

Руководство по эксплуатации

Шлюз DALI Plus
Арт. № 2180 00



Изображение продукта является ориентировочным

1	Правила техники безопасности	3
2	Функция.....	3
3	Управление	4
4	Информация для специалистов-электриков.....	7
4.1	Монтаж и электрическое соединение.....	7
4.2	Ввод в эксплуатацию	9
5	Приложение.....	10
5.1	Технические характеристики.....	10
5.2	Помощь при возникновении проблемы	11
5.3	Гарантийные обязательства	12

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 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 током. Устройство не предназначено для безопасного отключения нагрузки.

Управляющее напряжение DALI — это функциональное низкое напряжение (FELV). Во время установки не забудьте обеспечить защитное размыкание KNX и DALI.

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

2 Функция

Системная информация

Данный прибор является продуктом для 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.

Проектирование, установка и ввод в эксплуатацию прибора осуществляются с помощью программного обеспечения, сертифицированного KNX. Полная функциональность с программным обеспечением пуска в эксплуатацию KNX, начиная с версии ETS3.0f.

Использование по назначению

- Управление лампочками и другими устройствами при помощи устройства управления DALI в установках KNX, например, ЭПРА
- Монтаж на профильную шину согласно DIN EN 60715 в нижнем распределителе

Свойства изделия

- управление макс. 64 элементами DALI в макс. 32 группах;

- адресация одному элементу, группе элементов или центральная адресация;
- подходит для эксплуатации в системах аварийного освещения;
- 16 световых сцен;
- управление эффектами, например, динамическими световыми эффектами или игрой цветов;
- считывание состояния элементов DALI через KNX, например, освещенности или ошибок функционирования ламп;
- ручное управление группами DALI;
- Принудительная коммутация
- ответный сигнал о состоянии коммутирующих элементов и значении яркости в режиме управления через шину и в режиме ручного управления;
- Сводное ответное сообщение
- центральная переключательная функция;
- функция блокировки для каждой группы DALI;
- отдельная задержка включения и выключения;
- переключатель лестничного освещения с функцией предварительного сигнала;
- коридорная функция: за счет встроенных датчиков движения сокращается продолжительность освещения помещения при отсутствии движения;
- проектирование элементов DALI онлайн и офлайн при помощи плагина ETS;
- защита от короткого замыкания;
- защита от чрезмерного напряжения;
- Защита от перегрузки
- Счетчик рабочих часов
- оповещение об общем состоянии включенности элементов DALI, например, для отключения сетевого напряжения элементов DALI во избежание убытков в режиме ожидания;
- возможна замена одного элемента DALI во время эксплуатации без программного обеспечения.
- От поколения устройств I06: DALI-2 сертифицирован.

i Состояние при поставке: возможна эксплуатация на стройплощадке, управление группами DALI при помощи клавишной панели. Все элементы DALI управляются вместе.

3 Управление

См. изображение кнопочной панели (см. рисунок 1)

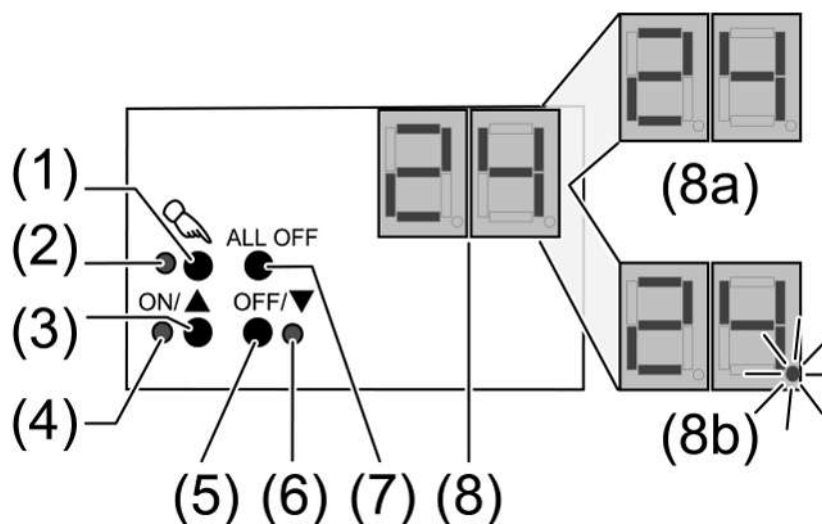


рисунок 1

- (1) Кнопка – ручное управление
- (2) Светодиод – вкл: активен режим постоянного ручного управления
- (3) Клавиша **ON/▲** — включение или плавная регулировка "светлее"
- (4) Светодиодный датчик **ON/▲** — вкл.: включен элемент или группа DALI, освещенность 1–100 %
- (5) Клавиша **OFF/▼** — плавная регулировка "темнее"
- (6) Светодиодный датчик **OFF/▼** — вкл.: выключен элемент или группа DALI, освещенность 0 %
- (7) Клавиша **ALL OFF** — выключить все элементы DALI
- (8) Индикатор номера DALI (1–64)
- (8a) Индикатор группы DALI
- (8b) Индикатор отдельного элемента DALI

i Если индикатор (8) показывает **bc** (управление вещанием), прибор не запрограммирован или настроен в конфигурации KNX на центральное управление. В таком случае все элементы DALI управляются совместно.

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

- Короткое нажатие: менее 1 сек.
- Длительное нажатие: от 1 до 5 сек.

Включение кратковременного ручного режима

Управление при помощи кнопочной панели запрограммировано и не заблокировано.

- Нажать и отпустить кнопку (1).


Индикатор (8) показывает **01** или **bc**, светодиод (2) не горит.

i Через 5 секунд после нажатия клавиши устройство автоматически возвращается в режим шины.

Включение/выключение режима постоянного ручного управления

Управление при помощи кнопочной панели запрограммировано и не заблокировано.

- Кнопку  (1) нажимать в течение не менее 5 секунд.


Светодиод  (2) горит, индикатор (8) показывает 01 или bc, режим постоянного ручного управления включен.

— или (при повторном нажатии) —

Светодиод  (2) не горит, индикатор (8) выключен, включен шинный режим.

Управление элементами DALI

Устройство находится в режиме постоянного или кратковременного ручного управления.

- Несколько раз нажать и отпустить кнопку  (1), пока на индикаторе (8) не отобразится требуемый номер DALI.
- Управление выходом с помощью кнопок **ON/▲** (3) или **OFF/▼** (5).
Коротко: включение/выключение.
Долго: плавная регулировка освещенности (светлее/темнее).
Отпустить: остановить плавную регулировку.
Светодиоды **ON/▲** (4) и **OFF/▼** (6) отображают состояние.

i Индикатор (8) сначала отображает номера доступных групп DALI (8a), а затем отдельные адреса элементов DALI (8b).


Выключение всех элементов DALI

Устройство находится в режиме постоянного ручного управления.

- Нажать кнопку **ALL OFF** (7).

Разблокировка/блокировка отдельных элементов или групп DALI

Устройство находится в режиме постоянного ручного управления.

- Несколько раз нажать и отпустить кнопку  (1), пока на индикаторе (8) не отобразится требуемый номер DALI.
- Нажать кнопки **ON/▲** (3) и **OFF/▼** (5) одновременно и удерживать не менее 5 секунд.


На индикаторе (8) мигает выбранный номер DALI.

Элемент или группа DALI заблокированы.

— или (при повторном нажатии) —

Индикатор (8) больше не мигает.

Элемент или группа DALI разблокированы.

- Активировать шинный режим (см. главу "Включение и выключение режима постоянного ручного управления").
-  Заблокированными вручную устройствами DALI можно управлять в ручном режиме.

4 Информация для специалистов-электриков

4.1 Монтаж и электрическое соединение



ОПАСНО!

Опасность для жизни вследствие удара током.

Отключите устройство. Изолируйте детали, находящиеся под напряжением.

Монтаж устройства

- Монтируйте устройство на DIN-рейку.

Подключение прибора

Линия шины управления: тип, поперечное сечение и проведение согласно предписаниям для 250-вольтных линий. Жилы DALI и сетевого напряжения можно проложить в одной линии, например, в силовом кабеле NYM 5x1,5 мм².

- Управляющее напряжение DALI — это функциональное низкое напряжение (FELV). Проводить монтаж таким образом, чтобы при отключении от подачи напряжения в определенной области отключались как электропровода, так и линии DALI.
- Если несколько линейных защитных автоматов подают опасное напряжение на устройство или нагрузку, следует соединить линейные защитные автоматы или снабдить их предупредительной надписью, чтобы отключение было гарантировано.
- Элементы DALI от некоторых производителей обладают расширенной функциональностью и могут, например, управляться через линию сетевого напряжения на разъеме DALI. При дооборудовании установленных устройств DALI удалить все соответствующие устройства управления.
- Подключите прибор, как показано на примере (см. рисунок 2).

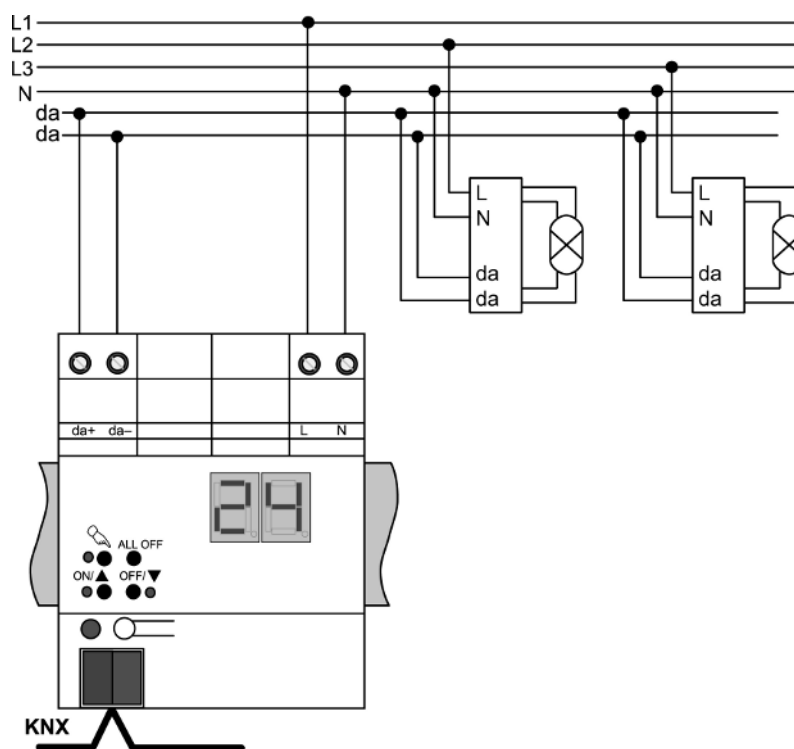


рисунок 2

- Для защиты подключения к шине от опасного напряжения в месте подключения шины необходимо установить защитную крышку.
- i** Если индикатор (8) показывает **Er** (Error = ошибка), имеет место ошибка инсталляции, из-за которой сетевое напряжение подается на провод DALI. В таком случае следует отсоединить от сети электропитания устройство и подключенные к нему элементы DALI. Откорректировать установку.

Эксплуатация в системах аварийного освещения

Устройство может использоваться в системах аварийного освещения с централизованным и децентрализованным электропитанием.

В системах аварийного освещения с децентрализованным электропитанием используются аварийные светильники с одной батареей и специальными элементами DALI.

- i** Соблюдать количество элементов DALI в используемых аварийных светильниках.
- i** Законодательные и нормативные предписания для разных стран различны. В любом случае пользователь и/или профессиональный планировщик должны проверить соблюдение конкретных предписаний.

В зданиях площадью более 2000 м² следует использовать системы аварийного освещения с централизованным электропитанием. В зависимости от диапазон функций, система аварийного освещения может питать только аварийные светильники (рисунок 4), или электропитание может подаваться еще и на устрой-

ство KNX и шлюз DALI (рисунок 5). В последнем случае шлюз DALI в аварийном режиме может посылать соответствующие сообщения о неисправностях в центральный пункт управления и в другие шлюзы DALI, имеющиеся в установке.

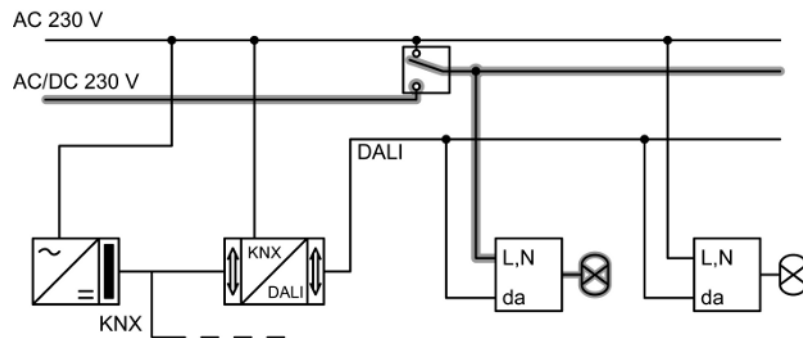


рисунок 3: Электроснабжение аварийных светильников через централизованную систему аварийного электропитания

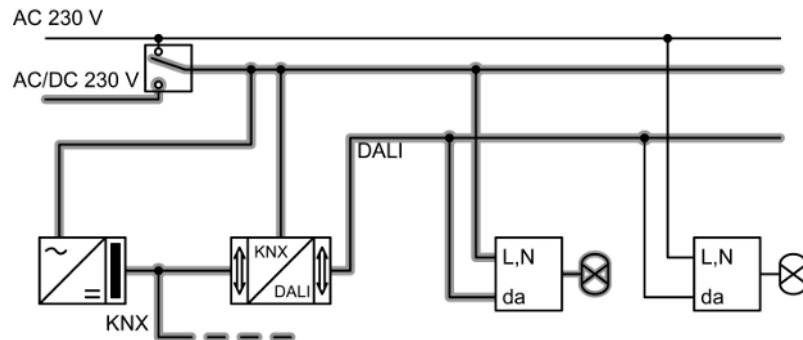


рисунок 4: Электроснабжение аварийных светильников, KNX-устройства и шлюза DALI через централизованную систему аварийного электропитания

4.2 Ввод в эксплуатацию

Загрузка физического адреса и программы приложений

- Включить сетевое напряжение.
- Включить подачу напряжения на шину.
- Нажмите кнопку программирования.

Загорится светодиод программирования.

- С помощью ETS загружаются физический адрес и прикладная программа.
- Ввести систему DALI в эксплуатацию при помощи соответствующего программного обеспечения.

i Более подробные сведения о вводе в эксплуатацию данного устройства приведены в Технической Информации.

- С помощью ETS загрузить программу приложений в прибор.

i Программирование невозможно без подключения к сети электропитания.

5 Приложение

5.1 Технические характеристики

Питание

Номинальное напряжение	перемен. ток 110 ... 240 В ~
Частота сети	50/60 Гц
Номинальное напряжение	Постоянный ток 110 ... 240 В
Теряемая мощность	макс. 3 Вт

Условия окружающей среды

Температура окружающей среды	-5 ... +45 °C
Температура хранения/ транспортировки	-25 ... +70 °C

DALI

Номинальное напряжение DALI	16 В пост. тока (станд.)
Выходной ток DALI	типичная 128 мА, макс. 250 мА коротко
Количество элементов DALI	макс. 64
Скорость передачи данных по DALI	1,2 кбит/с
Протокол DALI	EN 62386
Тип кабеля	Провод с защитной оболочкой 230 В, например, NYM

Длина провода DALI

при поперечном сечении 1,5 мм ²	макс. 300 м
при поперечном сечении 1,0 мм ²	макс. 238 м
при поперечном сечении 0,75 мм ²	макс. 174 м
при поперечном сечении 0,5 мм ²	макс. 116 м

Корпус

Монтажная ширина	72 мм/4 TE
------------------	------------

Соединительный провод электропитания и DALI

Вид подсоединения	Винтовая клемма
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

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	4,5 ... 5,0 мА
Вид подсоединения шины	Присоединительная клемма

5.2 Помощь при возникновении проблемы

Индикатор показывает «Er», подключенные элементы DALI не функционируют, управление невозможно

Причина: сетевое напряжения подается по проводу DALI.

Ошибка установки. Отсоединить от сети электропитания устройство и подключенные к нему элементы DALI. Откорректировать установку.

В режиме ручного управления индикатор показывает "bc", невозможно управление отдельными лампами

Причина: устройство не запрограммировано или запрограммировано на "Вещание".

Проверить состояние устройства. При необходимости запрограммировать устройство и ввести в эксплуатацию систему DALI.


Не функционирует отдельный элемент DALI

Причина 1: не работает потребитель электрической энергии, например, лампа.
Заменить потребителя электрической энергии.


Причина 2: не работает элемент DALI.

Заменить неисправный элемент DALI.

Включить подачу напряжения.

Одновременно нажать и удерживать клавиши  и **ALL OFF** в мин. 10 секунд.

Устройство распознает замененный элемент DALI и загрузит в него необходимые данные. Индикатор (4) показывает **LE**.

 Одновременно заменить несколько элементов DALI можно только с использованием программного обеспечения для ввода в эксплуатацию и проектных данных.

Не управляются все группы DALI

Причина 1: все группы DALI заблокированы вручную или через шину.
Отменить блокирование.

Причина 2: включен режим постоянного ручного управления.
Выключение режима постоянного ручного управления.

Причина 3: остановлена работа пользовательской программы; мигает светодиодный датчик программирования.

Выполнить сброс: отсоединить устройство от шины, прим. через 5 секунд включить снова.

Причина № 4: пользовательская программа отсутствует или неисправна.

Проверить и откорректировать программирование.

5.3 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