



SQS35.50, SQS35.53,  
SQS65.5  
mit Notstellfunktion, ohne Handverstellung



SQS35.00, SQS35.03,  
SQS65.00, SQS65.2,  
SQS85.00, SQS85.03  
ohne Notstellfunktion, mit Handverstellung

ACVATIX™

## Elektromotorische Stellantriebe

**SQS35..**  
**SQS85..**  
**SQS65..**

für Ventile mit 5,5 mm Hub

- **SQS35..** Betriebsspannung AC 230 V, Stellsignal 3-Punkt
- **SQS85..** Betriebsspannung AC 24 V, Stellsignal 3-Punkt
- **SQS65..** Betriebsspannung AC 24 V, Stellsignal DC 0...10 V, DC 2...10 V oder 0...1000 Ω
- **Stellkraft 400 N**
- **Direktmontage auf Ventil, keine Einstellung nötig**
- **Optionale Funktionserweiterung mit Hilfsschalter bei SQS35.00, SQS35.03, SQS85.00, SQS85.03**
- **mit oder ohne Notstellfunktion**
- **Stellungsanzeige**
- **Handverstellung bei Antrieben ohne Notstellfunktion**

### Anwendung

Für Siemens-Ventile mit 5,5 mm Hub der Typenreihe VVG44.., VVG55.. und VXG44.. zur wasserseitigen Regelung von Warm- und Kühlwasser in Heizungs- Lüftungs- und Klimaanlage.

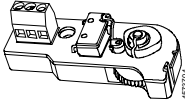
Mit Hilfe des Aufbausatzes ASK30 können alle Ex-Landis & Gyr-Ventile mit 4 mm oder 5,5 mm Hub betätigt werden: X3i.., VVG45.., VXG45.., VXG46.., VVI51...

## Typenübersicht

Typ	Betriebsspannung	Stellsignal		Stellzeit	Notstellfunktion	Notstellzeit	
SQS35.00	AC 230 V	3-Punkt		150 s	nein		
SQS35.03				35 s			
SQS35.50				150 s	ja		8 s
SQS35.53				35 s			
SQS65.5 <sup>1)</sup>	AC 24 V	DC 0...10 V	0...1000 Ω	35 s	ja	8 s	
SQS65 <sup>1)</sup>		DC 2...10 V			nein		
SQS65.2		3-Punkt		150 s			
SQS85.00		3-Punkt		35 s			
SQS85.03		3-Punkt		35 s			

<sup>1)</sup> Die Stellantriebe SQS65 und SQS65.5 sind UL-approbiert lieferbar (nur 60 Hz), Typenzusatz ..U, z. Bsp. SQS65U.

## Zubehör

Typ	Bezeichnung	für Stellantriebe	Einbauplatz
ASC9.6 	Hilfsschalter, Schalterpunkt einstellbar von 0...100 % Hub.	SQS35.00, SQS35.03 SQS85.00, SQS85.03	1 x ASC9.6

## Bestellung

Beispiel:

Typ	Artikelnummer	Bezeichnung	Stückzahl
SQS35.00	SQS35.00	Elektromotorischer Stellantriebe, 5,5 mm Hub	20
ASC9.6	ASC9.6	Hilfsschalter	20

Lieferung

Ventile, Stellantriebe und Zubehör werden getrennt verpackt geliefert.

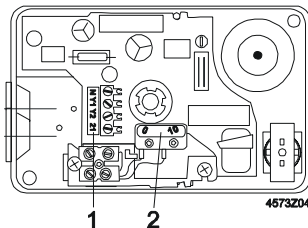
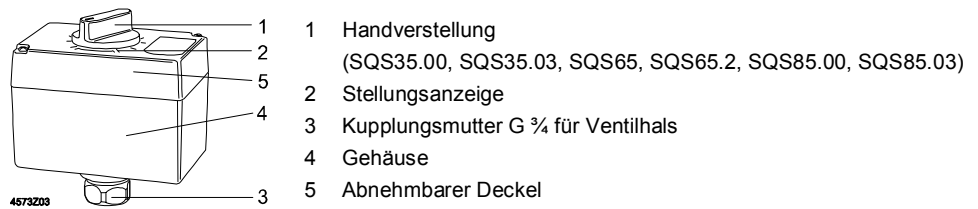
Ersatzteile, Rev.-Nr.

Übersichtstabellen siehe Seite 9.

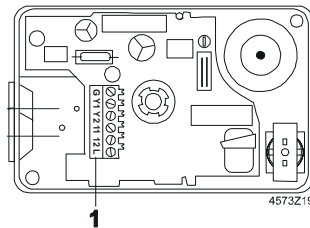
## Gerätekombinationen

Ventiltyp	DN	PN-Stufe	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Datenblatt	SQS35..	SQS65..	SQS85..
VVG44..	15...40	PN 16	0,25...25	N4364	✓	✓	✓
VXG44..				N4464	✓	✓	✓
VVG55..	15...25	PN 25	0,25...6,3	N4379	✓	✓	✓

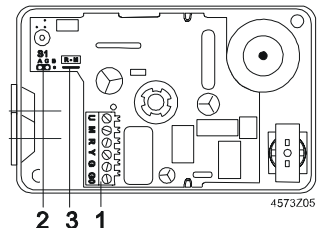
Der reversierbare Synchronmotor wird von einem 3-Punkt-Stellsignal oder mit einem proportionalen Stellsignal DC 0...10 V, DC 2...10 V oder 0...1000 Ω angesteuert und erzeugt über ein blockiersicheres Getriebe den gewünschten Hub.



- SQS35..**
- 1 Klemmenleiste
  - 2 serienmässig eingebauter Hilfsschalter bei SQS35.50, SQS35.53



- SQS85..**
- 1 Klemmenleiste



- SQS65..**
- 1 Klemmenleiste
  - 2 Stecker «lin» / «log»
  - 3 Brücke R – M

**SQS35.., SQS85..**  
Stellsignal 3-Punkt

- Spannung an Y1: Antriebsstößel fährt aus, Ventil öffnet
- Spannung an Y2: Antriebsstößel fährt ein, Ventil schliesst
- Keine Spannung an Y1 oder Y2 : Antrieb verharrt in der jeweiligen Position

**SQS35.50, SQS35.53**  
Rückstellfunktion

Bei Ausfall der Spannung AC 230 V an Klemme 21 läuft der Stellantrieb innerhalb von 8 s mit Hilfe der Rückstellfeder in die Stellung 0 % Hub zurück. Das angekoppelte Ventil wird geschlossen. Das Stellsignal wird nicht gewertet.

**SQS65..**  
Stellsignal  
DC 0/2...10 V oder  
0...1000 Ω

- Das Ventil öffnet oder schliesst proportional zum Stellsignal Y oder R.
- Bei Stellsignal DC 0/2 V oder 0 Ω ist das Ventil geschlossen (A → AB).
- Nach Abschaltung der Betriebsspannung verharrt der Antrieb in der aktuellen Position.

**SQS65.5**  
Rückstellfunktion

Bei Ausfall der Betriebsspannung läuft der Stellantrieb innerhalb von 8 s mit Hilfe der Rückstellfeder in die Stellung 0 % Hub zurück. Das angekoppelte Ventil wird geschlossen. Das Stellsignal wird nicht gewertet.

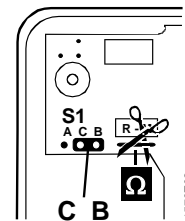
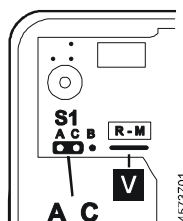
**SQS65..**  
Wahl der  
Durchflusskennlinie

Mittels des Steckers S1 (auf der Leiterplatte unter dem Gehäusedeckel) kann die Durchflusskennlinie für die Ventile von «gleichprozentig» auf «linear» umgesteckt werden, jeweils bezogen auf den Durchgang des Ventils.

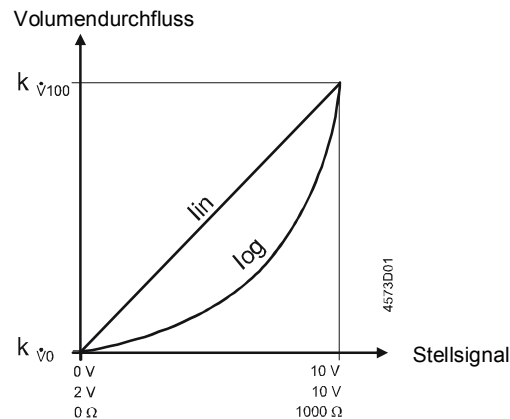
Steckerposition S1

Stecker S1 auf Stifte A und C:  
**gleichprozentige** Durchflusskennlinie  
(Werkseinstellung)

Stecker S1 auf Stifte B und C:  
**lineare** Durchflusskennlinie



## Durchflusskennlinie



## Zusammenhang zwischen Stellsignal und Volumendurchfluss

### Stellsignale:

Y = DC 0 ... 10 V oder DC 2...10V  
 R = 0...1000 Ω; **Brücke R – M trennen**

### Durchflusskennlinie:

log = gleichprozentige Ventilkennlinie (Werkeinstellung)  
 lin = lineare Ventilkennlinie

### Durchflussbereich:

$k_{\dot{v}100}$  = Volumendurchfluss 100 %  
 $k_{\dot{v}0}$  = Volumendurchfluss 0 %

## Signalpriorität

<b>Stellsignal Y</b>	DC 0/2...10 V		DC 0/2...10 V
<b>Signal R</b>		0...1000 Ω <sup>1)</sup>	0...1000 Ω <sup>1)</sup>
<b>Position / Hub</b>	Das Y-Stellsignal wird gewertet.	Das R-Stellsignal wird gewertet.	Addition der Stellsignale Y und R
<b>Stellungsrückmeldung U</b>	DC 0...10 V	DC 0...10 V	DC 0...10 V

<sup>1)</sup> Anwendung mit 0...1000 Ω Signalgeber, z.B. Frostschutz. Weitere Details siehe Anschlussschaltpläne.

## Merkmale und Vorteile

- Wartungsfreier elektromotorischer Stellantrieb
- Reversierbarer Synchronmotor
- Blockiersicheres Getriebe
- Lastabhängige Abschaltung in den Hub-Endlagen

## Projektierungshinweise

### Vorsicht

Der elektrische Anschluss ist gemäss den örtlichen Vorschriften für Elektroinstallationen und den Anschlussschaltplänen durchzuführen.

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

### SQS65..

**Bei den Stellantrieben SQS65.. ist der Stecker für die Durchflusskennlinie auf «lin» zu positionieren, wenn ein Ventil der Typenreihe VVG55.. verwendet wird.**

Zulässige Umgebungstemperaturen, siehe «Technische Daten».

Ist ein Hilfsschalter erforderlich, so ist dessen Schaltpunkt auf dem Anlagenschema anzugeben.

## Montagehinweise

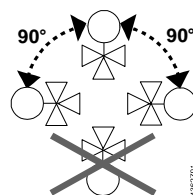
Die Montageanleitung liegt der Verpackung bei.

### Übersicht Montageanleitungen

Typ	Montageanleitung
SQS35..	M4573.7
SQS85..	
ASC9.6	G4573.1

Typ	Montageanleitung
SQS65.5	M4573.4
SQS65	
SQS65.2	

### Montagelagen



## Inbetriebnahmehinweise

Bei der Inbetriebnahme ist die Verdrahtung zu prüfen und eine Funktionskontrolle durchzuführen. Zusätzlich ist am Hilfsschalter die Einstellung zu prüfen oder vorzunehmen.

Handverstellung 

Stellsignal abschalten.

Wird der Handverstellknopf im Gegenuhrzeigersinn gedreht, so wird das Ventil geschlossen (Hub = 0 %). Nach Wiederkehr des Stellsignals wird automatisch der Regelbetrieb aufgenommen.

**Ansteuerung mit 3-Punkt Stellsignal**

Jeder Stellantrieb muss von einem eigenen Regler angesteuert werden, siehe «Anschlussschaltpläne».

## Wartungshinweise

Die Stellantriebe sind wartungsfrei.

Bei Servicearbeiten am Stellantrieb:

- Pumpe und Betriebsspannung ausschalten
- Absperrschieber des Rohrnetzes schliessen
- Leitungen drucklos machen und ganz abkühlen lassen
- Elektrische Anschlüsse – falls notwendig – von den Klemmen lösen

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

Reparatur

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

**Entsorgung**



Gemäss Europäischer Richtlinie gilt das Gerät bei der Entsorgung als Elektro- und Elektronik-Altgerät 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 Ventilen gewährleistet.

**Beim Einsatz der Stellantriebe mit Fremdarmaturen erlischt jegliche Gewährleistung durch Siemens.**

## Technische Daten

		SQS35.00 SQS35.03	SQS35.50 SQS35.53	SQS85.00 SQS85.03	SQS65 SQS65.2, SQS65.5	
Speisung	Betriebsspannung	AC 230 V ± 15 %		AC 24 V ± 20 %		
	Frequenz	50 Hz		50 Hz <sup>1)</sup>		
	Leistungsaufnahme	SQS35.00: 2,5 VA	SQS35.50: 5 VA	2 VA	SQS65, SQS65.2: 4,5 VA	
		SQS35.03: 3,5 VA	SQS35.53: 6 VA		SQS65.5: 7 VA	
Endschalter Schaltleistung an Klemmen 11 oder 12	AC 250 V, 6 A ohmsch, 2,5 A induktiv		AC 250 V, 6 A ohmsch, 2,5 A induktiv			
Signaleingänge	Klemmen Y1, Y2	3-Punkt				

	SQS35.00 SQS35.03	SQS35.50 SQS35.53	SQS85.00 SQS85.03	SQS65 SQS65.2, SQS65.5	
Signalausgang	Klemme Y				SQS65, SQS65.5: DC 0...10 V, max. 0,1 mA
	Klemme R				SQS65.2: DC 2...10 V, max. 0,1 mA
	Klemme U				0...1000 Ω
Funktionsdaten	Parallelbetrieb mehrerer Antriebe	nicht möglich			max. 10
	Stellzeit im Regelbetrieb für Öffnen / Schliessen	SQS35.00: 150 s	SQS35.50: 150 s	SQS85.00: 150 s	35 s
		SQS35.03: 35 s	SQS35.53: 35 s	SQS85.03: 35 s	
Stellzeit bei Notstellfunktion		8 s für Schliessen		SQS65.5: 8 s für Schliessen	
Elektrischer Anschluss Normen und Standards	Stellkraft	400 N			
	Nennhub	5,5 mm			
	Zulässige Mediumtemperatur	im angekoppelten Ventil 1...130 °C (kurzzeitig bis 150 °C)			
	Kabeleingänge	2 Durchführungen Ø20,5 mm (für M20)			
	CE-Konformität nach EMV-Richtlinie	2004/108/EC			
	Störfestigkeit (Immunität)	EN 61000-6-2	Industrial <sup>2)</sup>		EN 61000-6-1 Residential
	Emissionen	EN 61000-6-3	Residential		
	Niederspannungs- richtlinie	2006/95/EC			
	Elektrische Sicherheit	EN 60730-1			
	Gehäuseschutzart Stehend bis liegend	IP54 nach EN 60529			
Abmessungen / Gewichte	Umweltverträglichkeit	ISO 14001 (Umwelt) ISO 9001 (Qualität) SN 36350 (Umweltverträgliche Produkte) RL 2002/95/EG (RoHS)			
	Abmessungen	siehe «Massbilder»			
	Gewichte mit Verpackung	0,6 kg	0,7 kg	0,6 kg	0,6 kg SQS65.5: 0,7 kg
Werkstoffe	Antriebsgehäuse	Kunststoffe			
	Gehäusehaube und Handverstellknopf	Kunststoffe			
	Getriebe und Stössel mit Kupplung	Kunststoffe			
Zubehör	Hilfsschalter ASC9.6 Schaltleistung	AC 250 V, 3 A ohmsch, 3 A induktiv		AC 250 V, 3 A ohmsch, 3 A induktiv	

<sup>1)</sup> Für Anwendungen bei 60 Hz sind die Typen SQS65..U bzw. SQS85..U zu verwenden.

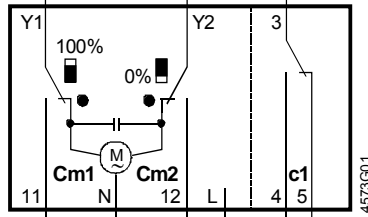
<sup>2)</sup> Transformator 160 VA (z.B. Siemens 4AM 3842-4TN00-0EA0) für AC 24 V Stellantriebe

## Allgemeine Umgebungsbedingungen

	Betrieb	Transport	Lagerung
	EN 60721-3-3	EN 60721-3-2	EN 60721-3-1
Klimatische Bedingungen	Klasse 3K5	Klasse 2K3	Klasse 1K3
Temperatur	-5...+50 °C	-25...+70 °C	-5...+50 °C
Feuchte	5...95 % r.F.	< 95 % r.F.	5...95 % r.F.

## Geräteschaltpläne

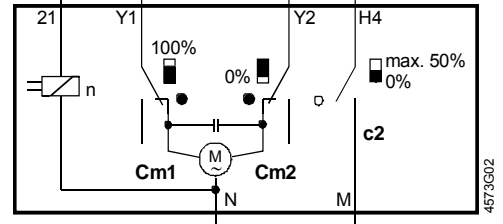
### SQS35..



#### SQS35.00, SQS35.03

AC 230 V, 3-Punkt, ohne Notstellfunktion

- Cm1 Endschalter 100 % Hub
- Cm2 Endschalter 0 % Hub
- c1 Hilfsschalter ASC9.6 einbaubar
- L Potentialfreie Stützklamme

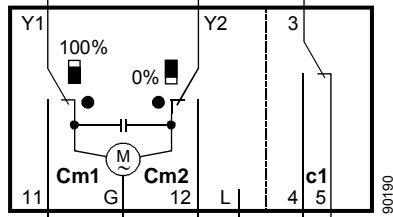


#### SQS35.50, SQS35.53

AC 230 V, 3-Punkt, mit Notstellfunktion

- c2 fest eingestellter Hilfsschalter für Durchfluss-Minimalbegrenzung, bereits im Stellantrieb bei Lieferung eingebaut
- 21 Notstellfunktion

### SQS85..



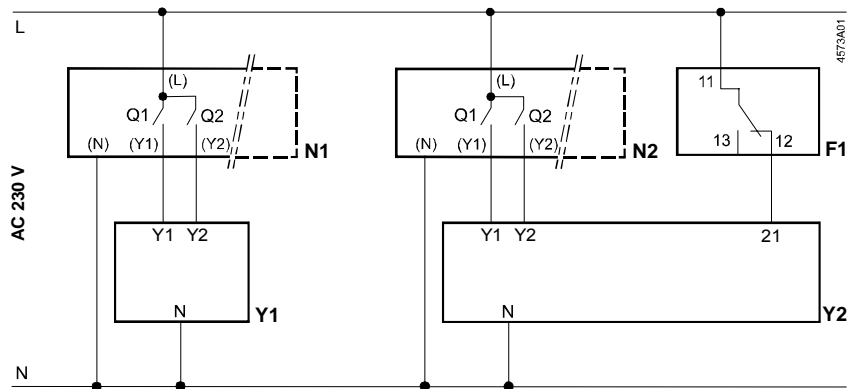
#### SQS85.00, SQS85.03

AC 24 V, 3-Punkt, ohne Notstellfunktion

- Cm1 Endschalter 100 % Hub
- Cm2 Endschalter 0 % Hub
- c1 Hilfsschalter ASC9.6 einbaubar
- L Potentialfreie Stützklamme

## Anschlussschaltpläne

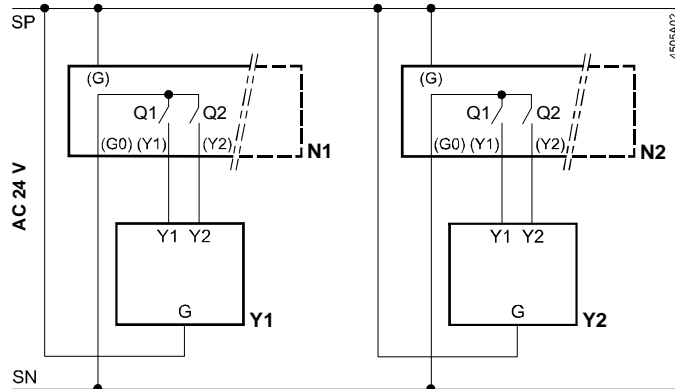
### SQS35..



- N1, N2 Regler
- Y1 Stellantrieb SQS35.00, SQS35.03
- Y2 Stellantrieb SQS35.50, SQS35.53
- L Systempotential AC 230 V

- N Systemnull
- Q1, Q2 Reglerkontakte
- F1 Maximalbegrenzer (Notstellfunktion)

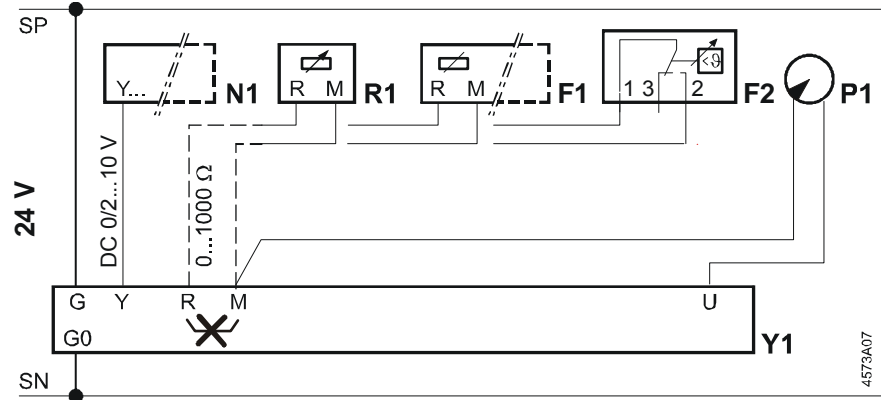
### SQS85..



- N1, N2 Regler
- Y1, Y2 Stellantriebe
- SP Systempotential AC 24 V

- SN Systemnull
- Q1, Q2 Reglerkontakte

SQS65..



- N1 Regler
- Y1 Stellantrieb
- R1 Stellungsgeber mit 0...1000 Ω-Ausgang
- F1 Frostschutzwächter mit 0...1000 Ω-Ausgang
- F2 Frostschutzthermostat
  - Klemmen: 1 – 3 Frostgefahr / Fühlerbruch (schliesst bei Frostschutzgefahr)
  - 1 – 2 Normalbetrieb
- P1 Stellungsrückmeldung DC 0...10 V
- SP Systempotential AC 24 V
- SN Systemnull

Hinweis

Wird an der Klemme R ein Gerät angeschlossen, so muss die auf der Leiterplatte serienmässig eingebaute Brücke R – M durchgetrennt werden.

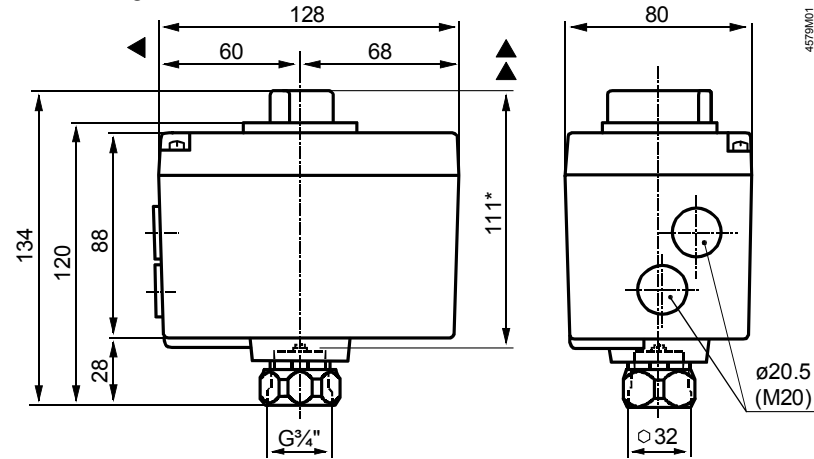
Anschlussklemmen  
SQS65..

- U — Stellungsanzeige DC 0...10 V
- M — Messnull (= G0)
- R — Signaleingang 0...1000 Ω
- Y — Signaleingang DC 0...10 V (SQS65.2: DC 2...10 V)
- G — Betriebsspannung AC 24 V: Systempotential SP
- G0 — Betriebsspannung AC 24 V: Systempotential SN

4573Z06

Massbilder

Abmessungen in mm






- \* Höhe des Stellantriebs ab Ventilauflage
- ▲ > 100 mm Mindestabstände zur Wand oder Decke
- ▲▲ > 200 mm für Montage, Anschluss, Bedienung, Wartung usw.



## Ersatzteile

### Bestellnummern für Ersatzteile

Stellantriebe	Deckel	Kabeleingänge	Überwurfmutter (M30x1,5)
			
<b>SQS35.00</b>	410455958	428056298	416014428
<b>SQS35.03</b>	410455958	428056298	416014428
<b>SQS35.50</b>	410455968	428056298	416014428
<b>SQS35.53</b>	410455968	428056298	416014428
<b>SQS65.5</b>	410455968	428056298	416014428
<b>SQS65</b>	410455958	428056298	416014428
<b>SQS65.2</b>	410455958	428056298	416014428
<b>SQS85.00</b>	410455958	428056298	416014428
<b>SQS85.03</b>	410455958	428056298	416014428

### Revisionsnummern

Typ	Gültig ab Rev.-Nr.	Typ	Gültig ab Rev.-Nr.	Typ	Gültig ab Rev.-Nr.
<b>SQS35.00</b>	F	<b>SQS65.5</b>	F	<b>SQS85.00</b>	F
<b>SQS35.03</b>	F	<b>SQS65</b>	F	<b>SQS85.03</b>	F
<b>SQS35.50</b>	G	<b>SQS65.2</b>	F		
<b>SQS35.53</b>	G				

Herausgegeben von:  
Siemens Schweiz AG  
Building Technologies Division  
International Headquarters  
Gubelstrasse 22  
6301 Zug  
Schweiz  
Tel. +41 58-724 24 24  
[www.siemens.com/buildingtechnologies](http://www.siemens.com/buildingtechnologies)

© Siemens Schweiz AG, 2010  
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten