



Исполнительные механизмы

SQM1...
SQM2...

для воздушных и управляющих клапанов на жидкотопливных горелках

Реверсивные исполнительные механизмы с электроприводом

- Моменты затяжки: – SQM1 до 10 Нм
– SQM2 до 20 Нм
- Время работы: – SQM1 14–100 с
– SQM2 29–66 с
- Варианты: – левое или правое вращение

SQM и данное техническое описание предназначены для производителей оригинального оборудования (ОЕМ), которые устанавливают SQM на свое оборудование!

Область применения

Реверсивные исполнительные механизмы SQM предназначены для активации посредством регулятора или коммутационных устройств с переключающим контактом.



Во избежание травмирования людей, нанесения материального ущерба и ущерба для окружающей среды необходимо соблюдать нижеприведенные предупреждающие указания!

Открывать, модифицировать или вносить в устройство изменения разрешается только квалифицированным специалистам!

- Все виды работ (монтаж, подключение, обслуживание и т. д.) должны выполняться квалифицированными специалистами.
- Перед выполнением любых работ в зоне подключения отключите оборудование от электропитания по всем полюсам. Заблокируйте оборудование от непреднамеренного повторного включения и убедитесь в том, что оно обесточено. При несоблюдении данного указания существует опасность поражения электрическим током.
- Обеспечьте защиту от прикосновений к исполнительному механизму и всем электрическим соединениям, прочно закрутив крышку корпуса.
- Каждый раз по завершении работ (монтаж, установка, обслуживание и т. д.) проверяйте надлежащее состояние электрической проводки.
- Падение или удар могут привести к тому, что будет невозможно использовать эти устройства, так как функции безопасности могут быть снижены даже при отсутствии видимых повреждений.

Указания по монтажу

- Соблюдайте национальные правила техники безопасности.
- При монтаже исполнительного механизма и клапанной системы тяг редуктор можно отсоединить с помощью рычага, что позволит легко регулировать главную ось в обоих направлениях.



Применяемые директивы

- Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC
- Электромагнитная совместимость (помехозащищенность) 2014/30/EC

Соответствие предписаниям применяемых директив подтверждается путем соблюдения следующих стандартов/инструкций.

- Устройства управления автоматические электрические бытового и аналогичного назначения, часть 2-5: общие требования DIN EN 60730-1
- Устройства управления автоматические электрические бытового и аналогичного назначения Часть 2-14: Частные требования к электроприводам DIN EN 60730-2-14

Действующие редакции стандартов см. в декларации о соответствии!



Соответствие директивам EAC (Eurasian Conformity)



ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
OHSAS 18001:2007

С подключенным
автоматом горения

Тип		
SQM10.15502	●	●
SQM10.15561	●	●
SQM10.15562	●	●
SQM10.16102	●	●
SQM10.16501	●	●
SQM10.16502	●	●
SQM10.16532	●	●
SQM10.16561	●	●
SQM10.16562	●	●
SQM10.17502	●	●
SQM11.15502	—	●
SQM11.15562	—	●
SQM11.16501	—	●
SQM11.16502	—	●
SQM20.16502	—	●
SQM20.18501	—	●
SQM20.18502	—	●
SQM21.16502	—	●
SQM21.18501	—	●
SQM21.18502	—	●

Указания по утилизации

В состав устройства входят электрические и электронные компоненты, которые нельзя утилизировать совместно с бытовыми отходами. Необходимо соблюдать действующее на данный момент местное законодательство.

Конструкция

Корпус	• Ударо- и жаропрочный кожух из синтетических материалов • Цвет крышки: темно-серый • Корпус редуктора из алюминиевого литья под давлением оснащен 4 резьбовыми отверстиями для кабельных уплотнений Pg11
Исполнительный механизм	• Реверсивный синхронный электродвигатель с защитой от блокировки
Настройка точки выключения	• С помощью вращающихся кулачковых шайб • Шкалы рядом с кулачковыми шайбами показывают угол установки точки включения • Кулачок настраивается вручную с помощью прилагаемого крючкового ключа или аналогичных вспомогательных средств
Индикатор положения	• Внутри: шкала в начале кулачкового вала на стороне редуктора • Только SQM21: оснащен видимым снаружи индикатором положения, см. <i>Габаритные чертежи</i>
Техника подключения	• Винтовые зажимы
Редуктор	• Понижающий редуктор оснащен самосмазывающимся подшипником из спеченной бронзы и не требует техобслуживания
Выходной вал	• С одной стороны на лицевой стороне редуктора установлен несъемно
Монтаж и крепление	• Лицевая сторона редуктора в качестве опорной поверхности • Крепление с помощью 3 глухих отверстий с внутренней резьбой M5

Перечень типов

Время работы при 50 Гц для угла поворота ¹⁾		³⁾	Направление действия при взгляде на вал и управляющее напряжение на клемме 1	Количество вспомогательных выключателей	Номинальный вращающий момент ²⁾	Пусковой вращающий момент	Удерживающий момент	220–240 В ~ ⁴⁾	110 В ~ ⁴⁾
90°	130°							Тип	Тип

Стандартное исполнение, диаметр выходного вала 10 мм

14 с	20 с	1	Левое вращение	5	10 Нм	10 Нм	4 Нм	SQM10.15502	—
14 с	20 с	2	Левое вращение	5	10 Нм	10 Нм	4 Нм	SQM10.15562	SQM10.15561
29 с	42 с	1	Левое вращение	1	10 Нм	15 Нм	7 Нм	SQM10.16102	—
29 с	42 с	1	Левое вращение	5	10 Нм	15 Нм	7 Нм	SQM10.16502	SQM10.16501
29 с	42 с	1	Левое вращение	5	10 Нм	15 Нм	7 Нм	SQM10.16532 ⁵⁾	—
29 с	42 с	2	Левое вращение	5	10 Нм	15 Нм	7 Нм	SQM10.16562	SQM10.16561
70 с	100 с	1	Левое вращение	5	10 Нм	15 Нм	15 Нм	SQM10.17502	—

14 с	20 с	1	Правое вращение	5	10 Нм	10 Нм	4 Нм	SQM11.15502	—
14 с	20 с	2	Правое вращение	5	10 Нм	10 Нм	4 Нм	SQM11.15562	—
29 с	42 с	1	Правое вращение	5	10 Нм	15 Нм	7 Нм	SQM11.16502	SQM11.16501

Усиленное исполнение

Диаметр выходного вала 12 мм

Закаленные редукторные оси, азотированные зубчатые колеса.

Тип SQM21 с внешней индикацией положения (см. *Габаритный чертеж*)

29 с	42 с	1	Левое вращение	5	20 Нм	20 Нм	12 Нм	SQM20.16502	—
45 с	66 с	1	Левое вращение	5	20 Нм	20 Нм	12 Нм	SQM20.18502	SQM20.18501
29 с	42 с	1	Правое вращение	5	20 Нм	20 Нм	12 Нм	SQM21.16502	—
45 с	66 с	1	Правое вращение	5	20 Нм	20 Нм	12 Нм	SQM21.18502	SQM21.18501

¹⁾ При частоте 60 Гц время работы сокращается примерно на 17 %

²⁾ При 150'000 переменах положения

³⁾ Электрическая проводка по схеме №

⁴⁾ Другие типы по запросу

⁵⁾ С резьбой для установки ASK33.9

Информация для заказа

При заказе указывайте обозначение типа исполнительного механизма и комплектующих согласно *перечню типов*.

Технические характеристики

Общие характеристики устройства	Рабочее напряжение	220–240 В ~, 50 Гц -15 %/+10 % 220 В ~, 60 Гц -15 %/+10 %
		По запросу: 110 В ~, 50/60 Гц ±6 %
	Мощность переключения конечного и вспомогательного переключателей	10 (3) А, 24–250 В ~
	Угол установки	До 160° (диапазон шкалы)
	Монтажное положение	Любое
	Класс защиты	I
	Степень защиты	IP54 согласно DIN 40050 (при соответствующем исполнении кабельных вводов или запорных элементов для неиспользуемых отверстий)
	Кабельный ввод M16 и M20	Предназначен для 2 x M16 x 1,5 и 2 x M20 x 1,5
	Вес	Ок. 1,7 кг
	Двигатель исполнительного механизма	Синхронный электродвигатель
	Потребляемая мощность	9 В А
	Срок службы	Циклы (ЗАКР ⇌ ОТКР ⇌ ЗАКР) при номинальном моменте: типовое значение 250 000
Условия окружающей среды	Хранение	DIN EN 60721-3-1
	Климатические условия	Класс 1K3
	Механические условия	Класс 1M2
	Температурный диапазон	от -20 до +70 °C
	Влажность	< 95 % относительной влажности
	Транспортировка	DIN EN 60721-3-2
	Климатические условия	Класс 2K2
	Механические условия	Класс 2M2
	Температурный диапазон	от -50 до +60 °C
	Влажность	< 95 % относительной влажности
	Эксплуатация	DIN EN 60721-3-3
	Климатические условия	Класс 3K5
	Механические условия	Класс 3M2
	Температурный диапазон, при коэффициенте включения < 0,5	от -20 до +60 °C
	Влажность	< 95 % относительной влажности



Внимание!

Недопустимо образование конденсата, обледенение и воздействие воды на датчик!

Функция

Синхронный электродвигатель через редуктор приводит в действие выходной вал с насаженным кулачковым валом. Кулачковый вал приводит в действие конечные и вспомогательные выключатели. Позиция включения каждого конечного и вспомогательного выключателя может быть настроена с помощью соответствующей кулачковой шайбы в рабочем диапазоне. Блок управления включает в себя 2 конечных выключателя и макс. 5 вспомогательных выключателей. Кроме того, может быть установлен потенциометр (в качестве потенциометра обратной связи при пропорциональном регулировании, в качестве датчика положения при следящем управлении или для дистанционной индикации положения).

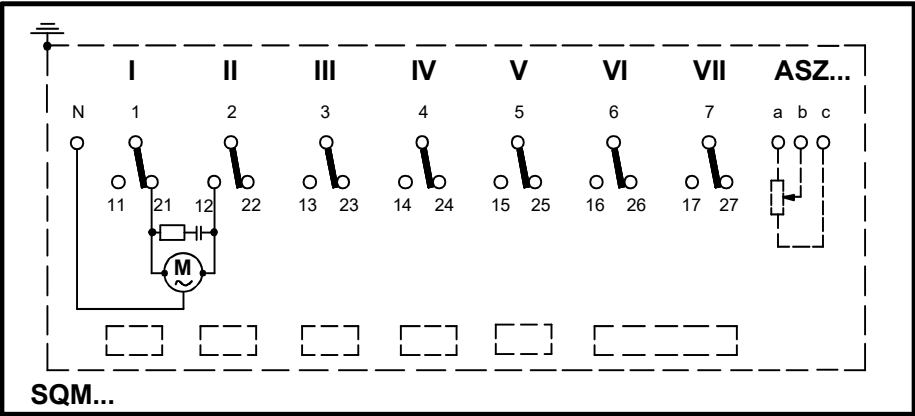
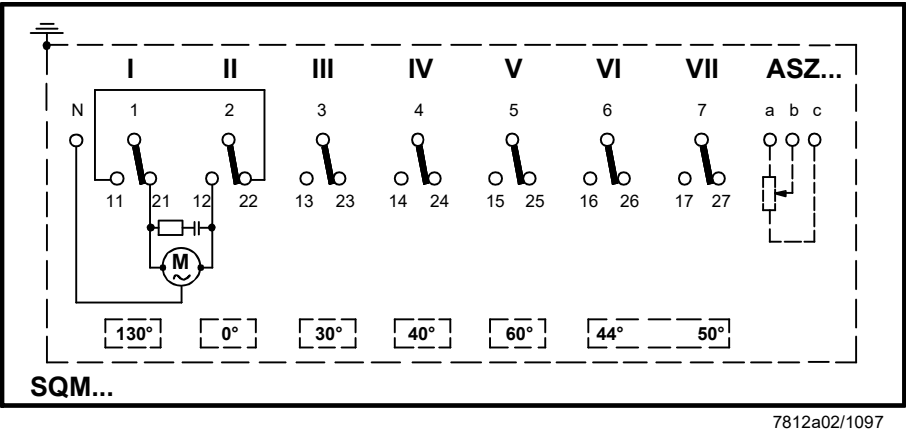
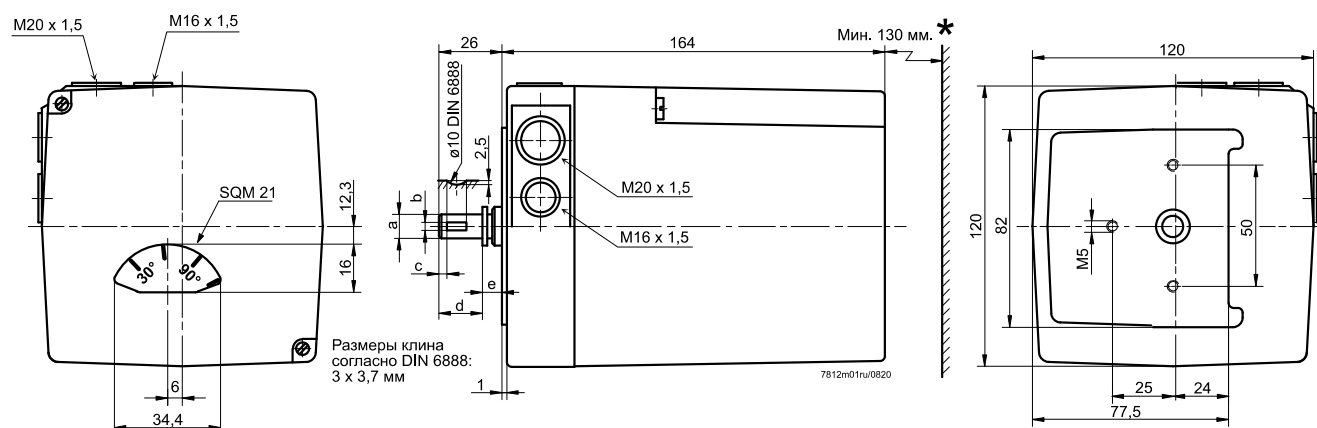


Схема № 2 (H 4 318 1522 0)





* Требуемое для снятия кожуха расстояние от стен, элементов горелки и т. п.

Таблица размеров

Тип	a	b	c	d	e
SQM1	10h8	3N9	4	20	6
SQM2	12h8	3N9	4	21,5	4,5

Паз на выходном вале находится в отмеченном положении, если кулачковый вал управляющей части в положении 0° (как при поставке).