



SQS35.50, SQS35.53,  
SQS65.5  
avec fonction de retour à zéro, sans réglage manuel



SQS35.00, SQS35.03,  
SQS65, SQS65.2,  
SQS85.00, SQS85.03  
sans fonction de retour à zéro, avec réglage manuel



## Servomoteurs électriques pour vannes

pour vannes avec course de 5,5 mm

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

- **SQS35...** Alimentation 230 V~, commande 3 points
- **SQS85...** Alimentation 24 V~, commande 3 points
- **SQS65...** Alimentation 24 V~, signal de commande 0...10 V- , 2...10 V- ou 0...1000 Ω
- Force de réglage 400 N
- Montage direct sur la vanne, sans réglage
- Fonctions optionnelles avec un contact auxiliaire pour les SQS35.00, SQS35.03, SQS85.00, SQS85.03
- Au choix *avec ou sans* fonction de retour à zéro selon DIN 32 730
- Recopie de position
- Réglage manuel pour les servomoteurs *sans* fonction de retour à zéro

### Domaines d'application

Servomoteurs pour vannes Siemens avec 5,5 mm de course des séries VVG44... et VXG44.... pour la régulation d'eau chaude et d'eau glacée dans des installations de chauffage, de ventilation et de climatisation.

L'adaptateur ASK30 permet de commander les anciennes vannes Landis & Gyr avec course de 4 mm ou 5,5 mm : X3i..., VVG45..., VXG45..., VXG46..., VVI51...

## Références et désignations

Référence	Alimentation	Signal de commande		Temps de course	Fonction de retour à zéro	Temps de retour à zéro
<b>SQS35.00</b>	230 V~	3 points		150 s	non	---
<b>SQS35.03</b>				35 s		
<b>SQS35.50</b>				150 s	oui	8 s
<b>SQS35.53</b>				35 s		
<b>SQS65.5</b>	24 V~	0...10 V-	0...1000 Ω	35 s	oui	8 s
<b>SQS65</b>						
<b>SQS65.2</b>		2...10 V-	3 points	150 s	non	---
<b>SQS85.00</b>						
<b>SQS85.03</b>						

### Accessoires

Désignation	Référence	pour servomoteurs	Emplacement pour
<b>Contact auxiliaire</b>	<b>ASC9.6</b>	SQS35.00, SQS35.03 SQS85.00, SQS85.03	1 x ASC9.6

### Commande

Spécifier la quantité, la désignation la référence, et si nécessaire l'accessoire.

*Exemple:* 20 servomoteurs SQS35.00 et  
20 contacts auxiliaires ASC9.6

### Livraison

Le servomoteur, la vanne et l'accessoire sont livrés dans des emballages séparés.

### Combinaisons d'appareils

Type de vanne	DN	PN-	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Fiche produit	SQS35...	SQS65...	SQS85...
<b>VVG44...</b>	15...40	PN 16	0,25...25	N4364	✓	✓	✓
<b>VXG44...</b>				N4464	✓	✓	✓

Pour les pressions différentielles  $\Delta p_{max}$  et  $\Delta p_s$  admissibles pour les ensembles vannes/servomoteurs, se reporter aux fiches correspondantes des vannes.

### Exécution

Le moteur synchrone réversible est piloté par un signal 3 points ou un signal progressif 0...10 V-, 2...10 V- ou 0... 1000 Ω et assure la course souhaitée par l'intermédiaire d'un accouplement anti-blocage.

#### Signal de commande 3 points

- Tension sur Y1 : la tige entre, le passage s'ouvre
- Tension sur Y2 : la tige sort, le passage se ferme
- Pas de tension sur Y1 ou Y2 : la tige reste dans la position du moment.

#### Signal de commande 0/2...10 V- ou 0...1000 Ω

- L'ouverture / la fermeture de la vanne est proportionnelle au signal de commande Y ou R.
- Si le signal est égal à 0/2 V- ou à 0 Ω, la vanne est fermée (A → AB).
- Mis hors tension, le servomoteur reste dans la position du moment.

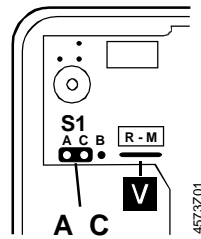
## SQS65...

Choix de la caractéristique

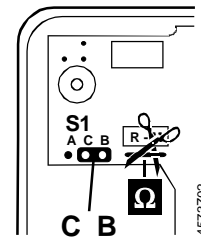
Le cavalier S1, situé sur le circuit imprimé sous le couvercle du boîtier, permet de configurer la caractéristique (exponentielle/linéaire) des vannes.

Position du cavalier S1

Cavalier S1 sur **A et C**  
(caractéristique **exponentielle**)

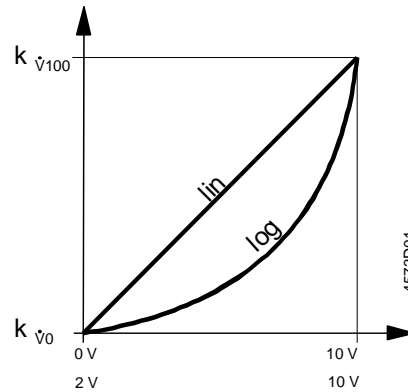


Cavalier S1 sur **C et B**  
(caractéristique **linéaire**)



Caractéristique

Débit volumique



Signal de commande

Rapport entre le signal de commande 0...10 V– ou 2...10 V– ou 0...1000 Ω et le débit volumique

Signaux de commande :

Y = 0...10 V– ou 2...10V–

R = 0...1000 Ω, couper le shunter R - M

Caractéristique :

log = caractéristique exponentielle (réglage d'usine)

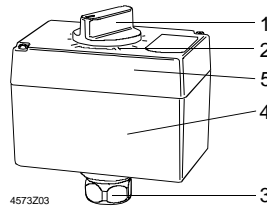
lin = caractéristique linéaire

Plage de débit :

$k_{v100}$  = débit volumique 100 %

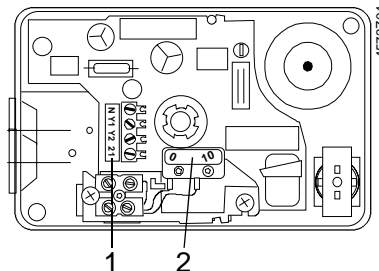
$k_{v0}$  = débit volumique 0 %

Construction



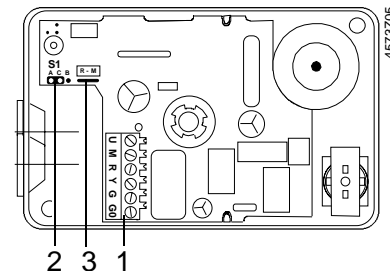
- 1 Réglage manuel (SQS35.00, SQS35.03, SQS65, SQS65.2, SQS85.00, SQS85.03)
- 2 Affichage de position
- 3 Ecrou de couplage pour vanne
- 4 Boîtier
- 5 Couvercle amovible

Borniers, contact auxiliaire



SQS35...

- 1 Bornier
- 2 Contact auxiliaire de série sur les servomoteurs SQS35.50, SQS35.53

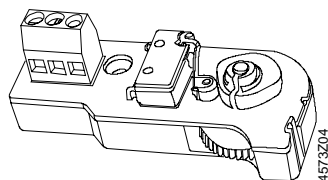


SQS65...

- 1 Bornier
- 2 Cavalier «lin» / «log»
- 3 Shunt R - M

Caractéristiques et avantages

- Servomoteur à commande électrique sans entretien
- Moteur synchrone réversible
- Train d'engrenages protégé contre les blocages
- Coupure en fonction de la charge dans les positions de fin de course



### Contact auxiliaire ASC9.6

Montage possible sur servomoteur SQS35.00, SQS35.03, SQS85.00, SQS85.03

Point de commutation réglable entre 0...100 % de course.

Autres caractéristiques : cf. "Caractéristiques techniques".

## Indications pour l'ingénierie

Attention  !

Le raccordement électrique est à effectuer conformément aux prescriptions locales en matière d'installations électriques et aux schémas de raccordement figurant plus loin.

**Respecter impérativement les prescriptions techniques et les restrictions en matière de sécurité pour la protection des personnes et des biens.**

Respecter les températures ambiantes admissibles, cf. chapitres "Domaines d'application" et "Caractéristiques techniques". Si un contact auxiliaire est indispensable, indiquer son point de commutation sur le schéma de l'installation.

## Indications pour le montage

Les instructions de montage sont jointes dans à l'appareil.

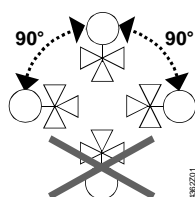
Vue d'ensemble des instructions de montage

Type	Instructions de montage
SQS35.00	M4573.1
SQS35.03	
SQS35.50	M4573.2
SQS35.53	
ASC9.6	G4573.1

Type	Instructions de montage
SQS63.5	M4573.3
SQS65	M4573.4
SQS65.2	M4573.5
SQS85.00	M4573.6
SQS85.03	

Les instructions pour le montage sur les vannes figurent à l'arrière du boîtier du servomoteur.

Positions de montage



## Indications pour la mise en service

Avant la mise en service, vérifier le câblage et effectuer un contrôle des fonctions. Contrôler ou effectuer également le réglage du contact auxiliaire.

Réglage manuel

Couper le signal de commande.

Tourner le bouton de réglage manuel dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour fermer la vanne (course = 0 %). Au retour du signal, la régulation reprend automatiquement.

**Commande avec un signal 3 points**

Chaque servomoteur ne peut être commandé que par un seul régulateur, voir «Schémas des connexions».

## Indications pour la maintenance

Les servomoteurs ne nécessitent pas d'entretien.

En cas d'intervention de service :

- débrancher la pompe et l'alimentation,
- fermer la vanne d'arrêt de la tuyauterie,
- attendre que les canalisations ne soient plus sous pression et qu'elles soient entièrement refroidies.
- Le cas échéant, débrancher tous les raccordements électriques.

N'effectuer la remise en service qu'après avoir remonté le servomoteur sur la vanne conformément aux instructions.

### Réparation

Les servomoteurs ne peuvent être réparés. En cas de défaillance, remplacer le servomoteur complet.

### Recyclage



L'appareil contient des composants électriques et électroniques et ne doit pas être éliminé comme un déchet domestique. Cela concerne en particulier le circuit imprimé dont certains composants peuvent nécessiter un traitement spécial prescrit par la loi ou indispensable pour respecter l'environnement.

**Respecter impérativement la législation locale en vigueur.**

### Garantie

Les caractéristiques techniques spécifiques à l'application sont exclusivement garanties avec les vannes mentionnées au chapitre "Combinaisons d'appareils".

**Toute garantie par Siemens / HVAC Products cesse en cas d'utilisation des servomoteurs SQS... avec des vannes d'autres constructeurs.**

### Caractéristiques techniques

		SQS35.00 SQS35.03	SQS35.50 SQS35.53	SQS85.00 SQS85.03	SQS65 SQS65.2 SQS65.5
Alimentation	Tension d'alimentation	230 V ~ ± 15 %		24 V~ ± 20 %	
	Fréquence	50 Hz		50 Hz <sup>1)</sup>	
	Consommation	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		
	Pouvoir de coupure des contacts de fin de course 11 ou 12	250 V ~, 6 A ohmique, 2,5 A inductif	-	250 V~, 6 A ohmique 2,5 A inductif	-
Entrées de signal	Bornes Y1, Y2	Trois points			-
	Borne Y	-			SQS65, SQS65.5: 0...10 V-, max. 0,1 mA
					SQS65.2: 2...10 V-, max. 0,1 mA
Sorties de signal	Borne R	-			0...1000 Ω
	Borne U	-			0...10 V-, max. 0,5 mA
	Fonctionnement parallèle de plusieurs servomoteurs	NON			max. 10

		<b>SQS35.00</b> <b>SQS35.03</b>	<b>SQS35.50</b> <b>SQS35.53</b>	<b>SQS85.00</b> <b>SQS85.03</b>	<b>SQS65</b> <b>SQS65.2</b> <b>SQS65.5</b>
Caractéristiques de fonctionnement	Temps de positionnement ouverture/fermeture pendant régulation	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	
		SQS35.00 SQS35.03	SQS35.50 SQS35.53	SQS85.00 SQS85.03	
		-	8 s pour la fermeture	-	
	Force de positionnement	400 N			
	Course nominale	5,5 mm			
	Température du fluide admissible	Avec vanne accouplée 1...130 °C (momentanément jusqu'à 150 °C)			
Raccordement électrique	Entrées de câble	2 passages Ø 20,5 mm (pour M20)			
Normes et standards	Conformité CE	Selon directive CEE 89/336/CEE Selon directive relative à la très basse tension 73/23/CEE			
	Protection mécanique du boîtier	IP 54 selon EN 60529			
Dimensions / Poids	Dimensions	voir «Encombrement»			
	Poids emballage compris	0,6 kg	0,7 kg	0,6 kg	0,6 kg SQS65.5: 0,7 kg
Matériaux	Boîtier du servomoteur	matières plastiques			
	Capot et bouton de réglage manuel	matières plastiques			
	Engrenage et tige avec accouplement	matières plastiques			
Accessoires	Contact auxiliaire <b>ASC9.6</b>	250 V~, 3 A ohmique,	-	250 V~, 3 A ohmique,	-
	Pouvoir de coupure	3 A inductif		3 A inductif	

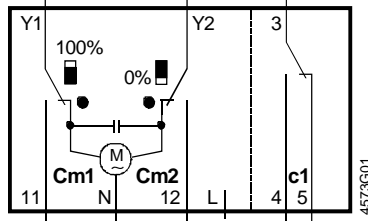
#### Conditions ambiantes

	<b>Fonctionnement</b> IEC 721-3-3	<b>Transport</b> IEC 721-3-2	<b>Stockage</b> IEC 721-3-1
Conditions climatiques	classe 3K5	classe 2K3	classe 1K3
Température	-5...+50 °C	-25...+70 °C	-5...+50 °C
Humidité	5...95 % h.r.	< 95 % h.r.	5...95 % h.r.

1) Pour les applications avec 60 Hz utiliser les vannes SQS65U ou SQS85...U

## Schémas des connexions

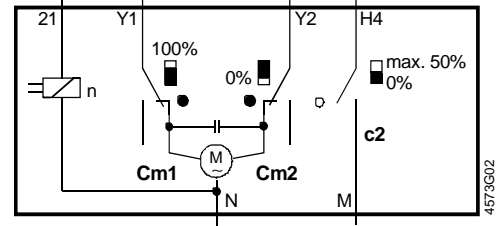
### SQS35...



#### SQS35.00, SQS35.03

230 V~, 3 points,  
sans fonction de retour à zéro

- Cm1 Contact fin de course 100 %
- Cm2 Contact fin de course 0 %
- c1 Contact auxiliaire ASC9.6 en option
- L Borne de raccordement libre de potentiel

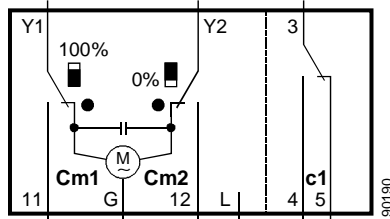


#### SQS35.50, SQS35.53

230 V~, 3 points,  
avec fonction de retour à zéro

- c2 Contact auxiliaire pour limitation minimale du débit, monté d'origine dans le servomoteur
- 21 Fonction de retour à zéro

### SQS85...



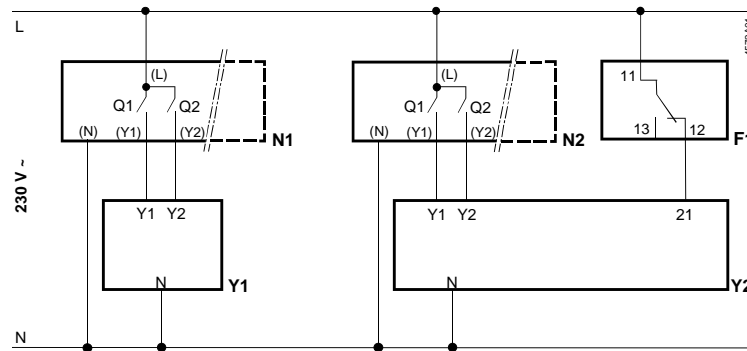
#### SQS85.00, SQS85.03

24 V~, 3 points,  
sans fonction de retour à zéro

- Cm1 Contact fin de course 100 %
- Cm2 Contact fin de course 0 %
- c1 Contact auxiliaire ASC9.6 en option
- L Borne de raccordement libre de potentiel

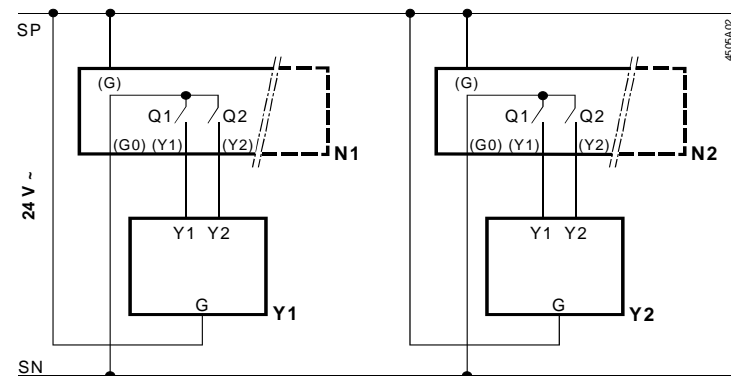
## Schémas de raccordement

### SQS35...



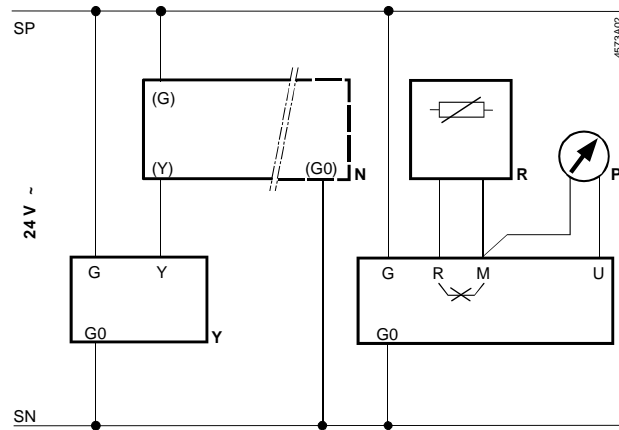
- N1, N2** Régulateurs
- Y1** Servomoteur SQS35.00, SQS35.03
- Y2** Servomoteur SQS35.50, SQS35.53
- L** Potentiel système 230 V~
- N** Zéro système
- Q1, Q2** Contacts du régulateur
- F1** Limiteur max. (retour à zéro)

### SQS85...



- N1, N2** Régulateurs
- Y1, Y2** Servomoteurs
- SP** Potentiel système 24 V~
- SN** Zéro système
- Q1, Q2** Contacts de régulateurs

## SQS65...



<b>N</b>	Régulateur	<b>SN</b>	Zéro système
<b>Y</b>	Servomoteur	<b>R</b>	Potentiomètre de position, thermostat antigel
<b>SP</b>	Potentiel système 24 V ~	<b>P</b>	Indicateur de position

### Remarque

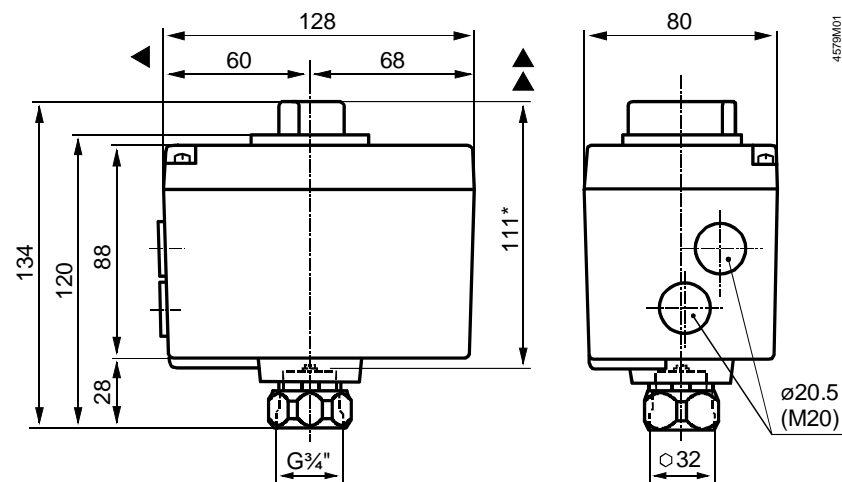
Si un appareil est raccordé à la borne R, il faut couper le shunt R – M monté d'origine sur le circuit imprimé.

### Bornes de raccordement du SQS65...

<b>U</b>	Recopie de position 0...10 V-
<b>M</b>	Zéro de mesure (= G0)
<b>R</b>	Entrée de signal 0...1000 Ω
<b>Y</b>	Entrée de signal 0...10 V - (SQS65.2: DC 2...10 V)
<b>G</b>	Tension d'alimentation 24 V ~: Potentiel système SP
<b>G0</b>	Tension d'alimentation 24 V ~: Potentiel système SN

4573Z06

### Encombrements (dimensions en mm)



- \* Hauteur du servomoteur installé sur la vanne
- ◄ > 100 mm distance minimale par rapport au mur ou au plafond
- ▲ > 200 mm pour montage, raccordement, commande, maintenance etc.