

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 0...20 V PhC
- 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>	
	Paralleldrif	Ja (observera prestandadata)	
	<b>Funktionsdata</b>	Vridmomentmotor	20 Nm
		Vridmoment variabel	25 %, 50 %, 75 % reducerat
Driftsvillkor Y		0...20 V PhC	
Ingångsmotstånd		8.2 kΩ	
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%)	
Motorljudeffektnivå		45 dB(A)	
Spindelförare		Universalklämkoppling reversibel 10...20 mm	
Lägesindikering	Mekanisk, pluggbar		
<b>Säkerhet</b>	Skyddsklass IEC/EN	III säkerhetsklänspänning (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
	Underhåll	underhållsfri
<b>Vikt</b>	Vikt	1.9 kg

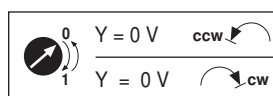
## Säkerhetsanvisningar



- 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 styrsignal 0–20 V fassnittsignal och förs till positionen som definierad av positionssignalen. Mätspänningen U används för den elektriska visningen av spjälläget 0...100% och som slavstyrsignal 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 stoppklackar.
<b>Hög funktionell pålitlighet</b>	Ställdonet är överbelastningsskyddat, kräver inga ändlägesbrytare och stoppar automatiskt när stoppklacken 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

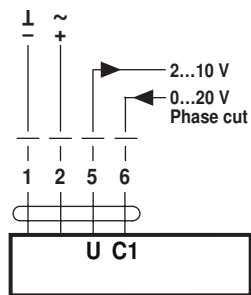


Anvisning

- Anslutning via säkerhetsisolerande transformator.
- Parallellanslutning av andra ställdon möjlig. Observera prestandadatan.

Kopplingsscheman

AC/DC 24 V, modulerande

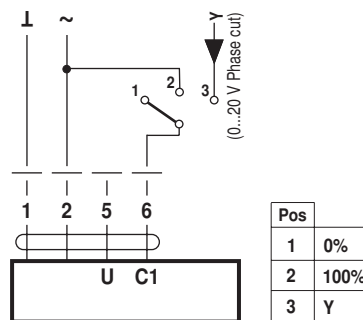
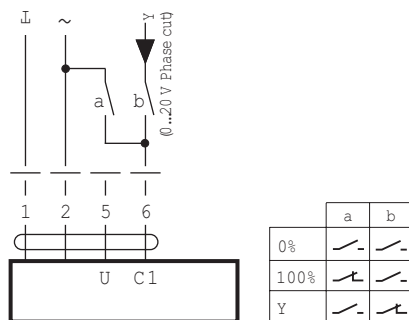


**Kabelfärger:**  
 1 = svart  
 2 = röd  
 5 = orange  
 6 = rosa

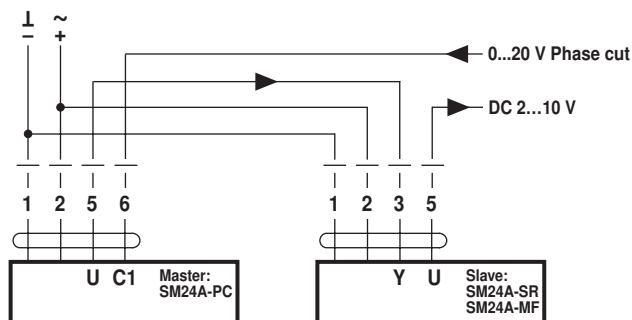
Funktioner

Funktioner med grundvärden (konventionellt läge)

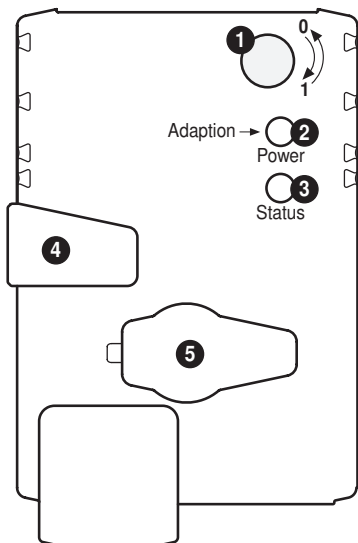
Överstyrningskontroll begränsas med AC 24 V med reläkontakter Överstyrningskontroll med AC 24 V med vridhjälpbrytare



Master/slavstyrning



Driftstyrningar och indikatorer



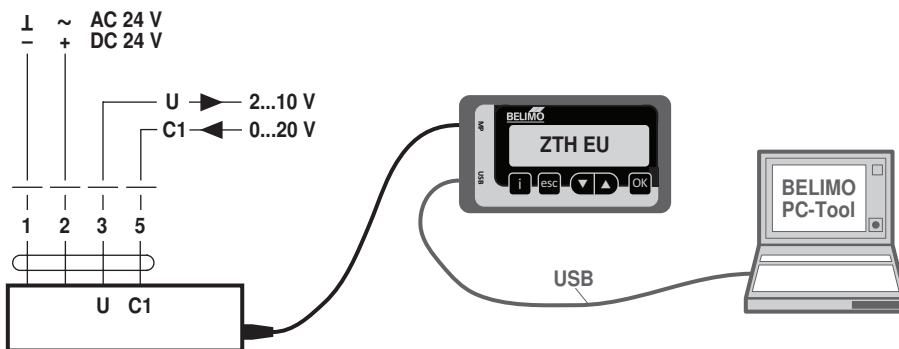
- 1 Direction of rotation switch**  
Switch over: Direction of rotation changes
- 2 Push-button and LED display green**  
Off: No power supply or malfunction  
On: In operation  
Press button: Triggers angle of rotation adaptation, followed by standard mode
- 3 Push-button and LED display yellow**  
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 PC-Tool och ZTH EU via serviceuttaget. 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

Måttitningar

