





Техническое руководство Light Controller LS/LSW

Световые модуляторы для "умного" освещения помещений

Световой контроллер LS/LSW

Редакция руководства по эксплуатации 1.0 С версии ПО 1.3







оглавление

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ2
– ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ3
<mark>–</mark> ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ4
– УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ5-8
– ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ
– КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ 18–40
ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ42
ДОКУМЕНТАЦИЯ43
Е ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
– ПРИЛОЖЕНИЕ 46-51

– ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Введение

Спасибо, что вы выбрали систему LiCS компании Vossloh-Schwabe. Прежде всего прочтите данное руководство по эксплуатации, чтобы ознакомиться с функциями изделия и повысить эффективность его использования. После изучения храните руководство по эксплуатации в надежном месте и обращайтесь к нему для справок по мере необходимости. Персонал, занятый установкой, вводом в эксплуатацию, эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом данной системы, должен

- иметь соответствующую квалификацию;

 - строго соблюдать требования данного руководства по эксплуатации.

Используемые символы

Следующие символы в данном руководстве обозначают методы, ограничения, меры предосторожности и указания, требующие обязательного соблюдения для обеспечения безопасности.



Обозначает предупреждения, несоблюдение которых может стать причиной гибели, травм и материального ущерба. Для безопасной эксплуатации данного изделия необходимо строго соблюдать их.



Обозначает важные моменты и ограничения, требующие обязательного соблюдения. Чтобы исключить проблемы при обслуживании системы или отдельных компонентов, следует внимательно прочесть эти пункты.



Обозначает дополнительную информацию, касающуюся обслуживания системы или отдельных компонентов. Рекомендуется прочесть эти сведения.



Обозначает ситуации, в которых осуществляется проверка двойной адресации.





Используемые сокращения

- LiCS = решения для управления освещением
- DALI = цифровой адресуемый интерфейс освещения
- LL = уровень освещенности (УО)

– ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Товарный знак

- Логотипы Vossloh-Schwabe и LiCS являются товарными знаками компании Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH.
- Другие названия продуктов и фирм, упомянутые в данном документе, например, EnOcean, могут быть товарными знаками конкретных владельцев.

Авторское право

© Авторские права 2014 принадлежат компании Vossloh-Schwabe. Все права защищены.

Воспроизведение или передача какой-либо части данного документа в любой форме или любыми средствами, электронными или механическими, в том числе в виде фотокопии или съемки, а также на запоминающих устройствах или системах воспроизведения информации без предварительного письменного разрешения компании Vossloh-Schwabe запрещены.



LIGHT CONTROLLER LS И LSW

МОНТАЖ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ



-	ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ4
	МОНТАЖ СВЕТОВОГО КОНТРОЛЛЕРА5
	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ6
	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КЛЕММЫ6–7
	АНТЕННА ДЛЯ СВЕТОВОГО КОНТРОЛЛЕРА LSW 8
•	РАДИОКНОПКА С ТЕХНОЛОГИЕЙ ENOCEAN
_	
-	ПОВЕДЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА ПРИ ПЕРВОМ ВВОДЕ В
	эксплуатацию
	(ЗАВОДСКАЯ НАСТРОИКА)8
	ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ
•	ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КОМПОНЕНТОВ9-10
•	ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КОМПОНЕНТОВ9–10 ФУНКЦИИ КНОПОК И ДАТЧИКОВ 10-16
-	ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КОМПОНЕНТОВ9–10 ФУНКЦИИ КНОПОК И ДАТЧИКОВ 10-16 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСТРОЕННОГО РЕЛЕЙНОГО
	ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КОМПОНЕНТОВ9–10 ФУНКЦИИ КНОПОК И ДАТЧИКОВ 10-16 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСТРОЕННОГО РЕЛЕЙНОГО КОНТАКТА ДЛЯ НУМЕРАЦИИ
•	ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КОМПОНЕНТОВ9–10 ФУНКЦИИ КНОПОК И ДАТЧИКОВ 10-16 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСТРОЕННОГО РЕЛЕЙНОГО КОНТАКТА ДЛЯ НУМЕРАЦИИ ПОТЕРЬ В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ
•	ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КОМПОНЕНТОВ
•	ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КОМПОНЕНТОВ
•	ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КОМПОНЕНТОВ
-	ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КОМПОНЕНТОВ
-	ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КОМПОНЕНТОВ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИИ АНАЛИЗА ОШИБОК (ПУНКТ МЕНЮ "ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ")...... 17

– ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Световые контроллеры LS и LSW это системы управления освещением, предназначенные для управления и регулирования освещения независимо от ПК и вышестоящих шинных систем.

Коммуникация между световым контроллером и осветительными приборами осуществляется посредством стандартного протокола DALI. Световой контроллер соответствует всем уже принятым частям стандарта Международной электротехнической комиссии IEC 62386. Согласно данному стандарту количество максимально возможных адресов составляет 64. Контроллеры предназначены для монтажа на монтажную шину 35 мм согласно DIN. Полную конфигурацию системы освещения можно легко и без ПК задать на встроенном дисплее контроллера с помощью поворотно-нажимной кнопки. В случае необходимости также можно без проблем внести последующие изменения в систему. К световому контроллеру LS и LSW можно подсоединить до 6 независимо сконфигурированных стандартных кнопок. Кроме того, существует возможность присоединения до 36 многофункциональных датчиков к шине DALI. При этом следует учитывать максимальную токовую нагрузку шины светового контроллера в 200 мА (см. потребление тока DALI отдельных компонентов). В световом контроллере LSW дополнительно можно подсоединить до 16 радиомодулей, каждый из которых может оснащаться максимум 4 независимо конфигурируемыми кнопками. Световые контроллеры оптимально подходят для индивидуального управления системами с различными группами. Высокие показатели энергосбережения достигаются благодаря сочетанию регистрации времени, движения и яркости.

Дополнительные преимущества светового контроллера LSW за счет подсоединения радиокнопок

- Избежание строительных работ (напр., при дооснащении / ремонте или в случае охраны памятников)
- Исполнение радиомодулей для настенного монтажа и в виде пульта дистанционного управления, что уменьшает пожарную нагрузку

Благодаря этим свойствам световые контроллеры L/LSW прекрасно подходят для разнообразных независимых приложений, например, в следующих областях:

- офисы, промышленные и складские помещения;
- супермаркеты
- общественные здания (например, школы и больницы);
- лестничные клетки и коридоры;
- санитарно-технические сооружения.

Λ

Монтаж



Монтаж и ввод в эксплуатацию управляющих систем LiCS фирмы Vossloh-Schwabe должен выполнять только квалифицированный персонал.



Перед началом работ по монтажу системы и вводу ее в эксплуатацию необходимо внимательно прочесть данное руководство. Только так можно обеспечить безопасную и правильную эксплуатацию. Следует сохранить руководство по эксплуатации, чтобы обращаться к нему по мере необходимости.

Электропитание



Любые работы разрешается выполнять только на обесточенных устройствах.



Необходимо выполнять указания по монтажу отдельных изделий LiCS. Следует соблюдать действующие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев.



При неправильном открытии изделий LiCS возникает опасность для жизни, связанная с электрическим напряжением. Поэтому открывать изделие не разрешается. Ремонт должен выполнять только производитель.

📒 МОНТАЖ СВЕТОВОГО КОНТРОЛЛЕРА

Выполняя монтаж, следует иметь в виду, что световой контроллер предназначен исключительно для установки на монтажную шину 35 мм в электрошкафу согласно стандарту DIN 43880. При этом требуется монтажное место 7 TE (125 мм).

При размещении светового контроллера на монтажной шине следить за тем, чтобы дисплей располагался в левом верхнем углу.

Сначала навесить световой контроллер на верхний край шины с помощью направляющих пазов 1 и 2. Затем осторожно прижать световой контроллер к нижней части шины, пока установочной пружина 3 контроллера не пройдет через шину и не зафиксируется с щелчком. При необходимости ввести пружину с помощью отвертки.

Для демонтажа с помощью отвертки вытянуть установочную пружину контроллера в направлении, указанном стрелкой, и снизу приподнять устройство.



– СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ



📒 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КЛЕММЫ

1 - 4

Используемые соединительные клеммы могут использоваться с жесткими или гибкими проводами с сечением 0,5-1,5 мм. Длина удаления изоляции с провода составляет 8,5-9,5 мм.

1

Световой контроллер является устройством класса защиты І. Таким образом обязательно следует обратить внимание на правильность подсоединения заземления (РЕ). Подключения напряжения рассчитаны на сеть 220-240 В, 50/60 Гц. Работа при постоянном напряжении невозможна. Для защиты устройства необходимо использовать защитный автомат типа В, 10 А или 16 А.

2

К клеммам 1 - 6 можно подсоединять стандартные кнопки. Поскольку они также подключаются к сетевому напряжению, то необходимо учитывать достаточную электрическую прочность. При необходимости можно присоединить к одной клемме параллельно несколько кнопок, каждая из которых при нажатии будет выполнять аналогичную функцию. Максимальная длина присоединенного провода для каждой кнопки составляет 100 м.

3

Шина DALI по стандарту выполнена только с базовой изоляцией. Поэтому провода DALI должны обладать устойчивостью к сетевому напряжению, но могут быть подведены к отдельным абонентам вместе с сетевым проводом, например, NYM 5 x 1,5 мм. Вход шины DALI на контроллере выполнен с тремя парами клемм, что облегчает подключение различных компонентов (например, рабочего устройства DALI, многофункционального датчика). К трем парам клемм можно подсоединять общее количество указанных рабочих устройств и многофункциональных датчиков. При этом следует учитывать максимальную токовую нагрузку шины светового контроллера в 200 мА (см. потребление тока DALI отдельных компонентов).

Максимальное количество компонентов DALI для светового контроллера указано в таблице в конце руководства (стр. 46-47).

При монтаже необходимо соблюдать максимальную длину провода для шины DALI.

Общее сопротивление линии не должно превышать 6,2 Ом.

Поперечное сечение про- вода	макс. шина DALI
1,5 мм	макс. 300 м
1 мм	макс. 180 м
0,75 мм	макс. 130 м
0,5 мм	макс. 80 м

Если сетевой провод и провод шины DALI прокладываются в одном кабеле, необходимо независимо от сечения соблюдать общую длину не более 100 м.

Не разрешается присоединять к системе LiCS-DALI управляющие устройства DALI



и устройства для питания шины DALI других производителей. Допускается подключать только устройства управления DALI и многофункциональные датчики LiCS. Запрещается подавать на управляющую линию DALI сетевое напряжение или любое другое внешнее напряжение, так как это может привести к разрушению отдельных компонентов системы.

4

Релейный контакт представляет собой беспотенциальный замыкающий контакт. Токовая нагрузка контакта не должна превышать Імакс = 3 А омической нагрузки. При использовании контакта для минимизации потерь в режиме ожидания необходимо дополнительно использовать внешний силовой контактор.

5

Световой контроллер с верхней стороны снабжен гнездом для подключения антенны. В варианте светового контроллера LS гнездо для подключения не выполняет никакой функции. В варианте светового контроллера LSW с возможностью использования беспроводных компонентов антенна подключается, чтобы можно было полностью использовать дальность действия компонентов.

В зависимости от исполнения электрошкафа и приложения VS предлагает два варианта исполнения антенны: антенну на магнитном основании и антенну с неподвижным цоколем. Данная антенна не входит в объем поставки (более подробно см. в главе "Антенны для светового контроллера LSW" на стр. 8).



Беспроводные компоненты внутри системы LiCS связываются друг с другом посредством технологии EnOcean. Она работает на частоте 868 МГц. При неблагоприятных условиях (например, пространственное пересечение с одной из других беспроводных систем) влияние технологии EnOcean в каждом отдельном случае не исключено. Также не всегда исключено воздействие других систем с помощью технологии EnOcean.





Используемая беспроводная технология EnOcean допущена к использованию в Европейском Союзе, Швейцарии, Норвегии и Исландии. Если вы хотите использовать эту технологию в других странах, свяжитесь, пожалуйста, заранее с нашим контактным лицом в компании Vossloh-Schwabe.



📒 АНТЕННА ДЛЯ СВЕТОВОГО КОНТРОЛЛЕРА LSW

Для надлежащей работы беспроводного режима необходима адаптированная к соответствующей частоте антенна. Эти антенны предлагаются в двух вариантах.

Антенна с винтовым креплением и отдельным соединительным кабелем (длина: 1,5 м) или в качестве альтернативы антенна на магнитном основании с интегрированным соединительным кабелем (длина: 2,5 м).

При установке антенны следует обратить внимание на то, чтобы ее не заслоняли металлические предметы, например, стальные шкафы, радиаторы, лифтовые шахты. Только таким образом можно гарантировать оптимальный прием сигналов.

Указания по монтажу и технические характеристики

см. технический паспорт производителя.

- Антенна на магнитном основании с соединительным кабелем № для заказа 186211
- Антенна с винтовым креплением № для заказа 186212
- Соединительный кабель для антенны с винтовым креплением № для заказа 186213





Дополнительно мы предлагаем вам ряд различных радиокнопок. Более подробные сведения по этому вопросу вы найдете на странице 45. Кроме того, на рынке доступны и другие производители радиокнопок с технологией EnOcean. При установке этих компонентов следует учитывать руководства по монтажу и технические паспорта соответствующих производителей.

Обратите, пожалуйста, внимание, что можно использовать только радиомодули, работающие на частоте 868 МГц.

При проектировании дальности действия технологии EnOcean см. также

www.enocean.com/fileadmin/redaktion/pdf/app_notes/AN001_ RANGE_PLANNING_Sep10_de.pdf

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ

ПОВЕДЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА ПРИ ПЕРВОМ ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА)

Если после полного монтажа системы впервые подается сетевое питание, после непродолжительного времени проверки (< 5 с) световой контроллер переключает всех абонентов системы на уровень освещения "ВЫКЛ".



Если задано недействительное время, стартовый экран отображает состояние "Ошибка часов", после УКАЗАНИЕ нажатия поворотно-нажимной кнопки время можно настроить.

> Без немедленной конфигурации системы все подсоединенные светильники можно ВКЛ и ВЫКЛ

одновременно. Для этого подключается переключатель на входе переключателя 1, как показано на схеме подключения на стр. 6. Этот вход переключателя предварительно настроен на заводе как нажимная кнопка. После конфигурирования системы кнопке можно присвоить новую функцию.

Таким же образом через подачу питания к контроллеру можно реализовать включение и выключение системы.

В случае отсутствия сетевого напряжения контроллера все абоненты системы DALI находятся в состоянии так называемого "уровня отказа системы", который установлен на заводе на 100 % освещения.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КОМПОНЕНТОВ

В данном разделе поясняются характеристики и функциональность системы. Точный порядок действий при конфигурировании вы найдете в главе "Конфигурация системы", начиная со стр. 18.

Программирование компонентов в системе (пункт меню "Поиск оборудования")

После первого включения системы и при необходимости настройки времени и даты перед конфигурацией, световой контроллер должен получить информацию о том, сколько абонентов (светильников, датчиков, кнопок) имеется в данной системе. Для этого в световом контроллере LS/LSW предназначен пункт меню "Поиск оборудования...". С помощью этого меню абоненты системы (светильники, датчики, кнопки) программируются либо посредством функции автоматического поиска, либо через меню деблокировки стандартных кнопок. Для светового контроллера LSW используется ручной поиск радиомодулей.

Контроллер распознает всех абонентов системы и присваивает каждому компоненту короткий адрес:

- светильник 1 светильник 64
- датчик 1 датчик 36

• кнопка 1 – кнопка 6

Дополнительно для светового контроллера LSW:

радиокнопка 1/1-1/4 - радиокнопка 16/1-16/4



Адрес светильникам и датчикам присваивается произ-УКАЗАНИЕ вольно по принципу случайного выбора. Поэтому при образовании групп или конфигурации датчиков мы

рекомендуем вносить отображаемые адреса в схему освещения.

Только после этого можно приступить к дальнейшему конфигурированию компонентов системы

Распределение светильников по группам (пункт меню "Конфиг. групп А" и "Конфиг. групп В")

Если разные светильники должны вместе реагировать на определенный сигнал, целесообразно объединить их в одну группу. Один световой контроллер может управлять макс. 16 группами. Количество светильников в каждой группе может быть любым, пока не превышено общее количество светильников в системе - 64.

Отдельный светильник можно присвоить нескольким группам. При этом необходимо учитывать, что возможны дублирующие, противоречащие команды переключения или регулирования яркости.

Если отдельный светильник активируется каким-либо одним элементом управления, его можно присвоить этому элементу с помощью короткого адреса (светильник 1 ... светильник 64) без образования группы.

Также при конфигурации элементов управления имеется возможность управления всеми светильниками системы одновременно. В этом случае образование групп также не требуется.

Конфиг. групп А

В этом пункте меню с помощью вращения поворотно-нажимной кнопки можно выбрать каждый светильник по отдельности и присвоить его какой-либо группе.



Отобразившийся адрес светильника следует внести в схему освещения, чтобы гарантировать безупречное УКАЗАНИЕ соответствие адреса и места светильников.

Нажатием поворотно-нажимной кнопки отображаемый светильник добавляется в соответствующую группу.

Конфиг. групп В

В этом пункте меню один светильник можно присвоить разным группам. В дальнейшем нужно непосредственно определить, каким группам присвоен светильник.

Присвоение элементов управления (датчиков, кнопок) светильникам (пункт меню "Конфиг. датчиков", "Конфиг. кнопок", Конфиг. радиокнопок)

Перед начало конфигурации датчиков и переключателей определяется рабочий диапазон. Каждый элемент управления получает отдельный адрес и присваивается какой-либо группе или системе в целом. Нельзя присвоить одному элементу управления две группы. Однако два элемента управления могут управлять одной группой.



– ФУНКЦИИ КНОПОК И ДАТЧИКОВ

С помощью светового контроллера элементам управления можно присвоить разные функции. Для этого на дисплей необходимо вызвать соответствующее пункты меню.

Кнопки (пункт меню "Конфиг. кнопок" и "Конфиг. радиокнопок")

После вызова пункта меню "Конфиг. кнопки" и "Конфиг. радиокнопки" можно присвоить активированным кнопкам различные функции:

1. Push

Функция Push представляет собой комбинированную функцию "ВКЛЮЧЕНИЕ-ВЫКЛЮЧЕНИЕ-ПРИГЛУШЕННЫЙ СВЕТ". Коротким нажатием кнопки выполняется ВКЛЮЧЕНИЕ или ВЫКЛЮЧЕНИЕ соответствующих осветительных приборов. При длительном нажатии кнопки включается и выключается приглушенный свет светильников.

Короткое нажатие кнопки (80 мс < t < 460 мс)</p>

Поочередное включение/выключение освещения. При включении вызывается последний активированный уровень освещенности.

🗢 Длительное нажатие кнопки († > 460 мс)

Изменение актуального уровня освещенности. После завершения нажатия кнопки "направление интенсивности освещения" меняется, и при следующем нажатии кнопки регулировка осуществляется в другом направлении. После достижения верхнего или нижнего уровня освещенности процесс регулировки яркости прекращается. Длительное нажатие кнопки после включения вызывает максимальное приглушение света. Длительное нажатие кнопки в выключенном состоянии переключает осветительные приборы на минимальный уровень освещенности и максимально приглушает уровень освещенности.

2. Временная функция (время А)

При конфигурации в качестве кнопки с временной функцией нажатием включается освещение 100 %. В световом контроллере активируется предварительно определенный обратный отсчет от 10 секунд до 90 минут. После истечения времени обратного отсчета свет выключается. Если во время активированного обратного отсчета вновь нажать кнопку, обратный отсчет начнется заново.

🗢 Дополнительные функции отключения по времени



В определенных случаях использования простой функции

"100 % ВКЛ/ВЫКЛ" недостаточно. В пункте меню УКАЗАНИЕ "уровень освещения" можно определить значения освещенности для включения и выключения. Таким же образом можно активировать дополнительный обратный отсчет (более подробно см. в главе "Настройка уровня освещенности" на стр. 12-13).

3. Вкл./выкл.

В режиме ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ с помощью кнопки поочередно выполняется включение/выключение освещения. Изменение уровня освещенности с помощью этой кнопки невозможно.

4. Активация датчика

Если датчик и кнопка отнесены к одной группе, при выполнении функций "Push", "ВКЛ/ВЫКЛ", датчик деактивируется. С помощью функции кнопки "Датчик" теперь можно вновь активировать датчик соответствующей группы, независимо от предыдущего статуса группы и латчика.

5. Центральная кнопка

При нажатии кнопки выключаются все светильники, независимо от того, включены ли они в какую-либо группу или нет (яркость на О %). Все функции светильников активируются только при повторном нажатии



Если датчик света присвоен какой-либо группе, для этой группы устанавливается минимальная регулировка яркости. После этого датчик берет регулирование яркости на себя.

Датчики (пункт меню"Конфиг. датчиков")

Многофункциональные датчики объединяют в себе датчик движения и световой датчик. После программирования обе функции можно активировать или деактивировать в световом контроллере независимо друг от друга. Заводская настройка для двух датчиков "неактивен".



Отображаемый на дисплее контроллера датчик в системе можно распознать по красному мигающему УКАЗАНИЕ светодиоду. Отображенный адрес вносится в схему освещения, чтобы гарантировать однозначную связь между адресом датчика и местом установки.

Датчик движения

Датчик можно активировать в двух разных режимах.

Э Режим ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ (автоматический)

Если датчик обнаруживает движение, освещение включается на 100 % и запускается "обратный отсчет". При каждом новом обнаружении "обратный отсчет" запускается заново. По истечении времени "обратного отсчета" (регулируется от 10 секунд до 90 минут) освещение выключается.

🗢 Режим ВЫКЛЮЧЕНИЯ (полуавтоматический)

Датчик не включается при обнаружении. Освещение необходимо активировать вручную, например, с помощью кнопки. Затем датчик должен обнаружить движение, чтобы запустить "обратный отсчет". При каждом последующем обнаружении в пределах "обратного отсчета" время задержки начинается заново. По истечении времени "обратного отсчета" (регулируется от 10 секунд до 90 минут) освещение выключается.

🗢 Дополнительные функции отключения по времени



В определенных случаях использования простой функции

УКАЗАНИЕ "100 % ВКЛ/ВЫКЛ" недостаточно.

В пункте меню "Уровень освещения" можно определить значения освещенности для включения и выключения. Таким же образом можно активировать дополнительный обратный отсчет (более подробно см. в главе "Настройка уровня освещенности" на стр. 12 - 131

Датчик света

С помощью светового датчика можно поддерживать постоянный уровень освещенности в помещении или на рабочем месте. Для этого интенсивность освещения измеряется и при отсутствии или избытке естественного света соответственно регулируется при помощи искусственного освещения. Границы определяются минимальной/ максимальной освещенностью системы. Если после достижения минимального уровня освещенности измеренный уровень освещения по-прежнему слишком высок, то после ожидания в течение приблизительно 1 минуты освещение соответствующей группы выключается. Требуемый уровень освещенности измеряется люксметром в особо значимых местах в помещении. Посредством увеличения или уменьшения яркости искусственного освещения достигается требуемая освещенность (состоящая из искусственного и дневного света).



В идеальном случае настройка необходимого светового значения должна осуществляться без влияния постороннего освещения (после захода солнца), чтобы УКАЗАНИЕ получить достоверное референтное значение.

> Если в подключенный датчик (например, датчик движения НВ20) не встроены датчик света или датчик движения, активировать эту функцию нельзя.

Настройка уровня освещенности (пункт меню "Поведение системы")

В некоторых случаях простого включения и выключения освещения недостаточно. С помощью пункта меню "Характеристики системы" можно установить уровень, отличающийся от 100 % и 0 % освещения. Кроме того, можно активировать дополнительное время задержки (время В).

Функция и возможности конфигурации уровня освешенности

Принципиально отличают три уровня:

Активный уровень освещенности

"Светильник", "Группа" или "Все" находятся на активном уровне освещенности, пока активировано время А или время В и во время обратного отсчета времени А. Если в течение этого времени активируется кнопка или датчик, время А отсчитывается заново, и уровень освещенности остается неизменным. По истечении времени А происходит переключение на пассивный уровень освещенности "Пассивный УО".

🗢 Пассивный уровень освещенности

Данный уровень описывает уровень освещенности после истечения времени А до истечения времени 2 (времени В). В течение этого непродолжительного времени какие-либо иные события не ожидаются. Если в течение этого времени тем не менее что-либо происходит, отсчет времени В прерывается, и время А начинается заново. Уровень освещенности снова переключается на активный уровень освещенности "Активный УО". Новый отсчет времени В невозможен.

Базовый уровень освещения

Данный уровень описывает уровень освещенности после истечения В. В течение этого времени какие-либо иные события не ожидаются (фаза покоя). Если в течение этого времени происходит какое-либо событие, отсчет времени А начинается заново. Уровень освещенности снова переключается на "Уровень активного освещения".

Варианты настройки для всех уровней освещенности 0 %, 3 - 100 %

Варианты настройка для времени А (в соответствующей конфигурации (радио)кнопки или в датчика) 10 с, 15 с, 30 с, 45 с, 1 мин, 2 мин, 5 мин, 8 мин, 10 мин, 15 мин, 20 мин, 30 мин, 60 мин, 90 мин

Варианты настройки для времени В 0 с, 5 с, 15 с, 1 мин, 2 мин, 5 мин, 8 мин, 10 мин, 15 мин, 20 мин, 30 мин, 60 мин, 90 мин



Заводские настройки:

Активный уровень освещенности = 100 %, УКАЗАНИЕ время А = 30 с Пассивный уровень освещенности = 0 %, время В = О мин Базовый уровень освещенности = 0 %

Так называемое "Событие начала отсчета времени А" можно вызвать различными способами:

1. Посредством датчика

1. Режим включения/выключения: Детекция движения в датчике

2. Режим ВЫКЛ: нажатие кнопочного выключателя в режиме "Push" или ВКЛ/ВЫКЛ" и последующая детекция движения.

2. Посредством кнопочного выключателя

Режим кнопки с регулированием по времени, нажатие кнопки



Упомянутые в тексте слева параметры уровня освещенности (УО) и времени не относятся к датчику УКАЗАНИЕ или кнопочному выключателю. Эти параметры

большей частью сохраняются как групповые значения или значения отдельных адресов. Это означает, что если несколько датчиков и/или кнопок с регулированием по времени конфигурируются для группы/отдельного адреса, то посредством всех датчиков и/ или кнопок с регулированием по времени активируется один и тот же уровень освещенности и одно и тоже время.



Пример заводской настройки



Пример с активным УО, пассивным УО, базовым УО = 0, временем А и временем В с отказом сетевого питания = освещение вкл (Активный УО)



Пример с активным УО, пассивным УО, базовым УО, временем А и временем В с отказом сетевого питания = освещение выкл



Отключение сетевого питания: После отключения сетевого питания освещение можно настроить на следующие значения: ВКЛ - (активный УО), ВЫКЛ, время А (активный УО) после ВЫКЛ

Конфигурация последовательностей (пункт меню "Конфиг. последовательности")

С помощью последовательности можно настроить протекание процесса освещения. При этом можно создать различные процессы освещения для выходных, праздничных и особых дней для каждой группы светильников. Можно вызвать до 16 процессов освещения, которые включают в себя максимум 16 значений времени переключения и соответствующие значения яркости и времени затемнения.

• Комфорт: меньше включается вручную

• Гармоничный переход света благодаря конфигурируемому времени затемнения (смотри таблицу)

Затем- нение (DALI)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Время (c)	0	0,7]	1,4	2	2,8	4	5,7	8	11,3	16	22,6	32	45,3	64	90,5

• Постоянно заданные даты праздничных дней во многих странах

- Создано измерение времени (летнее / зимнее) для каждой страны
- Список стран и праздничные дни см. в таблице в приложении
- Возможность персонализации путем добавления особых дней

• Обзор текущего присвоения последовательностей соответствующим дням вызывается отдельно для каждой группы

• После отключения питания происходит перезапуск и активируется зависящий от времени уровень освещенности

Пример применения



ВАЖНО

Группе с функцией последовательности нельзя присвоить датчик (неважно с какой функцией).

Если группе светильников с функцией последовательности присваивается кнопка, кнопка прерывает последовательность и выполняет желаемую функцию кнопочного выключателя.

СОЧЕТАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ И КНОПКИ

Группе светильников с функцией последовательности может быть присвоена кнопка, определенная на работу с этой группой. При коротком нажатии на кнопку (<500 мс), группа переключается в режим ON / OFF (0% или 100%), в зависимости от последнего параметра регулятора освещенности в последовательности (= 0% или >0%). Дальнейшие короткие нажатия кнопки (<500 мс), вызовут переключения между двумя этими режимами. «Длинное» нажатие кнопки (> 500 мс) необходимо, чтобы вернуться в последовательность. Как проводная, так и беспроводная (EnOcean) кнопки, могут быть интегрированы в эту схему. Смотри схему справа.



📒 КОМБИНАЦИИ КНОПОК И ДАТЧИКОВ В ОДНОЙ ГРУППЕ

С помощью контроллера для одного светильника, группы или всего сразу можно задать комбинацию кнопок и датчиков. Это позволяет значительно расширить возможности применения разных приложений.

Для обеспечения понятного и определенного поведения светового контроллера его реакции были установлены на комбинированные вводы датчиков и кнопок. При этом была использована следующая основная мысль: После осознанного вмешательства человека в систему (нажатием кнопки) автоматически управляемые процессы останавливаются. Только повторным осознанным вмешательством можно снова активировать автоматику (датчики).

Возможные комбинации:

1. Нажимная кнопка с датчиком (движения)

Состояние системы до нажатия на	Датчик	активен	Датчик не активен		
кнопку	Свет включен	Свет выключен	Свет включен	Свет выключен	
Состояние после 1 краткого нажатия	Датчик не активен	Датчик активен	Датчик не активен	Датчик активен	
	Свет выключен	Свет включен	Свет выключен	Свет включен	
Состояние после 1 длительного на-	Датчик не активен	Датчик не активен	Датчик не активен	Датчик не активен	
жатия	Свет включен	Свет включен	Свет включен	Свет включен	

2. Нажимная кнопка с датчиком (света)

Состояние системы до нажатия на	Датчик	активен	Датчик не активен		
кнопку	Свет включен	Свет выключен	Свет включен	Свет выключен	
Состояние после 1 краткого нажатия	Датчик не активен	Датчик не активен	Датчик не активен	Датчик активен	
	Свет выключен	Свет выключен	Свет выключен	Свет включен	
	• •				
Состояние после 1 длительного на-	Датчик не активен	Датчик не активен	Датчик не активен	Датчик не активен	
жатия	Свет включен	Свет включен	Свет включен	Свет включен	

3. Кнопка включения/выключения с датчиком

Поведение аналогично комбинации нажимной кнопки с датчиком, длительное нажатие кнопки обрабатывается так же, как короткое

4. Кнопочный переключатель-таймер с датчиком (движения) или с датчиком (света)

Состояние системы до нажатия на	Датчик	активен	Датчик не активен		
кнопку	Свет включен Свет выключен		Свет включен	Свет выключен	
Состояние после 1-го нажатия	Датчик активен	Датчик активен	Датчик не активен	Датчик не активен	
	Свет на время А	Свет на время А	Свет на время А	Свет на время А	

5. Функция кнопки "Активация датчика" с датчиком (движения) или датчиком (света)

Состояние системы до нажатия на	Датчик	активен	Датчик не активен		
кнопку	Свет включен Свет выключен		Свет включен	Свет выключен	
Состояние после 1-го нажатия	Датчик активен	Датчик активен	Датчик активен	Датчик активен	
	Свет включен	Свет выключен	Свет включен	Свет выключен	

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСТРОЕННОГО РЕЛЕЙНОГО КОН-ТАКТА ДЛЯ МИНИМИЗАЦИИ ПОТЕРЬ В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ

Каждое пускорегулирующее устройство DALI вызывает энергопотери даже при выключенном светильнике. Они могут составлять до 1 BT.

Для минимизации так называемых потерь в режиме ожидания световые контроллеры L/LSW снабжены реле. Контакт на клеммах а1/а2 выведен наружу, чтобы при необходимости заказчик мог подсоединить его сам. При необходимости этот контакт можно активировать в пункте меню "2.2.7 Реле режима ожидания". При этом следует учитывать, что контакт может быть конфигурирован как "Нормально разомкнутый (NO)"- или как "Нормально замкнутый (NC)" контакт. Неактивный релейный контакт всегда разомкнут. Как только все светильники системы получают от контроллера команду "Свет выкл", после времени задержки прибл. 40 секунд контроллер переключает релейный контакт. Подключенный силовой контактор затем отсоединяет светильники от сети.

Состояние	контакта	встроенного	реле	режима	ожилания.
COCIONINIC	Komakia	berpoennoie	pene	perkind	ожидания.

	Нормально разомкн., NO	Нормально замкнут., NC
Нормальный режим работы, минимум 1 светильник не выключен	<u>al</u> <u>a2</u>	ala2
40 секунд после вы- ключения последнего светильника	al <u>a2</u>	<u>al</u> <u>a2</u>
Неактивное реле	<u>al</u> <u>a2</u>	<u>al</u> <u>a2</u>

как только контроллер получает сигнал от активных датчиков или кнопочных выключателей, релейный контакт размыкается и к светильникам вновь подается электроэнергия. Затем контроллер передает сигнал соответствующим светильникам.

В частности некоторым более старым поколениям рабочих устройств DALI после включения электропитания для повторного запуска требуется около 100 мс, чтобы они смогли надлежащим образом обрабатывать команды DALI. По этой причине и из-за задержки переключения силового контактора команда на включение DALI начинает действовать лишь с задержкой прибл. в 1 с после переключения реле. Если задержка не требуется, ее можно отключить.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСТРОЕННОГО РЕЛЕЙНОГО КОН-ТАКТА ДЛЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ/ЗАДЕЙСТВОВАНИЯ СИС-ТЕМ ЗДАНИЯ (СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ОТОПЛЕНИЯ И Т.Д.)

Как было сказано выше, подключенный силовой контактор может также автоматически управлять другими системами здания. Вместо того чтобы отсоединить от сети светильники, силовой контактор может отсоединить от сети другую систему здания. См. описание выше.

📒 НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ И ДАТЫ (ПУНКТ МЕНЮ "ВРЕМЯ")

Ввод текущего времени и даты необходим для использования функции последовательности



Если при запуске системы задано недействительное время, появляется сообщение "Ошибка часов" и УКАЗАНИЕ после нажатия поворотно-нажимной кнопки следует настроить дату и время.

- Настройка осуществляется с помощью поворотно-нажимной кнопки, при этом отображается соответствующий день недели
- Для защиты от сбоя в электропитании буферизируется минимум один час времени.
- Отклонение времени в случае неблагоприятных условий (температура/влажность) составляет максимум 12 минут в год. При использовании в нормальных условиях достаточно ежегодной ручной корректировки.

СОЗДАНИЕ ФУНКЦИИ "СТОП ВОР" (ПУНКТ МЕНЮ "ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ВЗЛОМА")

Функция "Стоп вор" повышает безопасность неохраняемого здания, имитируя присутствие. Для этого из инсталляции следует выбрать желаемые светильники и задать яркость, а также временной промежуток, в течение которого эти светильники должны быть включены. В течение этого времени световой контроллер LS/LSW случайно выбирает светильник и включает его с заранее определенной яркостью на автоматически заданное время.

Для этой функции, также как и для функции последовательности, требуется правильно настроен-УКАЗАНИЕ ное время.



Как долго каждый из выбранных светильников остается включенным, выбирается произвольно.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОВЕДЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОСЛЕ УСТРА-НЕНИЯ ОТКАЗА СЕТЕВОГО ПИТАНИЯ (ПУНКТ МЕНЮ "ПОВЕДЕНИЕ СИСТЕМЫ")

На случай отказа сетевого питания в контроллере можно точно определить, как должны вести себя светильники, группы или "Все" при восстановлении электроснабжения.

Можно выбрать одну из трех настроек:

- 1. Свет выкл (заводская настройка)
- 2. Свет вкл (активный уровень освещенности)
- 3. Свет вкл (активный уровень освещенности) на время А

См. пример на стр. 13

СОЗДАНИЕ ЗАЩИТЫ ПАРОЛЕМ (ПУНКТ МЕНЮ "ПАРОЛЬ")

Для защиты от несанкционированного доступа можно создать 4-значный пароль, запрашиваемый перед вводом конфигурации.

Эта защита паролем не блокирует доступ к анализу ошибок.

Если вы забыли пароль, свяжитесь, пожалуйста, с вашим партнером по сбыту VS и сообщите ему этот код светового контроллера:

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующие настройки:

Настройки 🗢 Информация

Повернуть поворотно-нажимную кнопку на 5 оборотов вправо, на 3 оборота влево и затем 1 раз нажать. На дисплее отобразится код, которые вам следует сообщить нам.

Заводская настройка 0000 Э Пароль отсутствует

– ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИИ АНАЛИЗА ОШИБОК (ПУНКТ МЕНЮ "ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ")

При помощи проверки системы можно минимизировать затраты на техобслуживание системы освещения. В ходе проверки анализируются три возможные неисправности в системе:

- Один или несколько светильников не распознаются световым контроллером.
- Один или несколько датчиков не распознаются световым контроллером.
- Светильник распознается, но сообщение о неисправности светильника не поступает.

Возможные причины сообщений об ошибках 1 и 2:

 Отсутствует или прервана управляющая линия DALI к соответствующему светильнику или датчику.

- Отсутствует или прервано сетевое питание соответствующего светильника.
- Повреждено или отсутствует пускорегулирующее устройство соответствующего светильника или датчика.

Возможные причины сообщения об ошибке 3:

- Отсутствует лампа в соответствующем светильнике.
- Лампа в соответствующем светильнике повреждена.

Анализ ошибок можно проводить только после того, как светильникам и датчикам был присвоен адрес (см. "Поиск светильников/датчиков", начиная со стр. 21).

LIGHT CONTROLLER LS И LSW

РЕДАКЦИЯ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 1.1 С ВЕРСИИ ПО 1.3

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
ПОЯСНЕНИЕ К ИНСТРУМЕНТАМ КОНФИГУРАЦИИ	19
СТРУКТУРА МЕНЮ СВЕТОВОГО КОНТРОЛЛЕРА LS И LSW Общая структура меню Структура дисплея Проверка системы	20 21 21

КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ ПРИ ПОВТОРНОЙ УСТАНОВКЕ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

ПОДГОТОВКА	
Сброс всей системы освещения	
ПОИСК ОБОРУДОВАНИЯ (2.1)	
Поиск светильников (2.1.1)	
Поиск датчиков (2.1.2)	
Активация PB (2.1.3)	
Поиск RB (4.1.2)	25
КОНФИГУРАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (2.2)	
Конфигурация групп (2.2.1 и 2.2.2.)	
Конфигурация датчиков (2.2.3)	
Конфигурация РВ (2.2.4) и радиокнопок (2.2.5)	
Конфигурация сцен (2.2.6)	
Реле режима ожидания (2.2.7)	
Поведение системы (2.2.8)	
СОЗДАНИЕ ПАРОЛЯ (2.4)	35

ИЗМЕНЕНИЕ ИНСТАЛЛЯЦИИ

ЗАМЕНА КОМПОНЕНТОВ
РАСШИРЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ИНСТАЛЛЯЦИИ
УМЕНЬШЕНИЕ ИНСТАЛЛЯЦИИ
СБРОС СИСТЕМЫ И ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ (2.3)

СИСТЕМА

935JK (3) 41	
КОНТРАСТНОСТЬ ДИСПЛЕЯ (4)	
ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОВЕРКИ СИСТЕМЫ (5)	>
ИНФОРМАЦИЯ	>
ДОКУМЕНТАЦИЯ	5





ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

📒 ПОЯСНЕНИЕ К ИНСТРУМЕНТАМ КОНФИГУРАЦИИ

Поворотно-нажимная кнопка

Поворотно-нажимная кнопка или датчик вращения является элементом управления светового контроллера LS и LSW. Он находится справа рядом с дисплеем.

С помощью поворотно-нажимной кнопки можно обрабатывать списки выбора и диалоговые окна меню (см. "Структура меню" на стр. 18).

Вращением кнопки производится выбор, а ее нажатием выбор подтверждается, фиксируется, активируется или вызывается. Выбранный в данный момент пункт меню или список выбора отображается на дисплее текстом на черном фоне.

<mark>Дисплей</mark>

ICD-дисплей имеет черно-белое отображение 128х64 пикселей. Он оснащен светодиодной фоновой подсветкой, позволяющей комфортно работать даже при недостатке света в электрошкафу.

При нажатии поворотно-нажимной кнопки включается подсветка дисплея. После повторного нажатия контроллер переходит в режим конфигурации и становится возможным вызов меню. Если повторное нажатие кнопки не производится, светодиодная подсветка выключается прибл. через 90 секунд. При повторном нажатии кнопки подсветка снова включается и конфигурацию можно будет продолжить с прерванного места.

Если поворотно-нажимная кнопка не нажимается в течение минимум 10 минут, контроллер автоматически переключается в нормальный режим работы и следует ранее введенной конфигурации. Для продолжения конфигурации необходимо снова вызвать пункт меню, обработка которого была прервана.

С помощью пункта главного меню "Контрастн. дисплея" при необходимости можно изменить контрастность изображения на дисплее.



СТРУКТУРА МЕНЮ СВЕТОВОГО КОНТРОЛЛЕРА LS И LSW

Общая структура меню



Структура изображения дисплея

Меню выбора состоит из четырех сегментов:



Сегменты 1 и 2, имя уровня и нумерация (здесь выделены желтым) четко отделены от остальных и образуют заголовок.



Главное м	1 2
→ ↓	Выполнить Настройки Язык Контрастн. дисплея Проверка системы

Сегмент 3 при помощи стрелок демонстрирует объем возможностей выбора.

Вертикальные стрелки показывают, что остальные пункты меню станут видны при вращении поворотно-нажимной кнопки.

Горизонтальная стрелка показывает, какой пункт меню выбран в данный момент и может быть активирован нажатием поворотно-нажимной кнопки.

Сегмент 4 можно произвольно выбрать нажатием поворотно-нажимной кнопки. Троеточие (...) после пункта меню говорит о том, что в нем есть еще дополнительные уровни/пункты меню.

Полоса прокрутки справа в диалоговом окне указывает на то, что вращением поворотно-нажимной кнопки выше или ниже отображаемых пунктов меню можно просмотреть другие пункты меню.

Структура меню состоит макс. из четырех уровней (см. стр. 18). Посредством выбора какого-либо пункта меню осуществляется переход на уровень ниже, при выборе "Назад" напротив – на уровень выше.





Проверка системы

Перед конфигурацией системы необходимо выполнить установку системы в соответствии с указаниями по установке и произвести тестирование. Ненадлежащая установка может привести к неисправностям или проблемам при конфигурации.

КОНФИГ. СИСТЕМЫ ПРИ ПОВТОРНОЙ УСТАНОВКЕ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

– ПОДГОТОВКА

Сброс всей системы освещения

Произведите следующие шаги в меню: Настройки ⁽²⁾ Сброс оборудования ⁽²⁾ Все

После подтверждения пункта меню "Все" вероятно имеющиеся предварительные / старые конфигурации удаляются, и для всех компонентов системы восстанавливаются заводские настройки.



поведение системы описано как на стр. 8 "Поведение контроллера при первом вводе в эксплуатацию (заводская настройка)".



Далее все этапы конфигурации поясняются с помощью изображений на дисплее.

УКАЗАНИЕ Числовые значения при этом приводятся исключительно для примера и могут быть произвольно изменены.

– ПОИСК ОБОРУДОВАНИЯ 2.1

Поиск светильников (2.1.1)

Действие/цель: интеграция установленных светильников в систему.

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку: Настройки Э Поиск оборудования Э Поиск светильников

Осуществляются два поиска, автоматически следующие друг за другом:

В 1-й части автоматического процесса осуществляется поиск **уже** имеющихся светильников DALI. Поскольку ранее был произведен сброс системы и соответственно произошла повторная установка, светильники DALI не найдены.

Поведение системы: Все светильники системы настраиваются на яркость 3 %.

Во 2-й части автоматического процесса осуществляется поиск новых светильников DALI. Количество новых найденных светильников DALI отображается и нумеруется.

Поведение системы:

Распознанные системой светильники DALI с присвоенными адресами отключаются.

Поиск имеющихся светильников DALI	Поиск светильников		2.1.	1
100 % Имеющиеся светильники: О	Поиск имеющихся светильников DALI Имеющиеся светильники: О	00 %		

Поиск светильников	2.1.1
Новый поиск светильников DALI 100 % Всего светильников: 40	

Конфигурация системы

После завершения поиска станет известно количество распознанных системой светильников DALI.

Поведение системы:

Все светильники системы настраиваются на минимальную регулировку яркости.

Кнопкой "ОК" осуществляется возврат в меню, а посредством кнопки "Новый поиск" при необходимости можно запустить новый поиск.

Результат:

В конце поиска светильников все они объединены в систему и имеют однозначные адреса.

Поиск датчиков (2.1.2)

Действие/цель: интеграция установленных датчиков в систему.

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку: Настройки *Э* Поиск оборудования *Э* Поиск датчиков

Осуществляются два поиска, автоматически следующие друг за другом:

В 1-й части автоматического процесса осуществляется поиск **уже** имеющихся датчиков DALI. Поскольку ранее был произведен сброс системы и соответственно произошла повторная установка, датчики DALI не найдены.

Во 2-й части автоматического процесса осуществляется поиск новых датчиков DALI. Количество новых датчиков DALI отображается и

Поиск светильников	2.1.1
Новый поиск светильников DALI	
Всего светильников: 40 ОК Новый поиск	

Поиск датчиков	2.1.2
Поиск имеющихся датчиков DALI 100 % Имеющиеся датчики: 0	

Поиск датчиков	2.1.2
Новый поиск датчиков DALI Датчиков всего: 5	

После завершения поиска станет известно количество распознанных системой датчиков DALI.

Кнопкой "ОК" осуществляется возврат в меню, а посредством кнопки "Новый поиск" при необходимости можно запустить новый поиск.

Результат:

нумеруется.

в конце поиска датчиков все они объединены в систему и имеют однозначные адреса.

Поиск датчиков	2.1.2
Новый поиск датчиков DAU	
Датчиков всего: 16 ОК Новый поиск	

Активация кнопок (2.1.3)

Действие/цель:

активация необходимых для системы входов кнопочных выключателей.

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку:

Настройки 🗢 Поиск оборудования 🗢 Активация кнопок



Прежде чем приступать к конфигурации, входы кнопочных выключателей сначала необходимо переключить в УКАЗАНИЕ активный режим.

> Возможна конфигурация только активных входов кнопочных выключателей.

Каждый из входов кнопочного выключателя обозначен на дисплее чертой. Посредством выбора и последующего нажатия поворотнонажимной кнопки вход активируется. При повторном нажатии вход вновь деактивируется. Вход кнопочного выключателя 1 активирован посредством заводской настройки, но при необходимости может быть деактивирован

Активация кнопок	2.1.3
Активация кнопок Кнопка: 1 Состояние: актив. ॾ	Далее



Индикация на дисплее "Вход кнопки: 1 активирован" соответствует заводской настройке.

Вход 4 в примере справа теперь деблокирован (см. отметку х).

Результат:

установленные кнопочные выключатели распознаются системой.

Активация кнопок	2.1.3
Настройка кнопок Кнопка: 4 Состояние: актив. X	Далее



Только для светового контроллера LSW: Поиск радиокнопок (2.1.4)

Действие/цель:

интегрирование в систему необходимых радиомодулей.

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку: Настройки 🗢 Поиск оборудования 🗢 Поиск радиокнопок

Поведение системы:

Для установления с контроллером радиосвязи необходимо задействовать радиомодуль.



Чтобы найти адрес модуля светового контроллера, достаточно быстро нажать любую клавишу модуля.

Полек радиокнопок	2.1.4
Нажать радиокнопку для поиска	
Поиск завершен?	
Да	

После задействования радиокнопки на дисплее отображается радиоадрес.

Путем многократного задействования радиомодуля можно убедиться, что запрограммирован правильный модуль, поскольку на дисплее отображаются количество задействований. Для программирования модуля, нажмите на дисплее "Да" для подтверждения.

Поиск радиокнопок	2.1.4
Найден новый модуль CE301F00 (адрес для примера) Задействования: 2	
Применить?	
Да Нет	

Общее количество запрограммированных радиомодулей отображается на дисплее.

Повторить процедуру для остальных радиомодулей.

Результат:

установленные радиомодули распознаются системой.



Уже запрограммированные радиомодули при задействовании игнорируются. Тем самым исключается УКАЗАНИЕ двойная регистрация.

	Поиск радиокнопок	2.1.4
<	Нажать радиокнопку для поиска Найдены модули: 1	
	Поиск завершен?	
	Да	

– КОНФИГУРАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Конфигурация групп (2.2.1 и 2.2.2.)

Действие/цель: объединение светильников в группы.

1. Методы конфигурации групп А

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку: Настройки ⊃ Конфиг. оборудования ⊃ Конфиг. групп А

Данные считываются. Данный процесс занимает несколько секунд.

Каждый запрограммированный согласно 2.1.1 светильник отображается с помощью штриха (_). Теперь с помощью поворотно-нажимной кнопки вы можете выбрать отдельные светильники и включить их в текущую группу. При этом выбранный вами в данный момент объект обозначен квадратом (🔲). Можно также считать адрес выбранного светильника.

Поведение системы:

При установке выбранный в данный момент светильник переключается на 100 % освещения и теперь может быть легко найден.



Мы рекомендуем записать адрес светильника на схему освещения, чтобы сделать присвоение адреса и УКАЗАНИЕ место установки наглядными.

Нажатием кнопки текущий светильник присваивается указанной выше группе. На дисплее обозначается посредством символа "х". При повторном нажатии это присвоение сбрасывается.

- х = участник группы
- = не является участником группы

Поведение системы:

Если светильник является частью текущей группы, то он, даже если уже не выбран, продолжает светить с яркостью 3 %.

Статус светильника в системе	Значение	
Освещение 100 %	Светильник, выбранный на дис-	
	плее при помощи курсора	
Мин. уровень яркости	Часть текущей группы	
выкл	Не относится к текущей группе	

Для определения других групп необходимо выбрать следующую группу и повторить процедуру.



Один светильник может быть присвоен также нескольким группам (напр., присвоение светильника 1 группе УКАЗАНИЕ 1 и группе 2).



Конфиг. групп А	2.2.1
Группа: 1	
Светильник: 1	Далее

Конфиг. групп А	2.2.1
Группа: 1 ××	
Светильник: 8	Далее

Конфиг. групп А	2.2.1
Группа: 2 ××	
Светильник: 4	Далее

2. Методы конфигурации групп В

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку:

Настройки 🤤 Конфиг. оборудования 🤤 Конфиг. групп В

Каждый запрограммированный согласно пункту 2.1.1 светильник здесь можно запрограммировать в различных группах. Для этого посредством поворотно-нажимной кнопки выбрать соответствующую группу(-ы) и щелкнуть по ней мышью.

Конфигурация последовательности (2.2.3)

Действие/цель:

описание последовательности процессов регулирования яркости, управляемых по времени. Их можно вызывать в установленные рабочие, праздничные и специальные дни.

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку: Настройки Сонфиг. оборудования Сонфиг. последовательности

Выбор страны (2.2.3.1)

Здесь вы можете выбрать из списка стран, для которых имеется информация о выходных и праздничных днях (см. таблицу в приложении). Из нее взяты рассматриваемые ниже праздничные дни.

Конфиг. групп В	2.2.2
Светильник: 1 Группа: 6 ×	
	Далее

Выбор страны	2.2.3.1
Выберите страну, выходные и праздничные дни ко применить:	оторой вы хотите
	Далее

Специальные дни			2.2.3.2
 Ежегодно Ежемесячно Однократно 	01	01.01.	
4			Далее

Если в дополнительные дни (специальные дни) требуется последова-

Специальные дни (2.2.3.2)

тельность, отличная от последовательностей в официальные праздничные дни, дополнить ее можно здесь. Для этого доступны три регулировки (ежегодно, ежемесячно, однократно).

Определение последовательности (2.2.3.3)

Для групп (2.3.3.4) можно настроить до 16 различных последовательностей (дневных процессов). Для этого настраивается соответственно последовательность временных интервалов (время), которые вместе образуют дневной процесс (24 ч). Для этого в каждой точке переключения (значение DALI 0 = выкл, 126 = 3 % и 254 = 100 %) выбирается соответствующий уровень освещенности и определяется время перехода (время понижения интенсивности F) (см. стр. 14: Конфигурация последовательностей.



Распределение по группам (2.2.3.4)

Затем для каждой группы (макс. 16) создается индивидуальный профиль, состоящий из различных последовательностей для разных дней. После переключения с "Последовательности неактивны" на "Активно" путем выбора поля "..." каждому дню (Сб, Вс, Пн, Вт, Ср, Чт, Пт, выходной день, специальный день, ежедневно, по рабочим дням и выходные) присваивается предварительно настроенная последовательность (2.2.3.3). Под разделительной чертой видны возникшие в результате присвоения дня и последовательности, которые при необходимости можно отредактировать.

Распределение по группам		2.2.3.4	
Группа:	1		
C6	2		
Bc	2		
Пн	1		Далее

Конфигурация датчиков (2.2.4)

Действие/цель:

Многофункциональным датчикам присваиваются функции и светильники.

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку:

Настройки 🗢 Конфиг. оборудования 🤤 Поиск датчиков

Информация справа появляется после выполненных шагов, если ни один датчик не входит в систему (см. главу "Поиск датчиков" на стр. 21).

1. случай Только детекция движения

 Выбрать конфигурируемый датчик посредством щелчка мышью и вращения кнопки.

Поведение системы: Красный светодиод выбранного датчика мигает.

 Посредством пункта меню "Управляется" щелчком мышью и вращением кнопки выбрать объект (Все, Группа X, Светильник X), требующий управления.

Поведение системы: Выбранные светильники срабатывают и загораются.

- После выбора пункта меню "Движение" можно настроить режим датчика движения:
 Вкл/выкл = автоматически
 Выкл = полуавтоматически
- Теперь таким же образом настроить время А; возможности: 10 с, 15 с, 30 с, 45 с, 1 мин, 2 мин, 5 мин, 8 мин, 10 мин, 15 мин, 20 мин, 30 мин, 60 мин, 90 мин; заводская настройка 30 с
- С помощью кнопки "Далее" диалоговое поле закрывается, а все настройки сохраняются.



Конфиг. датчиков	2.2.4
Датчик: 1 Управляет: Группа 1 Движение: Вкл/Выкл Время А: 5 мин Яркость: неактивна	
	Далее

🗢 2. случай Только регулирование яркости



Если датчик будет использоваться исключительно для регулирования яркости, дополнительно следует УКАЗАНИЕ конфигурировать минимум одну кнопку для тех же

самых светильников, чтобы можно было активировать или выключить систему (см. "Конфиг. радиокнопок и кнопок" стр. 29 и далее). Если необходимо реализовать регулирование без кнопочного выключателя, в пункте меню "Характеристики системы" характеристики включения после отказа сетевого питания установите на "Вкл освешение".

- Выбрать конфигурируемый датчик посредством "нажатия и вращения кнопки". Поведение системы: Красный светодиод выбранного датчика мигает.
- Посредством пункта меню "Управляется" нажатием и вращением кнопки выбрать объект (Все, Группа Х, Светильник Х), требующий управления.
- Поведение системы: Выбранные светильники срабатывают и загораются.
- После выбора пункта меню "Яркость" можно активировать датчик света. После активации на дисплее появляются дополнительные пункты меню для регулирования освещения.

Конфиг. датчиков	2.2.4
Датчик: 1 Управляет: Группа 1 Движение: неактивно Яркость: неактивна	
	Далее

• В пункте меню DALI теперь можно с помощью поворотно-нажимной кнопки настроить уровень освещения регулятора постоянного света:

Заводская настройка: регулятор на 100 % освещения. Чтобы сориентироваться, найдите не дисплее индикаторную полосу DALI, которая показывает настроенный в данный момент уровень освещения. Точное значение диммирования покажет вам расположенное за индикаторной полосой значение DALI от 126 (3 % освещения) и 254 (100 % освещения).

Если в системе необходимо настроить определенную величину освещенности в люксах, при помощи подходящего измерительного прибора (люксметра) производится измерение на месте, и значение DALI (заданное) адаптируется до тех пор, пока не будет достигнута нужная яркость.

Для контроля ваших настроек на дисплее имеется вторая индикаторная полоса. На ней отображается текущее значение измерения (фактическое) выбранного датчика света в %. Если значение DALI (заданное) изменяется, автоматически изменяется и фактическое значение. Изменение фактического значения в % осуществляется на дисплее не так, как изменение заданного значения DALI.



Для проверки регулирования света можно увеличить и уменьшить значение DALI (заданное) с помощью УКАЗАНИЕ поворотно-нажимной кнопки. Если во время этого действия в течение всего процесса не выявляется

изменение фактического значения, следует еще раз проверить положение датчика и процедуру измерения:

- затенение стенами, предметами
- Расстояние до регулируемой группы
- Постороннее освещение

Последующим щелчком мышью по пункту меню "Принять текущ. значение света?» настроенное значение света принимается для регулирования.





Во избежание поступления противоречивой информации на каждую группу/светильник может быть активирован только один датчик света. С помощью кнопки «Далее» диалоговое окно закрывается, и все настройки сохраняются.

Для контроля ваших настроек на дисплее имеется вторая индикаторная полоса. На ней отображается текущее значение измерения (фактическое) выбранного датчика света в %. Если значение DALI (заданное) изменяется, автоматически изменяется и фактическое значение. Изменение фактического значения в % осуществляется на дисплее не так, как изменение заданного значения DALI.



Для проверки регулирования света можно увеличить и уменьшить значение DALI (заданное) с помощью поворотно-нажимной кнопки. Если во время этого действия КАЗАНИЕ в течение всего процесса не выявляется изменение фактического значения, следует еще раз проверить положение датчика и процедуру измерения:

- затенение стенами, предметами
- Расстояние до регулируемой группы
- Постороннее освещение

Последующим щелчком мышью по пункту меню "Принять текущ. значение света?" настроенное значение света принимается для регулирования.

🗢 3. случай Детекция движения и регулирование яркости

- Конфигурация датчиков, как описано начиная со стр. 25.
- Следует учитывать следующее:
 - Регулирование яркости активно только во время "Активного уровня освещенности" (обратный отсчет датчика движения).
 - При включении посредством движения или нажатия кнопки светильники включатся с яркостью, настроенной при выключении.

Конфигурация кнопок и радиокнопок (2.2.5 и 2.2.6)

Действие/цель:

присвоение кнопкам функций и светильников.

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку:

Настройки 🤤 Конфиг. оборудования 🤤 Конфигурация кнопок/радиокнопок

Информация справа появляется после выполненных шагов, если ни одна кнопка/радиокнопка не входят в систему (см. главу "Поиск радиокнопок" на стр. 23).

Стандартные кнопки, а также радиокнопки конфигурируется аналогичным образом. Только адреса кнопок отображаются по-разному:

- Стандартный кнопочный выключатель: 1 (из 1-6)
- Радиокнопка: Радиокнопка 1/1 (от 1/1-1/4 до 16/1-16/4)

Конфиг. датчиков	2.2.4
Датчик: 1	
Управляет: Группа 1	
Движение: неактивно	
Яркость: активно	
DALI 231	
Актив. значение света?	
Фактич. 50 %	
	Далее



Во избежание поступления противоречивой информации на каждую группу/светильник может быть активирован только один датчик света. С помощью кнопки "Далее" диалоговое окно закрывается, и все настройки сохраняются.

Конфигурация кнопок	2.2.5
Конфиг. кнопок невозможна	
Нет активных кнопок	
	Далее
Конфигурация радиокнопок	2.2.6
Конфигурация радиокнопок Конфиг. радиокнопок	2.2.6
Конфигурация радиокнопок Конфиг. радиокнопок невозможна	2.2.6
Конфигурация радиокнопок Конфиг. радиокнопок невозможна Нет активных радиокнопок	2.2.6

🗢 1. случай

В качестве нажимной кнопки

- Выбрать желаемую кнопку посредством "щелчка и вращения" или (для радиокнопок) - нажатием на соответствующую клавишу на радиомодуле.
- Через пункт "Управляется" посредством "щелчка и вращения" выбрать объект (Все, Группа Х, Светильник Х), требующий управления, например, Группа 1. Выбранные светильники теперь управляются желаемой кнопкой.
- Выбрать функцию "Push" в пункте "Работает как:" посредством "щелчка и вращения".
- Выбранный кнопочный выключатель находится в режиме нажатия.
- С помощью кнопки "Далее" диалоговое поле закрывается, а все настройки сохраняются.

⊃ 2. случай

Как кнопка с функцией регулирования по времени

- Выбрать желаемую кнопку посредством "щелчка и вращения" или (для радиокнопок) - нажатием на соответствующую клавишу на модуле.
- Посредством пункта меню "Управляет" посредством "щелчка и вращения" выбрать объект (Все, Группа Х, Светильник Х), требующий управления, например, "Светильник 1". Соответствующий блок теперь управля-

ется желаемой кнопкой.

- Выбрать функцию "Временная кнопка" в пункте "Работает как:" посредством "щелчка и вращения". Выбранный кнопочный выключатель находится в режиме кнопки с функцией регулирования по времени.
- Настроить "Время А" на желаемое значение; возможности: 10 с, 15 с, 30 с, 45 с, 1 мин, 2 мин, 5 мин, 8 мин, 10 мин, 15 мин, 20 мин, 30 мин, 60 мин, 90 мин; заводская настройка = 30 с
- С помощью кнопки "Далее" диалоговое поле закрывается, а все настройки сохраняются.

🗢 3. случай

Как кнопка включения/выключения

- Выбрать активную желаемую кнопку посредством "щелчка и вращения" или (для радиокнопок) - нажатием на соответствующую клавишу на модуле.
- Посредством пункта меню "Управляет" посредством "щелчка и вращения" выбрать объект (Все, Группа Х, Светильник Х), требующий управления, например, "Светильник 1". Соответствующий блок теперь управля-

ется желаемой кнопкой.

- Выбрать функцию "Вкл/выкл" в пункте "Работает как:" посредством "щелчка и вращения". Выбранный кнопочный выключатель находится в режиме кнопки включения/выключения.
- С помощью кнопки "Далее" диалоговое поле закрывается, а все настройки сохраняются.



Конфигурация кнопок	2.2.5
Кнопка: 1 Управляет: светильник 1 Работает как: кнопка с регулированием по время Время А: 10 сек.	Эни Далее

Конфигурация кнопок	2.2.5
Вход кнопочного выключателя: 1 Управляет: светильник 1 Работает как: Вкл/Выкл	
	Далее



🗢 4. случай

Как кнопка "Активац. датчика"

- Выбрать желаемую кнопку посредством "щелчка и вращения" или (для радиокнопок) – нажатием на соответствующую клавишу на модуле.
- Посредством пункта меню "Управляет" посредством "щелчка и вращения" выбрать объект (Все, Группа Х, Светильник Х), требующий управления, например, "Светильник 1". Соответствующий блок теперь управля-

ется желаемой кнопкой.

- Выбрать функцию "Датчик" в пункте "Работает как:" посредством "щелчка и вращения". Выбранный кнопочный выключатель находится в режиме кнопки управления датчиком.
- С помощью кнопки "Далее" диалоговое поле закрывается, а все настройки сохраняются.

Конфигурация кнопок	2.2.5
Вход РВ: 1 Управляет: светильник 1 Работает как: Вкл/Выкл	Далее

Конфигурация кнопок	2.2.5
Кнопка: 1 Управляет: светильник 1 Работает как: датчик	
	Далее

⊃ 5. случай Как центральная кнопка

- Выбрать желаемую кнопку посредством "щелчка и вращения" или (для радиокнопок) – нажатием на соответствующую клавишу на радиомодуле.
- Выбрать функцию "Централ." в пункте "Работает как:" посредством "щелчка и вращения". Выбранная кнопка изменит интенсивность освещения для всех абонентов до 0 %.

Конфигурация кнопок	2.2.5
Кнопка: 1 Работает как: центральная	
	Далее

Реле режима ожидания (2.2.7)

Действие/цель: Активация реле режима ожидания.

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку:

Настройки 🗢 Конфиг. оборудования 🤤 Реле режима ожидания

Посредством щелчка и вращения выберите кнопку-флажок "Применить" и подтвердите выбор, нажав "Да".

Теперь появятся 2 дополнительных пункта меню: "Контакт":

Посредством вращения выберите тип контакта "NC" (normally closed – в нормальном состоянии замкнут) или "NO" (normally open – в нормальном состоянии разомкнут)

"Задержка":

Здесь мы рекомендуем подтвердить задержку, нажав "Да", поскольку после повторного включения сети некоторые производители ЭПРА определили для своих приборов длительное время запуска.

Реле режима ожидания	2.2.7
Реле режима ожидания	
Применить: Да Контакт: NO Задержка: Да	Далее

Поведение системы: уровень света (2.2.8)

Действие/цель: определение уровня света.

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку:

Настройки 🗢 Конфиг. оборудования 🗢 Поведение системы



Перед конфигурацией обязательно учесть указание по настройке уровня света на стр. 12 и 13.

УКАЗАНИЕ

Определение уровня освещения для светильников, групп или всех

 Через пункт меню "Для" посредством "щелчка и вращения" выбрать единицу (Все, Группа Х, Светильник Х), требующий настройки,

например, "Группа 1".

- Соответствующая единица теперь задействована.
- "Активный УО:", "Пассивный УО:" или "Базовый УО:" теперь можно настроить посредством "щелчка и вращения".
- Каждый уровень освещения отображается в % и в виде значения DALI (0-254).
- Настроить "Время В" на желаемое значение.
- С помощью кнопки "Далее" диалоговое окно закрывается, настройки сохраняются.

Поведение системы		2.2.8
Настр. уровня освещения Для: Группа: 1		
Активный УО: 240	80 %	
	0%	
Время В: 0 с Базовый УО:	0	
	0%	
		Далее





Поведение системы после устранения отказа сетевого питания (2.2.8)

Действие/цель:

определение характеристик включения после отказа сетевого питания

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку:

Настройки 🤤 Конфиг. оборудования 🤤 Поведение системы

- Определение характеристик пуска для светильников, групп или всех
- Через пункт меню "Для" посредством "щелчка и вращения" выбрать единицу (Все, Группа Х, Светильник Х), требующий настройки, например, "Группа 1".
- Соответствующая единица теперь задействована.
- Теперь поворачивайте кнопку до тех пор, пока индикатор положения не окажется в нижнем положении. В пункте меню "Освещение" теперь можно определить поведение включения после отказа сетевого питания:
 - Свет включен
 - Свет выключен
 - Свет включен на время А

Если время А не было определено для единицы в пунктах меню "Конфиг. датчика" или "Конфиг. УКАЗАНИЕ кнопок", действительная заводская настройка 30 с

С помощью кнопки "Далее" диалоговое окно закрывается, настройки сохраняются.

Поведение системы		2.2.8
Настр. уровня освещения		
для. группа. т Активный УО: 246	00 %	
Пассивный УО: 0	80 %	
	0 %	
Время В: О с		
Базовый УО: 0	0 %	
После отказа сетевого питания		
Освещение:	Вкл-Время А	Далее

Предотвращение взлома (2.2.9)

Действие/цель:

определение уровня освещенности на определенный промежуток времени для моделирования вмешательства в систему (присутствия).

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку: Настройки 🗢 Конфиг. оборудования 🗢 Предотвращение взлома

- В формате часов можно определить желаемый промежуток времени (предварительная настройка: 00:00 - 00:15)
- В конце определяется уровень освещенности в формате DALI (О = выкл, 126 = 3 % и 254 = 100 %)
- Отображается обзор доступных светильников. Здесь можно определить, из каких светильников световой контроллер должен произвести выбор в течение заданного интервала времени. В нижней части экрана с помощью записи "Светильник: ..." отображается выделенный светильник.

Предотвращение взлома		2.2.9
00:00 - 00:15	254	
_xx		
Уровень интенсивности освеще	ения 100 %	
		Далее



Возможно выбрать только запрограммированные светильники

УКАЗАНИЕ

С помощью кнопки "Далее" диалоговое окно закрывается, настройки сохраняются

Создание пароля (2.4)

Действие/цель:

активация пароля для защиты контроллера от нежелательного доступа.

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку: Настройки *Э* Пароль

Заводская настройка: ОООО (без пароля)

В примере справа устанавливается пароль, запрашиваемый при каждом изменении настроек.



После ввода пароля вновь перейти в режим "Выполнить", чтобы активировать пароль.

УКАЗАНИЕ

Если вы забыли пароль, свяжитесь с вашим торговым представителем.



ИЗМЕНЕНИЕ ИНСТАЛЛЯЦИИ

📙 ДВОЙНАЯ АДРЕСАЦИЯ

При изменении инсталляции происходит вмешательство в имеющуюся систему. Здесь как правило все абоненты уже снабжены адресом. Если в систему включаются дополнительные компоненты, существует опасность двойной адресации светильников и датчиков.

Двойная адресация светильников

При распознавании двойной адресации контроллер удаляет присвоенный адрес одного из двух светильников и присваивает ему следующий свободный адрес.

После выполнения этого пункта меню двойная адресация исключена.

В конце проверить в пункте "Конфиг. групп" правильность распределения светильников по соответствующим группам.

Если в присвоении к группе нет необходимости, присвойте светильнику датчик, кнопку или радиокнопку, с помощью которой он будет управляться (см. гл. "Конфигурация датчиков" на стр. 25-27 или "Конфигурация радиокнопок и кнопок" на стр. 27-29). По этой причине **автоматически** после соответствующих действий осуществляется поиск двойной адресации.

Поиск светильников	2.1.1
Поиск двойных светильников DALI	
Поиск светильников	2.1.1
Поиск светильников Поиск двойных светильников DALI	2.1.1

Двойная адресация датчиков

При распознавании двойной адресации контроллер удаляет присвоенный адрес одного из двух датчиков и присваивает ему следующий свободный адрес.

После выполнения этого пункта меню двойная адресация исключена.

В конце проверьте конфигурацию датчиков и при необходимости адаптируйте ее.

В дальнейшем ситуации, в которых проверяется двойная адресация, снабжаются следующим указанием:



Поиск датчиков	2.1.2
Поиск двойных датчиков DAU	

Поиск датчиков	2.1.2
Поиск двойных датчиков DALI	
Датчиков всего: 11 ОК	

ЗАМЕНА КОМПОНЕНТОВ

Выход из строя светильника/пускорегулирующего устройства

 После отсоединения соответствующего светильника от сети и токоподводящей линии DALI извлеките поврежденный компонент.

2. Затем с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку:

Настройки Э Поиск оборудования Э Поиск светильников В результате неисправный светильник/неисправное пускорегулирующее устройство удаляются из ПО системы. Адрес снова свободен.



DA

3. Установите новый светильник / новое пускорегулирующее устройство в соответствии с предписаниями и подключите электропитание к светильнику.

🧧 РАСШИРЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ИНСТАЛЛЯЦИИ

Перед изменением конфигурации должны быть установлены новые компоненты.

Добавление светильников

ников.

Действие/цель: интеграция светильников в существующую систему.

🗢 Поиск новых светильников (2.1.1)

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку:

Настройки ⊃ Поиск оборудования ⊃ Поиск светильников

Отображается количество имеющихся адресов светильников.



Затем в обзоре отображается новое количество адресов DALI: С

помощью "ОК" активируется следующий шаг меню (поиск двойных адресов) или с помощью "Новый поиск" повторяется поиск светиль-

Еще раз выполните пункт меню "Поиск светильников".
 После выполнения этого пункта меню этот светильник получает адрес ранее удаленного из программы светильника.



Вставить адрес светильника в пункте меню "Конфиг. групп" в соответствующую группу.

Замена датчика

Повтор пунктов 1-4, как при "Выход светильника из строя" Настройки Э Поиск оборудования Э Поиск датчиков Новый датчик теперь конфигурируется как старый.

DA

Поиск светильников	2.1.1
Новый поиск светильников DALI 100 % Всего светильников: 40	
Поиск светильников	2.1.1
Новый поиск светильников DALI	

100 %

Всего светильников: 41

Поиск светильников 2.1.1 Новый поиск светильников DALI Всего светильников: 41 ОК Новый поиск

Добавление датчиков

Действие/цель: интеграция датчиков в существующую систему.

Поиск новых датчиков (2.1.2)

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку: Настройки 🗢 Поиск оборудования 🗢 Поиск датчиков

Отображается количество имеющихся адресов датчиков.





Затем автоматически производится поиск новых датчиков без адресов и присвоение им адреса.

Поиск датчиков	2.1.2
Новый поиск датчиков DALI Датчиков всего: 11	

Затем в обзоре отображается новое количество адресов датчиков: С помощью "ОК" активируется следующий шаг меню (поиск двойных адресов) или с помощью "Новый поиск" повторяется поиск датчиков.

2.1.2 Поиск датчиков Новый поиск датчиков DALI Датчиков всего: 11 OK Новый поиск

Добавление кнопок (2.1.3)

Действие/цель: интеграция кнопок в существующую систему.

🗢 Активация кнопок

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку: Настройки 🤤 Поиск оборудования 🤤 Активация кнопок

- Активировать подсоединенный вход кнопочного выключателя.
- В нашем примере справа: вход кнопочного выключателя 1 уже активирован - вход кнопочного выключателя 2 необходимо теперь активировать посредством щелчка (курсора). Активированный кнопочный выключатель готов для конфигурации (см. гл. "Конфигурация кнопок и радиокнопок" на стр. 27-29).

Убедитесь, что провод подсоединен к правильному

УКАЗАНИЕ входу кнопочного выключателя.

Активация кнопок	2.1.3
Активация кнопок Кнопка: 2 Состояние: актив. ±	
	Далее

Добавление радиокнопок

Действие/цель: интеграция радиокнопок в существующую систему.

Поиск радиокнопок (2.1.4)

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку: Настройки *Э* Поиск оборудования *Э* Поиск радиокнопок

- Количество интегрированных модулей отображается посредством "Найденные модули: 1" (см. синее выделение справа).
- Чтобы однозначно идентифицировать радиокнопки, которые необходимо интегрировать в систему, нажмите кнопку несколько раз. Количество этих "нажатий" теперь считается на отображаемом экране. Нажатием "Да" кнопка включается в систему.
- Для программирования других радиокнопок необходимо повторить указанные выше шаги.
- 4. Нажатием "Да" завершить поиск.

В конце радиокнопка готова для дальнейшей конфигурации.

	Поиск радиокнопок	2.1.4
<	Нажать радиокнопку для поиска Найдены модули: 1	
	Поиск завершен?	
	Да	
	Поиск радиокнопок	2.1.4
	Найден новый модуль	
	(радиоадрес)	
	Подтверждения: 2	
	Применить?	

🦰 УМЕНЬШЕНИЕ ИНСТАЛЛЯЦИИ

Исключение светильников

Действие/цель: светильники исключаются из существующей системы.

Светильники, которые больше не нужны, можно исключить из системы, отсоединив их от шины DALI.

Затем следует выполнить пункт меню

Настройки Э Поиск оборудования Э Поиск светильников чтобы сообщить контроллеру об отсутствии этих светильников. В противном случае при проверке системе контроллер может отобразить удаленные светильники как "неисправные".



Исключение датчиков

Нет

Действие/цель:

Дa

датчики исключаются из существующей системы.

Датчики, которые больше не нужны, можно исключить из системы, отсоединив их от шины DAU.

Затем следует выполнить пункт меню

Настройки Э Поиск оборудования Э Поиск датчиков чтобы сообщить контроллеру об отсутствии этих датчиков. В противном случае при проверке системе контроллер может отобразить удаленные датчики как "неисправные".

В конце адрес снова становится доступным.

DA

СБРОС СИСТЕМЫ И ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ

Сброс светильников (2.3.1)

Действие/цель:

удаление записанных в светильники конфигураций (распределение по группам).

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку: Настройки Э Сброс оборудования Э Светильники

Выполнен сброс светильников. Адреса светильников сохраняются.

Светильники	2.3.1
Светильники сброшены	Далее

Сброс радиокнопок (2.3.2)

Действие/цель: удаление радиокнопок из системы.

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку: Настройки *Э* Сброс оборудования *Э* Радиокнопки

Все радиокнопки успешно удалены из системы.



Сброс специальных дней (3.3.2)

Действие/цель:

удаление специальных дней, вручную заданных в настройках последовательностей.

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку: Настройки Э Сброс оборудования Э Специальные дни

Все специальные дни успешно удалены и теперь обрабатываются как обычные дни

Специальные дни	2.3.3
Специальные дни сброшены	
	Далее

Сброс всего (4.3.2)

Действие/цель: возврат системы к заводским настройкам.

Сброс системы произведен успешно.

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку: Настройки [©] Сброс оборудования [©] Все

Появляется запрос об удалении системы. Курсор автоматически устанавливается на "Нет". Если требуется удалить настройки системы, следует нажать "Да". Все 2.3.4 Внимание, все настройки удаляются, продолжить? → Нет Да Далее

Все	2.3.4
Все сброшены	
	Далее

СИСТЕМА

язык (3)

Действие/цель: установка языка.

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку: Язык

Заводская настройка: Английский

Посредством "щелчка и вращения" выберите нужный вам язык. Доступны пять языков.

Язык 3.1 → English Deutsch Fran ais Espa ol Italiano Hазад Далее

КОНТРАСТНОСТЬ ДИСПЛЕЯ (4)

Действие/цель: настройка контрастности дисплея.

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку: Контрастность дисплея

Заводская настройка: 70 %

С помощью поворотно-нажимной кнопки выберите желаемую контрастность. "Щелчком" подтвердите выбранное вами значение.

Контрастн. дисплея	4
50 %	

📒 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ (5)

Действие/цель: проверка системы на ошибки.

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку: Проверка системы

Автоматический опрос

Запускается автоматический опрос системы.



🗢 Система в порядке

В результате опроса световой контроллер не обнаружил ошибок в системе.



🗢 Система обнаружила ошибки

В нашем примере справа световой контроллер обнаружил ошибки в результате опроса.

Светильники DALI 1, 5, 10 неисправны. Датчики DALI 1, 4 неисправны. Лампа 2 неисправна.

После проверки системы необходимо проверить отображенные компоненты и их проводку. В зависимости от ошибки компоненты следует заменить или возможно заново конфигурировать.

ИНФОРМАЦИЯ (6)

Действие/цель: отображение важных для системы данных или версии ПО

Для этого с помощью поворотно-нажимной кнопки произведите на дисплее следующую настройку: Информация

При возникновении проблем со световым контроллером сообщите эту информацию вашему контактному лицу в компании VS.

Проверка системы	5
Светильники DALI не в норме 1, 5, 10 Датчики DALI не в норме 1, 4 Неисправность лампы в светильнике 2	Далее

ДОКУМЕНТАЦИЯ

Для документирования и помощи при проведении последующих изменений мы рекомендуем внести конфигурацию системы в приведенные ниже таблицы и создать архив. Полные таблицы в виде документа Excel (.xls) доступны для загрузки на нашей домашней странице:

http://www.vossloh-schwabe.com/de/home/services/handbuechermontageanleitungen.html

🦰 Таблица для распределения по группам

	Коридор 1 этаж	Офис 2 этаж	Мужской туалет 1 этаж			
	Гр. 1	Гр. 2	Гр. 3	Гр. 4	Гр. 5	Гр. б
Светильник 1						
Светильник 2						
Светильник 3						
Светильник 4						
Светильник 5						

– Таблица для присвоения / конфигурации кнопок и датчиков

Пример таблицы:

Что необходимо регулировать?	Чем необходимо регулировать?	Как должен регулиро- ваться ком- понент?	До каких зна	lo каких значений должна регулироваться группа/светильник?										
Группа/светильник	Кнопка/радио- кнопка/датчик	Режим	Постоян- ное осве- щение	Активный уровень освещен- ности	Пассивный УО	Базовый уровень осве- щенно- сти	Время А	Время В						
Гр. 1	Кнопка 1	Таймер	-	100 %	50 %	0 %	10 мин	30 c						
Светильник 3	Радиокнопка 2/1	Push	_	_	_	-	-	_						
Светильник 4	Радиокнопка 2/2	On-Off	_	90 %	_	-	-	_						

LIGHT CONTROLLER L И LSW

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИС-ТИКИ





СВЕТОВОЙ КОНТРОЛЛЕР LS/LSW

Питающее напряжение	220-240 B AC
Частота	50-60 Гц
Потребляемая мощность	9,0 Вт
Температура окружающей среды t _а	5-50 °C
Тип защиты	IP20
Класс защиты	I
Выход DALI (da +-) макс.	200 мА мощности
Количество пускорегулирующих устройств DALI	макс. 64
Количество многофункциональных датчиков	макс. 36 шт.
Bec	250 г
Размеры (ДхШхВ)	126 х 90 х 68 мм

СВЕТОВОЙ КОНТРОЛЛЕР ХЗ

№ для заказа 186276

СВЕТОВОЙ КОНТРОЛЛЕР LSW

Количество беспроводных модулей (только LSW) макс	. 16 шт.
№ для заказа18	86276

АНТЕННА НА МАГНИТНОМ ОСНОВАНИИ С ИНТЕГРИ-РОВАННЫМ КАБЕЛЕМ

Длина и диаметр кабеля	2500 мм, Ø = 6 мм
Минимальный радиуса изгиба кабеля	50 мм
Полное сопротивление	50 Ом
Температура окружающей среды t _а	от -40 °С до +80 °С
Температура хранения	от -40 °С до +80 °С
Тип защиты	IP66
Вес	62 г
Размеры	29 мм х 88 мм
Допустимая нагрузка	10 Вт в пульсирующем режиме

№ для заказа 186211





АНТЕННА С ВИНТОВЫМ КРЕПЛЕНИЕМ С ОТДЕЛЬНЫМ КАБЕЛЕМ

Длина и диаметр кабеля	1500 мм, Ø = 6 мм
Минимальный радиуса изгиба кабеля	50 мм
Полное сопротивление	50 Ом
Температура окружающей среды t _а	от -40 °С до +70 °С
Температура хранения	от -40 °С до +80 °С
Тип защиты	IP66
Вес антенны с винтовым креплением	41 г
Вес кабеля	66 г
Размеры	Ø 33 мм x 89 мм
Допустимая нагрузка 8	Вт в пульсирующем режиме

№ для заказа антенны...... 186212

№ для заказа кабеля 186213

РАДИОКНОПКА FT4F

Тип: LiCS-LW-FT4F-1

Описание: Радиомодуль, рама, 1 балансир и 1 двойной балансир размеры рамы: наружные 80х80 мм, внутренние 63х63 мм, высота 15 мм

№ для заказа/цвета: антрацит 551418, белоснежный 551416, белоснежный глянцевый 551417, алюминий лакированный 551415 Вес: 30 г

РАДИОКНОПКА FT55

Тип: LiCS-LW-FT55-1

Описание: Радиомодуль, рама, 1 балансир и 1 двойной балансир Размеры рамы: наружные 80х80 мм, внутренние 55х55 мм, высота 15 мм

№ для заказа/цвета: антрацит 5551414, белоснежный 551412, белоснежный глянцевый 551413, алюминий лакированный 551411 Вес: 30 г

РАДИОКНОПКА FFT55Q

Тип: LiCS-LW-FFT55Q

Описание: Радиомодуль, рама и 1 балансир

Размеры рамы: наружные 84х84 мм, внутренние 55х55 мм, высота 11 мм

№ для заказа/цвета: антрацит 551427, белоснежный 551425, белоснежный глянцевый 551426, алюминий лакированный 551424 Вес: 30 г

КОМПАКТНЫЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВ-ЛЕНИЯ FMH2

Тип: LiCS-LW-FMH2 Описание: 1 балансир Размеры: 43х43 мм Высота: 16 мм № для заказа/цвета: антрацит 551422, белоснежный 551420, белоснежный глянцевый 551421, алюминий лакированный 551419 Вес: 30 г

КОМПАКТНЫЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВ-ЛЕНИЯ FMH4

Тип: LiCS-LW-FMH4 Описание: 1 двойной балансир Размеры: 43х43 Высота: 16 № для заказа/цвета: антрацит 551410, белоснежный 551408, белоснежный глянцевый 551409, алюминий лакированный 551407 Вес: 30 г

ДИСТАНЦИОННЫЙ РАДИОПУЛЬТ FF8

Тип: LiCS-LW-FF8 Описание: 2 двойных балансира Размеры: 185х50 Высота: 17 № для заказа/цвета: алюминий лакированный 551423 Вес: 140 г

РАДИОПОВТОРИТЕЛЬ FRP61-230 V

Тип: LiCS-LW-FRP61-230V Описание: Для монтажа под штукатуркой № для заказа: 551606 Напряжение: 230 В Потери в режиме ожидания: 0,8 Вт Размеры: 45x55x33 мм Вес: 50 г

РАДИОПОВТОРИТЕЛЬ FRP61/8-24 V UC

Тип: LiCS-LW-FRP61/8-24V UC Описание: Для монтажа под штукатуркой № для заказа: 551607 Напряжение: 8-24 В UC Потери в режиме ожидания: 0,3 (8 В), 0,5 (12 В), 1 (24 В) Размеры: 45x55x18 мм Вес: 50 г

LIGHT CONTROLLER L И LSW ПРИЛОЖЕНИЕ



Максимальное количество компонентов DALI для одного светового контроллера

	Мно	гофуни	ционо	альные	е датчі	ики																																				
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	2																																									
	4																																									
	6																																									
	8																																									
	10																																									
	12																																									
	14																																									
	16																																									
	18																																									
	20																																									
5	22																																									
E:	24																																									
ИЦ	26																																									
рите	28																																									
Ē	30																																									
bac	32																																									
z	34																																									
ALI	36																																									
0	38																																									
<u>a</u>	40																																									
e	42																																									
	44																																									
	46																																									
	48																																									
	50																																									
	52																																									
	54																																									
	56																																									
	58																																									
	60																																									
	62																																									
	64																																									

Безопасный диапазон

Недопустимый диапазон





LIGHT CONTROLLER LS И LSW ПРИЛОЖЕНИЕ



📒 ПРАЗДНИЧНЫЕ ДНИ

	Новый год (1 января)	Богоявление (6 января)	Великий четверг	Страстная пятница	Пасхальное воскресенье	Пасхальный понедельник	День труда (1 мая)	Вознесение Господне	Троица	Понедельник после Троицы	Праздник Тела Христова	Вознесение Девы Марии	День всех святых (1 ноября)	День непо- рочного зачатия Девы Марии (8 декабря)	Сочельник (24 декабря)	1-й Рождествен- ский день (25 декабря)	2-й Рождествен- ский день (26 декабря)	Новый год (31 декобря)
Германия	x			x	x	x	x	x	x	x						x	x	
Австрия	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
Чешская Респу- блика	x				x	x	x								x	x	x	
Дания	x		x	x		x		x		x					x	x	x	
Финляндия	x	x		x		x	x	x					x			x	x	
Франция	x			x	x	x	x	x	x	x		x	x			x	x	
Италия	x	x			x	x	x		x	x		x	x	x		x	x	
Польша	x	x				x	x		x	x		x	x			x	x	
Португалия	x					x	x					x	x	x		x		
Словакия	x	x		x		x	x						x		x	x	x	
Словения	x					x	x					x	x			x	x	
Испания	x	x		x	x	x	x	x					x	x		x	x	
Великобритания	x			x	x	x										x	x	
Швейцария	x						x	x								x		
Чили	x			x			x					x	x	x		x		
Аргентина	x			x			x											
Парагвай	x		x	x												x		
Австралия	x			x		x										x	x	
Новая Зеландия	x			x		x										x	x	
Южная Африка	x			x		x	x									x	x	
Россия	x						x											x





LIGHT CONTROLLER LS И LSW приложение



📒 ДРУГИЕ ПРАЗДНИЧНЫЕ ДНИ

	Другие праздничные дни, например, государственные праздники															
Германия	03 октября															
Австрия	26 октября															
Чешская Респу- блика	08 мая	05 июля	Об июля	28 сентября	02 октября	12 ноября										
Финляндия	Об декабря				·	·										
Франция	08 мая	14 июля	11 ноября													
Италия	25 апреля	02 июня														
Польша	03 мая	11 ноября	1 ноября													
Португалия	25 апреля	10 июня) июня Об октября О1 декобря													
Словакия	08 мая	05 июля	29 августа	17 ноября												
Словения	08 февраля	27 апреля 25 июня 31 октября														
Испания	12 октября	Об декабря														
Великобритания	Майский праздник (первый понедельник мая)	25 мая														
Швейцария	01 августа															
Чили	21 мая	02 июля	16 июля	18 сентября	19 сентября	15 октября	02 ноября									
Аргентина	24 марта	02 апреля	05 апреля	25 мая	18 июня	09 июля										
Парагвай	01 марта	15 мая	12 июня	15 августа	29 сентября	08 декабря										
Австралия	26 января	25 апреля 11 июня 01 августа 03 октября														
Новая Зеландия	02 января	Об февраля 25 мая О4 июня 22 октября														
Южная Африка	02 января	21 марта	27 апреля	16 июня	09 августа	24 сентября	16 декабря	17 декабря								
Россия	02 января	03 января	04 января	05 января	23 февраля	08 марта	09 мая	12 июня 04								





Если где-либо на Земле включается лампа, компания Vossloh-Schwabe вносит свой значительный вклад в то, чтобы все работало идеально.

Компания Vossloh-Schwabe, головной офис которой находится в Германии, с 2002 входит в состав международного концерна Panasonic и является лидером в области технологий освещения. Основой такого успеха являются качество и высокая эффективность изделий.

В каталоге продукции представлен полный ассортимент светотехнических компонентов: светодиодные системы с оптимизированными под них устройствами управления, органические светодиоды и современные системы управления (LiCS), а также электронные и магнитные пускорегулирующие аппараты и патроны.

A member of the Panasonic group **Panasonic**



Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH

Ноhe Steinert 8 · 58509 L denscheid (Люденшайд, Германия) Телефон: +49 (0) 23 51/10 10 · Телефакс: +49 (0) 23 51/10 12 17 lics-indoor@vsu.vossloh-schwabe.com www.vossloh-schwabe.com

Все права защищены © Vossloh-Schwabe Технические изменения могут быть внесены без предварительного уведомления. Световой контроллер LiCS LS/LSW RU 04/2014