

Руководство по эксплуатации

Коммутатор, 2-местн. / исполнительное устройство жалюзи 1-местн.
 16 A с двоичным входом 3-местн.
 № заказа 5062 00



Содержание

1	Правила техники безопасности.....	3
2	Конструкция прибора	4
3	Функция	5
4	Информация для специалистов-электриков	7
4.1	Монтаж и электрическое соединение.....	7
4.2	Ввод в эксплуатацию	10
5	Технические характеристики.....	12
6	Принадлежности.....	14
7	Гарантийные обязательства	14

1 Правила техники безопасности



Монтаж и подключение электрических приборов должны выполняться только профессиональными электриками.

Возможны тяжелые травмы, возгорание или материальный ущерб. Тщательно изучите и соблюдайте инструкцию.

Опасность удара током. Устройство не предназначено для безопасного отключения нагрузки.

Опасность удара током. Во время установки следите за достаточной изоляцией между линией сетевого напряжения и шиной. Соблюдайте минимальное расстояние между жилами шины и линии сетевого напряжения не менее 4 мм.

Опасность удара током при установке систем KNX. Не подсоединяйте к входам внешнее напряжение. Прибор может быть поврежден, и на шине KNX может пропасть потенциал SELV.

Если к одному выходу параллельно подключаются несколько двигателей, обязательно соблюдайте указания производителей, при необходимости используйте разделительное реле. Двигатели могут быть повреждены.

Используйте только двигатели жалюзи с механическими или электронными конечными выключателями. Проверьте, правильно ли отъюстированы концевые выключатели. Учитывайте указания производителей двигателей. Устройство может быть повреждено.

Данное руководство является неотъемлемым компонентом изделия и должно оставаться у конечного потребителя.

2 Конструкция прибора

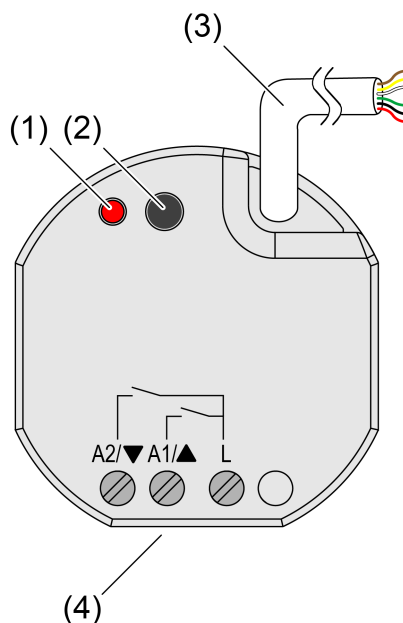


рисунок 1: Конструкция прибора

- (1) Светодиод программирования
- (2) Кнопка программирования
- (3) Управляющая линия (подключение KNX и входы дополнительных узлов)
- (4) Подключение нагрузки (релейные выходы)

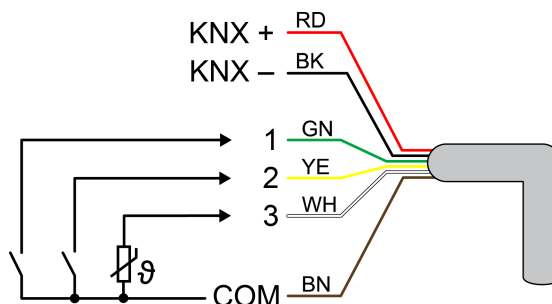


рисунок 2: Распределение подключений управляющей линии (пример)

красный (RD)	KNX +
черный (BK)	KNX -
зеленый (GN)	Вход 1 (кнопка, выключатель, контакт, датчик оттаивания/утечки)
желтый (YE)	Вход 2 (кнопка, выключатель, контакт, датчик оттаивания/утечки)
белый (WH)	Вход 3 (кнопка, выключатель, контакт, датчик оттаивания/утечки, датчик температуры NTC)
коричневый (BN)	Входы COM 1...3

3 **Функция**

Системная информация

Данный прибор является продуктом системы KNX и соответствует директивам KNX. Условием для понимания являются детальные специальные знания, полученные в процессе обучения системе KNX.

Функционирование прибора зависит от программного обеспечения. Подробная информация о версиях программного обеспечения и соответствующем наборе функций, а также о самом программном обеспечении содержится в базе данных продукции производителя.

Прибор поддерживает обновление программного обеспечения. Обновления микропрограммного обеспечения можно легко установить с помощью приложения Gira ETS Service (дополнительное программное обеспечение).

Прибор поддерживает KNX Data Secure. KNX Data Secure предоставляет защиту от вмешательства в систему автоматизации зданий и его можно сконфигурировать в проекте ETS. Персонал должен быть квалифицированным и обладать необходимыми знаниями. Для надежного ввода в эксплуатацию требуется сертификат на прибор, который прикрепляется к прибору. Во время монтажа сертификат необходимо снять с прибора и хранить в надежном месте.

Проектирование, установка и ввод в эксплуатацию прибора осуществляются с помощью ETS, начиная с версии 5.7.3.

Использование по назначению

- Режим в установках KNX
- Включение электрических потребителей с помощью релейных контактов с общим опорным потенциалом
- Переключение электрических жалюзи, рольставней, маркиз и сходных видов занавесов
- Считывание состояний коммутации с электроустановочных выключателей или кнопок и прочих беспотенциальных контактов на входах 1...3
- Анализ сигнала датчиков оттаивания и утечки на входах 1...3 (см. принадлежности)
- Регистрация значений температуры с помощью датчика температуры NTC на входе 3 (см. принадлежности)
- Монтаж в монтажных коробках согласно DIN 49073

Свойства изделия

- Выходы управляются с помощью телеграмм KNX или входов дополнительных узлов
- Три входа дополнительных узлов для подключения беспотенциальных контактов или датчиков оттаивания/утечки. Возможно подключение датчика температуры NTC на вход 3.

- Питание через KNX, дополнительное напряжение питания не требуется
- Совместимо с KNX Data Secure
- Возможность обновления через приложение Gira ETS Service

Характеристики ключевого режима

- Режим замыкающих или размыкающих контактов
- Функция обратной информации
- Принудительная коммутация и функция соединения
- Центральные переключательные функции со сводным ответным сообщением
- Функции времени: задержка включения и выключения, выключатель лестничного освещения с функцией предупреждения
- Функция сцены
- Счетчик рабочих часов

Характеристики режима работы жалюзи

- Режимы работы «Жалюзи с ламелями», «Рольставни/маркиза», «Форточка/люкарна»
- Возможность непосредственного управления положением занавеса
- Возможность непосредственного управления положением ламелей
- Обратная информация о состоянии движения, положении занавеси и планок жалюзи
- Принудительная уставка с использованием управления верхнего уровня
- Функция обеспечения надежности: 3 независимых сигнала тревоги для ветра, дождя, мороза
- Функция защиты от солнца с автоматикой отопления/охлаждения
- Функция блокировки (защита блокировки)
- Функция сцены

Свойства входов дополнительных узлов

- Функция управления «Коммутация»
- Функция управления «Диммирование» (вкл. диммирование цветовой температуры)
- Функция управления «Жалюзи»
- Функция управления «Устройство ввода значений» (1-, 2-, 3- и 6-байтовые, вкл. заданные значений RGBW и цветовой температуры)
- Функция управления «Дополнительный узел для сцен»
- Функция «2-канальное управление»
- Функция управления «Дополнительный узел регулятора»
- Функции блокировки

- Возможность настройки времени устранения дребезга

Свойства логики

- Логический элемент
- Преобразователь (конвертация)
- Запирающий элемент
- Компаратор
- Пороговый выключатель

4 Информация для специалистов-электриков



ОПАСНО!

Опасность для жизни вследствие удара током.

Отключите прибор. Изолируйте детали, находящиеся под напряжением.

4.1 Монтаж и электрическое соединение



ОПАСНО!

При подключении жил шины/дополнительных узлов и линии сетевого напряжения в одной общей монтажной коробке линия шины KNX может сконтактировать с линией сетевого напряжения.

Ставится под угрозу безопасность всей проводки шин KNX. Даже на удаленных приборах люди могут получить электрический удар.

Не размещайте в одном корпусе клеммной коробки клеммы для подключения шины/дополнительных узлов и линии сетевого напряжения. Используйте монтажные коробки с жесткими перегородками или отдельные монтажные коробки.

Подключение и монтаж прибора

В режиме эксплуатации Secure (необходимые условия):

- Надежный ввод в эксплуатацию активирован в ETS.
- Сертификат на прибор введен/отсканирован или добавлен в комплект поставки по проекту ETS. Для сканирования QR-кода рекомендуется использовать камеру с высоким разрешением.
- Все пароли должны быть зарегистрированы и должны храниться в надежном месте.

Монтаж в соответствующей монтажной коробке (рекомендация: монтажная коробка для электронных приборов с разделительной перегородкой). Соблюдайте правила прокладки линий и расстояние между ними (см. рисунок 3)!

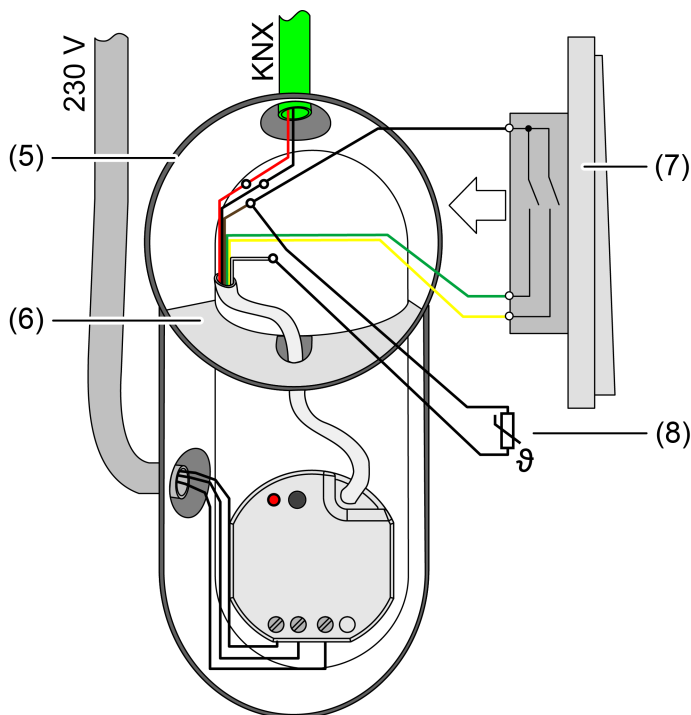


рисунок 3: Пример монтажа в коробке для электронных приборов с разделительной перегородкой, серийным выключателем и датчиком температуры NTC

- (5) Монтажная коробка
- (6) Перегородка
- (7) Беспотенциальные контакты (например, серийные выключатели)
- (8) Датчик температуры NTC (опция)

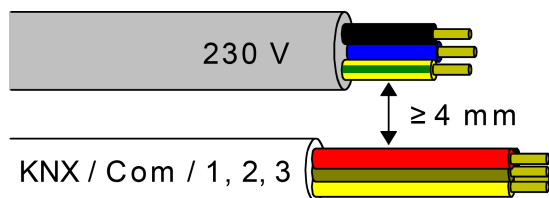


рисунок 4: Расстояние между линиями

Минимальное расстояние между жилами линии сетевого напряжения и жилами шины/дополнительных узлов: мин. 4 мм (см. рисунок 4)

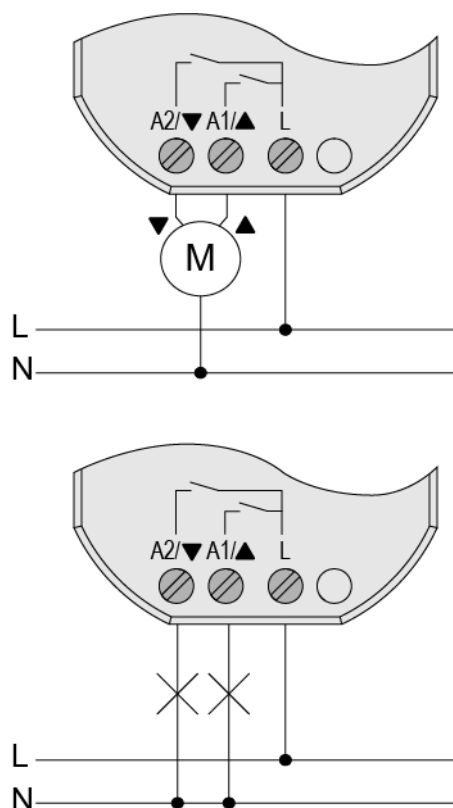


рисунок 5: Подключение нагрузки

Необходимо учитывать температуру окружающей среды. Обеспечьте необходимое охлаждение.

- Подключите линию шины, соблюдая правильное расположение полюсов.
- Подключите нагрузку согласно примеру подключения (см. рисунок 5).
- При необходимости подключите беспотенциальные контакты или датчики оттаивания/утечки на входы 1...3 или датчик температуры на вход 3 (см. рисунок 2).
- Установите прибор в монтажную коробку.
- В режиме Secure: удалите сертификат с устройства и храните в надежном месте.

i Запрещается включать опорный потенциал COM вместе с подключениями COM остальных приборов!

4.2 Ввод в эксплуатацию

Ввод прибора в эксплуатацию



ЗАМЕЧАНИЕ!

Неправильное управление нагрузкой из-за неопределенного состояния реле при поставке.

Опасность поломки из-за подключения приводных двигателей.

При вводе в эксплуатацию необходимо перед подключением нагрузки подать напряжение на шину KNX, чтобы убедиться в том, что все релейные контакты разомкнуты. Соблюдайте последовательность операций при вводе в эксплуатацию!

- Включите подачу напряжения на шину KNX.
 - Подождите ок. 10 с.
 - Подключите электрическую цепь нагрузки.
- i** Состояние поставки: выход настроен в качестве выхода жалюзи. Управление выходом жалюзи возможно с помощью входа 1 (ВВЕРХ) и входа 2 (ВНИЗ). Входу 3 не присвоена никакая функция.

Функция входов в состоянии поставки

Вход	Кнопка (закрывающий контакт)	Функция
1	нажмите и отпустите (< 0,4 с)	стоп
1	нажмите и отпустите (< 0,9 с)	ламели поднимаются ВВЕРХ
1	нажмите и не отпускайте (> 0,9 с)	подъем
2	нажмите и отпустите (< 0,4 с)	стоп
2	нажмите и отпустите (< 0,9 с)	ламели опускаются ВНИЗ
2	нажмите и не отпускайте (> 0,9 с)	опускание
3	---	---

Загрузка физического адреса и программы приложений

- Для подключенных нагрузок настройте выходы как коммутационный выход.
- Для работы жалюзи настройте выходы как выход жалюзи.

- В режиме жалюзи: измерьте время перемещения занавеса и ламелей и внесите данные в настройки параметров.
- Нажмите кнопку программирования.
Загорится светодиод программирования.
- С помощью ETS загружаются физический адрес и прикладная программа.

Safe-State-Mode

Режим Safe-State-Mode останавливает исполнение загруженной программы приложений.

- i** Однако системное программное обеспечение прибора продолжает работать. Доступны функции для диагностики ETS и программирования прибора.

Активация режима Safe-State-Mode

- Выключите напряжение шины или отсоедините прибор от KNX.
- Подождите ок. 10 с.
- Нажмите и удерживайте нажатой кнопку программирования.
- Включите напряжение шины или подключите прибор к KNX. Отпустите кнопку программирования только после того, как светодиод программирования начнет медленно мигать.

Режим Safe-State-Mode активирован.

Повторное короткое нажатие кнопки программирования включает и выключает режим программирования также в режиме Safe-State-Mode. При активном режиме программирования светодиод программирования перестает мигать.

Деактивация режима Safe-State-Mode

- Выключите подачу напряжения на шину (подождать ок. 10 с) или выполните процесс программирования ETS.

Перезагрузка ведущего устройства

После выполнения перезагрузки ведущего устройства (Master Reset) прибор возвращается к базовым настройкам: физический адрес 15.15.255, микропрограммное обеспечение остается на приборе. Приборы необходимо снова ввести в эксплуатацию с помощью ETS.

В режиме эксплуатации Secure: перезагрузка ведущего устройства деактивирует безопасность прибора. Прибор можно ввести снова в эксплуатацию с помощью сертификата.

Выполнение перезагрузки ведущего устройства

Необходимое условие: активирован режим Safe-State-Mode.

- Нажмите и удерживайте нажатой кнопку программирования > 5 с.
Светодиод программирования быстро замигает.

Прибор выполнит перезагрузку ведущего устройства, перезапустится и через 5 с снова будет готов к работе.

Сброс прибора до заводских настроек

С помощью приложения Gira ETS Service можно выполнить возврат прибора к заводским настройкам. Эта функция использует микропрограммное обеспечение прибора, которое было активно на момент времени (состояние) поставки. При сбросе до заводских настроек прибор утрачивает физический адрес и конфигурацию.

5 Технические характеристики

KNX

Среда передачи данных KNX	TP256
Режим ввода в эксплуатацию	S-режим
Номинальное напряжение для системы KNX	Постоянный ток 21 ... 32 В SELV
Потребление тока системой KNX	5 ... 18 мА
Вид подсоединения системы KNX	Контактный зажим линии шины управления

Выходы

Вид подсоединения	Винтовые клеммы
Напряжение переключения	250 В переменного тока
Ток переключения для каждого прибора	Σ 16 А
Люминесцентные лампы	Σ 16 АХ
Ток включения 200 мкс	макс. 800 А
Ток включения 20 мс	макс. 165 А

Подключаемая мощность на каждый выход

Омическая нагрузка	2500 Вт
Емкостная нагрузка	макс. 16 А (140 мкф)
Двигатели	1380 ВА
Лампы накаливания	2300 Вт
Галогеновые лампы высокого напряжения	2300 Вт

Светодиоды высокого напряжения лампы	макс. 400 Вт
Галогеновые лампы низкого напряжения с электронным трансформатором	1500 Вт
Галогеновые лампы низкого напряжения с индуктивным трансформатором	1200 ВА
Компактные люминесцентные лампы некомпенсированные	1000 Вт
Компактные люминесцентные лампы параллельно скомпенсированные	1160 Вт (140 мкФ)
Уменьшение тока коммутации на каждый прибор (при суммарном токе 16 А)	
на каждые 5 °С превышения температуры 35 °С	-10%
при встраивании в деревянную стену или стену, выполненную методом сухого строительства	-15%
при встраивании в многокомпонентные комбинации	-20%
Зажимаемое поперечное сечение провода	
однопроводные	0,5 ... 4 мм ²
тонкопроволочный, без гильзы для оконцевания кабеля	0,5 ... 4 мм ²
тонкопроволочный, с гильзой для оконцевания кабеля	0,5 ... 2,5 мм ²
Момент затяжки винтовых клемм	макс. 0,8 Нм
Условия окружающей среды	
Окружающая температура	-5 ... +45 °С
Температура хранения/транспортировки	-25 ... +70 °С
Габаритные размеры (Ш × В × Г)	48 × 50 × 28 мм
Входы	
Линия шины управления (заранее подготовленная)	YY6x0,6
Вид входа	гальванически развязанный
Число	3
Общая длина провода для дополнительных узлов	макс. 10 м
Тип провода (предпочтительнее)	J-Y(St)Y
Напряжение запроса, входы вспомогательных узлов локальных сетей	ок. 5 В

6 Принадлежности

Выносной датчик (датчик температуры NTC)	1493 00
датчик конденсата	5069 00
датчик протечки	5068 00

7 Гарантийные обязательства

Гарантия осуществляется в рамках законодательных положений через предприятия специализированной торговли. Передайте или перешлите неисправные устройства без оплаты почтового сбора с описанием неисправности соответствующему продавцу (предприятие специализированной торговли/электро-монтажная фирма/предприятие по торговле электрооборудованием). Они направят устройства в Gira Service Center.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro-Installations-
Systeme

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 12 20
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0
Fax +49(0)21 95 - 602-191

www.gira.de
info@gira.de