



SQS35.50, SQS35.53,  
SQS65.5  
s havarijní funkcí, bez ručního ovládání



SQS35.00, SQS35.03,  
SQS65, SQS65.2,  
SQS85.00, SQS85.03  
bez havarijní funkce, s ručním ovládáním



## Elektromotorické pohony

pro ventily se zdvihem 5,5 mm

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

- **SQS35...** napájecí napětí AC 230 V, 3-polohové řízení
- **SQS85...** napájecí napětí AC 24 V, 3-polohové řízení
- **SQS65...** napájecí napětí AC 24 V, řídicí signál DC 0...10 V, DC 2...10 V  
nebo 0...1000 Ω
- Přestavovací síla 400 N
- Přímá montáž na ventily; není třeba žádné nastavování
- Volitelný pomocný kontakt pro SQS35.00, SQS35.03, SQS85.00 a SQS85.03
- Provedení s nebo bez bezpečnostní funkce podle DIN 32 730
- Indikátor polohy
- Pohony s ručním ovládáním bez bezpečnostní funkce
- Pohony bez ručního ovládání s bezpečnostní funkcí

### Použití

Pro ovládání ventilů Siemens, typy VVG44..., VVG55... a VXG44... se zdvihem 5,5 mm pro regulaci na straně vody pro horkou a chladící vodu ve vytápěcích, větracích a klimatizačních systémech.

Pomocí montážní sady ASK30 je možné použít pohony pro ovládání starších ventilů Landis & Gyr X3i..., VVG45..., VXG45..., VXG46..., VVI51.... se zdvihy 4 nebo 5,5 mm.

## Přehled typů

Typ	Napájecí napětí	Řídící signál		Přestavovací doba	Havarijní funkce	Hav. fce – vybav. čas
SQS35.00	AC 230 V	3-polohový		150 s	Ne	—
SQS35.03				35 s		
SQS35.50				150 s	Ano	8 s
SQS35.53				35 s		
SQS65.5	AC 24 V	DC 0...10 V	0...1000 Ω	35 s	Ano	8 s
SQS65		3-polohový				
SQS65.2			DC 2...10 V			
SQS85.00			150 s			
SQS85.03		35 s				

### Příslušenství

Typ	Popis	Pro pohony	Lze namontovat
ASC9.6	Pomocný kontakt	SQS35.00, SQS35.03 SQS85.00, SQS85.03	1 x ASC9.6

### Objednávání

Při objednávání uveďte počet kusů, název a typ výrobku a požadované příslušenství.

Příklad: 20 pohonů SQS35.00 a  
20 pomocných kontaktů ASC9.6

### Dodávka

Pohony, ventily a příslušenství jsou dodávány jako samostatné položky.

### Kombinace ventilů a pohonů

Typ	DN [mm]	PN [bar]	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Katalog. list	SQS35...	SQS65...	SQS85...
VVG44...	15...40	PN 16	0,25...25	N4364	✓	✓	✓
VXG44...				N4464	✓	✓	✓
VVG55...	15...25	PN 25	0,25 ...6.3	N4379	✓	✓	

Dovolené hodnoty tlakových diferencí  $\Delta p_{max}$  a  $\Delta p_s$  pro ventil s pohonem jsou uvedeny v katalogových listech jednotlivých ventilů.

### Funkce / konstrukce

Chod reverzního synchronního motoru je řízen 3-polohovým nebo spojitým řídicím signálem DC 0...10 V, DC 2...10 V nebo 0...1000 Ω. Zdvih je generován pomocí převodového mechanismu, který je odolný proti zablokování.

#### 3-polohový řídicí signál

- Napětí na Y1: Vřeteno pohonu se vysouvá, ventil otvírá
- Napětí na Y2: Vřeteno pohonu se zasouvá, ventil zavírá
- Y1 nebo Y2 bez napětí: Vřeteno pohonu zůstává v příslušné poloze

#### Řídící signál 0/2...10V DC nebo 0...1000 Ω

- Ventil otvírá / zavírá v závislosti na velikosti řídicího signálu na svorce Y nebo R.
- Při DC 0/2 V nebo 0 Ω je ventil zavřen (A → AB).
- Při výpadku napájení zůstane pohon v příslušné poloze.

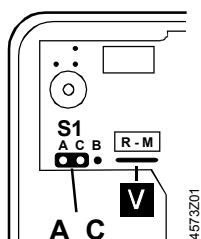
#### SQS65...

Nastavení průtočné charakteristiky

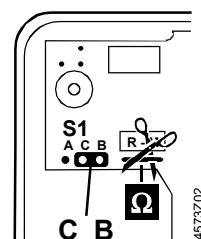
Změnou polohy můstku S1 (pod krytem na desce plošných spojů) může být nastavena «ekviprocentní» nebo «lineární» průtoková charakteristika. Obě charakteristiky jsou vztaženy ke vstupům přímého ventilu.

## Poloha můstku S1

S1 připojen na svorky A a C:  
**ekviprocentní průtoková charakteristika**  
 (tovární nastavení)

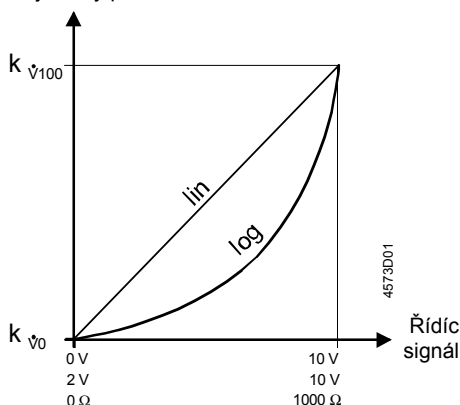


S1 připojen na svorky B a C:  
**lineární průtoková charakteristika**



## Průtočná charakteristika

Objemový průtok



Závislost mezi řídicím signálem DC 0...10 V, DC 2...10 V nebo 0...1000 Ω a objemovým průtokem

Řídicí signály:

Y = DC 0...10 V nebo DC 2...10V

R = 0...1000 Ω; **odstraňte můstek R – M**

Průtočná charakteristika

log = Ekviprocentní charakteristika ventilu (tovární nastavení)

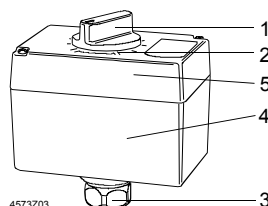
lin = lineární charakteristika ventilu

Průtok

$k_{v100}$  = Objemový průtok 100%

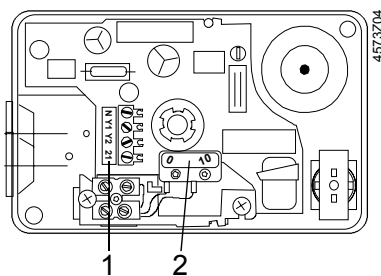
$k_{v0}$  = Objemový průtok 0%

## Konstrukce



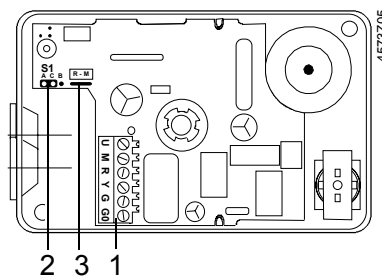
- 1 Knoflík ručního ovládání (SQS35.00, SQS35.03, SQS65, SQS65.2, SQS85.00, SQS85.03)
- 2 Indikace polohy
- 3 Převlečná matice pro montáž na ventil
- 4 Kryt
- 5 Odnímatelné víko

## Svorkovnice, pomocný kontakt



SQS35...

- 1 Připojovací svorkovnice
- 2 Standardně zabudovaný pomocný kontakt v pohonech SQS35.50 a SQS35.53

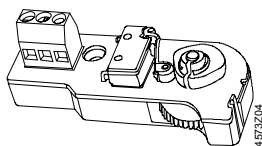


SQS65...

- 1 Připojovací svorkovnice
- 2 Můstek «lin» / «log»
- 3 Můstek R – M

## Vlastnosti a výhody

- Elektromotorický pohon, bezúdržbová konstrukce
- Reverzní synchronní motor
- Převodový mechanismus odolný proti zablokování
- Momentové koncové spínače v krajních polohách zdvihu



### Pomocný kontakt ASC9.6

- Pro typy pohonů SQS35.00, SQS35.03, SQS85.00 a SQS85.03
- Nastavitelná mez sepnutí v rozsahu 0...100 % zdvihu

Další informace o pomocném kontaktu naleznete v kapitole «Technické údaje»

## Projektování

Pohony musí být elektricky připojeny ve shodě s místními předpisy a připojovacími diagramy.

Upozornění

**Vždy respektujte bezpečnostní opatření a omezení k zajištění bezpečnosti osob a majetku.**

**SQS65...**

**Při použití pohonů SQS65... k ovládání ventilů řady VVG55... musí být konektor pro volbu průtočné charakteristiky nastaven do polohy «lin».**

Přípustné teploty, viz kapitola «Technické údaje»

Při použití pomocného kontaktu uveďte do projektu mez jeho přepnutí.

## Montáž

Návod k montáži je přiložen k výrobku.

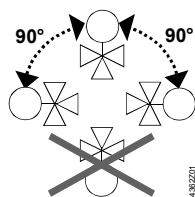
Montážní návod -  
přehled

Typ	Montážní návod
SQS35.00	M4573.1
SQS35.03	
SQS35.50	M4573.2
SQS35.53	
ASC9.6	G4573.1

Typ	Montážní návod
SQS65.5	M4573.3
SQS65	M4573.4
SQS65.2	M4573.5
SQS85.00	M4573.6
SQS85.03	

Montážní návod pro připojení pohonu k ventilu je vytištěn na zadní straně krytu pohonu.

Montážní poloha



## Uvedení do provozu

Při uvádění pohonu do provozu zkontrolujte elektrické zapojení a proveďte funkční zkoušku. Nastavte nebo zkontrolujte spínací mez pomocného kontaktu.

Knoflík ručního ovládání

Při absenci řídicího signálu může být ventil plně zavřen (= 0 % zdvihu) otočením knoflíku ručního ovládání proti směru hodinových ručiček. Ovládání ventilu je automaticky obnoveno po připojení řídicího signálu k pohonu.

**3-polohové ovládání**

Každý pohon musí být ovládán příslušným regulátorem (viz «Schémata zapojení»).

Pohony nevyžadují údržbu.

Před vykonáním servisního zásahu na pohonu proveďte tato opatření:

- Vypněte čerpadlo a odpojte napájecí napětí
- Zavřete hlavní uzavírací ventily v potrubí
- Odtlakujte systém a nechte ho vychladnout
- Odpojte vodiče ze svorkovnice pohonu

Opětovné uvedení do provozu proveďte až správném namontování pohonu na ventil.

Opravy

Pohon se neopravuje. Poškozený pohon musí být nahrazen novým pohonem.

Likvidace



Přístroj obsahuje elektrické a elektronické součásti a proto s ním nesmí být nakládáno jako s domovním odpadem. Zvláště to platí o desce plošných spojů.

Místní předpisy mohou vyžadovat speciální zacházení s určitými komponenty nebo musí být brán zřetel na ekologii.

**Místní předpisy musí být dodržovány.**

Záruka

Uvedené technické údaje jsou platné pouze při použití pohonů s ventily uvedenými v tomto katalogovém listě v kapitole «Kombinace ventilů a pohonů».

**Záruka se nevztahuje na škody vzniklé při použití pohonů SQS... s ventily jiných výrobců.**

Technické údaje

		SQS35.00 SQS35.03	SQS35.50 SQS35.53	SQS85.00 SQS85.03	SQS65 SQS65.2 SQS65.5
Napájecí napětí	Provozní napětí	AC 230 V ± 15 %		AC 24 V ± 20 %	
	Frekvence	50 Hz		50 Hz <sup>1)</sup>	
	Příkon	SQS35.00: 2,5 VA SQS35.03: 3,5 VA	SQS35.50: 5 VA SQS35.53: 6 VA	2 VA	SQS65, SQS65.2: 4,5 VA SQS65.5: 7 VA
Řídicí signály	Zatížitelnost koncových spínačů, svorky 11 nebo 12	AC 250 V, 6 A odpor. 2,5 A ind.	-	AC 250 V, 6 A odpor. 2,5 A ind.	-
	Svorky Y1, Y2	3-polohové			-
	Svorka Y	-			SQS65, SQS65.5: DC 0...10 V, max. 0,1 mA SQS65.2: DC 2...10 V, max. 0,1 mA
Výstupní signál	Svorka R	-			0...1000 Ω
	Svorka U	-			DC 0...10 V, max. 0,5 mA
	Paralelní provoz pohonů	není možný			max. 10
Provozní údaje	Přestavovací čas v regulačním režimu pro otevírání/zavírání	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	
Přestavovací čas havarijní funkce	-	8 s pro zavírání	-	SQS65.5: 8 s pro zavírání	
Přestavovací síla	400 N				
Jmenovitý zdvih	5,5 mm				
Přípustná teplota	médium ve ventilu 1...130 °C (krátkodobě až do 150 °C)				
Elektrické připojení	Kabelový vstup 2 otvory Ø20,5 mm (pro M20)				
Normy a standardy	CE shoda směrnice EMC 89/336/EEC směrnice pro nízké napětí 73/23/EEC				
Rozměry / Hmotnost	Krytí pouzdra IP 54 podle EN 60529				
	Rozměry viz kapitola «Rozměry»				
	Hmotnost s obalem	0,6 kg	0,7 kg	0,6 kg	0,6 kg SQS65.5: 0,7 kg
Použité materiály	Pouzdro pohonu Plast				
	Víko a ruční ovládání Plast				
	Převodový mechanismus Plast				
Příslušenství	Pomocný kontakt ASC9.6 – zatížitelnost	AC 250 V, 3 A odpor. 3 A induct.	-	AC 250 V, 3 A odpor. 3 A induct.	-

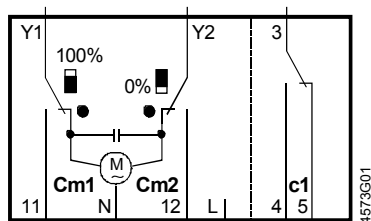
<sup>1)</sup> Pro aplikace při 60 Hz použijte pohony SQS65...U resp. SQS85...U

#### Podmínky okolního prostředí

	Provoz IEC 721-3-3	Doprava IEC 721-3-2	Skladování IEC 721-3-1
Klimatické podmínky	Třída 3K5	Třída 2K3	Třída 1K3
Teplota	-5...+50 °C	-25...+70 °C	-5...+50 °C
Vlhkost	5...95 % r.v.	< 95 % r.v.	5...95 % r.v.

#### Schémat vnitřního zapojení

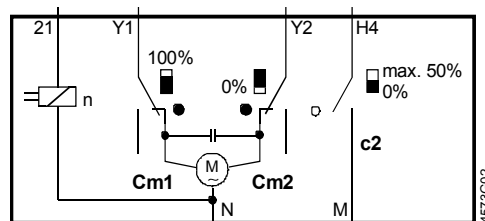
##### SQS35...



##### SQS35.00, SQS35.03

AC 230 V, 3-polohový, bez havarijní funkce

- Cm1 Koncový spínač 100 % zdvihu
- Cm2 Koncový spínač 0 % zdvihu
- c1 Lze namontovat pomocný kontakt ASC9.6
- L Bezpotenciálová pomocná svorka

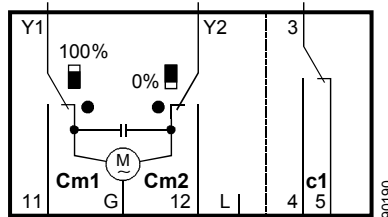


##### SQS35.50, SQS35.53

AC 230 V, 3-polohový, s havarijní funkcí

- c2 Zabudovaný pomocný kontakt s pevně přednastavenou mezí sepnutí pro regulaci minimálního průtoku (nastaveno ve výrobě)
- 21 Havarijní funkce

##### SQS85...



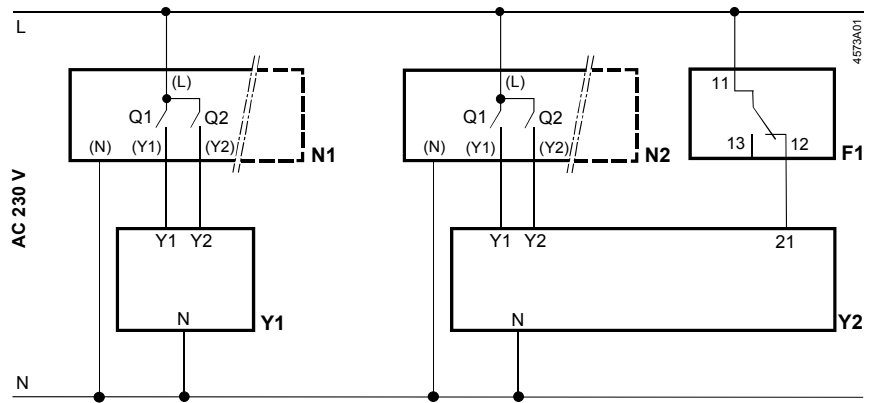
##### SQS85.00, SQS85.03

AC 24 V, 3-polohový, bez havarijní funkce

- Cm1 Koncový spínač 100 % zdvihu
- Cm2 Koncový spínač 0 % zdvihu
- c1 Lze namontovat pomoc. kontakt ASC9.6
- L Bezpotenciálová pomocná svorka

## Schémata připojení

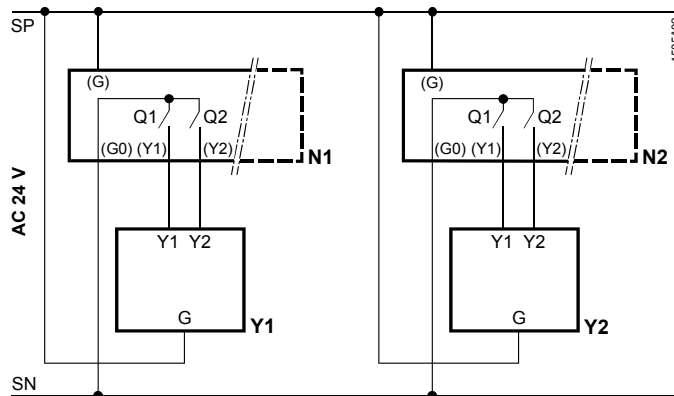
### SQS35...



**N1, N2** Regulátor  
**Y1** Pohon SQS35.00 nebo SQS35.03  
**Y2** Pohon SQS35.50 nebo SQS35.53  
**L** Systémový potenciál AC 230 V

**N** Systémová nula  
**Q1, Q2** Kontakty regulátoru  
**F1** Havarijní funkce

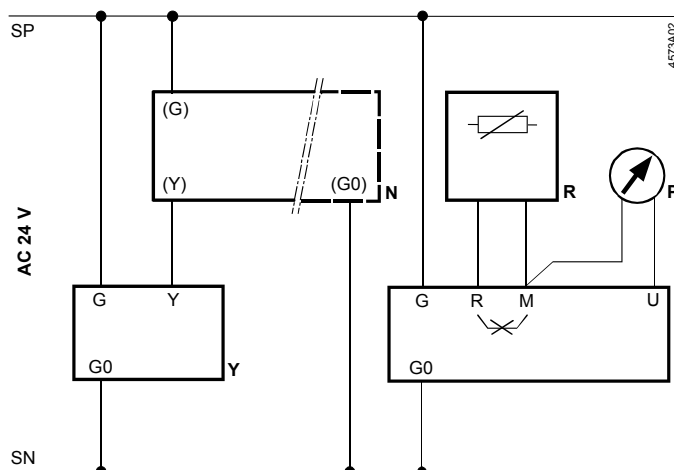
### SQS85...



**N1, N2** Regulátor  
**Y1, Y2** Pohon  
**SP** Systémový potenciál AC 24 V

**SN** Systémová nula  
**Q1, Q2** Kontakty regulátoru

### SQS65...



**N** Regulátor  
**Y** Pohon  
**SP** Systémový potenciál AC 24 V

**SN** Systémová nula  
**R** Vysílač polohy, mrazová ochrana  
**P** Indikátor polohy

Poznámka

Pokud je na svorku R připojen vysílač polohy, tak musí být na desce plošných spojů z výroby namontovaná spojka svorek R - M odstraněna.

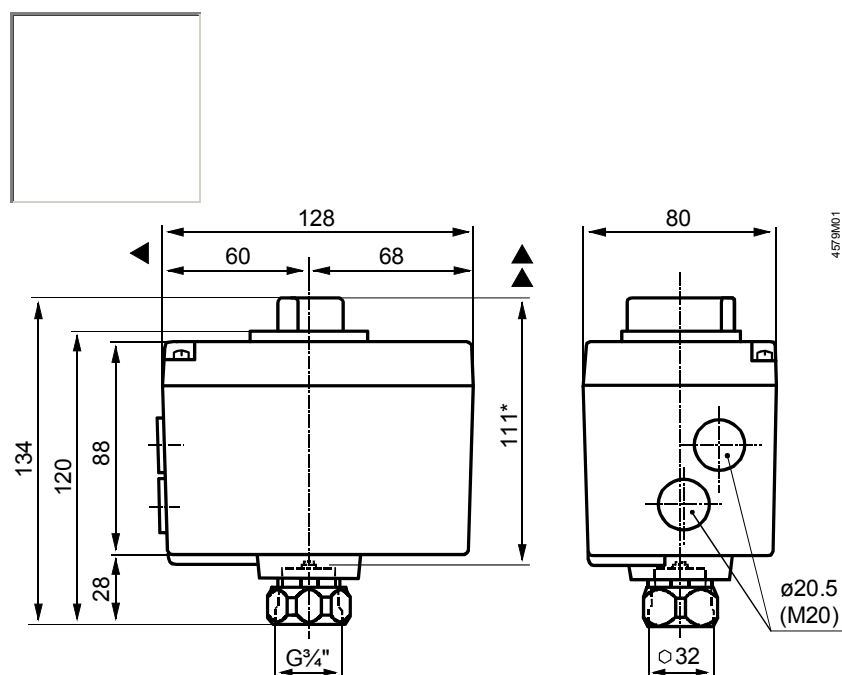
Připojovací svorkovnice  
SQS65...

<b>U</b>	Indikátor polohy DC 0...10 V
<b>M</b>	Měřicí nula (= G0)
<b>R</b>	Řídicí signál 0...1000 Ω
<b>Y</b>	Řídicí signál DC 0...10 V (SQS65.2: DC 2...10 V)
<b>G</b>	Napájecí napětí AC 24 V: systémový potenciál SP
<b>G0</b>	Napájecí napětí AC 24 V: systémová nula SN

4573Z06

## Rozměry

Rozměry v mm



\* Výška pohonu po připojení k ventilu

- ◄ > 100 mm Minimální vzdálenost od zdi nebo stropu pro montáž,
- ▲ > 200 mm připojení, provoz a servis.