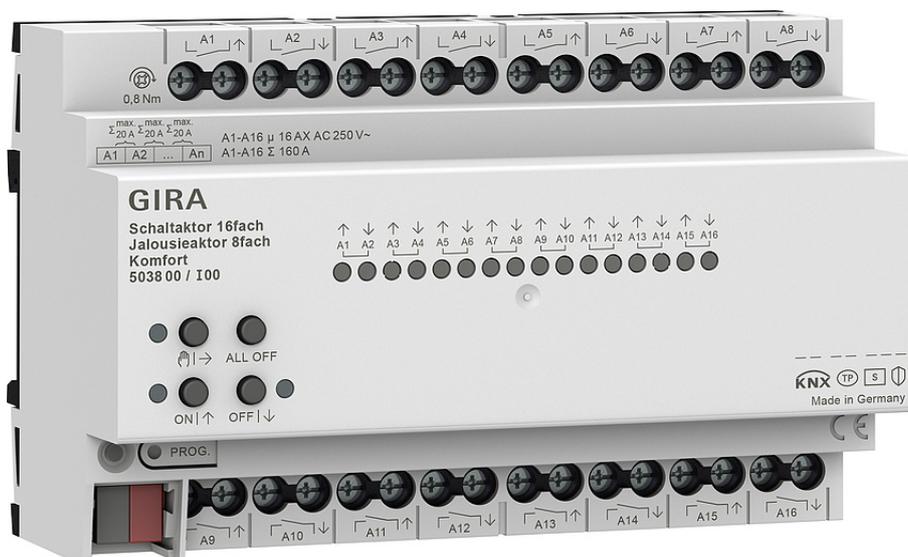


Руководство по эксплуатации

Коммутатор / исполнительное устройство жалюзи 16 A Standard & Komfort

№ заказа 5023 00, 5033 00, 5028 00, 5038 00, 5030 00, 5040 00



Содержание

1	Правила техники безопасности	3
2	Конструкция устройства	3
3	Функция.....	4
4	Управление	6
5	Информация для специалистов-электриков.....	10
5.1	Монтаж и электрическое соединение.....	10
5.2	Ввод в эксплуатацию	12
5.3	Опционально: монтаж фазной шины (принадлежность).....	13
6	Технические характеристики	14
7	Принадлежности	15
8	Гарантийные обязательства.....	16

1 Правила техники безопасности



Монтаж и подключение электрических устройств должны выполняться только профессиональными электриками.

Возможны тяжелые травмы, возгорание или материальный ущерб. Полностью прочитайте и соблюдайте руководство.

Опасность удара электрическим током на устройстве SELV/PELV. Не подключайте к данному устройству одновременно потребители сетевого напряжения и SELV/PELV.

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 концевыми выключателями. Проверьте, правильно ли отъюстированы концевые выключатели. Учитывайте указания производителей двигателей. Устройство можно повредить.

Не подключайте двигатели трехфазного тока. Устройство можно повредить.

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

2 Конструкция устройства

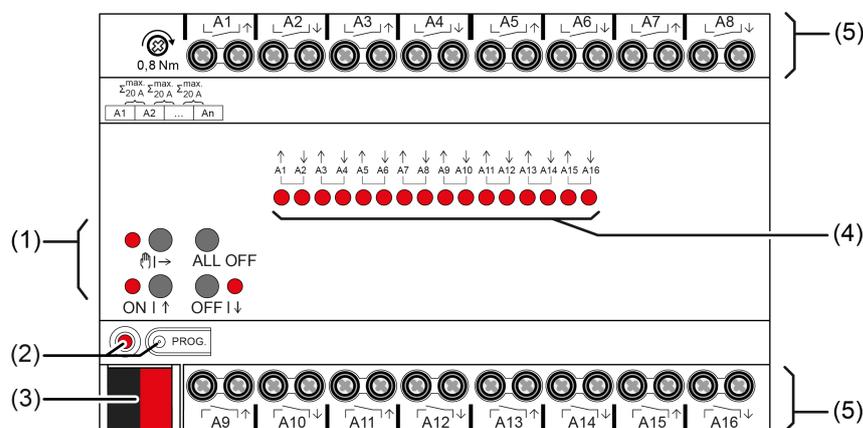


рисунок 1: Конструкция устройства

- (1) Кнопочная панель для ручного управления
- (2) Кнопка программирования и светодиодный индикатор программирования
- (3) Подключение KNX
- (4) Светодиодные индикаторы состояния, выходы
- (5) Подключения для потребителей (выходы реле)

3 **Функция**

Информация о системе

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

Функционирование устройства 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.

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

Устройство 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 устройство, который прикрепляется к устройству. Во время монтажа сертификат необходимо снять с устройства и хранить в надежном месте.

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

Использование по назначению

- Переключение электрических потребителей посредством беспотенциальных контактов
- Переключение электрических жалюзи, рольставней, маркиз и аналогичных занавесов
- Встраивание во вторичный распределитель на DIN-рейку в соответствии с DIN EN 60715
- Эксплуатация в системе KNX для устройств варианта Standard и Komfort
- Эксплуатация в системе Gira One только для устройств варианта Standard

Характеристики изделия

- Возможность ручного управления выходами, эксплуатация на стройплощадке
- Ручной переход между режимом жалюзи и режимом переключения без ввода в эксплуатацию
- Ответное сообщение при ручном управлении и шинном режиме
- Блокирование отдельных выходов вручную или по шине

- Отправка ответных сообщений о состоянии (например, сигнал тревоги в случае усиления ветра)
- 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 сценария
- Счетчик рабочих часов

Характеристики режима работы жалюзи

- Пригодность для двигателей переменного тока 110–230 В
- Режимы работы «Жалюзи с ламелями», «Рольставни/маркиза», «Вентиляционная заслонка/мансардное окно»
- Возможность непосредственного управления положением занавеса
- Возможность непосредственного управления положением ламелей
- Ответное сообщение о состоянии движения, положении занавеса и ламелей
- 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 сценария

Свойства логики

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

4 Управление

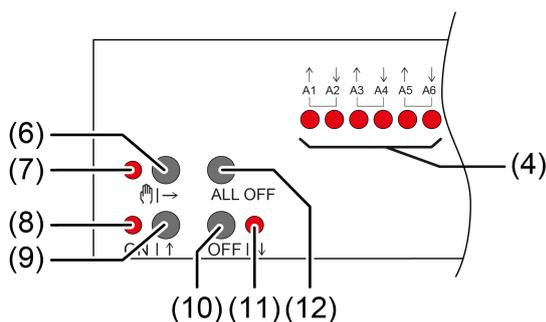


рисунок 2: Элементы системы управления

- (4) Светодиодные индикаторы состояния, выходы
ВКЛ.: выход реле замкнут
ВЫКЛ.: выход реле разомкнут
Медленное мигание: ручное управление выходом
Быстрое мигание: выход заблокирован в режиме постоянного ручного управления
- (6) Кнопка →
Ручное управление
- (7) Светодиодный индикатор →
ВКЛ.: активно постоянное ручное управление/мигание: активно кратковременное ручное управление
- (8) Светодиодный индикатор **ON** ↑
ВКЛ.: выходы реле замкнуты, активно ручное управление
- (9) Кнопка **ON** ↑
Короткое нажатие: включение, перемещение ламелей или останов
Длительное нажатие: поднятие занавеса
- (10) Кнопка **OFF** ↓
Короткое нажатие: выключение, перемещение ламелей или останов
Длительное нажатие: опускание занавеса
- (11) Светодиодный индикатор **OFF** ↓
ВКЛ.: выходы реле разомкнуты, активно ручное управление
- (12) Кнопка **ALL OFF**
Размыкание всех выходов реле, останов всех приводов

При управлении с использованием кнопочной панели устройство различает короткое и длительное нажатие.

- Короткое нажатие: менее 1 с
- Длительное нажатие: 1–5 с

i В режиме переключения устройство различает два режима работы: «Замыкающий контакт» и «Размыкающий контакт». При нажатии кнопки (9 + 10) переключается активное состояние:
Замыкающий контакт: включить = замкнуть реле, выключить = разомкнуть реле

Размыкающий контакт: включить = разомкнуть реле, выключить = замкнуть реле

Светодиоды (4 + 8 + 11) постоянно показывают состояние реле.

- i** Светодиоды (4) опционально временно отображают состояние выходов (в зависимости от параметров).

Режимы работы

- Шинный режим: управление при помощи сенсорных клавиш или других шинных устройств
- Кратковременное ручное управление: ручное управление на месте с помощью кнопочной панели, автоматический возврат в шинный режим
- Постоянное ручное управление: исключительно ручное управление устройством

- i** При ручном управлении шинный режим невозможен.

- i** Если шина после сбоя возобновляет работу, устройство переключается на шинный режим.

- i** Ручное управление в текущем режиме может блокироваться телеграммой на шине.

Включение кратковременного ручного режима

Управление не заблокировано.

- Нажмите и отпустите кнопку  (6).

Мигает светодиод  (7), мигают светодиоды A1... (4) первого сконфигурированного выхода или пары выходов.

Включено кратковременное ручное управление.

- i** Если кнопка ручного управления не нажимается в течение 5 с, исполнительный элемент автоматически возвращается в шинный режим.

Выключение кратковременного ручного режима

Устройство находится в режиме кратковременного ручного управления.

- Не нажимайте кнопку в течение 5 с.

- или -

- Нажимайте кнопку  (6) до тех пор, пока исполнительный элемент не выйдет из режима кратковременного ручного управления.

Светодиодные индикаторы состояния A1... (4) не мигают, а показывают состояние реле.

Кратковременное ручное управление выключено.

Выходы переключения: в зависимости от программирования при отключении режима ручного управления выходные реле переключаются в активное на тот момент положение, например, соединения.

Выходы жалюзи: в зависимости от программирования при отключении режима ручного управления занавеси перемещаются в активное на тот момент положение, например, положение безопасности или защиты от солнца.

Включение режима постоянного ручного управления

Управление не заблокировано.

- Нажмите кнопку  (6) и удерживайте нажатой минимум 5 с.
Горит светодиод  (7), мигают светодиоды A1... (4) первого сконфигурированного выхода или пары выходов.

Включен режим постоянного ручного управления.

Выключение режима постоянного ручного управления

Устройство находится в режиме постоянного ручного управления.

- Нажмите кнопку  (6) и удерживайте нажатой минимум 5 с.
Светодиод  (7) выключен.

Режим постоянного ручного управления выключен. Включен шинный режим.

Выходы переключения: в зависимости от программирования при отключении режима ручного управления выходные реле переключаются в активное на тот момент положение, например, соединения.

Выходы жалюзи: в зависимости от программирования при отключении режима ручного управления занавеси перемещаются в активное на тот момент положение, например, положение безопасности или защиты от солнца.

Управление выходом в ручном режиме

- Активируйте кратковременное или постоянное ручное управление.
- Нажимайте кнопку  (6) до тех пор, пока не замигает светодиод A1... (4) требуемого выхода или пары выходов.
- Нажмите кнопку **ON** (9) или кнопку **OFF** (10).
Короткое нажатие: включение/выключение, останов привода.
Длительное нажатие: поднятие/опускание занавеса.
Светодиод **ON** (8) ВКЛ.: выход реле замкнут
Светодиод **OFF** (7) ВКЛ.: выход реле разомкнут

- i** Кратковременное ручное управление: после прохождения всех выходов устройство при повторном коротком нажатии выходит из режима ручного управления.

Выключение всех выходов/останов всех занавесов

Устройство находится в режиме постоянного ручного управления.

- Нажмите кнопку **ALL OFF** (12).
Коммутационные выходы: все выходы выключаются (режим замыкающего контакта: выход реле разомкнут/режим размыкающего контакта: выход реле замкнут).
Выходы жалюзи: все занавесы останавливаются.

Блокировка выходов

Устройство находится в режиме постоянного ручного управления. Шинный контроллер можно заблокировать (параметр ETS).

- Нажимайте кнопку  (6) до тех пор, пока не замигает светодиод **A1...** (4) требуемого выхода или пары выходов.
- Одновременно нажмите кнопки **ON**|↑ (9) и **OFF**|↓ (10) и удерживайте нажатыми минимум 5 с.
Выбранный выход заблокирован.
Светодиодный индикатор состояния **A1...** (4) выбранного выхода или пары выходов быстро мигает.

- i** Заблокированным выходом можно управлять в ручном режиме.

Деблокировка выходов

Устройство находится в режиме постоянного ручного управления. В режиме ручного управления заблокирован один или несколько выходов.

- Нажимайте кнопку  (6) до тех пор, пока не будут выбраны выход или пара выходов, требующие разблокировки.
- Одновременно нажмите кнопки **ON**|↑ (9) и **OFF**|↓ (10) и удерживайте нажатыми минимум 5 с.
Блокировка снята.
Светодиодный индикатор состояния **A1...** (4) выбранного выхода или пары выходов мигает медленно.

Переход между режимом жалюзи и режимом переключения

Устройство не введено в эксплуатацию.

- Активируйте режим постоянного ручного управления.
- Нажимайте кнопку  (1) до тех пор, пока не замигает светодиод **A1...** (8) требуемого выхода или пары выходов.

- Одновременно нажмите кнопки  (1), **ON**|↑ (4) и **OFF**|↓ (5) и удерживайте нажатыми ок. 5 с.
Режим переключения: оба светодиодных индикатора состояния **A1...** (8) пары выходов горят.
Режим жалюзи: оба светодиодных индикатора состояния **A1...** (8) пары выходов попеременно мигают.
- Одновременно нажмите кнопки **ON**|↑ (4) и **OFF**|↓ (5).
Выходы выполняют переход между режимом переключения и режимом жалюзи.
Оба светодиодных индикатора состояния **A1...** (8) показывают текущий режим работы.
- Одновременно нажмите кнопки  (1), **ON**|↑ (4) и **OFF**|↓ (5) и удерживайте нажатыми ок. 5 с.
Переход между режимами работы выполнен, постоянное ручное управление активировано.
- Нажмите кнопку  (1) и удерживайте нажатой ок. 5 с.
Переход между режимами работы выполнен, постоянное ручное управление деактивировано.

5 Информация для специалистов-электриков



ОПАСНО!

Опасность для жизни вследствие удара током.

Отключите устройство. Изолируйте детали, находящиеся под напряжением.

5.1 Монтаж и электрическое соединение

Монтаж устройства

- Введите или отсканируйте сертификат на устройство и добавьте в проект. Для сканирования QR-кода рекомендуется использовать камеру с высоким разрешением.
- Во время монтажа рекомендуется снять сертификат с устройства.
- Все пароли должны быть записаны и храниться в надежном месте.

Необходимо учитывать температуру окружающей среды. Обеспечьте необходимое охлаждение.

- Монтируйте устройство на DIN-рейку.

Подключение устройства

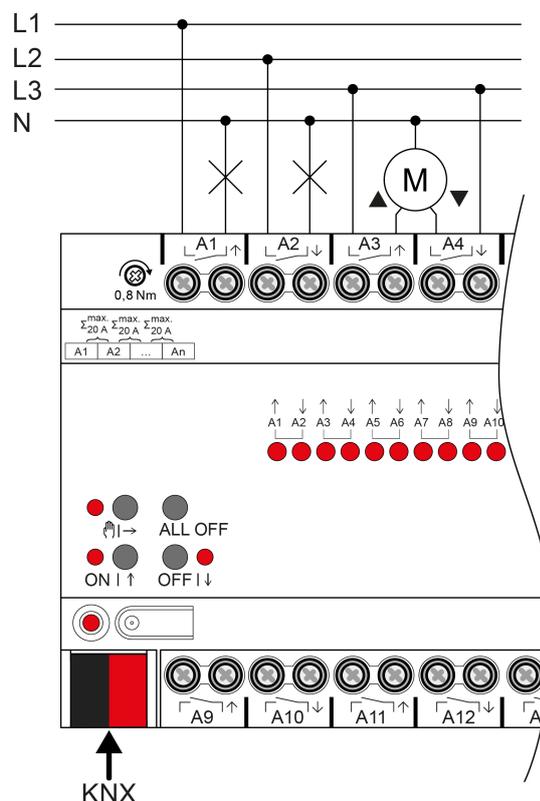


рисунок 3: Подключение устройства (пример подключения)

- Подключите провод шины к присоединительной клемме KNX, соблюдая правильное расположение полюсов.
- Для защиты от опасного напряжения установите защитную крышку на подключение KNX.
- Подключите нагрузку согласно примеру подключения. Два соседних выхода реле образуют один выход жалюзи.

Общая допустимая токовая нагрузка соседних выходов составляет макс. 20 А.

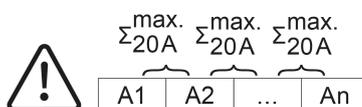


рисунок 4: Общая допустимая токовая нагрузка соседних выходов

5.2 Ввод в эксплуатацию

Ввод устройства 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 электроцепи нагрузки.
- i** Состояние при поставке: возможно управление выходами в режиме ручного управления. Выходы настроены как выходы жалюзи.

Режим Safe State

Режим Safe State останавливает выполнение загруженной прикладной программы.

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

Активация режима Safe State

- Выключите подачу напряжения на шину или отсоедините присоединительную клемму KNX.
- Подождите ок. 15 с.
- Нажмите и удерживайте нажатой кнопку программирования.
- Включите подачу напряжения на шину или подключите присоединительную клемму KNX. Отпустите кнопку программирования только после того, как светодиодный индикатор программирования начнет медленно мигать.

Режим Safe State активирован.

Повторное короткое нажатие кнопки программирования включает и выключает режим программирования также в режиме Safe State. При активном режиме программирования светодиодный индикатор программирования перестает мигать.

Деактивация режима Safe State

- Выключите подачу напряжения на шину (подождать ок. 15 с) или выполните процесс программирования ETS.

Перезагрузка ведущего устройства

После выполнения перезагрузки ведущего устройства (Master Reset) устройство возвращается к базовым настройкам (физический адрес 15.15.255, микропрограммное обеспечение остается на устройстве). Затем устройства необходимо снова ввести в эксплуатацию с помощью ETS. Ручное управление возможно.

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

Выполнение перезагрузки ведущего устройства

Необходимое условие: активирован режим Safe State.

- Нажмите и удерживайте нажатой кнопку программирования > 5 с. Светодиодный индикатор программирования начнет быстро мигать.

Устройство выполнит перезагрузку ведущего устройства, перезапустится и через 5 с снова будет готово к работе.

Сброс устройства до заводских настроек

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

5.3 Опционально: монтаж фазной шины (принадлежность)

- При необходимости разрежьте фазную шину по выемкам с помощью бокорезов (см. рисунок 5).
- Установите торцевую крышку на место разреза.

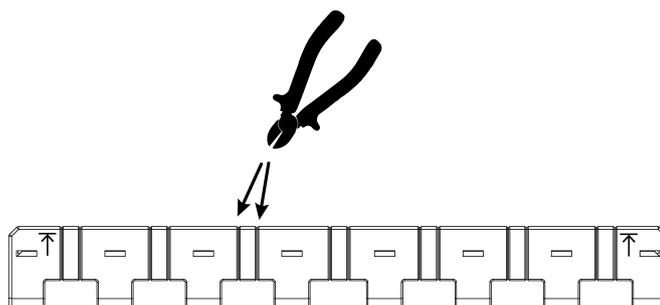


рисунок 5: Укорочение фазной шины

- i** Убедитесь, что клеммы открыты, а медные штифты вставлены в клеммы.
- Выровняйте фазную шину по нанесенным стрелкам и подключите ее к соединительным клеммам (см. рисунок 6).
 - Прикрутите фазную шину к клеммам.

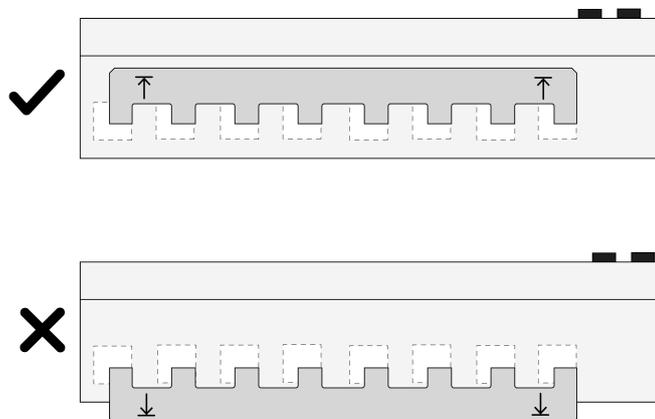


рисунок 6: Монтаж фазной шины

6 Технические характеристики

Окружающая температура	-5 ... +45 °C
Температура хранения/ транспортировки	-25 ... +70 °C
Ток переключения	
AC1 в соответствии с DIN EN IEC 60947-4-1	16 A
Внешние пускорегулирующие аппараты	16 A, 140 мкФ
Ток включения 200 мкс	макс. 800 A
Ток включения 20 мс	макс. 165 A
Напряжение переключения	250 В перем. тока
Допустимая токовая нагрузка	
Соседние выходы	Σ 20 A
Нагрузка на каждый выход	
Двигатели	1380 ВА
Галогеновые лампы высокого напряжения	2300 Вт
Светодиодные лампы высокого напряжения	макс. 400 Вт
Галогеновые лампы низкого напряжения с электронным трансформатором	1500 Вт
Галогеновые лампы низкого напряжения с индуктивным трансформатором	1200 ВА
Люминесцентные лампы с компенсацией	1160 ВА
Присоединительные клеммы	

Вид подсоединения	Винтовые клеммы
Длина зачистки	8 мм
Крестовая отвертка	PZ1
Момент затяжки винтовых клемм	макс. 0,8 Нм
Сечение провода под клемму	
однопроводные	0,5 ... 4 мм ²
тонкопроволочные, без гильзы для оконцевания кабеля	0,5 ... 4 мм ²
тонкопроволочные, с гильзой для оконцевания кабеля	0,5 ... 2,5 мм ²
Монтажная ширина	
№ для заказа 5023 00, 5033 00	72 мм/4 TE
№ для заказа 5028 00, 5038 00	144 мм/8 TE
№ для заказа 5030 00, 5040 00	216 мм/12 TE
Масса	
№ для заказа 5023 00, 5033 00	ок. 230 г
№ для заказа 5028 00, 5038 00	ок. 500 г
№ для заказа 5030 00, 5040 00	ок. 740 г
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	
№ для заказа 5023 00, 5028 00, 5033 00, 5038 00	5 ... 18 мА
№ для заказа 5030 00, 5040 00	5 ... 24 мА

7 Принадлежности

Комплект 1-полюсных фазных шин для 16-контактного коммутирующего актуатора/8-контактного исполнительного элемента управления жалюзи, для Gira One и KNX	№ для заказа 8313 00
Комплект 1-полюсных фазных шин для 24-контактного коммутирующего актуатора/12-контактного исполнительного элемента управления жалюзи, для Gira One и KNX	№ для заказа 8314 00
Комплект торцевых крышек для фазных шин	№ для заказа 8315 00

8 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