

Modulerande roterande ställdon för vridspjäll

- Vridmomentmotor 500 Nm
- Märkspänning AC 230 V
- Styrning modulerande 0.5...10 V
- Lägesåterföring 0.5...10 V
- med 2 integrerade hjälpbrytare



## Tekniska data

<b>Elektriska data</b>	Märkspänning	AC 230 V
	Märkspänningsfrekvens	50/60 Hz
	Nominellt spänningsområde	AC 207...253 V
	Effektförbrukning i drift	211 W
	Effektförbrukning i drift, Anteckning	inkl. uppvärmning
	Effektförbrukning för ledningsdimensionering	253 VA
	Strömförbrukning	1.1 A
	Hjälpbrytare	2 x SPDT, 1 x 3° / 1 x 87°
	Brytförmåga hjälpbrytare	1 mA...5 A (3 A induktiv), DC 5 V...AC 250 V
	Anslutning försörjning / styrning	Terminaler 2.5 mm <sup>2</sup> (Ledning 2 x 1.5 mm <sup>2</sup> eller 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> )
	Paralleldrift	Ja (observera prestandadata)
<b>Funktionsdata</b>	Vridmomentmotor	500 Nm
	Driftsvillkor Y	0.5...10 V
	Ingångsmotstånd	100 kΩ
	Lägesåterföring U	0.5...10 V
	Lägesåterföring U, anteckning	Max. 0.5 mA
	Lägesnoggrannhet	±5%
	Manuell tvångsstyrning	temporärt med handratt (icke-roterande)
	Vridvinkel	90°
	Vridvinkel (Anteckning)	Intern ändlägesbrytare, inte justerbar
	Gångtid motor	22 s / 90°
	Arbetscykel, Värde	75% (= aktiv tid 22 s/drifftid 29 s)
	Motornljudeffektnivå	70 dB(A)
	Lägesindikering	Mekanisk (integrerad)
<b>Säkerhet</b>	Skyddsklass IEC/EN	I skyddsledare (PE)
	Skyddsklass hjälpbrytare IEC/EN	I skyddsledare (PE)
	Skyddsklass IEC/EN	IP67
	EMC	CE i enlighet med 2014/30/EU
	Lågspänningsdirektiv	CE i enlighet med 2014/35/EU
	Driftsprincip	Type 1
	Styrning nedsmutningsgrad	4
	Omgivningstemperatur	-30...65 °C
	Lagringstemperatur	-30...80 °C
	Omgivningsfuktighet	Max. 95% r.H., icke-kondenserande
Underhåll	underhållsfri	
<b>Mekaniska data</b>	Anslutningsflänsar	F10
	<b>Vikt</b>	Vikt
<b>Material</b>	Kapslingsmaterial	Formgjuten aluminium

## 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.
- 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.
- Varning! Nominell matningsspänning!
- Endast behöriga specialister får genomföra installationen. Alla applicerbara juridiska eller institutionella installationsföreskrifter måste följas under installation.
- Enheten innehåller inte några delar som kan bytas ut eller repareras av användaren.
- Enheten innehåller elektriska och elektroniska komponenter och får inte kasseras med hushållsavfall. Alla lokalt giltiga regler och krav måste observeras.
- Varning! Läckström möjlig (<3,5 mA)! Vid anslutning av ställdonet ansluts jordningen först och sedan försörjningsanslutningarna! Koppla inte bort jorden förrän båda försörjningsanslutningarna har kopplats bort!

## Produktfunktioner

<b>Driftsprincip</b>	Ställdonet är anslutet med en standard modulerande signal mA och förs till positionen definierad av positionssignalen. Mätspänningen U används för den elektriska visningen av ställdonsläget 0...100 % och som slavstyrning för andra ställdon.
<b>Enkel direktmontering</b>	Enkel direktmontering på vridspjällventil. Monteringsriktningen i relation till vridspjällventil kan väljas i 90°-ökningar (vinkel).
<b>Manuell förbikoppling</b>	Vridspjället kan stängas (vrid medurs) och öppnas (vrid moturs) med handratt. Handratten rör sig inte medan motorn körs.
<b>Intern uppvärmning</b>	En intern uppvärmare förhindrar uppbyggnad av kondens.
<b>Hög funktionell pålitlighet</b>	Mekaniska stoppklackar begränsar ställdonet till -2° och 92°. De interna ändlägesbrytarna avbryter spänningsförsörjningen till motorn. Dessutom tillhandahåller en motortermostat överbelastningsskydd om ställdonet används utanför de specificerade temperaturerna.
<b>Kombination ventil/ställdon</b>	Se ventildokumentationen för passande ventiler, deras tillåtna temperatur på medium och stängningstryck.
<b>Signalering</b>	De integrerade hjälpbrytarna är utrustade med guld/silverbeläggning som medger integrering i både kretsar med låg strömstyrka (mA-område) och i sådana med hög (-område) i enlighet med specifikationerna på databladet. Det skall emellertid noteras med den här applikationen att kontakterna inte längre kan användas i milliamperområdet när höga strömstyrkor har applicerats på dem, även om det bara äger rum en gång.

## Elektrisk installation



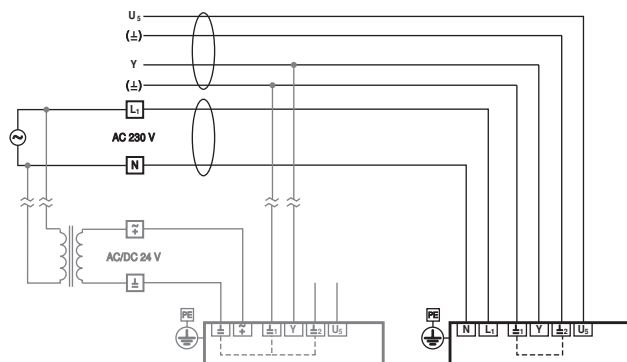
### Anvisning

- Varning! Nominell matningsspänning!

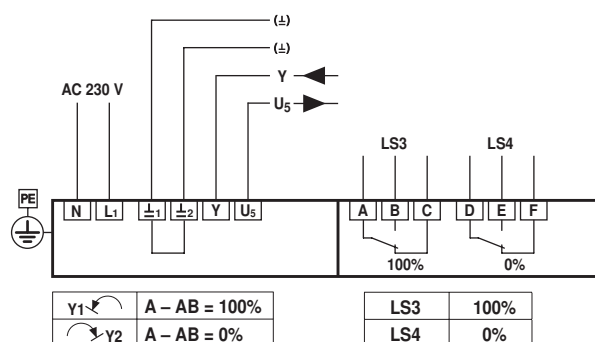
## Elektrisk installation

### 4-ledningsanslutning

#### 4-ledningssystemanslutning



#### Elektrisk installation för 4-ledningsanslutning



## Inställningar



### Anvisning

- Ändlägesbrytarna TC1/TC2 och vridvinkelbegränsning tillhandahålls med tätningsslack och får inte justeras.

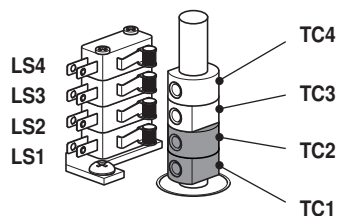
### Inställningskurva

Inställningskurvorna för begränsning av hjälpbrytare kan åstadkommas genom att ta bort kapslingstäckkåpan.

Valfritt kan hjälpbrytare LS4/LS3 anslutas för signalering.

Ändlägesbrytarna LS2/LS1 avbryter spänningen till motorn och styrs av inställningskurvor TC...

inställningskurvorna roterar med ventilhalsen. Vridspjället stängs när ventilhalsen roteras medurs (cw) och öppnas när ventilhalsen roteras moturs (ccw).



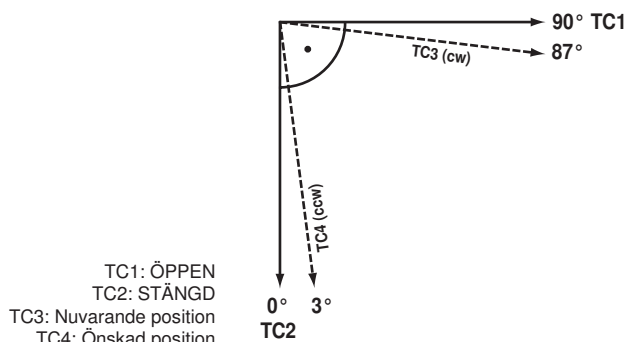
TC1/TC2 med tätningsslack: ändlägesbrytare är säkrade mot justering

### Inställningar av inställningskurvor TC..

- TC4 för läge för hjälpbrytare stängd (fabriksinställning 3°).
- TC3 för läge för hjälpbrytare öppen (fabriksinställning 87°).
- TC2 för ändlägesbrytare stängd (0°).
- TC1 för ändlägesbrytare öppen (90°).

### Justera inställningskurvor

- 1) Använd en 2,5 mm insexnyckel för att skruva upp de motsvarande inställningskurvorna TC..
- 2) Vrid inställningskurvan med insexnyckeln
- 3) Ställ in som visat i illustrationen nedan
- 4) Använd insexnyckeln för att dra åt motsvarande inställningskurvor



### Adaption

En adaptation måste äga rum sedan TC1 och TC2 har blivit justerade.

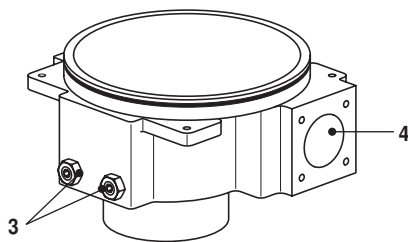
## Inställningar

### Mekanisk vridvinkelbegränsning

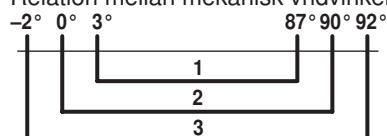
Den mekaniska vridvinkeln (3) är inställd på fabriken till  $-2^\circ$  och  $92^\circ$  och kan inte ändras.

Handratten roteras med hjälp av en snäckväxel i en planetväxelenhet. Växeln stoppas mekaniskt med hjälp av två inställningsskruvar (3).

3: Vridvinkelbegränsning med tätningsslack:  
Får inte justeras  
4: Anslutningshandratt



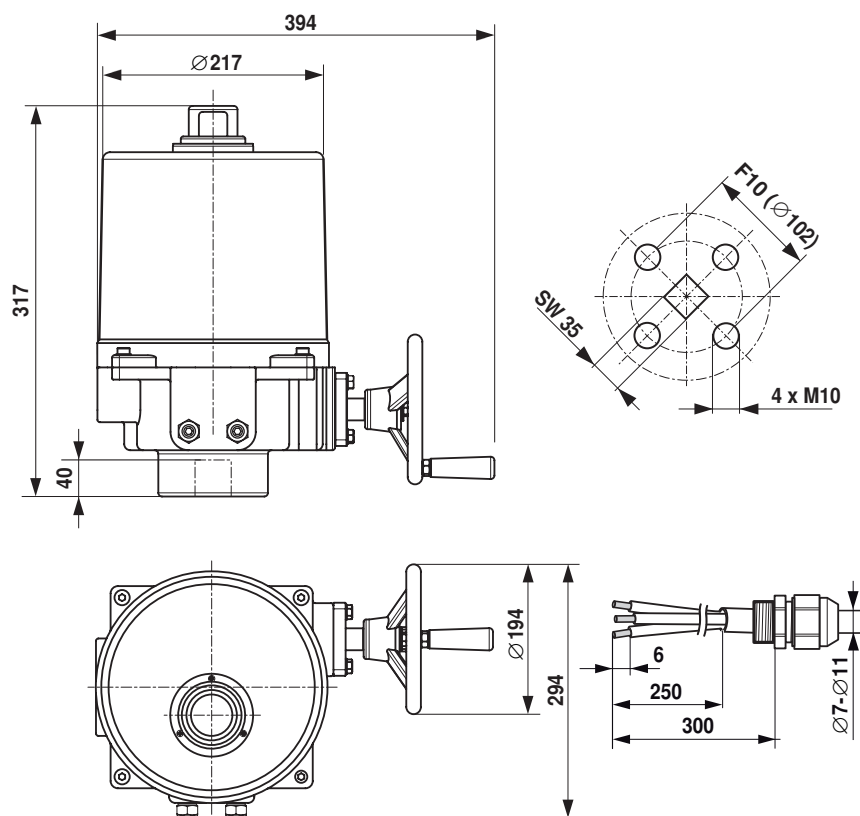
Relation mellan mekanisk vridvinkelbegränsning, begränsnings- och hjälpbrytare



1: Hjälpbrytare, justerbar TC3/TC4  
2: Ändlägesbrytare justerad TC1/TC2  
3: Mekanisk vridvinkelbegränsare fast justerad

## Dimensioner [mm]

### Måttitningar



## Ytterligare dokumentation

- Datablad för vridspjällventiler
- Installationsanvisningar för ställdon och/eller vridspjällventiler
- Anteckningar för projektplanering av vridspjällventiler