

ACVATIX™

Elektromotorische Stellantriebe für Ventile

SAS..



Stellantriebe mit 5,5 mm Hub und 400 N Stellkraft

- SAS31.. Betriebsspannung AC 230 V, Stellsignal 3-Punkt
- SAS61.. Betriebsspannung AC 24 V / DC 24 V, Stellsignal DC 0...10 V / DC 4...20 mA / 0...1000 Ω
- SAS81.. Betriebsspannung AC/DC 24 V, Stellsignal 3-Punkt
- Für direkte Montage auf Ventilen ohne Einstellarbeiten
- Mit Handversteller, Stellungs- und Statusanzeige (LED)
- Optionale Funktionserweiterung mit Hilfsschalter

Anwendung

Zum Betätigen von Siemens-Durchgangs- und Dreiwegventilen:

- Typenreihen V..G44.. und VVG55..
- Hub 5,5 mm

Einsatz als Regel- und Absperrarmaturen in Heizungs- und Lüftungsanlagen.

Funktionen

Funktion	Beschrieb	Typ
3-Punkt Ansteuerung	Der Stellantrieb wird über die Anschlussklemmen Y1 oder Y2 mit einem 3-Punkt Stellsignal angesteuert. Die gewünschte Stellung wird auf die Armatur übertragen.	SAS31.. SAS81..
Stetige Ansteuerung	Das stetige Stellsignal steuert den Motor stufenlos. Der Stellsignalbereich (DC 0...10 VDC / 4...20 mA / 0...1000 Ω) entspricht im linearen Verhältnis dem Stellbereich (geschlossen...geöffnet, bzw. 0...100 % Hub).	SAS61..
Stellsignal- und Kennlinienumschaltung	Einstellung mit DIL-Schalter. Werkseinstellung: alle Schalter auf „OFF“.	
Stellungsrückmeldung U	Signal, das zur Erfassung der Stellung über einen Eingang zurückgeführt wird.	
Kalibrierung	Bei erstmaliger Inbetriebnahme durchzuführen. Stellantrieb fährt an den oberen und unteren Endanschlag; gemessene Werte werden gespeichert.	
Ventilsitzerkennung	Die Stellantriebe verfügen über eine kraftabhängige Sitzerkennung. Nach erfolgter Kalibrierung ist der exakte Ventilhub im Speicher des Stellantriebes abgelegt.	
Fremdkörperdetektion	Nach Detektion einer Blockierung erfolgen drei Versuche, die Blockierung zu überwinden. Bei Erfolglosigkeit folgt der Stellantrieb weiterhin dem Stellsignal nur innerhalb des eingeschränkten Fahrbereiches; die LED blinkt rot.	
Zwangssteuerung (Z-Modus)	Die Zwangssteuerung dient dem Übersteuern des Automatik-Modus und wird in der übergeordneten Steuerung realisiert.	

Typenübersicht

Typ	Art.-Nr.	Betriebs- spannung	Stellsignal	Leitungs- aufnahme	Stell- zeit	Notstell- funkt./-zeit	Handver- stellung	Stellungs- rückmeldung	Bemer- kung	
SAS31.00	S55158-A106	AC 230 V	3-Punkt	2,8 / 2,4 VA ⁵⁾	120 s	Nein / –	Ja	–	1)	3)
SAS31.03	S55158-A107			3,5 / 2,9 VA ⁵⁾	30 s					
SAS31.50	S55158-A108			3,5 / 2,9 VA ⁵⁾	120 s	Ja / <28 s ⁶⁾	Nein			
SAS31.53	S55158-A109			5,5 / 3,8 VA ⁵⁾	30 s	Ja / <14 s ⁶⁾				
SAS61.03	S55158-A100-A100	AC/DC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ω	5,3 / 4,5 VA ⁵⁾	30 s	Nein / –	Ja	DC 0...10 V	1)	4)
SAS61.03U	S55158-A106			5,3 / 4,5 VA ⁵⁾					Ja / <14 s ⁶⁾	
SAS61.33	S55158-A101			5,9 / 4,8 VA ⁵⁾		1)				
SAS61.33U	S55158-A101-A100			5,9 / 4,8 VA ⁵⁾		2)				
SAS61.53	S55158-A102			5,8 / 5,0 VA ⁵⁾		Nein	1)			
SAS81.00	S55158-A103	AC/DC 24 V	3-Punkt	2,2 / 2,0 VA ⁵⁾	120 s	Nein / –	Ja	–	1)	
SAS81.00U	S55158-A103-A100			2,2 / 2,0 VA ⁵⁾					30 s	
SAS81.03	S55158-A104			2,5 / 2,1 VA ⁵⁾	1)					
SAS81.03U	S55158-A104-A100			2,5 / 2,1 VA ⁵⁾	2)					
SAS81.33	S55158-A105			3,4 / 2,4 VA ⁵⁾	Ja / <14 s ⁶⁾	1)				
SAS81.33U	S55158-A105-A100			3,4 / 2,4 VA ⁵⁾		2)				

¹⁾ Kabeldurchführung: M16, M20 (ISO50262)

²⁾ Kabeldurchführung ½" (UL514C)

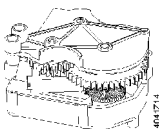
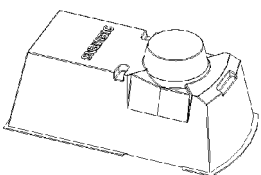
³⁾ Approbierung:CE

⁴⁾ Approbierung:CE, UL (nur 24 V)

⁵⁾ Zweiter Wert: Leistungsaufnahme in Ruhestellung

⁶⁾ Notstellzeit bei tiefen Temperaturen leicht länger

Zubehör

Elektrisches Zubehör	Mechanisches Zubehör
Hilfsschalter ASC10.51 	Wetterschutzhaube ASK39.2 

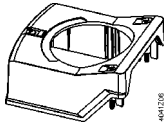
Bestellbeispiel

Typ	Artikelnummer	Bezeichnung	Stückzahl
SAS31.00	S55158-A106	Stellantrieb	1
+ Hilfsbausteine wie Verschraubungsteile, Hilfsschalter usw.			

Lieferung

Stellantrieb, Ventil und Zubehör sind bei Auslieferung einzeln verpackt.

Eratzteile

Artikelnummer	Beschreibung	
8000069479	Gehäusedeckel mit zugehörigen Schrauben und Lichtleiter als Baugruppe, ohne Laserbeschriftung	

Gerätekombinationen

Ventile PN16					Stellantriebe SAS..	
VVG44.. (2-Weg)	VXG44.. (3-Weg)	DN	G	k _{vs}	Δp _s	Δp _{max}
Medium: 1...120 °C			[Zoll]	[m³/h]	[kPa]	[kPa]
VVG44.15-..	VXG44.15-..	15	G 1 B	0,25 / 0,4 / 0,63	1600	400
VVG44.15-..	VXG44.15-..	15	G 1 B	1 / 1,6	725	400
VVG44.15-..	VXG44.15-..	15	G 1 B	2,5 / 4	400	400
VVG44.20-6.3	VXG44.20-6.3	20	G 1 ¼ B	6,3	750	400
VVG44.25-10	VXG44.25-10	25	G 1 ½ B	10	400	400
VVG44.32-16	VXG44.32-16	32	G 2 B	16	250	250
VVG44.40-25	VXG44.40-25	40	G 2 ¼ B	25	125	125

Ventile PN 25					Stellantriebe SAS..	
VVG55.. (2-Weg)			G	k _{vs}	Δp _s	Δp _{max}
Medium: 1...130 °C		DN	[Zoll]	[m³/h]	[kPa]	[kPa]
VVG55.15-..		15	G ¾ B	0,25 / 0,4 / 0,63	2500	1200
VVG55.15-..		15	G ¾ B	1 / 1,6 / 2,5	2000	1200
VVG55.20-4		20	G 1 B	4	1000	1000
VVG44.25-6.3		25	G 1 ¼ B	6,3	800	800

¹⁾ Mit ALG.B Verschraubungen bis max. 100 °C

²⁾ Druckkompensiert

Titel	Inhalt	Dokument-ID
Stellantriebe SAS.., SAT.. für Ventile Basisdokumentation	Umfassende Informationen zu Stellantrieben SAS..	CE1P4041

Verwandte Dokumente wie Umweltdeklarationen, CE-Deklarationen u. a. können Sie über folgende Internet-Adresse herunterladen:

<http://siemens.com/bt/download>

Hinweise

Sicherheit

	⚠ VORSICHT
Länderspezifische Sicherheitsvorschriften	
Das Nichtbeachten von länderspezifischen Sicherheitsvorschriften kann zu Personen- und Sachschäden führen.	
• Beachten Sie die länderspezifischen Bestimmungen und halten Sie die entsprechenden Sicherheitsrichtlinien ein.	

Projektierung

SAS31.. und SAS81..

3-Punkt Stellantriebe müssen jeweils von einem eigenen Regler angesteuert werden, siehe „Anschlussschaltpläne“.

SAS61..

Bis zu 10 Stellantriebe können bei einem Regler mit einer Strombelastbarkeit von 1 mA parallel angesteuert werden. Stetige Stellantriebe haben eine Eingangsimpedanz von 100 kΩ.

Montage

Montagelagen

Innenanwendung	Außenanwendung ¹⁾

¹⁾ Nur in Kombination mit Wetterschutzhaube ASK39.2. Gehäuseschutzart IP54 bleibt unverändert.

Wartung

Die Stellantriebe SAS.. sind wartungsfrei.

Antriebsmontage:

- Ventilkupplung nicht berühren bei heißen Komponenten (Ventil/Rohre)
- Elektrische Anschlüsse – falls notwendig – von den Klemmen lösen

Die Wieder-Inbetriebnahme des Stellantriebes soll erst nach vorschriftsgemäßer Montage auf dem Ventil erfolgen.



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" aufgeführten Siemens-Produkten gewährleistet. Beim Einsatz mit Fremdprodukten erlischt somit jegliche Gewährleistung durch Siemens.

Hinweis

Beim Einsatz der Stellantriebe mit anderen Armaturen ist die Funktionalität durch den Anwender sicherzustellen und jegliche Garantieleistung durch Siemens entfällt.

Technische Daten

Speisung		SAS..
Betriebsspannung	SAS31..	AC 230 V $\pm$ 15 %
	SAS61..	AC 24 V $\pm$ 20 % / DC 24 V +20 % / -15 % oder AC 24 V class 2 (US)
	SAS81..	AC/DC 24 V $\pm$ 20 % oder AC 24 V class 2 (US)
Frequenz		45...65 Hz
Externe Absicherung der Zuleitung (EU)		Schmelzsicherung 6 A...10 A träge oder Leitungsschutzschalter max. 13 A, Auslösecharakteristik B,C,D nach EN 60898 Stromversorgung mit Strombegrenzung von max. 10 A
Leistungsaufnahme	bei 50 Hz	Siehe „Typenübersicht“; Stössel fährt ein/aus
Funktionsdaten		
Stellzeit für Nennhub	SAS..0	120 s
	SAS..3 / SAS..3U	30 s
Stellkraft		400 N
Nennhub		5,5 mm
Zulässige Mediumstemperatur	mit Armatur	1...130 °C
Signaleingänge		
Y-Stellsignal	SAS31../SAS81..	3-Punkt
	SAS61..	DC 0...10 V / DC 4...20 mA / 0...1000 Ω
	SAS61.. (DC 0...10 V) Stromaufnahme	$\leq$ 0,1 mA
	Eingangsimpedanz	$\geq$ 100 k Ω
	SAS61.. (DC 4...20 mA) Stromaufnahme	DC 4...20 mA $\pm$ 1 %
	Eingangsimpedanz	$\leq$ 500 Ω
Parallelschaltung		
SAS61..		$\leq$ 10 (abhängig von Reglerausgang)

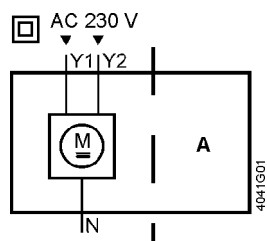
Zwangssteuerung		
Z-Stellsignal	SAS61..	R = 0...1000 Ω, G, G0
	R = 0...1000 Ω	Hub proportional zu R
	Z mit G verbunden	Max. Hub 100 %
	Z mit G0 verbunden	Min. Hub 0 %
	Spannung	Max. AC 24 V +20 % / Max. DC 24 V +20 % / -15 %
	Stromaufnahme	≤ 0,1 mA
Stellungsrückmeldung		
U	SAS61..	DC 0...10 V ± 1 %
	Lastimpedanz	> 10 kΩ ohmisch
	Belastung	Max. 1 mA
Anschlusskabel		
Leitungsquerschnitte		0,75...1,5 mm ² , AWG 20...16 ¹⁾
Kabeleingänge	SAS.. (EU)	1 Durchführung Ø 16,4 mm (für M16) 1 Durchführung Ø 20,5 mm (für M20)
	SAS..U (US)	2 Durchführungen Ø 21,5 mm für ½" Schlauchanschluss
Schutzklasse		
Gehäuseschutzart	(Montagelage)	IP 54 nach EN 60529 ²⁾ (stehend)
Isolationsschutzklasse		Nach EN 60730
	Stellantriebe SAS31.. AC 230 V	II
	Stellantriebe SAS61.. AC / DC 24 V	III
	Stellantriebe SAS81.. AC / DC 24 V	III
Umweltbedingungen		
Betrieb		IEC 60721-3-3
	Klimatische Bedingungen	Klasse 3K5
	Montageort	Innenraum, Aussenbetrieb ³⁾
	Temperatur allgemein	-5...55 °C
	Feuchte (ohne Betauung)	5...95 % r. F.
Transport		IEC 60721-3-2
	Klimatische Bedingungen	Klasse 2K3
	Temperatur	-25...70 °C
	Feuchte	< 95 % r. F.
Lagerung		IEC 60721-3-1
	Temperatur	-15...55 °C
	Feuchte	5...95 % r. F.
Normen und Standards		
Produktnorm		EN60730-x
Elektromagnetische Verträglichkeit (Einsatzbereich)		Für Wohn-, Gewerbe und Industrieumgebung
EU Konformität (CE)		CE1T4581xx ⁴⁾
RCM Konformität		CE1T4581en_C1 ⁴⁾
UL, cUL	AC / DC24 V	UL 873 http://ul.com/database

Umweltverträglichkeit		
		Die Produktumweltdeklaration CE1E4581de enthält Daten zur umweltverträglichen Gestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzung und Entsorgung)
Abmessungen / Gewichte		
		Siehe „Massbilder“
Zubehör ⁵⁾		
Hilfsschalter ASC10.51	Schaltleistung	AC 24...230 V, 6 (2) A, potentialfrei
	Externe Absicherung der Zuleitung	Siehe Abschnitt Speisung
	US installation, UL & cUL	AC 24 V class 2, 5 A general purpose

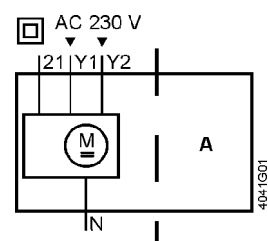
- ¹⁾ AWG = American wire gauge.
Leitungsquerschnitt und Sicherung müssen aufeinander abgestimmt sein, was in der Verantwortung des Planers/Installateurs liegt. Norm zu Schutzmaßnahmen – Schutz bei Überstrom beachten:
IEC 60364-4-43:2008 bzw. deutsche Übernahme HD 60364-4-43:2010.
- ²⁾ Auch mit Wetterschutzhaube ASK39.2
- ³⁾ Im Aussenbetrieb immer mit Wetterschutzhaube ASK39.2, Gehäuseschutzart IP 54 bleibt unverändert
- ⁴⁾ Die Dokumente können unter <http://www.siemens.com/bt/download> bezogen werden
- ⁵⁾ Durch UL anerkannte Komponente

Geräteschaltpläne

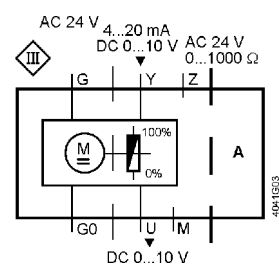
SAS31..



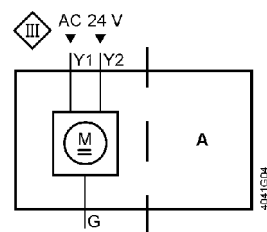
SAS31.5..



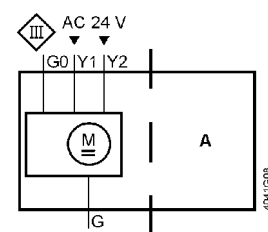
SAS61..



SAS81..



SAS81.33, SAS81.33U

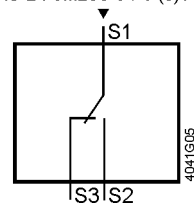


Zubehör Steckplatz A

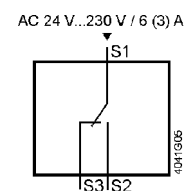
1x ASC10.51

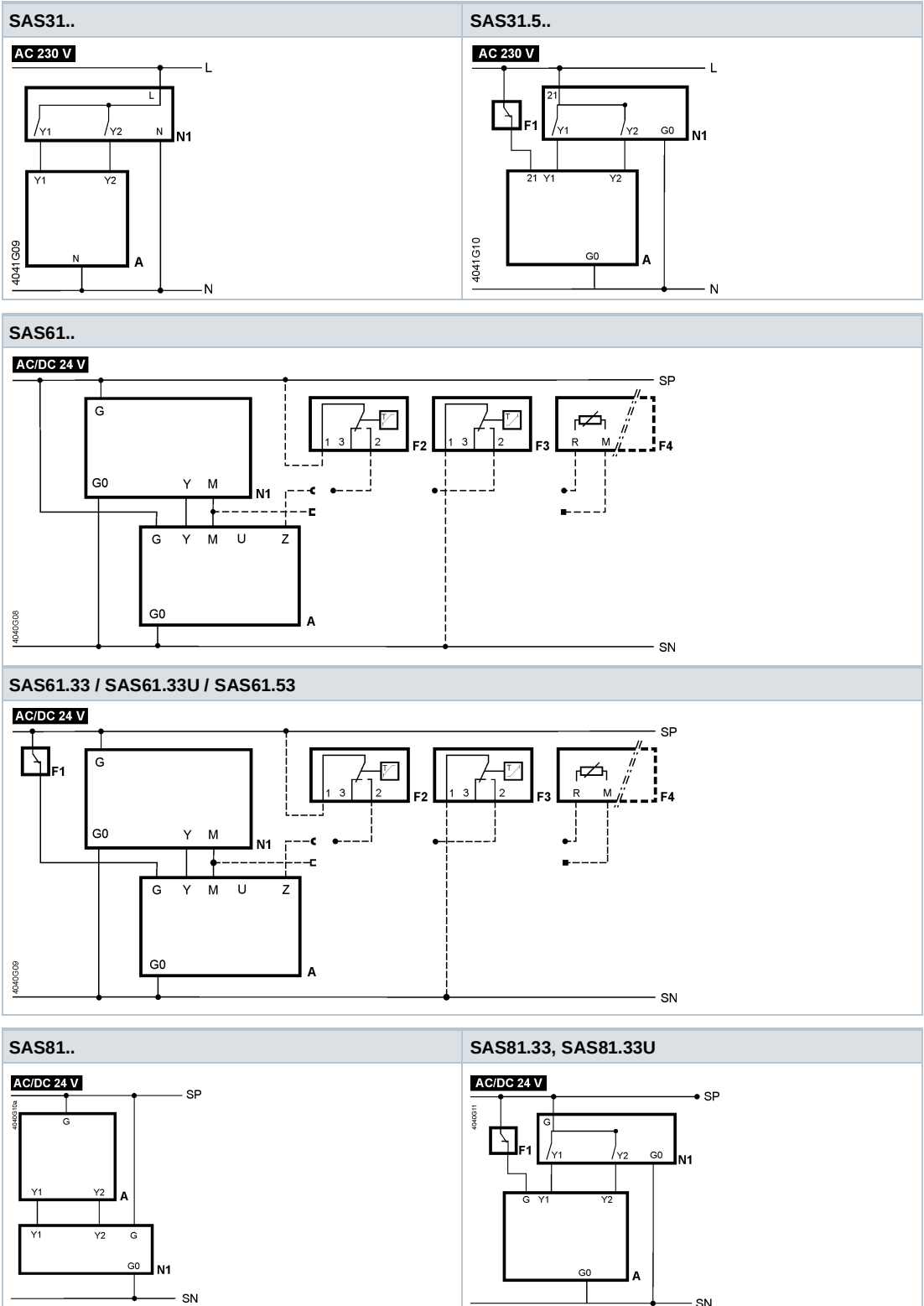
ASC10.51

AC 24 V...230 V / 6 (3) A



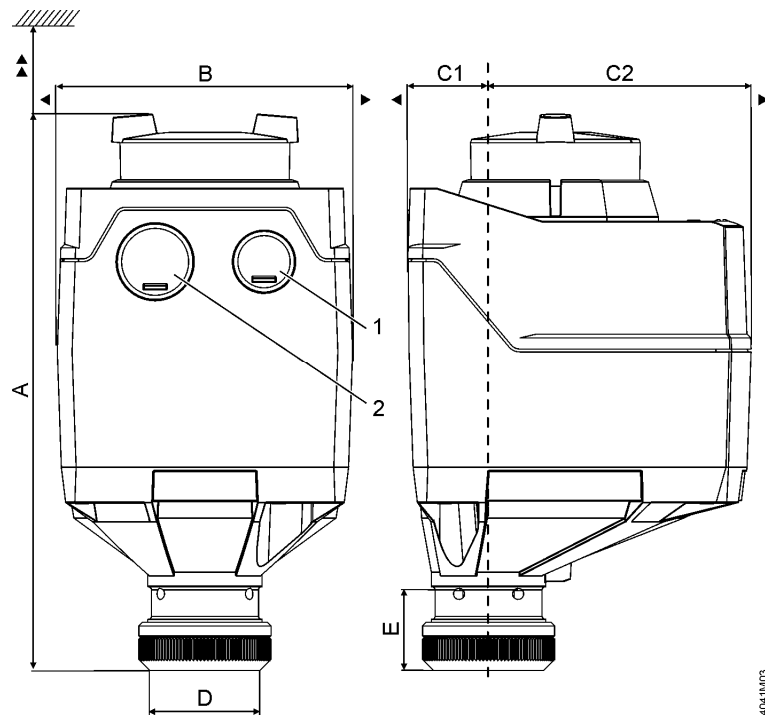
SAS31..	AC 230 V, 3-Punkt
4040217 N Y1 Y2	Systemnull (SN) Stellsignal (Antriebsstößel fährt aus / Antriebsspindel dreht im UZS ¹⁾) Stellsignal (Antriebsstößel fährt ein / Antriebsspindel dreht GUZS ²⁾)
SAS31.5..	AC 230 V, 3-Punkt
4041782 N Y1 Y2 21	Systemnull (SN) Stellsignal (Antriebsstößel fährt aus / Antriebsspindel dreht im UZS ¹⁾) Stellsignal (Antriebsstößel fährt ein / Antriebsspindel dreht GUZS ²⁾) Notstellfunktion
SAS61..	AC/DC 24 V, DC 0...10 V / 4...20 mA / 0...1000 Ω
4040216 G0 G Y M U Z	Systemnull (SN) Systempotential (SP) Stellsignal für DC 0...10 V / 4...20 mA Messnull Stellungsrückmeldung DC 0...10 V Stellsignal Zwangssteuerung AC/DC ≤ 24 V, 0...1000 Ω
SAS81..	AC/DC 24 V, 3-Punkt
4040219 G Y1 Y2	Systempotential (SP) Stellsignal (Antriebsstößel fährt aus / Antriebsspindel dreht im UZS ¹⁾) Stellsignal (Antriebsstößel fährt ein / Antriebsspindel dreht GUZS ²⁾)
SAS81.33U	AC/DC 24 V, 3-Punkt
4041780 G Y1 Y2 G0	Systempotential (SP) Stellsignal (Antriebsstößel fährt aus / Antriebsspindel dreht im UZS ¹⁾) Stellsignal (Antriebsstößel fährt ein / Antriebsspindel dreht GUZS ²⁾) Systemnull (SN)
Elektrisches Zubehör	
ASC10.51	Hilfsschalter. Einstellbare Schaltstellungen, AC 24...230 V
4040217 1 2 3	Systempotential (SP) Schliesst (Antriebsstößel fährt aus / Antriebsspindel dreht im UZS ¹⁾) Öffnet (Antriebsstößel fährt aus / Antriebsspindel dreht im UZS ¹⁾)
¹⁾ UZS = Uhrzeigersinn ²⁾ GUZS = gegen Uhrzeigersinn	





- | | | | |
|----|--|--------|-----------------------------|
| A | Stellantrieb | M | Messnull |
| F1 | Temperaturbegrenzer | N | Neutral |
| F2 | Frostschutzthermostat; Klemmen: 1 – 2
Frostgefahr / Fühler ist aus (Thermostat schliesst
bei Frost)
1 – 3 Normalbetrieb | N1 | Regler |
| F3 | Temperaturwächter | SN | Systemnull |
| F4 | Frostschutzwächter mit 0...1000 Ω Signal-
Ausgang, unterstützt NICHT QAF21.. oder
QAF61.. | SP | Systempotential AC/DC 24 V |
| L | Phase | U | Stellungsrückmeldung |
| | | Y | Stellsignal |
| | | Y1, Y2 | Stellsignale |
| | | Z | Stellsignal Zwangssteuerung |
| | | 21 | Notstellfunktion |

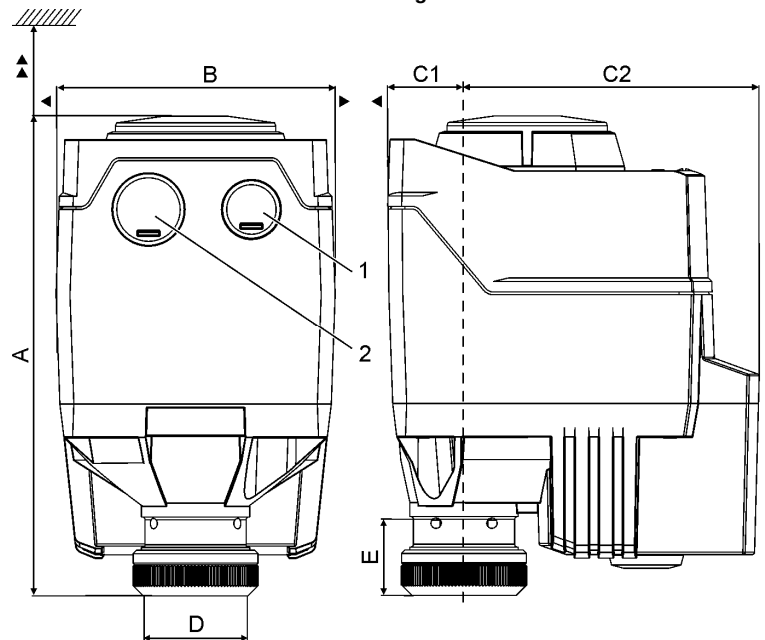
Stellantriebe SAS.. mit Handverstellung



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	D [mm]	E [mm]	▶ [mm]	▶▶ [mm]	kg [kg]	1	2
SAS..	151	80	93	21,9	71.1	29,9	21,8	100	200	0,4	M16 ¹⁾	M20 ¹⁾
Mit ASK39.2	155	126	248	99	149	29,9	21,8	100	200	0,55	M16 ¹⁾	M20 ¹⁾

¹⁾ SAS..U: 1/2" (Ø 21,5 mm)

Stellantriebe SAS.. ohne Handverstellung



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	D [mm]	E [mm]	▶ [mm]	▶▶ [mm]	kg [kg]	1	2
SAS..	137,6 ¹⁾ 151 ²⁾	80	106,5	21,9	84,6	29,9	21,8	100	200	0,68	M16	M20
Mit ASK39.2	155	126	248	99	149	29,9	21,8	100	200	0,83	M16	M20

¹⁾ Schwarzer Deckel

²⁾ Blaues Handrad

Revisionsnummern

Typ	Gültig ab Rev.-Nr.
SAS31.00	..A
SAS31.03	..A
SAS31.50	..A
SAS31.53	..A
SAS61.03	..A
SAS61.03U	..A
SAS61.33	..A
SAS61.33U	..A
SAS61.53	..A
SAS81.00	..A
SAS81.00U	..A
SAS81.03	..A
SAS81.03U	..A
SAS81.33	..A
SAS81.33U	..A

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

© Siemens Schweiz AG, 2015
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten

Dokument-ID CE1N4581de
Ausgabe 2015-05-19