

Modulerande vridande RobustLine-ställdon med säkerhetsfunktion och utökade funktioner för justering av spjäll inom teknisk förvaltning

- Spjällstorlek upp till ungefär 1.2 m²
- Vridmomentmotor 6 Nm
- Nominell spänning AC/DC 24 V
- Styrning modulerande 2...10 V
- Lägesåterföring 2...10 V
- Gångtid motor 4 s
- Optimalt skydd mot korrosion och kemisk påverkan, UV-strålning, fukt och kondens



Bilden kan avvika från produkten

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	11 W
	Effektförbrukning i viloläge	3 W
	Effektförbrukning för ledningsdimensionering	22 VA
	Anslutningsförsörjning/styrning	Kabel 1 m, 4x 0.75 mm ² (halogenfri)
	Paralleldrift	Ja (observera prestandadata)
Funktionsdata	Vridmomentmotor	6 Nm
	Driftsvillkor Y	2...10 V
	Ingångsmotstånd	100 kΩ
	Lägesåterföring U	2...10 V
	Lägesåterföring U, anteckning	Max. 0.5 mA
	Ställa in nödinställningsläge	0...100 %, justerbar i ökningar om 10 % (POP-ratt 0 motsvarar till vänster stopplack)
	Överbryggningsstid (PF)	0 s
	Lägesnoggrannhet	±5%
	Rörelseriktning av motor	valbar med brytare 0/1
	Rörelseriktning för säkerhetsfunktion	Valbar med brytare 0...100 %
	Rörelseriktning, Anteckning	Y = 0 V: Vid brytarläge 0 (ccw-rotation) / 1 (cw-rotation)
	Manuell tvångsstyrning	med tryckknapp, kan låsas
	Vridvinkel	Max. 95°
	Vridvinkel (Anteckning)	kan begränsas på båda sidor med justerbara mekaniska stopplackar
	Min. vridvinkel	Min. 30°
	Gångtid motor	4 s / 90°
	Gångtid felsäker	4 s / 90°
	Motorljudeffektnivå	60 dB(A)
	Ljudnivå, felsäker	60 dB(A)
	Adaptionsinställningsintervall	manuell (automatisk vid första start)
Säkerhetsdata	Spindelförare	Universalklämkoppling 8...20 mm
	Lägesindikering	Mekaniskt, instickbart
	Skyddsklass IEC/EN	III, säkerhetsskyltspänning (SELV)
	Strömkälla UL	Class 2 Supply

Säkerhetsdata	Skyddsklass IEC/EN	IP66/67
	Skyddsklass NEMA/UL	NEMA 4X
	Kapsling	UL Enclosure Type 4X
	EMC	CE i enlighet med 2014/30/EU
	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.AA
	Nominell impulsspänning försörjning / styrning	0.8 kV
	Nedsmuttningsgrad	4
	Omgivningsfuktighet	Max. 100% RH
	Omgivningstemperatur	-30...50°C [-22...122°F]
	Lagringstemperatur	-40...80°C [-40...176°F]
	Underhåll	underhållsfri
Vikt	Vikt	1.9 kg
Termer	Förkortningar	POP = Nödinställningsläge (POP)/ nödinställningsposition
		PF = Strömfelsfördröjningstid/ överbryggningsstid (PF)

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.
- 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.
- Informationen om kemiskt motstånd refererar till laborietest med råmaterial och färdiga produkter och till försök på fältet i indikerade applikationsområden.
- De använda materialen kan vara utsatta för extern påverkan (temperatur, tryck, konstruktionsfixtur, effekt av kemiska substanser etc.), som inte kan simuleras i laborietest eller fältförsök.
- Automatisk anpassning är nödvändig när systemet har körts igång och efter varje justering av vridvinkeln (tryck på adaptionsknappen en gång).
- Informationen beträffande applikationsområden och motstånd kan därför endast fungera som vägledning. 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. De kemiska eller mekaniska motstånden för de material som används är inte i sig tillräckliga för att bedöma en produkts lämplighet. Regler gällande brännbara vätskor som exempelvis lösningar etc. måste beaktas med speciell referens till explosionsskydd.
- 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

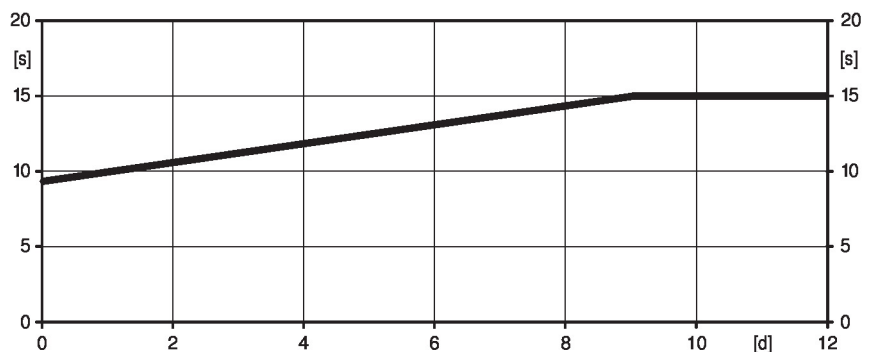
Applikationsområde	Ställdonet är särskilt passande för användning i utomhusapplikationer och är skyddat mot följande väderförhållanden: - Trätorkning - Djuravel - Livsmedelsbearbetning - Jordbruk - Inomhusbassänger/badhus - Takfläkttrum - Allmänna utomhusapplikationer - Växlande klimat - Laboratorier
Motstånd	Test för hälsofarlig gas EN 60068-2-60 (Fraunhofer Institut ICT/DE) Saltdimmsprejtest EN 60068-2-52 (Fraunhofer Institut ICT/DE) Ammoniaktest DIN 50916-2 (Fraunhofer Institut ICT/DE) Klimattest IEC60068-2-30 (Trikon Solutions AG/CH) Desinfektionsmedel (djur) (Trikon Solutions AG/CH) UV-test (solstrålning på marknivå) EN 60068-2-5, EN 60068-2-63 (Quinel/Zug CH)

Använda material Ställdonskapsling polypropylen (PP)
Förskruvningar/ihållig axel polyamid (PA)
Anslutningskabel FRNC
Spindelkoppling/skruvar i allmänt stål 1.4404
Tätningar EPDM
Fyrkanthållaxelinsats i aluminium, anodiserad

Driftläge Ställdonet för spjället till det önskade driftläget samtidigt som de integrerade kondensatorerna laddas. Avbrott i matningsspänningen gör att spjället roteras tillbaka till säkerhetsläget med hjälp av lagrad elektrisk energi.
Ställdonet styrs av en standardstyrsignal på DC 0...10 V (observera driftområdet) och förs till positionen definierad av styrsignalen. Mätspänningen U används för den elektriska indikationen av spjället 0...100% och som styrsignal för andra ställdon.

Förladdningstid (start) Kondensatorställdon kräver en förladdningstid. Den här tiden används för att ladda upp kondensatorerna till en användbar spänningsnivå. Det här säkerställer i händelse av ett spänningsavbrott att ställdonet kan föras vid valfri tidpunkt från den aktuella positionen till det förinställda säkerhetsläget. Varaktigheten av förladdningstiden beror huvudsakligen på hur länge strömavbrottet varade.

Typiska förladdningstider



[d] = spänningsavbrott i dagar
[s] = förladdningstid i sekunder
PF[s] = överbrygningstid

	[d]				
	0	1	2	7	≥10
[s]	9	10	11	13	15

Fabriksinställning (kondensatorer) Ställdonet är helt urladdat efter leverans från fabriken varför ställdonet kräver ungefär 15 s förladdningstid före initial igångkörning för att få upp kondensatorerna till den erforderliga spänningsnivån.

Ställa in nödinställningsläge (POP) Ratten säkerhetsläge kan användas för att justera det önskade säkerhetsläget 0...100% i steg om 10%. Ratten refererar alltid till det adapterade vridvinkelsområdet. I händelse av ett spänningsavbrott förs ställdonet till det valda säkerhetsläget.

Enkel direktmontering Enkel direktmontering på spjällaxeln med en universalklämkoppling levererad med en mekanism för att förhindra att ställdonet roterar.

Manuell förbikoppling Manuell styrning med tryckknapp möjlig - temporärt. Växeln är frikopplad och ställdonet frikopplat så länge som knappen är intryckt.

Justerbar vridvinkel Justerbar vridvinkel med mekaniska stopplackar. En minsta tillåtna vridvinkel på 30° måste lämnas.

Hög funktionell pålitlighet Ställdonet är överbelastningsskyddat, kräver inga ändlägesbrytare och stoppar automatiskt när stopplacken har nåtts.

Produktfunktioner

- 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).
- Ställa in rörelseriktning** Vid start ändrar vridriktningsomkopplaren körriktningen i normal drift. Vridriktningsomkopplaren har ingen påverkan på säkerhetsläge som har ställts in.

Tillbehör

Elektriska tillbehör	Beskrivning	Typ
	Signalomvandlare spänning/strömstyrka 100 k Ω 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

Elektrisk installation



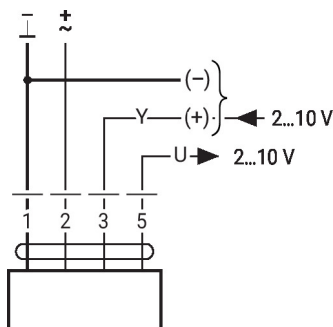
Matning från isolerande transformator.

Parallellanslutning av andra ställdon möjlig. Observera prestandadatan.

Ledningsfärger:

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

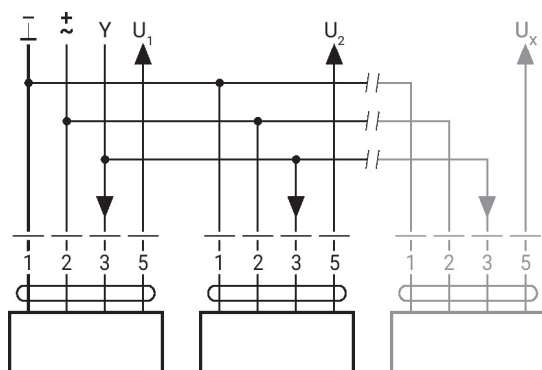
AC/DC 24 V, modulerande



1	2	3	0	1
		2 V		
		10 V		

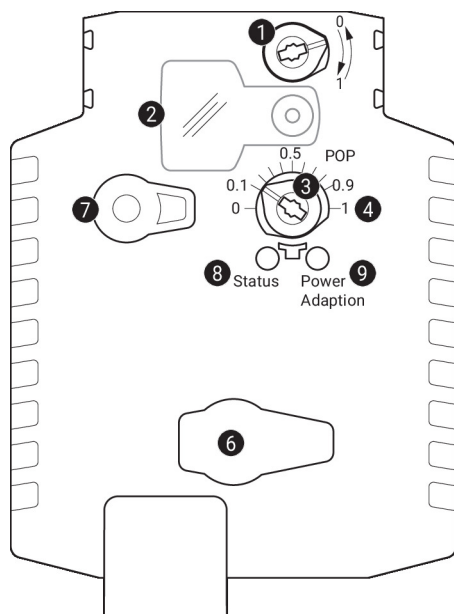
Elektrisk installation

Parallelldrift



- Max. 8 ställdon parallellt
- Parallelldrift är endast tillåten på icke anslutna axlar
- Underlåt inte att observera prestandadata vid parallelldrift

Driftstyrningar och indikatorer


1 Vridriktningsbrytare

Omkoppling:

Vridriktningen ändras

2 Skydd, POP-knapp
3 POP-knapp
4 Skala för manuell justering
6 (ingen funktion)
7 Knapp för manuell förbikoppling

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

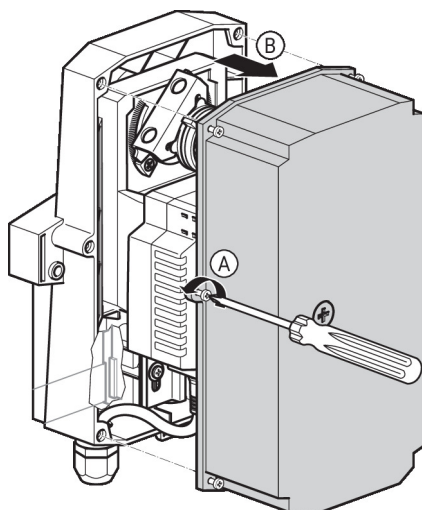
Släpp knappen: Växeln kopplas in, standardläge

9 Tryckknapp (LED grön)

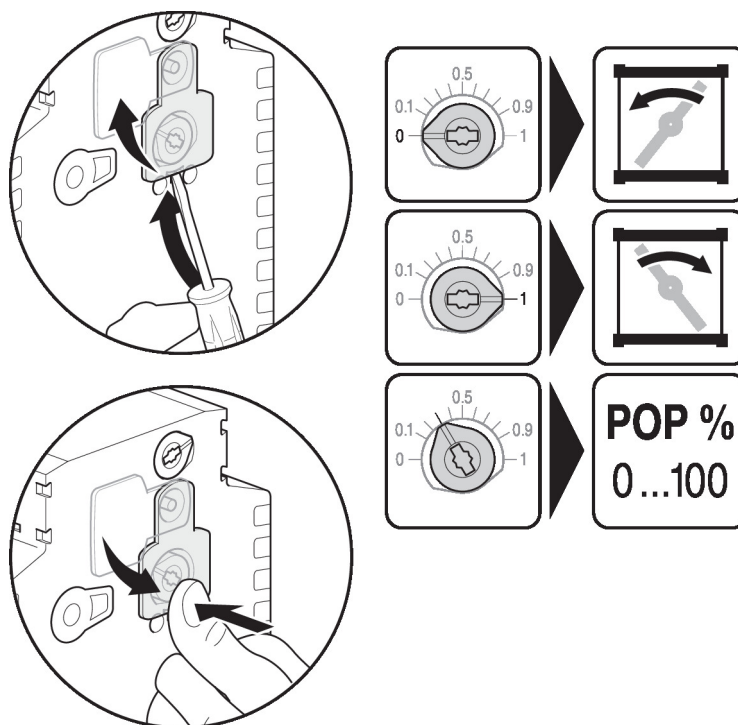
Tryck på knappen: Utlöser adaption av vridvinkel, följt av standardläge

LED-displayer

gul 8	grön 9	Innebörd/funktion
Av	På	Drift OK
Av	Blinkar	POP-funktion aktiv
På	Av	Fel
Av	Av	Inte i drift
På	På	Adaption pågår



Ställa in nödinställningsläge (POP)



Dimensioner

Spindellängd

	-
	20...58

Klämintervall

8...20	8...14	10...20

