

Konfigurerbart spjällställdon för justering av spjäll i tekniska förvaltningar

- Spjällstorlek upp till ungefär 4 m<sup>2</sup>
- Vridmomentmotor 20 Nm
- Märkspänning AC/DC 24 V
- Styrning modulerande 4...20 mA
- Lägesåterföring 2...10 V



## Tekniska data

<b>Elektriska data</b>	Märkspänning	AC/DC 24 V
	Märkspänningsfrekvens	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	1.25 W
	Effektförbrukning för ledningsdimensionering	6 VA
	Anslutning försörjning / styrning	Kabel 1 m, 4 x 0.75 mm <sup>2</sup>
	<b>Funktionsdata</b>	Vridmomentmotor
Vridmoment variabel		25 %, 50 %, 75 % reducerat
Driftsvillkor Y		4...20 mA
Ingångsmotstånd		500 Ω
Lägesåterföring U		2...10 V
Lägesåterföring U, anteckning		Max. 0.5 mA
Lägesåterföring U, variabel		Startpunkt 0.5...8 V Ändpunkt 2.5...10 V
Lägesnoggrannhet		±5%
Rörelseriktning av motor		valbar med brytare 0/1
Rörelseriktning, Anteckning		Y = 0 V: Vid brytarläge 0 (ccw-rotation) / 1 (cw-rotation)
Rörelseriktning, variabel		Elektroniskt reversibel
Manuell tvångsstyrning		med tryckknapp, kan låsas
Vridvinkel		Max. 95°
Vridvinkel (Anteckning)		kan begränsas på båda sidor med justerbara mekaniska stopplackar
Gångtid motor		150 s / 90°
Gångtid motor variabel		90...350 s
Adaptionsinställningsintervall		manuell
Adaptionsinställningsintervall, variabel		Ingen åtgärd Adaption vid påslagning Adaption efter tryck på växelkopplingsknappen
Förbigå styrning		MAX (max. position) = 100% MIN (min. position) = 0%
Koppling förbigå styrning variabel		MAX = (MIN + 32%)...100% MIN = 0%...(MAX - 32%)
Motornljudeffektnivå	45 dB(A)	
Spindelförare	Universalklämkoppling reversibel 10...20 mm	
Lägesindikering	Mekanisk, pluggbar	
<b>Säkerhet</b>	Skyddsklass IEC/EN	III säkerhetsklennspänning (SELV)
	Skyddsklass UL	UL Klass 2-försörjning
	Skyddsklass IEC/EN	IP54
	Skyddsklass NEMA/UL	NEMA 2
	Kapsling	UL kapsling-typ 2
	EMC	CE i enlighet med 2014/30/EU
	Certifiering IEC/EN	IEC/EN 60730-1 och IEC/EN 60730-2-14
	Certifiering UL	cULus i enlighet med UL60730-1A, UL60730-2-14 och CAN/CSA E60730-1:02

## Tekniska data

<b>Säkerhet</b>	Certification UL note	The UL marking on the actuator depends on the production site, the device is UL-compliant in any case
	Driftsprincip	Type 1
	Nominell impulsspänning försörjning / styrning	0.8 kV
	Styrning nedsmutningsgrad	3
	Omgivningstemperatur	-30...50 °C
	Lagringstemperatur	-40...80 °C
	Omgivningsfuktighet	Max. 95% r.H., icke-kondenserande
<b>Vikt</b>	Vikt	1.1 kg

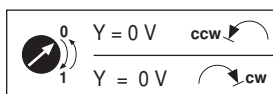
## Säkerhetsanvisningar



- Enheten har utformats för användning i stationära uppvärmnings-, ventilations- och luftbehandlingsystem och får inte användas utanför det specificerade applikationsområdet, speciellt i flygplan eller andra luftburna transportmedel.
- Utomhusapplikation: endast möjligt att inget (sjö)vatten, snö, is, solstrålning eller aggressiva gaser stör ställdonet direkt och att det är säkerställt att omgivningsförhållandena alltid förblir inom databladets trösklar.
- Endast behöriga specialister får genomföra installationen. Alla applicerbara juridiska eller institutionella installationsföreskrifter måste följas under installation.
- Enheten får endast öppnas på tillverkarens plats. Den innehåller inte några delar som kan bytas ut eller repareras av användaren.
- Kablar får inte tas bort från enheten.
- För att beräkna det erforderliga vridmomentet måste specifikationerna levererade av spjälltillverkarna beträffande tvärsnitt, utformningen, installationsplatsen och ventilationsförhållanden iakttas.
- Enheten innehåller elektriska och elektroniska komponenter och får inte kasseras med hushållsavfall. Alla lokalt giltiga regler och krav måste observeras.

## Produktfunktioner

<b>Driftsprincip</b>	Ställdonet är anslutet med en standard kontinuerlig signal DC 4...20 mA och förs till positionen definierad av positionssignalen. Mätspänningen U används för den elektriska visningen av spjälläget 0...100 % och som slavstyrning för andra ställdon.
<b>Inställningsbara ställdon</b>	Fabriksinställningarna omfattar de vanligaste applikationerna. Enkla parametrar kan ändras med Belimo Service Tools MFT-P eller ZTH EU.
<b>Enkel direktmontering</b>	Enkel direktmontering på spjällaxeln med en universalklämkoppling levererad med en antirotationsenget för att förhindra ställdonet från att rotera.
<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.
<b>Hög funktionell pålitlighet</b>	Ställdonet är överbelastningsskyddat, kräver inga ändlägesbrytare och stoppar automatiskt när stopplacken har nåtts.
<b>Startläge</b>	Första gången matningsspänningen slås på, dvs vid tidpunkten för igångkörningen gör ställdonet en synkronisering. Synkroniseringen sker i startläget (0 %). Ställdonet flyttas sedan till positionen definierad av positionssignalen.



## Produktfunktioner

- Adaption och synkronisering** En adaption kan utlösas manuellt genom att trycka på knappen «Adaption» eller med verktyget PC-Tool Båda mekaniska stoppklackarna identifieras under adaptionen (fullständiga inställningsintervallet)  
Automatisk synkronisering efter tryck på växelfrikopplingsknappen är konfigurerad.  
Synkroniseringen sker i startläget (0 %).  
Ställdonet flyttas sedan till positionen definierad av positionssignalen.  
Ett område inställningar kan anpassas med PC-Tool (se MFT-P-dokumentation)

## Tillbehör

	Beskrivning	Typ
<b>Elektriska tillbehör</b>	Hjälpbrytare 1 x SPDT tillägg	S1A
	Hjälpbrytare 2 x SPDT tillägg	S2A
	Hjälpbrytare 2 x SPDT tillägg, grå	S2A/300 GR
	Hjälpbrytare 2 x SPDT tillägg, grå	S2A/500 GR
	Återföringspotentiometer 200 Ω tillägg	P200A
	Återföringspotentiometer 500 Ω tillägg	P500A
	Återföringspotentiometer 500 Ω tillägg, grå	P500A GR
	Återföringspotentiometer 1 kΩ tillägg	P1000A
	Återföringspotentiometer 2.8 kΩ tillägg	P2800A
	Återföringspotentiometer 2.8 kΩ tillägg, grå	P2800A GR
	Återföringspotentiometer 1 kΩ tillägg, grå	P1000A GR
	Återföringspotentiometer 5 kΩ tillägg	P5000A
	Återföringspotentiometer 5 kΩ tillägg, grå	P5000A GR
	Återföringspotentiometer 10 kΩ tillägg	P10000A
	Återföringspotentiometer 10 kΩ tillägg, grå	P10000A GR
	Signalomvandlare spänning/strömstyrka 100 kΩ Försörjning AC/DC 24 V	Z-UIC
	Intervallreglage för väggmontering	SBG24
	Roterande ställdon för väggmontering	SGA24
	Roterande ställdon för inbyggd montering	SGE24
	Roterande ställdon för frontpanelmontering	SGF24
Roterande ställdon för väggmontering	CRP24-B1	
Connection cable 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6-stifts serviceuttag för Belimo-enhet	ZK1-GEN	
Connection cable 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: anslutningskabel med fria ledare till MP/PP-plint	ZK2-GEN	
<b>Mekaniska tillbehör</b>	Ställdonsarm för standardklämkoppling (reversibel)	AH-20
	Axelförlängare 240 mm Ø20 mm för spjällaxel Ø 12...21 mm CrNi	AV12-25-I
	Axelförlängare 240 mm Ø20 mm för spjällaxel Ø 8...22.7 mm	AV8-25
	Kulled lämplig för spjällarm KH8	KG8
	Kulled lämplig för spjällarm KH8/KH10	KG10A
	Spjällarm Uttagsbredd 8.2 mm, universalklämbygel diameter Ø10...18 mm	KH8
	Klämkoppling ensidig, universalklämbygel diameter Ø8...26 mm, Multipack 20 st.	K-ENSA
	Klämkoppling ensidig, universalklämbygel diameter Ø12...26 mm, för CrNi-axel (INOX), Multipack 20 st.	K-ENSA-I
	Klämkoppling reversibel, universalklämbygel diameter Ø10...20 mm	K-SA
	Vridsäkring 180 mm, Multipack 20 st.	Z-ARS180
	Vridsäkring 230 mm, Multipack 20 st.	Z-ARS230
	Forminsats 10x10 mm, Multipack 20 st.	ZF10-NSA
	Forminsats 12x12 mm, Multipack 20 st.	ZF12-NSA
	Forminsats 15x15 mm, Multipack 20 st.	ZF15-NSA
	Forminsats 16x16 mm, Multipack 20 st.	ZF16-NSA
	Mounting kit for linkage operation för platt installation	ZG-SMA

## Tillbehör

	Beskrivning	Typ
	Lägesindikator, Multipack 20 st.	Z-PI
	Förlängning, grundpatta för SM..A to SM../AM../SMD24R, Multipack 20 st.	Z-SMA
Serviceverktyg	Beskrivning	Typ
	Serviceverktyg, with ZIP-USB function	ZTH EU
	Adapter för serviceverktyg ZTH	MFT-C
	Belimo PC-Tool, Programvara för justeringar och diagnostik	MFT-P

## Elektrisk installation

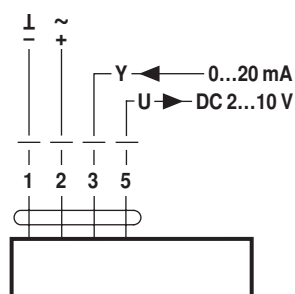


## Anvisning

- Anslutning via säkerhetsisolerande transformator.
- Parallellanslutning av andra ställdon inte möjlig.

## Kopplingsscheman

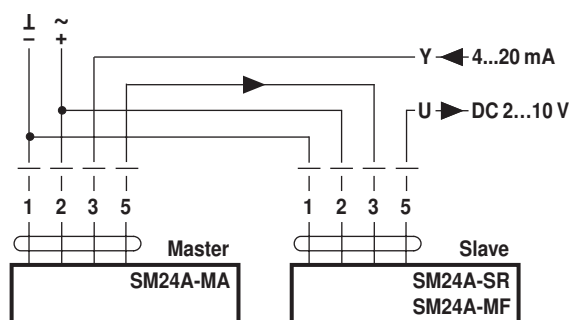
AC/DC 24 V, modulerande



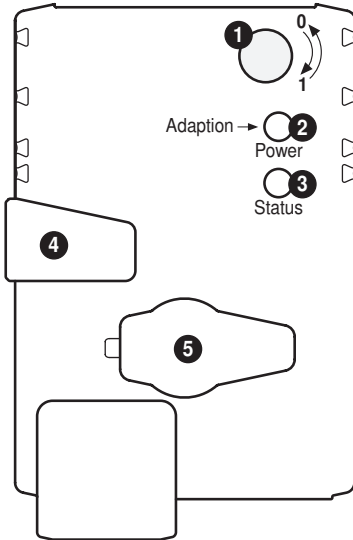
## Funktioner

## Funktioner med grundvärden (konventionellt läge)

Uppföljningskontroll



## Driftstyrningar och indikatorer

**1 Direction of rotation switch**

Switch over: Direction of rotation changes

**2 Push-button and LED display green**

Off: No power supply or malfunction

On: In operation

Press button: Triggers angle of rotation adaptation, followed by standard mode

**3 Push-button and LED display yellow**

Off: Standard mode

On: Adaptation or synchronising process active

Press button: No function

**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 connecting parameterisation and service tools

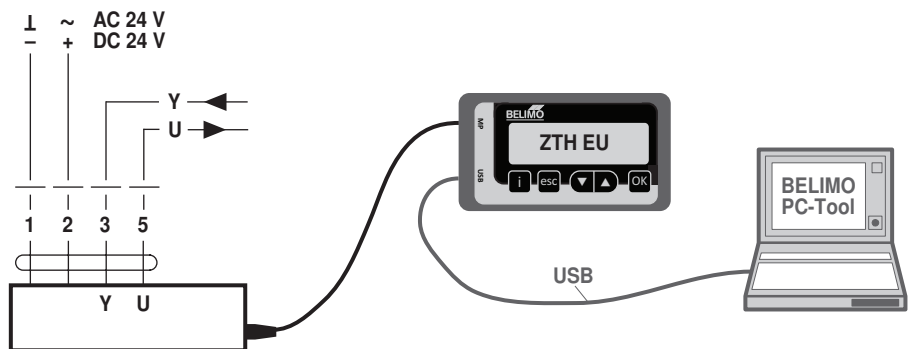
**Check power supply connection****2** Off and **3** On Possible wiring error in power supply

## Service

**Serviceverktygsanslutning**

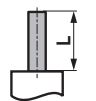
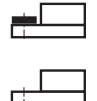


Ställdonet kan ha inställningsalternativ med ZTH EU via serviceuttaget. För utökade inställningsalternativ kan PC-verktyget anslutas.

Anslutning ZTH EU/PC-Tool






## Dimensioner [mm]

**Spindellängd**

		Min. 48
		Min. 20

**Klämintervall**

			
	10...20	≥10	≤20
<b>CrNi (INOX)</b>	12...20	≥10	≤20

Vid användning av en rundspindel av CrNi (INOX): Ø 12...20 mm

**Måtritningar**