



SSB.. ohne Hilfsschalter



SSB..1 mit Hilfsschalter



ACVATIX™

## Elektromotorische Stellantriebe

für Kleinventile VVP45.., VXP45.., VMP45..  
(DN ≤ 25, k<sub>VS</sub> ≤ 6,3 m<sup>3</sup>/h)

**SSB31..**  
**SSB81..**  
**SSB61..**

- **SSB31..** Betriebsspannung AC 230 V      Stellsignal 3-Punkt
- **SSB81..** Betriebsspannung AC 24 V      Stellsignal 3-Punkt
- **SSB61..** Betriebsspannung AC / DC 24 V      Stellsignal DC 0...10 V
- **Stellkraft 200 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**
- **Hilfsschalter integriert in den Stellantrieben SSB31.1 und SSB81.1**

### Anwendung

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

## Typenübersicht

### Standardausführungen

Typ	Betriebsspannung	Stellzeit bei 50 Hz	Stellsignal	Anschlusskabel	Hilfsschalter
SSB31	AC 230 V	150 s	3-Punkt	1,5 m	
SSB31/00 <sup>1)</sup>				ohne	
SSB31.1				1,5 m	Ja
SSB81	AC 24 V			1,5 m	
SSB81/00 <sup>1)</sup>				ohne	
SSB81.1				1,5 m	Ja
SSB61	AC / DC 24 V	75 s	DC 0...10 V	1,5 m	
SSB61/00 <sup>1)</sup>				ohne	

<sup>1)</sup> Erhältliche Kabellängen oder Klemmenblockstecker siehe «Zubehör», Seite 3

SSB81..., SSB61.. sind UL und cUL approbiert.

### Zubehör

Typ	Beschreibung	Betriebsspannung	Stellsignal
ASY3L25	Anschlusskabel 2,5 m	AC 230 V	3-Punkt
ASY3L45	Anschlusskabel 4,5 m		
ASY6L25	Anschlusskabel 2,5 m	AC / DC 24 V	DC 0...10 V
ASY6L45	Anschlusskabel 4,5 m		
ASY6L45HF	Anschlusskabel 4,5 m, halogenfrei, VDE 0207-24		
ASY8L25	Anschlusskabel 2,5 m	AC 24 V	3-Punkt
ASY8L45	Anschlusskabel 4,5 m		
ASY8L45HF	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 SSB81../00		
ASY100	Klemmenblockstecker für stetige Stellantriebe DC 0...10 V SSB61..		

### Bestellung

Beispiel:

Typ	Art.-Nr.	Bezeichnung	Stückzahl
SSB81/00	SSB81/00	Stellantrieb	2
ASY99	ASY99	Klemmblockstecker	2

Lieferung

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

Rev.-Nr.

Übersichtstabellen siehe Seite 9.

### Gerätekombinationen

Ventiltyp	Ventilart	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	PN-Stufe	Datenblatt
VVP45..	Durchgangsventile	0,25...6,3	PN 16	N4845
VVP45..S	Durchgangsventile, für CONEX-Klemmringverschraubungen	0,63...2,5		N4854
VXP45..	Dreiwegventile	0,25...6,3		N4845
VMP45..	Dreiwegventile mit T-Bypass	0,25...4,0		N4854
VMP45..S	Dreiwegventile mit T-Bypass, für CONEX-Klemmringverschraubungen	0,63...2,5		N4854

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

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 geschlossen» (NC Ventile).

**Stellsignal 3-Punkt**  
SSB31../SSB81..

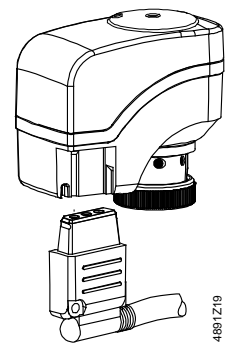
- Spannung an Y1: Antriebsstößel fährt aus Ventil öffnet
- Spannung an Y2: Antriebsstößel fährt ein Ventil schliesst
- Keine Spannung an Y1 und Y2: Antrieb bleibt in der aktuellen Position

**Stellsignal DC 0...10 V**  
SSB61..

- Das Ventil öffnet oder schliesst proportional zum Stellsignal Y.
- Bei DC 0 V ist das Ventil V..P45.. geschlossen (A → AB).
- Nach Abschaltung der Betriebsspannung verharrt der Stellantrieb in der aktuellen Position.

**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 SSB31, 24 Stück SSB81 sowie 10 Stück SSB61 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

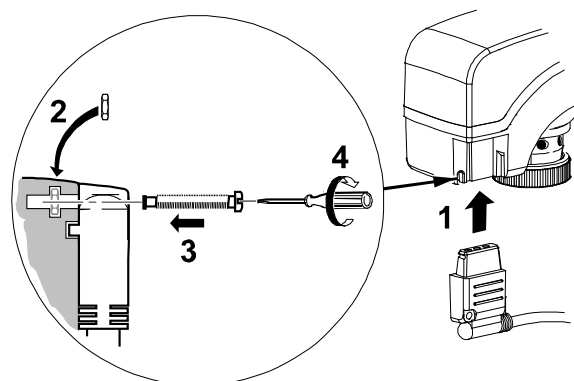


**Zubehör**

**Sicherungsschraube**  
ASY98

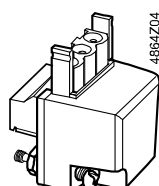


Typ ASY98 für die Sicherung des Kabelsteckers. Im Lieferumfang von ASY99 und ASY100 enthalten.



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 SSB81/00
- Typ ASY100 für stetige Stellantriebe DC 0...10 V SSB61/00

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

## Hinweise

### Projektierung

Der elektrische Anschluss ist gemäss den örtlichen Vorschriften für Elektroinstallationen durchzuführen, siehe «Anschlusschaltpläne», Seite 8.

### ⚠ 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 6. Das Anschlusskabel des Stellantriebes darf den heissen Ventilkörper berühren, falls dessen Temperatur 80 °C nicht überschreitet.

Bei den Stellantrieben SSB 31.1 und SSB81.1 ist ein Hilfsschalter fest eingebaut. Ein nachträglicher Einbau in andere Stellantriebstypen ist nicht möglich.

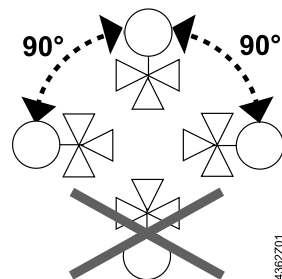
### Montage

Die Montageanleitung 74 319 0497 0 liegt der Verpackung bei.

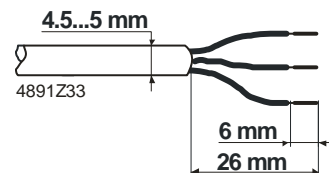
Die Montage erfolgt mittels Schraubkupplung und erfordert keine Werkzeuge oder Justierungen. Der Stellantrieb ist ohne Betriebsspannung in Position 0 zu montieren, siehe auch «Handverstellung», Seite 5.

Bei Stellantrieben ohne Anschlusskabel (Typen SSB../00) muss der separat bestellte Klemmenblockstecker verkabelt bzw. das separat bestellte Anschlusskabel eingesteckt werden.

### Montagelagen



### Installation



Auf abisolierte Drähte, bzw. Litzen der Anschlusskabel Aderendhülle 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. 0 zu Pos. 1): Ventil öffnet
- Antriebsstössel fährt ein (Stellungsanzeige von Pos. 1 zu Pos. 0): Ventil schliesst

### Selbstkalibrierung

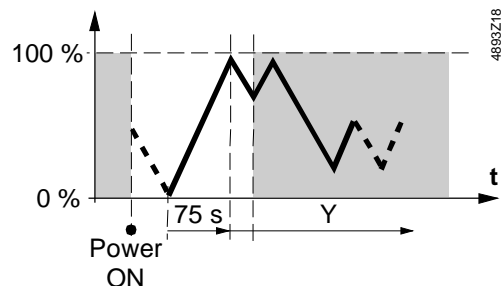
#### ⚠ Vorsicht

Bei der Inbetriebnahme und jedem Einschalten der Betriebsspannung führt der Stellantrieb SSB61.. eine Selbstkalibrierung durch.

(Ventilhub 0 → max.

Hub → Sollwert).

Greifen Sie niemals manuell in diesen Vorgang ein.



**Hinweis:** Eine korrekte Kalibrierung ist nur

- mit Ventil
- Hub > 1,5 mm möglich.

Der zweite bzw. dritte Kalibrierversuch erfolgt automatisch nach 8 Minuten. Nach drei fehlgeschlagenen Kalibrierversuchen bleibt der Antriebsstössel ausgefahren, die V..P45.. Ventile sind geöffnet.

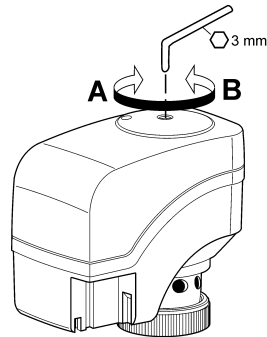
Ist der Ventilhub < 1,5 mm blockiert die Stellantrieb-Ventil-Kombination nach drei fehlgeschlagenen Kalibrierversuchen.

## Handverstellung

Die Stellantriebe können mittels Sechskant-Stiftschlüssel (3 mm) in jede gewünschte Position zwischen 0 und 1 gebracht werden. Steht vom Regler ein Steuersignal an, so wird dies vorrangig die Position bestimmen.

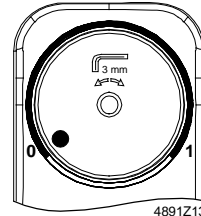
### Hinweis

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



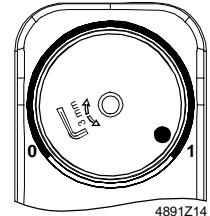
A  
(Y, Y1) ↓  
B  
(Y, Y2) ↑

4891Z25



4891Z13

Stellungsanzeige  
in Position 0:  
Ventil geschlossen



4891Z14

Stellungsanzeige  
in Position 1:  
Ventil offen

## 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 SSB..-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 2 aufgeführten Siemens-Ventilen gewährleistet.

**Beim Einsatz der Stellantriebe SSB.. mit Fremdarmaturen ist die Funktionalität durch den Anwender sicherzustellen und jegliche Gewährleistung durch Siemens Schweiz AG / HVAC Products erlischt.**

## Technische Daten

		SSB31..	SSB81..	SSB61..	
Speisung	Betriebsspannung	AC 230 V	AC 24 V	AC 24 V oder	
	Spannungstoleranz	± 15 %	± 20 %	DC 24 V	
	Frequenz	50 / 60 Hz			
	Maximale Leistungsaufnahme	6 VA	0,8 VA	2,5 VA	
	<b>⚠</b> 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) <sup>1)</sup>	max. 6	max. 24	max. 10	
Funktionsdaten	Stellzeit für 5,5 mm Hub bei 50 Hz	150 s		75 s	
	Stellgeschwindigkeit	27,3 s/mm		13,6 s/mm	
	Nennhub	5,5 mm			
	Stellkraft	200 N			
	Zulässige Mediumtemperatur im angekoppelten Ventil	1...110°C			
	Elektrische Anschlüsse	Anschlusskabel der Grundtypen	1,5 m 3-adrig nach EN 60320 / IEC 60227		
ASY99, ASY100			< 5 mm		
Kabeldurchmesser			0,5...0,75 mm <sup>2</sup>		
Drahtquerschnitt					
ASY3L..	Drahtquerschnitt	0,75 mm <sup>2</sup>			
ASY6L.., ASY8L..	Drahtquerschnitt		0,5 mm <sup>2</sup>		
Normen und Richtlinien	Elektromagnetische Verträglichkeit (Einsatzbereich)	Für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbeumgebung			
	Produktnorm	EN60730-x			
	EU Konformität (CE)	A5W90000895 <sup>2)</sup>	A5W90000897 <sup>2)</sup>	A5W90000896 <sup>2)</sup>	
	RCM Konformität	A5W90000910_A <sup>2)</sup>	A5W90000922_A <sup>2)</sup>	A5W90000921_A <sup>2)</sup>	
	EAC Konformität	Eurasien Konformität			
	Schutzklasse nach EN 60730	II	III		
	Verschmutzungsgrad	nach EN 60730, Class 2			
	Gehäuseschutzart	IP40 nach EN 60529			
	Stehend bis liegend				
	Konform mit	UL standards		UL 873	
		CSA, Canada		C22.2 No. 24-93	
	Umweltverträglichkeit	Die Produktumweltdeklaration CE1E4891en01 <sup>2)</sup> enthält Daten zur umweltverträglichen Gestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzung und Entsorgung).			
Abmessungen / Gewichte	Abmessungen	siehe «Massbilder», Seite 9			
	Befestigung auf Ventil	Überwurfmutter G ¾"			
	Gewicht mit / ohne Hilfsschalter	0,4 kg / 0,35 kg			
Gehäusefarben	Unterteil und Oberteil	RAL 7035 lichtgrau			
Hilfsschalter	Stellantriebe SSB31.1, SSB81.1	1 Umschalter (eingebaut)			
	Schaltpunkt einstellbar	0...100%			
	Werkeinstellung 50 %				
	Schaltleistung <sup>3)</sup>	max. AC 250 V, 1 A (0,5 A)			
	Anschlusskabel (empfohlen)	H03VV-F, 2x0.5...0.75 mm <sup>2</sup>			

<sup>1)</sup> Sofern die Ausgangsleistung der Regler ausreicht

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

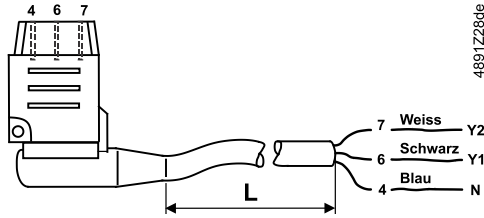
<sup>3)</sup> SSB81, in Installationen nach UL standards, AC 24 V, 1 A (0,5 A)

**Allgemeine Umgebungsbedingungen**

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

**Anschlusskabel**

ASY3L.. mit SSB31..

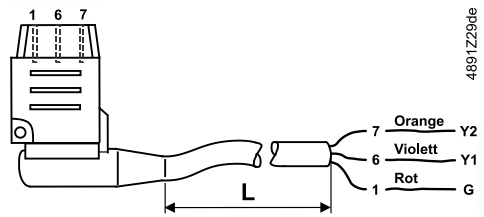


4891Z28de

7 Weiss	Y2	7 Weiss	Y2	Stellsignal ZU (AC 230 V)
6 Schwarz	Y1	6 Schwarz	Y1	Stellsignal AUF (AC 230 V)
4 Blau	N	4 Blau	N	Neutral (Nullleiter)

L = 2,5 m, oder 4,5 m

ASY8L.. mit SSB81..

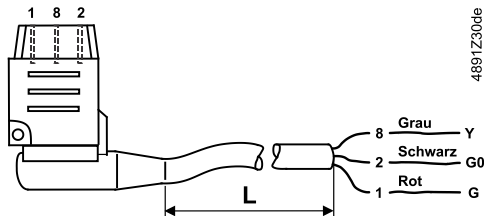


4891Z29de

7 Orange	Y2	7 Orange	Y2	Stellsignal ZU (AC 24 V)
6 Violett	Y1	6 Violett	Y1	Stellsignal AUF (AC 24 V)
1 Rot	G	1 Rot	G	Systempotential AC 24 V

L = 2,5 m, oder 4,5 m

ASY6L.. mit SSB61..



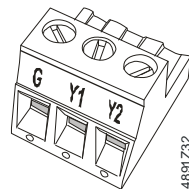
4891Z30de

8 Grau	Y	8 Grau	Y	Stellsignal DC 0...10 V
2 Schwarz	G0	2 Schwarz	G0	Systemnull (- bei DC 24 V)
1 Rot	G	1 Rot	G	Systempotential AC 24 V (+ bei DC 24 V)

L = 2,5 m, oder 4,5 m

**Anschlussklemmen**

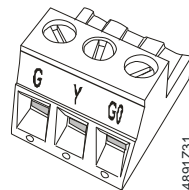
ASY99 für SSB81..



4891Z32

- Y2** 4894Z15 Stellsignal ZU
- Y1** 4894Z15 Stellsignal AUF
- G** 4894Z15 Systempotential AC 24 V

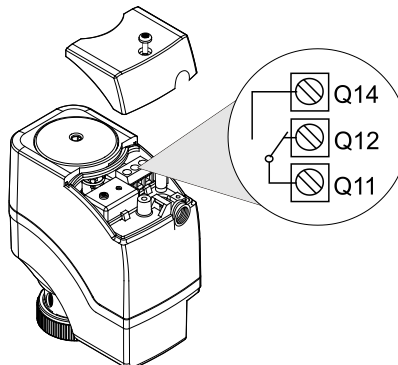
ASY100 für SSB61..



4891Z31

- G0** 4894Z16 Systemnull
- Y** 4894Z16 Stellsignal DC 0...10 V
- G** 4894Z16 Systempotential AC/DC 24 V

**Hilfsschalterklemmen**  
SSB31.1, SSB81.1



4891Z20

**Werkseinstellung:**

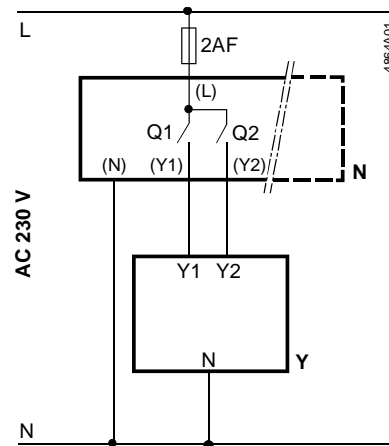
- 0...50 % Q11 → Q12
- 50...100 % Q11 → Q14

Justieren des Schaltpunktes durch Drehen des Schaltnockens mittels Schraubenzieher (siehe Montageanleitung).

Anschlusskabel: H03VV-F, 2x0.5...0.75 mm<sup>2</sup> (empfohlen).

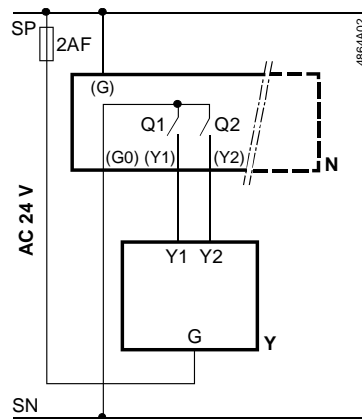
## Anschlussschaltpläne

SSB31..



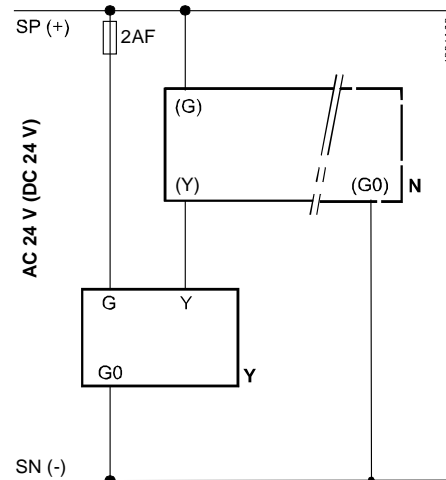
N Regler  
 Y Stellantrieb  
 L Systempotential AC 230 V  
 N Systemnull  
 Y1, Y2 Stellsignale AUF, ZU  
 Q1, Q2 Reglerkontakte

SSB81..



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

SSB61..



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

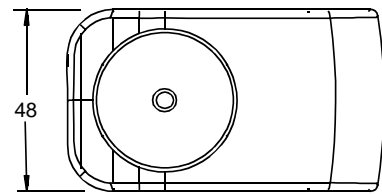
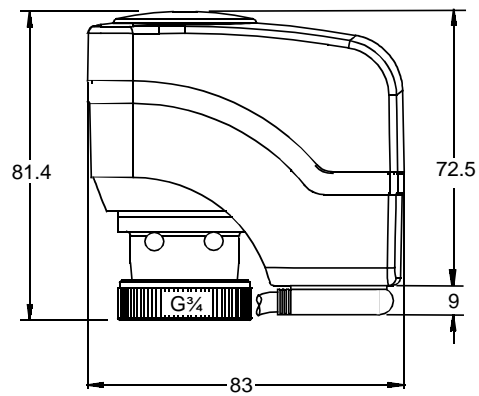


## Massbilder

Masse in mm

### Stellantrieb ohne Hilfsschalter

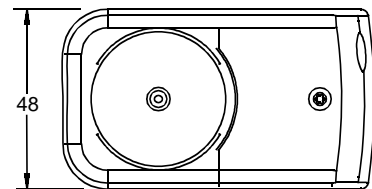
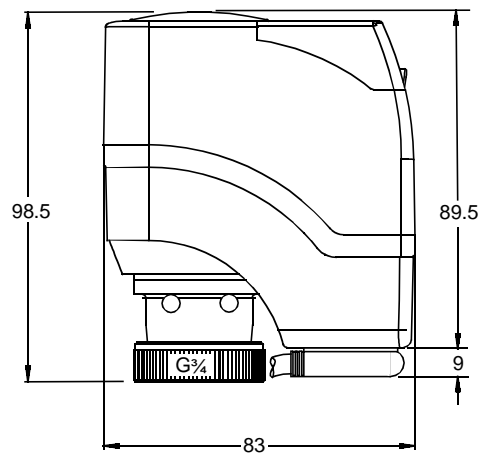
SSB31..  
SSB81..  
SSB61..



48911M01

### Stellantrieb mit Hilfsschalter

SSB31.1..  
SSB81.1..



48911M02

## Revisionsnummern

Typ	Gültig ab Rev.-Nr.	Typ	Gültig ab Rev.-Nr.
SSB31	J	SSB61	J
SSB31/00	J	SSB61/00	J
SSB31.1	J		
SSB81	J		
SSB81/00	J		
SSB81.1	J		

Herausgegeben von:  
Siemens Schweiz AG  
Building Technologies Division  
International Headquarters  
Gubelstrasse 22  
6301 Zug  
Schweiz  
Tel. +41 41-724 24 24  
[www.siemens.com/buildingtechnologies](http://www.siemens.com/buildingtechnologies)

© Siemens Schweiz AG, 2004-2016  
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten