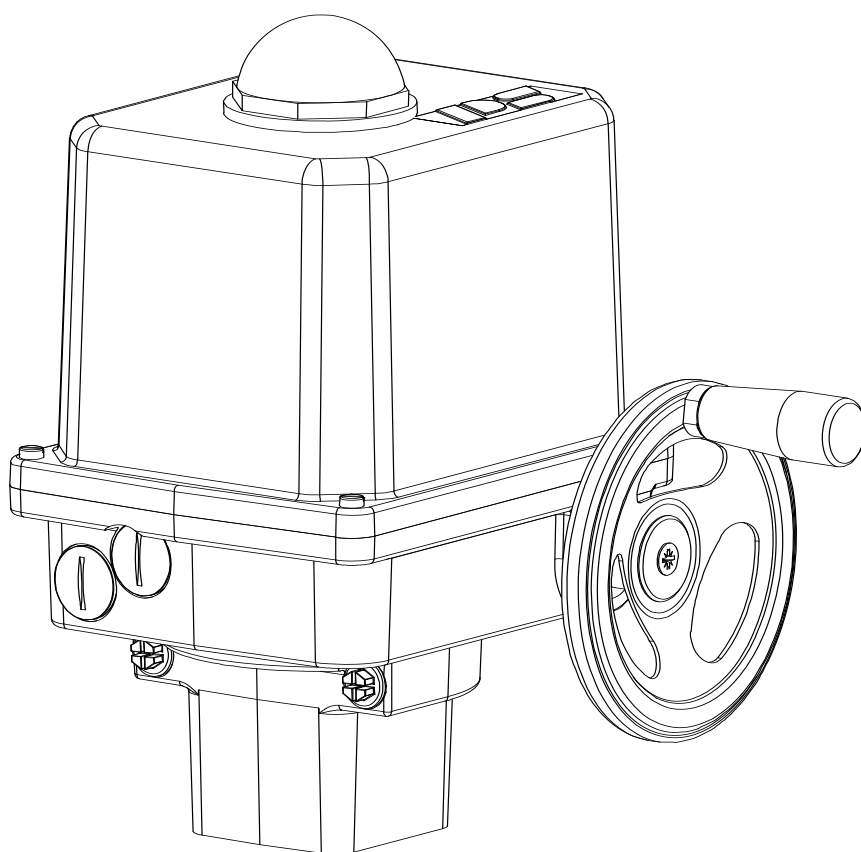


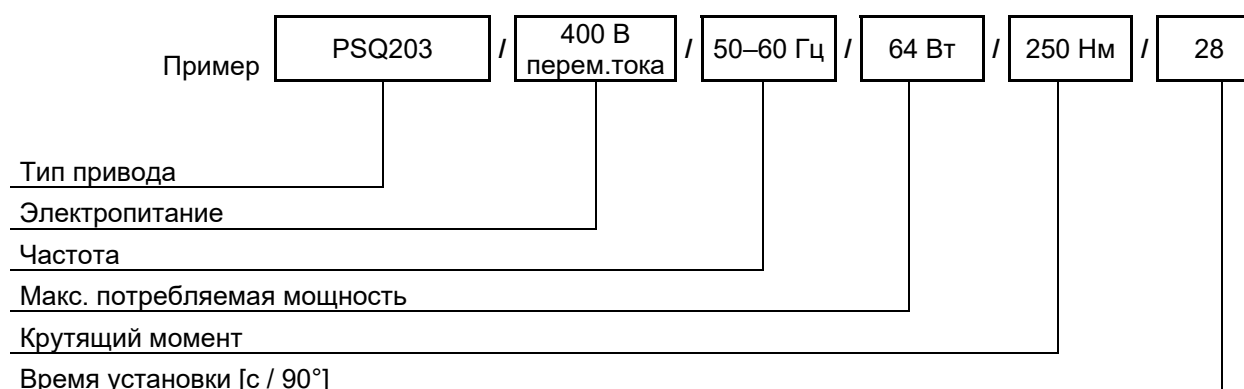
Инструкции по эксплуатации



Содержание

Расшифровка типовых обозначений	2
1. Используемые символы и указания по обеспечению безопасности	3
2. Использование по назначению	4
3. Хранение	4
4. Условия эксплуатации и положение установки	4
4.1 Положения установки	5
6. Ручное управление	6
7. Установка на клапан	7
7.1. Установка на клапан PSQ103-1503	7
7.2 Установка на клапан PSQ2003/2803	8
8. Регулировка механического крайнего положения	8
8.1 Регулировка механических крайних положений PSQ103-1503	9
8.2 Регулировка механических крайних положений PSQ2003/2803	9
9. Регулировка концевых выключателей ограничения хода	10
10. Регулировка ограничения крутящего момента	11
11. Электроподключение	13
11.1 Схема электрических соединений	13
12. Ввод в эксплуатацию	15
13. Техническое обслуживание/текущий ремонт	15
13.1 Очистка	15
13.2 Запасные детали	15
14. Указание по обеспечению безопасности при транспортировке	15
15. Вывод из эксплуатации и утилизация	15
16. Приложение	16
16.1 Дополнительные компоненты	16
16.2 Оригинал заявления об установке для некомплектного оборудования и о соответствии требованиям ЕС	17

Расшифровка типовых обозначений



1. Используемые символы и указания по обеспечению безопасности

Общие угрозы при несоблюдении указаний по обеспечению безопасности

Приводы PSQx03 изготовлены в соответствии с уровнем развития техники и безопасны в эксплуатации. Приводы могут представлять опасность в случае использования необученными или хотя бы не прошедшими инструктаж работниками и/или в случае их ненадлежащего использования или использования не по назначению.

Например, возможно возникновение следующих опасных ситуаций:

- опасность для жизни пользователя или третьих лиц,
- опасность возникновения материального ущерба пользователя,
- понижение уровня безопасности и работоспособности привода.

Каждый работник, на которого возложены обязанности по монтажу, вводу в эксплуатацию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту приводов, должен прочитать данное руководство по эксплуатации, и особенно главу 1 «Используемые символы и безопасность», и понять изложенную информацию.

Работы, требующие соблюдения мер предосторожности

- Обслуживание приводных механизмов могут выполнять только обученные и уполномоченные специалисты.
- Необходимо соблюдать приведенные в данном руководстве указания по обеспечению безопасности, действующие государственные положения по технике безопасности, а также возможные внутренние инструкции по работе, эксплуатации и обеспечению безопасности.
- Следует соблюдать процедуры отключения при выполнении всех работ, включая монтаж, ввод в эксплуатацию, наладку, эксплуатацию, изменение условий и режимов эксплуатации, а также техническое обслуживание, осмотр и ремонт.
- Перед открытием крышки необходимо отключить привод от сети питания и обеспечить защиту от непреднамеренного включения питания.
- Перед выполнением работ убедитесь в том, что возможные электропроводящие поверхности не находятся под напряжением.
- Допускается использование приводных механизмов только в исправном состоянии. Следует немедленно сообщать о заметных снаружи повреждениях и дефектах, а также об изменениях в работе, которые могут повлиять на безопасность.

Обозначения опасности

В данном руководстве используются следующие обозначения опасности:



Внимание! Имеется общая опасность, которая может привести к возникновению материального ущерба и/или вреда здоровью.



Осторожно! Возможно наличие опасного для жизни электрического напряжения!

Дополнительные указания

- При выполнении технического обслуживания и ремонта непосредственно после эксплуатации следует учитывать, что температура поверхностей может быть повышенной. Опасность получения ожогов!
- При установке и эксплуатации привода с дополнительными компонентами PS необходимо следовать указаниям в прилагаемом руководстве по эксплуатации.
- Разъемы для входа и выхода сигналов имеют двойную изоляцию от электрических цепей, находящихся под напряжением.

2. Использование по назначению

- Поворотные приводы PSQx03 предназначены исключительно для использования в качестве электрических приводов клапанов. Они предназначены для сборки с клапанами и их моторизации.
- Любое иное использование является не соответствующим назначению. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате такого использования.
- При эксплуатации приводных механизмов нельзя допускать превышения предельных величин, указанных в спецификации, каталоге и/или документации к заказу. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате превышения этих величин.
- Использование по назначению также подразумевает соблюдение требований производителя по эксплуатации, техническому обслуживанию и текущему ремонту.
- Монтаж, наладка привода, а также его техническое обслуживание не являются использованием по назначению. При этом необходимо соблюдать повышенные меры предосторожности!
- Эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт приводных механизмов могут производить только уполномоченные специалисты, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Соблюдайте применяемые государственные правила техники безопасности.
- Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате самовольного внесения изменений.
- Подачу электропитания разрешается включать только после надлежащего закрывания крышки или клеммной коробки.

3. Хранение

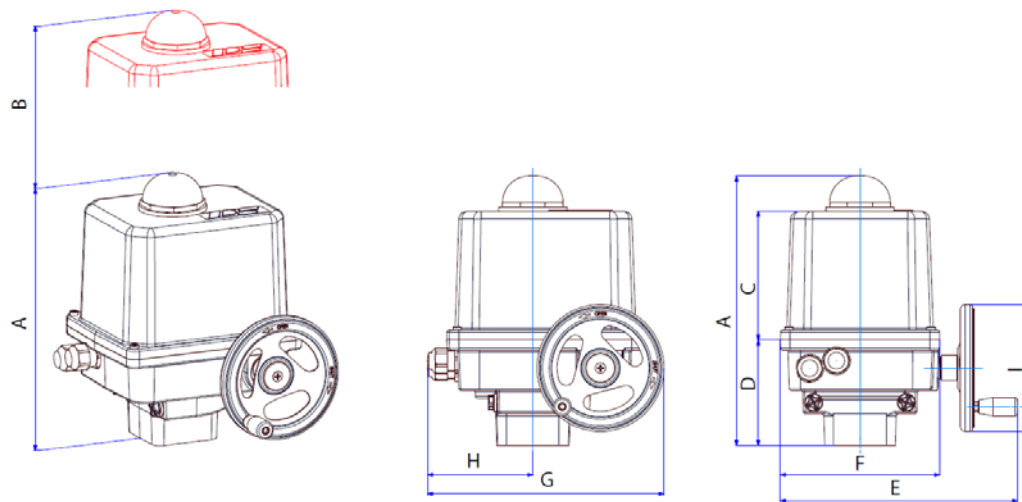
Для надлежащего хранения необходимо соблюдать следующие требования:

- помещение для хранения должно быть сухим и хорошо вентилируемым,
- для защиты от влажности грунта необходимо использовать полки или деревянную обрешетку,
- для защиты от пыли и грязи необходимо использовать укрытие,
- необходимо обеспечить защиту приводов от механических повреждений.

4. Условия эксплуатации и положение установки

- Приводы в стандартном исполнении можно эксплуатировать при температуре окружающей среды от -20 °C до +80 °C.
- Для нормальной эксплуатации приводы можно эксплуатировать при температуре окружающей среды от -20 °C до +60 °C.
- Режимы эксплуатации соответствуют требованиям стандарта DIN EN 60034-1: S2 для кратковременной, а S4 для нормальной эксплуатации (приводы имеют защиту от влаги и пыли в соответствии с требованиями стандарта EN 60529, классом защиты IP67 или IP68). Для обеспечения класса защиты крышка после открытия должна быть правильно закрыта, а крепежные винты затянуты крест-накрест. Для кабельного ввода необходимо использовать соответствующие кабельные муфты и правильно их герметизировать.
- При установке приводов необходимо обеспечить достаточное свободное пространство для демонтажа крышки (Рисунок).
- Приводы можно устанавливать в любом положении, кроме положения «Крышкой вниз» (Рисунок).

PSQ103-1503



PSQ2003-2803

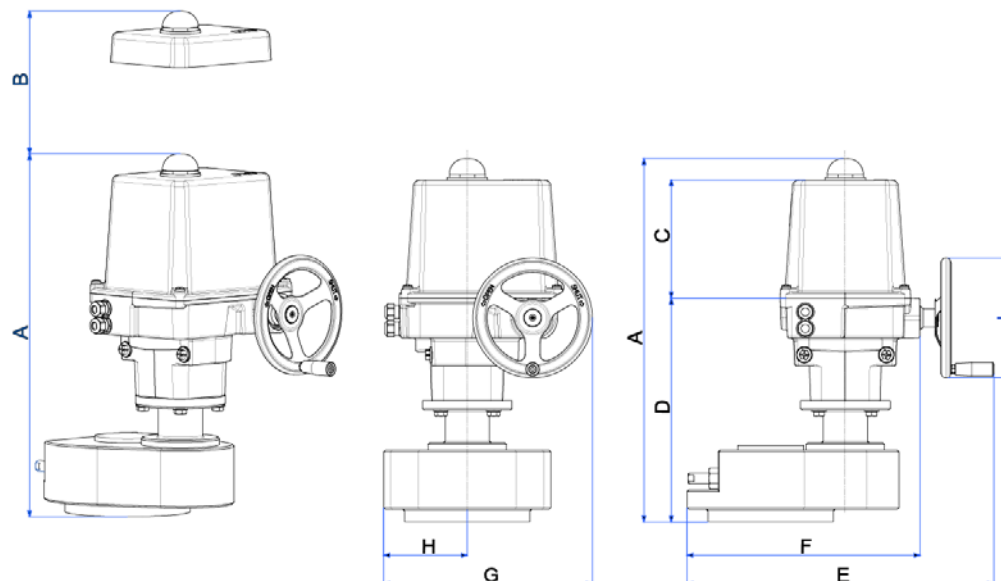


Рисунок 1: Установочные размеры PSQ103-PSQ2803

Установочные размеры	A	B	C	D	E	F	G	H	I
PSQ103	268	161	128	104,5	236	158	244	114	125
PSQ203	355	228	194	122,5	307	185	292	112	200
PSQ503/703	406	240	198	171,5	358	234	350	141	200
PSQ1003	406/409	240	198	171,5	287	234	375	141	250
PSQ1503	406/409	240	198	173	275	234	375	141	250
PSQ2003/2803	608	240	198	374,5	514	390	350	140	200

4.1 Положения установки

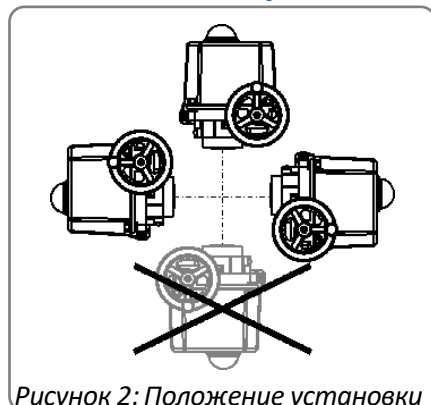


Рисунок 2: Положение установки

Использование вне помещений:



При использовании приводов вне помещений в условиях больших перепадов температуры окружающей среды или высокой влажности воздуха рекомендуется обеспечить обогрев щитовой или более высокий класс защиты IP (дополнительные компоненты).

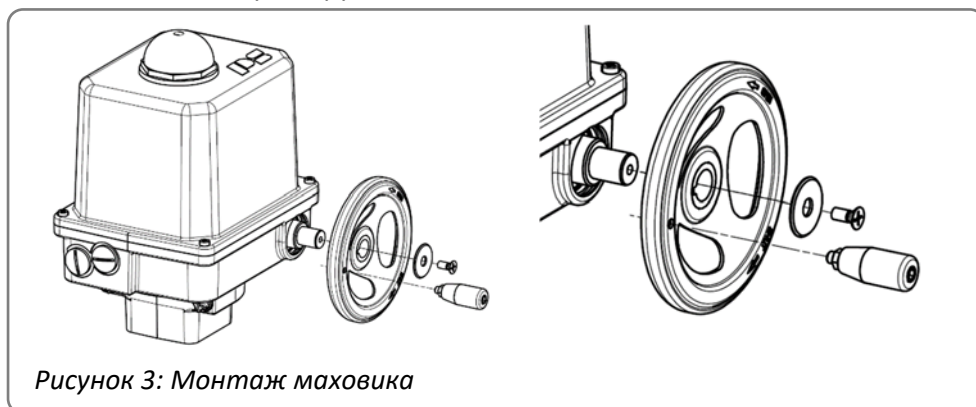
5. Принцип работы

Электрические приводы PSQx03 предназначены для управления клапанами с поворотом на 90°. Приводы оснащены фланцами, соответствующими требованиям ISO 5211, для механического соединения с клапаном. Крутящий момент двигателя передается либо напрямую, либо через дополнительную цилиндрическую зубчатую передачу на корончатое колесо редуктора Wolfrom. Подвижная коронная шестерня редуктора Wolfrom сконструирована таким образом, что в ней можно разместить сменный вкладыш и, таким образом, он служит соединительным элементом с валом клапана. Ограничение хода привода осуществляется через два регулируемых концевых выключателя ограничения хода, которые отключают питание двигателя при достижении крайнего положения в соответствующем направлении.

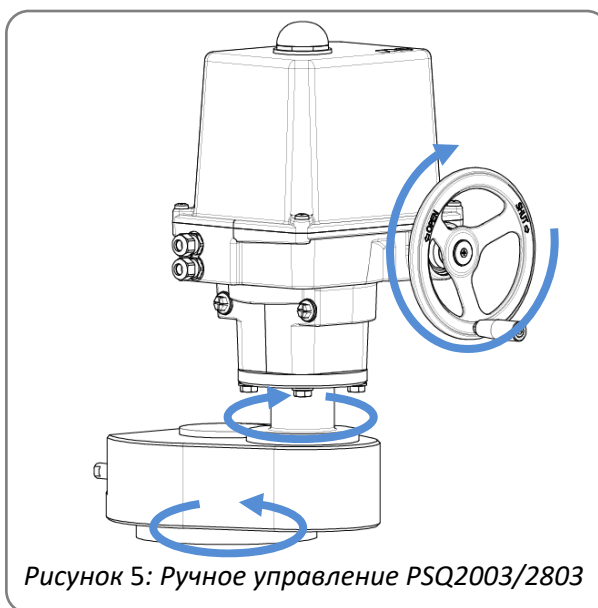
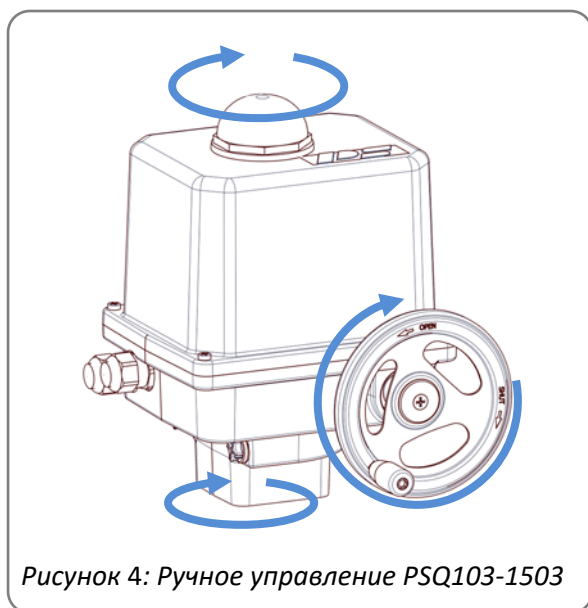
Механическое ограничение подъема привода в обоих крайних положениях плавно регулируется на $\pm 5^\circ$. Дополнительно приводы имеют два зависящих от крутящего момента микропереключателя. Для запуска приводов при отключении электропитания или во время регулировочных работ в распоряжении имеется маховик, который не работает в режиме двигателя и может работать в любое время без дополнительной блокировки. Электрическое соединение осуществляется через клеммные колодки в приводе.

6. Ручное управление

Приводы поставляются с неприкрепленным маховиком. Сначала должны быть установлены маховик и соответственно Рисунок рукоятка.



Маховик служит для приведения привода в действие при отключении электропитания или во время регулировочных работ (монтаж клапана и регулировка крайнего положения). Во время работы двигателя он стоит в неподвижном состоянии, но в любое время может работать без переключения или блокировки.

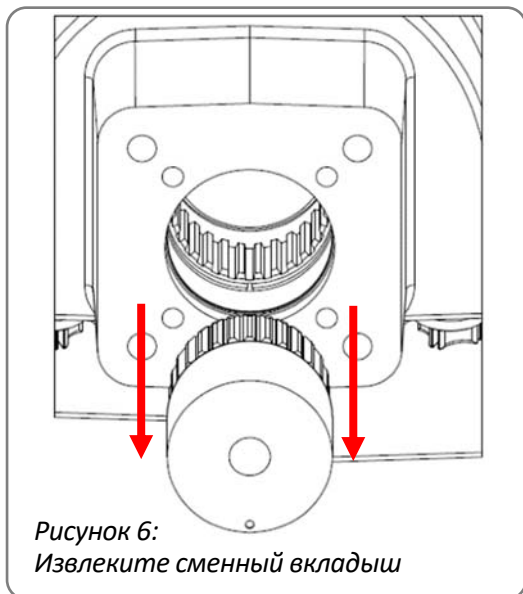


В ручном режиме нельзя превышать установленный концевым выключателем ход привода! Необходимо настроить механические концевые упоры соответствующим образом! При несоблюдении: Несоосность электрических сигналов обратной связи!

7. Установка на клапан

7.1. Установка на клапан PSQ103-1503

Приводы оснащены фланцами, соответствующими требованиям ISO 5211, для механического соединения между клапаном и приводом. Соединение с валом клапана осуществляется с помощью сменного вкладыша.

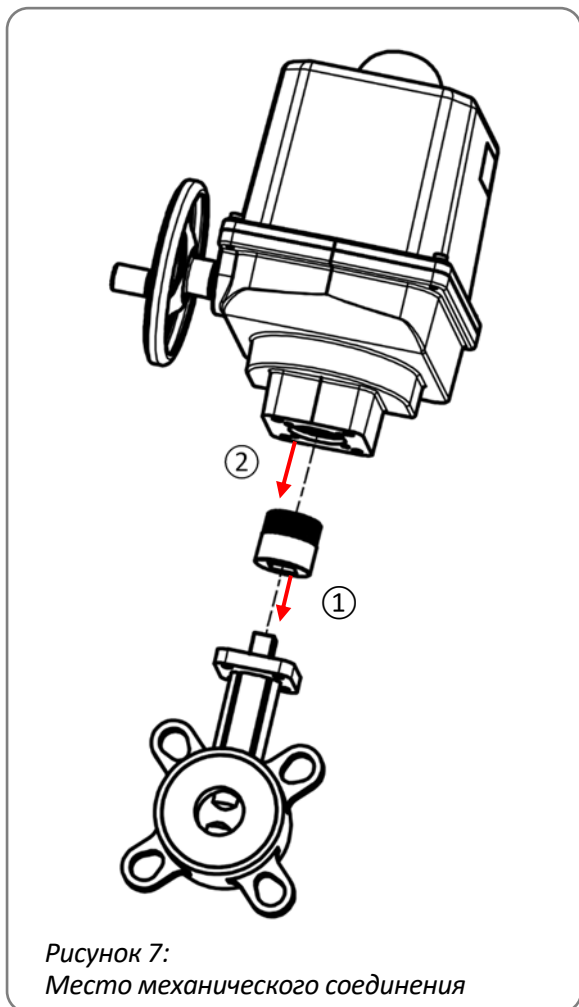


Исходное положение: Прикрепите привод с Сменным вкладыш

- Если в приводе уже установлена Сменный вкладыш, ее необходимо сначала снять (см. рис. слева).
- Проверьте положение привода с помощью индикатора положения и с помощью маховика отрегулируйте текущее положение клапана как можно точнее. Лучше всего это работает, когда клапан находится в открытом или закрытом крайнем положении. Затем привод нужно вручную переместить в то же крайнее положение.
- Рекомендуемое монтажное положение: конечное положение закрыто
 - для поворотных затворов: конечное положение закрыто
 - для шаровых кранов: конечное положение открыто



Привод и клапан всегда должны находиться в одном и том же конечном положении.



- ① Как только положения клапана и привода выровнены, на вал клапана надевается вставная муфта.
 - ② Затем присоедините привод к вставной муфте.
- Проверьте правильность зацепления со вставной муфтой и при необходимости слегка поверните привод.
 - Теперь точная монтажная позиция корректируется с помощью маховика, чтобы можно было ввинтить крепежные винты на монтажном фланце. Если посадка неточная, переместите привод на один зуб дальше на муфте.
 - Затем винты равномерно затягивают крест-накрест.

Исходное положение: Вкладыш поставляется отдельно и не установлен в привод

- Сначала установите вкладыш на вал клапана.
- Затем выполняйте все шаги, как и с уже вставленным в привод вкладышем (раздел выше), с той разницей, что на вал клапана вставляются не привод вместе с вкладышем, а привод устанавливается на вкладыш, который уже установлен на валу клапана.

7.2 Установка на клапан PSQ2003/2803

Приводы оснащены фланцем F16, соответствующим требованиям ISO 5211, для механического соединения между клапаном и приводом. Соединение с валом клапана осуществляется через двойной четырехгранник 55 мм. Комплект поставки привода состоит из двух компонентов, установленных друг за другом на клапане, - дополнительного редуктора и непосредственно привода.



Чтобы гарантировать, что никакие компоненты внутри привода не будут повреждены, установка на клапан всегда должна производиться при закрытой крышке привода.

- Проверьте положение дополнительного редуктора с помощью индикатора положения, с помощью вильчатого гаечного ключа 22 мм поверните вал дополнительного редуктора и отрегулируйте текущее положение клапана как можно точнее. Лучше всего это работает, когда клапан находится в открытом или закрытом крайнем положении. По возможности, клапан следует переместить в одно из двух крайних положений с помощью ручного рычага. Затем необходимо переместить дополнительный редуктор при помощи вильчатого гаечного ключа в то же крайнее положение.
- Как только положения дополнительного редуктора и привода совпадут, дополнительный редуктор устанавливается на клапан (Если требуется адаптация вала клапана к двойному четырехграннику 55 мм, ее необходимо установить заранее)
- Теперь точная монтажная позиция корректируется с помощью вильчатого гаечного ключа, чтобы можно было вкрутить крепежные винты на монтажном фланце. Затем винты равномерно затягивают крест-накрест.
- Затем либо А) установите привод и вкладыш на дополнительный редуктор либо В) сначала установите вкладыш, а затем привод на дополнительный редуктор.
- Теперь точная монтажная позиция корректируется с помощью маховика, чтобы можно было вкрутить крепежные винты на монтажном фланце. Затем винты равномерно затягивают крест-накрест.

8. Регулировка механического крайнего положения

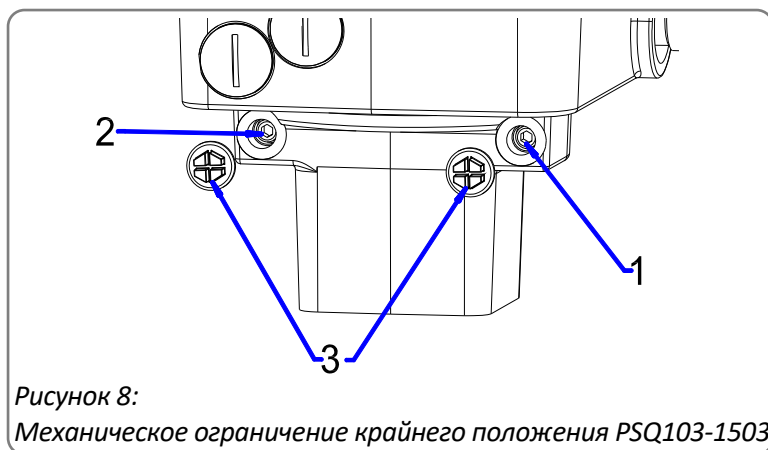
Для механического ограничения угла поворота на приводе и/или на дополнительном редукторе в распоряжении имеются два регулируемых механических концевых упора.



При регулировке механического крайнего положения привод можно поворачивать только при помощи маховика (без подачи электропитания).

8.1 Регулировка механических крайних положений PSQ103-1503

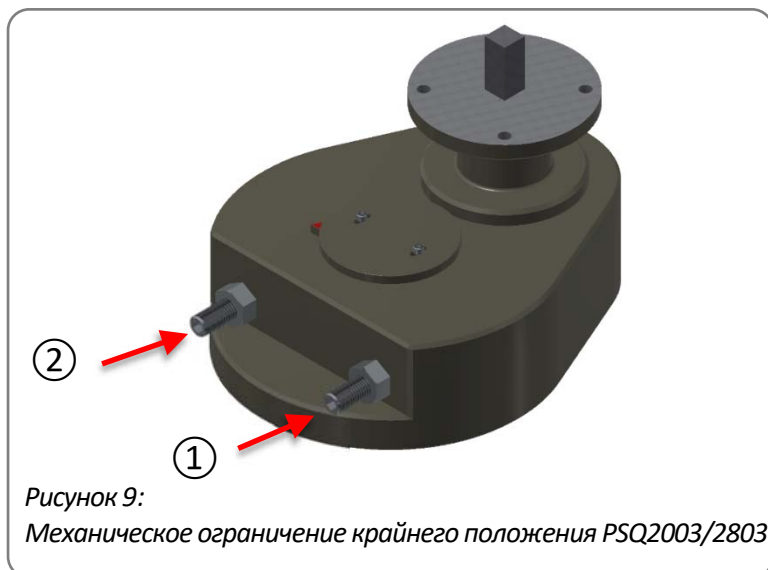
- Удалите защитные колпачки (Рисунок 8; поз. 3) обоих регулировочных винтов.
- Выкрутите оба винта с внутренним шестигранником прибл. на 5 оборотов.
- Поворачивайте привод маховиком по часовой стрелке пока клапан не будет закрыт.
- Закрутите регулировочный винт до упора в положение ЗАКР (Рисунок 8; поз. 1).
- Поворачивайте привод маховиком против часовой стрелки пока клапан не будет открыт.
- Закрутите регулировочный винт до упора в положение ОТКР (Рисунок 8; поз. 2).
- Накрутите защитный колпачок обратно.



Поз. 1: Регулировочный винт в положении ЗАКР
Поз. 2: Регулировочный винт в положении ОТКР
Поз. 3: Защитные колпачки

8.2 Регулировка механических крайних положений PSQ2003/2803

- Выкрутите оба винта с внутренним шестигранником прибл. на 5 оборотов.
- Поворачивайте привод маховиком против часовой стрелки пока клапан не будет закрыт. Закрутите регулировочный винт до упора в положение ЗАКР (Рисунок 9, поз. 1).
- Поворачивайте привод маховиком по часовой стрелке пока клапан не будет открыт. Закрутите регулировочный винт до упора в положение ОТКР (Рисунок 9; поз. 2). Плотнo затяните шестигранные гайки.



Поз. 1: Регулировочный винт в положении ЗАКР
Поз. 2: Регулировочный винт в положении ОТКР

8.3 Регулировка индикатора положения

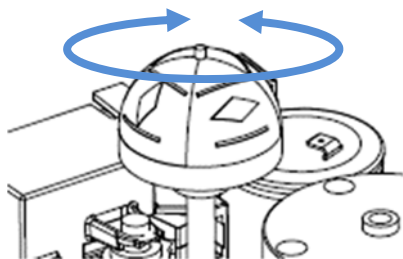


Рисунок 10: Регулировка индикатора положения PSQ103-1503

PSQ103-1503

Под прозрачным колпаком с крышкой с четверть-сегментом в качестве индикатора положения вращается двухцветная полусфера.

Эту полусферу при снятой крышке привода можно повернуть вручную для калибровки индикатора положения

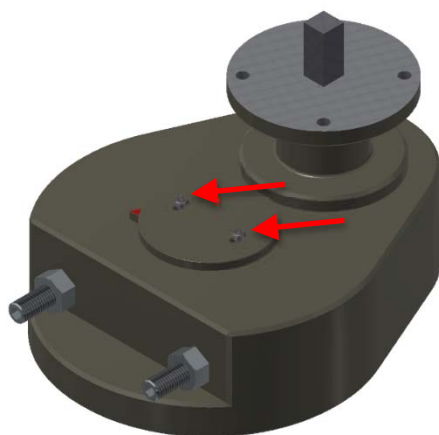


Рисунок 11:
Регулировка индикатора положения PSQ2003-2803

PSQ2003/2803

На дополнительном редукторе находится индикатор положения.

Когда оба винта с внутренним шестигранником ослаблены, индикатор может быть калиброван. Затем затяните винты обратно.

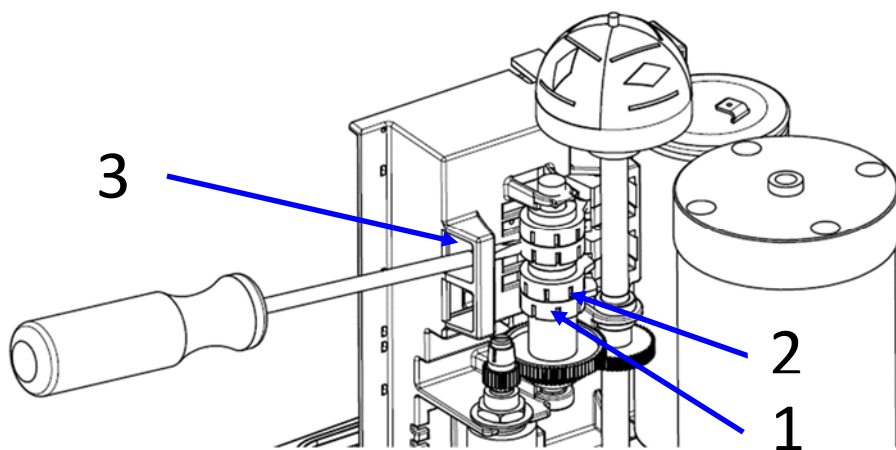
9. Регулировка концевых выключателей ограничения хода

Стандартные концевые выключатели ограничения хода привода предназначены для отключения двигателя в соответствующих крайних положениях.

Дополнительные концевые выключатели ограничения хода (опция) представляют собой сухие контакты переключателя и предназначены для сигнализации о крайних положениях или промежуточных. Запуск переключателя осуществляется контактными кулачками, которые могут плавно вращаться на переключающем валу с помощью фрикционной муфты.

УКАЗАНИЕ:

Используйте обозначенный Рисунок 12 в поз. 3 мостик как подставку для отвертки при регулировке контактных кулачков!

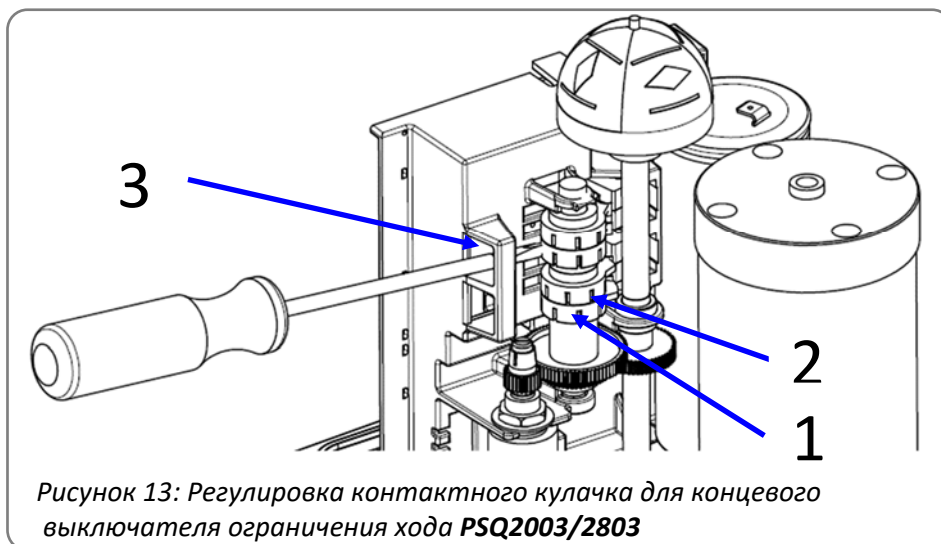


Поз. 1:
Контактный кулачок в
положении ЗАКР

Поз. 2:
Контактный кулачок в
положении ОТКР

Поз. 3:
Мостик как подставка для
отвертки

Рисунок 12: Регулировка контактного кулачка для концевого выключателя ограничения хода PSQ103-1503



Поз. 1:
Контактный кулачок в
положении ОТКР

Поз. 2:
Контактный кулачок в
положении ЗАКР

Поз. 3:
Мостик как подставка для
отвертки



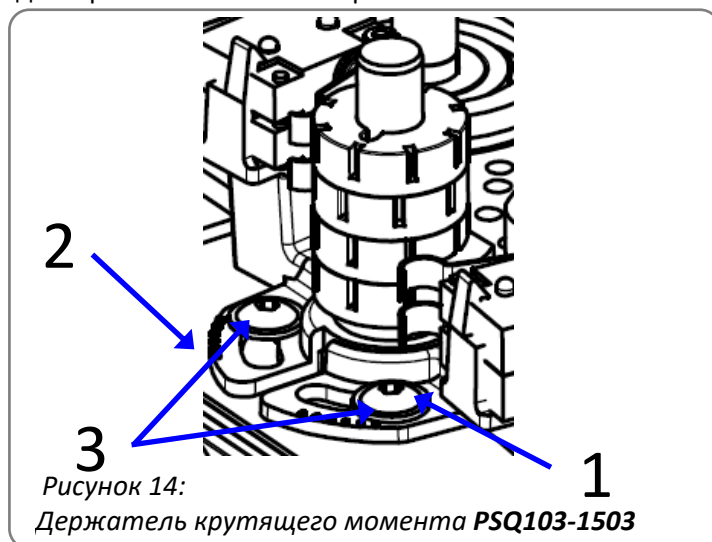
Необходимо принять соответствующие меры по предотвращению непреднамеренного включения электропитания привода.

- Подачей электропитания переведите привод в положение ЗАКР, пока он при достижении механического концевого упора не будет отключен выключателем крутящего момента.
- Поверните кулачок концевого выключателя ограничения хода в положение ЗАКР (Рисунок 12, поз. 1 и Рисунок , поз. 2) при помощи изолированной отвертки (ширина лезвия 4 мм) против часовой стрелки, пока не раздастся щелчок микропереключателя.
- Подачей электропитания переведите привод в положение ОТКР, пока он при достижении механического концевого упора не будет отключен выключателем крутящего момента.
- Поверните кулачок концевого выключателя ограничения хода в положение ЗАКР Рисунок , поз. 2 и Рисунок Рисунок , поз. 1) при помощи изолированной отвертки (ширина лезвия 4 мм) по часовой стрелке, пока не раздастся щелчок микропереключателя.
- Переведите привод в центральное положение, чтобы снять нагрузку с регулировочных винтов.
- Выкрутите оба регулировочных винта приibl. одним поворотом.
- Снова установите защитные колпачки (Рисунок 8, поз. 3) регулировочных винтов после регулировки концевых выключателей ограничения хода.

10. Регулировка ограничения крутящего момента

Для каждого направления вращения имеется по одному отдельному выключателю крутящего момента, которые при работе отключают питание двигателя в соответствующем направлении (при 1-фазном напряжении переменного тока).

Поворотные приводы PSQx03 настроены на номинальный крутящий момент и проверены на производстве. Поэтому в изменении или дополнительной калибровке нет необходимости. Однако можно уменьшить максимальный момент отключения привода, установив держатель крутящего момента и, таким образом, адаптировав его к особым требованиям клапана.



- Ослабьте винты для регулировки крутящего момента (Рисунок 14, поз. 3) и отрегулируйте держатель крутящего момента в направлении ОТКР и ЗАКР путем поворачивания до нужного уменьшения.
- Затяните винты обратно и таким образом зафиксируйте положение.

Поз. 1: Держатель крутящего момента «ЗАКР»

Поз. 2: Держатель крутящего момента «ОТКР»

Поз. 3: Крепежные винты

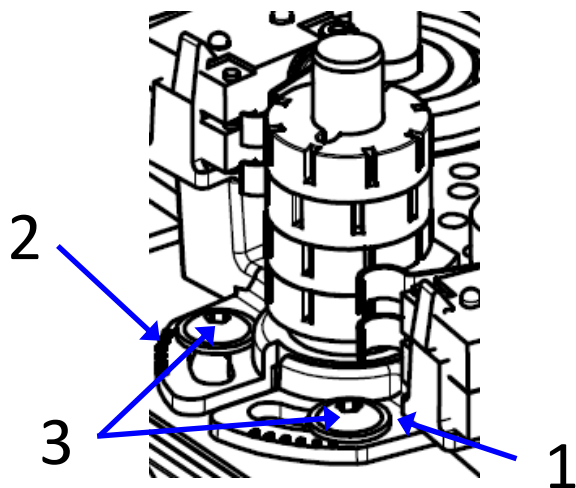


Рисунок 15:
Держатель крутящего момента **PSQ103-1503**

- Ослабьте винты для регулировки крутящего момента (Рисунок , поз. 3) и отрегулируйте держатель крутящего момента в направлении ОТКР и ЗАКР путем поворачивания до нужного уменьшения.
- Затяните винты обратно и таким образом зафиксируйте положение.

Поз. 1: Держатель крутящего момента «ОТКР»

Поз. 2: Держатель крутящего момента «ЗАКР»

Поз. 3: Крепежные винты

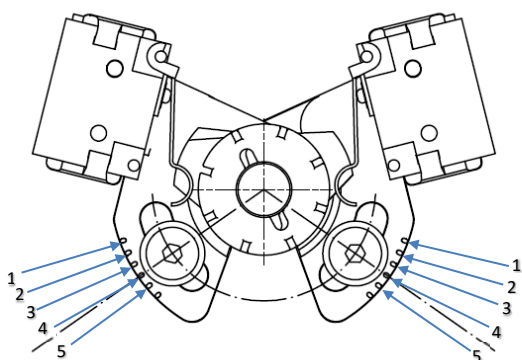


Рисунок 16: Регулировка крутящего момента
(показана регулировка на маркировке 4)

Для регулировки крутящего момента на обоих держателях имеются отметки (Рисунок).

При повороте этих отметок к центру винта получают следующие настройки крутящего момента:

	PSQ103	PSQ203	PSQ503	PSQ703	PSQ1003	PSQ1503	PSQ2003	PSQ2803	PSQ3003
Маркировка	Крутящий момент	Крутящий момент	Крутящий момент	Крутящий момент	Крутящий момент	Крутящий момент	Крутящий момент	Крутящий момент	Крутящий момент
Упор	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	90%	85%	85%	-	90%	85%	85%	-	90%
2	80%	70%	75%	85%	75%	70%	75%	85%	75%
3	70%	55%	60%	75%	65%	55%	60%	75%	65%
4	60%	-	50%	65%	55%	-	50%	65%	55%
5	50%	-	-	55%	-	-	-	55%	-

11. Электроподключение



Во время подключения к электропитанию оно должно быть отсоединено, а также защищено от непреднамеренного повторного включения!

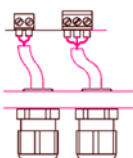
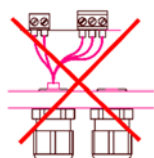
Линии подключения к сети должны быть рассчитаны на максимальный ток, потребляемый устройством, и соответствовать стандартам IEC 227 и IEC 245.

Провода желтого и зеленого цвета можно использовать только в разъемах с защитным заземлением.

При прокладке кабелей через кабельные муфты на стороне привода необходимо учитывать максимальный радиус изгиба.

Поскольку электрические поворотные приводы PSQx03 не имеют внутреннего устройства размыкания электрической цепи, в помещении с установленным оборудованием необходимо предусмотреть выключатель или силовой выключатель. Его необходимо разместить рядом с оборудованием, обеспечить к нему легкий доступ для пользователя, а также обозначить его в качестве устройства отключения оборудования.

Помещение для размещения оборудования, а также устройство максимальной токовой защиты и устройства защиты от перенапряжения должны соответствовать стандарту DIN IEC 60364-4-41, класс защиты I, а также DIN IEC 60364-4-44 в соответствии с используемой категорией перенапряжения привода.

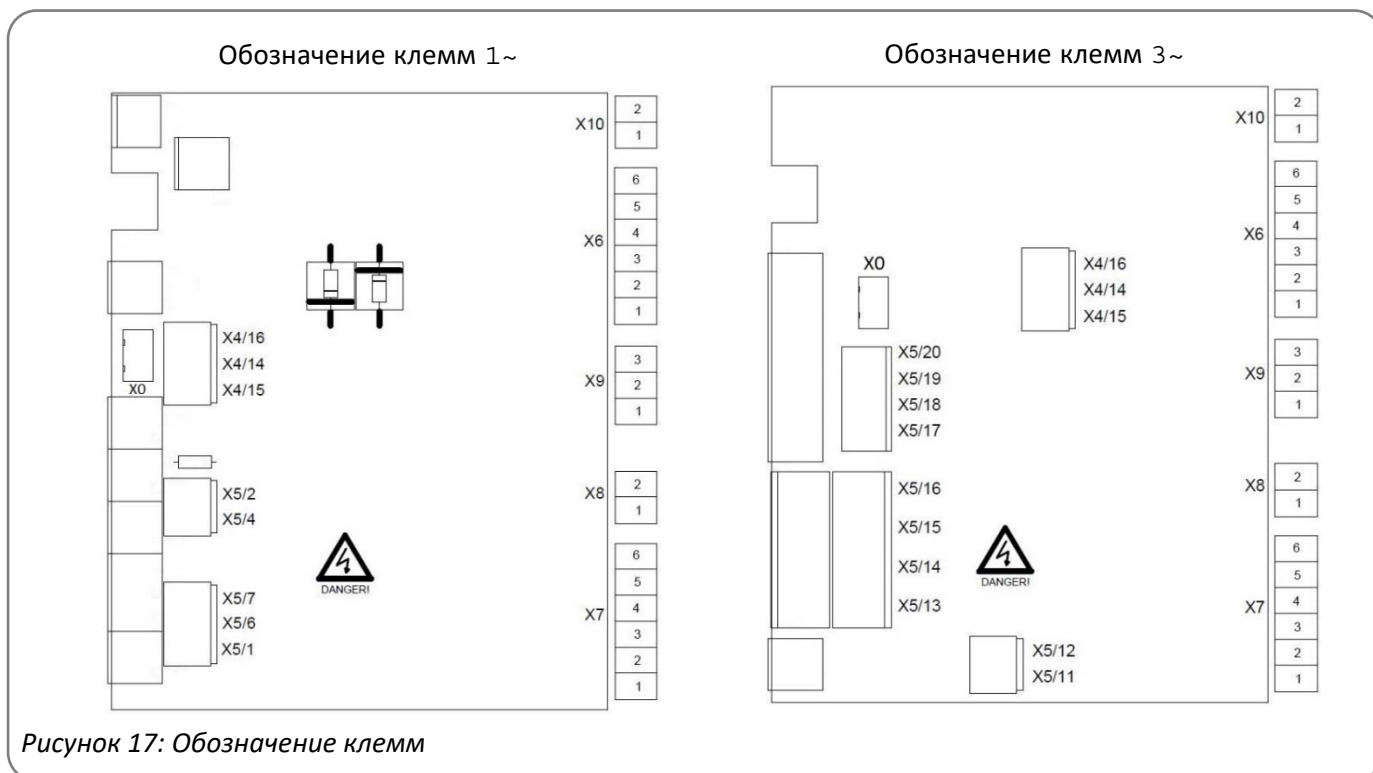


Для всех проводов подключения к сети питания и проводов цепи управления необходимо обеспечить соответствующую механическую защиту от непреднамеренного отсоединения перед соединительными зажимами.

Провода электропитания и цепи управления нельзя прокладывать в одной линии, их необходимо прокладывать отдельно!

11.1 Схема электрических соединений

На рисунке 16 показаны электрические соединения для стандартных приводов. При подключении всегда необходимо пользоваться схемой электрических соединений на крышке привода. Схему электрических соединений для дополнительных компонентов можно найти в соответствующих руководствах по эксплуатации.



X0 = потенциометр, внутренняя электропроводка

X10 = замыкающий контакт, опция

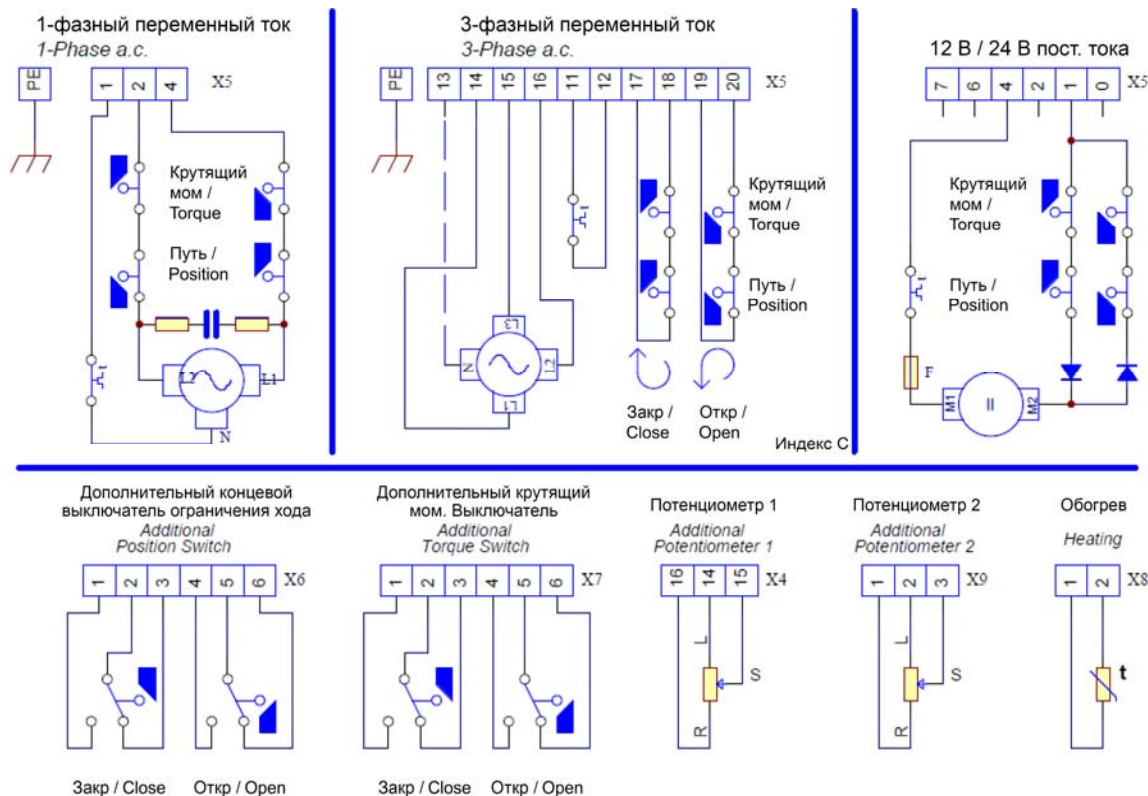


Рисунок 18: Электрическое соединение



Присоединение защитного провода РЕ выполняется в месте на корпусе, обозначенном символом !

Подключение для выравнивания потенциалов осуществляется к внешнему разъему выравнивания потенциалов привода.

Убедитесь, что все соединительные кабели зачищены до нужной длины, чтобы обеспечить защиту от поражения электрическим током.

При трехфазном трехфазном токе внутренние концевые/моментные выключатели должны быть подключены заказчиком для отключения! Это не относится к использованию встроенного в привод реверсивного контактора (опция).

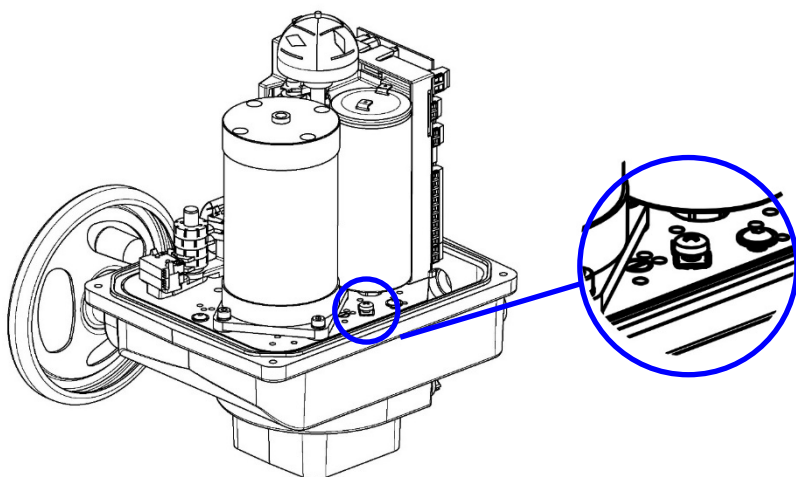


Рисунок 19: Соединение защитного провода

Для ограничения перемещения используются два регулируемых концевых выключателя ограничения хода, которые отключают питание двигателя в соответствующем направлении. В зависимости от типа привода двигатель может иметь термовыключатель, который отключает питание двигателя в обоих направлениях при достижении максимальной температуры двигателя (только при стандартном 1-фазном напряжении переменного тока).

12. Ввод в эксплуатацию

- Переместите привод маховиком в центральное положение и закройте крышку.
- Кратковременно включите управляющий сигнал для направления ОТКР и ЗАКР и проверьте, установлен ли привод в заданном направлении. При необходимости поменяйте местами управляющие сигналы ОТКР / ЗАКР.
- Установка привода с помощью управляющих сигналов до момента отключения с помощью концевых выключателей ограничения хода привода в соответствующих крайних положениях. Убедитесь в правильности отключения в крайних положениях. При необходимости подрегулируйте концевые выключатели ограничения хода (см. п. 9).



Электрическое подключение и ввод в эксплуатацию с подачей сетевого напряжения должны выполняться только обученным персоналом!
Во время ввода в эксплуатацию не прикасайтесь к соединительным линиям!

13. Техническое обслуживание/текущий ремонт

При соблюдении условий эксплуатации, указанных в спецификации, техническое обслуживание приводов не требуется. Нанесенная смазка рассчитана на полный срок службы приводов, дополнительная смазка не требуется.



Внимание!
Во время технического обслуживания и текущего ремонта электропитание привода должно быть отключено.

13.1 Очистка

Очистка приводов осуществляется всухую и без использования чистящих средств. Используйте мягкую ткань, никаких абразивных веществ.

13.2 Запасные детали

Приводы PSQx03 представляют собой очень прочные функциональные единицы. В случае отказа или повреждения любого компонента, запасные части доступны согласно отдельного прайс-листу. Просьба обращаться к PS Automation или в одно из наших представительств.

Отказавшие приводы можно вернуть на основное предприятие, расположенное в г. Бад Дюркхайм (Германия), или одному из наших представительств за рубежом, где возможно проведение анализа для выявления повреждений и возможных причин.

14. Указание по обеспечению безопасности при транспортировке

Во время транспортировки и хранения кабельные вводы и соединительный фланец должны быть закрыты для предотвращения проникновения влаги и посторонних предметов. Для транспортировки необходимо использовать подходящую упаковку, которая предотвращает повреждение лакокрасочного покрытия привода и крышки индикатора положения. Маховик следует снять для транспортировки.

15. Вывод из эксплуатации и утилизация

- Отсоедините устройство от сети и примите меры от случайного включения.
- Откройте кожух.
- Отсоедините периферийные устройства.
- Снимите привод с клапана.

Утилизация

Привод считается отходами электрического и электронного оборудования и не подлежит утилизации вместе с бытовыми отходами.



В соответствии со стандартом 2012/19/EU по утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE) описанные здесь устройства не могут быть утилизированы через муниципальные предприятия по утилизации отходов.

Если вы не можете или не хотите организовать утилизацию оборудования специализированной компанией, вы можете вернуть оборудование производителю, который за фиксированную плату обеспечит его надлежащую утилизацию.

16. Приложение

16.1 Дополнительные компоненты

С помощью обширного ассортимента дополнительных компонентов можно дооснастить приводные механизмы в соответствии с индивидуальными требованиями. Ниже приведен краткий список доступных компонентов.

Технические характеристики можно найти в соответствующих спецификациях. Для установки и ввода в эксплуатацию дополнительных компонентов имеются отдельные инструкции по эксплуатации и установке. Также можно получить консультацию по телефону.

Доп. компоненты/ опции	Напряжение питания	230 В пер. тока 1~	115 В пер. тока 1~	24 В пер. тока 1~	400 В 3~	24 В пост. тока
	Дополнительный концевой выключатель ограничения хода 2WE	•	•	•	•	•
	Дополнительный концевой выключатель для ограничения хода Gold 2WE Gold	•	•	•	•	•
	Дополнительный переключатель крутящего момента 2DE	•	•	•	•	•
	Дополнительный выключатель крутящего момента Gold 2DE Gold	•	•	•	•	•
	Позиционер PSAP	•	•	•) ¹	•) ²	
	Датчик положения PSPT	•	•	•	•	•
	Обогрев щитовой HR	•	•	•	•) ³	•
	Потенциометр PD	•	•	•	•	•
	Модуль контактора реверса WSM01				•	
	Защита от коррозии K2	Защита от коррозии K2, вкл. обогрев				
	Повышенный класс защиты IP	IP68, вкл. обогрев и защиту от коррозии K2				

• = доступно

)¹ = PSAP требуется с наружным реле (версия .../R)

)² = допустимо только при наличии модуля контактора реверса

)³ = напряжение питания 24 В или 115–230 В



К дополнительным выключателям хода и крутящего момента относятся: Стандартные переключатели с серебряными контактами подходят для коммутации токов от 100 мА до 5 А при напряжении в диапазоне от 24 В до 230 В переменного / постоянного тока. Для более низких коммутационных мощностей до 0,12 ВА (от 0,1 мА до 100 мА при 1 В 24 В переменного / постоянного тока) мы рекомендуем переключатели с золотыми контактами (2WE Gold или 2DE Gold).

16.2 Оригинал заявления об установке для некомплектного оборудования и о соответствии требованиям ЕС

PS-Automation GmbH

CE_PSx_RoHS_MRL_RUS_7022022

7-Feb-22

Декларация о соответствии компонентов частично укомплектованных механизмов и Декларация о соответствии требованиям ЕС в соответствии с Директивой по электромагнитной совместимости и низковольтному оборудованию

Мы,

**PS Automation GmbH Philipp-
Krämer-Ring 13
D-67098 Бад-Дюркхайм**

Под нашу исключительную ответственностью заявляем, что мы производим серию электроприводов

**PSR-E...; PSQx03...; PSQ-E...; PSQ-AMS...; PSL-Mod.4...;
PSL-AMS...; PSF...; PSF-M...; PSF-Q...; PSF-Q-M...**

в соответствии с требованиями

Директивы ЕС 2006/42/EC

в составе готовой техники. Эти приводы предназначены для установки на промышленные клапаны. Запрещается вводить привод в эксплуатацию до тех пор, пока не будет обеспечено соответствие всей машины действующим директивам по оборудованию. Техническая документация, описанная в Приложении VII, часть B, подготовлена.

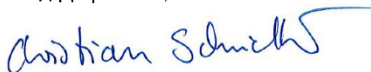
Вышеперечисленные приводы также соответствуют требованиям следующих директив

2014/30/EC	Электромагнитная совместимость (ЭМС)
2014/35/EC	Низковольтное оборудование (LVD)
2011/65/EC + 2015/863/EC	Ограничение содержания вредных веществ (RoHS)

кроме того применяются следующие согласованные нормы:

EN 61000-6-2: 2005	Электромагнитная совместимость (ЭМС), Общие стандарты- Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах.
EN 61000-6-3: 2007	Электромагнитная совместимость (ЭМС), Общие стандарты- Излучение для жилых, коммерческих и сред легкой промышленности
EN 61010-1: 2020	Требования к безопасности электрооборудования для проведения измерений, управления и лабораторного использования

Бад-Дюркхайм, 2022 г.



Кристиан Шмидхубер
(генеральный директор)

ОСТОРОЖНО!

Для обеспечения соответствия этих приводов вышеуказанным директивам составитель спецификации, покупатель, установщик и пользователь обязаны соблюдать соответствующие спецификации и ограничения при вводе продукта в эксплуатацию. Подробности доступны по запросу и указаны в Инструкции по установке и обслуживанию.

Erstellt: Hr. Herlan

[Hier eingeben]

Seite 1 von 1

Наши филиалы:

Италия

PS Automazione S.r.l.
Via Pennella, 94
I-38057 Pergine Valsugana (TN)
Tel.: <+39> 04 61-53 43 67
Fax: <+39> 04 61-50 48 62
E-mail: info@ps-automazione.it

Индия

PS Automation India Pvt. Ltd.
Srv. No. 25/1, Narhe Industrial Area,
A.P. Narhegaon, Tal. Haveli, Dist.
IND-411041 Pune
Tel.: <+ 91> 20 25 47 39 66
Fax : <+ 91> 20 25 47 39 66
E-mail : sales@ps-automation.in
www.ps-automation.in

Для получения дополнительных филиалов и партнеров, пожалуйста, отсканируйте следующий QR-код или посетите наш веб-сайт по адресу:

<https://www.ps-automation.com/места/?lang=ru>



PS Automation GmbH

Philipp-Krämer-Ring 13
D-67098 Bad Dürkheim

Phone: +49 (0) 6322 94980-0
E-mail: info@ps-automation.com
www.ps-automation.com

