

Elektromekaniskt ställdon

SSA131.00, SSA331.00, **SSA161.05**



För tryckoberoende kombiventiler (PICV), radiatorventiler, minikombiventiler (MCV) och små ventiler

- SSA131.. Matningsspänning AC 24 V, 3-läges styrsignal
- SSA331.. Matningsspänning AC 230 V, 3-läges styrsignal
- **SSA161.. Matningsspänning AC/DC 24 V, DC 0...10 V styrsignal**
- Direkt montering med överfallsmutter, verktyg erfordras ej
- Lysdiod för läges- och driftindikering
- Ställkraft 100 N
- Möjlighet till parallellkoppling av flera ställdon
- Fast monterad anslutningskabel 1,5 m lång

Användningsområde

- För Siemens radiatorventiler VDN.., VEN.., VUN..
- För Siemens PICV (tryckoberoende kombiventiler) VPP46.. och VPI46..
- För Minikombiventiler VPD.., VPE..
- För småventiler VD1..CLC
- För radiatorventiler (M30 × 1,5) från andra tillverkare utan adapter
- Vanligtvis i applikationer med radiatorer, kyltak, VAV- och Fan Coil-enheter.
- Max. 24 st. SSA131.00, 6 st. SSA331.00 eller 10 st. SSA161.05 kan drivas parallellt, förutsatt att regulatorns utgångar räcker till.

Tekniskt utförande

När ställdonet erhåller en styrsignal DC 0...10 V eller en 3-läges styrsignal, erhålls en förändring av ställdonets läge. Denna förändring överförs till ventilspindeln.

Funktionsbeskrivningen i detta dokument hänför sig till ventilutförande där ventilen är helt öppen när ventilspindeln är utskjuten / utan monterat ställdon (normalt öppen (NO) ventil).

Styrsignal 3-läges (endast för SSA131.00 och SSA331.00)

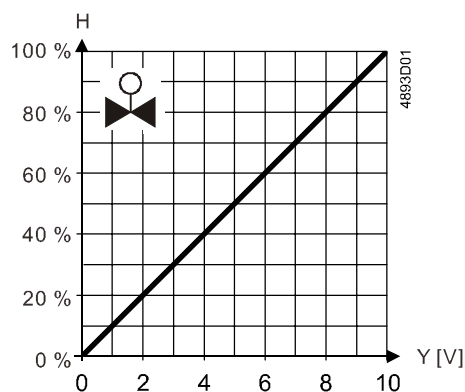
- Spänning till Y1: Ventilspindeln rör sig inåt Ventilen öppnar
- Spänning till Y2: Ventilspindeln rör sig utåt Ventilen stänger
- Ingen spänning till Y1 eller Y2: Ventilen förblir i det befintliga läget
- Spänning till både Y1 och Y2 (rekommenderas ej): Ventilen förblir i det befintliga läget

Styrsignal DC 0...10 V (endast för SSA161.05)

- Ventilen öppnar eller stänger proportionellt mot styrsignal Y.
- Vid DC 0 V är ventilspindeln utskjuten, ventilen stängd.
- Efter fränkoppling av matningsspänningen blir ställdonet kvar i det befintliga läget.

Y = Styrsignal Y [V]

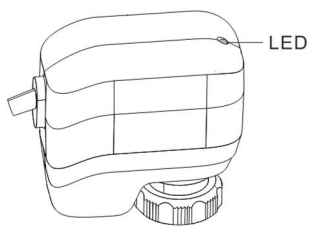
H = Procentandel av ventilens kalibrerade lyfthöjd



Lysdiodens färger och blinkningsmönster för SSA131.00 och SSA331.00

	Lysdiod	Färg	Mönster	Beskrivning
	LED 1	Grön	Lyser kontinuerligt	Ställdonets spindel är utskjuten
	LED 2	Grön	Lyser kontinuerligt	Ställdonets spindel rör sig däremellan
	LED 3	Grön	Lyser kontinuerligt	Ställdonets spindel är inskjuten

Lysdiodens färger och blinkningsmönster för SSA161.05

	Färg	Mönster	Blinkningsintervall	Beskrivning
	Grön	Blinkar	0,1 s	Självkalibrering
			0,5 s	Ställdonets spindel rör sig
	Röd	Lyser kontinuerligt	-	Ställdonets spindel uppnår ett inställt läge. Lysdioden släcks efter att den lyst kontinuerligt i 5 sekunder.
			-	Fel*

* Tips: Kalibrering eller spänningsåterställning krävs.

Typöversikt

Typbeteckning	Beställningsnummer	Matningsspänning	Drifhastighet vid 50 Hz	Gångtid 2,5 mm	Styrsignal	Kabellängd
SSA131.00	S55180-A106	AC 24 V	27 s/mm	67,5 s	3-läges	1,5 m
SSA331.00	S55180-A105	AC 230 V	27 s/mm	67,5 s	3-läges	1,5 m
SSA161.05	S55180-A107	AC/DC 24 V	10 s/mm	25 s	DC 0...10 V	1,5 m

Beställning

Vid beställning anges typbeteckning, beställningsnummer, benämning och antal.
Exempel:

Typbeteckning	Beställningsnummer	Benämning	Antal
SSA331.00	S55180-A105	Elektromekaniskt ställdon	2

Leverans

Ventil och ställdon levereras separat förpackade. För att underlätta monteringen levereras ställdonet med spindeln inskjuten.

Ventiler

Typbeteckning	Ventiltyp	K_{vs} [m ³ /h]	\dot{V} [l/h]	Tryckklass	Datablad
VDN..., VEN..., VUN..	Radiatorventiler	0,09...1,41	-	PN 10	N2105, N2106
VPD..., VPE..	MCV radiatorventiler	-	25...483*		N2185
VD1..CLC	Små ventiler	0,25...2,60	-		N2103
VPP46..., VPI46..	PICV ventiler DN15...DN32	-	30...4001	PN 10	N4855

K_{vs} : Nominellt kallvattenflöde (5...30 °C) genom helt öppen ventil (H100) vid tryckdifferens 100 kPa (1 bar)

Radiatorventiler (M30 x 1,5) av andra fabrikat utan adapter:

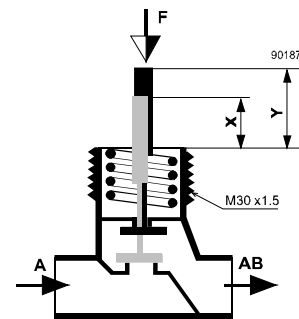
• Heimeier	• Crane D981..	• TA-Typ TBV-C
• Oventrop M30 x 1,5 (fr.o.m. 2001)	• MNG	• Junkers
• Honeywell-Braukmann	• Cazzaniga	• Beulco (ny)

* Nominellt volymflöde vid 0,5 mm lyfthöjd.

Anmärkning:

För att säkerställa funktionaliteten hos tredjeparts ventiler med ställdon SSA..., måste ventilerna uppfylla följande krav:

- Gånganslutning med överfallsmutter M30 x 1,5.
- Nominell ställkraft $F \leq 100$ N
- Mått helt stängd ventil $X \geq 8,3$ mm
- Mått helt öppen ventil $Y \leq 14,8$ mm



Regulatorer

Typ	SSA131.00	SSA331.00	SSA161.05
	AC 24 V	AC 230 V	AC/DC 24 V
	3-läges	3-läges	DC 0...10 V
DXR2	DXR2..09T..., DXR2..10..., DXR2..11..., DXR2..12P..., DXR2..18..., DXR2..10PL..	-	DXR2..09..
RXB..	RXB21.1..., RXB24.1..	-	RXB39.1..
Synco 700 Synco 200	RMH760B-1, RMK770-1, RLU202, RLU222	-	RMU7...0B-1, RMS705B-1, RMH760B-1, RMK770-1, RLU220, RLU222, RLU232, RLU236

Rumsregulatorer

Typ	SSA131.00	SSA331.00	SSA161.05
RDG..	RDG405KN	RDG100KN, RDG100, RDG100T	RDG160KN, RDG160T, RDG405KN
RDF..	-	RDF800KN, RDF800KN/NF, RDF302, RDF600, RDF600T, RDF600KN	-
RDU..	-	-	RDU340
RCU..	-	-	RCU50..

Rubrik	Innehåll	Dokumentnummer
Mounting instructions ¹⁾	Montering och installation	A6V11858272
Standards and directives	CE deklaration	A5W00106106A
	RCM-konformitet	A5W00106107A
Environmental compatibility	Miljödeklaration	A5W00109220A

¹⁾ Monteringsinstruktioner medföljer förpackningen.


Tillhörande dokument som t.ex. miljödeklarationer, CE-deklarationer osv., kan laddas ner från följande Internetadresser:

<http://www.siemens.se/hit> eller <http://siemens.com/bt/download>

Anvisningar

Projektering


Den elektriska anslutningen skall utföras i enlighet med lokala föreskrifter (se avsnitt Anslutningsschema [→ 11])

	<p>⚠ OBS!</p>
	<p>Nationella säkerhetsföreskrifter Åsidosättande av de nationella säkerhetsföreskrifterna kan resultera i person- eller materiella skador.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nationella föreskrifter och bestämmelser ska beaktas och lämpliga säkerhetsföreskrifter ska beaktas.

Tillåtna temperaturer (se avsnitt Tekniska data [→ 8]) måste beaktas.

Ställdonets anslutningskabel får beröra det varma ventilhuset om temperaturen inte överstiger 80 °C.

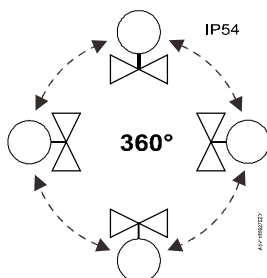
Montering

	<p>⚠ VARNING</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Använd inte rörtång, polygrip eller liknande verktyg. Sidledes tryck eller kabelanspänning för det monterade ställdonet skall undvikas!

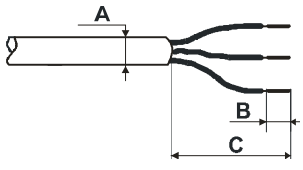
Före idrifttagningen kan ventil och ställdon lätt sammanbyggas på installationsplatsen:

- Ta bort skyddskåpan från ventilhuset.
- Sätt ställdonet i rätt läge och dra fast överfallsmuttern för hand (inga verktyg).
- För grafiska instruktioner se Monteringsinstruktioner som medföljer produktens förpackning.

Monteringslägen



Installation

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	
	SSA131.00	4,5	4,2	50
	SSA331.00	5,9	6,0	50
	SSA161.05	4,5	4,2	50
En ändhylsa skall klämmas på anslutningskabeln.				

- Tillåtna temperaturer (se avsnitt Tekniska data [→ 8]) måste beaktas.
- SSA131.00 och SSA331.00 ställdonen får endast arbeta med växelspänning (se avsnitt Tekniska data [→ 8]).
- Kabeln får inte tvinnas.
- Magneter kan skada ställdonet.
- Strömförsörjningen till ställdonet måste skyddas, till exempel genom att ansluta en effektbrytare eller en säkring före regulatorn.



⚠ OBS!

Nationella säkerhetsföreskrifter

Åsidosättande av de nationella säkerhetsföreskrifterna kan resultera i person- eller materiella skador.

- Nationella föreskrifter och bestämmelser ska beaktas och lämpliga säkerhetsföreskrifter ska beaktas.



⚠ OBS!

Fassnitt- eller pulsbreddsmodulerande (PDM) signaler är inte tillåtna.

Säkerhetstekniska föreskrifter och krav för skydd av personer och egendom skall alltid beaktas!

Idrifttagning

Vid idrifttagning skall ställdonets elektriska anslutning och funktionalitet kontrolleras.

- Ställdonets spindel rör sig utåt Ventilen stänger
- Ställdonets spindel rör sig inåt Ventilen öppnar

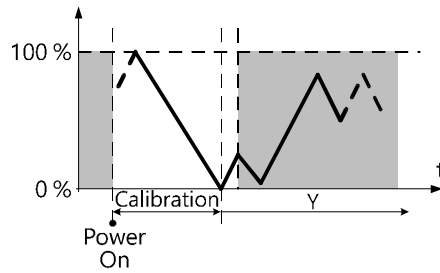


ANMÄRKNING

Ställdonet får endast tas i drift med korrekt monterad ventil på plats!

Självkalibrering (endast SSA161.05)

När matningsspänningen slås på, genomför ställdonet en självkalibrering (helt inskjuten → helt utskjuten → börvärde).



ANMÄRKNING

- Korrekt kalibrering är endast möjligt med lyfthöjd > 1,2 mm. Lyfthöjd < 1,2 mm resulterar i kalibreringsfel.
- Om kalibreringen misslyckas utför ställdonet automatiskt ytterligare en kalibrering efter 10 sekunder.
- Efter tre misslyckade kalibreringsförsök förblir spindeln helt utskjuten och ventilen stängs.

Underhåll

Ställdonen är underhållsfria.



⚠ VARNING

Matningsspänningen måste vara frånkopplad vid underhållsarbete!



ANMÄRKNING

Vid servicearbeten på ställdonet skall följande beaktas:

- Koppla ifrån matningsspänningen.
- Om nödvändigt, lossa de elektriska anslutningarna från anslutningsplintarna.
- Ställdonet får endast tas i drift med korrekt monterad ventil på plats!

Reparation

Ställdonen repareras inte, dvs. hela enheten måste ersättas.

Avfallshantering



Apparaten klassificeras vid avfallshantering som elektrisk och elektronisk komponent enligt gällande EU-riktlinjer och får inte avfallshanteras som osorterade hushållssopor.

- Avfallshantering ska ske inom de avsedda kanalerna för insamling av elektriskt och elektroniskt avfall.
- Lokal och aktuell lagstiftning skall alltid beaktas.

Garanti

Användarspecifika tekniska data garanteras endast tillsammans med de Siemens produkter som anges under avsnitt Kombinationsmöjligheter. Om ställdonen används tillsammans med ventiler av annat fabrikat upphör alla garantiåtaganden från Siemens.

Öppna källkods-program OSS (Open Source Software)

Översikt över programvarulicens

Dessa apparater använder öppna källkods-program (OSS). Alla öppna källkods-programvarukomponenter som används i produkten (inklusive deras upphovsrättsinnehavare och licensvillkoren) finns under <http://siemens.com/bt/download>.

Programversion	OSS-dokument		Ställdon
	Dokumentnummer	Rubrik	
1.8.0	A6V12067557	Readme OSS "MRA Modulating – 1.1"	SSA161.05

Tekniska data

Matning					
		SSA131.00	SSA331.00	SSA161.05	
Matningsspänning		AC 24 V	AC 230 V	AC 24 V	DC 24 V
Tolerans		± 20 %	± 15 %	± 15 %	± 20 %
Frekvens		50/60 Hz			
Effektförbrukning	I rörelse	0.8 VA	7 VA	2.5 VA	
	Hållning	0.2 VA	0.2 VA	2 VA	
Primärsäkring eller effektbrytare		Extern 2 A smältsäkring			

Signalingång					
		SSA131.00	SSA331.00	SSA161.05	
Styrsignal			3-läges	DC 0...10 V	
Ingångsimpedans vid DC 0...10 V			-	100 kOhm	
Paralleldrif (antal ställdon) ¹⁾		Max. 24	Max. 6	Max. 10	

¹⁾ Såvida regulatorernas uteffekt räcker till.

Driftdata					
		SSA131.00	SSA331.00	SSA161.05	
Ventilläge vid energilös kontakt Y/Y1/Y2		Se avsnitt "Tekniskt utförande [→ 2]"			
Drifhastighet vid 50 Hz			27 s/mm	10 s/mm	
Ställkraft		100 N			
Lyfthöjd			1.2...6.5 mm		
Tillåten medietemperatur vid ansluten ventil		1...110 °C (1...90 °C för MCV-radiatorventiler)			

Elektrisk anslutning (fast monterad anslutningskabel)			
	SSA131.00	SSA331.00	SSA161.05
Kabellängd	1,5 m enligt VDE 0207	1,5 m enligt IEC 60227-5	1,5 m enligt VDE 0207
Area för fast anslutna kablar	0,34 mm ² (3 ×)	0,75 mm ² (3 ×)	0,34 mm ² (3 ×)
Tillåten längd för signalledningar	20 m		

Montering	
Montering av ventilen	Överfallsmutter M30 × 1,5 av plast
Monteringsläge	360°

Normer och standarder			
	SSA131.00	SSA331.00	SSA161.05
EU-konformitet (CE)	A5W00106106A		
RCM-konformitet	A5W00106107A		
Kapslingsklass	IP54		
Isolerklass enligt EN 60730	III	II	III
Miljökompatibilitet	Produktens miljödeklaration (A5W00109220A) innehåller information om produktens miljövänliga tillverkning och process (RoHS-konformitet, materialsammansättning, förpackning, miljömässiga fördelar, avfallshantering).		

Kapslingsfärger	
Under- / överdel	Signalvit, RAL 9003
Överfallsmutter	Silvergrå, RAL 7035

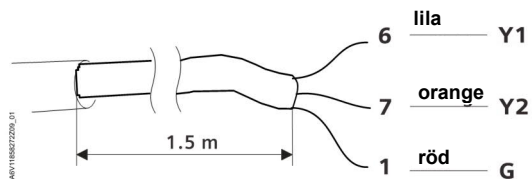
Omgivningsförhållanden			
	Drift EN 60721-3-3	Transport EN 60721-3-2	Lagring EN 60721-3-1
Omgivningsförhållanden	Klass 3K3	Klass 2K3	Klass 1K3
Temperatur	1...50 °C	-25...70 °C	-5...50 °C
Fuktighet	5...85 % RF	<95 % RF	5...95 % RF

Material	
Under- / överdel	PC + ABS

Vikt	
SSA131.00	216 g
SSA161.05	205 g
SSA331.00	258 g

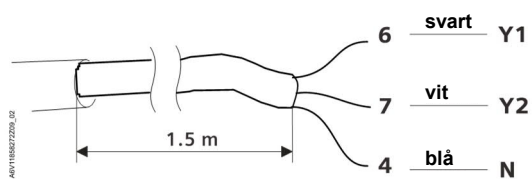
Anslutningsplintar

SSA131.00



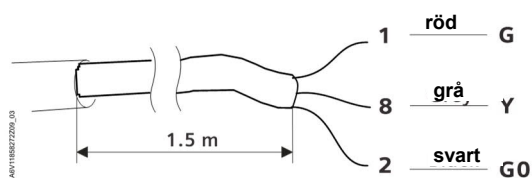
Y1 = Styrsignal ÖPPNA (AC 24 V)
 Y2 = Styrsignal STÄNG (AC 24 V)
 G = Systempotential AC 24 V

SSA331.00



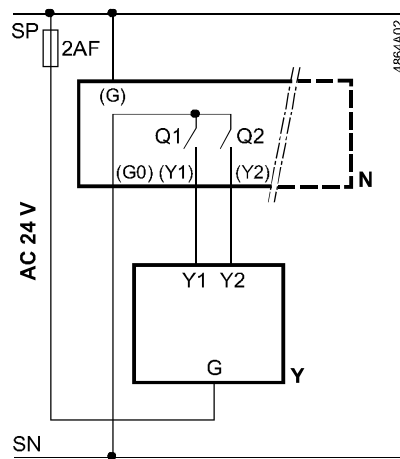
Y1 = Styrsignal ÖPPNA (AC 230 V)
 Y2 = Styrsignal STÄNG (AC 230 V)
 N = Nolledare

SSA161.05



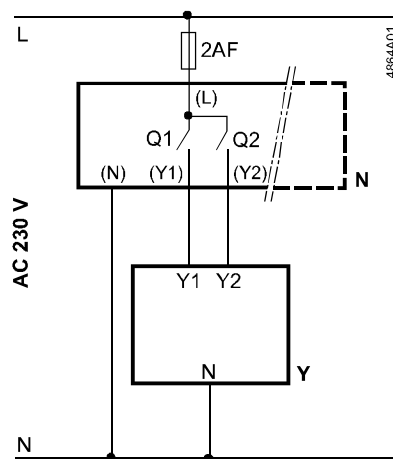
G = Systempotential AC 24 V (+ DC 24 V)
 Y = Control signal DC 0...10 V
 G0 = Systemnoll (- DC 24 V)

SSA131.00



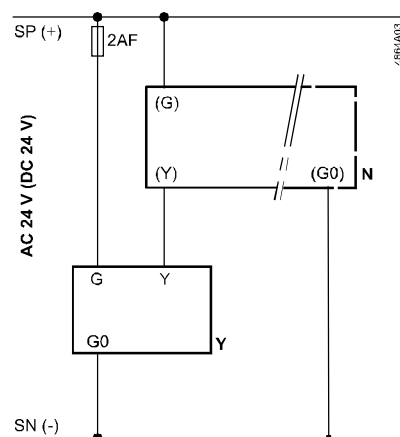
N = Regulator
Y = Ställdon
 SP, G = Systempotential AC 24 V
 SN, G0 = Systemnoll
 Y1, Y2 = Styrsignal ÖPPNA, STÄNG
 Q1, Q2 = Regulatorns kontakter

SSA331.00



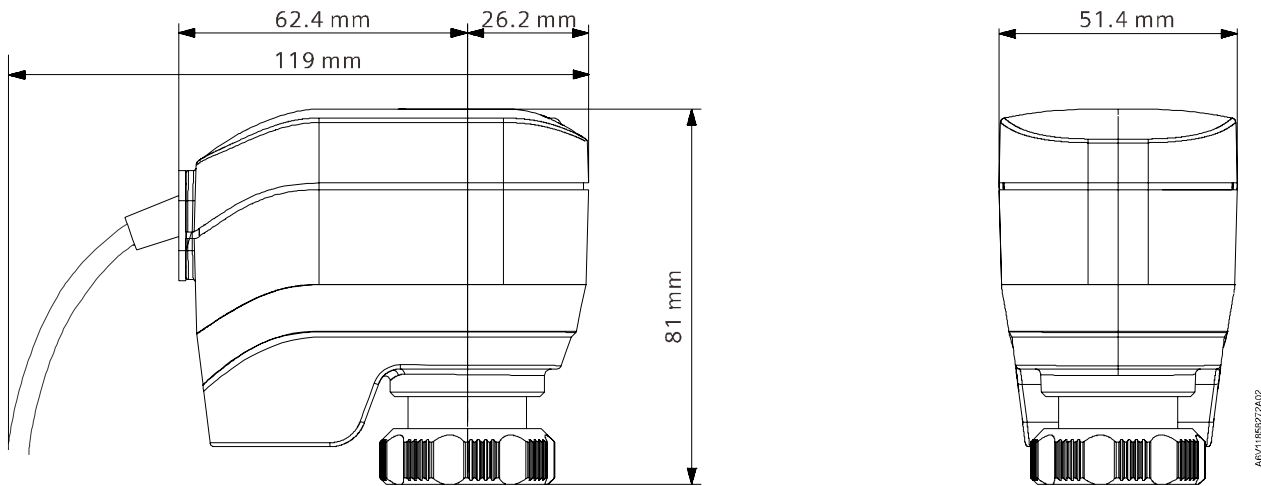
N = Regulator
Y = Ställdon
 L = Systempotential AC 230 V
 N = Systemnoll
 Y1, Y2 = Styrsignal ÖPPNA, STÄNG
 Q1, Q2 = Regulatorns kontakter

SSA161.05



N = Regulator
Y = Ställdon
 SP, G = Systempotential AC 24 V
 SN, G0 = Systemnoll
Y = Styrsignal

Måttuppgifter (mått i mm)



Revisionsnummer

Typbeteckning	Giltig fr.o.m. rev.nr.
SSA131.00	..A
SSA331.00	..A
SSA161.05	..A

Utförd av
Siemens AB
Smart Infrastructure
Building Products
Evenemangsgatan 21
SE-169 79 Solna, Sweden
Tel. +46 8 578 410 00
<http://www.siemens.se/sbt>

© 2020 Siemens AB, Smart Infrastructure, en/2020-07-30
Rätt till tekniska ändringar och tillgänglighet förbehålles.