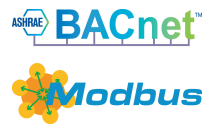
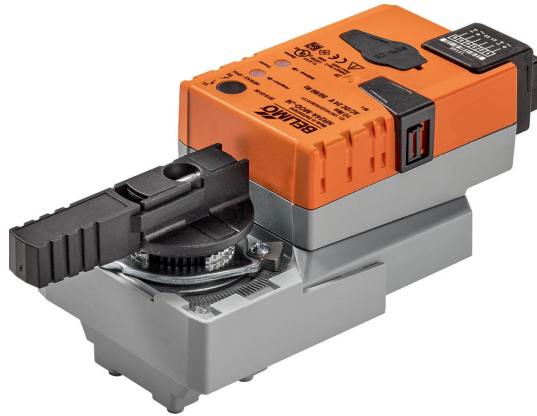


## Kommunikativa vridande ställdon för kulventiler

- Vridmomentmotor 10 Nm
- Nominell spänning AC/DC 24 V
- Styrning kommunicerande
- Kommunikation via BACnet S/TP och Modbus RTU



## Tekniska data

<b>Elektriska data</b>	Nominell spänning	AC/DC 24 V
	Nominell spänningsfrekvens	50/60 Hz
	Nominellt spänningsområde	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Effektförbrukning i drift	3.5 W
	Effektförbrukning i viloläge	1.4 W
	Effektförbrukning för ledningsdimensionering	6 VA
	Anslutningsförsörjning/styrning	Anslutningsuttag RJ12
<b>Busskommunikation</b>	Kommunikativ styrning	BACnet MS/TP Modbus RTU (fabriksinställning)
	Antal noder	BACnet/Modbus se gränssnittsbeskrivning
<b>Funktionsdata</b>	Vridmomentmotor	10 Nm
	Manuell tvångsstyrning	med tryckknapp, kan låsas
	Gångtid motor	90 s / 90°
	Gångtid motor variabel	45...170 s
	Motorljudeffektnivå	45 dB(A)
	Adaptionsinställningsintervall	manuell (automatisk vid första start)
	Adaptionsinställningsintervall, variabel	Ingen åtgärd Adaption vid påslagning Adaption efter tryckning på knappen för manuell förbikoppling
	Förbigå styrning, styrd via busskombination	MAX (max. position) = 100 % MIN (min. position) = 0 % ZS (mellanläge) = 50 %
Koppling förbigå styrning variabel	MAX = (MIN + 33%)...100% MIN = 0%...(MAX - 33%) ZS = MIN...MAX	
Lägesindikering	Mekaniskt, instickbart	
<b>Säkerhetsdata</b>	Skyddsklass IEC/EN	III, säkerhetsklenspänning (SELV)
	Strömkälla UL	Class 2 Supply
	Skyddsklass IEC/EN	IP40 IP54 when using protective cap or protective grommet for RJ12 socket
	Skyddsklass NEMA/UL	NEMA 1
	Kapsling	UL Enclosure Type 1
	EMC	CE i enlighet med 2014/30/EU
	Certifiering IEC/EN	IEC/EN 60730-1 och IEC/EN 60730-2-14

## Tekniska data

<b>Säkerhetsdata</b>	UL Approval	cULus i enlighet med UL60730-1A, UL60730-2-14 och CAN/CSA E60730-1 UL-märkningen på ställdonet beror på produktionsplatsen, men enheten är UL-märkt i vilket fall
	Driftsätt	Type 1
	Nominell impulsspänning försörjning / styrning	0.8 kV
	Nedsmutningsgrad	3
	Omgivningsfuktighet	Max. 95% RH, icke-kondenserande
	Omgivningstemperatur	-30...50°C [-22...122°F]
	Lagringstemperatur	-40...80°C [-40...176°F]
	Underhåll	underhållsfri
<b>Vikt</b>	Vikt	0.70 kg

## Säkerhetsanvisningar



- Den här enheten har utformats för användning i stationära uppvärmnings-, ventilations- och luftbehandlingssystem och får inte användas utanför det specificerade applikationsområdet, speciellt i flygplan eller andra luftburna transportmedel.
- Utomhusapplikation: endast möjligt ifall inget (sjö)vatten, snö, is, solstrålning eller aggressiva gaser stör anordningen direkt och att det är säkerställt att omgivningsförhållandena alltid förblir inom de tröskelvärden som framgår i databladet.
- Endast behöriga specialister får genomföra installationen. Alla applicerbara juridiska eller institutionella installationsföreskrifter måste följas under installation.
- Brytaren för att ändra vridriktning får endast skötas av behöriga specialister. Vridriktningen får inte särskilt kastas om i en frostskyddskrets.
- Enheten får endast öppnas på tillverkarens plats. Den innehåller inte några delar som kan bytas ut eller repareras av användaren.
- Enheten innehåller elektriska och elektroniska komponenter och får inte kasseras med hushållsavfall. Alla lokalt giltiga regler och krav måste observeras.

## Produktfunktioner

<b>Driftläge</b>	Ställdonet är inpassat med ett integrerat gränssnitt för BACnet MS/TP och Modbus RTU, och det tar emot den digitala styrsignalen från styrsystemet och returnerar aktuellt status.
<b>Inställningsbara ställdon</b>	Fabriksinställningarna omfattar de vanligaste applikationerna. Enkla parametrar kan ändras med Belimo Assistant 2 eller ZTH EU.  Kommunikationsparametrarna för bussystemen (adress, överföringshastighet etc.) ställs in med ZTH EU. Genom att trycka på knappen "Address" på ställdonet medan matningsspänningen ansluts återställs kommunikationsparametrarna till fabriksinställningen.  Snabbadressering: BACnet- och Modbus-adressen kan alternativt ställas in med knapparna på ställdonet och välja 1...16. Det valda värdet läggs till i parametern "Basic address" och resulterar i den absoluta BACnet- och Modbus-adressen.
<b>Enkel direktmontering</b>	Rättfram direktmontering på kulventilen med endast en centreringskruv. Monteringsverktyget är integrerat i insticks-lägesindikatorn. Monteringsriktningen i relation till kulsventilern kan väljas i 90°-steg.
<b>Manuell förbikoppling</b>	Manuell förbikoppling med tryckknapp möjlig (växeln är frikopplad så länge som knappen är nedtryckt eller förblir låst).
<b>Justerbar vridvinkel</b>	Justerbar vridvinkel med mekaniska stopplackar.

## Produktfunktioner

- Hög funktionell pålitlighet** Ställdonet är överbelastningsskyddat, kräver inga ändlägesbrytare och stoppar automatiskt när stopplacken har nåtts.
- Startläge** När matningsspänningen sätts på första gången, dvs. vid igångkörningen, genomför ställdonet en adaption, vilket innebär att arbetsområdet och lägesåterföringen anpassar sig till det mekaniska inställningsområdet.  
Ställdonet flyttas sedan till positionen definierad av styrsignalen.  
Fabriksinställning: Y2 (rotation medurs).
- Adaption och synkronisering** En adaption kan utlösas manuellt genom att trycka på knappen "Adaptation" eller med Belimo Assistant 2. Båda mekaniska stopplackarna detekteras under adaptionen (hela inställningsintervallet).  
Automatisk synkronisering efter tryck på knappen för manuell förbikoppling är inställd. Synkroniseringen sker i startläget (0 %).  
Ställdonet flyttas sedan till positionen definierad av styrsignalen.  
En rad inställningar kan göras med Belimo Assistant 2.

## Tillbehör

Verktyg	Beskrivning	Typ
	Serviceverktyg, med ZIP-USB-funktion, för inställningsbara och kommunikativa Belimo-ställdon, VAV-regulatorer och VVS-reglerdon	ZTH EU
	Serviceverktyg för trådbunden och trådlös installation, drift på plats och felsökning.	Belimo Assistant 2
	Anslutningskabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6-stifts serviceuttag för Belimo-enhet	ZK1-GEN
Mekaniska tillbehör	Beskrivning	Typ
	Genomföring för RJ-anlutningsmodul, Multipack 50 st.	Z-STRJ.1

## Elektrisk installation



**Inpassa alltid matningsstift i par!**

**Anslut och ta bort anslutningskabel endast vid strömlöst!**

**Kabeldragningen för BACnet MS/TP/Modbus RTU ska göras i enlighet med gällande RS-485-bestämmelser.**

**Modbus/BACnet: försörjning och kommunikation är inte galvaniskt isolerade. Anslut enheternas jordsignal till varandra.**

**Maximal kabellängd för stjärnkabeldragning <5 m.**

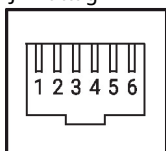
**Maximal baudhastighet för stjärnkabeldragning 38 400 Bd.**

**Funktioner:**

C1 = D- = A (ledning 6)

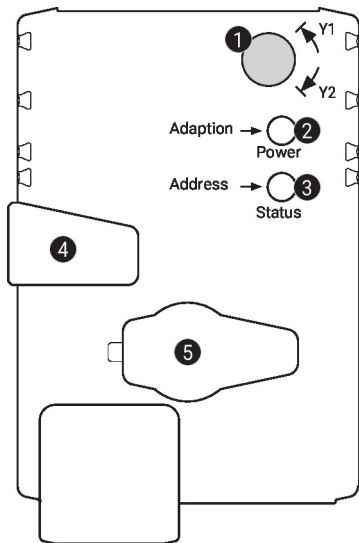
C2 = D+ = B (ledning 7)

RJ12-uttag



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

## Driftstyrningar och indikatorer


**1 Vridriktningsbrytare**

Omkoppling: Vridriktningen ändras

**2 Tryckknapp och LED-display grön**

Av: Ingen matningsspänning eller felfunktion  
 På: I drift  
 Blinkar: I adresseringsläget: Pulserar enligt inställd adress (1...16)  
 Vid start: Återställning till fabriksinställning (kommunikation)  
 Tryck på knappen: I standardläget: Utlöser adaption av vridvinkel  
 I adresseringsläget: Bekräftelse av inställd adress (1...16)

**3 Tryckknapp och LED-display gul**

Av: Standardläge  
 På: Adaption eller synkronisering pågår  
 eller ställdon i adressläge (LED-displayen blinkar grönt)  
 Flimrar: BACnet-/Modbus-kommunikation aktiv  
 Tryck på knappen: I drift (>3 s): Adressläge på/av  
 Vid start (>5 s): Återställning till fabriksinställning (kommunikation)

**4 Knapp för manuell förbikoppling**

Tryck på knappen: Växeln frikopplas, motorn stannar, manuell förbikoppling möjlig  
 Släpp knappen: Växeln kopplas in, följt av standardläge

**5 Servicekontakt**

För anslutning av inställnings- och serviceverktyg

**Kontrollera försörjningsanslutningen**

**2** Av och **3** på Möjligt ledningsfel i matningsspänningen

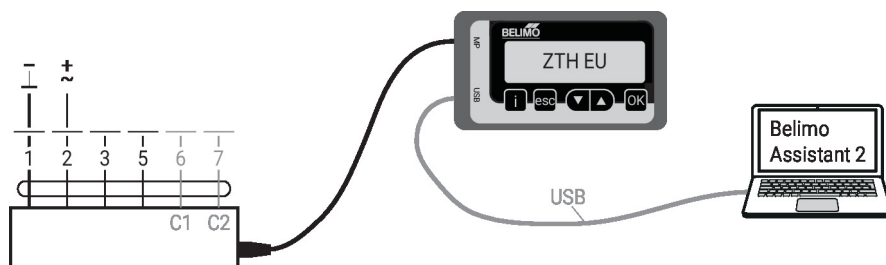
## Service

**Snabb adressering**

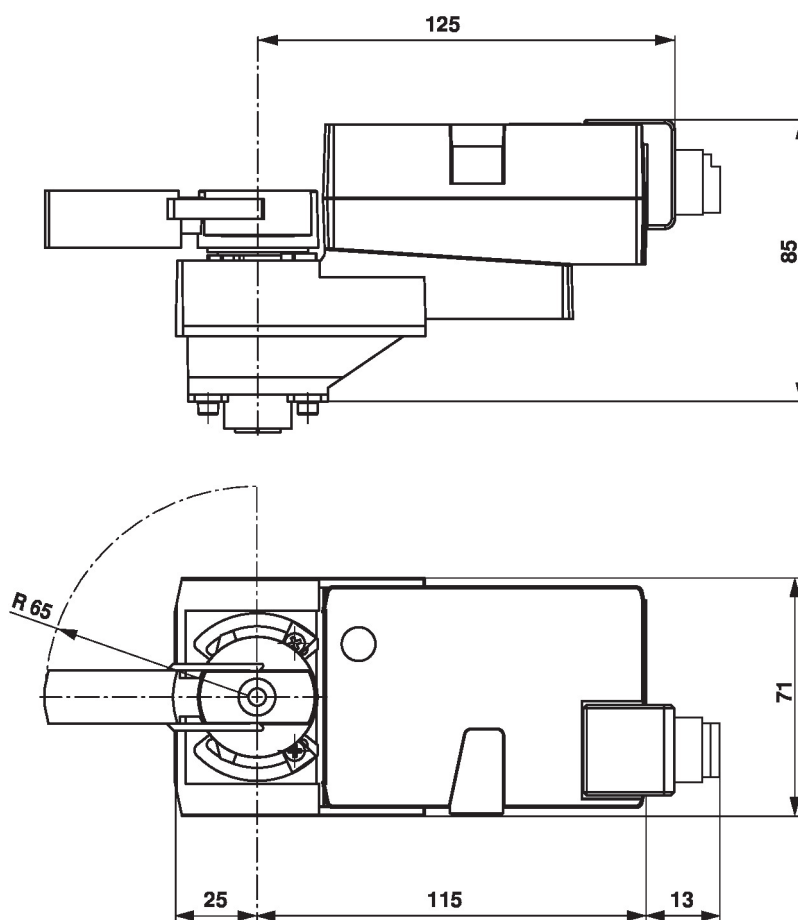
- Tryck på knappen "Address" tills den gröna lysdioden "Power" inte längre lyser. Den gröna lysdioden "Power" blinkar i enlighet med den tidigare inställda adressen.
  - Ställ in adressen genom att trycka på knappen "Address" motsvarande antal gånger (1...16).
  - Den gröna lysdioden blinkar i enlighet med adressen som har angetts (1...16). Om adressen inte är korrekt kan den återställas enligt steg 2.
  - Bekräfta adressinställningen genom att trycka på den gröna "Adaption"-knappen. Om adressen inte bekräftas inom 60 sekunder avslutas adresseringen. Adressändringar som redan har gjorts förkastas.
- Den resulterande BACnet MS/TP- och Modbus RTU-adressen består av den inställda grundadressen plus den korta adressen (t.ex. 100+7=107).

## Service

**Trådbunden anslutning** Enheten kan konfigureras med ZTH EU via serviceuttaget.  
För en utökad inställning kan Belimo Assistant 2 anslutas.



## Dimensioner



## Ytterligare dokumentation

- Verktögsanslutningar
- BACnet gränssnittsbeskrivning
- Modbus-gränssnittsbeskrivning
- Det kompletta produktsortimentet för vattenapplikationer
- Datablad för kulventiler
- Installationsanvisningar för ställdon och/eller kulventiler
- Allmänt om projektering
- Snabbguide – Belimo Assistant 2