



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
- **Ovládací síla 400 N**
- **Přímá montáž na ventily; není třeba žádné nastavování**
- **Volitelný pomocný kontakt pro extra funkce pro pohony SQS35.00, SQS35.03, SQS85.00, SQS85.03**
- **Provedení s nebo bez bezpečnostní funkce podle DIN 32730**
- **Indikátor polohy**
- **Knoflík ručního ovládání u pohonů bez bezpečnostní funkce**

Použití

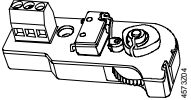
Pro ovládání ventilů Siemens, typy VVG44..., VVG55... a VXG44.... se zdvihem 5,5 mm pro regulaci na straně vody pro horkou a chladicí vodu ve vytápěcích, větracích a klimatizačních systémech.

Ve spojení s montážní sadou ASK30 je možné použít pohony pro ovládání starších ventilů Landis & Gyr se zdvihy 4 mm nebo 5,5 mm.

Přehled typů

Typ	Napájecí napětí	Řídicí signál	Doba přeběhu	Bezpečnostní funkce	Doba bezp. funkce	
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		DC 2...10 V				
SQS65.2			3-polohový	150 s	Ne	
SQS85.00		35 s				
SQS85.03						

Příslušenství

Typ	Popis	Pro pohony	Prostor pro
ASC9.6	 Pomocný kontakt Nestavitel. mez sepnutí v rozsahu 0...100 % zdvihu	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 v samostatném balení.

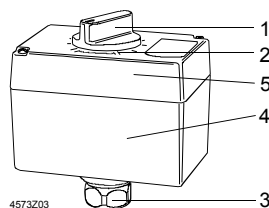
Kombinace přístrojů

Typ	DN	PN třída	k_{vs} [m ³ /h]	Katal. 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	✓	✓	✓

Funkce / konstrukce

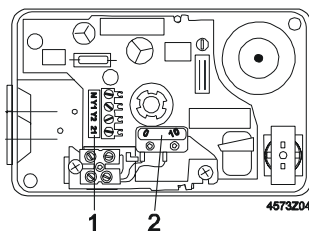
Chod reverzního synchronního motoru je řízen 3-polohovým nebo spojitým řídicím signálem DC 0...10 V, DC 2...10 V nebo 0...1000 Ω. Zdvih je generován převodovým mechanismem, který je odolný proti zablokování.

Konstrukce

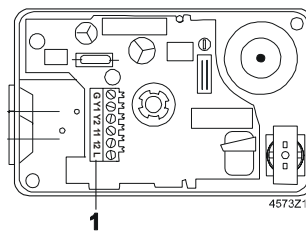


- 1 Knoflík ručního ovládání (SQS35.00, SQS35.03, SQS65, SQS65.2, SQS85.00, SQS85.03)
- 2 Indikace polohy
- 3 Převlečná matice pro montáž na ventil
- 4 Kryt
- 5 Odnímatelné víko

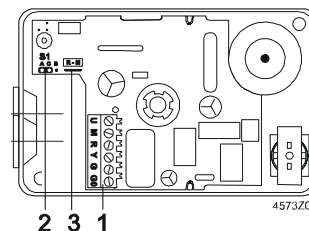
Svorkovnice, pomocný kontakt



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



- SQS85...**
- 1 Připojovací svorkovnice



- SQS65...**
- 1 Připojovací svorkovnice
 - 2 Mústek «lin» / «log»
 - 3 Mústek R – M

SQS35..., SQS85...
3-polohový řídicí signál

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

SQS35.50, SQS35.53
Bezpečnostní funkce

Při výpadku napájení AC 230 V na svorce 21 vrátí mechanická bezpečnostní funkce vřetenno pohonu do polohy 0% zdvihu během 8 sekund a tím je ventil v přímém směru zavřen. Řídicí signál na svorkách Y1 nebo Y2 nemá na velikost zdvihu žádný vliv.

SQS65...

Řídicí signál
DC 0/2...10 V
nebo 0...1000 Ω

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

SQS65.5

Bezpečnostní funkce

V případě výpadku napájení vrátí mechanická bezpečnostní funkce vřetenno pohonu do polohy zdvihu 0% během 8 sekund a tím je ventil v přímém směru zavřen. Řídicí signál na svorce Y nemá na velikost zdvihu žádný vliv.

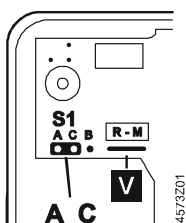
SQS65...

Nastavení průtočné charakteristiky

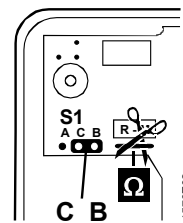
Změnou polohy můstku S1 (pod krytem na desce plošných spojů) může být nastavena průtoková charakteristika ventilu z «ekviprocentní» na «lineární»; obě charakteristiky jsou vztaženy ke vstupům přímého ventilu.

Poloha můstku S1

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

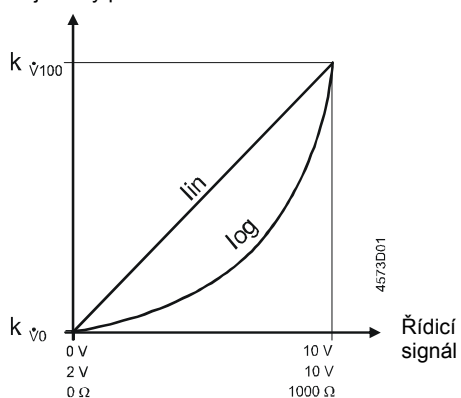


Můstek S1 připojen na svorky B a C:
lineární průtoková charakteristika



Průtočná charakteristika

Objemový průtok



Závislost mezi řídicím signálem DC 0...10V, 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%

Nastavení řídicích signálů

Řídicí signál na svorce Y	DC 0/2...10 V		DC 0/2...10 V
Řídicí signál na svorce R		0...1000 Ω ¹⁾	0...1000 Ω ¹⁾
Poloha / zdvih	Zdvih je určen řídicím signálem na svorce Y	Zdvih je určen řídicím signálem na svorce R	Zdvih je určen součtem signálů na Y a R
Signál zpětné vazby na U	DC 0...10 V	DC 0...10 V	DC 0...10 V

¹⁾ Použití s indikací signálu 0...1000 Ω, např. s mrazovou ochranou, viz kap. «Schémata zapojení».

Vlastnosti a výhody

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

Projektování

Upozornění

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

SQS65...

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

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

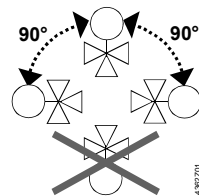
Návod k montáži je přiložen k výrobku.

Přehled montážních
návodů

Typ	Montážní návod
SQS35...	M4573.7
SQS85...	
ASC9.6	G4573.1

Typ	Montážní návod
SQS65.5	M4573.3
SQS65	M4573.4
SQS65.2	M4573.5

Montážní poloha



Uvedení do provozu

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

Ruční 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 kap. «Schémata zapojení»).

Údržba

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 ¹⁾
	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
Řídící 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			
Provozní údaje	Paralelní provoz pohonů	není možný			
	Přestavovací doba v regulačním režimu pro otevírání/zavírání	SQS35.00: 150 s SQS35.03: 35 s	SQS35.50: 150 s SQS35.53: 35 s	SQS85.00: 150 s SQS85.03: 35 s	35 s
		Přestavovací doba havarijní funkce		8 s pro zavírání	
	Ovládací síla	400 N			
Jmenovitý zdvih	5,5 mm				
Elektrické připojení Normy a standardy	Přípustná teplota	médiu ve ventilu 1...130 °C (krátkodobě až do 150 °C)			
	Vstup kabelu	2 otvory Ø20,5 mm (pro M20)			
	CE-shoda				
	Směrnice EMC	2004/108/EC			
	Odolnost	EN 61000-6-2	průmyslový ²⁾		EN 61000-6-1 obytný
	Emise	EN 61000-6-3	průmyslový		
	Směrnice pro nízké napětí	2006/95/EC			
	Elektrická bezpečnost	EN 60730-1			
	Krytí pouzdra				

	SQS35.00 SQS35.03	SQS35.50 SQS35.53	SQS85.00 SQS85.03	SQS65 SQS65.2, SQS65.5
Svislá až horizontální montáž	IP54 podle EN 60529			
Kompatibilita k životnímu prostředí	ISO 14001 (Životní prostředí) ISO 9001 (Jakost) SN 36350 Produkty kompatibilní k životnímu prostředí RL 2002/95/EG (RoHS)			
Rozměry / Hmotnost	Rozměry viz kapitola «Rozměry»			
	Hmotnost s obalem	0,6 kg	0,7 kg	0,6 kg SQS65.5: 0,7 kg
Materiály	Pouzdro pohonu Plast			
	Víko a ruční ovládání Plast			
	Převodový mechanismus a vřeteno s ventil. spojkou 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.

1) Pro aplikace při 60 Hz použijte pohony SQS65...U resp. SQS85...U

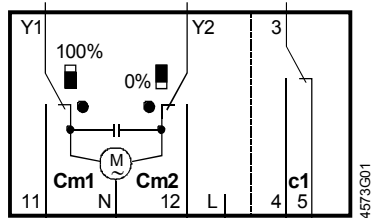
2) Transformátor 160 VA (např. Siemens 4AM 3842-4TN00-0EAO) pro pohony AC 24 V

Všeobecné podmínky okolního prostředí

	Provoz EN 60721-3-3	Doprava EN 60721-3-2	Skladování EN 60721-3-1
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.

Vnitřní schémata zapojení

SQS35...



SQS35.00, SQS35.03

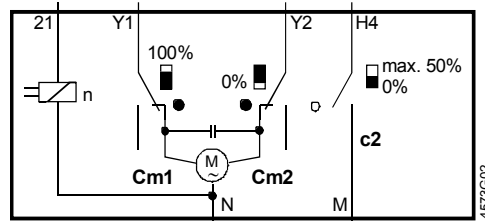
AC 230 V, 3-polohový, bez havarijní funkce

Cm1 Koncový spínač 100 % zdvihu

Cm2 Koncový spínač 0 % zdvihu

c1 Lze namontovat pomocný kontakt ASC9.6

L Bezpotenciálová pomocná svorka



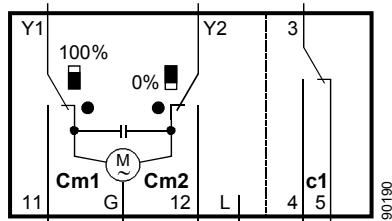
SQS35.50, SQS35.53

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

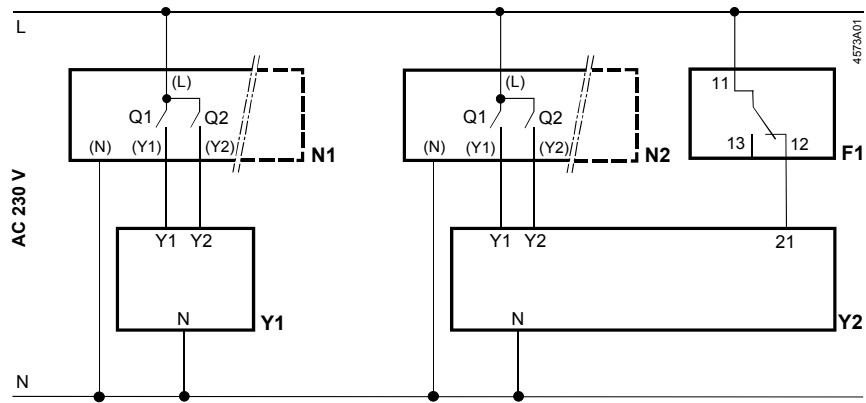
Cm1 Koncový spínač 100 % zdvihu

Cm2 Koncový spínač 0 % zdvihu

c1 Lze namontovat pomoc. kontakt ASC9.6

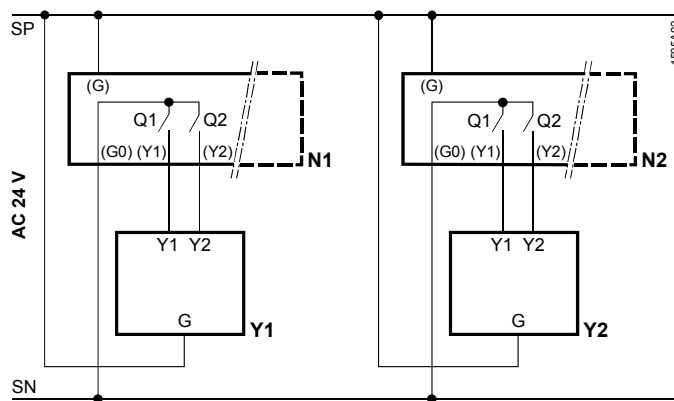
L Bezpotenciálová pomocná svorka

SQS35...



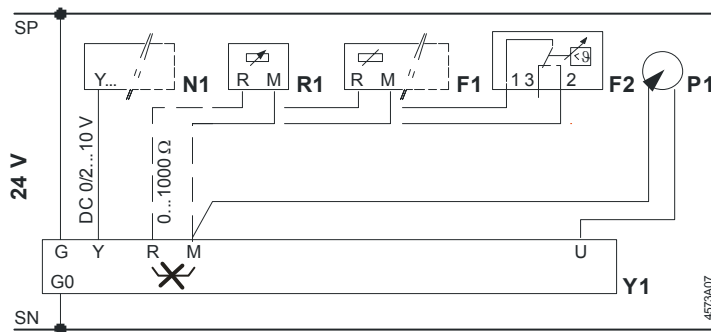
- | | | | |
|---------------|------------------------------|---------------|---------------------|
| N1, N2 | Regulátor | N | Systémová nula |
| Y1 | Pohon SQS35.00, SQS35.03 | Q1, Q2 | Kontakty regulátoru |
| Y2 | Pohon SQS35.50, SQS35.53 | F1 | Havarijní funkce |
| L | Systémový potenciál AC 230 V | | |

SQS85...



- | | | | |
|---------------|-----------------------------|---------------|---------------------|
| N1, N2 | Regulátor | SN | Systémová nula |
| Y1, Y2 | Pohon | Q1, Q2 | Kontakty regulátoru |
| SP | Systémový potenciál AC 24 V | | |

SQS65...



- | | |
|-----------|---|
| N1 | Regulátor |
| Y1 | Pohon |
| R1 | Vysílač polohy s výstupem potenciometru 0...1000 Ω |
| F1 | Monitorování protimrazové ochrany s výstupem 0...1000 Ω |
| F2 | Protimrazový termostat |
| | Svorky: 1 – 3 nebezpečí zamrznutí / snímač je rozepnut (termostat spíná s mrazem) |
| | 1 – 2 normální provoz |
| P1 | Indikátor polohy DC 0...10 V |
| SP | Systémový potenciál AC 24 V |
| SN | Systémová nula |

Poznámka: Pokud je na svorku R připojeno zařízení R, F1 nebo F2, tak musí být na desce plošných spojů z výroby namontovaná spojka svorek R – M odstraněna.

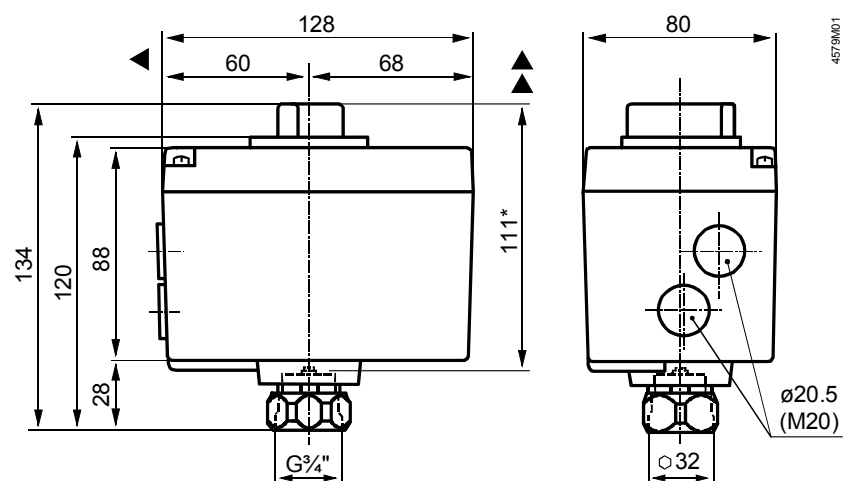
Připojovací svorkovnice
SQS65...

U	Indikátor polohy DC 0...10 V
M	Měřicí nula (= G0)
R	Řídicí signál 0...1000 Ω
Y	Řídicí signál DC 0...10 V (SQS65.2: DC 2...10 V)
G	Napájecí napětí AC 24 V: systémový potenciál SP
G0	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, servis atd.