

SIEMENS

4⁸⁹⁵



Elektromotorische Stellantriebe

SSC31
SSC81
SSC61..

für Ventile VVP45..., VXP45..., VMP45..

- **SSC31** **Betriebsspannung AC 230 V** **Stellsignal 3-Punkt**
- **SSC81** **Betriebsspannung AC 24 V** **Stellsignal 3-Punkt**
- **SSC61** **Betriebsspannung AC / DC 24 V** **Stellsignal DC 0...10 V**
- **SSC61.5** **wie SSC61, zusätzlich mit elektrischer Rückstellfunktion**
- **Stellkraft 300 N**
- **Automatische Erkennung des Ventilhubs**
- **Direktmontage ohne Werkzeug mittels Überwurfmutter**
- **Kabelanschluss über Schraubklemmen**
- **Handverstellung mit Stellungs- und Laufrichtungsanzeige**
- **Parallelschaltung mehrerer Antriebe möglich**

Anwendung

Für Siemens-Ventile der Typenreihen V..P45.. zur wasserseitigen Regelung von Warm- und Kühlwasser in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage.

Mit Hilfe des Aufbausatzes ASK30 können auch die früheren Landis & Gyr Ventile VVG45..., VXG45.. und X3i.. eingesetzt werden.

CA1N4895de
28.06.2011

Building Technologies

Typenübersicht

Standardausführungen

Typ	Betriebsspannung	Stellzeit bei 50 Hz	Stellsignal	Bemerkung
SSC31	AC 230 V	150 s	3-Punkt	
SSC81	AC 24 V			
SSC61	AC / DC 24 V	30 s	DC 0...10 V	
SSC61.5				Rückstellfunktion (30 s)

Zubehör

Typ	Beschreibung
ASK30	Aufbausatz für frühere Landis & Gyr Ventile VVG45.., VVG45.. und X3i..

Bestellung

Bei der Bestellung sind Stückzahlen, Namen und Typenbezeichnungen anzugeben.

Beispiel: 2 Stellantriebe SSC81

Lieferung

Stellantriebe, Ventile und Zubehör werden getrennt in Einzelpackungen verpackt geliefert.

Gerätekombinationen

Ventiltyp	Ventilart	k_{vs} [m ³ /h]	PN-Stufe	Datenblatt
VVP45..	Durchgangsventile	0,25...25	PN 16	N4845
VXP45..	Dreiwegventile			
VMP45..	Dreiwegventile mit T-Bypass	0,25...4		
VVG45.. ¹⁾	Durchgangsventile	0,63...25		Nachrüstung früherer Landis & Gyr Ventile
VVG45.. ¹⁾	Dreiwegventile			
X3i.. ¹⁾	Dreiwegventile	0,7...14		

¹⁾ mit Aufbausatz ASK30

Technik / Ausführung

Wird der Stellantrieb mit einem 3-Punkt-Signal oder mit DC 0...10 V angesteuert, so erzeugt er eine Hubbewegung, die auf den Ventilstößel übertragen wird.

Stellsignal 3-Punkt

SSC31 / SSC81

- Spannung an Y1: Antriebsstößel fährt aus Ventil öffnet
- Spannung an Y2: Antriebsstößel fährt ein Ventil schliesst
- Keine Spannung an Y1 und Y2: Antrieb bleibt in der aktuellen Position

Stellsignal DC 0...10 V

SSC61..

- Das Ventil öffnet oder schliesst proportional zum Stellsignal Y.
- Bei Stellsignal DC 0 V ist das Ventil geschlossen (A → AB).
- Nach Abschaltung der Betriebsspannung verharrt der Antrieb in der aktuellen Position.

Elektrische

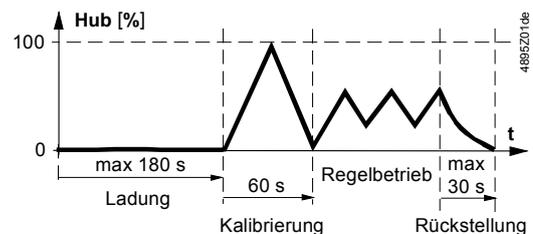
Rückstellfunktion

SSC61.5

Beim erstmaligen Anschluss an die Speisespannung bzw. nach einem Spannungsunterbruch wird der Kondensator, der die Energie für die Rückstellung speichert, aufgeladen. Die Dauer des Ladevorgangs beträgt 180 s.

Während dieser Zeit kann der Antrieb nicht auf ein gleichzeitig anstehendes Y-Signal reagieren. Nach Abschluss des Ladevorgangs und der Selbstkalibrierung (siehe unten) verlaufen die Hubbewegungen für «Öffnen» und «Schliessen» proportional zum Stellsignal DC 0...10 V.

Bei Ausfall der Speisespannung für mehr als 5 s läuft der Antrieb innerhalb von ca. 30 s mit der zuvor gespeicherten Energie mechanisch in die Stellung Hub 0 % zurück. Das angekoppelte Ventil wird geschlossen (A → AB).



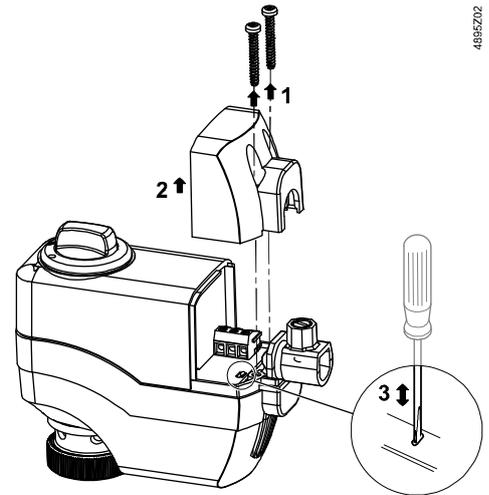
Selbstkalibrierung SSC61 und SSC61.5

Die Antriebe führen nach erstmaligem Anlegen der Betriebsspannung AC / DC 24 V unabhängig vom Stellsignal einen Kalibrierhub aus. Dabei werden die mechanischen Endanschläge im Ventil angefahren und der Ventilhub elektronisch unverlierbar gespeichert. Erst nach Abschluss dieser Kalibrierfunktion ist das Stellsignal wirksam. Die Kalibrierung dauert ca. 60 Sekunden.
Der Antrieb SSC61.5 führt die Selbstkalibrierung erst nach dem Ladevorgang aus.

Rekalibrierung

Wird der kalibrierte Antrieb auf ein anderes Ventil (z.B. Ersatzventil) montiert, muss die Kalibration neu ausgeführt werden.

1. Schrauben lösen
2. Abdeckplatte entfernen
3. Kontakte im Schlitz mit einem Schraubendreher für etwa 1 s kurzschliessen



Eine Kalibrierung kann nur korrekt durchgeführt werden, wenn der Antrieb auf ein Ventil montiert ist (siehe «Gerätekombinationen», Seite 2).

Merkmale und Vorteile

- Kunststoffgehäuse
- Stellungsanzeige
- Blockiersicheres Getriebe, wartungsfrei
- Handverstellung mittels Drehknopf
- Reduzierte Stromaufnahme in den Haltepositionen
- Kraftabhängiges Abschalten bei Überlast und in Hub-Endlagen
- Parallelbetrieb von 10 Stück SSC.. möglich, sofern die Ausgangsleistung der Regler ausreicht

Zubehör

Aufbausatz



4895Z03

Typ ASK30

Aufbausatz für frühere Landis & Gyr Ventile VVG45.., VXG45.. und X3i..

Hinweise

Projektierung

Der elektrische Anschluss ist gemäss den örtlichen Vorschriften für Elektroinstallationen durchzuführen, siehe «Anschlusschaltpläne», Seite 6.



Die sicherheitstechnischen Anforderungen und Einschränkungen zum Schutz von Personen und Sachen sind unbedingt einzuhalten!

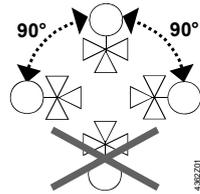
Es sind die zulässigen Temperaturen zu beachten, siehe «Technische Daten», Seite 5.

Montage

Die Montageanleitung 74 319 0260 0 liegt der Verpackung bei.

Die Montage erfolgt mittels Schraubkupplung und erfordert keine Werkzeuge oder Justierungen. Die Antriebe sind in Position 0 zu montieren, siehe auch «Handverstellung», Seite 4.

Montagelagen



Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme ist die Verdrahtung zu überprüfen und eine Funktionskontrolle des Stellantriebes durchzuführen.

⚠ Vorsicht

Vor der Funktionskontrolle der SSC..-Antriebe ist sicherzustellen, dass der jeweilige Antrieb immer mit einem Ventil zusammengebaut ist (siehe «Gerätekombinationen», Seite 2).

Eine Kalibrierung des SSC61 bzw. SSC61.5 ohne Ventil verursacht ein Blockieren bei der Stellung 1. Nach Unterbrechen der Speisespannung und manueller Rückstellung des Hubs von der Stellung 1 auf 0 mit Hilfe der Handverstellung, kann der Antrieb mit montiertem Ventil erneut kalibriert werden, siehe «Rekalibrierung», Seite 3.

Betrieb

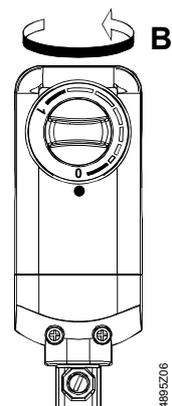
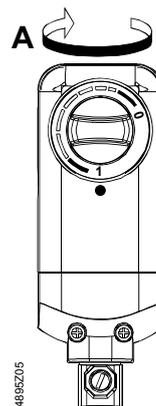
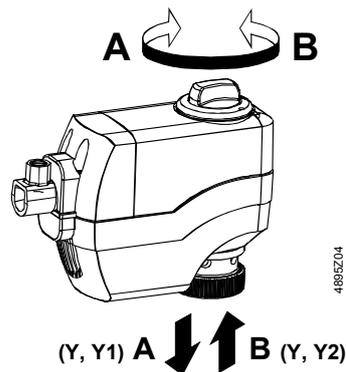
Die Antriebe können mittels Drehknopf in jede gewünschte Position zwischen 0 und 1 gebracht werden. Steht vom Regler ein Steuersignal an, so wird dies vorrangig die Position bestimmen.

Hinweis

Soll die von Hand vorgegebene Position beibehalten werden, muss das Anschlusskabel gelöst oder die Betriebsspannung und das Stellsignal abgeschaltet werden.

Der Antrieb SSC61.5 geht in Folge der Rückstellfunktion zuerst in Position 0 und kann dann von Hand in die gewünschte Position gebracht werden.

Handverstellung



Stellungsanzeige in Position 1:
Ventil offen

Stellungsanzeige in Position 0:
Ventil geschlossen

Hinweis SSC61..

Nach manueller Betätigung des Drehknopfs synchronisiert sich die Regelung und der Hub selbstständig, wenn das Stellsignal einen Wert $> 9.7 \text{ V}$ oder $< 0.3 \text{ V}$ einmal über-, respektive unterschreitet.

Wartung

Bei Servicearbeiten am Stellantrieb beachten:



- Betriebsspannung ausschalten
- Elektrische Anschlüsse – falls notwendig – von den Klemmen lösen
- Inbetriebnahme des Stellantriebes nur mit vorschriftsgemäss montiertem Ventil !

Reparatur

Der SSC..-Stellantrieb kann nicht repariert werden, er muss als ganze Einheit ersetzt werden.

Entsorgung



Das Gerät soll nicht über den Hausaltsmüll entsorgt werden. Dies trifft im Besonderen auf die Leiterplatte zu.

Eine Sonderbehandlung für spezielle Komponenten ist unter Umständen vom Gesetz vorgeschrieben oder ökologisch sinnvoll.

Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist unbedingt zu beachten.

Garantieleistung

Die anwendungsbezogenen technischen Daten sind ausschliesslich zusammen mit den im Kapitel «Gerätekombinationen» auf Seite 2 aufgeführten Siemens-Ventilen gewährleistet.

Beim Einsatz der Stellantriebe SSC.. mit anderen Armaturen ist die Funktionalität durch den Anwender sicherzustellen und jegliche Garantieleistung durch Siemens Schweiz AG / HVAC Products erlischt.

Technische Daten

		SSC31	SSC81	SSC61	SSC61.5
Speisung	Betriebsspannung	AC 230 V	AC 24 V	AC 24 V oder DC 24 V	
	Spannungstoleranz	± 15 %	± 20 %	± 20 %	± 25 %
	Bemessungsfrequenz	50 / 60 Hz			
	Maximale Leistungsaufnahme	6 VA	0,8 VA	2 VA	2 VA ¹⁾
Ansteuerung	△ Absicherung der Zuleitung (flink)	2 A			
	Stellsignal	3-Punkt		DC 0...10 V	
	Eingangsimpedanz für DC 0...10 V			> 100 kOhm	
	Stellgenauigkeit für DC 0...10 V			< 2 % des Nominalhubs	
Funktionsdaten	Parallelbetrieb (Anzahl Antriebe) ²⁾	max. 10			
	Stellzeit für 5,5 mm Hub bei 50 Hz	150 s		30 s	
	Ladezeit Kondensator				max. 180 s
	Stellzeit Rückstellung				30 s
	Nennhub	5,5 mm			
	Stellkraft	300 N			
	Zulässige Mediumtemperatur im angekoppelten Ventil	1...110°C			
Elektrische Anschlüsse	Klemmenblock, steckbar	Schraubklemmen für max. 3 mm ²			
	Klemmenblock-Farbe	grün	grau	rot	rot
	Kabelzugentlastung	für Kabel Ø 4...11 mm			
Normen und Standards	CE-Konformität nach EMV-Richtlinie	2004/108/EC			
	Störfestigkeit (Immunität)	EN 61000-6-2	Industrial ³⁾		
	Emissionen	EN 61000-6-3	Residential		
	Niederspannungsrichtlinie	2006/95/EC			
	Elektrische Sicherheit	EN 60730-1			
	Schutzklasse nach EN 60730	II	III		
	Verschmutzungsgrad	nach EN 60730, Class 2			
	Gehäuseschutzart				
	Stehend bis liegend	IP40 nach EN 60529			
	Konform mit UL standards CSA, Canada		UL 873 C22.2 No. 24-93		
Abmessungen / Gewichte	Umweltverträglichkeit	ISO 14001 (Umwelt) ISO 9001 (Qualität) SN 36350 (umweltverträgliche Produkte) RL 2002/95/EG (RoHS)			
	Abmessungen	siehe «Massbilder», Seite 7			
	Befestigung auf Ventil	Überwurfmutter G ³ / ₄ Zoll			
Gehäusefarben	Gewichte	0,26 kg	0,25 kg	0,27 kg	
	Unterteil, Drehknopf	RAL 7035, lichtgrau			
	Oberteil	RAL 5014, taubenblau			

¹⁾ 3 VA, wenn Kondensator für automatische Rückstellung geladen wird

²⁾ Sofern die Ausgangsleistung der Regler reicht

³⁾ Transformator 160 VA (z.B. Siemens 4AM3842-4TN00-0EA0) für AC 24 V Stellantriebe

Allgemeine Umgebungsbedingungen

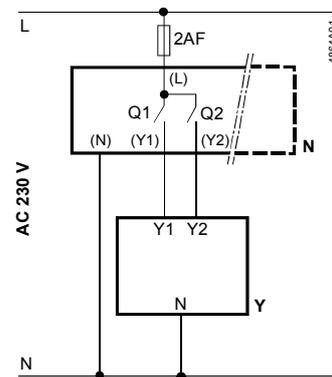
	Betrieb EN 60721-3-3	Transport EN 60721-3-2	Lagerung EN 60721-3-1
Klimatische Bedingungen	Klasse 3K3	Klasse 2K3	Klasse 1K3
Temperatur	+5...50 °C	-25...70 °C	-25...70 °C
Feuchte	5...95 % r.F.	< 95 % r.F.	5...95 % r.F.

Anschlussklemmen

SSC31	Y2 <small>4895Z06</small>	Stellsignal ZU (AC 230 V)	
	Y1	Stellsignal AUF (AC 230 V)	
	N	Neutral (Nulleiter)	
SSC81	Y2 <small>4884Z15</small>	Stellsignal ZU	
	Y1	Stellsignal AUF	
	G	Systempotential AC 24 V	
SSC61 SSC61.5	Y <small>4895Z21</small>	Stellsignal DC 0...10 V	
	G	Systempotential AC 24 V	(+ bei DC 24 V)
	G0	Systemnull	(- bei DC 24 V)

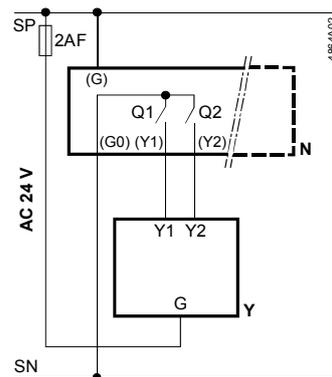
Anschlusschaltpläne

SSC31

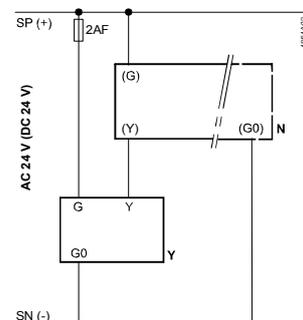


N Regler
 Y Stellantrieb
 L Systempotential AC 230 V
 N Systemnull
 Y1, Y2 Stellsignale AUF, ZU
 Q1, Q2 Reglerkontakte

SSC81



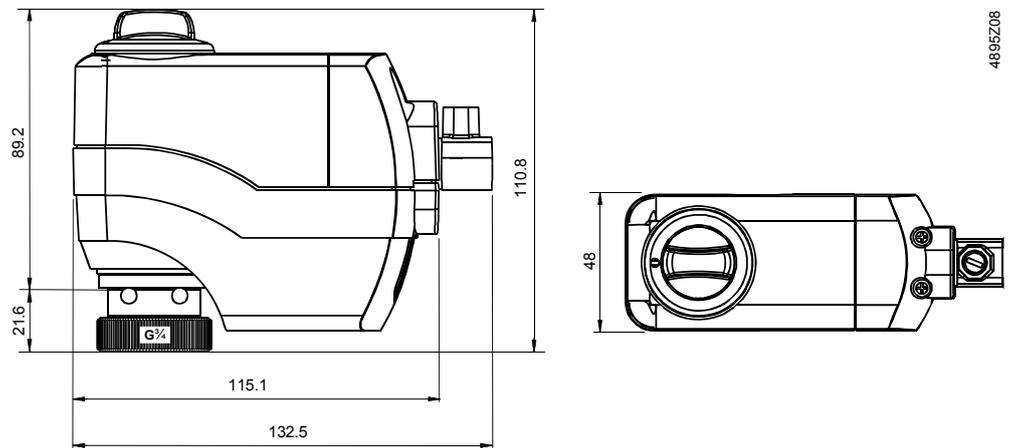
N Regler
 Y Stellantrieb
 SP, G Systempotential AC 24 V
 SN, G0 Systemnull
 Y1, Y2 Stellsignale AUF, ZU
 Q1, Q2 Reglerkontakte

 SSC61
 SSC61.5


N Regler
 Y Stellantrieb
 SP, G Systempotential AC / DC 24 V
 SN, G0 Systemnull
 Y Stellsignal

Massbilder

Masse in mm



4895Z08

Revisionsnummern

Typ	Gültig ab Rev.-Nr.	Typ	Gültig ab Rev.-Nr.
SSC31	J	SSC61	J
SSC81	J	SSC61.5	J

