

ASM105S, 115S: Snabbt spjällställdon med SAUTER Universal Technology (SUT)
Hur energieffektiviteten förbättras

Noggrann reglering och elektronisk cut-off för effektiv användning av energi.

Applikationsområden

För regulatorer med analog utgång (0 ... 10 V eller 4 ... 20 mA) eller kontaktutgång (2 - eller 3-punkts styrning).

För reglering av olika typer av spjäll.

Funktioner

- 5 Nm eller 10 Nm i vridmoment och hållmoment
- 3 s gångtid för 90 ° med 5 Nm, eller 6 s gångtid med 10 Nm
- 24 V~/=
- Signalingång 0 ... 10 V eller 4 ... 20 mA
- Rotationsriktning väljs via DIP-omkopplare \cup och \cup
- Pulslängd kan ändras i 3-punkt läge, dvs interna ändring av starttid
- Kapslingsklass IP 54
- Självcenterande spindeladapter
- Transmission kan kopplas ur manuellt för att fixera spjäll eller göra manuella justeringar
- Borstlös motor med elektronisk reglering och elektronisk cut-off
- Underhållsfri
- Intelligent anpassning av rotationsvinkeln, inklusive anpassning av återkopplingssignalen
- Elektroniskt stopp, beroende på belastning
- Fritt konfigurerbar med hjälp av CASE Drives PC-verktyg

Teknisk beskrivning

- Hölje av flamsäkra plast, underdelen svart och övre delen gul
- Strömkabel 1,2 m lång, 6 × 0,5 mm²
- Montering: upprätt eller liggande, men inte upp och ner

Produkter

Typ	Vridmoment 1) i drift (Nm)	Gångtid för 90° (sek)	Karakteristik	Matningsspänning	Vikt (kg)
ASM105SF152	5	3	Linjär	24 V~/=	0.7
ASM115SF152	10	6	Linjär	24 V~/=	0.7

Tekniska data

Elanslutning		
Matningsspänning	24 V~ ± 20%, 50...60 Hz	
	24 V= +20%, -10%	
Strömförbrukning (vid märkspänning)		
	ASM105SF152	6.0 W 8.5 VA
	ASM115SF152	6.5 W 9.0 VA

Utförande

Vridningsvinkel	90° 2)
Axeldiameter	Ø 8...16 mm
Spjällaxel (hårdhet)	max. 300 HV
Ljudnivå i drift	< 49 dB (A)
Svarstid 3)	10 ms
Lägesregulator 1)	
Styrsignal y	0...10 V eller 2...10 V, R _i = 100 kΩ
Styrsignal y	0...20 mA eller 4...20 mA, R _i = 500 Ω
Lägesåterföringsignal y ₀	0...10 V, last > 10 kΩ
Startpunkt U ₀	
	0 till 10 V (eller 2 eller 10 V)
Startpunkt I ₀	
	0 till 20 mA (eller 4 eller 20 mA)
Reglerområde ΔU	10 V
Kopplingsområde .Xsh	100 mV

1) När ställdonet är spänningsslöst, är hållvridmoment typiskt 1,5 Nm

2) Gäller även 2 - eller 3-punkt, beroende på typ av anslutning

3) vridningsvinkel 95 ° (utan ändstopp på spjäll)

Utförande (fortsättning)

Reglerområde ΔI	20 mA
Kopplingsområde .Xsh	0.1 mA

Tillåtna omgivningsförhållanden

Omgivningstemperatur	-20...55 °C
Lagring och transporttemperatur	-30...65 °C
Omgivningsfukt	5...85% rh
	Utän kondensering

Installation

Mått B × H × D (mm)	70 × 63 × 133
Vikt (kg)	0.7

Standarder, riktlinjer och direktiv

Kapslingsklass (horisontal)	IP 54 (EN 60529)
Skyddsklass	III (EN 60730)

Ytterligare information

Montageanvisning	MV P100004172
Materialdeklaration	MD 51.042
Måttritning	M11455
Kopplingschema	A10618



Tillbehör

Typ	Beskrivning
0313529001*	Sekvensmodul för delning av signal, monteras i separat kapsling enligt MV 505671
0372459102*	Extern krets, 24 V versionerna, för parallell drift med ASM/AVM105, 115 eller ställdon med ändlägeskontakt, MV 506102
0361977002	Montagesats för MH32/MH42 reglerventil, MV 505840
0372300001	Antivridningsenhet, längd (230 mm)
0372301001	Spindeladapter för fyrkantaxel (□ 15 mm), rörsektion (förpackning om 10)
0372462001	CASE Drives PC-verktyg för konfigurering ställdon via dator, MV 506101

*) Mättrinring och kopplingschema finns under samma nummer

Funktion

Beroende på vilken typ av anslutning (se schema) kan ställdonet användas som en kontinuerlig 0 ... 10 V eller 4 ... 20 mA, en 2-punkts (öppna / stängd) eller 3-punkts (öppna / stopp / stängd) .

Manuell justering sker genom att frikoppling av drev (omkopplaren bredvid strömkabeln) och vrida med hjälp av spaken.

Justering av pulslängd

Denna justering garanterar att ställdonet, när den körs i 3-punkts läge, utför positionering i sin helhet, vilket gör det onödigt att beräkna svarstiden i styrsystemet.

Ansluten som ett 2-punkts ställdon med 6-ledare kabel

Denna öppna / stänga funktion utförs med hjälp av att byta kablar till önskad riktning. Strömtillförseln till ställdonet via elkabeln och ledningarna för rotationsriktning, MM, LS och 01. Ledningarna LS och 01 är sammankopplade. Ställdonet rör sig moturs (sett från ställdonet till spjällaxeladaptern) till ändläge 1 (moturs riktning till 100% vridvinkel), vilket gör att reglerporten på kulventilen kommer att öppna. Om strömmen ansluts också på kabel 02, blir enheten i medurs till ändläge 2 (medurs till 0% vridvinkel) och stänger kulventilen. När strömmen i kabel 02 är avstängd, flyttar ställdonet tillbaka till ändläge 1 (moturs riktning till 100% vridvinkel), samt reglerporten på kulventilen är åter helt öppen. I ändlägen (stoppat på grund av rotationsvinkel eller att nå den högsta vridningsvinkel på 95 °) eller i händelse av överbelastning, är det elektroniska motorskyddet aktiverat (inga ändlägeskontakter).

Rotationsriktningen ställs in med DIP-omkopplare 1. Om detta lämnas i läge 0, fungerar motorn som beskrivs ovan. Om DIP-omkopplaren är ställd i läge 1, är de ändlägen aktiva, dvs ändläge 1 blir slutet position 2 och vice versa.

De outnyttjade kablar som ej skall anslutas bör inte komma i kontakt med övriga kablar. Av dessa skäl bör dessa isoleras separat.

Ansluten som en 3-punkts ställdon med 6-ledare kabel

Ställdonet anslutes genom att ansluta kablarna MM och LS, genom att ansluta spänning på kablarna 01 eller 02, kan spjället köras till valfritt läge. Vridningsvinkel (sedd från enheten mot spjällaxeladaptern):

- Spindeln vrids moturs med spänning på kabel 01.
- Spindeln vrids medurs med spänning på kabel 02.

I ändlägen (det stopp i ställdonet, eller på att nå den högsta vridningsvinkel på 95 °) eller i händelse av överbelastning, är det elektroniska motorskyddet aktiverat (inga ändlägeskontakter).

Rotationsriktningen ställs in med DIP-omkopplare 1. Om detta lämnas i läge 0, fungerar motorn som beskrivs ovan. Om DIP-omkopplaren är ställd i läge 1, är de ändlägen aktiva, dvs ändläge 1 blir slutet position 2 och vice versa.

De outnyttjade kablar som ej skall anslutas bör inte komma i kontakt med övriga kablar. Av dessa skäl bör dessa isoleras separat.

Ansluten för styrsignal 0...10 V eller 4...20 mA

Den inbyggda lägesregulatorn styr ställdonet som en funktion av regulatorns utsignal y.

Vridningsvinkel (sedd från ställdonet mot ventilaxeladaptern):

Gångriktning 1:

Spjällaxeln vrids i en medurs när styrsignalen ökar.

Gångriktning 2:

Spjällaxeln vrids i en moturs när styrsignalen ökar.

Initiering och återföringssignal

Ställdonet initierar sig automatiskt när det spänningsansluts. När den spänningsansluts för första gången, går ställdonet till det första stoppet. Efter det flyttas ställdonet till det andra stoppet, bestämmer värdet via en stig-mätsystem och lagrar värdet. Styrsignalen och den återföringen är anpassade till denna faktiska sökvägen. Om det har varit ett strömavbrott, ingen återinitialisering behöver utföras. Värdena sparas.

Behöver ställdonet åter initieras, måste den vara spänningsatt. En initiering påbörjas med hjälp av handomställningsratt två gånger inom en period av 4 sek

Under initialiseringen är återföringssignalen inaktiva eller lika med noll. Den förnyade initieringen börjar inte verka förrän hela förfarandet har avslutats. För att avbryta förfarandet, använd handomställningen igen.

Om ställdonet upptäcker att en blockering har inträffat, rapporterar den det genom att ställa återföringssignalen till 0 V efter cirka 90 sekunder. Men försöker ställdonet att övervinna blockeringen under denna tid. Om blockeringen kan övervinnas, den normala reglerfunktion återaktiveras och återföringssignalen är omräknad.

Samma initieringen utförs i en 2- eller 3-punkts reglering. Återföringssignalen är då aktiv igen.

Om styrsignalen (0 ... 10 V) bryts och driftläge 1 har ställs in via DIP-switch 1 ställdonet ställer sig i moturs läge (0% läge).

ASM105S, 115S

Om styrsignalen (0 ... 10 V) bryts och driftläge 2 har ställs in via DIP-switch 1 ställdonet ställer sig i medurs läge (100% läge).

Kodomkopplare

ASM105SF152 90° ASM115SF152 90°	S1	S2	S3
	Gångriktning	Val av spänning eller ström	Förhöjt arbetsområde
Riktning av driftläge 1	Off		
Riktning av driftläge 2	On		
Ingång 03 Spänning 0 (2)...10 V		Off	
Ingång 03 Ström 0 (4)...20 mA		On	
Spänning 0 V / Ström 0 mA			Off
Spänning 2 V / Ström 4 mA			On

CASE Drives PC-verktyget (tillbehör 0372462001)

CASE Drives kan alla ställdonets parametrar ställas in och visas på plats. Anslutning sker via en seriell port på datorn (laptop) och ett uttag på enheten. Tillbehöret består av: programvara, inklusive installation och bruksanvisningar, monteringsanvisningar, anslutningsinstruktioner, kabel (1,2 meter) och ett gränssnitt omvandlare för PC. Programmet är utformat för driftsättning och servicetekniker och för erfarna användare.

Sekvensmodul (tillbehör 0361529001)

Startpunkten U0 och reglerområdet U kan ställas in med potentiometern. Detta gör det möjligt att styra in flera enheter i sekvens eller i kaskad med en regulators styrsignal. Ingångssignalen (del av området) förstärks till en utsignal på 0 ... 10 V. Detta tillbehör kan ej monteras i enheten, men bör vara placerat externt i en kopplingsbox.

Teknik och montageanvisningar

Kombinationen av D.C. motor och elektronikenhet kan flera spjäll med olika vridmoment köras parallellt, om enheter av samma SUT typ används. Den kan sättas direkt på spjällaxeln. Den självcentrerande spjällaxeladaptern säkerställer att spjället drivs smidigt. Spjällställdonet kan enkelt tas bort från spjällaxeln.

Kodningsswitcharna är tillgängliga via en förberedd öppning med en rund svart plast i locket.

OBS

Bryt strömmen innan du tar bort det svarta plastlocket.

Rotationsvinkeln kan begränsas mellan 0 och 90 ° och inställd någonstans mellan 5 ° och 80 °. Gränsen är satt med hjälp av en skruv på själva enheten och med ett stopp på den självcentrerande spindeladaptern. Spjällaxeladaptern är lämplig för spjäll med axel \varnothing 8...16 mm, 6.5...12.7 mm.

OBS

Öppna ej kapslingen

Installation utomhus

Om enheterna är monterade utomhus, rekommenderar vi att ytterligare åtgärder vidtas för att skydda dem mot väder och vind.

Ytterligare tekniska data

Den övre delen av huset innehåller D.C. motor och SUT-II elektronikenhet. Den undre delen innehåller den underhållsfria överföringen, växellåda och spjällaxeladaptern.

Strömförbrukning vid nominell spänning

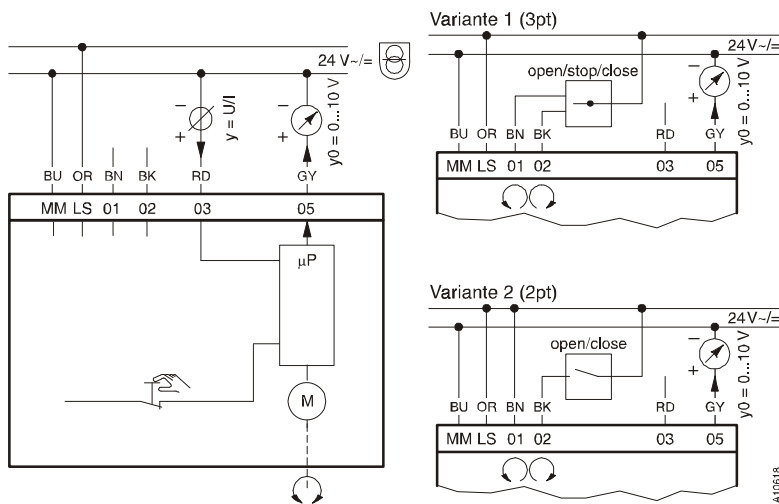
Typ	Gångtid (sek)	Status	Aktiv effekt P (W)	Skenbar effekt S (VA)
ASM105SF152	3	i drift	6	
	3	Stillastående*	1	
		dimensionering		8.5
ASM115SF152	6	i drift	6.5	
	6	Stillastående*	1	
		dimensionering		9

*) inte under belastning

CE godkännande

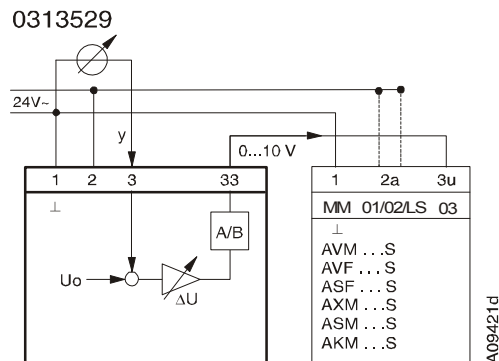
EMC Direktiv 2004/108/EC
EN 61000-6-1
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3
EN 61000-6-4

Kopplingsschema



MM	LS	01	02	03	05
BU	OR	BN	BK	RD	GU
Blå	Orange	Brun	Svart	Röd	Grå

Tillbehör
0313529



Måttritning

