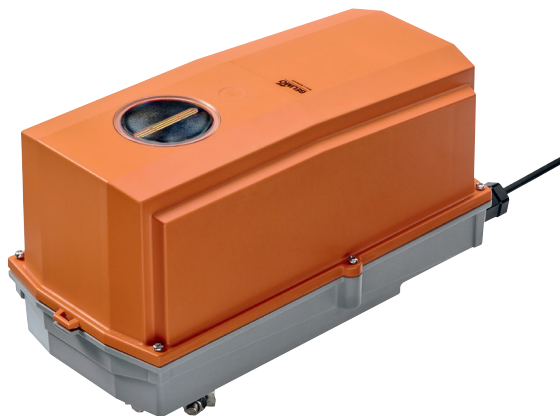


Spjällställdon med IP66-skyddskåpa för justering av spjäll i industriella anläggningar och tekniska förvaltningar

- Spjällstorlek upp till ungefär 3.2 m<sup>2</sup>
- Vridmomentmotor 16 Nm
- Märkspänning AC/DC 24 V
- Styrning modulerande 2...10 V
- Lägesåterföring 2...10 V
- Gångtid motor 7 s
- Optimalt väderskydd för användning utomhus (för användning i omgivningstemperatur ner till -40° C finns det ett separat ställdon tillgängligt med inbyggd uppvärmare fritt fabrik)



## 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	15 W	
	Effektförbrukning i viloläge	2 W	
	Effektförbrukning för ledningsdimensionering	26 VA	
	Effektförbrukning för ledningsdimensionering, Anteckning	I <sub>max</sub> 20 A @ 5 ms	
	Anslutning försörjning / styrning	Kabel 1 m, 4 x 0.75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	
	Paralleldrif	Ja (observera prestandadata)	
	<b>Funktionsdata</b>	Vridmomentmotor	16 Nm
		Driftsvillkor Y	2...10 V
		Ingångsmotstånd	100 kΩ
		Lägesåterföring U	2...10 V
Lägesåterföring U, anteckning		Max. 0.5 mA	
Lägesnoggrannhet		±5%	
Rörelseriktning av motor		valbar med brytare 0/1	
Rörelseriktning, Anteckning		Y = 0 V: Vid brytarläge 0 (ccw-rotation) / 1 (cw-rotation)	
Manuell tvångsstyrning		med tryckknapp, kan låsas (under skyddskåpa)	
Vridvinkel		Max. 95°	
Vridvinkel (Anteckning)		kan begränsas på båda sidor med justerbara mekaniska stopplackar	
Min. vridvinkel		Min. 30°	
Gångtid motor		7 s / 90°	
Adaptionsinställningsintervall		manuell (automatisk vid första start)	
Förbigå styrning		MAX (max. position) = 100% MIN (min. position) = 0% ZS (mellanposition, AC enbart) = 50%	
Motorljudeffektnivå		63 dB(A)	
Spindelförare		Universalklämkoppling 12...26.7 mm	
Lägesindikering	Mekanisk, pluggbar		
<b>Säkerhet</b>	Skyddsklass IEC/EN	III säkerhetsklennspänning (SELV)	
	Skyddsklass UL	UL Klass 2-försörjning	
	Skyddsklass IEC/EN	IP66/67	
	Skyddsklass NEMA/UL	NEMA 4X	
	Kapsling	UL kapsling-typ 4X	
	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	
	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		

## Tekniska data

<b>Säkerhet</b>	Styrning nedsmutsningsgrad	4
	Omgivningstemperatur	-30...40° C
	Omgivningstemperatur (Anteckning)	Varning: +40...+50° C användning möjlig endast under vissa restriktioner. Kontakta din leverantör.
	Lagringstemperatur	-40...80° C
	Omgivningsfuktighet	Max. 100% rel. fuktighet
	Underhåll	underhållsfri
<b>Vikt</b>	Vikt	4.4 kg

## Säkerhetsanvisningar



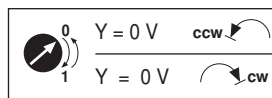
- Enheten har utformats för användning i stationära uppvärmnings-, ventilations- och luftbehandlingssystem och får inte användas utanför det specificerade applikationsområdet, speciellt i flygplan eller andra luftburna transportmedel.
- Endast behöriga specialister får genomföra installationen. Alla applicerbara juridiska eller institutionella installationsföreskrifter måste följas under installation.
- Kopplingsboxar måste minst motsvara kapslingens skyddsklass!
- Skyddet av skyddskåpan kan öppnas för justering och underhåll. När det sedan har stängts måste kapslingen tätas ordentligt (se installationsföreskrifter).
- Enheten får endast öppnas på tillverkarens plats. Den innehåller inte några delar som kan bytas ut eller repareras av användaren.
- Kablarna får inte tas bort från enheten installerade i interiören.
- Automatisk anpassning är nödvändig när systemet har satts igång och efter varje justering av vridvinkeln (tryck på adaptionstryckknappen en gång)
- För att beräkna det erforderliga vridmomentet måste specifikationerna levererade av spjälltillverkarna beträffande tvärsnitt, utformningen, installationsplatsen och ventilationsförhållanden iakttagas.
- Enheten innehåller elektriska och elektroniska komponenter och får inte kasseras med hushållsavfall. Alla lokalt giltiga regler och krav måste observeras.
- Ställdonet är inte utformat för applikationer där kemiskt inflytande (gaser, vätskor) finns eller för användning i frätande miljöer i allmänhet.
- Ställdonet får inte användas i plenumapplikationer (exempelvis upphöjda tak eller undergolv).
- De använda materialen kan vara utsatta för extern påverkan (temperatur, tryck, konstruktionsfastsättning, effekt av kemiska substanser etc.), som inte kan simuleras i laborietest eller fältförsök. Vid tvekan rekommenderar vi definitivt att du genomför ett test. Den här informationen innebär inte någon juridisk rättighet. Belimo kan inte hållas ansvarigt och tillhandahåller inte någon garanti.
- flexibla metalliska kabelkontakter eller gängade kabelkanaler av lika värde skall användas för UL (NEMA) typ 4-applikationer.
- När enheten används under hög UV-belastning, t.ex. starkt solljus, rekommenderas flexibla metalledare eller liknande.

## Produktfunktioner

<b>Applikationsområde</b>	Ställdonet är särskilt passande för användning i utomhusapplikationer och är skyddat mot följande väderförhållanden: - UV-strålning - Regn/snö - Smuts/damm - Luftfuktighet - Växlande klimat/frekventa och allvarliga temperaturfluktuationer (rekommendation: använd ställdonet med integrerad fabriksinstallerad uppvärmning som kan beställas separat för att förhindra intern kondensering)
<b>Driftsprincip</b>	Ställdonet är anslutet med en standard kontinuerlig signal DC 0...10 V och drivs till positionen definierad av positionssignalen. Mätspänningen U används för den elektriska visningen av spjälläget 0...100% och som slavstyrningssignal för andra ställdon.

## Produktfunktioner

<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). Kapslingstäckkåpan måste tas bort för manuell förbikoppling.
<b>Justerbar vridvinkel</b>	Justerbar vridvinkel med mekaniska stopplackar. En minsta tillåtna vridvinkel på 30° måste lämnas. Kapslingstäckkåpan måste tas bort för att vridvinkeln skall kunna ställas in.
<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 adaption, vilket är när driftintervallet och lägesåterföringen justerar sig själva till det mekaniska inställningintervallet. Identifiering av de mekaniska stopplackarna möjliggör en mjuk approach till ändlägena och skyddar därmed ställdonets mekanik. Ställdonet flyttas sedan till positionen definierad av positionssignalen.



### Adaption och synkronisering

En adaption kan utlösas manuellt genom att trycka på knappen «Adaption». Båda mekaniska stopplackarna 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.

## 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 GR
	Hjälpbrytare 2 x SPDT tillägg, grå	S2A/300 GR
	Hjälpbrytare 2 x SPDT tillägg, grå	S2A/500 GR
	Återföringspotentiometer 140 Ω tillägg	P140A
	Återföringspotentiometer 140 Ω tillägg, grå	P140A GR
	Återföringspotentiometer 200 Ω tillägg	P200A
	Återföringspotentiometer 500 Ω tillägg	P500A
	Återföringspotentiometer 500 Ω tillägg, grå	P500A GR
	Återföringspotentiometer 1 kΩ tillägg	P1000A
	Återföringspotentiometer 1 kΩ tillägg, grå	P1000A GR
	Återföringspotentiometer 2.8 kΩ tillägg	P2800A
	Återföringspotentiometer 2.8 kΩ tillägg, grå	P2800A 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
	Adapter för hjälpbrytare och återföringspotentiometer	Z-SPA
	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	

## Tillbehör

	Beskrivning	Typ
	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
Mekaniska tillbehör	Beskrivning	Typ
	Förskruvning för kabeldiameter $\varnothing 4...10$ mm	Z-KB-PG11
Serviceverktyg	Beskrivning	Typ
	Uppvärmning, med mekanisk hygrostat	HH24-MG
	Uppvärmning, med justerbar termostat	HT24-MG

## Elektrisk installation

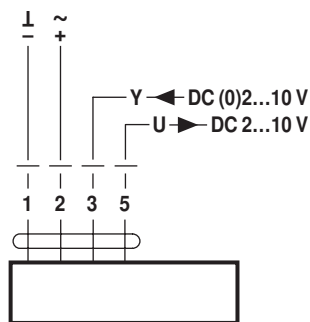


## Anvisning

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

## Kopplingsscheman

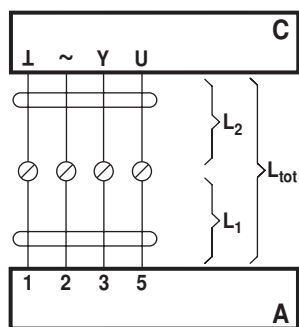
AC/DC 24 V, modulerande



## Kabelfärger:

- 1 = svart
- 2 = röd
- 3 = vit
- 5 = orange

## Signalkabellängder



L <sub>2</sub> ┌ / ~	L <sub>tot</sub> = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub>	
	AC	DC
0.75 mm <sup>2</sup>	≤30 m	≤5 m
1.00 mm <sup>2</sup>	≤40 m	≤8 m
1.50 mm <sup>2</sup>	≤70 m	≤12 m
2.50 mm <sup>2</sup>	≤100 m	≤20 m

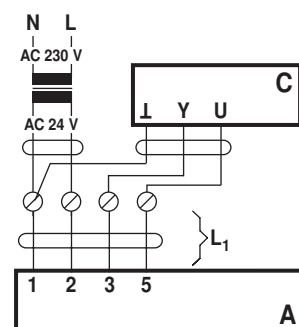
A = ställdon

C = styrenhet (reglerande enhet)

L<sub>1</sub> = anslutningskabel till ställdonetL<sub>2</sub> = kundkabelL<sub>tot</sub> = maximal signalkabellängd

## Observera:

När flera ställdon är parallellanslutna måste den maximala signalkabellängden divideras med antalet ställdon.



A = ställdon

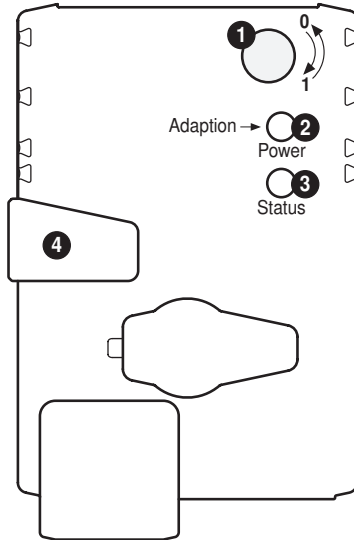
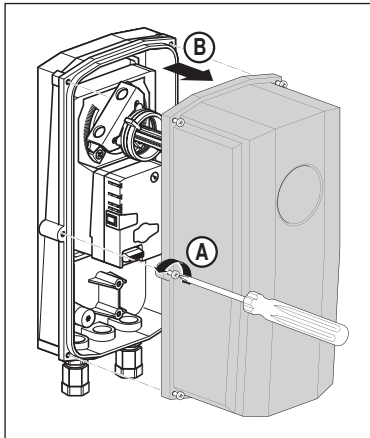
C = styrenhet (reglerande enhet)

L<sub>1</sub> = anslutningskabel till ställdonet

## Observera:

Det finns inga särskilda restriktioner angående installation ifall försörjnings- och datakabeln förläggs separat.

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

Installationsanvisningar

**Negativt vridmoment** Max. 50% av vridmomentet (Varning! applikation möjlig endast ed restriktioner. Kontakta din leverantör.)

Dimensioner [mm]

Spindellängd

	-
	16...75

Klämintervall

	12...22	12...18
	22...26.7	12...18

Måttitningar

