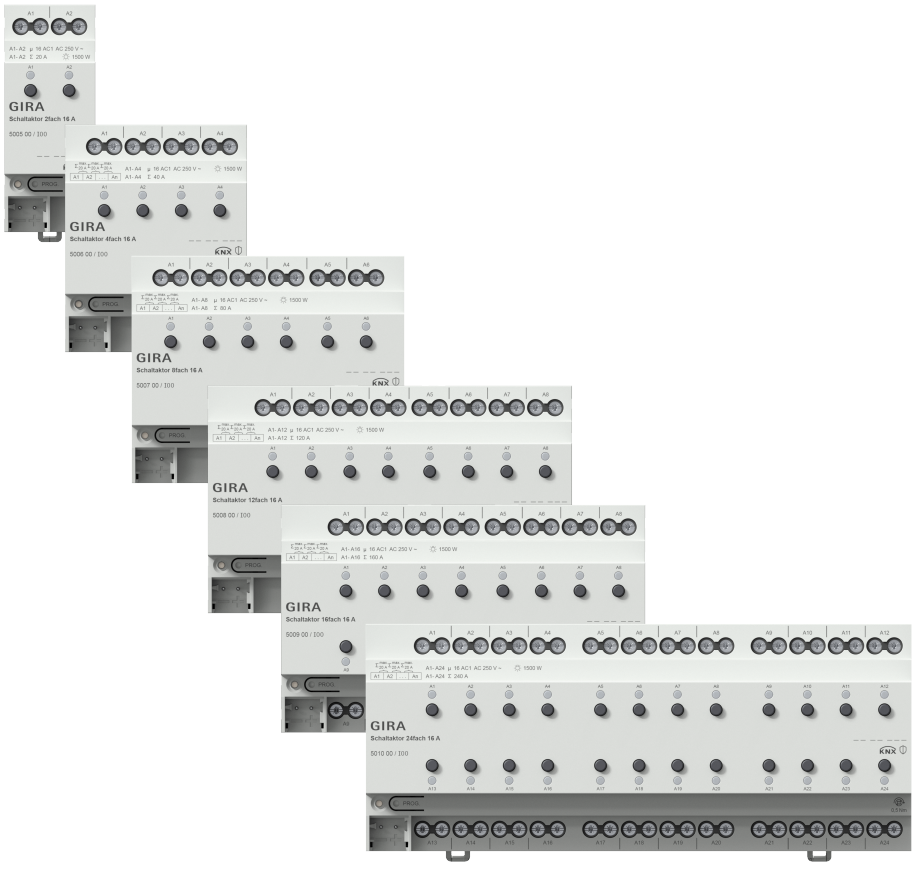
Руководство по эксплуатации

Коммутаторы 10 A, Коммутаторы 16 A

Арт. № 5125 00, 5126 00, 5127 00, 5128 00, 5129 00, 5130 00, 5005 00, 5006 00, 5007 00, 5008 00, 5009 00, 5010 00



Изображение продукта является ориентировочным

82411202 / 29.05.2026

Содержание

1 Указания по технике безопасности 3
2 Информация о системе 3
3 конструкция прибора 4
4 Использование по назначению 4
5 Характеристики изделия 4
6 Управление 5
7 Информация для электриков 7
7.1 Монтаж и электрическое соединение 7
7.2 Ввод в эксплуатацию 8
7.2.1 Режим Safe State и перезагрузка ведущего устройства 8
7.3 Опционально: монтаж фазной шины (принадлежность) 10
8 Технические характеристики 12
9 Принадлежности 14
10 Гарантийные обязательства 15

1 Указания по технике безопасности

Во избежание возможных повреждений прочитайте и соблюдайте следующие указания:



Монтаж и подключение электрических устройств должны выполняться только профессиональными электриками.

Опасность удара током. Перед проведением работ на устройстве или нагрузкой их необходимо отключить от сети. При этом следует учесть все линейные защитные автоматы, через которые к устройству или элементу нагрузки подается опасное напряжение.

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

Инструкция является частью продукта, поэтому храните ее в надежном месте.

2 Информация о системе

Устройство проектируется, устанавливается и вводится в эксплуатацию с помощью ETS начиная с версии 5.7.7 или 6.3.0.

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 Приложение для обслуживания Gira ETS (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 положить в надежное место на хранение.

3 конструкция прибора

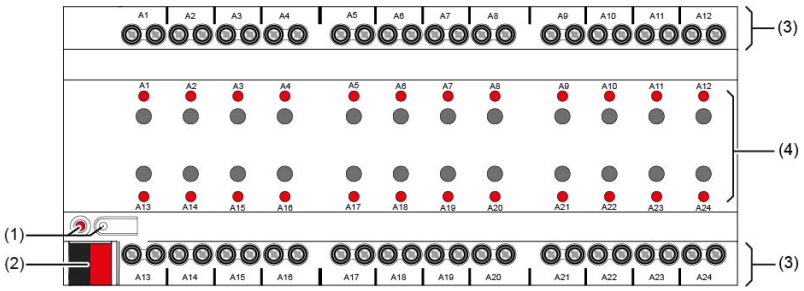


рисунок 1: Конструкция прибора на примере 24-канального исполнения

(1) Кнопка программирования и светодиодный индикатор программирования

(2) Подключение KNX

(3) Подключения для потребителей (выходы реле)

(4) Панель управления с индикаторами состояния

4 Использование по назначению

- Переключение электрических потребителей 230 В перем. тока посредством беспотенциальных контактов
- Эксплуатация в системе KNX
- Установка в распределительный щит на DIN-рейку согласно DIN EN 60715

5 Характеристики изделия

Общие настройки

- Возможность ручного управления выходами, эксплуатация на стройплощадке
- Светодиодная индикация состояния на передней панели устройства
- Отключение ненужных выходов
- Конфигурация Xpress в ETS
- С поддержкой KNX Data Secure
- Возможность обновления через Приложение для обслуживания Gira ETS

Свойства режима переключения с фиксацией включенного состояния

- Режим замыкающих или размыкающих контактов
- Индикация состояния KNX в ручном и шинном режиме
- 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 часов работы

Свойства логики

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

6 Управление

Элементы системы управления

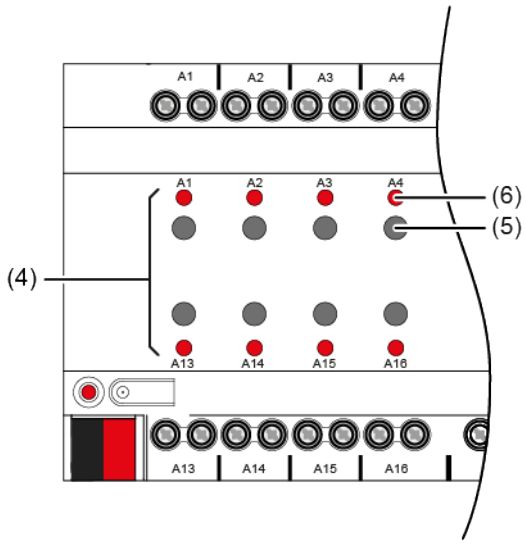


рисунок 2: Элементы системы управления — обзор

(4) Панель управления с индикаторами состояния

(5) Кнопка для ручного управления (на каждый релейный выход)
Каждое нажатие кнопки изменяет состояние реле.

(6) Светодиодный индикатор состояния (для каждого релейного выхода)
ВКЛ.: выход реле замкнут
ВЫКЛ.: выход реле разомкнут

Шинный/ручной режим

- Шинный режим: управление через другие устройства KNX
- Ручной режим: ручное управление на месте с помощью кнопочной панели

После возобновления напряжения на шине устройство переключается на шинный режим. В незапрограммированном состоянии поставки все релейные выходы разомкнуты.

Ручной режим для всех выходов может быть заблокирован в текущем режиме с помощью телеграммы шины.

Индикация статуса

Светодиодные индикаторы состояния (6) показывают состояния выходов.

– ВЫКЛ.: выход реле разомкнут
– ВКЛ.: выход реле замкнут

Светодиодные индикаторы состояния могут также временно показывать состояния в соответствии с конфигурацией ETS. В этом случае светодиоды выключаются автоматически по истечении заданного времени индикации. При нажатии кнопки (5) светодиодные индикаторы состояния активируются и показывают состояние выходов, если ручное управление в ETS включено и не заблокировано.

Управление выходами

Условие: на шину подано напряжение.

- Нажмите и отпустите любую кнопку (5).

  Назначенный выход переключает состояние реле. Соответствующий светодиодный индикатор состояния (6) показывает состояние реле.
- При необходимости последовательно нажимайте другие кнопки (5).

Одновременное ручное управление несколькими выходами невозможно.

Выходы, которые не требуются, можно отключить в ETS. Ручное управление этими выходами в этом случае невозможно.

7 Информация для электриков

7.1 Монтаж и электрическое соединение

Монтаж устройства

Рекомендация: добавьте сертификат устройства в проект ETS путем сканирования или ввода с клавиатуры. 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.

- Монтируйте устройство на DIN-рейку. Монтажное положение произвольное.

Подключение устройства

ОПАСНО!

Удар электрическим током при контакте с находящимися под напряжением частями.

Удар электрическим током может привести к смерти.

Перед проведением работ на устройстве или нагрузкой их необходимо отключить от сети. Для этого отключите все соответствующие линейные защитные автоматы. Изолируйте соседние детали, находящиеся под напряжением.

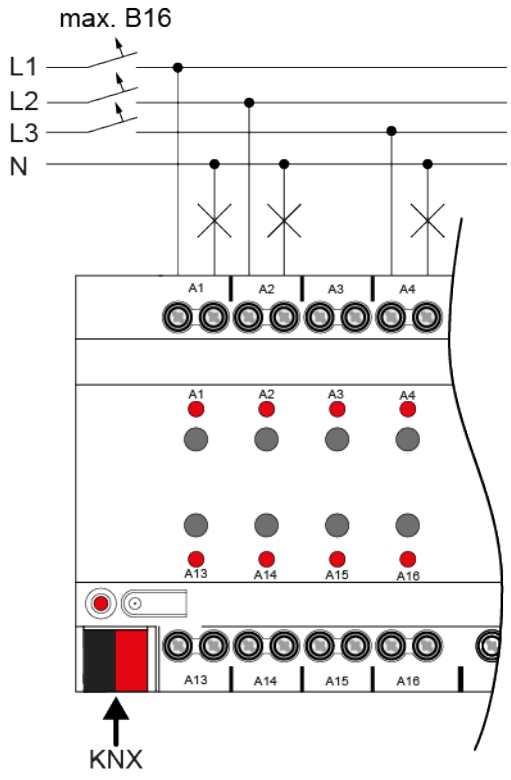


рисунок 3: Подключение устройства (пример подключения)

- Подключите нагрузку согласно примеру подключения. Соблюдайте технические характеристики.
- Подключите провод шины к присоединительной клемме KNX, соблюдая правильное расположение полюсов.
- Для защиты от опасного напряжения установите защитную крышку (принадлежности) на подключение KNX.

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

7.2 Ввод в эксплуатацию

Ввод устройства в эксплуатацию

- Включите подачу напряжения на шину KNX.
- Подождите ок. 10 с (см. рисунок 4).
- Подключите электроцепи нагрузки.
- Выполните ввод в эксплуатацию с помощью ETS.

Состояние при поставке: возможно управление выходами в режиме ручного управления.

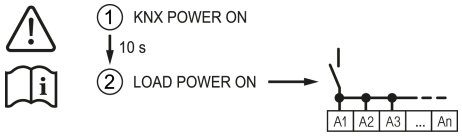


рисунок 4: Последовательность действий при вводе в эксплуатацию – маркировка устройства

7.2.1 Режим Safe State и перезагрузка ведущего устройства

Режим Safe State

Режим Safe State останавливает выполнение загруженной прикладной программы.

Однако системное программное обеспечение устройства продолжает работать. Доступны функции для диагностики ETS и программирования устройства. 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 устройство необходимо снова ввести в эксплуатацию с помощью ETS. Снова активен режим «Управление в состоянии поставки».

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 Приложение для обслуживания Gira ETS можно выполнить возврат прибора 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.

7.3 Опционально: монтаж фазной шины (принадлежность)

Сечения проводов под клемму при использовании фазных шин (см. рисунок 7)

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

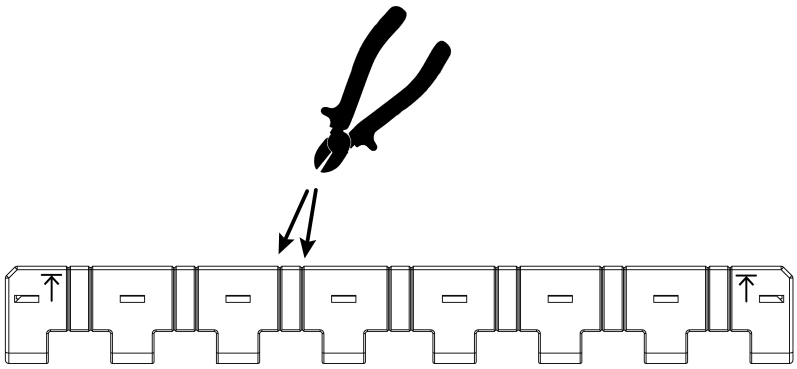


рисунок 5: Укорочение фазной шины

Убедитесь, что клеммы открыты, а медные штифты вставлены в клеммы.

- Выровняйте фазную шину по нанесенным стрелкам и подключите ее к присоединительным клеммам (см. рисунок 6).
- Прикрутите фазную шину к клеммам.

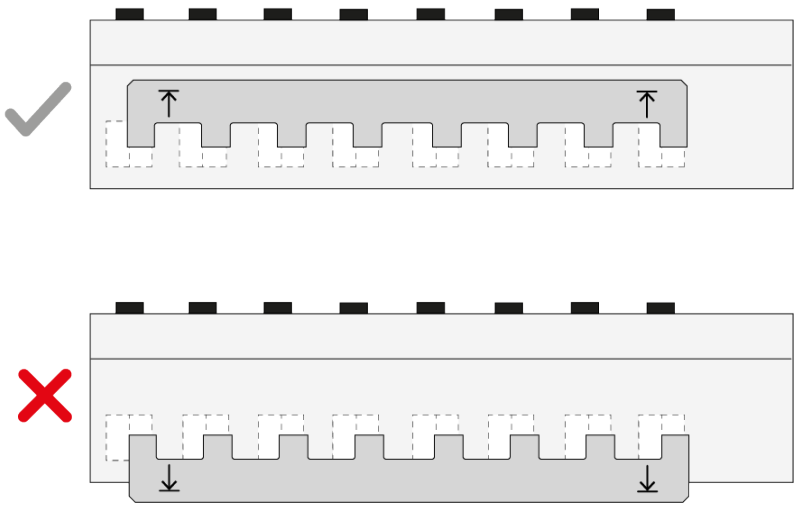


рисунок 6: Монтаж фазной шины

В клеммах со вставленным язычком фазной шины, помимо самого язычка, можно подключать только провода указанного сечения (см. рисунок 7).
В клеммах без вставленного язычка фазной шины можно подключать провода увеличенного сечения (см. рисунок 8).

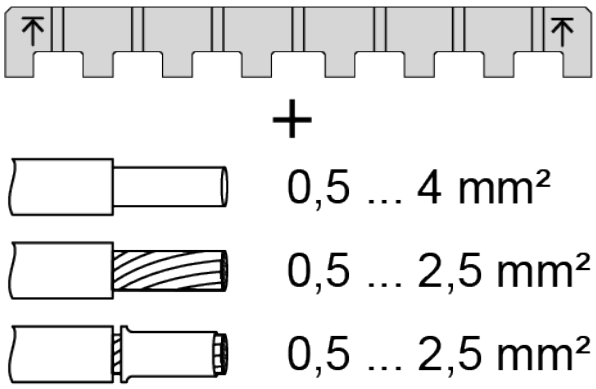


рисунок 7: Сечения проводов под клемму при использовании фазных шин

8 Технические характеристики

KNX	
Среда KNX	TP256
Режим ввода в эксплуатацию KNX	S-режим
Номинальное напряжение	Постоянный ток 21 ... 32 В SELV
Потребление тока	
Варианты устройства: от 2-канального до 16-канального	5 ... 18 мА
Вариант устройства: 24-канальное	5 ... 24 мА
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды	-5 ... +45 °C
Температура хранения/транспортировки	-25 ... +70 °C

Сечение провода под клемму (см. рисунок 8)



рисунок 8: Сечение провода под клемму

Сечения проводов под клемму при использовании фазных шин (см. рисунок 7)

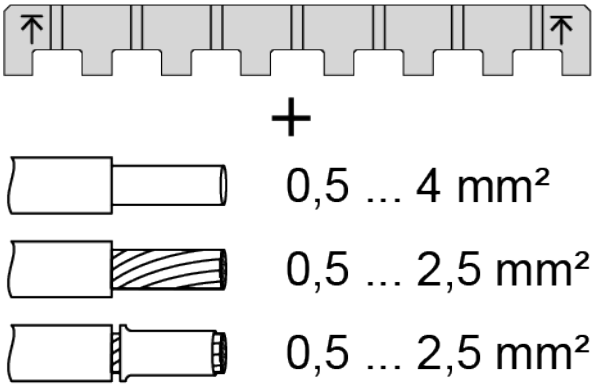


рисунок 7: Сечения проводов под клемму при использовании фазных шин

Монтажная ширина	
Вариант устройства: 2-канальное	36 мм/2 TE
Вариант устройства: 4-канальное	72 мм/4 TE
Вариант устройства: 8-канальное	108 мм/6 TE
Вариант устройства: 12-канальное	144 мм/8 TE
Вариант устройства: 16-канальное	144 мм/8 TE
Вариант устройства: 24-канальное	216 мм/12 TE
Масса	

Вариант устройства: 2-канальное	ок. 110 г
Вариант устройства: 4-канальное	ок. 198 г
Вариант устройства: 8-канальное	ок. 307 г
Вариант устройства: 12-канальное	ок. 426 г
Вариант устройства: 16-канальное	ок. 508 г
Вариант устройства: 24-канальное	ок. 754 г

Присоединительные клеммы	
Вид подсоединения	Винтовые клеммы
Длина зачищаемого конца провода	8 мм
Крестовая отвертка (рекомендуется)	PZ1 PlusMinus (Pozidriv/шлице-вая)
Крестовая отвертка	PZ1
Шлицевая отвертка	4 мм
Момент затяжки винтовых клемм	макс. 0,5 Нм

Суммарные токи	
Соседние выходы	Σ 20 А
Все выходы	
Вариант устройства: 2-канальное	Σ 20 А
Вариант устройства: 4-канальное	Σ 40 А
Вариант устройства: 8-канальное	Σ 80 А
Вариант устройства: 12-канальное	Σ 120 А
Вариант устройства: 16-канальное	Σ 160 А
Вариант устройства: 24-канальное	Σ 240 А
Линейный защитный автомат	макс. B16

Напряжение переключения	250 В перем. тока
Частота сети	50/60 Гц

Варианты устройства «10 А»
(5125 00, 5126 00, 5127 00, 5128 00, 5129 00, 5130 00)

Выходы	
Ток переключения AC1	10 А
Люминесцентные лампы	10 AX (140 мкФ)
Ток включения (700 мкс)	макс. 170 А (при светодиодной нагрузке высокого напряжения 200 Вт)

Нагрузка на каждый выход	
Лампы накаливания	1300 Вт
Светодиодные лампы высокого напряжения	200 Вт
Двигатели	1150 ВА

Варианты устройства «16 А»
(5005 00, 5006 00, 5007 00, 5008 00, 5009 00, 5010 00)

Выходы	
Ток переключения AC1	16 А
Люминесцентные лампы	16 AX (140 мкФ)
Ток включения (1 000 мкс)	макс. 235 А (при светодиодной нагрузке высокого напряжения 400 Вт)
Нагрузка на каждый выход	
Лампы накаливания	1500 Вт
Светодиодные лампы высокого напряжения	400 Вт
Двигатели	1150 ВА

9 Принадлежности

Колпачки-заглушки, узкие	Арт. № 8300 00
Комплект 1-полюсных фазных шин для 16-контактного коммутирующего актуатора/8-контактного исполнительного элемента управления жалюзи, для Gira One и KNX	Арт. № 8313 00
Комплект 1-полюсных фазных шин для 24-контактного коммутирующего актуатора/12-контактного исполнительного элемента управления жалюзи, для Gira One и KNX	Арт. № 8314 00
Комплект торцевых крышек для фазных шин	Арт. № 8315 00

10 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/электромонтажная 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