



3-позиционные электрические привода для поворотных и бабочковых клапанов

SQK33.00
SQL33/35...
SQL83/85...

90° - угол поворота

Электрические поворотные привода для бабочковых и трех-четырёхходовых поворотных клапанов

- **SQK33.00** Напряжение питания AC 230 V
- **SQL33.0..., SQL35.00** Напряжение питания AC 230 V
- **SQL83.00, SQL85.00** Напряжение питания AC 24 V
- 3-позиционный управляющий сигнал
- Концевой выключатель и потенциометр для доп. функций
- Номинальный угол поворота 90°
- Электродвигатель с реверсом
- Для монтажа на бабочковых или поворотных клапанах с комплектом для установки ASK...
- С ручным подстроечным устройством и индикатором положения

Применение

Для использования в отоплении, вентиляции и кондиционировании для работы с бабочковыми или 3-х и 4-х ходовыми поворотными клапанами (смесительными) Landis & Staefa, типов K1i..., VKF..., VB... и VC. *) и клапанами других производителей.

На приводах могут устанавливаться дополнительные вспомогательные контакты и потенциометры

*) См. "Совместимость"

Функции

Если привод управляется 3-х позиционным сигналом от контроллера, он генерирует вращающее действие, передающееся клапану (бабочковый, поворотный, 3-х,4-ходовой смесительный клапан).

Направление вращения привода при поставке:

Сигнал на Y1 = Против часовой стрелки

Y2 = По часовой стрелке

Нет сигнала = Нет вращения, привод в соответствующей позиции

Направление вращения может быть при необходимости изменено.

Расширение возможностей привода

- SQK33.00 привод может иметь вспомогательный контакт
- SQL... привода могут иметь вспомогательные контакты, двойные контакты, или вспомогательный контакт и 1000-омный потенциометр.

Если вспомогательный контакт и/или потенциометр установлены, это должно быть принято во внимание при подключении. Руководствуйтесь схемой подключения на обратной стороне крышки привода или в разделе "Настройка" или "Схема подключения" в этом документе.

Типы

Типы	Напряжение Питания	Управление	Время отработки 90° и 50 Hz	Аксессуары	Функция
SQK33.00 (*)	AC 230 V	3-позиц	125 с	1 x ASC9.5 только	1 вспом. контакт
SQL33.00 SQL33.03	AC 230 V AC 230 V		125 с 30 с	1 x ASC9.5 или	1 вспомогательный контакт
SQL83.00	AC 24 V	3-позиц	125 с	1 x ASC9.4 или	1 двойной вспомогательный контакт
SQL35.00	AC 230 V		125 с	1 x ASZ7.4	1 вспомогательный контакт и
SQL85.00	AC 24 V		125 с		1000 Ω потенциометр

Комплект для установки

- ASK31** Для поворотных клапанов VBF21 ... Серии 01 (DN65 ... DN150), Серии 01
- ASK32** Для поворотных клапанов VB... / VC (DN¼"... DN1½") Серии 02 или VBF21... (DN40 / 50)
- ASK33** Для бабочковых клапанов VKF41... (DN40 ... DN200)
- ASK35** Для бабочковых клапанов VKF41... и VKF45...(DN40 ...DN200)
- ASK40** Для поворотных клапанов других производителей, см. документ N4291
- ASK41** Для поворотных клапанов других производителей, см. документ N4291

Аксессуары

- ASC9.5** 1 вспомогательных контакт
- ASC9.4** 1 двойной вспомогательный контакт
- ASZ7.4** 1 вспомогательный контакт и один 1000-омный потенциометр

Заказ

Привод, поворотный клапан или бабочковый, комплект для установки и аксессуары должны быть заказаны отдельно.

При заказе указывайте количество, название и код типа.

Пример: 1 привод, тип SQL33.03, 1 комплект для установки, тип ASK31 и 1 вспомогательный контакт с потенциометром ASZ7.4

Поставка

Привод, смесительный клапан или бабочковый, комплект для установки ASK...и аксессуары упаковываются отдельно и не поставляются в собранном виде.

Совместимость

Таблица ниже показывает, какие привода могут быть использованы с какими поворотными (смесительными) клапанами, бабочковыми клапанами и показывает подходящие комплекты для установки в каждом случае

Клапана	Ном. давление [bar]	Документ	Привода				Комплект для установки	
			SQK33.00	SQL33.00 SQL83.00	SQL33.03	SQL35.00 SQL85.00		
			Номинальный размер (DN)					
3-х ходовой поворотный клапан (Смесит.)								
VBF21...	(40 ... 50)	PN6	N4241	40 / 50	40 / 50	40 / 50	---	ASK32
	(65 ... 150)	PN6	N4241	---	65 ... 150	65 ... 150	65 ... 150	ASK31
VBI31...	(3/4" ... 1 1/2")	PN10	N4232	3/4" ... 1 1/2"	3/4" ... 1 1/2"	3/4" ... 1 1/2"	---	ASK32
VBG31...	(3/4" ... 1 1/2")	PN10	N4233	3/4" ... 1 1/2"	3/4" ... 1 1/2"	3/4" ... 1 1/2"	---	ASK32
Другие производители	PN6...	---	---	3/4" ... 1 1/2"	3/4" ... 2"	3/4" ... 2"	---	ASK40 *) ASK41 *)
4-х ходовые клапана (Смесит.)								
VCI31...	(3/4" ... 1 1/2")	PN10	N4252	3/4" ... 1 1/2"	3/4" ... 1 1/2"	3/4" ... 1 1/2"	---	ASK32
Другие производители	PN6...	---	---	3/4" ... 1 1/2"	3/4" ...	3/4" ... 2"	---	ASK40 *) ASK41 *)
Бабочковые клапана								
K1i...	(3/4" ... 1 1/4")	PN6	N4111	3/4" ... 1 1/4"	3/4" ... 1 1/4"	---	---	ASK33
VKF41...	(40 ... 200)	PN16	N4131	40	40 ... 200	40 ... 200	---	ASK33
	(150 ... 200)	PN16	N4131	---	---	---	150 ... 200	ASK35
VKF45...	(40 ... 200)	PN16	N4135	---	---	---	40 ... 200	ASK35

*) Комплект для установки ASK40 и ASK41 для приводов других производителей см. документ N42291

Механическое устройство

Электрические привода не требуют обслуживания У них синхронный реверсивный двигатель и редуктор со самосмазывающимся механизмом, основание и консоль изготовлены из высокопрочного алюминия, крышка из пластмассы.

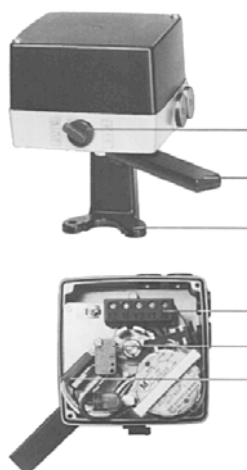
"AUTO" и "MANUAL" режимы могут быть выбраны с помощью вращающегося переключателя на базе. В положении "MANUAL", привод и клапан могут управляться вручную воздействием на рычаг. Угол поворота для ручного режима механически ограничен..

Поставляемые привода имеют угол поворота 90° и подходят для клапанов Landis & Staefa. В автоматическом режиме угол поворота ограничен двумя концевыми выключателями. Для оборудования не Landis & Staefa, угол поворота может быть изменен от 70° до 180°, изменение достигается изменением положения концевых выключателей.

Направление вращения привода может быть изменено (см. "Настройка").

Уничтожение

Клапан должен быть снят и разделен на составляющие материалы перед выбрасыванием или уничтожением.



Вращающийся "AUTO" / "MAN" переключатель

Ручной рычаг

Консоль (ASK31 комплект для установки)

Клемма для подключений

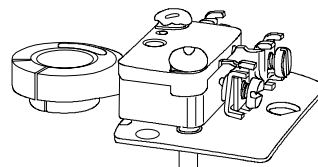
Двойной концевой выключатель(всегда имеется)

Подключение для реверсивного вращения
(только с SQK33.00, SQL33.0..., SQL83.00)

Аксессуар ASC9.5

1 вспомогательный контакт

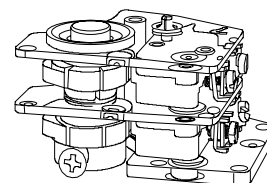
для SQK33.00,
SQL33.0..., SQL35.00
SQL83.00 и SQL85.00



Аксессуар ASC9.4

1 двойной вспомогательный контакт

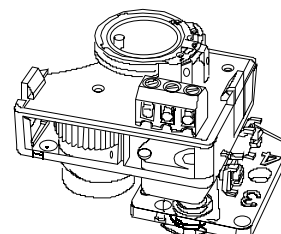
для SQL33.0..., SQL35.00
SQL83.00 и SQL85.00



Аксессуар ASZ7.4

1 вспомогательный контакт и 1000-
омный потенциометр

для SQL33.0..., SQL35.00
SQL83.00, SQL85.00



Проектирование

- Бабочковые клапаны(см. документы N4100 ... N4199.)

- 3-х и 4-х ходовые поворотные клапана (смешивающие): см. документы N4200 ... N4299.
- Допустимые наружные температуры, см "Технические данные"

Электрические подключения



Привода могут быть электрически подключены в соответствии с местными правилами и схемами подключения.

Правила и требования обеспечения безопасности людей и оборудования должны все время соблюдаться.

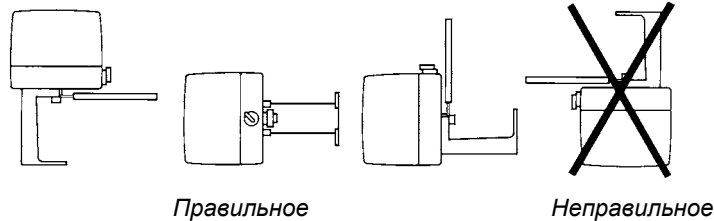
Если дополнительные функции используются приводом, вспомогательный контакт ASC9..или ASZ7.5 (вспомогательный контакт и потенциометр) должны использоваться. Относительные точки переключения и точка нулевого сопротивления потенциометра должны указываться в документации.

Установка

Установочные инструкции помещены вместе с комплектом для установки. Клапан, привод и комплект для установки упакованы отдельно. Клапан и привод могут быть легко соединены на месте. Нет необходимости в специальных инструментах или калибровке.

Позаботьтесь об установке привода правильно. Смотри инструкции по установке для каждого типа клапанов.

Положение



Настройка

Во время проверки полностью собранной системы, состоящей из привода, комплекта для установки и клапана (бабочкового или поворотного), проверьте подключение и проверьте все функции. Это относится и ко всем дополнительным компонентам (например вспомогательный контакт или потенциометр)

Замечание

Поворотные клапана Landis & Staefa размером до DN50 могут настраиваться без установленного привода. В этом случае поток может регулироваться вручную с помощью стандартного устройства регулировки, установленного на клапане.

Режим работы

Для автоматического режима поворотный выключатель установите в положение "AUTO".

Поворотный переключатель для выбора режима



"AUTO" = Автоматический режим



"MAN" = Ручной режим

SQL35.00 / SQL85.00 :

Эти привода используются исключительно для бабочковых клапанов Landis & Staefa тип VKF41... и VKF45...

Направление вращения

Привод настроен на фабрике для вращения по часовой стрелке (если смотреть спереди). Это определяет направление вращения установленного бабочкового клапана.

Индикация положения

Липкая наклейка должна быть наклеена во время сборки привода/клапана

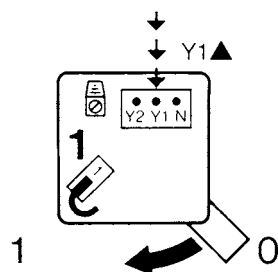
Бабочковый клапан в открытом положении



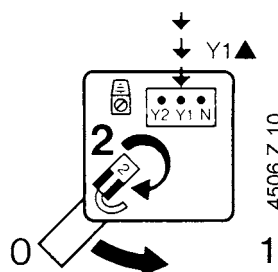
Бабочковый клапан в закрытом положении

Изменение направления вращения

Привода поставляются с вращением по часовой стрелке (смотреть спереди). Направление вращения может быть изменено изменением положения коннектора под крышкой (см. "Механическое устройство"). Подключение сигналов "Открытие" и "Закрытие" не изменяется.



Как поставляется



Направление вращения изменено

Установка угла поворота

Угол поворота на заводе установлен на 90°. Но угол может быть изменен от 70° до 180°. Это может требоваться при использовании оборудования не Landis & Staefa. Специальные замечания могут быть найдены в инструкциях для ASK40 и ASK41 (комплект для установки оборудования не Landis & Staefa).

Обслуживание

Внимание

При обслуживании клапанов и/или привода выключите насос и источник питания, закройте вводной клапан трубопровода, снимите давление в трубах и дайте им полностью остыть. При необходимости отключите клеммы проводов.

Гарантия

Технические данные для этих приложений действительны только в соединении с клапанами Landis & Staefa (бабочковыми или поворотными) или клапанами других производителей для использования с ASK40 / ASK41, как описано в разделе "Совместимость". Использование клапанов других производителей, не одобренных by Landis & Staefa отменяет гарантию.

Технические данные

Питание

Напряжение питания

SQK33.00, SQL33.00, SQL33.03, SQL35.00

AC 230 V ± 15 %

SQL83.00, SQL85.00

AC 24 V ± 20 %

	Частота	50 / 60 Hz	
	Тип сигнала	3-х позиционный	
	Потребляемая мощность		
	SQK33.00	3 VA	
	SQL33.00, SQL83.00	4 VA	
	SQL33.0..., SQL35.00, SQL85.00	6.5 VA	
Рабочие данные	Время работы при повороте на 90°	<u>50 Hz</u>	<u>60 Hz</u>
	SQK33.00, SQL33.00, SQL35.00	125 с	105 с
	SQL83.00, SQL85.00	125 с	105 с
	SQL33.03	30 с	25 с
	Угол вращения		
	Заводская установка	90° ± 2°	
	Предел регулирования	70° ...180°	
	Усилие *)	<u>Номинальное</u>	<u>Усилие при</u>
		<u>усилие</u>	<u>старте</u>
	SQK33.00	5 Nm	10 Nm
	SQL33.03	10 Nm	12 Nm
	SQL33.00, SQL83.00	12.5 Nm	25 Nm
	SQL35.00, SQL85.00	20 Nm	40 Nm
	Конечный выключатель		
	Мощность переключения	AC 250 V, 6 (2) A	
	Дифференциал переключения	Примерно 1°	
Материалы	Основание корпуса и консоль	Высокопрочный алюминий	
	Крышка	Пластмасса	
Размеры / Вес	Размеры	См "Размеры"	
	Кабельные сальники	Pg11 (4x)	
	Вес		
	SQK33.00	1.25 кг	
	SQL33.00, SQL83.00	1.35 кг	
	SQL33.03, SQL35.00, SQL85.00	1.40 кг	
Окружающие условия	Максимальная температура теплоносителя для собранного клапана	> 120 °C	
	Работа	По IEC 721-3-3	
	– Окружающие условия	Класс 3K5	
	– Температура	–15 ... +55 °C	
	– Влажность	5 ... 95 % rh	
	Транспортировка	По IEC 721-2-3	
	– Окружающие условия	Класс 3K2	
	– Температура	– 30 ... +65 °C	
	– Влажность	< 95 % rh	
	Хранение	По IEC 721-1-3	
– Окружающие условия	Класс 3K1		
– Температура	–15 ... +55 °C		
– Влажность	0 ... 95 % rh		
Промышленные стандарты	Отвечает требованиям CE маркировке в		
	EMC Директиве	89/336/EEC	
	Низковольтной Директиве	73/23/EEC	
	Стандарт защиты корпуса	IP44 по IEC529 / DIN40050	
Аксессуары	ASC9.5	Вспомогательный контакт	
	ASC9.4	Двойной вспомогательный контакт	
	Коммутируемая мощность	AC 250 V, 6 A резистивное / 3 A активное	
	Дифференциал переключения	Примерно 1°	

ASZ7.4

Коммутируемая мощность

Дифференциал переключения

Изменение сопротивления

Вспомогательный контакт с

потенциометром

AC 250 V, 6 (3) A

Примерно. 1°

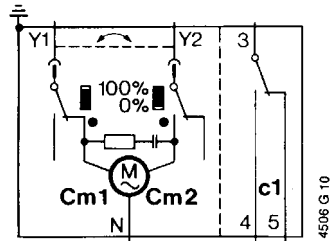
0 ... 90° соответствует

0 ... 1000 ohm

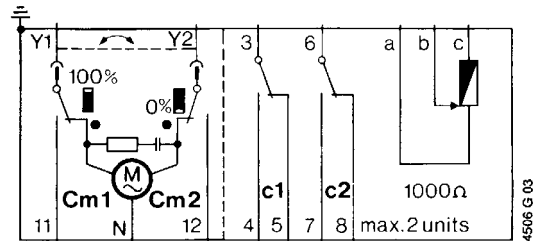
*) Эти значения применимы к номинальному напряжению, окружающей температуре 20°C и для указанного времени работы.

Схемы подключения

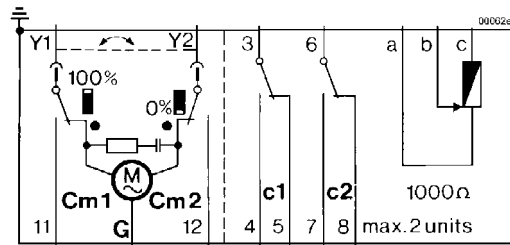
SQK33.00



SQL33.00, SQL33.03, SQL35.00



SQL83.00, SQL85.00

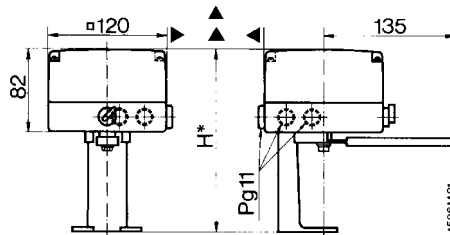


Cm1 Концевой выключатель
 Cm2 Концевой выключатель
 c1 1 вспом. контакт **ASC9.5** от
 c1, c2 1 двойной всп. конт. **ASC9.4**
 или
 c1, 1000Ω 1 устанавливаемый модуль
ASZ7.4
 (1 вспомог. контакт и 1
 потенциометр)

Размеры

Все размеры даны в мм.

SQK33.00



Высота установки H*

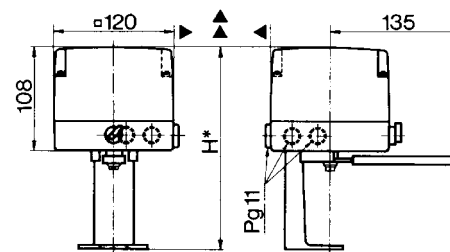
Для привода с комплектом для
установки

ASK31 162 мм

ASK32 132 мм

ASK33 162 мм

SQL33.0... / SQL83.00



Высота установки H*

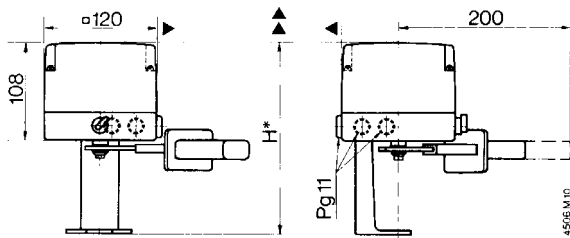
Для привода с комплектом для
установки

ASK31 188 мм

ASK32 158 мм

ASK33 188 мм

SQL35.00 / SQL85.00



Высота установки H*
 Для привода с комплектом для
 установки
 ASK35 233 мм

Общая высота
 клапана и привода

= Установочная высота поворотного или бабочкового клапана от середины трубопровода
 + Установочная высота H* привода с комплектом для установки
 + Минимальное расстояние от потолка или стены для установки, подключения, обслуживания и т.д.
 $\Delta > 100 \text{ мм}$
 $\Delta \Delta > 200 \text{ мм}$