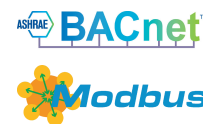
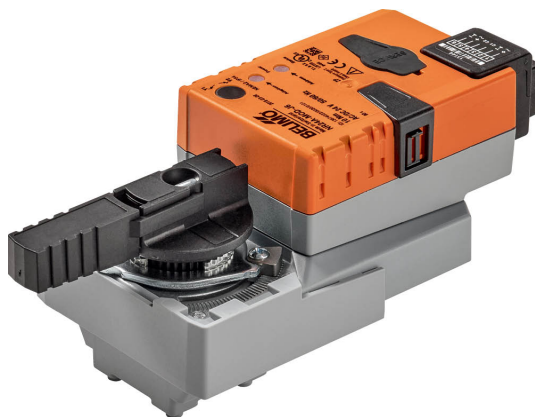


Kommunikativ roterende aktuator for kuleventiler

- Moment motor 10 Nm
- Nom. spenning AC/DC 24 V
- Regulering kommuniserende
- Kommunikasjon via BACnet MS/TP eller Modbus RTU.



## 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	3.5 W
	Effektforbruk ved stillstand	1.4 W
	Effektforbruk for kabeldimensjonering	6 VA
	Tilkopling tilførsel / regulering	Tilkoblingskontakt RJ12
<b>Data bus-kommunikasjon</b>	Kommunikasjon	BACnet MS/TP Modbus RTU (fabrikkinnstilling)
	Antall noder	BACnet/Modbus se grensesnittbeskrivelse
<b>Funksjonsdata</b>	Moment motor	10 Nm
	Manuell overstyring	med trykknapp, kan låses
	Gangtid motor	90 s / 90°
	Gangtid variabel	45...170 s
	Innstillingsområde for tilpassing	manuell (aut. ved første oppstart)
	Adapsjon variabelt innstillingsområde	Ingen handling Adaption ved oppstart Adaption etter å ha trykket på knapp for manuell overstyring
	Overstyring, kontrollerbar via Modbus	MAX (maksimum posisjon) = 100 % MIN (minimum posisjon) = 0 % ZS (mellomstilling) = 50 %
	Overstyring variabel	MAX = (MIN + 33%)...100% MIN = 0%...(MAX - 33%) ZS = MIN...MAX
	Lydeffektnivå, motor	45 dB(A)
	Posisjonsindikator	Mekanisk, pluggbar
<b>Sikkerhetsdata</b>	Beskyttelsesklasse IEC/EN	III, Sikkerhet ekstra lav spenning (SELV)
	Strømkilde UL	Class 2 Supply
	Beskyttelsesgrad IEC/EN	IP40 IP54 when using protective cap or protective grommet for RJ12 socket
	Beskyttelsesgrad NEMA/UL	NEMA 1
	Enclosure	UL kapsling type 1
	EMC	CE i henhold til 2014/30/EU
	Sertifisering IEC/EN	IEC/EN 60730-1 og IEC/EN 60730-2-14

## Tekniske data

<b>Sikkerhetsdata</b>	UL Approval	cULus i henhold til UL 60730-1A, UL 60730-2-14 og CAN/CSA E60730-1 UL-merket på aktuatoren avhenger av produksjonssted. Enheten er uansett UL-kompatibel.
	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]
	Oppbevaringstemperatur	-40...80°C [-40...176°F]
	Bygning-/prosjektnavn	Vedlikeholdsfri
<b>Vekt</b>	Vekt	0.63 kg

## Sikkerhetsmerknader



- Denne enheten er designet for bruk i stasjonære varme-, ventilasjons- og luftbehandlingsystemer 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 rotasjonsretning kan kun opereres av autoriserte spesialister. Rotasjonsretningen må ikke endres i en krets med frostbeskyttelse.
- Enheten kan bare åpnes hos produsenten. Den inneholder ingen deler som kan skiftes eller repareres av bruker.
- 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

<b>Driftsmodus</b>	Aktuatoren har et integrert grensesnitt for BACnet MS/TP og Modbus RTU, den mottar det digitale regulerings-signalet fra regulerings-systemet og returnerer den aktuelle statusen.
<b>Konfigurerbare aktuatorer</b>	Fabrikkinnstillingene dekker de mest vanlige applikasjonene. Enkeltparametre kan modifiseres med Belimos serviceverktøy MFT-P eller ZTH EU. Kommunikasjonsparametrene til bus-systemene (adresse, baudrate osv.) stilles inn med ZTH EU. Ved å trykke på «Address»-knappen på aktuatoren mens du kobler til forsynings-spenningen, tilbakestilles kommunikasjonsparameterne til fabrikkinnstillingen. Hurtigadressering: BACnet- og Modbus-adressen kan alternativt stilles inn med knappene på aktuatoren og ved å velge 1–16. Den valgte verdien legges til parameteren «basic address» og resulterer i den absolutte BACnet- og Modbus-adressen.
<b>Enkel direkte montering</b>	Enkel og direkte montering på kuleventilen med kun én skrue. Monteringsverktøyet er integrert i posisjonsindikatoren (håndtaket). Monteringsorienteringen i forhold til kuleventilen kan velges i trinn på 90°.
<b>Manuell overstyring</b>	Manuell overstyring med trykknapp er mulig (giret forblir utkoblet så lenge knappen holdes inne eller er festet).
<b>Justerbar dreievinkel</b>	Justerbar dreievinkel med mekaniske endestoppere.

## Produktegenskaper

<b>Høy operativ sikkerhet</b>	Aktuatoren er beskyttet mot overbelastning, trenger ingen endebrytere og stopper automatisk når den når endestopperen.
<b>Hjemposisjon</b>	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. Fabrikkinnstilling: Y2 (rotasjon mot urviseren).
<b>Tilpassing og synkronisering</b>	En adaptasjon kan utløses manuelt ved å trykke på «Adaption»-knappen, eller med PC-Tool. Begge de mekaniske endestopperne registreres under adaptasjonen (hele innstillingsområdet). Det er konfigurert automatisk synkronisering etter at knappen for manuell overstyring er trykket. Synkronisering er i startposisjon (0 %). Aktuatoren går deretter stillingen som er definert av reguleringssignalet. Et utvalg innstillinger kan endres ved bruk av PC-Tool (se MFT-P-dokumentasjon)

## Tilbehør

Mekanisk tilbehør	Beskrivelse	Type
	Utsparing for RJ tilkoblingsmodul, Multipack 50 stk.	Z-STRJ.1
Verktøy	Beskrivelse	Type
	Serviceverktøy, med ZIP-USB-funksjon, for konfigurerbare og kommunikative aktuatorer, VAV-regulatorer og VVS reguleringsutstyr fra Belimo	ZTH EU
	Belimo PC-Tool, Programvare for innstilling og diagnostisering	MFT-P
	Tilkoblingskabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6-pin Servicekontakt for Belimo-enhet	ZK1-GEN

## Elektrisk installasjon



**Installer alltid forsyningskontaktene i par!**

**Tilkoblingskabler må kun monteres og demonteres når de er strømløse!**

**Kablingen av linjen for BACnet MS/TP / Modbus RTU må utføres i henhold til gjeldende RS-485-bestemmelser.**

**Modbus / BACnet: Forsyning og kommunikasjon er ikke galvanisk isolert. Koble sammen jordsignalet til enhetene.**

**Maks. kabellengde for stjerneabling <5 m.**

**Maks. baudrate for stjerneabling 38 400 Bd.**

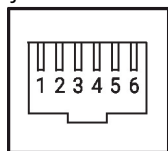
**Funksjoner:**

C1 = D- = A (ledning 6)

C2 = D+ = B (ledning 7)

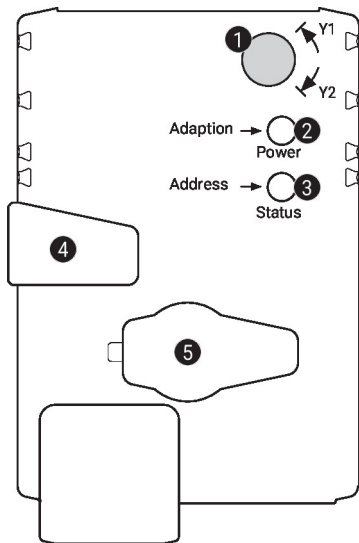
## Kablingsskjema

RJ12-kontakt



- 1 AC/DC 24 V
- 2 Com
- 3 D - (A)
- 4 D + (B)
- 5 AC/DC 24 V
- 6 Com

## Regulering og indikatorer


**1 Bryter for rotasjonsretning**

Koble over: Rotasjonsretningen endres

**2 Trykknapp og LED-display grønt**

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

**3 Trykknapp og LED-display gult**

Av: Standardmodus  
 På: Adaption eller synkronisering aktiv eller aktuator i adressemodus (LED-display blinker grønt)  
 Flimrende: BACnet-/Modbus-kommunikasjon aktiv  
 Trykk på knappen: I drift (>3 s): Slår adressemodus av og på  
 I adressemodus: Sette adresse ved å trykke flere ganger  
 Ved start (>5 s): Tilbakestill til fabrikkinnstillinger (kommunikasjon)

**4 Knapp for manuell overstyring**

Trykk på knappen: Giret kobles ut, motoren stopper, manuell overstyring mulig  
 Frigjør knappen: Giret kobles inn, standardmodus

**5 Serviceplugg**

For tilkobling av parametriserings- og serviceverktøy

**Kontroller strømtilkoblingen**

**2** Av og **3** På Mulig kablingsfeil i strømforsyningen

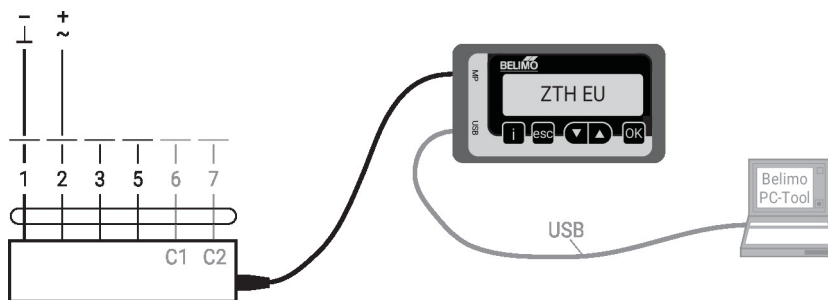
## Service

**Hurtigadressering**

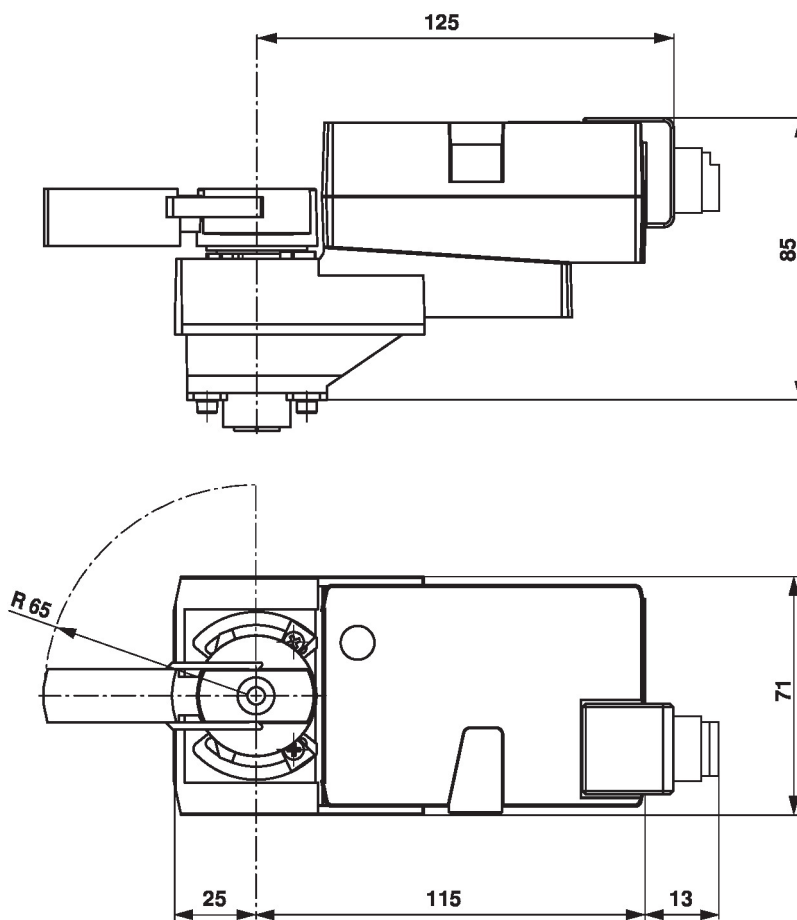
- Trykk på «Address»-knappen til den grønne «Power»-LED-en ikke lenger lyser. Den grønne «Power»-LED'en blinker i samsvar med den tidligere innstilte adressen.
- Still inn adressen ved å trykke på «Address»-knappen tilsvarende antall ganger (1...16).
- Den grønne LED'en blinker i samsvar med adressen som har blitt lagt inn (1-16). Hvis adressen ikke er riktig, kan dette tilbakestilles i henhold til trinn 2.
- Bekreft adresseinnstillingen ved å trykke på den grønne «Adaption»-knappen. Hvis adressen ikke bekreftes innen 60 sekunder, avsluttes adresseprosedyren. Adresseendringer som allerede har blitt startet, vil bli forkastet. BACnet MS/TP- og Modbus RTU-adressen som resulterer ut fra dette, er sammensatt av de innstilte grunnadressene pluss den korte adressen (for eksempel 100+7=107).

## Service

**Verktøytilkobling** Aktuatoren kan parametriseres med ZTH EU via servicekontakten.  
For en utvidet konfigurasjon kan PC-Tool kobles til.



## Dimensjoner



## Ytterligere dokumentasjon

- Verktøykoblinger
- Beskrivelse av BACnet-grensesnitt
- Beskrivelse av Modbus-grensesnitt
- Hele produktutvalget for vannapplikasjoner
- Datablad for kuleventiler
- Installasjonsveiledning for aktuatorer og/eller kuleventiler
- Generelle råd for prosjektering