



SQS35.50, SQS35.53,
SQS65.5
cu funcție de siguranță, fără dispozitiv manual de poziționare



SQS35.00, SQS35.03,
SQS65, SQS65.2,
SQS85.00, SQS85.03
fără funcție de siguranță, cu dispozitiv manual de poziționare



Servomotoare electrice

Pentru vane cu o cursă nominală de 5,5 mm

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

- **SQS35...** Tensiune de alimentare 230 V c.a., semnal de comandă în 3-puncte
- **SQS85...** Tensiune de alimentare 24 V c.a., semnal de comandă în 3-puncte
- **SQS65...** Tensiune de alimentare AC 24 V c.a., semnal de comandă 0...10 V c.c., 2...10 Vc.c. sau 0...1000 Ω
- Forță de închidere 400 N
- Montaj direct pe vană; nu necesită reglaje suplimentare
- Contact auxiliar pentru funcții suplimentare pentru servomotoarele SQS35.00, SQS35.03, SQS85.00, SQS85.03
- Cu sau fără funcție de siguranță conform DIN 32 730
- Indicator de poziție
- Buton de poziționare pentru servomotoarele fără funcție de siguranță

Utilizare

Destinate sistemelor de încălzire, ventilație și condiționare a aerului, pentru acționarea vanelor Siemens de tip VVG44..., VVG55... and VXG44.... având cursa de 5,5 mm

În combinație cu kitul ASK30 pentru acționarea vanelor tip: X3i..., VVG45..., VXG45..., VXG46..., VVI51.... (fostele vane Landis & Gyr – cursa de 4 mm sau 5,5 mm)

Tipuri servomotoare

| Tip | Tensiune de alimentare | Semnal de comandă | | Timp de acționare | Funcție de siguranță | Timp acționare siguranță |
|----------|------------------------|-------------------|------------|-------------------|----------------------|--------------------------|
| SQS35.00 | 230 V c.a. | 3-puncte | | 150 s | Nu | — |
| SQS35.03 | | | | 35 s | | |
| SQS35.50 | | | | 150 s | Da | 8 s |
| SQS35.53 | | | | 35 s | | |
| SQS65.5 | 24 V c.a. | 0...10 V c.c. | 0...1000 Ω | 35 s | Da | 8 s |
| SQS65 | | 2...10 V c.c. | | | Nu | — |
| SQS65.2 | | 3-puncte | | 150 s | | |
| SQS85.00 | | | | 35 s | | |
| SQS85.03 | | | | | | |

Accesorii

| Tip | Descriere | Pt. servomotoare tip | Spațiu pentru |
|--------|------------------|--|---------------|
| ASC9.6 | Contact auxiliar | SQS35.00, SQS35.03 SQS85.00, SQS85.03 | 1 x ASC9.6 |

Comandă

Când comandați, specificați cantitatea, numele produsului, codul și accesoriul dori (dacă este cazul).

Exemplu: 20 de servomotoare SQS35.00 și
20 de contacte auxiliare ASC9.6

Livrare

Vanele, servomotoarele și accesoriile sunt ambalate și livrate separat.

Combinății de echipamente

| Tip | DN | Clasa PN | k_{vs} [m ³ /h] | Fișă tehnică | SQS35... | SQS65... | SQS85... |
|----------|---------|----------|---------------------------------|--------------|----------|----------|----------|
| VVG44... | 15...40 | PN 16 | 0,25...25 | N4364 | ✓ | ✓ | ✓ |
| VXG44... | | | | N4464 | ✓ | ✓ | ✓ |
| VVG55... | 15...25 | PN 25 | 0,25 ...6,3 | N4379 | ✓ | ✓ | |

Diferențele de presiuni admisibile Δp_{max} și Δp_s pentru vanele complet echipate sunt specificate în Fișele Tehnice.

Descriere tehnică / mecanică

Motorul sincron reversibil este comandat de un semnal de comandă în 3-puncte sau proporțional 0...10 V c.c., 2...10 V c.c sau 0...1000Ω. Cursa este realizată de către un reductor antiblocare cu lagăr.

Semnal de comandă în 3-puncte

- Tensiune pe Y1: Axul destins, vana se deschide
- Tensiune pe Y2: Axul retras, vana se închide
- Nealimentat Y1 sau Y2: Servomotorul rămâne în poziția curentă

Semnal de comandă 0/2...10 V c.c. sau 0...1000 Ω

- Vana închide / deschide proporțional cu semnalul de comandă către Y sau R.
- La 0/2 V c.c sau 0 Ω vana este închisă (A → AB).
- Când alimentarea cu energie este oprită, servomotorul menține poziția curentă.

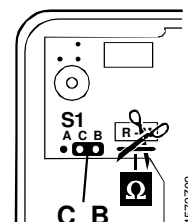
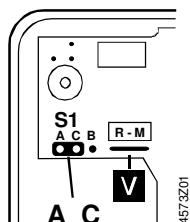
SQS65...
 Selectarea
 caracteristicii de reglaj

Poziționare S1

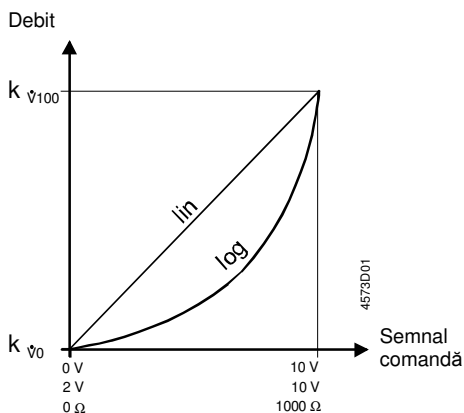
Conectorul S1 (sub capac, pe placa electronică) poate fi re poziționat pentru a schimba caracteristica de curgere din «procente egale» în «liniară»; în toate cazurile, caracteristica de curgere este raportată la calea directă a vanei.

S1 conectat la A și C:
 caracteristica de reglaj –
echiprocentuală (setare din fabrică)

S1 connected to B and C:
 caracteristica de reglaj - **liniară**



Caracteristica de reglaj



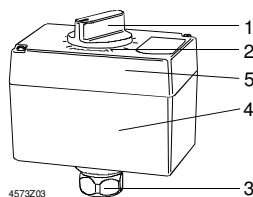
Raportul dintre semnalul de comandă
 0...10 V c.c., 2...10 V c.c sau 0...1000 Ω
 și curgerea volumetrică

Semnal de comandă:
 Y = 0...10 Vc.c. sau 2...10V c.c.
 R = 0...1000 Ω; **scurt pe puntea R – M**

Caracteristica de reglaj
 log = Echiprocentuală (setare din fabrică)
 lin = Liniară

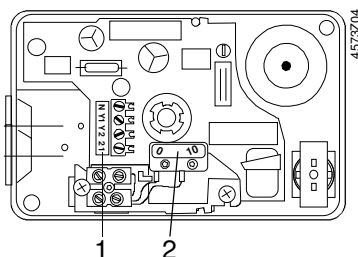
Debit
 k_{v100} = Debit 100%
 k_{v0} = Debit 0%

Descriere



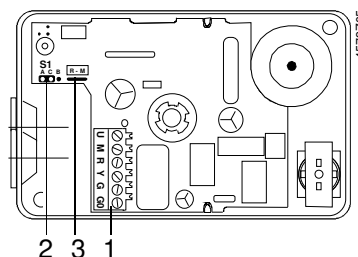
- 1 Buton de poziționare (SQS35.00, SQS35.03, SQS65, SQS65.2, SQS85.00, SQS85.03)
- 2 Indicator de poziție
- 3 Piuliță de cuplaj pe vană
- 4 Carcasă
- 5 Capac

Conectori terminali,
 contact auxiliar



SQS35...

- 1 Conector terminal
- 2 Contact auxiliar construit din fabrică pt. versiunile SQS35.50, SQS35.53



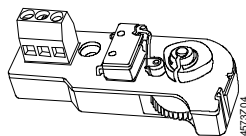
SQS65...

- 1 Conector terminal
- 2 Conexiuni «lin» / «log»
- 3 Punte R – M

Caracteristici și
 avantaje

- Servomotor electric, nu necesită întreținere
- Motor sincron reversibil
- Reductor cu lagăr
- Decuplare dependentă de sarcină la capăt de cursă

Accesorii



Contact auxiliar ASC9.6

- În combinație cu servomotoarele tip SQS35.00, SQS35.03, SQS85.00, SQS85.03
- Punct de comutare variabil pentru 0...100 % din cursă

Vezi «Date tehnice» pentru mai multe informații despre accesorii

Instalare electrică

Servomotoarele trebuie conectate electric în concordanță cu reglementările locale și cu diagramele de conectare.

Atenție

Trebuie să se țină seama permanent de reglementările și cerințele pentru asigurarea securității persoanelor și a proprietății

SQS65...

Pentru servomotoarele tip SQS65...,conectorii folosiți pentru a selecta caracteristica de reglaj, trebuie puși pe opțiunea «lin» pentru vanele tip VVG55...

Pentru temperaturi admise , vezi «Date Tehnice»

Dacă este necesar un contact auxiliar, punctual de comutare al acestuia trebuie să fie notat în documentele aplicației (schema de control).

Montaj

Instrucțiunile de montaj sunt incluse în setul de montaj.

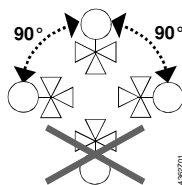
Prezentare
Instrucțiuni de montaj

| Tip | Instrucțiuni de Montaj |
|----------|------------------------|
| SQS35.00 | M4573.1 |
| SQS35.03 | |
| SQS35.50 | M4573.2 |
| SQS35.53 | |
| ASC9.6 | G4573.1 |

| Tip | Instrucțiuni de Montaj |
|----------|------------------------|
| SQS63.5 | M4573.3 |
| SQS65 | M4573.4 |
| SQS65.2 | M4573.5 |
| SQS85.00 | M4573.6 |
| SQS85.03 | |

Instrucțiunile pentru conectarea servomotorului pe vană sunt prezentate pe spatele carcasei servomotorului.

Orientare



Punere în funcțiune

La punerea în funcțiune a sistemului verificați conexiunile electrice și funcțiile. În plus, selectați sau verificați setările contactelor auxiliare.

Buton de poziționare

Oprește semnalul de comandă.

Vana poate fi complet închisă (= 0 % cursă) prin rotirea butonului în sens antiorar.

Controlul se reia în mod automat la revenirea semnalului de comandă.

Control 3-puncte

Fiecare servomotor trebuie comandat de către un regulator electronic dedicat (vezi «Diagrama de conexiuni»).

Întreținere

Servomotoarele nu necesită întreținere.

Când interveniți asupra servomotorului:

- Opriți pompa și deconectați sursa de alimentare
- Închideți vana principală de separație din instalație
- Eliberați presiunea din conducte și lăsați-le să se răcească complet
- Dacă este necesar, desfaceți conexiunile electrice din conectori

Servomotorul trebuie montat corect pe vană înainte de a fi pus din nou în funcțiune.

Reparații

Servomotorul nu poate fi reparat. Trebuie să fie înlocuit ca o unitate completă.

Îndepărtare



Echipamentul conține componente electrice și electronice și nu poate fi îndepărtat prin aruncare împreună cu reziduurile menajere. Această regulă se aplică în special pentru PCB.

Legislația poate cere o manipulare specială a anumitor componente sau poate fi sensibilă din punct de vedere ecologic.

Trebuie respectată legislația locală actuală.

Garanția

Datele tehnice menționate pentru aceste aplicații sunt valabile numai pentru utilizarea servomotoarelor împreună cu vanele listate la «Combi-nații de echipamente».

Utilizarea servomotoarelor în combinație cu vanele altor producători anulează garanția Siemens Switzerland Ltd / Produse HVAC

Date tehnice

| | | SQS35.00 SQS35.03 | SQS35.50 SQS35.53 | SQS85.00 SQS85.03 | SQS65 SQS65.2 SQS65.5 | |
|---|---|----------------------|---------------------------------------|----------------------|--|--|
| Alimentare | Tensiune | 230 V c.a. ± 15 % | | 24 V c.a. ± 20 % | | |
| | Frecvență | 50 Hz | | 50 Hz ¹⁾ | | |
| | Consum | 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 | |
| Conectori de capăt, capacitate comutare, terminal 11 sau 12 | 250 V c.a., 6 A rez. 2,5 A ind. | - | 250 V c.a., 6 A rez. 2,5 A ind. | - | | |
| Semnal intrare | Terminal Y1, Y2 | 3 puncte | | | - | |
| | Terminal Y | - | | | SQS65, SQS65.5: 0...10 V c.c., max. 0,1 mA | |
| | | | | | SQS65.2: 2...10 V c.c., max. 0,1 mA | |
| Semnal ieșire | Terminal R | - | | | 0...1000 Ω | |
| | Terminal U | - | | | 0...10 Vc.c., max. 0,5 mA | |
| Date funcționale | Servomotoare puse în paralel | Nu este posibil | | | max. 10 | |
| | Timp de acțiune pentru închidere / deschidere | 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 | SQS65 SQS65.2 SQS65.5 |
|---|---|----------------------|----------------------|-----------------------------|
| Conexiuni electrice Norme și standarde | Timp de acționare funcție de siguranță - 8 s pt. închidere - Forța de închidere 400 N Cursa nominală 5,5 mm Temperaturi admisibile ale fluidului de lucru 1...130 °C (pt. scurt timp până la 150 °C) Orificii cabluri 2 x Ø20,5 mm (pentru M20) Standard de conformitate CE Directiva EMC 89/336/EEC Directiva pentru joasă tensiune 73/23/EEC Standard protecție carcasă IP 54 / EN 60529 | | | |
| Dimensiuni / Masă | Dimensiuni vezi «Dimensiuni» Masa (inclusiv ambalaj) 0,6 kg 0,7 kg 0,6 kg 0,6 kg SQS65.5: 0,7 kg | | | |
| Materiale | Carcasă servomotor Plastic Capac și dispozitiv de reglare Plastic Reductor și ax cu cuplaj Plastic | | | |
| Accesorii | Contact auxiliar ASC9.6 250 V c.a., 3 A rezistiv - 250 V c.a., 3 A rezistiv - Capacitate comutare 3 A inductiv 3 A inductiv | | | |

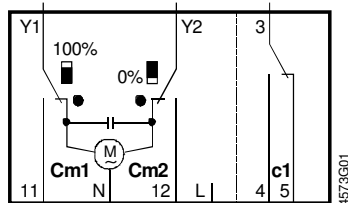
¹⁾ Pentru aplicații la 60 Hz folosiți servomotoare tip SQS65...U resp. SQS85...U.

Condiții generale de mediu

| | Funcționare IEC 721-3-3 | Transport IEC 721-3-2 | Depozitare IEC 721-3-1 |
|-------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Condiții de mediu | Clasa 3K5 | Clasa 2K3 | Clasa 1K3 |
| Temperatură | -5...+50 °C | -25...+70 °C | -5...+50 °C |
| Umiditate | 5...95 % u.r. | < 95 % u.r. | 5...95 % u.r. |

Diagrame interne

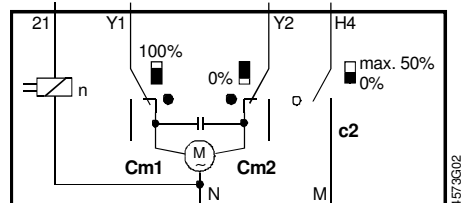
SQS35...



SQS35.00, SQS35.03

230 V c.a., 3-puncte, fără arc de rapel

- Cm1 Contact capăt de cursă - 100 %
- Cm2 Contact capăt de cursă - 0 %
- c1 1 contact auxiliar ASC9.6
- L Terminal auxiliar liber de potențial

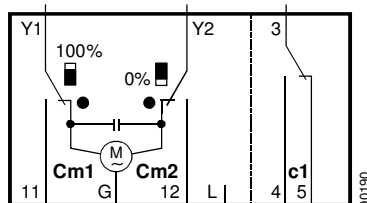


SQS35.50, SQS35.53

230 V c.a., 3 puncte, cu funcție de siguranță

- c2 Contact auxiliar cu control limitat al debitului (setare din fabrică)
- 21 Funcția de siguranță

SQS85...



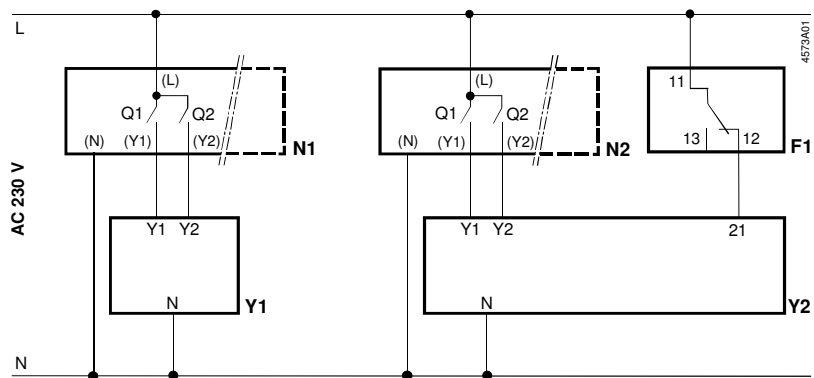
SQS85.00, SQS85.03

AC 24 Vc.a., 3 puncte fără funcția de siguranță

- Cm1 Contact capăt de cursă 100 %
- Cm2 Contact capăt de cursă 0 %
- c1 1 contact auxiliar ASC9.6
- L Terminal auxiliar liber de potențial

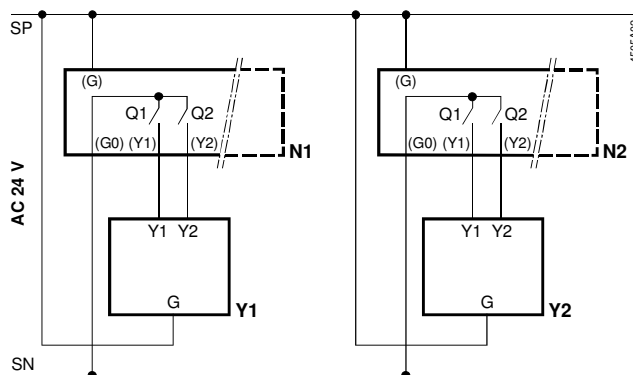
Diagrame de conexiuni

SQS35...



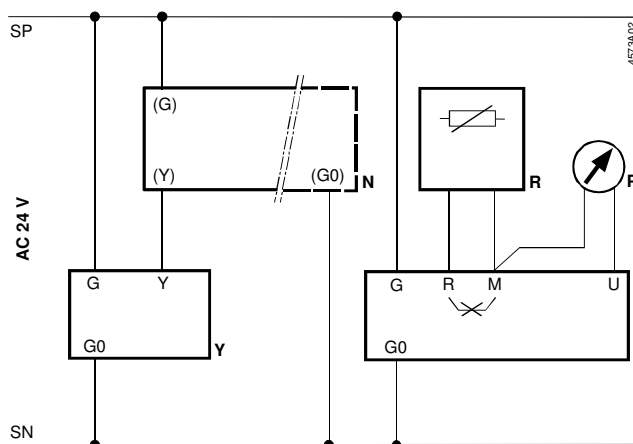
| | | | |
|---------------|-------------------------------|---------------|--|
| N1, N2 | Controler | N | Nul |
| Y1 | Servomotor SQS35.00, SQS35.03 | Q1, Q2 | Contactele controlerului |
| Y2 | Servomotor SQS35.50, SQS35.53 | F1 | Limitator de maxim (funcția de siguranță) |
| L | Potențial 230 V c.a. | | |

SQS85...



| | | | |
|---------------|----------------------|---------------|-------------------------------------|
| N1, N2 | Regulator electronic | SN | Nul |
| Y1, Y2 | Servomotor | Q1, Q2 | Contactele regulatorului electronic |
| SP | Potențial 24 V c.a. | | |

SQS65...



| | | | |
|-----------|----------------------|-----------|---------------------------------------|
| N | Regulator electronic | SN | Nul |
| Y | Servomotor | R | Indicator de poziție, detecție îngheț |
| SP | Potențial AC 24 V | P | Transmițător poziție |

Notă Dacă se conectează un echipament la terminalul R, puntea R-M existentă pe placa electronică trebuie să fie întreruptă.

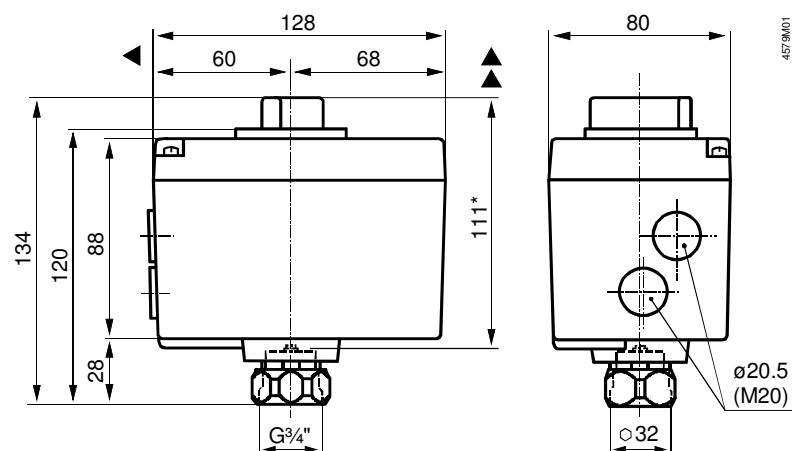
Terminale conexiuni
SQS65...

| | |
|-----------|--|
| U | Indicator de poziție 0...10 V c.c. |
| M | Semnal neutru (= G0) |
| R | Semnal de intrare 0...1000 Ω |
| Y | Semnal de intrare 0...10 V c.c. (SQS65.2: 2...10 V c.c.) |
| G | Tensiune de alimentare 24 V c.a.: potențial SP |
| G0 | Tensiune de alimentare 24 V c.a.: potențial SN |

4573Z06

Dimensiuni

Dimensiuni in mm



- * Înălțimea servomotorului după montarea pe vană
- ◄ > 100 mm Distanța minimă până la zid sau tavan
- ▲ > 200 mm pentru montaj, conectare, operare, service, etc