

Приводы Gruner для клапанов

серии 225 / 225S

60 – 120 с / 90°, 4-6 Нм

20 – 35 с / 90°, 4-6 Нм



Руководство по эксплуатации

Применение

Приводы серии 225 предназначены для управления воздушными и водяными клапанами в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Приводы должны устанавливаться в сухой среде, свободной от агрессивных веществ. В случае наружного монтажа приводы должны быть соответствующим образом защищены от внешних воздействий.



Указания по безопасности

- Используйте приводы только в целях, для которых они предназначены.
- Все работы с приводами (монтаж, электрические соединения, настройка и ремонт) должны производиться при отключенном электропитании.
- Подвод электропитания должен выполняться компетентным персоналом при соблюдении действующих норм.
- Запрещается полностью снимать крышку корпуса. Это ведет к снятию гарантии.
- Приводы непригодны для использования во взрывоопасной среде.
- **С безопасно низким напряжением работают только версии на 24 В.**

Версии электроприводов

Тип 225 / 225S / 225C / 225CS - с зажимом для вала и антиторсионной фиксирующей планкой

Тип 225Z / 225SZ / 225CZ / 225CSZ - под квадратный вал с фланцевым креплением

Тип -W – без зажима, для водяных клапанов

Тип	Время срабатывания	Управление	Питающее напряжение	Потребление электроэнергии	Класс защиты
225/Z-024T-...	60-120 с / 90°	2/3-позиционное	24 В ~ (50/60 Гц)/= ± 20%	2,0 Вт / 3,0 ВА	III
225/Z-230T-...	60-120 с / 90°	2/3-позиционное	102...264,5 В ~ (50/60 Гц)/=	2,0 Вт / 3,0 ВА	II
225C/CZ-024T-...	60-120 с / 90°	Плавное	24 В ~ (50/60 Гц)/= ± 20%	2,5 Вт / 4,5 ВА	III
225 S/SZ-024T-...	20-35 с / 90°	2/3-позиционное	24 В ~ (50/60 Гц)/= ± 20%	2,0 Вт / 3,0 ВА	III
225 S/SZ-230T-...	20-35 с / 90°	2/3-позиционное	102...264,5 В ~ (50/60 Гц)/=	2,0 Вт / 3,5 ВА	II
225CS/CSZ-024T-...	20-35 с / 90°	Плавное	24 В ~ (50/60 Гц)/= ± 20%	2,5 Вт / 4,5 ВА	III

S2 = 2 вспомогательных переключателя с перекидными контактами, напр. **225-024T-05-S2**

P5 = потенциометр 4,7 кОм, напр. **225-024T-05-P5** (не для плавного управления)

S2 + P5 вместе невозможны!

Транспортировка и хранение

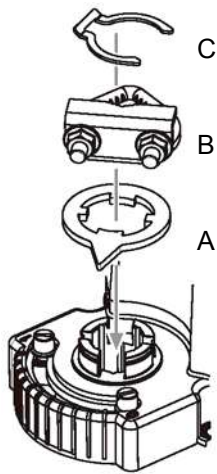
Исключайте попадание влаги внутрь устройств. Берегите их от ударов и падений. Не подвергайте их механическим нагрузкам.

До монтажа храните устройства в сухом помещении, температура окружающей среды — между -30 и +50 °С. Место хранения должно быть защищено от грязи и воды. После транспортировки или хранения устройств при отрицательных температурах следует выдержать их в помещении, где предполагается эксплуатация, без включения в сеть не менее 2 часов.

Монтаж

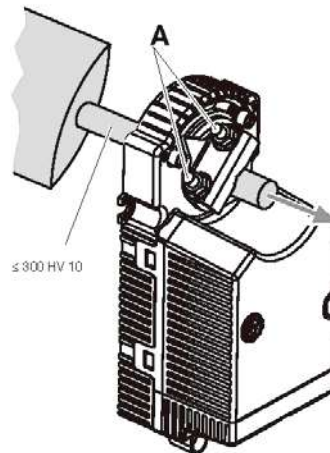
Крепление на вал с помощью зажима, типы 225 / 225S / 225C / 225CS

Подготовка привода для крепления с помощью зажима

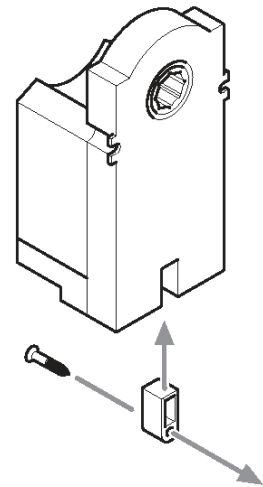


Установите индикатор (А) и зажим (В).
Вставьте стопорное кольцо (С) в паз.

Непосредственный монтаж помощью зажима на вал клапана



Крепление с помощью входящей в комплект антиторсионной дуги



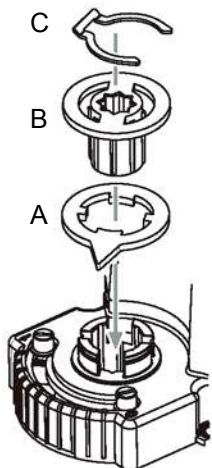
Антиторсионная дуга крепится с помощью вставки.

Вал: $\varnothing 8-16$ мм (5/16"-5/8") или $\square 8-12$ мм (5/16"-5/32")

Момент вращения <math>< 8 \text{ Нм}</math>, рекомендуется 4 Нм

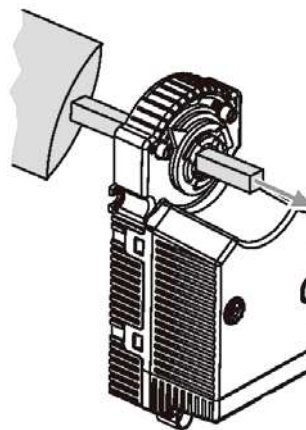
Фигурная втулка под квадратный вал и фланцевое крепление, типы 225 Z / 225SZ / 225CZ / 225CSZ

Подготовка привода для крепления с помощью фигурной втулки

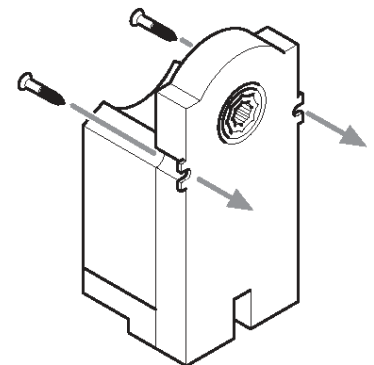


Установите индикатор (А) и вставьте фигурный элемент (В).
Вставьте стопорное кольцо (С) в паз.

Непосредственный монтаж путем насаживания на вал клапана



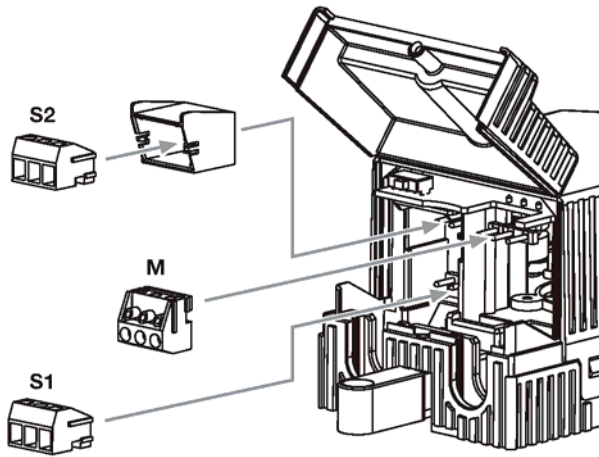
Крепление двух фланцев с помощью винтов М5



Вал: $\square 8$ мм (5/16")

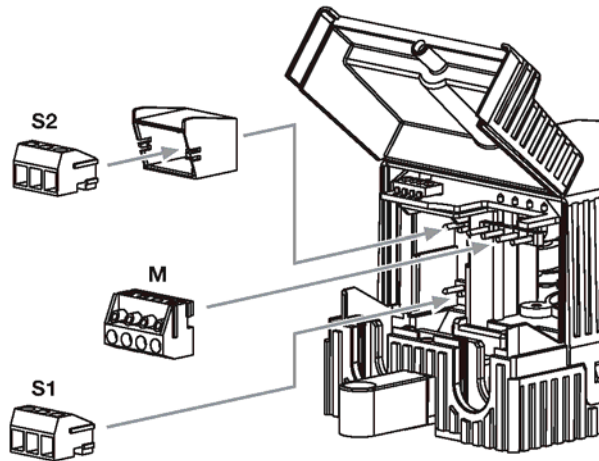
Дополнительные принадлежности для подключения

Версии с 2/3-позиционным управлением



S1 – 3-полюсная клеммная колодка для дополнительного переключателя S1
S2 – 3-полюсная клеммная колодка для дополнительного переключателя S2
M – 3-полюсная клеммная колодка для питания

Версии с плавным управлением



S1 – 3-полюсная клеммная колодка для дополнительного переключателя S1
S2 – 3-полюсная клеммная колодка для дополнительного переключателя S2
M – 4-полюсная клеммная колодка для питания

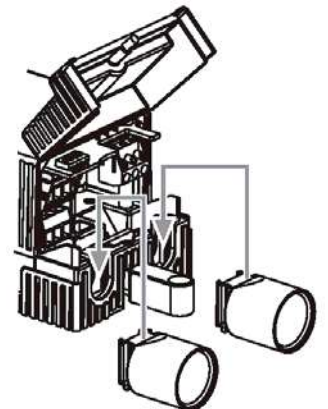
Компенсатор



Зачистите кабель и присоедините его к соответствующей клеммной колодке.
Оденьте компенсатор на кабель и нажмите на него до щелчка.
Установите клеммную колодку на место (обратите внимание на правильность установки).
Вставьте компенсатор в гнездо на корпусе.

Патрубок кабеля

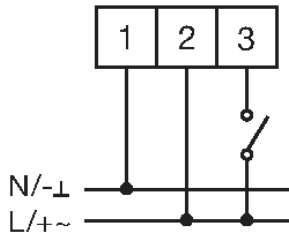
Вставьте патрубок кабеля в гнездо ввода на корпусе.



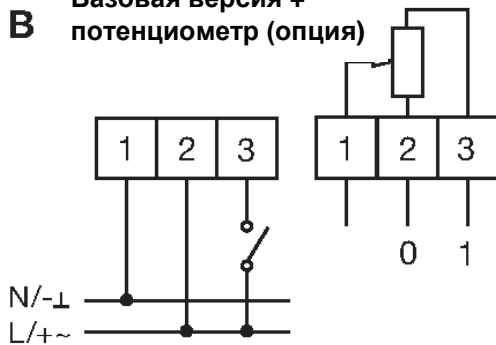
Схемы подключения электроприводов

Управление ON/OFF

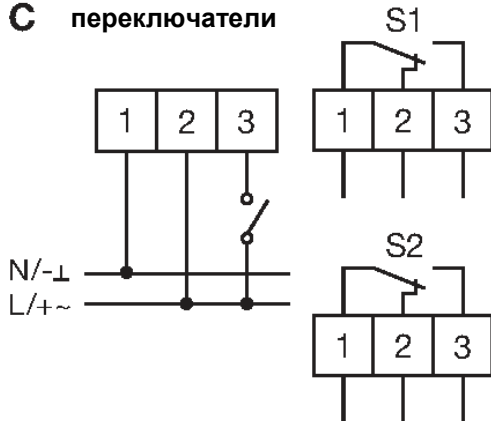
Базовая версия



В Базовая версия + потенциометр (опция)

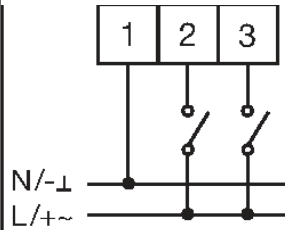


С Базовая версия + вспомогательные переключатели

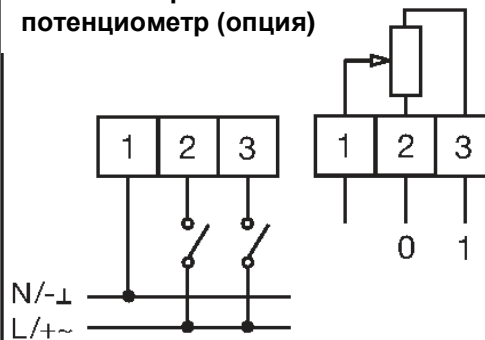


3-позиционное управление

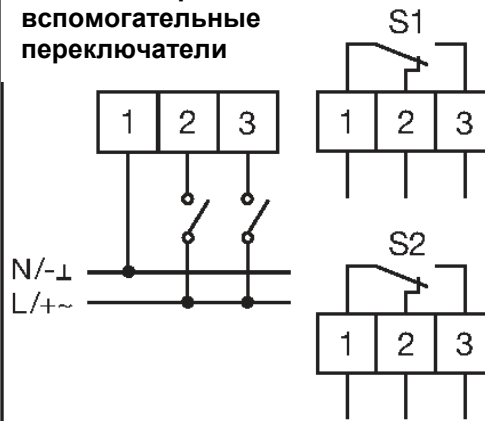
Базовая версия



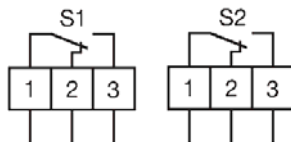
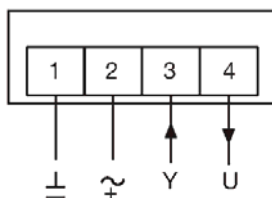
Базовая версия + потенциометр (опция)



Базовая версия + вспомогательные переключатели



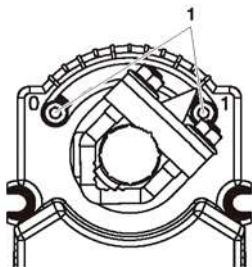
Плавное управление



1 - 2 напряжение питания 24 В \sim \pm 20%
 1 - 4 сигнал обратной связи 2-10 В
 1 - 3 сигнал управления 2-10 В
 Выходная нагрузка 4: макс. 0,5 мА

Функции

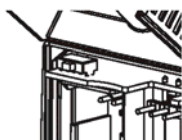
Настройка угла вращения



Концевые ограничители настроены на 0° и 90°. Для настройки меньших углов вращения ослабьте винты на металлических концевых ограничителях, установите концевые ограничители на требуемые значения и снова закрепите винты. Минимальный момент затягивания 1 Нм.

Убедитесь, что при закрытом клапане двигатель останавливается. При необходимости вновь отрегулируйте металлический ограничитель.

Настройка направления вращения, версии с 2/3-позиционным управлением

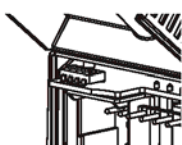


Привод имеет заводскую настройку на вращение по часовой стрелке. Направление вращения может быть изменено соответствующим переключателем.

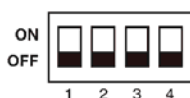


225 / 225 S / 225 Z / 225 SZ	L / CCW	R / CW
Управление ON/OFF		
по часовой стрелке (0...90°)	1, 2 + 3	1, 2
против часовой стрелки (90...0°)	1, 2	1, 2 + 3
3-позиционное управление		
по часовой стрелке (0...90°)	1, 3	1, 2
против часовой стрелки (90...0°)	1, 2	1, 3

Настройка функций для версий с плавным управлением



Переключатель функций на электрической плате. Неиспользуемые переключатели должны находиться в положении OFF. На заводе все переключатели устанавливаются на OFF.



Настройка направления вращения, плавное управление

Привод имеет заводскую настройку на вращение по часовой стрелке. Направление вращения может быть изменено переключателем функций.

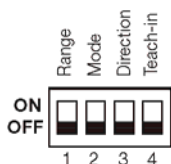
225C / 225CZ / 225 CS / 225 SCZ	OFF	ON
по часовой стрелке (0...90°)	3	-
против часовой стрелки (90...0°)	-	3

Настройка сигнала управления Y

Сигнал управления Y может быть выбран переключателем функций

Сигнал управления Y	OFF	ON
2...10 В= (стандарт)	1, 2	-
0...10 В=	2	1
4...20 мА	1	2
0...20 мА	-	1, 2

Настройка на диапазон углов >30° (плавное управление)

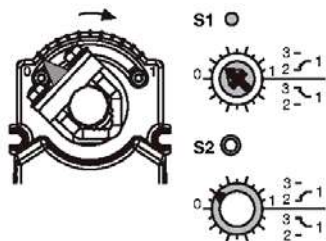


Включите привод

1. Настройте механические концевые ограничители
2. Переведите DIP 4 в положение ON, а затем в OFF
3. Привод начинает процесс настройки диапазона углов (60-120 с)
4. Теперь Y соответствует калиброванному углу

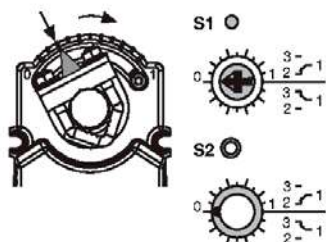
Настройка вспомогательных переключателей

Приводы имеют ручки настройки обоих вспомогательных переключателей. Переключатель **S1** настраивается путем нажатия и вращения внешнего кольца ручки, переключатель **S2** настраивается вращением ручки отверткой. Шкала на ручке проградуирована в процентах значения угла от 0 до 90°. Настройки следующие.



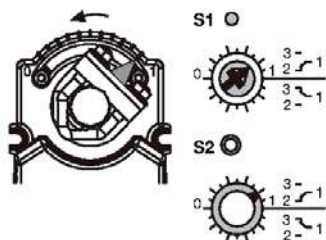
Привод установлен на 0° на конечном ограничителе

Поворачивайте ручку настройки с **0** в правую сторону до тех пор, пока стрелка не укажет на требуемое положение переключения, например 2 (20% от угла вращения). Привод поворачивается в правую сторону, и переключатель срабатывает при 20% от угла вращения.



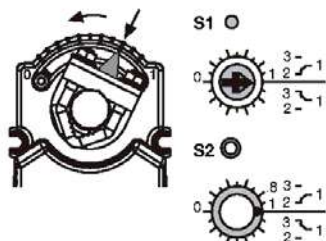
Привод в рабочем положении

Нажмите кнопку разблокировки и поверните привод в требуемое рабочее положение, например 20% от угла вращения. Поверните ручку настройки на 0 и немного продвиньте стрелку. В результате будут настроены 20% от угла вращения.



Привод установлен в положение «1» на конечном ограничителе

Поворачивайте ручку настройки с 1 в левую сторону до тех пор, пока стрелка не укажет на требуемое положение переключения, например 8 (20% от угла вращения). Привод поворачивается в левую сторону, и переключатель срабатывает при 20% от угла вращения.



Привод в рабочем положении

Нажмите кнопку разблокировки и поверните привод в требуемое рабочее положение, например 20% от угла вращения. Поверните ручку настройки на 1 и немного продвиньте стрелку. В результате будут настроены 20% от угла вращения.

Размеры

