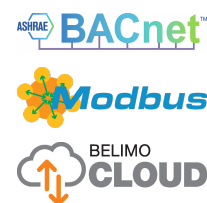
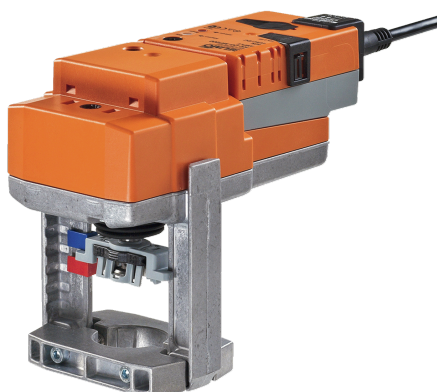


Kommunikativ aktuator for 2-veis og 3-veis seteventiler

- Skyvekraft 1000 N
- Nom. spenning AC/DC 24 V
- Regulering modulerende, kommuniserende, hybrid, Cloud
- Slaglengde 20 mm
- Kommunikasjon via BACnet/IP, Modbus TCP og Cloud.
- Eternett 10/100 Mbit/s, TCP/IP, integrert nettserver
- Konvertering av sensorsignaler



Bildet kan avvike fra produktet

## Tekniske data

|                        |                                            |                                                 |
|------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Elektriske data        | Nom. spenning                              | AC/DC 24 V                                      |
|                        | Nominell frekvens                          | 50/60 Hz                                        |
|                        | Nominelt spenningsområde                   | AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V             |
|                        | Strømforbruk i drift                       | 1.5 W                                           |
|                        | Effektforbruk ved stillstand               | 0.5 W                                           |
|                        | Effektforbruk for kabeldimensjonering      | 3 VA                                            |
|                        | Tilkobling tilførsel / regulering          | Kabel 1 m, 6x 0.5 mm <sup>2</sup>               |
|                        | Tilkobling ethernet                        | RJ45-kontakt                                    |
|                        | Parallell drift                            | Ja (merk ytelsesdata)                           |
| Data bus-kommunikasjon | Kommunikasjon                              | Cloud<br>BACnet/IP<br>Modbus TCP                |
|                        | Antall noder                               | BACnet/Modbus se grensesnittbeskrivelse         |
| Funksjonsdata          | Skyvekraft motor                           | 1000 N                                          |
|                        | Arbeidsområde Y                            | 2...10 V                                        |
|                        | Inngangsimpedanse                          | 34 kΩ                                           |
|                        | Arbeidsområde Y variabelt                  | 0.5...10 V                                      |
|                        | Posisjoneringsnøyaktighet                  | ±5%                                             |
|                        | Manuell overstyring                        | med trykknapp, kan låses                        |
|                        | Slaglengde                                 | 20 mm                                           |
|                        | Gangtid motor                              | 150 s / 20 mm                                   |
|                        | Gangtid variabel                           | 90...150 s                                      |
|                        | Lydeffektnivå, motor                       | 45 dB(A)                                        |
|                        | Innstillingsområde for tilpassing          | manuell (aut. ved første oppstart)              |
|                        | Posisjonsindikator                         | Mekanisk, 5...20 mm slag                        |
| Sikkerhetsdata         | Beskyttelsesklasse IEC/EN                  | III, Sikkerhet ekstra lav spenning (SELV)       |
|                        | Beskyttelsesgrad IEC/EN                    | IP40<br>IP54 ved bruk av hette for RJ45-kontakt |
|                        | EMC                                        | CE i henhold til 2014/30/EU                     |
|                        | Handlingstype                              | Type 1                                          |
|                        | Testspenning (puls) tilførsel / regulering | 0.8 kV                                          |
|                        | Forurensningsgrad                          | 3                                               |
|                        | Omgivelsesfuktighet                        | Maks. 95% RH, ikke-kondenserende                |
|                        | Omgivelsestemperatur                       | -30...50°C [-22...122°F]                        |

|                |                        |                          |
|----------------|------------------------|--------------------------|
| Sikkerhetsdata | Oppbevaringstemperatur | -40...80°C [-40...176°F] |
|                | Bygning-/prosjektnavn  | Vedlikeholdsfri          |
| Vekt           | Vekt                   | 1.2 kg                   |

## Sikkerhetsmerknader



- Denne enheten er designet for bruk i stasjonære varme-, ventilasjons- og luftbehandlingssystemer og må ikke brukes utenfor angitte bruksområder, spesielt i fly eller andre luftfartøy.
- Utendørs-applikasjon: kun mulig dersom (sjø)vann, snø, is, direkte sollys eller aggressive gasser ikke påvirker enheten direkte, og at det er sikret at omgivelsesforholdene forblir innenfor grenseverdiene til enhver tid i henhold til databladet.
- Installasjon skal kun utføres av autoriserte spesialister. Ved installasjon skal gjeldende lover og bestemmelser følges.
- Bryteren for endring av bevegelsesretning, og dermed stengepunkt, kan bare justeres av autoriserte spesialister. Bevegelsesretningen er kritisk, spesielt i forbindelse med frostsikring.
- Enheten kan bare åpnes hos produsenten. Den inneholder ingen deler som kan skiftes eller repareres av bruker.
- Kablene må ikke fjernes fra enheten.
- Enheten inneholder elektriske og elektroniske komponenter, og må derfor ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Ta hensyn til alle gjeldende lokale bestemmelser og krav.

## Produktegenskaper

**Driftsmodus** Aktuatorens reguleres via Cloud, BACnet/IP eller Modbus TCP og går til posisjonen definert av reguleringssignalet. Ulike datapunkter kan skrives og leses via samme grensesnitt.

Hybrid-modus:

Aktuatoren mottar det analoge reguleringssignalet fra regulatoren ett nivå høyere og kjøres til den definerte posisjonen. Ved bruk av Cloud, BACnet/IP eller Modbus TCP, kan forskjellige datapunkter leses og skrives, med unntak av reguleringssignalet.

**Omformer for sensorer** Tilkoblingsvalg for to sensorer (passiv sensor, aktiv sensor eller brytekontakt). Aktuatoren virker som en analog/digital omformer for overføringen av sensorsignalet til det overordnede systemet.

**Kommunikasjon** Konfigureringen kan utføres via den integrerte nettserveren (RJ45-tilkobling til nettleseren), kommunikativt eller via Cloud.

Du kan finne mer informasjon om den integrerte nettserveren i den separate dokumentasjonen.

### "Peer to Peer"-tilkobling

<http://belimo.local:8080>

Laptopen må stilles til «DHCP». Kontroller at kun én nettverkstilkobling er aktiv.

### Standard IP-adresse:

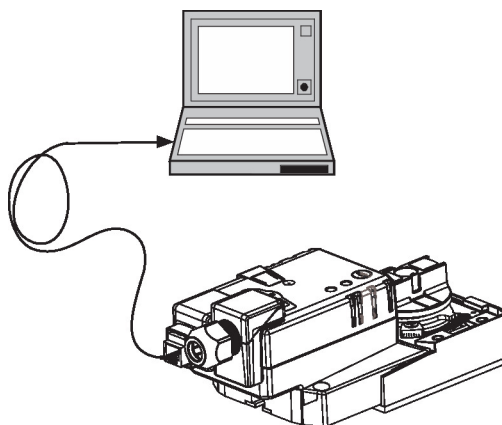
<http://192.168.0.10:8080>

Statisk IP-adresse

### Passord (read-only)

Brukernavn: «guest»

Passord: «guest»



**Produktegenskaper**

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Enkel direkte montering</b>          | Enkel direkte montering på seteventilen ved hjelp av form-fit hule oppspenningsklemmer. Aktuatoren kan roteres 360° på ventilhalsen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Datalagring</b>                      | Registrerte data (integrrert dataregistrering i 13 måneder) kan brukes til analytiske formål. Last ned csv-filer via nettleseren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Manuell overstyring</b>              | Manuell overstyring med trykknapp er mulig (giret forblir utkoblet så lenge knappen holdes inne eller er festet).<br>Slaget kan justeres ved å benytte en unbrakonøkkel (4 mm) som settes inn på toppen av aktuatorens. Slagakselen skyver når nøkkelen dreies med urviseren.                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Høy operativ sikkerhet</b>           | Aktuatoren er beskyttet mot overbelastning, trenger ingen endebrytere og stopper automatisk når den når endestopperen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Stillingsindikator</b>               | Slaget indikeres mekanisk på braketten. Slagområdet justeres automatisk under drift.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Hjemposisjon</b>                     | Fabrikkinnstilling: Aktuatorspindelen er trukket inn.<br>Når ventil/aktuator-kombinasjoner leveres, er aktuatorens bevegelsesretning stilt inn i forhold til ventilens stengepunkt.<br>Første gang forsyningsspenningen settes på, f.eks. ved igangkjøring, vil aktuatorens kjøring en adaptasjon. Det vil si at driftsområdet og posisjonstilbakemeldingen tilpasses det mekaniske innstillingsområdet.<br>Aktuatoren går deretter stillingen som er definert av reguleringssignalet. |
| <b>Tilpassing og synkronisering</b>     | En adaptasjon kan utløses manuelt ved å trykke på «Adaption»-knappen. Begge de mekaniske endestopperne registreres under adaptasjonen (hele innstillingsområdet).<br>Aktuatoren går deretter stillingen som er definert av reguleringssignalet.                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Innstilling av bevegelsesretning</b> | Når den er aktivert, endrer slagretningsbryteren bevegelsesretningen i normal drift.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**Tilbehør**

| Verktøy            | Beskrivelse                                                                                                                               | Type     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                    | Serviceverktøy, med ZIP-USB-funksjon, for konfigurerbare og kommunikative aktuatorer, VAV-regulatorer og VVS reguleringsutstyr fra Belimo | ZTH EU   |
|                    | Tilkoblingskabel 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: 6-pin Servicekontakt for Belimo-enhet                                                       | ZK1-GEN  |
|                    | Belimo Assistant Link Bluetooth og USB til NFC og MP-Bus-omformer for konfigurerbare og kommunikative Belimo-enheter                      | LINK.10  |
| Elektrisk tilbehør | Beskrivelse                                                                                                                               | Type     |
|                    | Utsparing for RJ tilkoblingsmodul, Multipack 50 stk.                                                                                      | Z-STRJ.1 |
|                    | Spindelvarmer for aktuator LV., NV., SV..                                                                                                 | ZH24-1-A |

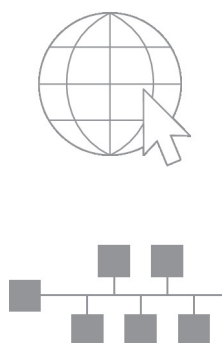
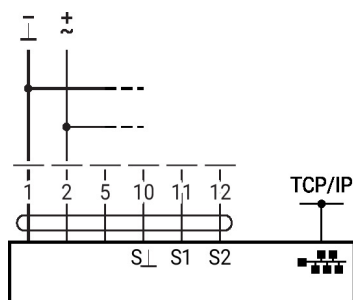
**Elektrisk installasjon**

**Forsyning fra skilletransformator.**
**Fabrikkinnstilling for slagretningsbryter: Aktuatorspindel trukket inn (▲).**
**Ledningsfarger:**

- 1 = sort
- 2 = rød
- 5 = orange
- 10 = gul/sort
- 11 = gul/rosa
- 12 = gul/grå

## Elektrisk installasjon

AC/DC 24 V



Valgfri tilkobling via RJ45  
(direkte kobling to bærbar PC /  
tilkobling via intranett eller  
internett) for tilgang til integrert  
internettserver

## Videre elektriske installasjoner



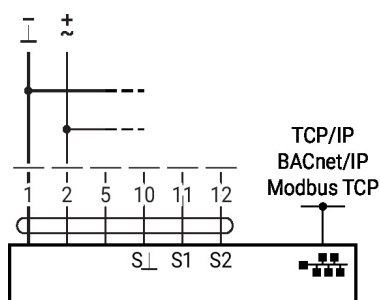
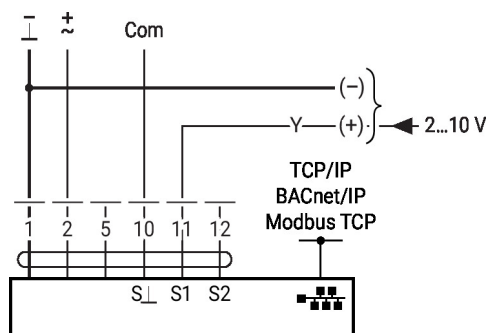
Koblingsskjemaene viser tilkoblingene for den første sensoren på terminal S1, mens den andre sensoren kan kobles identisk til på terminal S2.

Parallell bruk av ulike sensortyper er tillatt.

For hybrid drift blir S1 brukt for reguleringsignal Y og må konfigureres som en aktiv sensor.

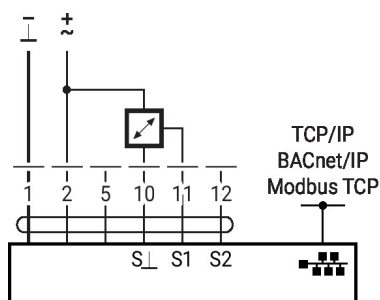
## Funksjoner med spesifikke parametre (konfigurasjon kreves)

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

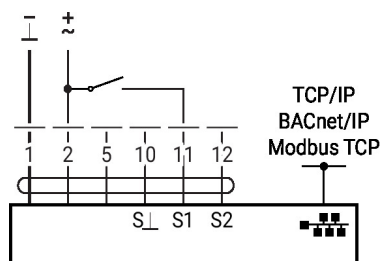

TCP/IP (Cloud) / BACnet/IP / Modbus TCP med analogt settpunkt  
(hybrid drift)


## Sensortilkobling

Tilkobling av aktive sensorer



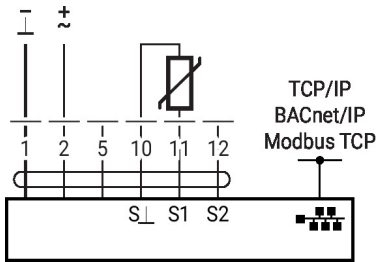
Bryterkontakt-tilkobling



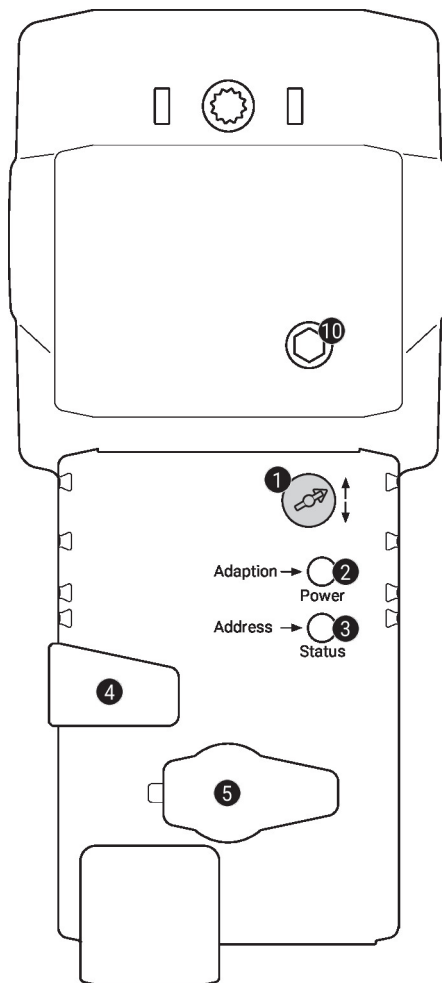
## Videre elektriske installasjoner

## Sensortilkobling

Tilkobling av passive sensorer



## Regulering og indikatorer



## 1 Bryter slagretning

Koble over: Slagretningen endres

## 2 Trykknapp og LED-display grønt

Av: Ingen strømforsyning, eller funksjonsfeil  
 På: I drift  
 Blinker: I adressemodus: Pulserer i henhold til angitt adresse (1...16)  
 Ved start: Tilbakestilling til fabrikkinnstillinger (kommunikasjon)  
 Trykk på knappen: I standardmodus: Utløser slagtilpasning  
 I adressemodus: Bekreftelse av angitt adresse (1...16)

## 3 Trykknapp og LED-display gult

Av: Standardmodus  
 På: Adapsjon eller synkronisering aktiv  
 eller aktuator i adressemodus (LED-display blinker grønt)  
 Flimrer: BACnet-/Modbus-kommunikasjon aktiv  
 Trykk på knappen: I drift (>3 s): Slå adressemodus av og på  
 I adressemodus: Adresser innstillingen ved å trykke flere ganger  
 Ved start (>5 s): Tilbakestilling til fabrikkinnstilling (kommunikasjon)

## 4 Knapp for manuell overstyring

Trykk på knappen: Girutkobling, motoren stopper, manuell overstyring mulig  
 Slipp knappen: Girinnkobling, standardmodus

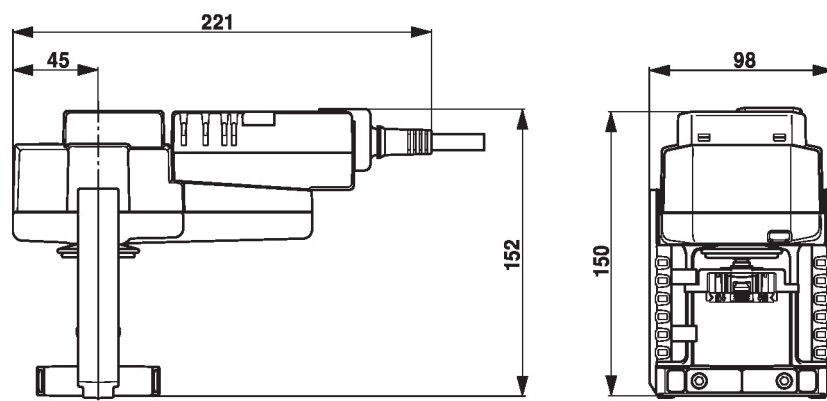
## 5 Serviceplugg

For tilkobling av konfigurasjons- og serviceverktøy

## 10 Manuell overstyring

Med klokken: Aktuatorspindelen forlenges  
 Mot klokken: Aktuatorspindelen trekkes inn

## Dimensjoner



## Ytterligere dokumentasjon

- Generelle råd for prosjektering
- Instruksjon nettserver
- Beskrivelse av BACnet-grensesnitt
- Beskrivelse av Modbus-grensesnitt
- Beskrivelse clientAPI