

Modulerande SuperCap linjärt ställdon med säkerhetsfunktion och utökad funktionalitet för justerande luftspjäll och vridslidventiler i tekniska förvaltningar och i laboratorier

- Spjällstorlek upp till ungefär 3 m²
- Ställkraft 450 N
- Märkspänning AC/DC 24 V
- Styrning modulerande 2...10 V
- Lägesåterföring 2...10 V
- Längd av stroke Max. 100 mm, justerbar i 20 mm-ökningar



Tekniska data

Elektriska data	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	11 W	
	Effektförbrukning i viloläge	3 W	
	Effektförbrukning för ledningsdimensionering	21 VA	
	Effektförbrukning för ledningsdimensionering, Anteckning	I _{max} 20 A @ 5 ms	
	Anslutning försörjning / styrning	Kabel 1 m, 4 x 0.75 mm ²	
	Paralleldrift	Ja (observera prestandadata)	
	Funktionsdata	Ställkraft motor	450 N
		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 indragen växelstång)	
Överbryggnings tid (PF)		2 s	
Lägesnoggrannhet		±5%	
Rörelseriktning av motor		Valbar med brytare	
Rörelseriktning, Anteckning		Y = 0 V: med brytare 0 (indragen) /1 (förlängd)	
Rörelseriktning för nödfunktion		valbar med brytare 0...100% (indragen 0%)	
Manuell tvångsstyrning		med tryckknapp	
Slag		100 mm	
Längd av stroke		Max. 100 mm, justerbar i 20 mm-ökningar	
Slagbegränsning		kan begränsas på båda sidor med mekaniska stopplackar	
Gångtid motor		120 s / 100 mm	
Gångtid felsäker		35 s / 100 mm	
Gångtid, felsäkeranteckning		<35 s @ 0...50°C	
Motornljudeffektnivå		52 dB(A)	
Ljudnivå, felsäker	61 dB(A)		
Säkerhet	Skyddsklass IEC/EN	III säkerhetsklenspänning (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	
	Certifiering UL anteckning	The UL marking on the actuator depends on the production site, the device is UL-compliant in any case	
	Driftsprincip	Type 1.AA	
	Nominell impulsspänning försörjning / styrning	0.8 kV	
	Styrning nedsmutningsgrad	3	

Tekniska data

Säkerhet	Omgivningstemperatur	-30...50 °C
	Lagringstemperatur	-40...80 °C
	Omgivningsfuktighet	Max. 95% r.H., icke-kondenserande
	Underhåll	underhållsfri
Vikt	Vikt	1.6 kg
Termer	Förkortningar	POP = Nödinställningsläge (POP)/ nödinställningsposition PF = Power fail delay time / överbrygningstid

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.
- 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.
- Vridsäkringar och kopplingsstycken är tillgängliga som tillbehör och måste alltid användas om tvärgående krafter är sannolika. Dessutom får inte ställdonet vara tätt fäst till applikationen. Det måste vara rörligt via vridsäkringen (se «Monteringsanteckningar»).
- Om vridsäkring och/eller kopplingsstycke är använd kan ställkraftsförlust förväntas.
- Om ställdonet är utsatt för svårt kontaminerad omgivningsluft måste lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas på systemsidan. Svåra avsättningar av damm, sot etc kan hindra växelstängren från att förlängas eller dras in korrekt.
- Om inte installerad horisontellt kan tryckknappen för växelförbikoppling endast manövreras när det inte är något tryck på växelstängren.
- För att beräkna erforderlig ställkraft för luftspjäll och vridslidventiler 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.

Produktfunktioner

- Driftsprincip** Ställdonet för spjället till det önskade driftläget samtidigt som de integrerade kondensatorerna laddas. Avbrott i matningsspänningen gör att spjället roterad tillbaka till säkerhetsläget med hjälp av lagrad elektrisk energi. 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 slavstyrsignal för andra ställdon.

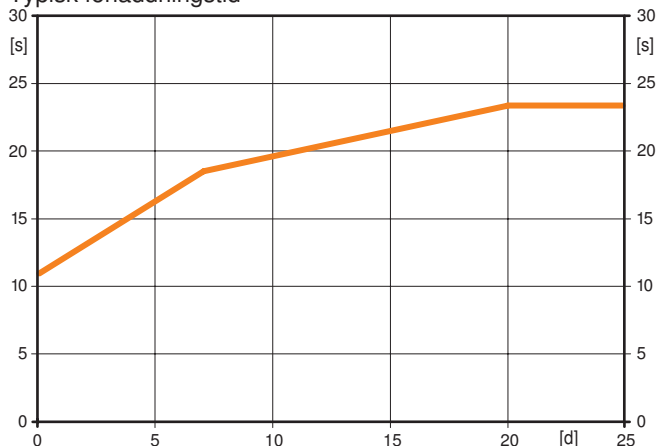
Produktfunktioner

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.

Förladdningstidens varaktighet beror huvudsakligen på följande faktorer:

- Det elektriska avbrottets varaktighet
- PF-fördröjningstid (överbrygningstid)

Typisk förladdningstid



	[d]		
	0	7	≥20
[s]	11	18	23

[d] = Spänningsavbrott i dagar

[s] = Förladdningstid i sekunder

Fabriksinställning (kondensatorer)

Ställdonet är helt urladdat efter leverans från fabriken varför ställdonet kräver ungefär 20 s förladdningstid före initial igångkörning för att få upp kondensatorerna till den erforderliga spänningsnivån.

Enkel direktmontering

Ställdonet kan direktanslutas till applikationen med de bifogade skruvarna. Huvudet på växlestången är anslutet till den rörliga delen av ventilationsanordningen enskilt på monteringsidan eller med kopplingsstycket S-KS1 tillhandahållt för detta syfte.

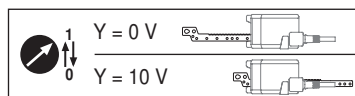
Manuell förbikoppling

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

Hög funktionell pålitlighet

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

Startläge



Ställa in linjär rörelseriktning

Vid start ändras den linjära rörelseriktningens brytarens korriktningen vid normal drift. Den linjära rörelseriktningens brytaren har ingen påverkan på nödinställningsläget som har ställts in.

Ställa in nödinställningsläge (POP)

Ratten «säkerhetsläge» kan användas för att justera den önskade säkerhetsläget. POP-området refererar alltid till ställdonets maximala lyfthöjd. I händelse av ett spänningsavbrott förs ställdonet till den valda säkerhetsläget inberäknat överbrygningstiden (PF) på 2 s, som var inställt fritt fabrik.

Tillbehör

	Beskrivning	Typ
Elektriska tillbehör	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
Mekaniska tillbehör	Ändstoppsats, Multipack 20 st.	Z-AS1
	Vridsäkring, för linjärt ställdon	Z-DS1
	Kopplingsstycke M8	Z-KS1

Elektrisk installation

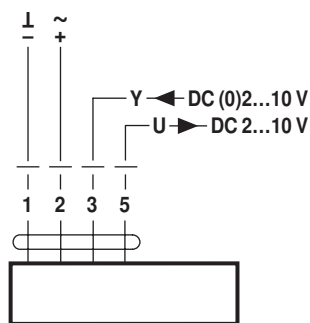


Anvisning

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

Kopplingsscheman

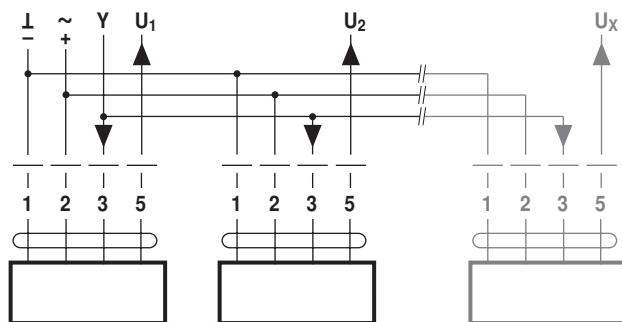
AC/DC 24 V, modulerande



Kabelfärger:

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

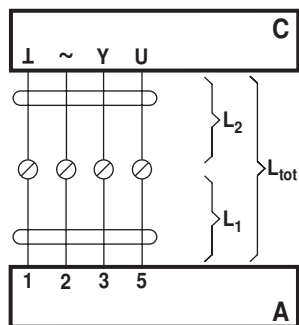
Paralleldrif



Anteckningar

- Maximalt åtta ställdon kan anslutas parallellt.
- Paralleldrif är endast tillåten på icke anslutna axlar.
- Underlåt inte att observera prestandadata vid paralleldrif.

Signalkabellängder



L ₂ l / ~	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

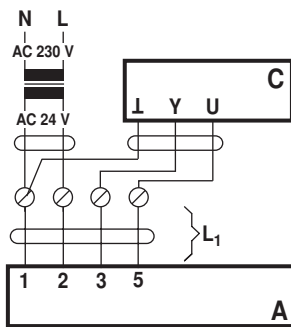
C = styrenhet (reglerande enhet)

L₁ = anslutningskabel till ställdonetL₂ = kundkabelL_{tot} = maximal signalkabellängd

Observera:

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

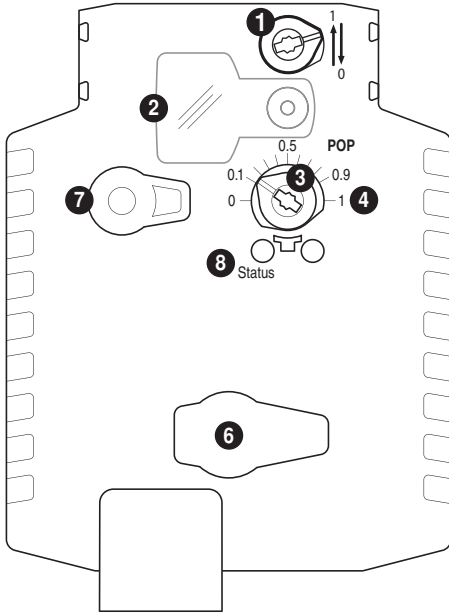
Elektrisk installation



A = ställdon
C = styrenhet (reglerande enhet)
L1 = anslutningskabel till ställdonet

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

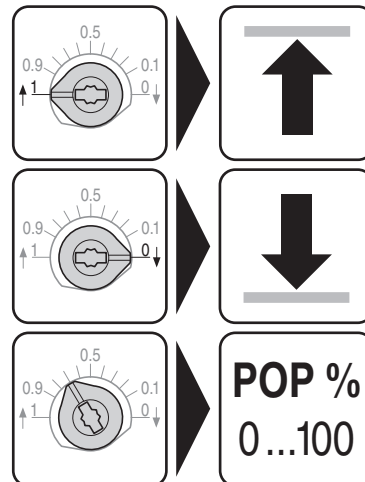
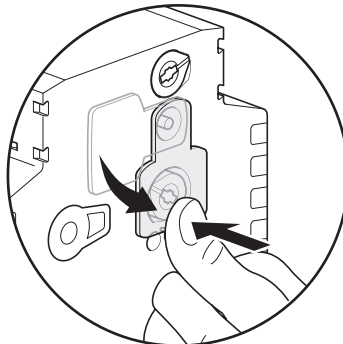
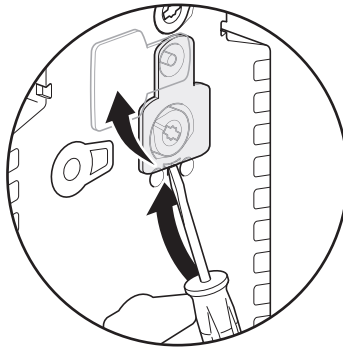
Driftstyrningar och indikatorer



- ➊ Direction of stroke switch
- ➋ Cover, POP button
- ➌ POP button
- ➍ Scale for manual adjustment
- ➎ (no function)
- ➏ Disengagement button

LED display	Meaning / function
➐ green	
On	Operation OK / without fault
Flashing	POP function active
Off	<ul style="list-style-type: none"> - Not in operation - Pre-charging time SuperCap - Fault SuperCap

Ställa in nödinställningsläge (POP)



Installationsanvisningar



Anvisning

- Om vridsäkring och/eller kopplingsstycke är använt kan ställkraftsförluster förväntas.

Applikationer utan tvärkraft

Det linjära ställdon är skruvat direkt på kapslingen vid tre punkter. Efteråt, kopplingsstycket som är fastsatt på växelstangen huvud, ansluts till den rörliga delen av ventilationsanordningen (exempelvis spjäll eller vridslidventil).

Applikationer med tvärkrafter

Kopplingsstycket med den invändiga gängan (Z-KS1) är anslutet till huvudet på växelstangen. Vridsäkringen (Z-DS1) är skruvad på ventilationsanordningen. När sedan det linjära ställdonet är skruvat på den tidigare monterade vridsäkringen med den bifogade skruven. Efteråt, kopplingsstycket som är monterat på växelstangen huvud, ansluts till den rörliga delen av ventilationsanordningen (exempelvis spjäll eller vridslidventil). Tvärkrafterna kan kompenseras för till en viss gräns med vridsäkringen och/eller kopplingsstycket. Maximalt tillåten försprångsvinkel för vridsäkringen och kopplingsstycke är 10° (vinkel), lateralt och uppåt.

Slagbegränsning

Om slagbegränsningarna används på växelstangen kan det mekaniska driftområdet på den här sidan av växelstangen användas med en förlängningslängd på 20 mm.

Dimensioner [mm]

Måttitningar

