



## 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 (OEM), 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	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ударо- и жаропрочный кожух из синтетических материалов</li><li>• Цвет крышки: темно-серый</li><li>• Корпус редуктора из алюминиевого литья под давлением оснащен 4 резьбовыми отверстиями для кабельных уплотнений Pg11</li></ul>
Исполнительный механизм	<ul style="list-style-type: none"><li>• Реверсивный синхронный электродвигатель с защитой от блокировки</li></ul>
Настройка точки выключения	<ul style="list-style-type: none"><li>• С помощью вращающихся кулачковых шайб</li><li>• Шкалы рядом с кулачковыми шайбами показывают угол установки точки включения</li><li>• Кулачок настраивается вручную с помощью прилагаемого крючкового ключа или аналогичных вспомогательных средств</li></ul>
Индикатор положения	<ul style="list-style-type: none"><li>• Внутри: шкала в начале кулачкового вала на стороне редуктора</li><li>• Только SQM21: оснащен видимым снаружи индикатором положения, см. <i>Габаритные чертежи</i></li></ul>
Техника подключения	<ul style="list-style-type: none"><li>• Винтовые зажимы</li></ul>
Редуктор	<ul style="list-style-type: none"><li>• Понижающий редуктор оснащен самосмазывающимся подшипником из спеченной бронзы и не требует техобслуживания</li></ul>
Выходной вал	<ul style="list-style-type: none"><li>• С одной стороны на лицевой стороне редуктора установлен несъемно</li></ul>
Монтаж и крепление	<ul style="list-style-type: none"><li>• Лицевая сторона редуктора в качестве опорной поверхности</li><li>• Крепление с помощью 3 глухих отверстий с внутренней резьбой M5</li></ul>

## 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
<b>Стандартное исполнение, диаметр выходного вала 10 мм</b>									
14 с	20 с	1	Левое вращение	5	10 Нм	10 Нм	4 Нм	<b>SQM10.15502</b>	—
14 с	20 с	2	Левое вращение	5	10 Нм	10 Нм	4 Нм	<b>SQM10.15562</b>	<b>SQM10.15561</b>
29 с	42 с	1	Левое вращение	1	10 Нм	15 Нм	7 Нм	<b>SQM10.16102</b>	—
29 с	42 с	1	Левое вращение	5	10 Нм	15 Нм	7 Нм	<b>SQM10.16502</b>	<b>SQM10.16501</b>
29 с	42 с	1	Левое вращение	5	10 Нм	15 Нм	7 Нм	<b>SQM10.16532</b> 5)	—
29 с	42 с	2	Левое вращение	5	10 Нм	15 Нм	7 Нм	<b>SQM10.16562</b>	<b>SQM10.16561</b>
70 с	100 с	1	Левое вращение	5	10 Нм	15 Нм	15 Нм	<b>SQM10.17502</b>	—
<b>Усиленное исполнение</b>									
Диаметр выходного вала 12 мм									
Закаленные редукторные оси, азотированные зубчатые колеса.									
Тип SQM21 с внешней индикацией положения (см. <i>Габаритный чертеж</i> )									
29 с	42 с	1	Левое вращение	5	20 Нм	20 Нм	12 Нм	<b>SQM20.16502</b>	—
45 с	66 с	1	Левое вращение	5	20 Нм	20 Нм	12 Нм	<b>SQM20.18502</b>	<b>SQM20.18501</b>
29 с	42 с	1	Правое вращение	5	20 Нм	20 Нм	12 Нм	<b>SQM21.16502</b>	—
45 с	66 с	1	Правое вращение	5	20 Нм	20 Нм	12 Нм	<b>SQM21.18502</b>	<b>SQM21.18501</b>

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	<b>Хранение</b>	DIN EN 60721-3-1
		Климатические условия	Класс 1K3
Механические условия		Класс 1M2	
Температурный диапазон		от -20 до +70 °C	
Влажность		< 95 % относительной влажности	
<b>Транспортировка</b>		DIN EN 60721-3-2	
Климатические условия		Класс 2K2	
Механические условия		Класс 2M2	
Температурный диапазон		от -50 до +60 °C	
Влажность		< 95 % относительной влажности	
<b>Эксплуатация</b>		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		



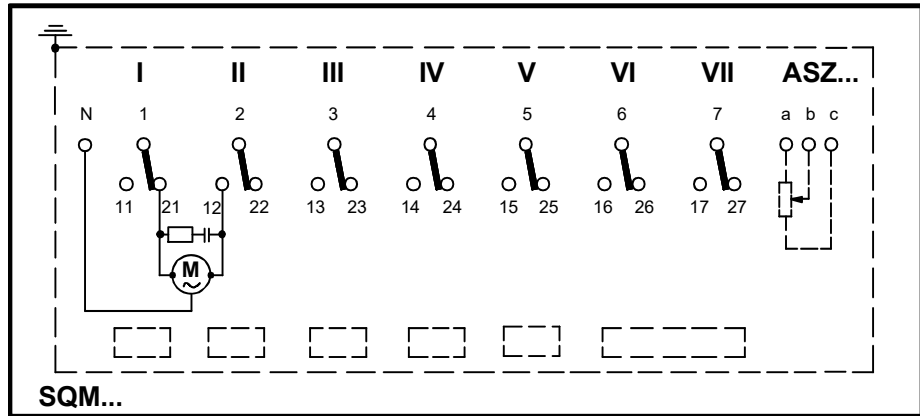
### Внимание!

Недопустимо образование конденсата, обледенение и воздействие воды на датчик!

## Функция

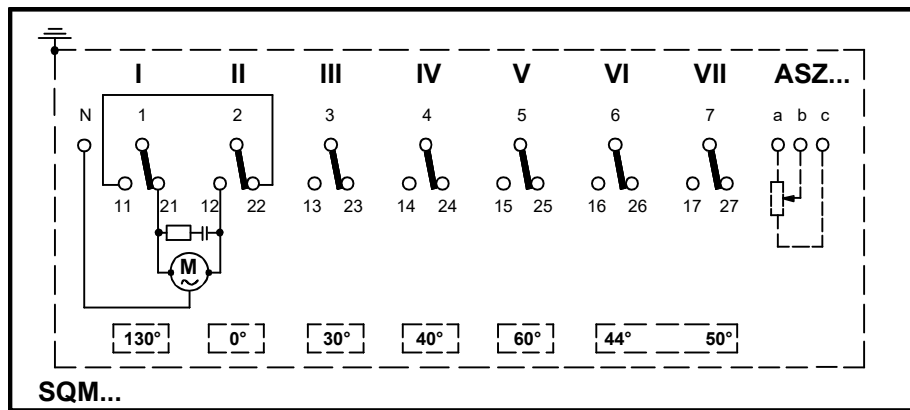
Синхронный электродвигатель через редуктор приводит в действие выходной вал с насаженным кулачковым валом. Кулачковый вал приводит в действие конечные и вспомогательные выключатели. Позиция включения каждого конечного и вспомогательного выключателя может быть настроена с помощью соответствующей кулачковой 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 № 1 (H 4 318 1521 0)

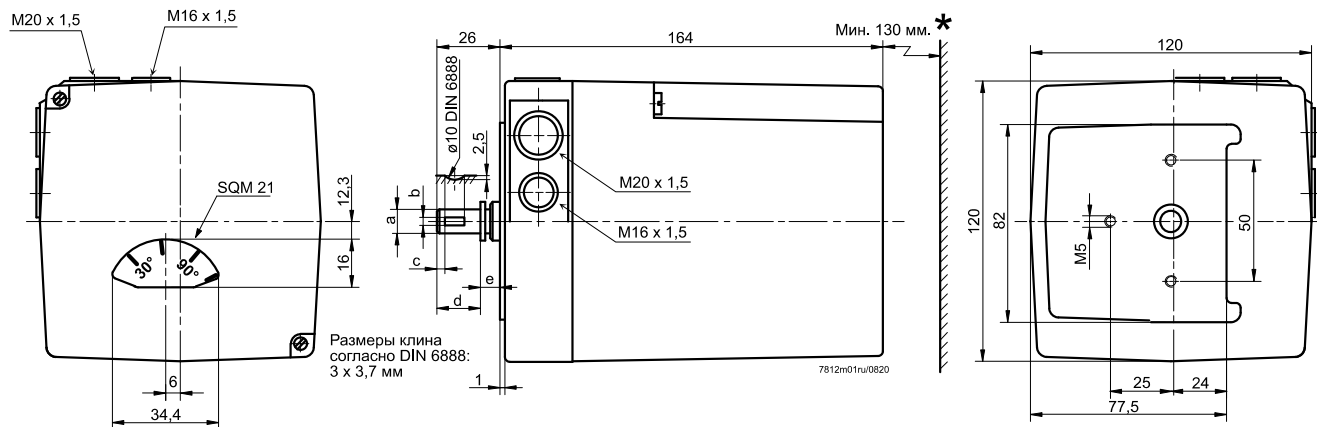


7812a01/1097

Схема № 2 (H 4 318 1522 0)



7812a02/1097



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

Таблица размеров

Тип	a	b	c	d	e
<b>SQM1</b>	10h8	3N9	4	20	6
<b>SQM2</b>	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).