



Привод SQM40... / SQM41...

## Приводы для воздушных и газовых заслонок

**SQM40...**  
**SQM41...**

- Исполнительный механизм с электроприводом, крутящий момент до 18 Нм
- Модели с правым и левым вращением
- Время работы от 5 до 65 секунд
- Имеются в наличии различные концы вала
- Электронный вариант с входом для аналогового управления
- Внутренний индикатор положения
- Возможность разъединения приводного вала
- Варианты исполнения с допусками UL, CSA и GL

Приводы SQM40... / SQM41... и данное техническое описание предназначены для изготовителей, которые устанавливают SQM40... / SQM41... на свое оборудование!

### Применение

Исполнительные механизмы SQM40/SQM41 разработаны для привода регуляторов давления жидкого топлива, клапанных вентилях, дроссельных заслонок или для других вариантов применения с деталями, совершающими вращательные движения.

Их области применения – жидкотопливные и газовые горелки средней и большой мощности, а также тепловые установки.

Они преимущественно предназначены для регулирования расхода газа, а также количества масла и воздуха для горения в зависимости от нагрузки.

- В соединении с модулирующими трехточечными шаговыми регуляторами или контроллерами непрерывного действия (например, 4–20 мА) и (или)...
- ... непосредственно с автоматами горения

Тип изделия	Вид документации	Номер документации
SQM45... / SQM48...	Техническое описание	N7814
SQM10... / SQM20...	Техническое описание	N7812
ASZ...	Техническое описание	N7921
ASZ22.3x	Инструкция по монтажу	74 319 0921 0 (M7921)

## Предупредительные указания



Чтобы избежать несчастных случаев, нанесения материального ущерба или экологического ущерба, необходимо соблюдать следующие предупредительные указания!

**Открытие устройства, выполнение модификаций и внесение изменений должны производиться только квалифицированными специалистами!**

- Необходимо полностью прочитать документацию на приводы. Игнорирование этого указания может привести к созданию опасных ситуаций.
- Пользователь обязан обеспечить соответствие исполнительных механизмов требованиям соответствующих норм применения.
- Применение, при котором обеспечение безопасности имеет решающее значение, возможно только с использованием автоматов горения Siemens.
- Все виды работ, связанные с изделием (установка, монтаж и техническое обслуживание), должны выполняться квалифицированными и сертифицированными специалистами.



### Внимание!

- Опасность поражения электрическим током – может потребоваться открыть несколько выключателей, чтобы отключить подачу напряжения на устройство. Перед выполнением технического обслуживания необходимо отключить устройство от источника питания.
  - Между резьбовыми соединениями защитных труб не происходит автоматической установки электрического соединения. Такое соединение необходимо установить самостоятельно.
  - Пластмассовая соединительная пластина не гарантирует заземления резьбовых соединений защитных труб. Это необходимо сделать самостоятельно с помощью подходящих шайб и проволочных перемычек.
  - Все настройки кулачковых выключателей должны соответствовать требованиям соответствующих норм применения.
- Необходимо использовать надлежащие средства защиты соединительных клемм, чтобы исключить поражение электрическим током. Необходимо исключить возможность прикосновения к неизолированным соединениям и проводам.
  - Каждый раз по завершении работ (установка, монтаж, обслуживание и т.д.) убеждайтесь, что электрическая проводка находится в надлежащем порядке.
  - 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.
  - Необходимо предотвращать образование статического заряда, так как при касании он может привести к повреждению узлов устройства.  
**Рекомендация:** Используйте оборудование с защитой от электростатических зарядов

## Примечание для применения в Северной Америке

- Можно использовать только гибкие защитные трубы с соответствующими принадлежностями.
- Можно использовать только медные провода.
- Для всех схем класса 2 должны использоваться провода типа CL3, CL3R, CL3P или аналогичные провода  
ИЛИ  
Для всех схем используется разводка по классу 1 (электрический свет или силовые цепи)

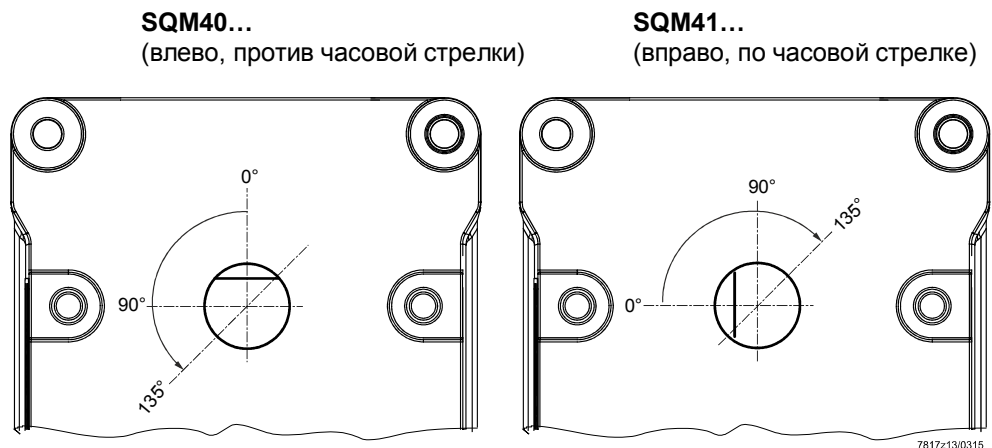
## Указания по монтажу

- Выполняйте действующие национальные предписания по технике безопасности и указания стандартов.
- При выполнении установки и монтажа устройств, соответствующих DIN, должны соблюдаться требования VDE, в частности стандартов DIN / VDE 0100, 0550 и DIN / VDE 0722.
- Защищайте привод от попадания прямых солнечных лучей.
- Требуемые моменты затяжки для соединительных винтов
  - крышка корпуса: 3,5 Нм
  - крышка с соединительными выводами: 2 Нм



Указание!

Соблюдайте направление вращения!



## Рекомендации по установке

- При прокладке электрической проводки необходимо выполнять национальные и местные предписания.
- Обеспечьте защиту подключенного кабеля от натяжения в соответствии со стандартами (например, в соответствии с DIN EN 60730 и DIN EN 60335)
- Проследите, чтобы отдельные раскрутившиеся провода не касались соседних соединений. Используйте подходящие наконечники для многожильных проводов.
- На неиспользованные разъемы SQM40... / SQM41... необходимо установить холостые штекеры.
- Для защиты от поражения электрическим током при прокладке проводки необходимо обеспечить изоляцию проводов под напряжением 120 или 230 В ~ от остальных проводов.
- Вал исполнительного механизма и соответствующий исполнительный орган должны быть соединены с геометрическим замыканием.
- Кабельные вводы должны выполняться исключительно из полимерных материалов.

## Электрическое подключение SQM40... / SQM41...

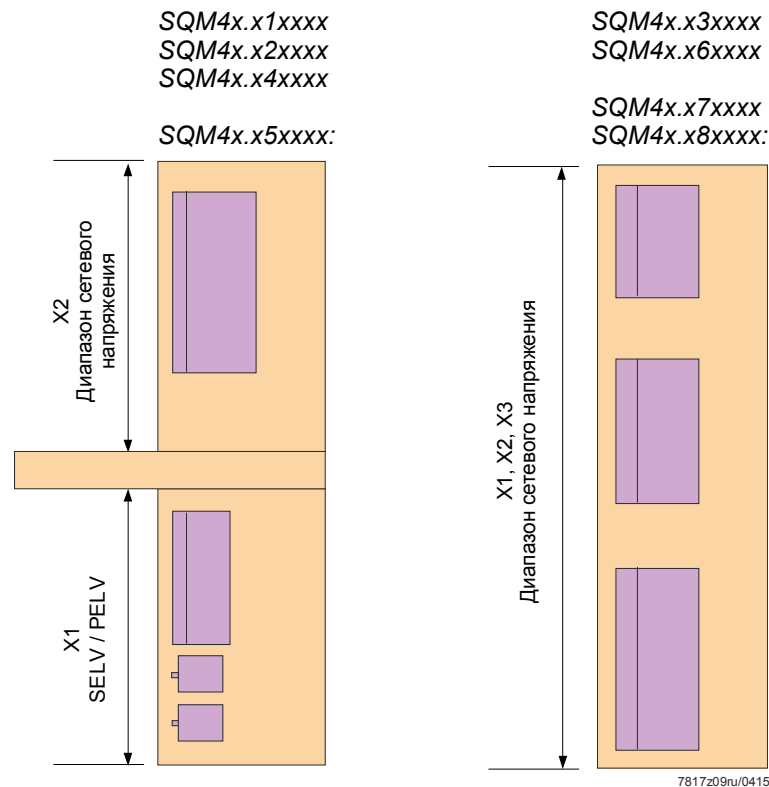
- Подача напряжения на приводы SQM40... / SQM41... должна производиться при использовании входного предохранителя макс. 6,3 АТ (DIN EN 60127 2 / 5).
- Для подсоединения защитного провода для всех вариантов корпуса предусмотрено наличие соединительной клеммы с маркировкой PE. Для винтового соединения необходимо соблюдать момент затяжки 1,2 Нм.
- Для электрических подключений следует использовать разъемы RAST3,5 или RAST5 с зажимными контактами, входящие в комплект поставки. Для винтового соединения необходимо соблюдать момент затяжки 0,25 Нм.



### Указание!

Подключение топливных клапанов допускается только к выходным клеммам с предохранителем, см. главу *Электрические схемы*. Для этого в распоряжении имеются специальные варианты устройств, которые оснащены внутренними предохранителями, не подлежащими замене. Внутренний предохранитель служит для защиты соответствующего коммутационного контакта от сваривания в случае короткого замыкания снаружи. Кроме того, следует обращать внимание на то, что для выходных клемм с предохранителем максимальная токовая нагрузка сокращена, см. главу *Электрические схемы*.

### Маркировка зон подключения SQM40/SQM41:



### Примечание!

Использование безопасного низковольтного напряжения (БНН) или защитного низковольтного напряжения (ЗНН) зависит от класса безопасности подключенных компонентов. При использовании ЗНН подключенные компоненты соединяются с помощью защитного провода.

## Настройка кулачковых шайб

---

Кулачковые шайбы отделены от соединительных клемм, и их настройка может выполняться в обесточенном режиме посредством угловой шкалы. Настройки кулачковых шайб можно изменять путем регулировки винтов. Точки переключения указаны на угловой шкале.

## Стандарты и сертификаты

---



### Применяемые директивы:

- Директива для низковольтного оборудования 2014/35/EC
- Электромагнитная совместимость (помехозащищенность) 2014/30/EC

Соответствие предписаниям применяемых директив подтверждается при соблюдении следующих стандартов/инструкций:

- Устройства управления автоматические электрические бытового и аналогичного назначения. Часть 1. 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 соответствия!



Соответствие директивам EAC (Соответствие директивам Евразии)



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



Директива RoHS, Китай  
Таблица опасных веществ:  
<http://www.siemens.com/download?A6V10883536>



Для моделей с маркировкой **R**  
Пример: SQM40.264**R**10  
Для применения в США/Канаде с подключением для гибких защитных трубок подводки допускается использование исполнительных механизмов с маркировкой **R** (см. пример), а также **UL** и **CSA**.



Для моделей с маркировкой **36** или **38**  
Примеры: SQM4x.**36**xxxx, SQM4x.**38**xxxx  
**Для применения на судах с категорией окружающей среды А.**

## Срок службы

---

Установочный механизм имеет расчетный срок службы\* 250 000 пусковых циклов (ЗАКР ⇒ ОТКР ⇒ ЗАКР) при нагрузке с номинальным крутящим моментом во всем диапазоне угла поворота, что при нормальных условиях эксплуатации соответствует приблизительно 10 годам работы (начиная с даты изготовления, указанной на заводской табличке). Основанием для этого являются результаты испытаний на установление рабочего ресурса в соответствии со стандартом EN 298.

Перечень условий опубликован Европейским союзом производителей оборудования управления (European Control Manufacturers Association, Afecor) ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

Расчетный срок службы указан с условием использования исполнительного механизма в соответствии с данными технического описания. После достижения расчетного срока службы по количеству запусков горелки или соответствующего времени использования исполнительный механизм должен быть заменен соответствующим авторизованным персоналом.

\* Расчетный срок службы не является гарантийным периодом, указанным в условиях поставки.

## Рекомендации по утилизации

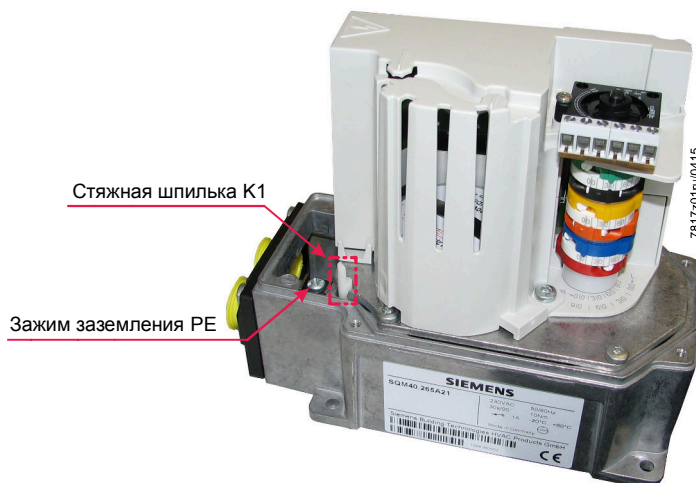
---

В состав устройства входят электрические и электронные компоненты, которые нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами.

Необходимо обязательно соблюдать местное и общее действующее законодательство.

## Исполнение

Корпус	<ul style="list-style-type: none"><li>Нижняя часть корпуса из алюминиевого литья под давлением</li><li>Крышка корпуса из ударопрочной, термостойкой пластмассы</li></ul>
Приводной двигатель	Синхронный электродвигатель
Сцепление	<ul style="list-style-type: none"><li>Вал отсоединяется от двигателя вручную с помощью механизма сцепления (стяжная шпилька (K1))</li><li>Возврат в исходное положение производится автоматически</li><li>Разъединение приводного вала / двигателя с помощью стяжной шпильки «K1»</li></ul>



Подключение заземления	Зажим заземления (PE) с винтовым соединением
Привод распределительного вала	Зубчатое зацепление с малым зазором
Задание точки переключения	<ul style="list-style-type: none"><li>С помощью регулируемых кулачковых шайб</li><li>Шкалы рядом с кулачковыми шайбами показывают угол установки точки включения</li></ul>
Индикация положения	Внутренняя: <ul style="list-style-type: none"><li>Шкала 0–135° на конце кулачкового вала</li><li>Диапазон шкалы в соответствии с направлением вращения с маркировкой в форме стрелки для SQM41 или шлица (зазора) для SQM40.</li></ul>
Способ подключения	<ul style="list-style-type: none"><li>Винтовые зажимы RAST3,5 поставляются установленными в зависимости от варианта проводниковой платы</li><li>Винтовые зажимы RAST5 поставляются установленными в зависимости от варианта проводниковой платы</li><li>Дополнительно: Самонарезающие зажимные штекеры</li><li>Ввод кабеля через два отверстия в крышке с выводами, входящей в комплект поставки. Кабельные вводы не входят в комплект поставки</li><li>Большие отверстия в корпусе упрощают прокладку кабеля</li></ul>
Редуктор	Зубчатые колеса и подшипники не требуют технического обслуживания
Приводной вал	<ul style="list-style-type: none"><li>Возможна поставка различных вариантов исполнения вала, валы поставляются в смонтированном виде</li><li>Приводной вал замене не подлежит</li></ul>
Крепление привода	Крепежные отверстия с нижней стороны корпуса (со стороны вала) — как для исполнительных механизмов SQM45/SQM48, с помощью винтов M5, в качестве альтернативы — как для исполнительных механизмов SQM10/SQM20, фронтальный монтаж с помощью саморезов M5 (см. главу <i>Размерные эскизы</i> ).

**Обзор модификаций** (другие типы приводов – по запросу)

№ артикула	Тип	Направление вращения		Крутящий момент <sup>1)</sup> / время работы <sup>1)</sup> для 90°	Печатная плата						Номер вала	Региональное исполнение		Рабочее напряжение		Потенциометр		
		влево	вправо		Версия электронных компонентов № диаграммы	Версия переключателя № диаграммы	3-позиц.	2-позиц.	Количество переключателей	Количество реле		ЕС	США/Канада	~120 В	~230 В	Двойной 90°	Двойной 135°	
BPZ:SQM40.025A21	SQM40.025A21	●		2,5 Нм / 5 с	2					4		5	●			●	●	
BPZ:SQM40.065A23	SQM40.065A23	●		2,5 Нм / 5 с		6	●			6		5	●			●		●
BPZ:SQM40.115R11	SQM40.115R11	●		5 Нм / 15 с	1					3		5		●	●		●	
BPZ:SQM40.115R13	SQM40.115R13	●		5 Нм / 15 с	1					3		5		●	●			●
BPZ:SQM40.141A21	SQM40.141A21	●		5 Нм / 15 с	4					3		1	●			●	●	
BPZ:SQM40.144R11	SQM40.144R11	●		5 Нм / 15 с	4					3		4		●	●		●	
BPZ:SQM40.145A21	SQM40.145A21	●		5 Нм / 15 с	4					3		5	●			●	●	
BPZ:SQM40.145R11	SQM40.145R11	●		5 Нм / 15 с	4					3		5		●	●		●	
BPZ:SQM40.155R11	SQM40.155R11	●		5 Нм / 15 с	5					4		5		●	●		●	
BPZ:SQM40.155R13	SQM40.155R13	●		5 Нм / 15 с	5					4		5		●	●			●
BPZ:SQM40.161A20	SQM40.161A20	●		5 Нм / 15 с		6	●			6		1	●			●		
BPZ:SQM40.165A20	SQM40.165A20	●		5 Нм / 15 с		6	●			6		5	●			●		
BPZ:SQM40.165A21	SQM40.165A21	●		5 Нм / 15 с		6	●			6		5	●			●	●	
BPZ:SQM40.165R11	SQM40.165R11	●		5 Нм / 15 с		6	●			6		5		●	●		●	
BPZ:SQM40.171A20	SQM40.171A20	●		5 Нм / 15 с		7		●		5	1	1	●			●		
BPZ:SQM40.175A21	SQM40.175A21	●		5 Нм / 15 с		7		●		5	1	5	●			●	●	



**Обзор модификаций** (другие типы приводов – по запросу) (продолжение)

№ артикула	Тип	Направление вращения		Крутящий момент <sup>1)</sup> / время работы <sup>1)</sup> для 90°	Печатная плата						Номер вала	Региональное исполнение		Рабочее напряжение		Потенциометр	
		влево	вправо		Версия электронных компонентов № диаграммы	Версия переключателя № диаграммы	3-позиц.	2-позиц.	Количество переключателей	Количество реле		ЕС	США/Канада	~120 В	~230 В	Двойной 90°	Двойной 135°
BPZ:SQM40.185R11	SQM40.185R11	●		5 Нм / 15 с		8	●		6		5		●	●		●	
BPZ:SQM40.215R11	SQM40.215R11	●		10 Нм / 30 с	1				3		5		●	●		●	
BPZ:SQM40.215R13	SQM40.215R13	●		10 Нм / 30 с	1				3		5		●	●			●
BPZ:SQM40.235A20	SQM40.235A20	●		10 Нм / 30 с		3		●	4	3	5	●			●		
BPZ:SQM40.241A21	SQM40.241A21	●		10 Нм / 30 с	4				3		1	●			●	●	
BPZ:SQM40.241R11	SQM40.241R11	●		10 Нм / 30 с	4				3		1		●	●		●	
BPZ:SQM40.244A21	SQM40.244A21	●		10 Нм / 30 с	4				3		4	●			●	●	
BPZ:SQM40.244R11	SQM40.244R11	●		10 Нм / 30 с	4				3		4		●	●		●	
BPZ:SQM40.245A11	SQM40.245A11	●		10 Нм / 30 с	4				3		5	●		●		●	
BPZ:SQM40.245A21	SQM40.245A21	●		10 Нм / 30 с	4				3		5	●			●	●	
BPZ:SQM40.245R11	SQM40.245R11	●		10 Нм / 30 с	4				3		5		●	●		●	
BPZ:SQM40.247A21	SQM40.247A21	●		10 Нм / 30 с	4				3		7	●			●	●	
BPZ:SQM40.255A21	SQM40.255A21	●		10 Нм / 30 с	5				4		5	●			●	●	
BPZ:SQM40.255R11	SQM40.255R11	●		10 Нм / 30 с	5				4		5		●	●		●	
BPZ:SQM40.255R13	SQM40.255R13	●		10 Нм / 30 с	5				4		5		●	●			●
BPZ:SQM40.261A11	SQM40.261A11	●		10 Нм / 30 с		6	●		6		1	●		●		●	
BPZ:SQM40.261A20	SQM40.261A20	●		10 Нм / 30 с		6	●		6		1	●			●		
BPZ:SQM40.261A21	SQM40.261A21	●		10 Нм / 30 с		6	●		6		1	●			●	●	

Обзор модификаций (другие типы приводов – по запросу) (продолжение)

№ артикула	Тип	Направление вращения		Крутящий момент <sup>1)</sup> / время работы <sup>1)</sup> для 90°	Печатная плата						Номер вала	Региональное исполнение		Рабочее напряжение		Потенциометр	
		влево	вправо		Версия электронных компонентов № диаграммы	Версия переключателя № лигаммы	3-позиц.	2-позиц.	количество переключателей	Количество реле		ЕС	США/Канада	~120 В	~230 В	Двойной 90°	Двойной 135°
BPZ:SQM40.261R11	SQM40.261R11	●		10 Нм / 30 с		6	●		6		1		●	●		●	
BPZ:SQM40.265A11	SQM40.265A11	●		10 Нм / 30 с		6	●		6		5	●		●		●	
BPZ:SQM40.265A20	SQM40.265A20	●		10 Нм / 30 с		6	●		6		5	●			●		
BPZ:SQM40.265A21	SQM40.265A21	●		10 Нм / 30 с		6	●		6		5	●			●	●	
BPZ:SQM40.265R11	SQM40.265R11	●		10 Нм / 30 с		6	●		6		5		●	●		●	
BPZ:SQM40.267A20	SQM40.267A20	●		10 Нм / 30 с		6	●		6		7	●			●		
BPZ:SQM40.271A20	SQM40.271A20	●		10 Нм / 30 с		7		●	5	1	1	●			●		
BPZ:SQM40.274R10	SQM40.274R10	●		10 Нм / 30 с		7		●	5	1	4		●	●			
BPZ:SQM40.275A20	SQM40.275A20	●		10 Нм / 30 с		7		●	5	1	5	●			●		
BPZ:SQM40.275A21	SQM40.275A21	●		10 Нм / 30 с		7		●	5	1	5	●			●	●	
BPZ:SQM40.275R10	SQM40.275R10	●		10 Нм / 30 с		7		●	5	1	5		●	●			
BPZ:SQM40.281A20	SQM40.281A20	●		10 Нм / 30 с		8	●		6		1	●			●		
S55452-D305-A100	SQM40.285A20	●		10 Nm / 30 s		8	●		6		5	●			●		
BPZ:SQM40.285R11	SQM40.285R11	●		10 Нм / 30 с		8	●		6		5		●	●		●	
BPZ:SQM40.317A23	SQM40.317A23	●		18 Нм / 65 с	1				3		7	●			●		●
BPZ:SQM40.317R11	SQM40.317R11	●		18 Нм / 65 с	1				3		7		●	●		●	
BPZ:SQM40.317R13	SQM40.317R13	●		18 Нм / 65 с	1				3		7		●	●			●
BPZ:SQM40.357R11	SQM40.357R11	●		18 Нм / 65 с	5				4		7		●	●		●	
BPZ:SQM40.357R13	SQM40.357R13	●		18 Нм / 65 с	5				4		7		●	●		●	
S55452-D301-A100	SQM40.367A10	●		18 Нм / 65 с		6	●		6		7	●		●			
BPZ:SQM40.387A20	SQM40.387A20	●		18 Нм / 65 с		8	●		6		7	●			●		

**Обзор модификаций** (другие типы приводов – по запросу) (продолжение)

№ артикула	Тип	Направление вращения		Крутящий момент <sup>1)</sup> / время работы <sup>1)</sup> для 90°	Печатная плата							Номер вала	Региональное исполнение		Рабочее напряжение		Потенциометр	
		влево	вправо		Версия электронных компонентов № диаграммы	Версия переключателя № диаграммы	3-позиц.	2-позиц.	Количество переключателей	Количество реле	ЕС		США/Канада	~120 В	~230 В	Двойной 90°	Двойной 135°	
BPZ:SQM40.387A23	SQM40.387A23	●		18 Нм / 65 с		8	●			6		7	●			●		●
BPZ:SQM40.387R11	SQM40.387R11	●		18 Нм / 65 с		8	●			6		7		●	●			●
BPZ:SQM41.141A21	SQM41.141A21		●	5 Нм / 15 с	4					3		1	●			●		●
BPZ:SQM41.145A21	SQM41.145A21		●	5 Нм / 15 с	4					3		5	●			●		●
BPZ:SQM41.161A20	SQM41.161A20		●	5 Нм / 15 с			6	●		6		1	●			●		
BPZ:SQM41.165R11	SQM41.165R11		●	5 Нм / 15 с			6	●		6		5		●	●			●
S55452-D304-A100	SQM41.181A20		●	5 Нм / 15 с			8	●		6		1	●			●		
BPZ:SQM41.185R11	SQM41.185R11		●	5 Нм / 15 с			8	●		6		5		●	●			●
BPZ:SQM41.241A11	SQM41.241A11		●	10 Нм / 30 с	4					3		1	●		●			●
BPZ:SQM41.241A21	SQM41.241A21		●	10 Нм / 30 с	4					3		1	●			●		●
BPZ:SQM41.241R11	SQM41.241R11		●	10 Нм / 30 с	4					3		1		●	●			●
BPZ:SQM41.244A21	SQM41.244A21		●	10 Нм / 30 с	4					3		4	●			●		●
BPZ:SQM41.244R11	SQM41.244R11		●	10 Нм / 30 с	4					3		4		●	●			●
BPZ:SQM41.245A11	SQM41.245A11		●	10 Нм / 30 с	4					3		5	●		●			●
BPZ:SQM41.245A21	SQM41.245A21		●	10 Нм / 30 с	4					3		5	●			●		●
BPZ:SQM41.245R11	SQM41.245R11		●	10 Нм / 30 с	4					3		5		●	●			●
BPZ:SQM41.254R11	SQM41.254R11		●	10 Нм / 30 с	5					4		4		●	●			●

**Обзор модификаций** (другие типы приводов – по запросу) (продолжение)

№ артикула	Тип	Направление вращения		Крутящий момент <sup>1)</sup> / время работы <sup>1)</sup> для 90°	Печатная плата						Номер вала	Региональное исполнение		Рабочее напряжение		Потенциометр	
		влево	вправо		Версия электронных компонентов № диаграммы	Версия переключателя № лигагаммы	3-позиц.	2-позиц.	Количество переключателей	Количество реле		ЕС	США/Канада	~120 В	~230 В	Двойной 90°	Двойной 135°
S55452-D305-A100	SQM41.255R11		●	10 Нм / 30 с	5				4		5		●	●		●	
BPZ:SQM41.261A11	SQM41.261A11		●	10 Нм / 30 с			6	●	6		1	●		●		●	
BPZ:SQM41.261A21	SQM41.261A21		●	10 Нм / 30 с			6	●	6		1	●			●	●	
BPZ:SQM41.261R11	SQM41.261R11		●	10 Нм / 30 с			6	●	6		1		●	●		●	
BPZ:SQM41.264A21	SQM41.264A21		●	10 Нм / 30 с			6	●	6		4	●			●	●	
BPZ:SQM41.264R11	SQM41.264R11		●	10 Нм / 30 с			6	●	6		4		●	●		●	
BPZ:SQM41.265R11	SQM41.265R11		●	10 Нм / 30 с			6	●	6		5		●	●		●	
BPZ:SQM41.267A21	SQM41.267A21		●	10 Нм / 30 с			6	●	6		7	●			●	●	
BPZ:SQM41.271R10	SQM41.271R10		●	10 Нм / 30 с			7		●	5	1	1		●	●		
BPZ:SQM41.275A21	SQM41.275A21		●	10 Нм / 30 с			7		●	5	1	5	●			●	●
BPZ:SQM41.275R10	SQM41.275R10		●	10 Нм / 30 с			7		●	5	1	5		●	●		
BPZ:SQM41.285R11	SQM41.285R11		●	10 Нм / 30 с			8	●		6		5		●	●		●
BPZ:SQM41.357A23	SQM41.357A23		●	18 Нм / 65 с	5				4		7	●			●		●
BPZ:SQM41.357R11	SQM41.357R11		●	18 Нм / 65 с	5				4		7		●	●		●	
BPZ:SQM41.367A21	SQM41.367A21		●	18 Нм / 65 с			6	●	6		7	●			●	●	
BPZ:SQM41.387R11	SQM41.387R11		●	18 Нм / 65 с			8	●	6		7		●	●		●	

1) Данные действительны для температуры окружающей среды 23 °С и сетевого напряжения 120 или 230 В ~ и частоты сети 50 Гц. При 60 Гц время работы сокращается примерно на 17 %.

Показатели крутящего момента уменьшаются соответствующим образом.



**Примечание**

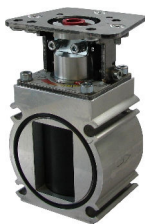
Не все исполнения поставляются прямо с завода. По запросу возможна поставка других версий.

**Приводные валы:**

Вал	Вращающий момент	Номер вала
Ø 10 мм, сегментная шпонка DIN 6888	Макс. 10 Нм	1
□ 9,5 мм, Вал квадратного сечения	Макс. 15 Нм	4
Ø 10 мм, сквозной вал, совместимый с SQM45...	Макс. 10 Нм	5
Ø 14 мм, с призматической шпонкой согласно DIN 6885, совместимый с SQM48...	Макс. 20 Нм	7

## Принадлежности

Заказывается  
отдельно:



**Пропорциональный исполнительный механизм с монтажной платой VKP...**  
Пропорциональный исполнительный механизм для установки между резьбовыми фланцами на газовых рампах.  
См. техническое описание N7632.



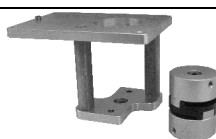
### Монтажная плата

**ASK33.1**

№ артикула: **BPZ:ASK33.1**

Для монтажа SQM40/SQM41 на пропорциональный исполнительный механизм VKP

См. инструкцию по монтажу 74 319 0843 0 (M7646)



### Монтажный комплект

**ASK33.4**

№ артикула: **BPZ:ASK33.4**

Для монтажа SQM40/SQM41 на дроссельную заслонку VKF41.xxС

См. инструкцию по монтажу 74 319 0916 0 (M7813/7814)



### Крышка с соединительными выводами (по запросу)

Для монтажа разъемов для подводящих электрических линий

- Для защитной трубы с нормальной трубной резьбой 1/2"

**AGA45.11**

№ артикула: **BPZ:AGA45.11**

- Для метрических кабельных фланцев

**AGA45.12**

№ артикула: **BPZ:AGA45.12**



#### Примечание!

Крышки с выводами AGA45.11 и AGA45.12 предназначены только для замены.  
На заводе выполняется предварительный монтаж соответствующей модели в исполнении AGA45 на SQM40/SQM41.



### Комплект штекерных разъемов (по запросу)

С винтовыми зажимами для замены:

- Для SQM4x.x1xxxx

**AGA45.1**

№ артикула: **BPZ:AGA45.1**

- Для SQM4x.x4xxxx

**AGA45.4**

№ артикула: **BPZ:AGA45.4**

- Для SQM4x.x2xxxx, SQM4x.x5xxxx

**AGA45.5**

№ артикула: **BPZ:AGA45.5**

- Для SQM4x.x3xxxx, SQM4x.x6xxxx, SQM4x.x7xxxx, SQM4x.x8xxxx

**AGA45.6**

№ артикула: **BPZ:AGA45.6**



### Потенциометр (по запросу)

Для последующей установки

- Для SQM40... / SQM41...: двойной потенциометр 2\*1000  $\Omega$ , 90°

**ASZ22.32**

№ артикула: **S55852-Z301-A100**

- Для SQM40...: двойной потенциометр 2\*1000  $\Omega$ , 135°

**ASZ22.35**

№ артикула: **S55852-Z303-A100**

- Для SQM41...: двойной потенциометр 2\*1000  $\Omega$ , 135°

**ASZ22.34**

№ артикула: **S55852-Z302-A100**

См. техническое описание N7921.



#### Указание!

Потенциометры ASZ22 предназначены только для последующей установки в моделях SQM40/SQM41 с конечной цифрой 0 (SQM4x.xxxx0). Во всех моделях SQM40/SQM41 с конечной цифрой 1 (SQM4x.xxxx1) или 3 (SQM4x.xxxx3) потенциометры встроены уже на заводе.

## Технические данные

Общие технические данные устройства	Рабочее напряжение	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SQM4x.xxxA1...</li> <li>• SQM4x.xxxA2...</li> <li>• SQM4x.xxxR1...</li> </ul>	<p>~ 120 В - 15 % / +10 %</p> <p>~ 230 В - 15 % / +10 %</p> <p>~ 120 В - 15 % / +10 %</p>
	Рабочая частота	50...60 Гц ±6 %
	Приводной двигатель	синхронный двигатель
	Потребляемая мощность	10 В·А
	Угол установки	В диапазоне от 0° и макс. 90° или от 0° и макс. 135° в зависимости от типа
	Монтажное положение	любое
	Степень защиты	IP66
	Класс защиты	I
	Внешний перегрузочный предохранитель	макс. 6,3 АТ (инертный) согласно DIN EN 60127-2/5
	Внутренний перегрузочный предохранитель	2 АТ (инерционный), в зависимости от типа, не подлежит замене
	Кабельный ввод	2 x M16 без резьбы или 2 x 1/2", нормальная трубная резьба, в зависимости от типа
	Сечение соединительных проводов, включая зажим заземления (PE)	0,5...2,5 мм <sup>2</sup>
	Направление вращения	Если смотреть со стороны вала (монтажная площадь):
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SQM40...</li> <li>• SQM41...</li> </ul>	<p>влево (CCW)</p> <p>вправо (CW)</p>
	Вращающий момент	5 или 10 Нм, в зависимости от типа <sup>1)</sup>
	Допуск крутящего момента	-25%
	Удерживающий момент	<p>Действителен для соответствующих пределов допуска показателей температуры и рабочего напряжения</p> <p>50%</p> <p>Относительно крутящего момента для моделей с моментом затяжки 5, 10 и 18 Нм</p> <p>36%</p> <p>Относительно крутящего момента для моделей с моментом затяжки 2,5 Нм</p>
	Время работы	5, 15, 30 и 65 с, в зависимости от типа <sup>1)</sup>
	Допуск времени работы	+10%
Время паузы при изменении направления вращения, в обесточенном состоянии	>100 мс	
Концевые и вспомогательные выключатели		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип</li> <li>• Напряжение переключения</li> <li>• Коммутационная способность</li> </ul>	<p>согласно DIN 41636</p> <p>~ 24...250 В</p> <p>См. данные в главе <i>Электрические схемы</i></p>	
Количество концевых выключателей	2	
Количество вспомогательных выключателей	макс. 4, в зависимости от типа	
Приводной вал	Установлен на заводе, не подлежит замене	
Вес	ок. 2 кг	
Температура монтажной площади	макс 60 °С	
Расчетное импульсное напряжение	Класс защиты от перенапряжения III согласно DIN EN 60730-1 глава 20	

## Технические данные

Зазор редуктора между двигателем и валом исполнительного механизма

- с завода  $<1^\circ$
- через 250 000 циклов  $<1.2^\circ$

1) Данные действительны для температуры окружающей среды  $23^\circ\text{C}$  и сетевого напряжения 120 или 230 В ~ и частоты сети 50 Гц. При 60 Гц время работы сокращается примерно на 17 %.

Показатели крутящего момента уменьшаются соответствующим образом.

Срок службы	250 000 пусковых циклов (ЗАКР $\Leftrightarrow$ ОТКР $\Leftrightarrow$ ЗАКР) при нагрузке с номинальным крутящим моментом во всем диапазоне угла поворота. 2 000 000 циклов управления при нагрузке с 75 % от номинального крутящего момента в диапазоне угла поворота $10^\circ$
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Аналоговые входы

### Общая информация

Линейность	$<5\%$ от диапазона модуляции (регулирования)
Диапазон регулирования	$0-90^\circ$ или $0-135^\circ$ , в зависимости от типа

**Заданное значение напряжения** = 2...10 В

X1-1 (U-IN), X1-2 (GND)

- $U_{\text{мин}}$  = 2 В
- $U_{\text{Макс}}$  = 10 В

Входное полное сопротивление  $\geq 5\text{ кОм}$

**Заданное значение тока** 4...20 мА

X1-3 (I-IN), X1-2 (GND)

- $I_{\text{мин}}$  4 мА
- $I_{\text{Макс}}$  20 мА

Входное полное сопротивление  $\leq 500\ \Omega$

**Заданное значение входного полного сопротивления** 0...135  $\Omega$

X1-4, X1-5, X1-6 (GND)

- $R_{\text{номинальный}}$  135  $\Omega \pm 5\%$

Для применения в Северной Америке

### Толщина проводов линий электропитания

SQM4x.x1xxxx / SQM4x.x2xxxx / SQM4x.x4xxxx, SQM4x.x5xxxx, (X2), (PE)  
 SQM4x.x6xxxx / SQM4x.x7xxxx / SQM4x.x8xxxx, (X1) / (X2) / (X3), (PE)

класс 1  
 мин. AWG 16  
 рассчитано для  $105^\circ\text{C}$   
 макс. 2,5 мм<sup>2</sup> или AWG 14

SQM4x.x1xxxx / SQM4x.x2xxxx, SQM4x.x4xxxx / SQM4x.x5xxxx, (X1)

класс 2  
 мин. AWG 22  
 рассчитано для  $105^\circ\text{C}$   
 макс. 1 мм<sup>2</sup> или AWG 18

Классификация NEMA NEMA4 (в обработке)

Эксплуатация на открытом воздухе



**Внимание!**  
 Требуются водонепроницаемые защитные трубы для кабеля и кабельные вводы (например типа DWTT/7 или QCRV2/8).



## Технические данные (продолжение)

Условия окружающей среды	<b>Хранение</b>	DIN EN 60721-3-1
	Климатические условия	класс 1К3
	Механические условия	класс 1М2
	Диапазон температуры	-20...+60 °С
	Влажность	относ. влажность <95 %
	<b>Транспортировка</b>	DIN EN 60721-3-2
	Климатические условия	класс 2К3
	Механические условия	класс 2М2
	Диапазон температуры	-20...+60 °С
	Влажность	относ. влажность <95 %
	<b>Эксплуатация</b>	DIN EN 60721-3-3
	Климатические условия	класс 3К5
	Механические условия	класс 3М4
	Диапазон температуры	-20...+60 °С -15 – +60 °С для исполнения с моментом затяжки 18 Нм
	Влажность	относ. влажность <95 %
Высота установки	Макс. 2000 м над уровнем моря	



### Внимание!

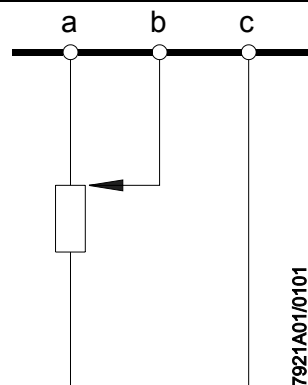
**Недопустимо образование конденсата, обледенение и воздействие воды на устройство! При несоблюдении существует риск нарушения функций обеспечения безопасности, а также опасность поражения электрическим током.**

Потенциометр на основе проводящего пластика

Сопротивление	2*1000 Ω, двойной потенциометр с отдельными путями скользящего контакта реостата
Рабочее напряжение пост. тока	10 В
Допустимый гистерезис	0,3 % от 90° или 135°, в зависимости от типа
Допуск на полное сопротивление	±20%
Эффективный угол поворота	90° или 135°, в зависимости от типа
Клеммная планка	3-контактная
Для сечения провода	0,5...1 мм <sup>2</sup>
Токовая нагрузка ползунка	Макс. 100 мкА
Переходное сопротивление контакта ползунка	Макс. R <sub>пер.</sub> ≤ 100 Ом
Линейность (относительно R <sub>полн.</sub> = 1000 Ом)	±1%
Гладкость (альфа = 10°)/микролинейность	<0,5%
Срок службы	Ок. 2 млн циклов переключений
Температурный коэффициент	0,4 Ω/К

## Технические данные (продолжение)

Схема подключения  
потенциометра  
на основе  
проводящего пластика



Потенциометр отмечен в стартовой  
позиции (состояние на момент  
поставки).

Обозначения выводов:  
a = начало потенциометра  
b = скользящий контакт потенциометра  
c = конец потенциометра

Подавайте рабочее напряжение только на выводах «a» и «с». Возможно разрушение потенциометров на основе проводящего пластика, если по ошибке было подано рабочее напряжение между «a → b» или «b → с».

Необходимо соблюдать полярность конечных отводов потенциометра «a → с», чтобы достичь правильного направления сигнала на конечном отводе потенциометра «b».

В случае, если эксплуатация потенциометра ASZ22.32, предусмотренного для использования в диапазоне угла поворота 90°, будет осуществляться вне диапазона 90°, в скользящем контакте будет отсутствовать сигнал (нарушенный контур тока). Это может произойти, если управляющий кулачок I для номинальной нагрузки установлен в позиции, превышающей 90°.

Модель ASZ22.32 в исполнении 90° может использоваться для обеих направлений вращения SQM40 (против часовой стрелки) и SQM41 (по часовой стрелке).

Модели ASZ22.34 и ASZ22.35 в исполнении 135° предусмотрены только для одного определенного направления вращения.

Направление вращения потенциометра должно соответствовать направлению вращения исполнительного механизма, как указано ниже:

- ASZ22.34 может использоваться только с SQM41 (по часовой стрелке);
- ASZ22.35 может использоваться только с SQM40 (против часовой стрелки).

## Электрические схемы и соединительные клеммы

SQM4x.x1xxxx

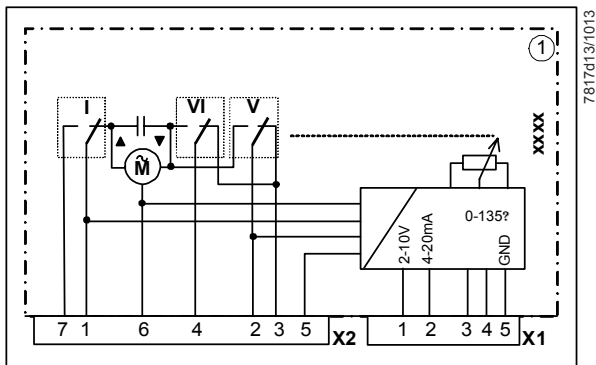
Версия электронных компонентов с независимым сигналом обратной связи для номинальной и малой нагрузки



### Указание!

В целях повышения наглядности последовательность контактов разъема на электрической схеме показана не по порядку.

Тем не менее, номера на устройстве наносятся последовательно, например 1–7.



Низковольтные клеммы			Конструкция
X1-1	2...10 В	Вход	Макс. 10 В — Согласно X 1-5
X1-2	4...20 мА	Вход	Макс 20 мА Согласно X 1-5
X1-3	0...135 Ω 1	Вход	
X1-4	0...135 Ω 2	Вход	
X1-5	0...135 Ω 3 (GND)	Вход	
Клеммы сетевого напряжения			Конструкция
X2-1	Размыкание (I)	Вход	120/230 В ~ Макс. 1 А, cosφ >0,9*
X2-2	Переход в режим малой нагрузки (V)	Вход	120/230 В ~ Макс. 1 А, cosφ >0,9*
X2-3	Достигнута позиция малой нагрузки (V)	Выход	120/230 В ~ Макс 10 мА, cosφ >0,9
X2-4	Замыкание / зажигание (VI)	Вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X2-5	Разблокировка регулятора	Вход	120/230 В ~ Макс 60 мА / 30 мА
X2-6	Нейтральный	Вход	120/230 В ~ Макс 60 мА / 30 мА
X2-7	Достигнуто разомкнутое положение (I)	Выход	120/230 В ~ Макс 10 мА, cosφ >0,9

\* На отмеченных клеммах провода цепи управления могут подсоединяться только к автоматам горения или прибору управления.  
Подсоединение дополнительных внешних нагрузок, например сигнальных ламп, не разрешается.

Диапазон настроек

См. SQM4x.x4xxxx в данной главе.

## Электрические схемы и соединительные клеммы (продолжение)

SQM4x.x2xxxx

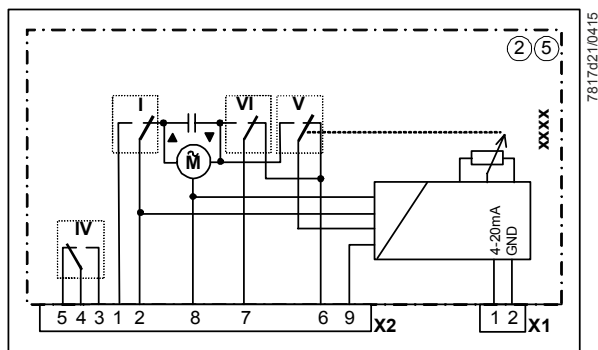
Версия электронных компонентов, только для вариантов исполнения со временем работы 5 секунд

### Указание!



В целях повышения наглядности последовательность контактов разъема на электрической схеме показана не по порядку.

Тем не менее, номера на устройстве наносятся последовательно, например 1–7.



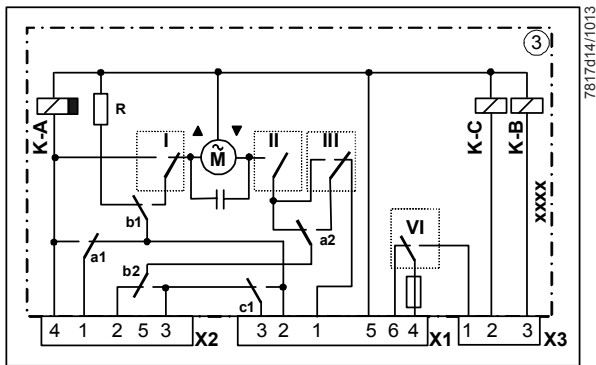
Низковольтные клеммы			Конструкция
X1-1	4...20 мА	Вход	Макс 20 мА Согласно X 1-2
X1-2	GND	Вход	---
Клеммы сетевого напряжения			Конструкция
X2-1	Достигнуто разомкнутое положение (I)	Выход	120/230 В ~ Макс 10 мА, $\cos\phi > 0,9$
X2-2	Размыкание, номинальная нагрузка (I)	Вход	120/230 В ~ Макс. 1 А, $\cos\phi > 0,9^*$
X2-3	Вспомогательный выключатель AUX (IV) реле с замыкающим контактом NO	Выход	120/230 В ~ Макс 1 А, $\cos\phi > 0,9$
X2-4	Вспомогательный выключатель AUX (IV)	Вход	120/230 В ~ Макс 1 А, $\cos\phi > 0,9$
X2-5	Вспомогательный выключатель AUX (IV) реле с размыкающим контактом NC	Выход	120/230 В ~ Макс 1 А, $\cos\phi > 0,9$
X2-6	Достигнута позиция малой нагрузки/нагрузки на катушку зажигания (V/VI)	Выход	120/230 В ~ Макс 10 мА, $\cos\phi > 0,9$
X2-7	Замыкание / зажигание (VI)	Вход	120/230 В ~ Макс 1 А, $\cos\phi > 0,9^*$
X2-8	Нейтральный	Вход	120/230 В ~ Макс 60 мА / 30 мА
X2-9	Разблокировка регулятора	Вход	120/230 В ~ Макс 60 мА / 30 мА

\* На отмеченных клеммах провода цепи управления могут подсоединяться только к автоматам горения или прибору управления.  
Подсоединение дополнительных внешних нагрузок, например сигнальных ламп, не разрешается.

Диапазон настроек

См. SQM4x.x4xxxx в данной главе.

**Указание!**  
 В целях повышения наглядности последовательность контактов разъема на электрической схеме показана не по порядку.  
 Тем не менее, номера на устройстве наносятся последовательно, например 1–7.



Клеммы сетевого напряжения			Конструкция
X1-1	Разблокировано	---	---
X1-2	Размыкание регулятора	Вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X1-3	Разблокировка регулятора	Вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X1-4	Вспомогательный выключатель AUX (VI)	Вход	120/230 В ~ Макс. 1 А, cosφ >0,9**
X1-5	Нейтральный	Вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X1-6	Вспомогательный выключатель AUX (VI) реле с размыкающим контактом NC	Выход	120/230 В ~ Макс. 1 А, cosφ >0,9**
X2-1	Питание нагнетателя	Вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X2-2	Сетевое напряжение, замыкание	Вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X2-3	Регулятор, малая нагрузка	Вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X2-4	Двигатель нагнетателя	Выход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X2-5	Разблокировано	---	---
X3-1	Вспомогательный выключатель AUX (VI) реле с замыкающим контактом NO	Выход	120/230 В ~ Макс. 1 А, cosφ >0,9**
X3-2	Размыкание (I) / Замыкание (II), реле переключения К-С	Вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X3-3	Эксплуатация, реле переключения К-В	Вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9



**Внимание!**  
 \*\* При подсоединении топливного клапана: макс. 0,3 А, cosφ >0,8 индуктивно.

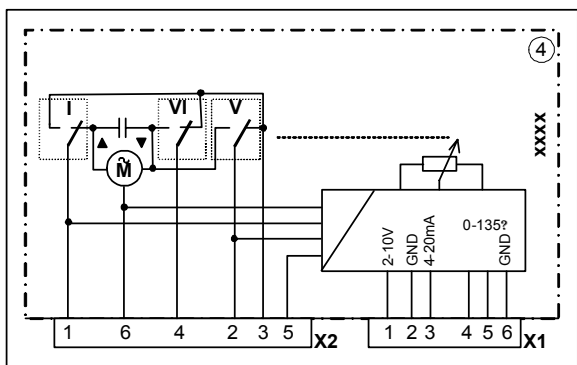
Диапазон настроек

См. SQM4x.x4xxxx в данной главе.

**Указание!**



В целях повышения наглядности последовательность контактов разъема на электрической схеме показана не по порядку. Тем не менее, номера на устройстве наносятся последовательно, например 1–7.



Клеммы низкого напряжения			Параметры
X1-1	2...10 В	вход	Макс. 10 В — Согласно X 1-2
X1-2	GND (заземл.)	вход	
X1-3	4...20 мА	вход	Макс 20 мА Согласно X 1-2
X1-4	0...135 Ω 1	вход	
X1-5	0...135 Ω 2	вход	
X1-6	0...135 Ω 3 (GND/заземл.)	вход	

Клеммы сетевого напряжения			Параметры
X2-1	Открытие (I)	вход	120/230 В ~ Макс. 1 А, cosφ >0,9*
X2-2	Выход на малую нагрузку (V)	вход	120/230 В ~ Макс. 1 А, cosφ >0,9*
X2-3	Положение достигнуто	выход	120/230 В ~ Макс 10 мА, cosφ >0,9
X2-4	Закрытие / зажигание (VI)	вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X2-5	Деблокировка регулятора	вход	120/230 В ~ Макс 60 мА / 30 мА
X2-6	Нейтральное положение	вход	120/230 В ~ Макс 60 мА / 30 мА

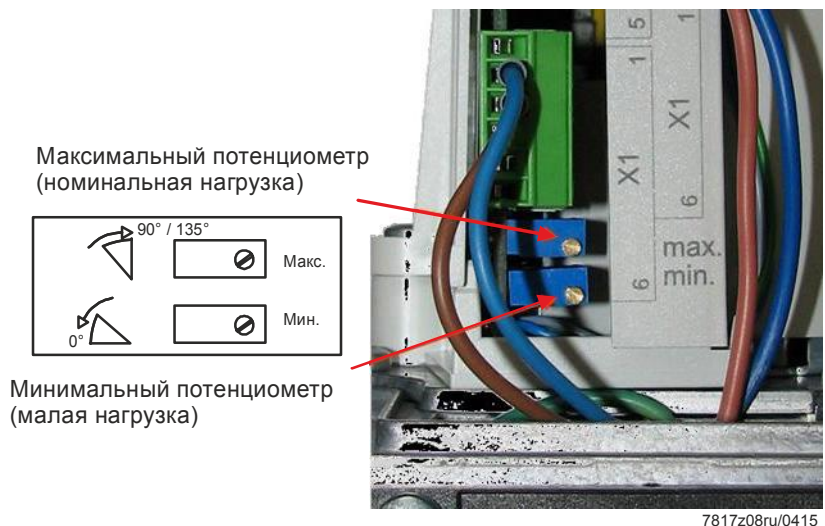
\* На отмеченных клеммах провода цепи управления могут подсоединяться только к автоматам горения или прибору управления.  
Подсоединение дополнительных внешних нагрузок, например сигнальных ламп, не разрешается.

**Диапазон настройки**

Регулирование диапазона аналогового сигнала при использовании положений выключателя (мин. и макс. положение):

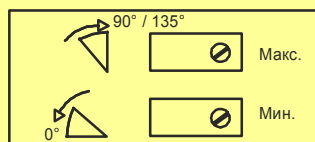
1. Установите кулачок (I) в нужное положение номинальной нагрузки (например, 85°; положение указано сбоку от кулачка на шкале)
2. Установите кулачок (V) в нужное положение малой нагрузки (например, 20°)
3. В соответствии с положением номинальной нагрузки (например, 20 мА) задайте сигнал на аналоговом входе
4. Для достижения максимального угла поворота вращайте потенциометр
  - а) по часовой стрелке, если привод еще не достиг максимального угла поворота или
  - б) против часовой стрелки, пока привод не запустится
5. В соответствии с положением малой нагрузки (например, 4 мА) задайте сигнал на аналоговом входе
6. Для достижения минимального угла поворота вращайте потенциометр
  - а) против часовой стрелки, если привод еще не достиг минимального угла поворота, или
  - б) по часовой стрелке, пока привод не запустится

Модуляция будет происходить между номинальной и малой нагрузкой. Кроме того, посредством регулировки кулачка (VI) (независимо от кулачка (V)) можно установить положение закрытия или отдельное положение зажигания (например, для определения более высокого положения, чем положение малой нагрузки).



**Указание!**

При вводе в эксплуатацию необходимо обращать внимание на направление вращения при настройке потенциометра.

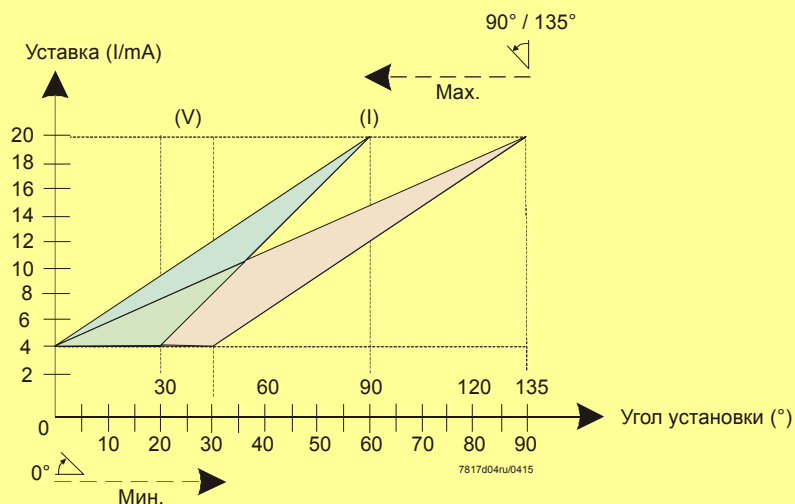


7817z10ru/0415



**Указание!**

Рабочий диапазон настройки потенциометра, приведенный в качестве примера для токового входа 4–20 мА





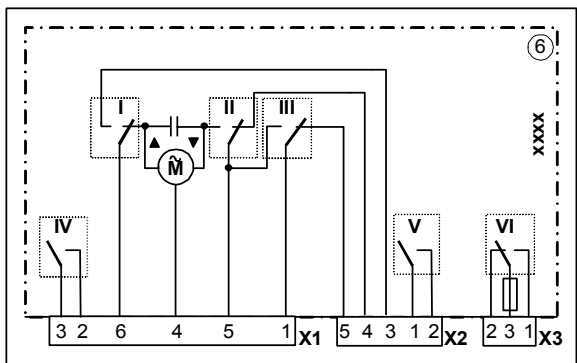


SQM4x.x6xxxx

3-шаговая версия с двумя концевыми и четырьмя вспомогательными выключателями



**Указание!**  
В целях повышения наглядности последовательность контактов разъема на электрической схеме показана не по порядку.  
Тем не менее, номера на устройстве наносятся последовательно, например 1–7.



Клеммы сетевого напряжения			Параметры
X1-1	Выход в положение зажигания (III)	вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X1-2	Вспомогательный выключатель AUX (IV) реле с замыкающим контактом NO	выход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X1-3	Вспомогательный выключатель AUX (IV)	вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X1-4	Нейтральное положение		120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X1-5	Закрытие (II)	вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X1-6	Открытие (I)	вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X2-1	Вспомогательный выключатель AUX (V)	вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X2-2	Вспомогательный выключатель AUX (V) реле с замыкающим контактом NO	выход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X2-3	Положение «открыто» достигнуто (I)	выход	120/230 В ~ Макс 0,3 А, cosφ >0,8
X2-4	Положение «закрыто» достигнуто (II)	выход	120/230 В ~ Макс 0,3 А, cosφ >0,8
X2-5	Положение зажигания достигнуто (III)	выход	120/230 В ~ Макс 0,3 А, cosφ >0,8
X3-1	Вспомогательный выключатель AUX (VI) реле с замыкающим контактом NO	выход	120/230 В ~ Макс. 1 А, cosφ >0,9**
X3-2	Вспомогательный выключатель AUX (VI) реле с размыкающим контактом NC	выход	120/230 В ~ Макс. 1 А, cosφ >0,9**
X3-3	Вспомогательный выключатель AUX (VI)	вход	120/230 В ~ Макс. 1 А, cosφ >0,9**



**Внимание!**  
\*\* При подсоединении топливного клапана: макс. 0,3 А, cosφ >0,8 индуктивно.

Диапазон настроек

См. SQM4x.x4xxxx в данной главе.

SQM4x.x7xxxx

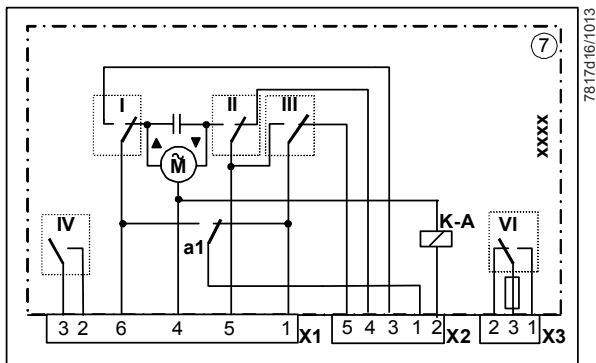
2-шаговая версия с двумя концевыми и тремя вспомогательными выключателями и одним реле

**Указание!**



В целях повышения наглядности последовательность контактов разъема на электрической схеме показана не по порядку.

Тем не менее, номера на устройстве наносятся последовательно, например 1–7.



Клеммы сетевого напряжения			Параметры
X1-1	Выход в положение зажигания (III)	вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X1-2	Вспомогательный выключатель AUX (IV) реле с замыкающим контактом NO	выход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X1-3	Вспомогательный выключатель AUX (IV)	вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X1-4	Нейтральное положение	вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X1-5	Закрытие (II)	вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X1-6	Открытие (I)	вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X2-1	Напряжение	вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X2-2	Размыкание/замыкание реле	вход	120/230 В ~ Макс 1 А, cosφ >0,9
X2-3	Положение «открыто» достигнуто (I)	выход	120/230 В ~ Макс 0,3 А, cosφ >0,8
X2-4	Положение «закрыто» достигнуто (II)	выход	120/230 В ~ Макс 0,3 А, cosφ >0,8
X2-5	Положение зажигания достигнуто (III)	выход	120/230 В ~ Макс 0,3 А, cosφ >0,8
X3-1	Вспомогательный выключатель AUX (VI) реле с замыкающим контактом NO	выход	120/230 В ~ Макс. 1 А, cosφ >0,9**
X3-2	Вспомогательный выключатель AUX (VI) реле с размыкающим контактом NC	выход	120/230 В ~ Макс. 1 А, cosφ >0,9**
X3-3	Вспомогательный выключатель AUX (VI)	вход	120/230 В ~ Макс. 1 А, cosφ >0,9**



**Внимание!**

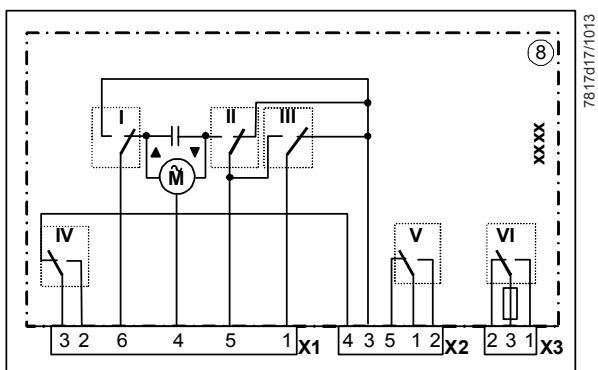
\*\* При подсоединении топливного клапана: макс. 0,3 А, cosφ >0,8 индуктивно.

Диапазон настроек

См. SQM4x.x4xxxx в данной главе.



**Указание!**  
В целях повышения наглядности последовательность контактов разъема на электрической схеме показана не по порядку.  
Тем не менее, номера на устройстве наносятся последовательно, например 1–7.



Клеммы сетевого напряжения			Конструкция
X1-1	Переход в позицию (III)	Вход	120/230 В ~ Макс 1 А, $\cos\varphi > 0,9$
X1-2	Вспомогательный выключатель AUX (IV) реле с замыкающим контактом NO	Выход	120/230 В ~ Макс 1 А, $\cos\varphi > 0,9$
X1-3	Вспомогательный выключатель AUX (IV)	Вход	120/230 В ~ Макс 1 А, $\cos\varphi > 0,9$
X1-4	Нейтральный	Вход	120/230 В ~ Макс 1 А, $\cos\varphi > 0,9$ индуктивно
X1-5	Замыкание (II)	Вход	120/230 В ~ Макс 1 А, $\cos\varphi > 0,9$
X1-6	Размыкание (I)	Вход	120/230 В ~ Макс 1 А, $\cos\varphi > 0,9$
X2-1	Вспомогательный выключатель AUX (V)	Вход	120/230 В ~ Макс 1 А, $\cos\varphi > 0,9$
X2-2	Вспомогательный выключатель AUX (V) реле с замыкающим контактом NO	Вход	120/230 В ~ Макс 1 А, $\cos\varphi > 0,9$
X2-3	Позиция достигнута (I / II / III)	Выход	120/230 В ~ Макс 0,3 А, $\cos\varphi > 0,8$
X2-4	Вспомогательный выключатель AUX (IV) реле с размыкающим контактом NC	Выход	120/230 В ~ Макс 1 А, $\cos\varphi > 0,9$
X2-5	Вспомогательный выключатель AUX (V) реле с размыкающим контактом NC	Выход	120/230 В ~ Макс 1 А, $\cos\varphi > 0,9$
X3-1	Вспомогательный выключатель AUX (VI) реле с замыкающим контактом NO	Выход	120/230 В ~ Макс. 1 А, $\cos\varphi > 0,9^{**}$
X3-2	Вспомогательный выключатель AUX (VI) реле с размыкающим контактом NC	Выход	120/230 В ~ Макс. 1 А, $\cos\varphi > 0,9^{**}$
X3-3	Вспомогательный выключатель AUX (VI)	Вход	120/230 В ~ Макс. 1 А, $\cos\varphi > 0,9^{**}$



**Внимание!**  
**\*\* При подсоединении топливного клапана: макс. 0,3 А,  $\cos\varphi > 0,8$  индуктивно.**

Диапазон настроек

См. SQM4x.x4xxxx в данной главе.

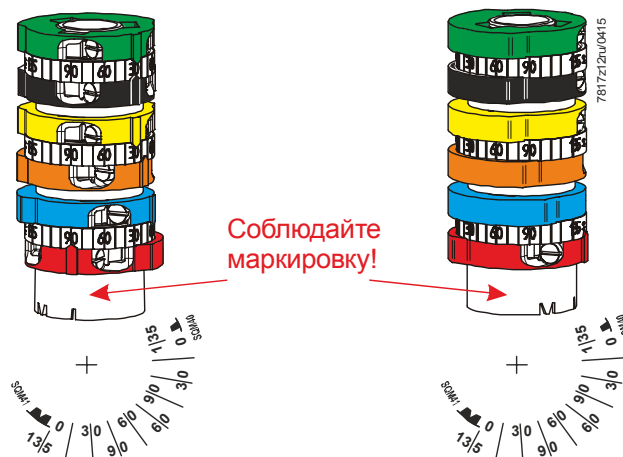
## Индикация положения, предварительная настройка и цвета кулачковых шайб

### Индикация положения SQM40

Внешняя угловая шкала  
Маркировка в форме шлица (зазора)

### Индикация положения SQM41

Внутренняя угловая шкала  
Маркировка в форме стрелки



#### Указание!

Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить настройку позиций включения.

SQM4x.x1xxxx  
SQM4x.x4xxxx

#### Электронный вариант

Кулачок	Цвет	Позиция	Предв. настройка
Кулачок I	Красный	номинальная нагрузка	90°
Кулачок II	Синий	Не используется	---
Кулачок III	Оранжевый	Не используется	---
Кулачок IV	Желтый	не используется	---
Кулачок V	Черный	Малая нагрузка	15°
Кулачок VI	Зеленый	ВЫКЛ/зажигание	0°

SQM4x.x3xxxx

#### 2-точечная версия

Кулачок	Цвет	Позиция	Предв. настройка
Кулачок I	Красный	Номинальная нагрузка	90°
Кулачок II	Синий	ВЫКЛ/малая нагрузка	0°
Кулачок III	Оранжевый	Позиция зажигания	15°
Кулачок IV	Желтый	Не используется	---
Кулачок V	Черный	Не используется	---
Кулачок VI	Зеленый	Вспомогательный выключатель	30°

SQM4x.x5xxxx

#### Версия электронных компонентов

Кулачок	Цвет	Позиция	Предв. настройка
Кулачок I	Красный	Номинальная нагрузка	90°
Кулачок II	Синий	Не используется	---
Кулачок III	Оранжевый	Не используется	---
Кулачок IV	Желтый	Вспомогательный выключатель	30°
Кулачок V	Черный	Малая нагрузка	30°
Кулачок VI	Зеленый	ВЫКЛ/зажигание	0°

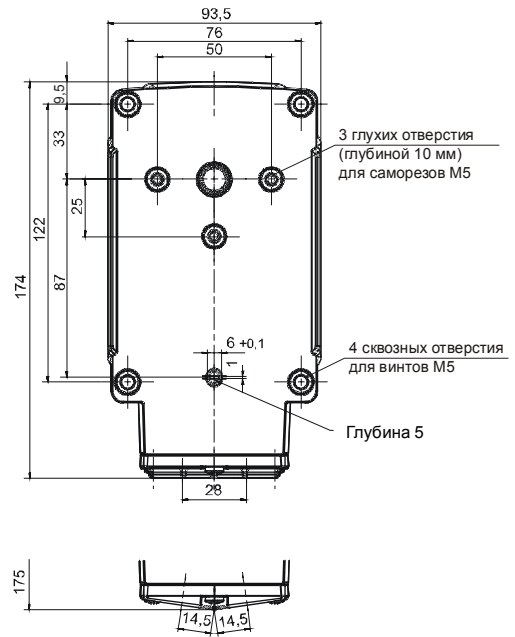
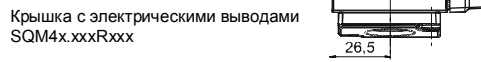
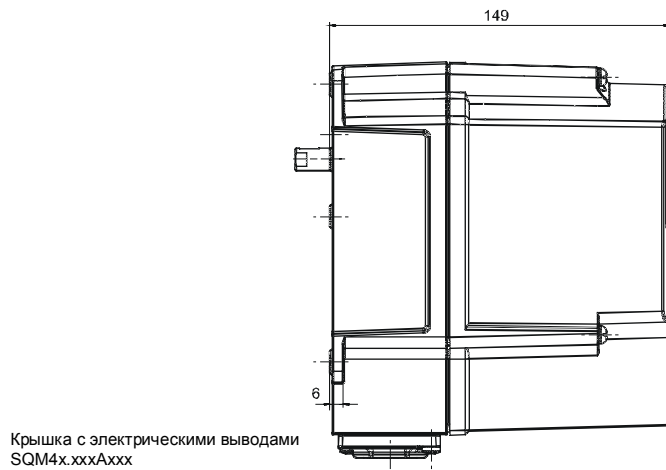
**Индикация положения, предварительная настройка и цвета кулачковых шайб (продолжение)**SQM4x.x6xxxx  
SQM4x.x8xxxx

<b>3-позиционный вариант</b>			
<b>Кулачок</b>	<b>Цвет</b>	<b>Позиция</b>	<b>Предв. настройка</b>
Кулачок I	Красный	номинальная нагрузка	90°
Кулачок II	Синий	выкл. / малая нагрузка	0°
Кулачок III	Оранжевый	положение зажигания	15°
Кулачок IV	Желтый	вспомогательный выключатель	30°
Кулачок V	Черный	вспомогательный выключатель	30°
Кулачок VI	Зеленый	вспомогательный выключатель	30°

SQM4x.x7xxxx

<b>3-позиционный вариант</b>			
<b>Кулачок</b>	<b>Цвет</b>	<b>Позиция</b>	<b>Предв. настройка</b>
Кулачок I	Красный	номинальная нагрузка	90°
Кулачок II	Синий	выкл. / малая нагрузка	0°
Кулачок III	Оранжевый	положение зажигания	15°
Кулачок IV	Желтый	вспомогательный выключатель	30°
Кулачок V	Черный	не используется	---
Кулачок VI	Зеленый	вспомогательный выключатель	30°

SQM40... / SQM41...



Номер вала

SQM4x.xx1xxx	Паз для сегментной шпонки 3x3,7 серии A DIN6888			1
SQM4x.xx4xxx	Четырехгранник			4
SQM4x.xx5xxx	Сквозной вал			5
SQM4x.xx7xxx	Паз для призматической шпонки A5x3x28 DIN6885 T3			7

7817m01ru/0216