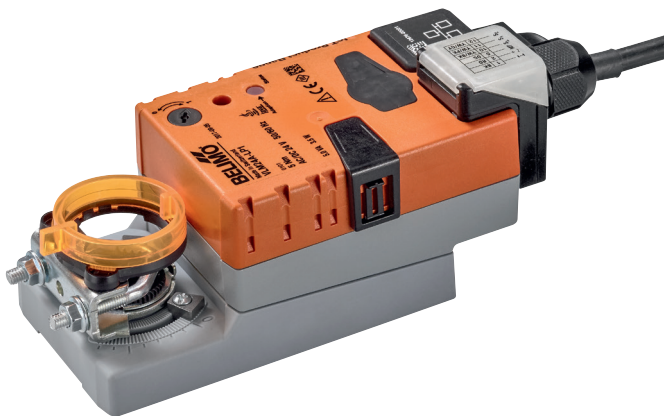


Kommunikativ spjeldmotor med mulighet for Sky-tilkopling for justering av spjeld i tekniske anlegg

- Størrelse spjeld opp til ca. 1 m<sup>2</sup>
- Moment motor 5 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**

<b>Elektriske data</b>	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	4 W
	Effektforbruk ved stillstand	3 W
	Effektforbruk for kabeldimensjonering	6 VA
	Tilkopling tilførsel / regulering	Kabel 1 m, 6 x 0.5 mm <sup>2</sup>
	Tilkopling regulering Ethernet	RJ45-kontakt
	Parallell drift	Ja (merk ytelsesdata)
<b>Funksjonsdata</b>	Moment motor	5 Nm
	Kommunikasjon	Cloud BACnet IP Modbus TCP
	Arbeidsområde Y	2...10 V
	Inngangsimpedanse	34 kΩ
	Arbeidsområde Y variabelt	0.5...10 V
	Posisjoneringsnøyaktighet	±5%
	Rotasjonsretning motor	kan velges med bryter 0/1
	Bevegelsesretning	Y = 0%: At switch position 0 (ccw rotation) / 1 (cw rotation)
	Manuell overstyring	med trykknapp, kan låses
	Dreievinkel	Max. 95°
	Dreievinkel	kan begrenses på begge sider med justerbare mekaniske endestoppere
	Gangtid motor	150 s / 90°
	Innstillingsområde for tilpassing	manuell
	Lydeffektnivå, motor	35 dB(A)
	Mechanical interface	Universalklemme 6...20 mm
	Posisjonsindikator	Mekanisk, pluggbar
	<b>Sikkerhet</b>	Beskyttelsesklasse IEC/EN
Beskyttelsesgrad IEC/EN		IP40
Degree of protection note		IP54 when using protective cap or protective grommet for RJ45 socket
EMC		CE i henhold til 2014/30/EU
Driftsmodus		Type 1
Testspenning (puls) tilførsel / regulering		0.8 kV
Omgivelsestemperatur		-30...50°C
Oppbevaringstemperatur		-40...80°C
Omgivelsesfuktighet		Maks. 95% relativ luftfuktighet, ikke-kondenserende
Bygning-/prosjektnavn		Vedlikeholdsfri
<b>Vekt</b>	Vekt	0.45 kg

## Sikkerhetsmerknader



- Enheten må ikke benyttes utenfor angitt bruksområde, spesielt ikke i fly eller annen lufttransport.
- Utendørs-applikasjon: kun mulig dersom (sjø)vann, snø, is, direkte sollys eller aggressive gasser ikke påvirker aktuatoren 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, installasjonssted 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 regulerings-signalet. Ulike datapunkter kan skrives og leses via samme grensesnitt.

Hybrid-modus:

Aktuatoren mottar det analoge regulerings-signalet 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 regulerings-signalet, skrives.

### Omformer for sensorer

Tilkoblingsvalg for to sensorer (passiv sensor, aktiv sensor eller brytekontakt). Aktuatorene 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>

Lapptopen 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

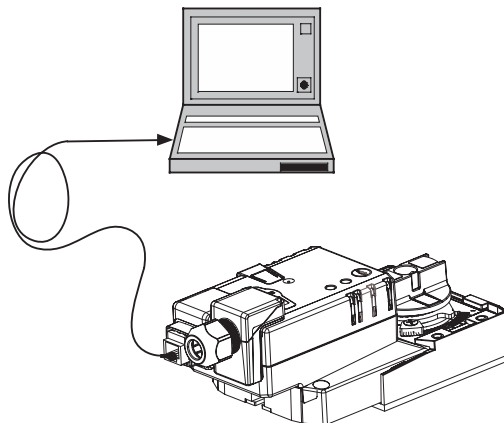
Manuell overstyring med trykknapp er mulig (giret forblir utkoblet så lenge knappen holdes nede eller er festet).

### Justerbar dreievinkel

Justerbar dreievinkel med mekaniske endestoppere.

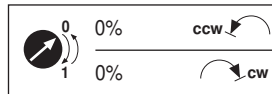
### Høy operativ sikkerhet

Aktuatoren er beskyttet mot overbelastning, trenger ingen endebrytere og stopper automatisk når den når endestopperen.



## Produkttegenskaper

**Hjemposisjon** Første gang driftsspenningen settes på, f.eks. ved igangkjøring, vil aktuatoren kjøre en adaptasjon. Det vil si at driftsområdet og posisjon tilbakemelding tilpasses det mekaniske innstillingsområdet. Aktuatoren går så til den posisjonen som er definert av regulerings-signalet.



**Adaption og synkronisering** En adaptasjon kan startes manuelt ved å trykke på «Adaption»-knappen. Begge de mekaniske endestoppene gjenkjennes under adaptasjonen (hele innstillingsområdet). Aktuatoren går så til den posisjonen som er definert av regulerings-signalet.

## Tilbehør

	Beskrivelse	Type
<b>Elektrisk tilbehør</b>	Utsparing for RJ tilkoblingsmodul, Multipack 50 stk.	Z-STRJ.1
	Tilkoplingskabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6-pin Servicekontakt for Belimo-enheten	ZK1-GEN
<b>Serviceverktøy</b>	Beskrivelse	Type
	Serviceverktøy, with ZIP-USB function	ZTH EU

## Elektrisk installasjon

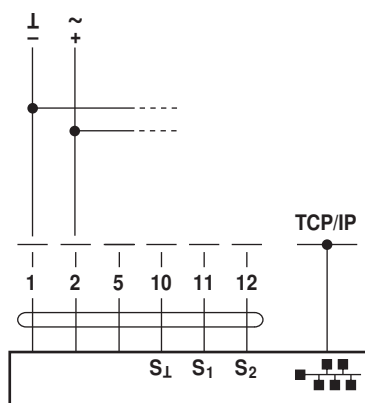


### Merknader

- Tilkobling via sikkerhetstransformator.
- Parallellkobling av andre aktuatorer er mulig. Merk effektdata.

## Koblingskjema

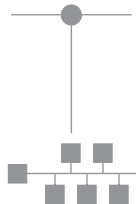
AC/DC 24 V



### Kabelfarger:

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

### Web-Browser



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 integreert webserver

Funksjoner

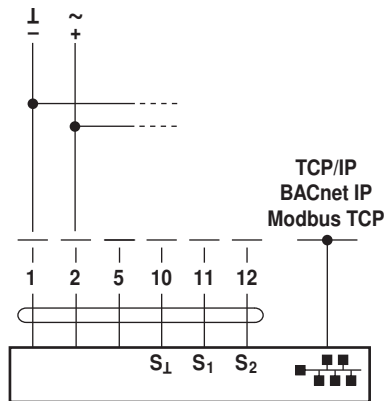


**Merknader**

- 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.

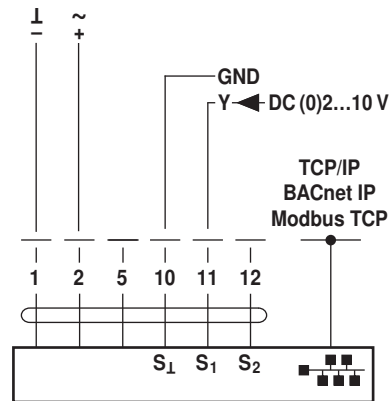
**Funksjoner for aktuatorer med spesifikke parametre (konfigurasjon med PC-Tool nødvendig)**

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

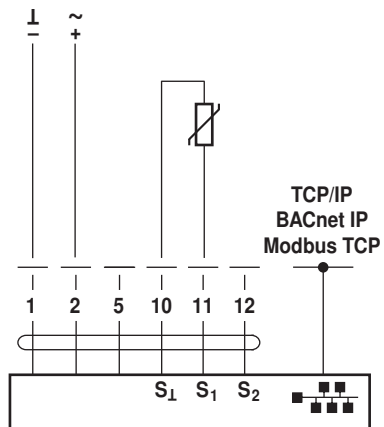


Tilkobling av passive sensorer

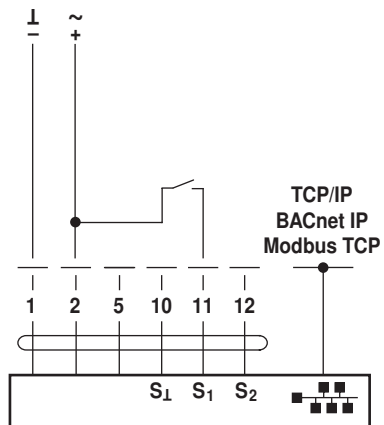
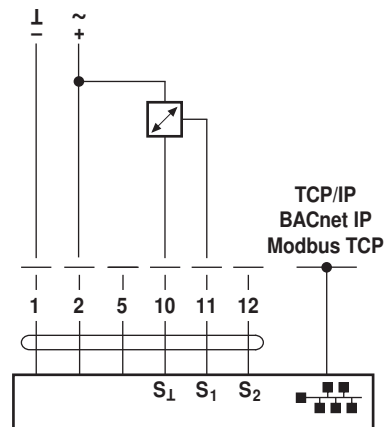
TCP/IP (Cloud) / BACnet IP / Modbus TCP med analogt settpunkt (hybriddrift)



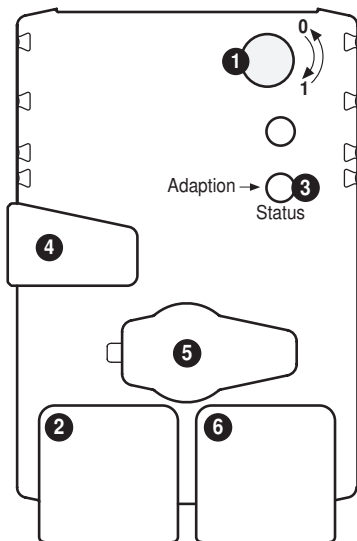
Tilkobling av aktive sensorer



Bryterkontakt-tilkobling



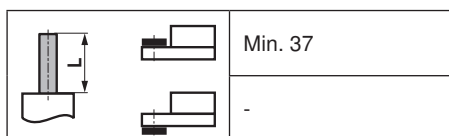
## Regulering og indikatorer






- 1 Direction of rotation switch**  
Switch over: Direction of rotation changes
- 2 LED display green**  
Off: No power supply or wiring errors  
On: Actuator starts operation  
Flickering: In operation
- 3 Push-button and LED display orange**  
Off: Standard mode  
On: Adaptation or synchronising process active  
Press button: Triggers angle of rotation adaptation, followed by standard mode
- 4 Gear disengagement button**  
Press button: Gear disengages, motor stops, manual override possible  
Release button: Gear engages, synchronisation starts, followed by standard mode
- 5 Service plug**  
For the connection of ZTH EU
- 6 RJ45 socket**  
For the connection of TCP/IP (Cloud), BACnet IP and Modbus TCP

## Dimensjoner [mm]

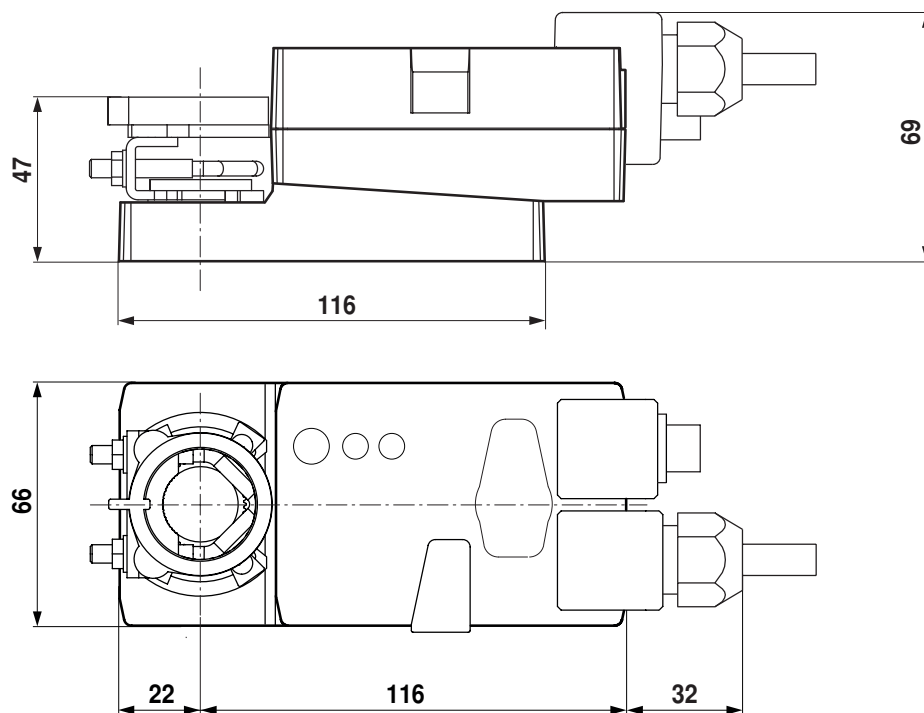
### Spindellengde



### Klemmedimensjon

		
6...20	≥6	≤20

### Målsatte tegninger



## Ytterligere dokumentasjon

- Generelle merknader for prosjektering
- Instruksjoner webserver
- Beskrivelse av Protocol Implementation Conformance Statement PICS
- Beskrivelse Modbus-register
- Beskrivelse clientAPI