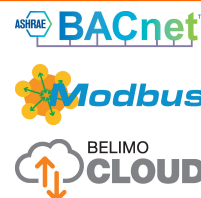


- Størrelse spjeld opp til ca. 4 m<sup>2</sup>
- Moment motor 20 Nm
- Nom. spenning AC/DC 24 V
- Regulering modulerende, kommuniserende, hybrid, Cloud
- Konvertering av sensorsignaler
- Eternett 10/100 Mbit/s, TCP/IP, integrert nettserver
- Kommunikasjon via BACnet IP, Modbus TCP og Cloud.



## Tekniske data

Elektriske data	Nom. spenning	AC/DC 24 V
	Nominell frekvens	50/60 Hz
	Nom. spenningsområde	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Strømforbruk i drift	8.5 W
	Effektforbruk ved stillstand	3.5 W
	Effektforbruk for kabeldimensjonering	11 VA
	Tilkobling tilførsel / regulering	Kabel 1 m, 6 x 0.5 mm <sup>2</sup>
	Tilkobling Ethernet	RJ45-kontakt
	Parallell drift	Ja (merk ytelsesdata)
Data bus-kommunikasjon	Kommunikasjon	Cloud BACnet IP Modbus TCP
	Antall noder	BACnet/Modbus se grensesnittbeskrivelse
Funksjonsdata	Moment motor	20 Nm
	Moment sikkerhetsfunksjon	20 Nm
	Arbeidsområde Y	2...10 V
	Inngangsimpedanse	34 kΩ
	Arbeidsområde Y variabelt	0.5...10 V
	Posisjoneringsnøyaktighet	±5%
	Rotasjonsretning motor	kan velges med bryter L/R
	Bevegelsesretning sikkerhetsfunksjon	kan velges ved å montere L/R
	Manuell overstyring	ved hjelp av håndseiv og låsebryter
	Dreievinkel	95°
	Dreievinkel	justerbar fra 33 % i trinn på 2,5 % (med mekanisk endestopper)
	Gangtid motor	150 s / 90°
	Gangtid variabel	70...220 s
	Gangtid til sikkerhetsfunksjon	<20 s @ -20...50°C / <60 s @ -30°C
	Innstillingsområde for tilpassing	manuell
	Lydeffektnivå, motor	40 dB(A)
	Mechanical interface	Universalklemme 10...25.4 mm
Posisjonsindikator	Mekanisk	
Levetid	Min. 60 000 sikkerhetsposisjoner	
Sikkerhetsdata	Beskyttelsesklasse IEC/EN	III, Sikkerhet ekstra lav spenning (SELV)
	Beskyttelsesgrad IEC/EN	IP40 IP54 ved bruk av hette for RJ45-kontakt
	EMC	CE i henhold til 2014/30/EU
	Driftsmodus	Type 1.AA
	Testspenning (puls) tilførsel / regulering	0.8 kV

<b>Sikkerhetsdata</b>	Forurensningsgrad	3
	Omgivelsesfuktighet	Maks. 95% RH, ikke-kondenserende
	Omgivelsestemperatur	-30...50°C [-22...122°F]
	Oppbevaringstemperatur	-40...80°C [-40...176°F]
	Bygning-/prosjektnavn	Vedlikeholdsfri
<b>Vekt</b>	Vekt	2.1 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 regler følges.
- Enheten kan bare åpnes hos produsenten. Den inneholder ingen deler som kan skiftes eller repareres av bruker.
- Kablene må ikke fjernes fra enheten.
- For å beregne nødvendig moment, må det tas hensyn til spesifikasjonene fra spjeldprodusenten angående tverrsnitt, design, installasjonssituasjon og ventilasjonsforholdene.
- 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** Aktuatorene 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 en overordnet regulator og går til den definerte posisjonen. Med Cloud, BACnet IP eller Modbus TCP kan ulike datapunkter leses, og -med unntak av reguleringssignalet, skrives.

**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.

Ytterligere informasjon vedrørende den integrerte nettserveren kan finnes i den separate dokumentasjonen.

**"Peer to Peer"-tilkobling**

<http://belimo.local:8080>

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

**Standard IP-adresse:**

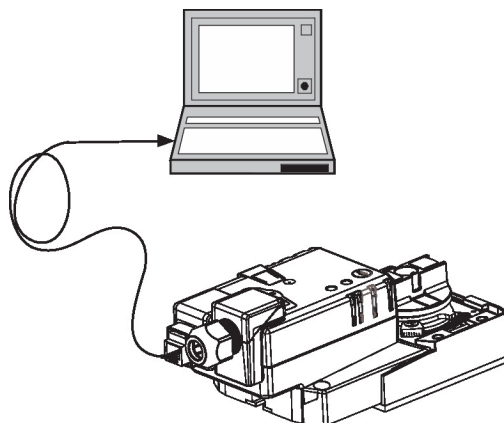
<http://192.168.0.10:8080>

Statisk IP-adresse

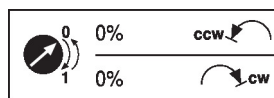
**Passord (read-only)**

Brukernavn: «guest»

Passord: «guest»



- Enkel direkte montering** Enkel direkte montering på spjeldakslingen med en universal akselklemme, i tillegg til den vedlagte festelisten for å forhindre at motoren dreier.
- Datalagring** Registrerte data (integrert dataregistrering i 13 måneder) kan brukes til analytiske formål. Last ned csv-filer via nettleseren.
- Manuell overstyring** Ved å bruke håndsveiven kan spjeldet aktiveres manuelt og festes med låsebryteren i enhver posisjon. Friggjøring utføres manuelt eller automatisk ved å påføre driftsspennning.
- Justerbar dreievinkel** Justerbar dreievinkel med mekaniske endestoppere.
- Høy operativ sikkerhet** Aktuatorene er beskyttet mot overbelastning, trenger ingen endebrytere og stopper automatisk når den når endestopperen.
- Hjemposisjon** Første gang forsyningsspenningen settes på, f.eks. ved igangkjøring, vil aktuatoren kjøre en adaptasjon. Det vil si at driftsområdet og posisjonstilbakemeldingen tilpasses det mekaniske innstillingsområdet.  
Aktuatoren går deretter stillingen som er definert av reguleringssignalet.



- Tilpassing og synkronisering** En adaptasjon kan utløses manuelt ved å trykke på «Adaption»-knappen. Begge de mekaniske endestopperne registreres under adaptasjonen (hele innstillingsområdet).  
Aktuatoren går deretter stillingen som er definert av reguleringssignalet.

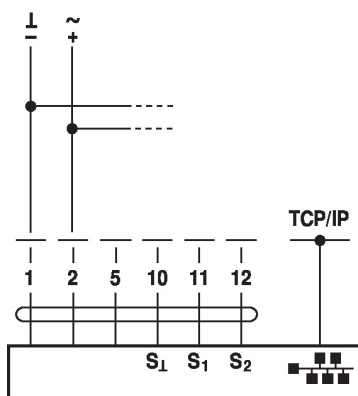
**Tilbehør**

Elektrisk tilbehør	Beskrivelse	Type
	Utsparing for RJ tilkoblingsmodul, Multipack 50 stk.	Z-STRJ.1
Serviceverktøy	Beskrivelse	Type
	Serviceverktøy, med ZIP-USB-funksjon, for konfigurerbare og kommunikative aktuatorer, VAV-regulatorer og VVS reguleringsutstyr fra Belimo	ZTH EU
	Tilkoplingskabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6-pin Servicekontakt for Belimo-enhet	ZK1-GEN

**Elektrisk installasjon**


**Forsyning fra skilletransformator.**  
**Parallellkobling av andre aktuatorer er mulig. Merk effektdata.**

**Koblingsskjema**  
AC/DC 24 V


**Kabelfarger:**

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



Tilkobling av en laptop for parametrisering og manuell styring via RJ45.

Valgfri tilkobling via RJ45 (direkte tilkobling laptop / tilkobling via intranett eller internett) for tilgang til integrert webserver

## Funksjoner



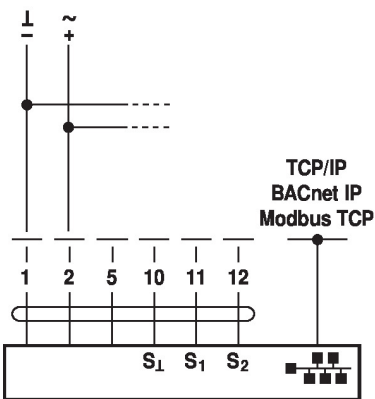
Koblingskjemaene viser tilkoblingene for den første sensoren på terminal S1, mens den andre sensoren kan kobles identisk til på terminal S2.

Parallell bruk av ulike sensortyper er tillatt.

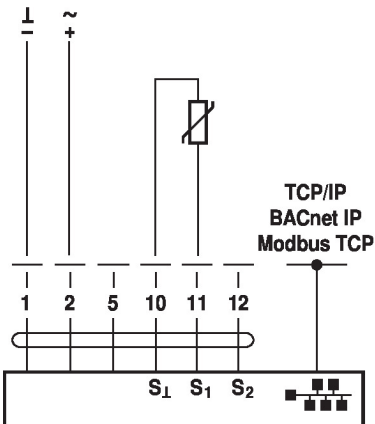
For hybrid drift blir S1 brukt for reguleringsignal Y og må konfigureres som en aktiv sensor.

### Funksjoner for enheter med spesifikke parametere (konfigurering nødvendig)

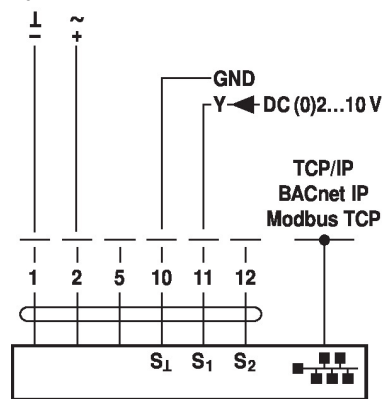
TCP/IP (Cloud) / BACnet IP / Modbus TCP



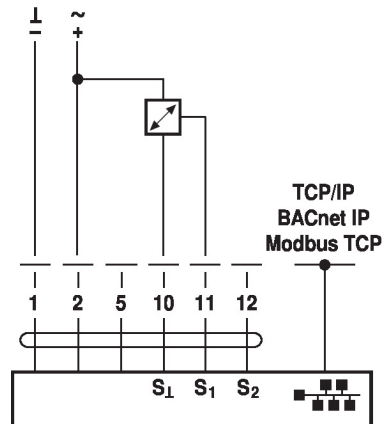
Tilkobling av passive sensorer



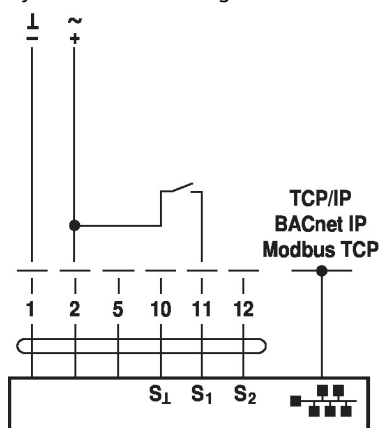
TCP/IP (Cloud) / BACnet IP / Modbus TCP med analogt settpunkt (hybriddrift)



Tilkobling av aktive sensorer



## Bryterkontakt-tilkobling



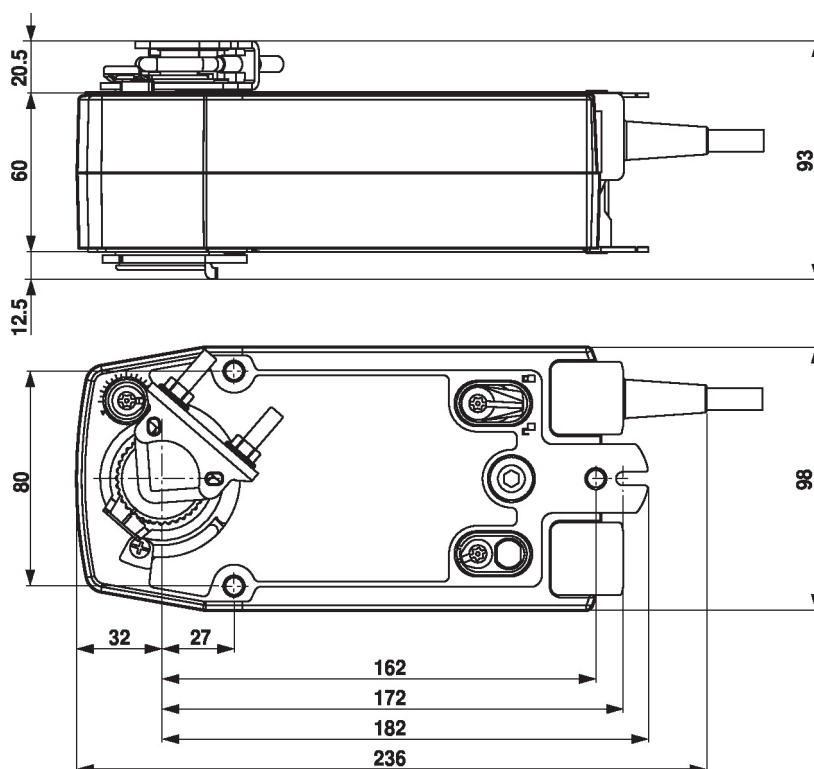
## Dimensjoner

## Spindellengde

	Min. 85
	Min. 15

## Klemmedimensjon

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



## Ytterligere dokumentasjon

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

## Applikasjonsnotater

- For digital styring av aktuatorer i VAV-applikasjoner må patent EP 3163399 vurderes.