



SSA.. ohne Hilfsschalter
ACVATIX™



SSA..1 mit Hilfsschalter

Elektromotorische Stellantriebe

für Heizkörper-, MiniCombiVentile (MCV) und Kleinventile

SSA31..
SSA81..
SSA61..

- **SSA31..** **Betriebsspannung AC 230 V** **Stellsignal 3-Punkt**
- **SSA81..** **Betriebsspannung AC 24 V** **Stellsignal 3-Punkt**
- **SSA61..** **Betriebsspannung AC/DC 24 V** **Stellsignal DC 0...10 V**
- **SSA61EP..** **mit gleichprozentiger Ventilkennlinie**
- **Stellkraft 100 N**
- **Automatische Erkennung des Ventilhubes**
- **Direktmontage ohne Werkzeug mittels Überwurfmutter**
- **Grundtypen mit steckbarem Anschlusskabel 1,5 m**
- **Weitere Anschlusskabel als Option**
 - **Kabellängen 2,5 m und 4,5 m**
 - **Halogenfreie Anschlusskabel**
- **Handverstellung und Stellungsanzeige**
- **Parallelschaltung mehrerer Stellantriebe möglich**
- **Integrierter Hilfsschalter in den Stellantrieben SSA31.1 und SSA81.1**
- **Demontageschutz optional**

Anwendung

- Für Heizkörperventile VDN../VEN../UN.., Kombiventile VPP46.., VPI46.. und MiniCombiVentile VPD.., VPE..
- Für Kleinventile VD1..CLC
- Für Heizkörperventile mit Anschluss M30 x 1,5, Nennschliessmass 11,6 mm und Nennhub 2,5 mm (ohne Adapter), andere Ventilfabrikate mit entsprechenden AV.. Adaptern.

- Zur stetigen oder 3-Punkt Regelung von Heizungsanlagen, Kühldecken und Luftnachbehandlungsgeräten.

Typenübersicht

Typ	Betriebsspannung	Stellzeit bei 50 Hz	Stellsignal	Anschlusskabel	Hilfsschalter
SSA31	AC 230 V	150 s	3-Punkt	1,5 m	
SSA31/00 ¹⁾				ohne	
SSA31.1				1,5 m	Ja
SSA81	AC 24 V			1,5 m	
SSA81/00 ¹⁾				ohne	
SSA81.1				1,5 m	Ja
SSA61	AC/DC 24 V	34 s	DC 0...10 V	1,5 m	
SSA61/00 ¹⁾				ohne	
SSA61EP ²⁾				1,5 m	
SSA61EP/00 ²⁾				ohne	

¹⁾ Erhältliche Kabellängen oder Klemmenblockstecker siehe «Zubehör», Seite 4

²⁾ Mit gleichprozentiger Ventilkennlinie

Zubehör

Typ	Beschreibung	Betriebsspannung	Stellsignal
ASY3L25	Anschlusskabel 2,5 m	AC 230 V	3-Punkt
ASY3L45	Anschlusskabel 4,5 m		
ASY8L25	Anschlusskabel 2,5 m	AC 24 V	
ASY8L45	Anschlusskabel 4,5 m		
ASY8L45HF	Anschlusskabel 4,5 m, halogenfrei, VDE 0207-24	AC/DC 24 V	DC 0...10 V
ASY6L25	Anschlusskabel 2,5 m		
ASY6L45	Anschlusskabel 4,5 m		
ASY6L45HF	Anschlusskabel 4,5 m, halogenfrei, VDE 0207-24		
ASY98	Sicherungsschraube für Klemmenblockstecker. Im Lieferumfang von ASY99 und ASY100 enthalten.		
ASY99	Klemmenblockstecker für 3-Punkt-Stellantriebe SSA81.../00		
ASY100	Klemmenblockstecker für stetige Stellantriebe DC 0...10 V SSA61/00		
AL40	Schutz gegen Demontage der Stellantriebe		
Adaptertyp	Für Ventilfabrikate	Adaptertyp	Adaptertyp
AV51	Beulco alt (M30x1,0)	AV56	Giacomini
AV52 ²⁾	Comap	AV57	Herz
AV53	Danfoss RA-N (RA2000)	AV58	Oventrop alt (M30x1,0), bis 2002
AV54	Danfoss RAVL	AV59 ²⁾	Vaillant
AV55	Danfoss RAV	AV60	TA, bis 2002 ¹⁾
		AV61	Markaryd (MMA)

¹⁾ Für den Typ TBV-C ist kein Adapter erforderlich

²⁾ Solange Vorrat

Bestellung

Beispiel:

Typ	Art.-Nr.	Bezeichnung	Stückzahl
SSA81/00	SSA81/00	Stellantrieb	2
ASY8L45	ASY8L45	Anschlusskabel	2

Lieferung

Stellantriebe, Ventile und Zubehör werden getrennt in Einzelpackungen geliefert.

Rev.-Nr.

Übersichtstabellen siehe Seite 9.

Gerätekombinationen

Ventiltyp	Ventilart	k_{vs} [m³/h]	\dot{V} [l/h]	PN-Stufe	Datenblatt
VDN.., VEN.., VUN..	Heizkörperventile	0,09...1,41		PN 10	N2105, N2106
VPD.., VPE..	MCV Heizkörperventile		25...483		N2185
VD1..CLC	Kleinventile	0,25...2,60			N2103
VPP46.., VPI46..	Kombiventile		30...4001	PN 25	N4855

Andere Heizkörperventile mit Adaptern AV.. siehe «Typenübersicht/Zubehör»

Heizkörperventile (M30 x 1,5) anderer Hersteller ohne Adapter:

- Heimeier
- Crane D981..
- TA-Typ TBV-C
- Oventrop M30 x 1,5 (ab 2001)
- MNG
- Junkers
- Honeywell-Braukmann
- Cazzaniga
- Beulco neu

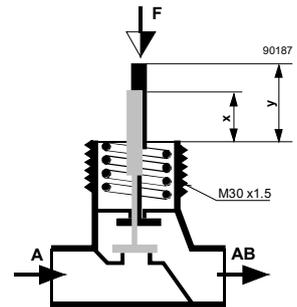
k_{vs} = Durchfluss-Nennwert von Kaltwasser (5...30 °C) durch das voll geöffnete Ventil (H_{100}), bei Differenzdruck von 100 kPa (1 bar)

\dot{V} = Nominaler Volumendurchfluss bei 0,5 mm Hub

Ventile anderer Hersteller

Für eine einwandfreie Funktion der Fremdventile mit dem Stellantrieb SSA.. müssen die Ventile folgende Bedingungen erfüllen:

- Antriebsbefestigung für Überwurfmutter M30 x 1,5
- Kraftbereich nominal $F \leq 100$ N
- Schliessmass x $x > 9,0$ mm
- Offenmass y $y \leq 14,5$ mm



Technik/Ausführung

Wird der Stellantrieb mit einem Stellsignal DC 0...10 V oder 3-Punkt angesteuert, so erzeugt er eine Hubbewegung, die auf den Ventilstößel übertragen wird. Die Funktionsbeschreibung bezieht sich auf Ventile der Ausführung «antriebslos offen» (NO).

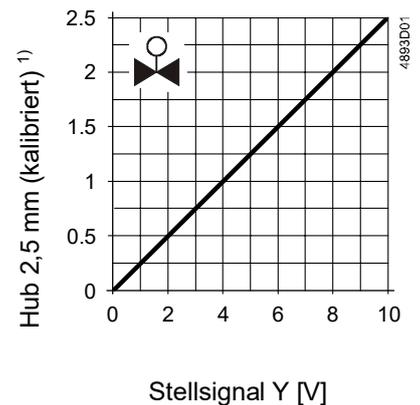
Stellsignal 3-Punkt SSA31../ SSA81..

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

Stellsignal DC 0...10 V SSA61, SSA61/00

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

¹⁾ Stellantrieb ist auf 2,5 mm Ventilhub z. B. VPI46.15L03 kalibriert

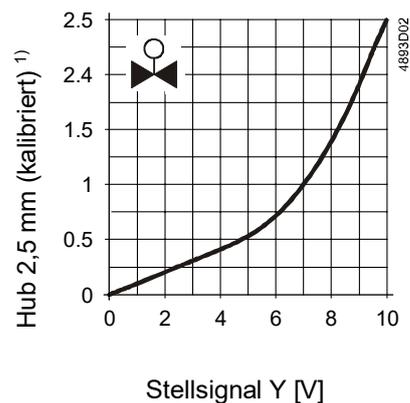


Stellsignal DC 0...10 V
SSA61EP,
SSA61EP/00

Die VPI46../MPP46.. Kombiventile weisen in Kombination mit den SSA61EP.. eine gleichprozentige Ventilkenlinie aus.

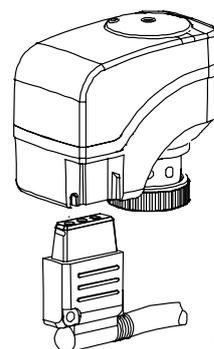
- Das Ventil öffnet oder schliesst im gleichprozentigen Verhältnis zum Stellsignal Y.
- Bei DC 0 V ist das Ventil geschlossen (A → AB).
- Nach Abschaltung der Betriebsspannung verharrt der Stellantrieb in der aktuellen Position.

¹⁾ Stellantrieb ist auf 2,5 mm Ventilhub z. B. VPI46.15L06 kalibriert



Merkmale und Vorteile:

- Kunststoffgehäuse
- Blockiersicheres Getriebe, wartungsfrei
- Handverstellung mittels 3 mm Sechskant-Stiftschlüssel
- Reduzierte Stromaufnahme in den Haltepositionen
- Kraftabhängiges Abschalten bei Überlast und in Hub-Endlagen
- Parallelbetrieb von 6 Stück SSA31..., 24 Stück SSA81.. sowie 10 Stück SSA61.. möglich, sofern die Ausgangsleistung der Regler ausreicht
- Klemmenblockstecker für bauseitig selbstgefertigte Kabellängen erhältlich (nur für AC 24 V und AC/DC 24 V Stellantriebe)
- Anschlusskabel mit Stecker AC 24 V und AC 230 V nicht verwechselbar
- Halogenfreie Kabel erhältlich

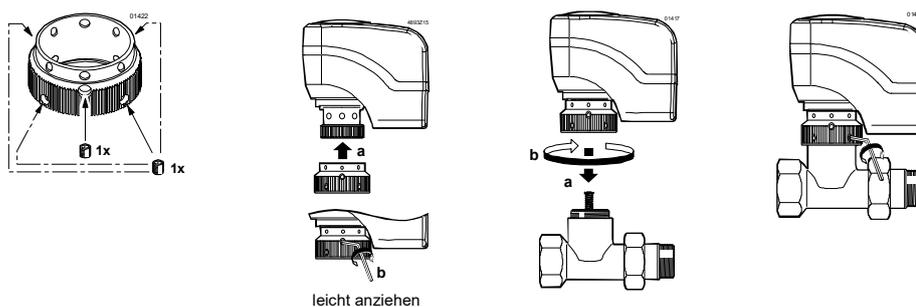


Zubehör

Adapter AV.. für Ventile anderer Hersteller

Für die Montage der Stellantriebe SSA.. auf Heizkörperventil-Fabrikate gemäss «Typenübersicht/Zubehör» auf Seite 2 sind die Adapter AV51 bis AV61 verfügbar.

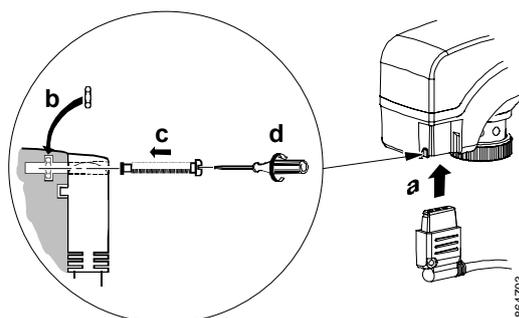
Demontage-Schutz AL40



Sicherungsschraube ASY98



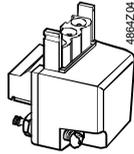
Typ ASY98 für die Sicherung des Kabelsteckers. Im Lieferumfang von ASY99 und ASY100 enthalten



Der Kabelstecker rastet ein, kann aber durch die Sicherungsschraube zusätzlich arretiert werden.

Klemmenblockstecker

ASY99
ASY100



Für spezielle Kabellängen der AC/DC 24 V-Stellantriebe.

- Typ ASY99 für 3-Punkt-Stellantriebe SSA81../00
- Typ ASY100 für stetige Stellantriebe DC 0...10 V SSA61/00

Eine Montageanleitung liegt dem Zubehör bei (74 319 0385 0).

Hinweise

Projektierung

Der elektrische Anschluss ist gemäss den örtlichen Vorschriften für Elektroinstallationen durchzuführen, siehe «Anschlussschaltpläne», Seite 9.

⚠ Vorsicht

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

Die zulässigen Temperaturen sind zu beachten, siehe Kapitel «Technische Daten», Seite 7. Das Anschlusskabel des Stellantriebes darf den heissen Ventilkörper berühren, falls dessen Temperatur 80 °C nicht überschreitet.

Bei den Stellantrieben SSA 31.1 und SSA81.1 ist ein Hilfsschalter fest eingebaut. Ein nachträglicher Einbau in andere Stellantriebstypen ist nicht möglich.

Montage

Die Montageanleitung 74 319 0497 0 liegt der Verpackung bei.

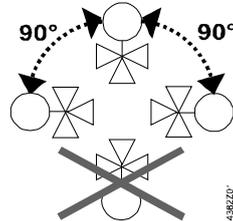
Die Montage erfolgt mittels Schraubkupplung und erfordert keine Werkzeuge oder Justierungen.

Der Stellantrieb ist ohne Betriebsspannung in Position 1 zu montieren, siehe auch «Handverstellung», Seite 6:

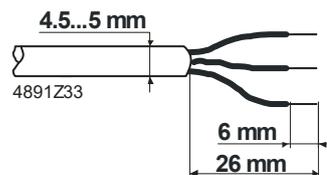
⚠ Vorsicht

- Stellantrieb aufsetzen, ausrichten und Überwurfmutter von Hand festziehen
 - Keine Werkzeuge wie Rohrzange oder Schraubenschlüssel verwenden
 - Seitlicher Druck oder (Kabel-) Zug auf den montierten Stellantrieb ist zu vermeiden!
- Bei Stellantrieben ohne Anschlusskabel (Typen SSA../00) muss der separat bestellte Klemmenblockstecker verkabelt bzw. das separat bestellte Anschlusskabel eingesteckt werden.

Montagelagen



Installation



Auf abisolierte Drähte, bzw. Litzen der Anschlusskabel Aderendhülse aufpressen.

Inbetriebnahme

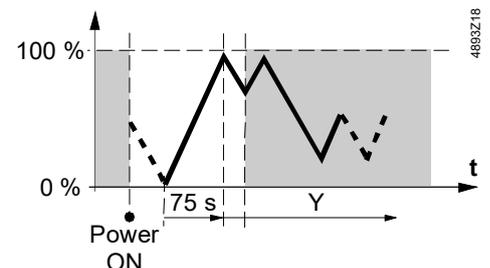
Bei der Inbetriebnahme ist die Verdrahtung zu prüfen und eine Funktionskontrolle des Stellantriebes und des eventuell eingebauten Hilfsschalters durchzuführen.

- Antriebsstößel fährt aus (Stellungsanzeige von Pos. 1 zu Pos. 0): Ventil schliesst
- Antriebsstößel fährt ein (Stellungsanzeige von Pos. 0 zu Pos. 1): Ventil öffnet

Selbstkalibrierung

⚠ Vorsicht

Bei der Inbetriebnahme und jedem Einschalten der Betriebsspannung führt der Stellantrieb SSA61.. eine Selbstkalibrierung durch. (Ventilhub 0 → max. Hub → Sollwert). Greifen Sie niemals manuell in diesen Vorgang ein.



Hinweis: Eine korrekte Kalibrierung ist nur

- mit Ventil
- mit Hub > 1,5 mm möglich.

Der zweite bzw. dritte Kalibrierversuch erfolgt automatisch nach 8 Minuten. Nach drei fehlgeschlagenen Kalibrierversuchen bleibt der Antriebsstößel ausgefahren, die Heizkörperventile sind geschlossen. Ist der Ventilhub < 1,5 mm blockiert die Stellantrieb-Ventil-Kombination nach drei fehlgeschlagenen Kalibrierversuchen.

Die neuen Siemens Heizkörperventile VDN.., VEN.. und VUN.. haben bei jeder Voreinstellung 1,5 mm Hub.

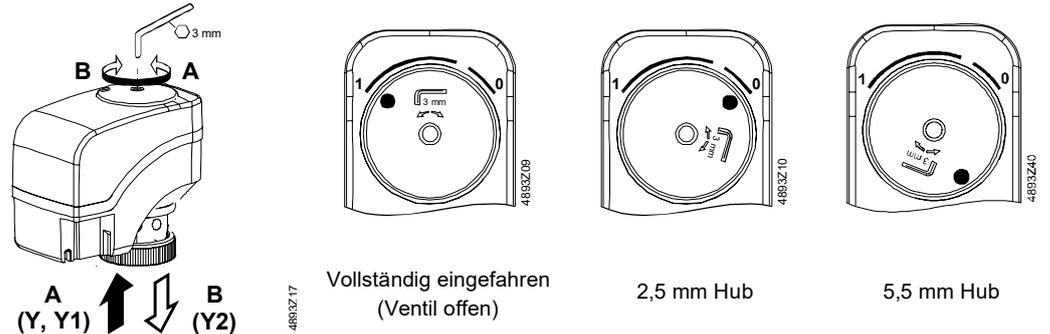
Betrieb

Die Stellantriebe können mittels Sechskant-Stiftschlüssel (3 mm) in jede gewünschte Position 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 ausgesteckt oder die Betriebsspannung und das Stellsignal abgeschaltet werden.

Handverstellung



Wartung

Die Stellantriebe sind wartungsfrei.

Bei Servicearbeiten in der Anlage beachten:



- Betriebsspannung ausschalten (z.B. Stecker ausstecken).
- Elektrische Anschlüsse – falls notwendig – von den Klemmen lösen.
- Inbetriebnahme des Stellantriebes nur mit vorschriftsgemäss montiertem Ventil!

Reparatur

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

Entsorgung



Das Gerät gilt für die Entsorgung als Elektronik-Altgerät im Sinne der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

- Entsorgen Sie das Gerät über die dazu vorgesehenen Kanäle.
- Beachten Sie die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung.

Gewährleistung

Die anwendungsbezogenen technischen Daten sind ausschliesslich zusammen mit den im Kapitel «Gerätekombinationen» auf Seite 3 aufgeführten Siemens-Ventilen gewährleistet.

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

Technische Daten

		SSA31..	SSA81..	SSA61../ SSA61EP..
Speisung	Betriebsspannung	AC 230 V	AC 24 V	AC 24 V oder DC 24 V
	Spannungstoleranz	± 15%	± 20%	± 20% ± 25%
	Frequenz	50/60 Hz		
	Maximale Leistungsaufnahme	6 VA	0,8 VA	2,5 VA
⚠ Absicherung der Zuleitung		2 A, flink		
Ansteuerung	Stellsignal	3-Punkt		DC 0...10 V
	Eingangsimpedanz für DC 0...10 V	> 100 kOhm		
	Parallelbetrieb (Anzahl Antriebe) ¹⁾	max. 6	max. 24	max. 10
Funktionsdaten	Stellzeit für 2,5 mm Hub bei 50 Hz	150 s		34 s
	Stellgeschwindigkeit	60 s/mm		13,6 s/mm
	Nennhub	2,5 mm (max. 5,5 mm)		
	Stellkraft	100 N		
	Zulässige Mediumtemperatur im angekoppelten Ventil	1...110 °C (1...90 °C für MCV-Heizkörperventile)		
	Anschlusskabel der Grundtypen	1,5 m 3-adrig nach EN 60320/IEC 60227		
Elektrische Anschlüsse	ASY99, ASY100 Kabeldurchmesser		< 5 mm	
	Drahtquerschnitt		0,5...0,75 mm ²	
	ASY3L... Drahtquerschnitt	0,75 mm ²		
Normen und Richtlinien	ASY6L..., ASY8L... Drahtquerschnitt		0,5 mm ²	
	Elektromagnetische Verträglichkeit (Einsatzbereich)	Für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbeumgebung		
Produktnorm		EN60730-x		
EU Konformität (CE)		A5W90000891 ²⁾	A5W90000893 ²⁾	A5W90000892 ²⁾
RCM Konformität		A5W90000906_A ²⁾	A5W90000908_A ²⁾	A5W90000907_A ²⁾
EAC Konformität		Eurasien Konformität		
Schutzklasse nach EN 60730		II	III	
Verschmutzungsgrad		nach EN 60730, Class 2		
Gehäuseschutzart				
Stehend bis liegend		IP40 nach EN 60529		
Umweltverträglichkeit		Die Produktumweltdeklaration CE1E4893en01 ²⁾ enthält Daten zur umweltverträglichen Gestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzung und Entsorgung).		
Abmessungen/	Abmessungen	siehe «Massbilder», Seite 10		
Gewichte	Befestigung auf Ventil	Überwurfmutter M30 x 1,5		
	Gewicht mit/ohne Hilfsschalter	0,4 kg/0,35 kg		
Gehäusefarben	Unterteil	RAL 7035 lichtgrau		
	Oberteil	RAL 9003 signalweiss		
Hilfsschalter	Eingebaut in SSA31.1 und SSA81.1	1 Umschalter		
	Schaltpunkt einstellbar	0...100 %		
	Werkseinstellung 50%			
	Schaltleistung	max. AC 250 V, 1 A (0,5 A)		
Anschlusskabel (empfohlen)		H03VV-F, 2x0.5...0.75 mm ²		

¹⁾ Sofern die Ausgangsleistung der Regler ausreicht

²⁾ Die Dokumente können unter <http://www.siemens.com/bt/download> bezogen werden

Allgemeine Umgebungsbedingungen

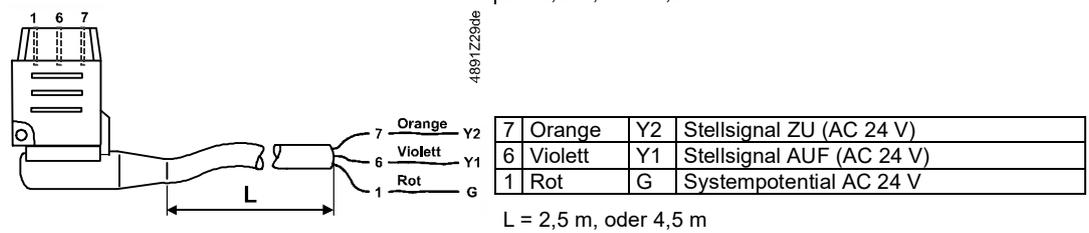
	Betrieb EN 60721-3-3	Transport EN 60721-3-2	Lagerung EN 60721-3-1
Klimatische Bedingungen	Klasse 3K3	Klasse 2K3	Klasse 1K3
Temperatur	+1...+50 °C	-25...+70 °C	-5...+50 °C
Feuchte	5...85 % r.F.	< 95 % r.F.	5...95 % r.F.

Anschlusskabel

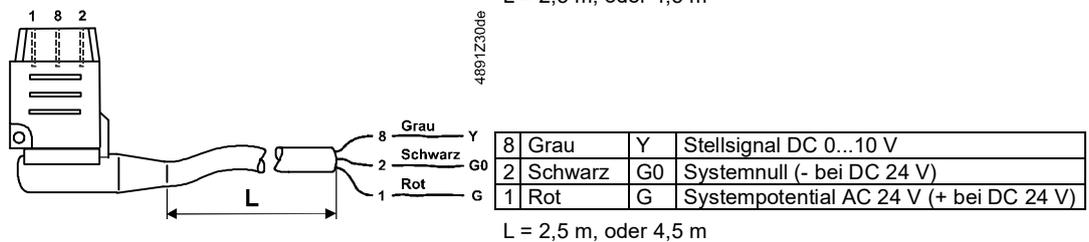
ASY3L.. mit SSA31..



ASY8L.. mit SSA81..

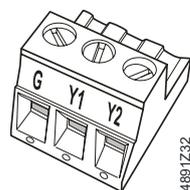


ASY6L.. mit SSA61..



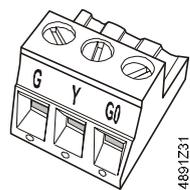
Anschlussklemmen

ASY99 für SSA81..



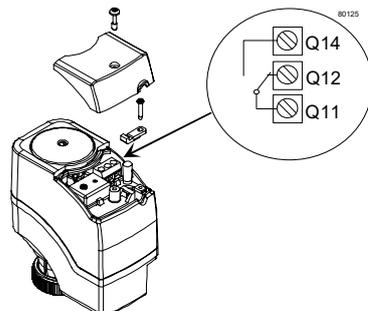
- Y2** 4894Z715 Stellsignal ZU
- Y1** 4894Z715 Stellsignal AUF
- G** 4894Z715 Systempotential AC 24 V

ASY100 für SSA61..



- G0** 4894Z716 Systemnull
- Y** 4894Z716 Stellsignal DC 0...10 V
- G** 4894Z716 Systempotential AC/DC 24 V

Hilfsschalterklemmen
SSA31.1, SSA81.1



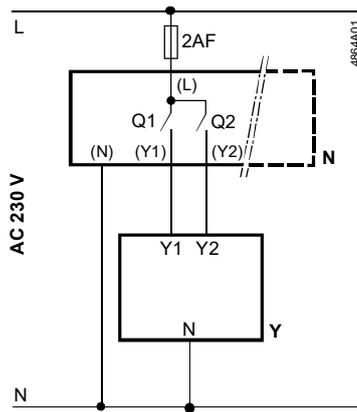
Werkseinstellung: 50 %

- 0...50 % Q11 → Q12
- 50...100 % Q11 → Q14

Justieren des Schaltpunktes durch Drehen des Schaltnockens mittels Schraubenzieher (siehe Montageanleitung).
Anschlusskabel: H03VV-F, 2x0.5...0.75 mm² (empfohlen).

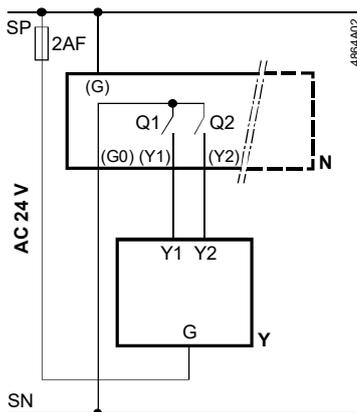
Anschlusschaltpläne

SSA31..



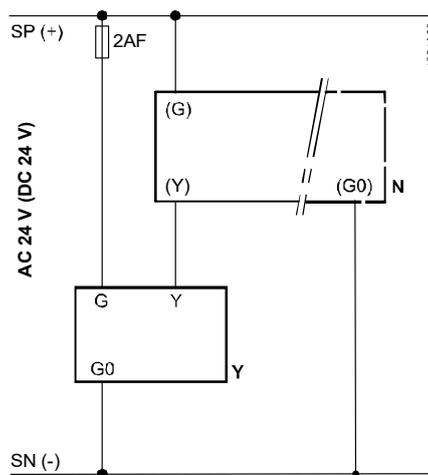
- N Regler
- Y Stellantrieb
- L Systempotential AC 230 V
- N Systemnull
- Y1, Y2 Stellsignale AUF, ZU
- Q1, Q2 Reglerkontakte

SSA81..



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

SSA61..



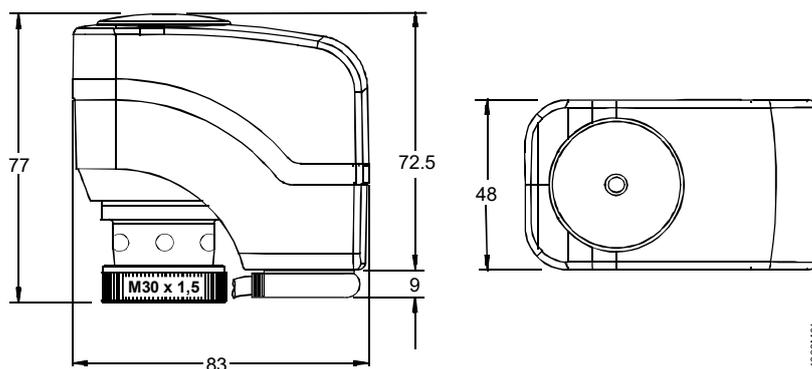
- N Regler
- Y Stellantrieb
- SP, G Systempotential AC 24 V
- SN, G0 Systemnull
- Y Stellsignal DC 0...10 V

Massbilder

Masse in mm

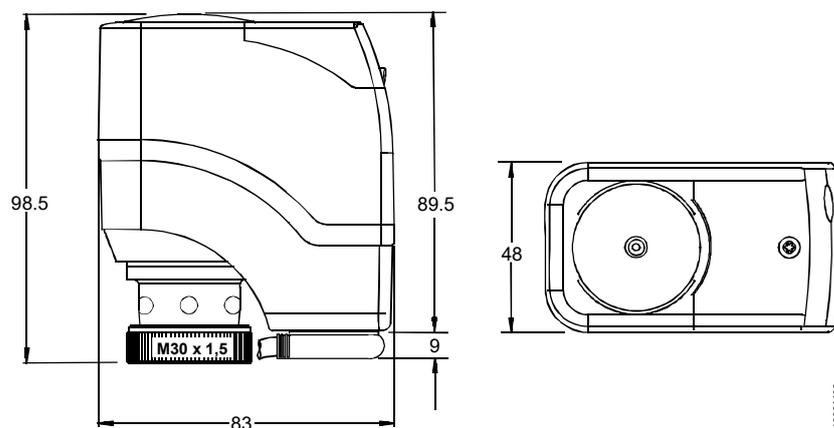
Stellantrieb ohne Hilfsschalter

SSA31..
SSA81..
SSA61..



Stellantrieb mit Hilfsschalter

SSA31.1..
SSA81.1..



Revisionsnummern

Typ	Gültig ab Rev.-Nr.	Typ	Gültig ab Rev.-Nr.
SSA31	K	SSA61	K
SSA31/00	K	SSA61/00	K
SSA31.1	K		
SSA81	K		
SSA81/00	K		
SSA81.1	K		

Herausgegeben von:
Siemens Schweiz AG
Building Technologies Division
International Headquarters
Theilerstrasse 1a
6300 Zug
Schweiz
Tel. +41 41-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2005
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten