

Spjällställdon med IP66/67-skyddskåpa för justering av spjäll i HVAC-anläggningar, liknande industriella anläggningar och inom teknisk förvaltning

- Spjällstorlek upp till ungefär 3.2 m²
- Vridmomentmotor 16 Nm
- Nominell spänning 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

Elektriska data	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	15 W
	Effektförbrukning i viloläge	2 W
	Effektförbrukning för ledningsdimensionering	26 VA
	Effektförbrukning för ledningsdimensionering, I _{max} 20 A @ 5 ms	
	Anteckning	
	Anslutning försörjning / styrning	Kabel 1 m, 4x 0.75 mm ² (halogenfri)
	Paralleldrif	Ja (observera prestandadata)
Funktionsdata	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)
	Motornljudeffektnivå	63 dB(A)
Spindelförare	Universalklämkoppling 12...26.7 mm	
Lägesindikering	Mekaniskt, instickbart	
Säkerhetsdata	Skyddsklass IEC/EN	III, säkerhetskänslig spänning (SELV)
	Strömkälla UL	Class 2 Supply
	Skyddsklass IEC/EN	IP66/67
	Skyddsklass NEMA/UL	NEMA 4X
	Kapsling	UL kapsling-typ 4X
	EMC	CE i enlighet med 2014/30/EU

Tekniska data

Säkerhetsdata	Lågspänningsdirektiv	CE i enlighet med 2006/95/EC	
	Certifiering IEC/EN	IEC/EN 60730-1 och IEC/EN 60730-2-14	
	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	4	
	Omgivningsfuktighet	Max. 100% RH	
	Omgivningstemperatur	-30...40°C [-22...104°F]	
	Omgivningstemperatur (Anteckning)	Varning: 40...50° C användning möjlig endast under vissa restriktioner. Kontakta din leverantör.	
	Lagringstemperatur	-40...80°C [-40...176°F]	
	Underhåll	underhållsfri	
	Vikt	Vikt	3.6 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.
- 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 installationsanvisningar).
- 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 körts igång och efter varje justering av vridvinkeln (tryck på adaptionsknappen en gång).
- För att beräkna nödvändigt vridmoment måste specifikationerna från spjälltillverkarna beträffande tvärsnitt, konstruktion, installationsläge och ventilationsförhållanden observeras.
- Enheten innehåller elektriska och elektroniska komponenter och får inte kasseras med hushållsavfall. Alla lokalt giltiga regler och krav måste observeras.
- Enheten är inte utformad 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 bli utsatta för extern påverkan (temperatur, tryck, konstruktionsfastsättning, effekt av kemiska substanser etc.), som inte kan simuleras i laborietest eller fältförsök. Vid tvekan rekommenderar vi 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 kabelkanaler eller gängade kabelkanaler av lika värde ska användas för UL (NEMA) typ 4X-applikationer.
- När enheten används under hög UV-belastning, t.ex. starkt solljus, rekommenderas flexibla metalledare eller liknande.

Produktfunktioner

Applikationsområde	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)
Driftläge	Ställdonet är anslutet med en standard styrsignal på 0...10 V och drivs till positionen definierad av styrsignalen. Mätspänningen U används för den elektriska indikationen av spjälläget 0...100% och som styrsignal för andra ställdon.
Enkel direktmontering	Enkel direktmontering på spjällaxeln med en universalklämkoppling levererad med en antirotationsenget för att förhindra ställdonet från att rotera.
Manuell förbikoppling	Manuell förbikoppling med tryckknapp möjlig (växeln är frikopplad så länge som knappen är nedtryckt eller förblir låst). Kapslingstäckkåpan måste tas bort för manuell tvångsstyrning.
Justerbar vridvinkel	Justerbar vridvinkel med mekaniska stopplackar. En minsta tillåtna vridvinkel på 30° måste lämnas. Kapslingstäckkåpan måste tas bort för att vridvinkeln skall kunna ställas in.
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. Identifiering av de mekaniska stopplackarna möjliggör en mjuk approach till ändlägena och skyddar därmed ställdonets mekanik. Ställdonet flyttas sedan till positionen definierad av styrsignalen.
Adaption och synkronisering	En adaption kan utlösas manuellt genom tryckning på knappen "Adaption". Båda mekaniska stopplackarna identifieras under adaptionen (hela inställningsområdet). Automatisk synkronisering efter tryck på knappen för manuell förbikoppling är konfigurerad. Synkroniseringen sker i startläget (0 %). Ställdonet flyttas sedan till positionen definierad av styrsignalen.

Tillbehör

Elektriska tillbehör	Beskrivning	Typ
	Hjälpbrytare 2x SPDT tillägg, grå	S2A GR
	Återföringspotentiometer 140 Ω tillägg	P140A
	Återföringspotentiometer 1 kΩ tillägg	P1000A
	Återföringspotentiometer 10 kΩ tillägg	P10000A
	Adapter för hjälpbrytare och återföringspotentiometer, Multipack 20 st.	Z-SPA
	Signalomvandlare spänning/strömstyrka 100 kΩ 4...20 mA, matning AC/DC 24 V	Z-UIC
	Lägesställare för väggmontering	SGA24
	Lägesställare för inbyggd montering	SGE24
	Lägesställare för frontpanelmontering	SGF24
	Lägesställare för väggmontering	CRP24-B1

Tillbehör

Mekaniska tillbehör	Beskrivning	Typ
	Förskruvning för kabeldiameter $\varnothing 4...10$ mm	Z-KB-PG11
Verktyg	Beskrivning	Typ
	Uppvärmning, med mekanisk hygrostat	HH24-MG
	Uppvärmning, med justerbar termostat	HT24-MG
	Anslutningskabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6-stifts serviceuttag för Belimo-enhet	ZK1-GEN
	Anslutningskabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: anslutningskabel med fria ledare till MP/PP-plint	ZK2-GEN

Elektrisk installation



Matning från isolerande transformator.

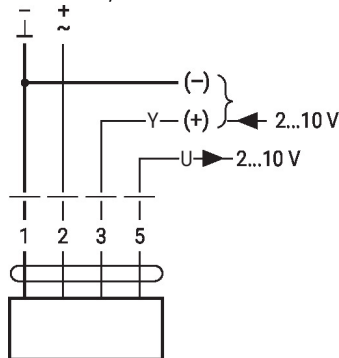
Parallellanslutning av andra ställdon möjlig. Observera prestandadatan.

Ledningsfärger:

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

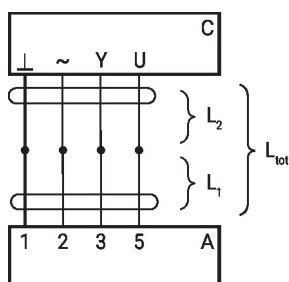
Kopplingsscheman

AC/DC 24 V, modulerande



Signalkabellängder

1	2	3	0	0
		2 V		
		10 V		



L_2	$L_{tot} = L_1 + L_2$	
	AC	DC
0.75 mm ²	≤30 m	≤5 m
1.00 mm ²	≤40 m	≤8 m
1.50 mm ²	≤70 m	≤12 m
2.50 mm ²	≤100 m	≤20 m

A = ställdon

C = styrenhet

L1 = ställdonets

anslutningskabel

L2 = kundens kabel

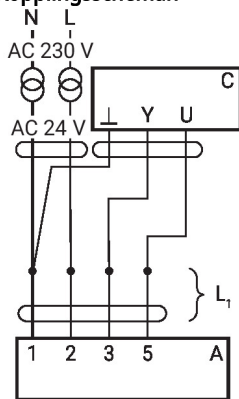
Ltot = signalkabelns maximala längd

Anteckning:

I händelse av att flera ställdon är anslutna parallellt skall den maximala signalkabellängden divideras med antalet ställdon.

Elektrisk installation

Kopplingsscheman

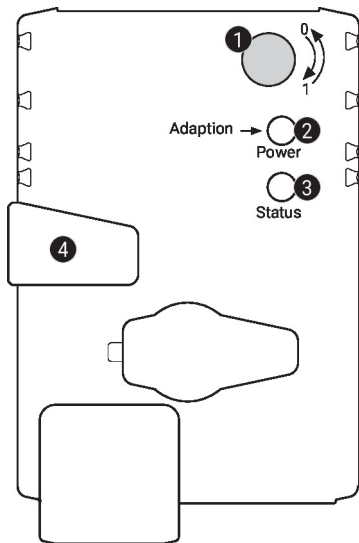


A = ställdon
 C = styrenhet
 L1 = ställdonets
 anslutningskabel

Anteckning:

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

Driftstyrningar och indikatorer


1 Vridriktningsbrytare

Omkoppling: Vridriktningen ändras

2 Tryckknapp och LED-display grön

Av: Ingen matningsspänning eller felfunktion

På: I drift

Tryck på knappen: Utlöser adaption av vridvinkel, följt av standardläge

3 Tryckknapp och LED-display gul

Av: Standardläge

På: Adaption eller synkronisering pågår

Tryck på knappen: Ingen funktion

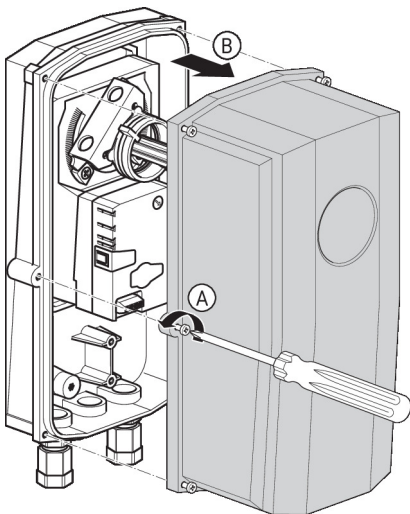
4 Knapp för manuell förbikoppling

Tryck på knappen: Växeln frikopplas, motorn stannar, manuell förbikoppling möjlig

Släpp knappen: Växeln kopplas in, synkroniseringen startar följt av standardläge

Kontrollera försörjningsanslutningen

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

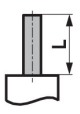



Installationsnoteringar

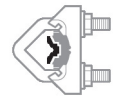





Negativt vridmoment Max. 50% av vridmomentet (Varning: applikation möjlig endast ed restriktioner. Kontakta din leverantör.)

Dimensioner

Spindellängd

	-
	16...75

Klämintervall

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

