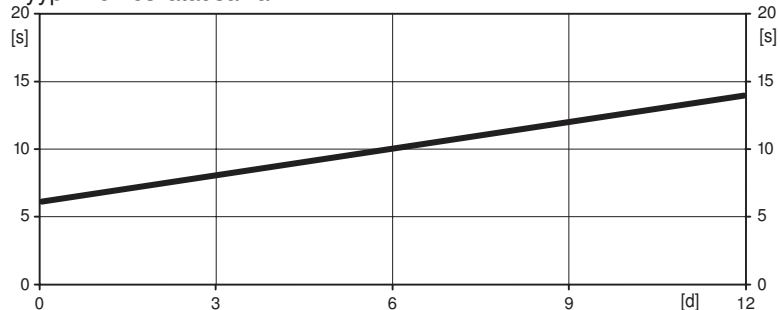
- Tämä laite on suunniteltu käytettäväksi kiinteissä lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmissä, eikä sitä saa käyttää tämän määritellyn sovellusalan ulkopuolella, erityisesti ei lentokoneissa tai muissa ilmakuljetusvälineissä.
- Ulkoilmasovellus: mahdollista vain siinä tapauksessa, että toimilaite 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 The actuator receives its digital positioning signal from the higher level controller via the MP-Bus and drives to the position defined. Connection MP serves as communication interface and does not supply an analogue measuring voltage. Huomautus: ei tavanomainen toiminta vakiosignaaliilla, eikä signaalien parametriasetykset ole mahdollisia (esim. ajoaika). Ohjelmointilaitteilla voidaan suorittaa toiminnallinen tarkastus ja kohdistaa MP-osoite.

Esilatausaika (käynnistys) Akustotoimilaitteet vaativat esilatausajan. Tänä aikana akustot ladataan käyttökelpoiseen jännitetasoon. Tämä varmistaa, että toimilaite voi ajaa virtakatkoksen sattuessa milloin tahansa silloisesta asennostaan turva-asentoon. Esilatausajan kesto riippuu pääasiassa siitä, miten kauan virtakatkos kesti.

Tyypillinen esilatausaika



[d] = jännitteen keskeytys päivinä
[s] = esilatausaika sekunteina

Toimitusehto (akustot)

Toimilaitteen akustot ovat täysin tyhjtä tehtaalta toimituksen jälkeen, minkä takia toimilaite tarvitsee n. 25 sekunnin esilatausajan ennen ensimmäistä käyttöönottoa, jotta akustot latautuvat vaaditulle jännitetasolle.

Yksinkertainen suora asennus

Pikakiinnitys ilman työkaluja. Toimilaite voidaan kiinnittää venttiiliin käsin (Varoitus! Vain pystysuoria liikkeitä). Tappien tulee osua laipan aukkoihin. Asennusasento suhteessa venttiiliin voidaan valita 180° välein. (mahdollinen kaksi kertaa)

Käsikäyttö

Vapauta toimilaitteen lukitus ja käännä toimilaitteen avulla venttiilin karaa.

Säädettävä kääntökulma

Toimilaitteen kääntökulmaa voidaan muuttaa rajoittamalla 2.5°-välein. Tätä käytetään säädettäessä venttiilin maksimivirtaus.

Suuri toiminnallinen turvallisuus

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

Tuotteen ominaisuudet

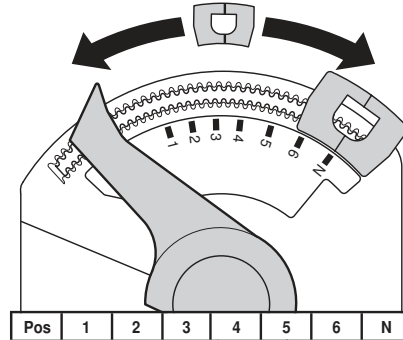
Virtauksen asetus Säädettävissä olevat kv-arvot (C2...Q-..., C4...Q-...) ilmoitetaan kyseisen vyöhykeventtiilin teknisissä tuote-esitteissä.

2-tieventtiili: poista rajoitin ja aseta se haluttuun asentoon.

3-tieventtiili: poista rajoitin (change-over -sovellus).

6-tieventtiili: poista rajoitinkiinnike (jäähdytys- ja lämmityskäyttö).

Jännitesäätöiset toimilaitteet tulee adaptoida jokaisen kv -asettelun muutoksen jälkeen..



Lisävarusteet

| | Kuvaus | Tyyppi |
|---------------------------------|---|-----------------------|
| Väyläportit | Yhteyskäytävä MP – BACnet MS/TP | UK24BAC |
| | Yhteyskäytävä MP Modbus RTU:hun | UK24MOD |
| | Yhteyskäytävä MP LONWORKSiin | UK24LON |
| Sähkölisävarusteet | Kuvaus | Tyyppi |
| | Yhteyskaapeli 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: vapaat kaapelipäät liitännään MP/PP -liittimeen | ZK2-GEN |
| | Liityntäkortti MP-väylä johdotusrasioille EXT-WR-FP..-MP MP-väylän virtalähde MP toimilaitteille | ZFP2-MP ZN230-24MP |
| Mekaaniset lisävarusteet | Kuvaus | Tyyppi |
| | Karanjatke CQ vain jäähdytyksen sovelluksiin | ZCQ-E |
| Huoltotyökalut | Kuvaus | Tyyppi |
| | Huoltotyökalu, ZIP USB -toiminnolla, ohjelmoitaville ja kommunikoiville Belimo-toimilaitteille / IMS-säätimille ja LVI-ohjauselementeille | ZTH EU |
| | Belimo PC-Tool, Ohjelmisto säätöön ja diagnostiikkaan Sovite huoltotyökalulle ZTH | MFT-P MFT-C |

Sähköasennus



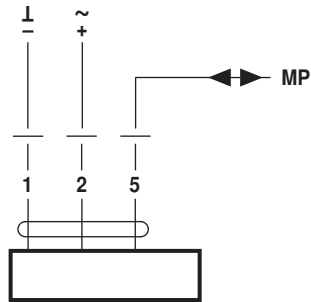
Huomautuksia

- Liitäntä suojauntajan kautta.
- Muiden toimilaitteiden rinnankytkentä mahdollinen. Ota huomioon tehontarve.

Sähköasennus

Kytkenäkaaviot

AC/DC 24 V, MPL

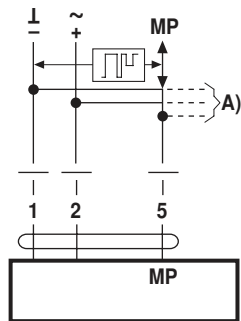


Kaapelivärit:
1 = musta
2 = punainen
5 = oranssi

Toiminnot

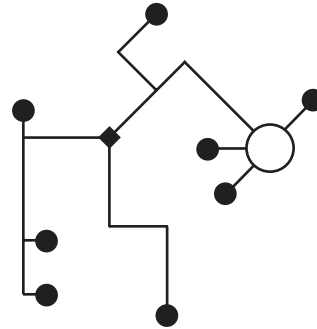
Toiminnot MP-väylää käytettäessä

Liitäntä MP-väylässä



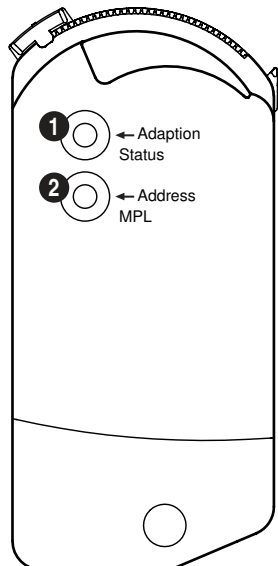
A) Lisätoimilaitteet (enint. 8)

Verkkotopologia



Verkkotopologialle ei ole rajoituksia (tähti, rengas, puu tai yhdistetyt muodot ovat sallittuja).
Virransyöttö ja kommunikaatio samassa 3-johtoisessa kaapelissa
• suojausta tai kiertoa ei tarvita
• liitinvastuksia ei tarvita

Käyttölaitteet ja ilmaisimet



1 Push-button and LED display yellow

On: Angle of rotation adaptation active
Press button: Triggers angle of rotation adaptation, followed by standard mode

2 Push-button and LED display green

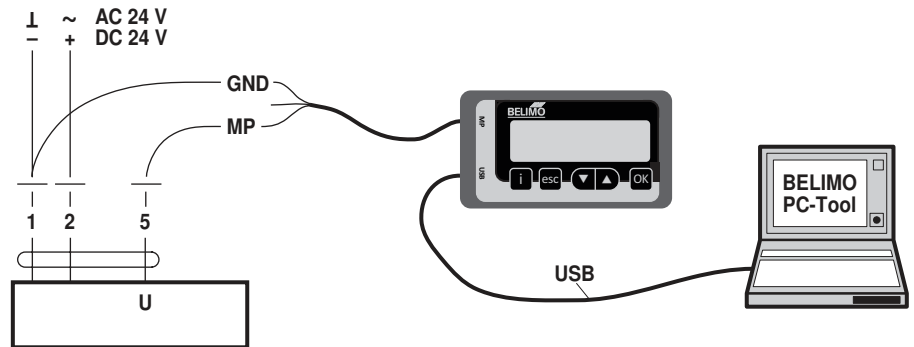
Off: No power supply or no MP-Bus level
Flickering: MP communication active
On: Power supply and MP-Bus level OK
Flashing: Depiction of MP address (Command from MP master)
– continuous: No MP address set
– with breaks: Pulse in accordance with MP address (e.g. 5 = MP5)
Press button: Confirmation of the addressing

Asennushuomautuksia

- Huolto** Palloventtiilit ja kiertoliiketoimilaitteet ovat huoltovapaita. Ennen huoltotöiden suorittamista on tärkeää irrottaa toimilaite virtalähteestä (irrottamalla tarvittaessa sähköjohto). Putkiston pumput on kytkettävä pois päältä ja asiaankuuluvat sulkuventtiilit suljettava (anna osien jäähtyä ensin ja alenna järjestelmän paine ympäristön tasolle). Järjestelmää ei saa palauttaa toimintaan ennen kuin palloventtiili ja toimilaite on asennettu uudelleen ohjeiden mukaan, ja putkisto on täytetty asianmukaisesti.

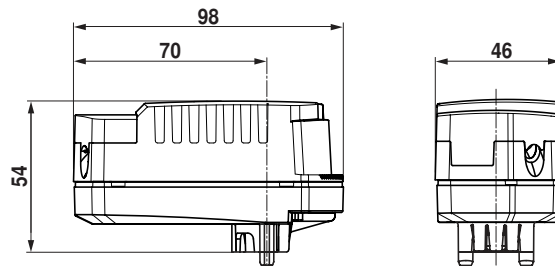
Huolto

- Huoltotyökaluliitäntä** Toimilaite voidaan ohjelmoida ZTH EU:lla liitinkytkennän kautta. Laajennettua ohjelmointia varten voidaan yhdistää PC-työkalu.



Mitat [mm]

Mittapiirustukset



Lisätietoja

- MP-yhteistyökumppaneiden yleiskuvaus
- Työkaluliitännät
- Johdanto MP-väyläteknologiaan
- Vesisovellusten koko tuotevalikoima
- Tekninen tuote-esite vyöhykeventtiileille
- Installation instruction for zone valves and actuators
- Yleisiä huomautuksia projektisuunnitteluun