



SQS35.50, SQS35.53,
SQS65.5
с функцией возврата пружины, без ручного регулятора



SQS35.00, SQS35.03,
без функции возврата пружины, с ручным
регулятором



Электромоторные приводы

SQS35... SQS65...

для клапанов с ходом 5,5 мм

- **SQS35...** рабочее напряжение переменного тока 230 в, 3-точечный управляющий сигнал
- **SQS65...** рабочее напряжение переменного тока 24 в, управляющий сигнал постоянного тока 0...10 V, постоянного тока 2...10 в или 0...1000 Ω
- Усилие позиционирования 400 Н
- Непосредственная установка на клапаны; не требуется регулировок
- Вспомогательный выключатель для экстр. функций с **SQS35.00**, **SQS35.03**, **SQS35.50**, **SQS35.53**
- С или без функции возврата пружины согласно DIN 32 730
- Индикация положения
- Устройство ручной регулировки на приводах без возврата пружины

Применение

Для управления клапанами «LDM» - RV111 (Comar) ... с ходом 5.5 мм для контроля горячей и холодной воды в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Список типов

Обозначение типа	Рабочее напряжение	Позиционный сигнал		Время позиционирования	Функция возврата пружиной	Время возврата пружина
SQS35.00	переменного тока 230 в	3-точечный		150 сек	Нет	—
SQS35.03				35 сек		
SQS35.50				150 сек	Да	8 сек
SQS35.53				35 сек		
SQS65.5	Переменного тока 24	постоянного тока 0-10 в	0...1000 Ω	35 сек	Да	8 сек

Принадлежности

Обозначение типа	Наименование	Для приводов	Пространство для
ASC9.6	Вспомогательный выключатель	SQS35.00, SQS35.03	1 x ASC9.6

Оформление заказа

При оформлении заказа, пожалуйста, укажите количество, наименование изделия, обозначение типа и все требуемые принадлежности.

Пример: 20 приводов SQS35.00 и
20 вспомогательных выключателей ASC9.6

Комбинации оборудования

Обозначение типа	DN	PN класс	k_{vs} [m ³ /h]	SQS35...	SQS65...
Rv111 R2...	15...40	PN 16	0.16...25		
Rv111 R3...					

Допустимые перепады давления Δp_{max} и Δp_s для полностью механизированных клапанов показаны в соответствующих проспектах изделия.

Реверсивный синхронный двигатель управляется 3-точечным или пропорциональным постоянному току 0...10 в, 2...10 в или 0...1000 Ω управляющим сигналом. Ход генерируется сложным зубчатым механизмом.

3-точечный управляющий сигнал

- Напряжение на Y1: Шток выдвигается, клапан открывается
- Напряжение на Y2: Шток втягивается, клапан закрывается
- Нет напряжения на Y1 или Y2: Актуатор сохраняет текущую позицию

Управляющий сигнал постоянного тока 0/2...10 в или 0...1000 Ω SQS65...

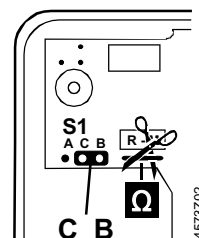
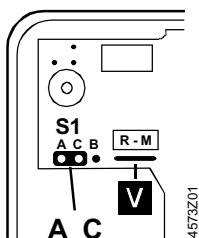
Выбор характеристик потока

- Клапан открывается / закрывается в пропорциональном отношении к управляющему сигналу на Y или R.
- При 0/2 в или 0 Ω клапан закрыт (A → AB).
- Когда прерывается энергоснабжение, актуатор сохраняет текущее положение. Соединитель S1 (под крышкой на печатной плате) может быть переставлен для изменения характеристик потока клапана с «равно-процентной» на «линейную»; во всех случаях характеристика потока соотносится с «through-port» клапана .

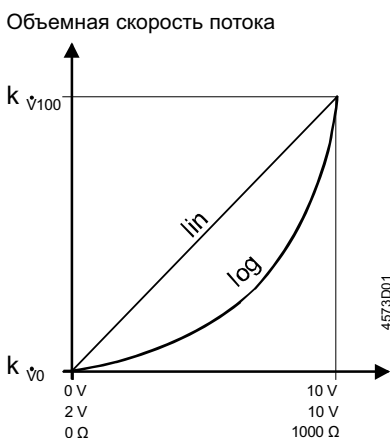
Позиция S1

S1 подсоединен к A и C:
равно-процентная характеристика потока (заводская установка)

S1 подсоединен к B и C:
линейная характеристика потока



Характеристики потока



Соотношение между управляющим сигналом постоянного тока 0...10 в, 2...10 в или 0...1000 Ω и объемной скоростью потока

Управляющие сигналы:
Y = постоянного тока 0...10 в или 2...10 в
R = 0...1000 Ω; через R – M мост

Характеристики потока
log = равно-процентная характеристика клапана

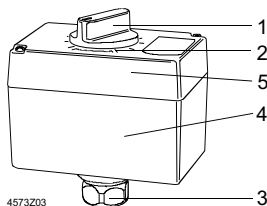
(= заводская установка)
lin = линейная характеристика клапана

Диапазон изменения производительности

k_{v100} = Объемный расход 100%

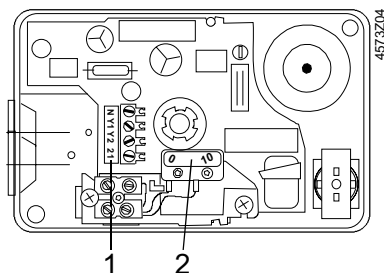
k_{v0} = Объемный расход 0 %

Конструкция



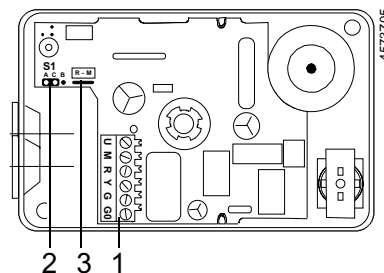
- 1 Ручка регулятора (SQS35.00, SQS35.03, SQS65, SQS65.2, SQS85.00, SQS85.03)
- 2 Индикация позиции
- 3 Стяжная гайка для шейки клапана
- 4 Корпус
- 5 Съемная крышка

Клеммная колодка, вспомогательный выключатель



SQS35...

- 1 Клеммная колодка
- 2 Вспомогательный выключатель,
встроенный в SQS35.50, SQS35.53



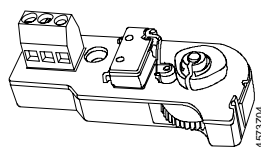
SQS65...

- 1 Клеммная колодка
- 2 «lin» / «log» соединение
- 3 R – M мост

Особенности и преимущества

- Электромоторный привод, не требующий обслуживания
- Реверсивный синхронный двигатель
- Анти-блокировочный зубчатый механизм
- Выключение, обусловленное нагрузкой, в крайних позициях хода

Принадлежности



Вспомогательный выключатель ASC9.6

- Пригодный для приводов типов SQS35.00, SQS35.03
- Регулируемая точка переключения от 0-100 % хода

Для дальнейшей информации о принадлежностях смотри раздел «Технические характеристики»

Замечания по техническому обеспечению

Электрическое подсоединение приводов должно осуществляться в соответствии с местными нормативными актами и схемами соединений.

Предостережение



Правила техники безопасности и ограничения, направленные на обеспечение безопасности людей и сохранности имущества, должны соблюдаться всегда.

Допустимые температуры, обратитесь к разделу «Технические характеристики»
Если требуется вспомогательный выключатель, его точка коммутации (включения) должна быть указана на принципиальной схеме оборудования.

Примечания по монтажу

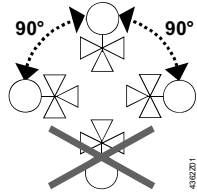
Инструкции по монтажу включены в упаковку изделия.

Обзор инструкций по монтажу

Обозначение типа	Инструкции по монтажу
SQS35.00	M4573.1
SQS35.03	
SQS35.50	M4573.2
SQS35.53	
ASC9.6	G4573.1

Инструкции по присоединению привода к клапану указаны на задней стенке корпуса привода.

Ориентация



Примечания по вводу в эксплуатацию

При подготовке к вводу в эксплуатацию системы проверьте электропроводку и функции. Кроме того, выберите или проверьте уставки вспомогательного выключателя.

Ручной регулятор

Выключение позиционирующего сигнала.
Клапан может быть полностью закрыт (= 0 % хода) поворотом ручки ручного регулятора против часовой стрелки.

3-точечный контроль

Каждый актуатор должен управляться выделенным контроллером (обратитесь к разделу «Схемы соединений»).

Замечания по техническому обслуживанию и ремонту

Приводы не требуют ремонта и технического обслуживания.

При осуществлении операций с приводом:

- Выключите насос и источник питания
- Закройте главный запорный вентиль в трубопроводе
- Сбросьте давление в трубах и позвольте им полностью остыть
- Если необходимо, отсоедините электрические провода от клемм

Перед повторным вводом в эксплуатацию установите правильно привод на клапан.

Ремонт

Привод не подлежит ремонту. Он должен быть заменен как полный узел.

Утилизация



Устройство содержит электрические и электронные компоненты и не должно выбрасываться вместе с бытовым мусором. Это в особенности относится к печатной плате.

Законодательство может требовать специального обращения с некоторыми компонентами, или это является целесообразным с экологической точки зрения.

Должно соблюдаться действующее законодательство.

Технические характеристики

		SQS35.00 SQS35.03	SQS35.50 SQS35.53	SQS65.5	
Питание	Рабочее напряжение	Переменный ток 230 в ± 15 %		Переменный ток 24 в ± 20 %	
	Частота	50 Гц		50 Гц	
	Потребляемая мощность	SQS35.00: 2.5 В·А	SQS35.50: 5 В·А	SQS65, SQS65.2: 4.5 В·А	
		SQS35.03: 3.5 В·А	SQS35.53: 6 В·А	SQS65.5: 7 В·А	
	Коммутационная способность конечных выключателей, клеммы 11 или 12	Переменный ток 250 в, 6 А res. 2.5 А ind.	-	-	
Вводы сигнала	Клеммы Y1, Y2	3-точечный		-	
	Клемма Y	-		SQS65, SQS65.5: Постоянный ток 0...10 в, макс. 0.1 mA	
				SQS65.2: Постоянный ток 0...10 в, макс. 0.1 mA	
Выводы сигнала	Клемма R	-		0...1000Ω	
	Клемма U	-		Постоянный ток 0...10 в, макс. 0.1 mA	
	Параллельная работа приводов	не возможна		макс. 10	
Эксплуатационные данные	Время позиционирования в режиме управления для открывания/закрывания	SQS35.00: 150 сек	SQS35.50: 150 сек	35 сек	
		SQS35.03: 35 сек	SQS35.53: 35 сек		
		SQS35.00 SQS35.03	SQS35.50 SQS35.53	SQS65.5	
Электрические соединения Нормы и стандарты	Время позиционирования с возвратом под действием пружины	-	8 сек для закрывания	SQS65.5: 8 сек для закрывания	
	Усилие позиционирования	400 Н			
	Номинальный ход	5.5 мм			
	Допустимая температура	рабочей среды клапана 1...130 °С (короткое время до 150 °С)			
	Ввод кабеля	2 отверстия Ø 20.5мм (для M20)			
	СЕ-совместимость	EMC-директива		89/336/EEC	
		Низковольтная директива		73/23/EEC	
	Стандарт защиты корпуса	IP 54 согласно EN 60529			
	Размеры / Вес	Размеры	Обратитесь к разделу «Размеры»		
		Вес с упаковкой	0.6 кг	0.7 кг	0.6 кг SQS65.5: 0,7 кг

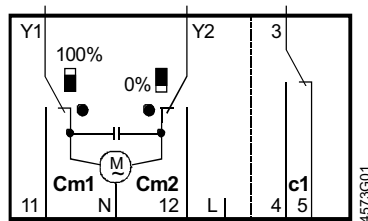
		SQS35.00 SQS35.03	SQS35.50 SQS35.53	SQS65.5
Материалы	Корпус привода	Пластмасса		
	Крышка корпуса и ручной регулятор	Пластмасса		
	Зубчатый механизм и шток с муфтой	Пластмасса		
Принадлежности	Вспомогательный выключатель ASC9.6 коммутационная способность	Переменный ток 250 в, 3 А резист. 3 А индуктив	-	-

Общие условия окружающей среды

	Эксплуатация IEC 721-3-3	Транспортировка IEC 721-3-2	Хранение IEC 721-3-1
Условия окружающей среды	Класс 3К5	Класс 2К3	Класс 1К3
Температура	-5...+50 °C	-25...+70 °C	-5...+50 °C
Влажность	5...95 % r.h.	< 95 % r.h.	5...95 % r.h.

Внутренняя электрическая схема

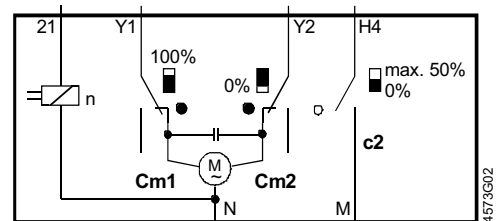
SQS35...



SQS35.00, SQS35.03

Переменного тока 230 в, 3-точечный, без функции возврата пружиной

- Cm1 Концевой выключатель 100 % хода
- Cm2 Концевой выключатель 0 % хода
- c1 ASC9.6 вспомогательный выключатель может быть прилажен
- L Вспомогательная клемма без потенциала



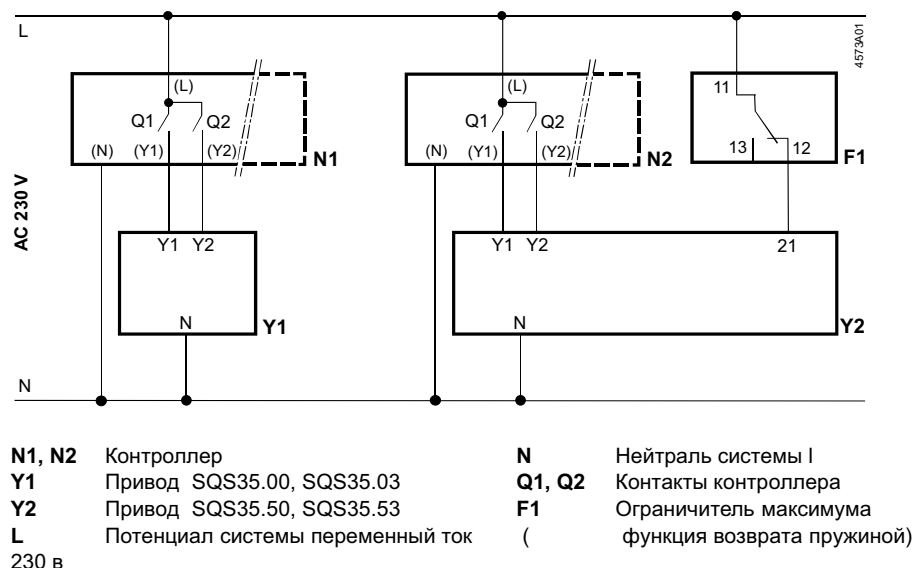
SQS35.50, SQS35.53

Переменного тока 230 в, 3-точечный, с функцией возврата пружиной

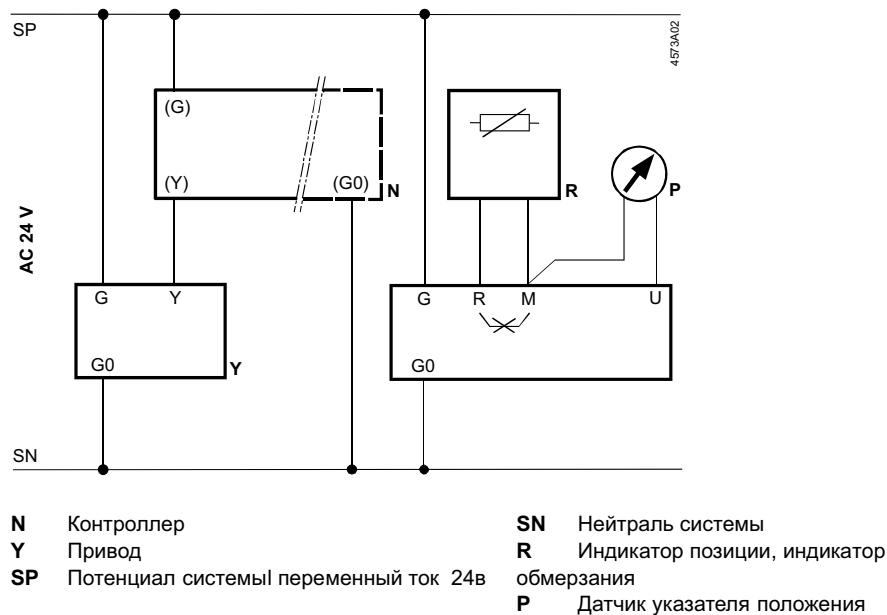
- c2 Встроенный вспомогательный выключатель с фиксированным контролем минимального потока (установленный на заводе)
- 21 Функция возврата пружиной

Схемы внешних соединений

SQS35...



SQS65...



Примечание

Клеммы SQS65...

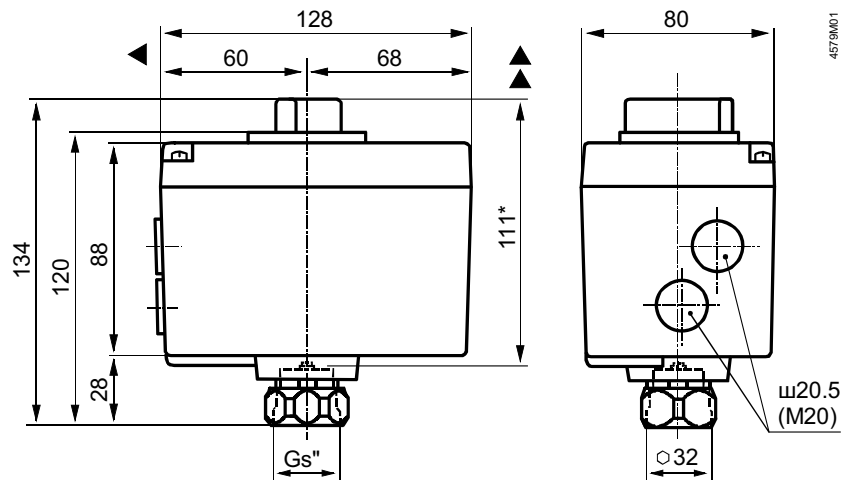
Если устройство подсоединено к клемме R, мост заводской сборки через R – M на печатной плате должен быть прорезан насквозь .

- U** — Индикатор позиции постоянный ток 0...10 в
- M** — Измерительная нейтраль (= G0)
- R** — Ввод сигнала 0...1000 Ω
- Y** — Ввод сигнала постоянного тока 0...10 в (SQS65.2: DC 2...10 В)
- G** — Рабочее напряжение переменного тока 24 в: потенциал системы SP
- G0** — Рабочее напряжение переменного тока 24 в: потенциал системы SN

4573Z06

Размеры

Размеры в мм



* Высота привода после установки на клапан

◄ > 100 мм Минимальное расстояние от стены или потолка

▲ > 200 мм для монтажа, соединения, эксплуатации, обслуживания и т.п.