

- PD-C180i KNX ECO
- PD-C180i KNX ECO DK
- PD-C180i KNX ECO CH

ESYLUX

www.esylux.com

RU РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Поздравляем с приобретением высококачественного продукта ESYLUX. Для того чтобы обеспечить безупречную работу продукта, внимательно прочтите это руководство по установке/эксплуатации и храните его, чтобы при необходимости перечитать его в дальнейшем.

1 • ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ! Работы в сети 230 В должны осуществляться исключительно уполномоченным специалистом с учетом общепринятых местных предписаний и норм относительно установки. Перед монтажом продукта необходимо отключить сетевое напряжение. Учитывайте предписания относительно установки, касающиеся мер безопасности SELV.

Изделие предназначено только для надлежащего использования (в соответствии с содержащимся в инструкции описанием). Внесение изменений, модификация или нанесение лакокрасочного покрытия запрещены, так как это приведет к отклонению гарантийных претензий. Сразу после распаковки продукта проверьте его на наличие повреждений. При обнаружении повреждений ни в коем случае нельзя использовать прибор. Если вы можете предположить, что безопасная эксплуатация изделия не может быть обеспечена, его необходимо немедленно изъять из употребления, а также предотвратить возможность случайного использования.



ПРИМЕЧАНИЕ. Данное устройство нельзя утилизировать вместе с не сортируемыми твердыми бытовыми отходами. Согласно закону владельцы отслуживших свой срок устройств обязаны утилизировать их надлежащим образом. Дополнительные сведения можно получить в местном городском или муниципальном управлении.

2 • ОПИСАНИЕ

ESYLUX PD-C180i KNX ECO... – это датчик присутствия с углом охвата 180° и интегрированным шинным соединителем для настенного монтажа. Монтаж осуществляется в соответствии с прилагаемой инструкцией. Управление освещением (функция "Включение/выключение"). Другие характеристики см. в руководстве по эксплуатации "Инструкция по применению". Дальность действия устройства до 8 м в диаметре, предназначено для установки в прихожих, на лестничных клетках и в проходах с малой долей дневного света.

Согласно назначению датчик присутствия PD-C180i KNX ECO... можно использовать только в системе шин KNX (EIB), TP в сочетании с другими компонентами KNX.

Датчик присутствия ESYLUX PD-C180i KNX ECO... на разных выходах освещения в пределах своего угла охвата обнаруживает присутствие людей и передает сообщения по управлению в зависимости от освещенности помещения.

- Измерение уровня освещенности при смешанном свете подходит для галогенных ламп, ламп накаливания, а также для FL- и PL-ламп.

Сертифицированные учебные центры KNX/EIB содействуют получению соответствующих технических знаний, касающихся планирования, установки, ввода в эксплуатацию, ведения документации и использования необходимого инструментального программного пакета для задания параметров и для инженерного обеспечения ETS (Engineering-Tool-Software).

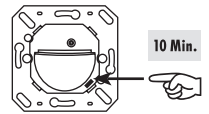
3 • УСТАНОВКА/МОНТАЖ/ПОДКЛЮЧЕНИЕ



См. отдельную инструкцию по монтажу.

4 • ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Задание всех параметров осуществляется с помощью инструментального программного пакета для инженерного обеспечения ETS (Engineering-Tool-Software). Режим программирования физического адреса активируется прикосновением пальца к кнопке управления справа под линзой. Об этом уведомляет **синий светодиодный индикатор**. Актуальную базу данных продукции и инструкцию по применению можно загрузить с веб-сайта www.esylux.com.



5 • ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ/ПОКАЗАНИЯ СВЕТОДИОДНЫХ ИНДИКАТОРОВ

- **Включение напряжения шины**
Начинается фаза инициализации (подготовка), которая продлится прибл. 10 с. **Красный индикатор** и **зеленый индикатор** медленно попеременно мигают ($f = 1 \text{ Гц}$).
- **Показания светодиодных индикаторов после подготовки**
Уведомление о регистрации движения осуществляется с помощью двукратного мигания **индикатора настроенного цвета** при каждом обнаружении движения.
- **Если активна функция "Ведущий датчик" ("Master")**, ввод данных с пульта дистанционного управления квитируется с помощью 3-кратного мигания **синего светодиодного индикатора**
- **Если активна функция "Ведомый датчик" ("Slave")**, каждое обнаружение движения квитируется с помощью двукратного мигания **зеленого светодиодного индикатора**.



ПРИМЕЧАНИЕ. Зеленый светодиодный индикатор активен при обнаружении движения только в том случае, если он был переведен в активное состояние с помощью инструментального программного пакета для инженерного обеспечения ETS (Engineering-Tool-Software).

6 • ТЕСТОВЫЙ РЕЖИМ

Задать параметры можно с помощью инструментального программного пакета для инженерного обеспечения ETS (Engineering-Tool-Software). При нажатии кнопки "Сохранить" или через 10 мин после активации тестового режима осуществляется переход в РАБОЧЕЕ состояние.

7 • ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

С помощью дополнительного пульта ДУ пользователя Mobil-PDi/User (EM10425547) можно осуществлять управление освещением. С помощью пульта ДУ Mobil-PDi/User параметры изменяются на время присутствия людей и добавляется время ожидания. После этого опять начинают действовать параметры, заданные с помощью инструментального программного пакета для инженерного обеспечения ETS (Engineering-Tool-Software).



ПРИМЕЧАНИЕ. Если активна функция "Ведомый датчик", датчик не реагирует на команды пульта дистанционного управления!

- С помощью пульта Mobil-PDi/User можно управлять освещением указанным ниже образом.
- Включать и выключать освещение.
- Нажатие кнопки "Сброс" возвращает датчик присутствия KNX к значениям, заданным с помощью инструментального программного пакета для инженерного обеспечения ETS (Engineering-Tool-Software).



Mobil-PDi/User

Дополнительные сведения см. в руководстве по эксплуатации пульта дистанционного управления Mobil-PDi/User.

8 • ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ – КОМПАНИИ ESYLUX

Продукция компании ESYLUX проверена на соответствие действующим предписаниям и изготовлена с чрезвычайной тщательностью. Лицо, предоставляющее гарантию, компания ESYLUX Deutschland GmbH, Postfach 1840, D-22908 Ahrensburg, или соответствующий дистрибьютор компании ESYLUX в вашей стране (полный список предоставлен на сайте www.esylux.com) берет на себя гарантийные обязательства по устранению брака изделия или материала в приборах компании ESYLUX в течение трех лет с даты изготовления.

Эти гарантийные обязательства действуют вне зависимости от ваших законных прав по отношению к продавцу прибора. Гарантийные обязательства не распространяются на случаи естественного износа, изменения конструкции или возникновения неисправностей под влиянием окружающей среды, на повреждения при транспортировке, а также на поломки, возникшие вследствие несоблюдения инструкции по эксплуатации, руководства по обслуживанию и/или в результате ненадлежащей установки прибора. Гарантийные обязательства не распространяются на батареи, осветительные средства и аккумуляторы, которые входят в комплект поставки. Гарантийные обязательства будут выполнены только в случае, если сразу же после выявления дефектов прибор, не подвергавшийся изменениям, надлежащим образом упакованный и с оплаченной пересылкой, будет выслан лицу, предоставляющему гарантию, вместе со счетом/чеком и кратким письменным описанием поломки.

В случае обоснованности гарантийных претензий лицо, предоставляющее гарантию, по собственному усмотрению в разумные сроки производит ремонт либо замену прибора. Дальнейшие претензии не принимаются. В частности это касается ущерба, возникшего вследствие недоброкачественности прибора. Если гарантийные претензии не обоснованы (например, если они поданы после истечения гарантийного срока или если они касаются дефектов, не указанных в гарантийных претензиях) и ремонт прибора не требует больших затрат, предоставляющее гарантию лицо может попытаться отремонтировать прибор за ваш счет.

ОБЪЕКТЫ КАНАЛА ОСВЕЩЕНИЯ

Объект 0. "Вход: блокировка канала освещения" (длина 1 бит)

Выходы включения и выключения/диммирования канала освещения блокируются сообщением о включении и разблокируются сообщением о выключении. С помощью этого параметра можно определить состояние канала освещения после блокировки или разблокировки.

Объект 1. "Вход: включение/выключение канала освещения вручную" (длина 1 бит)

Внимание! Настоятельно рекомендуется для полуавтоматического режима работы! Возможность ручного управления сохраняется в присутствии людей до истечения установленного времени ожидания, если в параметрах установлен вариант "Во время присутствия". Если выбран вариант "С отключенным измерением уровня освещенности во время блокировки", измерение уровня освещенности неактивно, после чего датчик возвращается в нормальный режим эксплуатации. Ручное управление не влияет на обнаружение движения.

Объект 4. "Выход: включение/выключение канала освещения 1" (длина 1 бит)

При необходимости искусственного освещения (порог переключения 1 в соответствии с параметром) и при присутствии людей из выхода передается сообщение о включении. При достаточной яркости дневного света и/или при отсутствии людей по окончании времени ожидания передается сообщение о выключении.

Объект 5. "Выход: включение/выключение канала освещения 2" (длина 1 бит)

При необходимости искусственного освещения (порог переключения 2 в виде разницы по отношению к порогу переключения 1 в соответствии с параметром) и при присутствии людей из выхода освещения передается сообщение о включении. При достаточной яркости дневного света и/или при отсутствии людей по окончании времени ожидания передается сообщение о выключении.

Объект 9. "Вход: исполнительный механизм квитирования канала освещения 1" (длина 1 бит)

Объект 10. "Вход: исполнительный механизм квитирования канала освещения 2" (длина 1 бит)

С помощью этих объектов можно оценить статусный объект исполнительного механизма. Если управление исполнительным механизмом осуществляется не только с помощью датчика, канал освещения переходит в режим ожидания, когда состояние канала и исполнительного механизма отличаются.

ОБЪЕКТЫ, ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ ОСВЕЩЕННОСТИ

Объект 13. "Вход: блокировка отправки значения уровня освещенности" (длина 1 бит)

Сообщение о включении блокирует отправку; сообщение о выключении активирует отправку внутреннего значения уровня освещенности

Объект 14. "Вход: внешнее значение уровня освещенности" (длина 2 байта)

С помощью этого объекта можно добавить к заданному внутреннему значению управления/регулирующей постоянному освещению внешнее значение уровня освещенности.

Объект 15. "Выход: внутреннее значение уровня освещенности" (длина 2 байта)

Вывод внутреннего значения уровня освещенности

ОБЪЕКТЫ, ДВИЖЕНИЕ

Объект 18. "Вход: распознавание движения ведущим/ведомым датчиком" (длина 1 бит)

Вход для запуска при параллельном подключении нескольких ведущих (Master/Master) датчиков или вход для ведомого (Slave) датчика.

Объект 19. "Вход: блокировка распознавания движения" (длина 1 бит)

Сообщение о включении приводит к блокировке внутренних устройств распознавания движения, сообщение о выключении приводит к разблокировке.

Объект 20. "Выход: распознавание движения" (длина 1 бит)

Вывод распознавания движения внутренними устройствами.

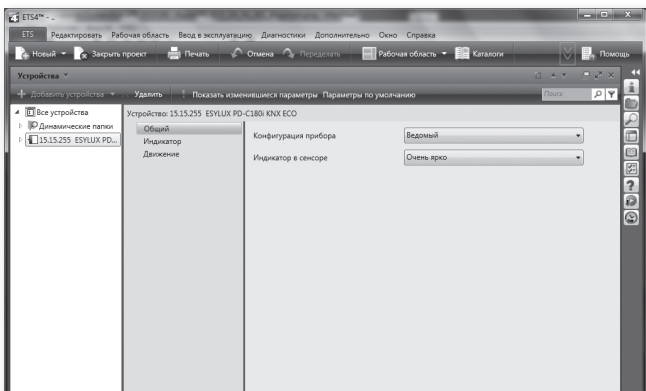
ОБЪЕКТ НОЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

Объект 25. "Вход: включение/выключение ночного освещения" (длина 1 бит)

Функция ночного освещения включается или выключается, индикация распознавания движения/блокировки остается активной.

Имя	Имя	Длина	R	W	T	U	Тип	Приоритет
#0	Вход: блокировка канала освещения	1 бит	C	-	W	-	-	Низкий
#1	Вход: включ./выкл. канала освещения вручную	1 бит	C	-	W	-	-	Низкий
#4	Выход: включение/выключение канала освещения 1	1 бит	C	R	-	T	-	Низкий
#5	Выход: включение/выключение канала освещения 2	1 бит	C	R	-	T	-	Низкий
#9	Вход: исполн. мех-зм квитирования канала освещ. 1	1 бит	C	-	W	-	-	Низкий
#10	Вход: исполн. мех-зм квитирования канала освещ. 2	1 бит	C	-	W	-	-	Низкий
#13	Вход: блокировка отправки уровня освещенности	1 бит	C	-	W	-	-	Низкий
#14	Вход: внешний уровень освещенности	2 Байта	C	-	W	-	-	Низкий
#15	Выход: внутренний уровень освещенности	2 Байта	C	R	-	T	-	Низкий
#18	Eingang: Bewegungsmelder von Slave/Master	1 бит	C	-	W	-	-	Низкий
#19	Eingang: Bewegungsmelder/Kennzahl strepen	1 бит	C	-	W	-	-	Низкий
#20	Вход: дистан-ние движ. ведущ./ведом. устройством	1 бит	C	R	-	T	-	Низкий
#25	Вход: включ./выкл. ночного освещения	1 бит	C	-	W	-	-	Низкий

ОПИСАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



1. ВЕДУЩИЙ/ВЕДОМЫЙ ДАТЧИК

Ведущий (Master) датчик обнаруживает присутствие и оценивает его в соответствии с заданными параметрами.

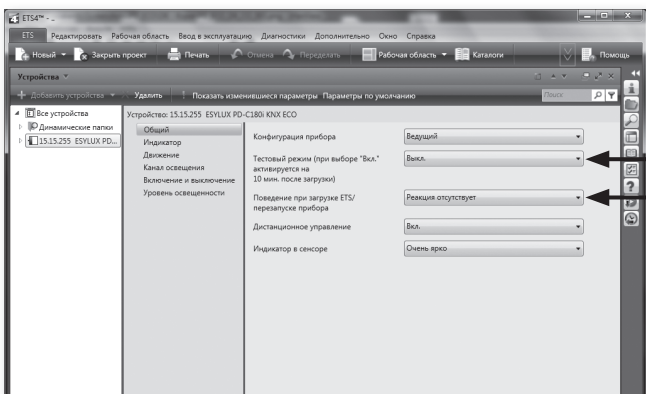
"Включение/выключение освещения"

Ведомый (Slave) датчик устанавливается исключительно для расширения диапазона обнаружения. Уведомление о присутствии людей передается на ведущий (Master) датчик (объект 18) для оценки в соответствии с установленными параметрами.

• Выбор нескольких ведущих (Master/Master) датчиков

Для расширения диапазона обнаружения параллельно могут работать два ведущих (Master) датчика. Каждый ведущий датчик оценивает присутствие (объекты 18 и 20, в некоторых случаях также объект 21) в соответствии с параметрами, установленными с помощью инструментального программного пакета для инженерного обеспечения ETS (Engineering-Tool-Software), и соответствующим образом осуществляет контроль освещения.

Заводская настройка: ведущий датчик



2. ТЕСТОВЫЙ РЕЖИМ

(Только при конфигурации Master)

При включении тестового режима → деактивация измерения освещенности.

В активированном тестовом режиме проверяется связь с осветительными устройствами. В зависимости от настроек параметров при обнаружении движения с помощью сенсора движения или микрофона освещение включается на 5 с, затем наступает время простоя – 1 с, в течение которого датчик выключается.

Синий светодиод указывает на распознавание движения, **красный и зеленый светодиоды** – распознавание микрофоном. При этом **красный светодиод** означает, что шум намного превышает пороговое значение, **зеленый светодиод** означает, что шум немного выше порогового значения.

Смена параметров тестового режима ("Тест вкл." меняется на "Тест выкл.") осуществляется при сохранении параметра или автоматически по прошествии 10 мин.



Примечание. В тестовом режиме → вход для ведомого датчика активен.

3. ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ЗАГРУЗКЕ ETS/ПЕРЕЗАПУСКЕ ПРИБОРА

Доступные варианты: "Реакция отсутствует", "Вкл.", "Выкл."

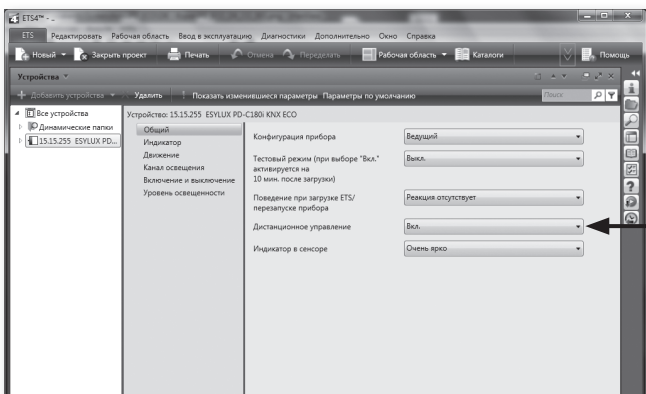
При этом отправляются указанные объекты.

Режим работы "Включение и выключение".

- Объект 4. "Выход: включение/выключение канала освещения 1"

- Объект 5. "Выход: включение/выключение канала освещения 2"

- Кроме того, объект 17. "Выход: включение/выключение канала HVAC"



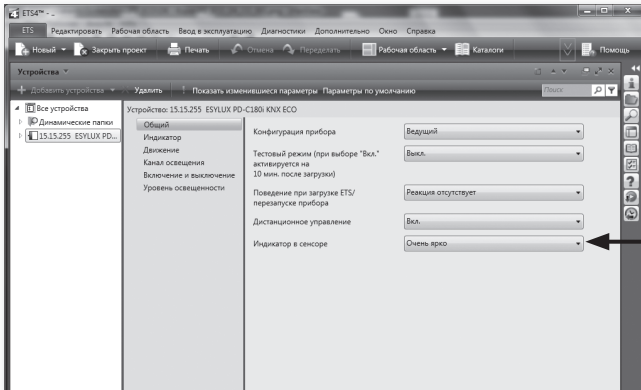
4. ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Это приводит к деактивации управления с помощью Mobil-PDi/User или X-REMOTE (iPhone).



Внимание! Дистанционное управление деактивируется в тестовом режиме.

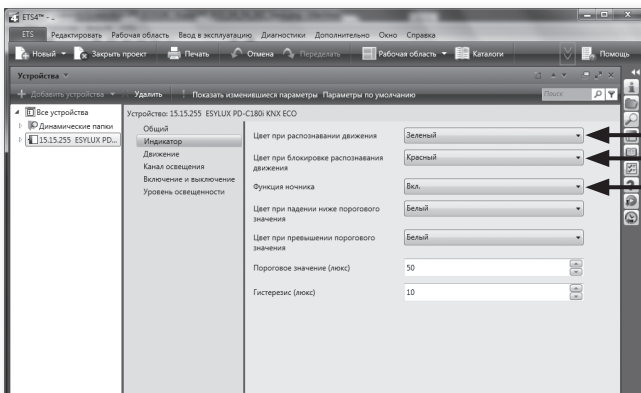
ОПИСАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



5. ИНДИКАТОР В СЕНСОРЕ

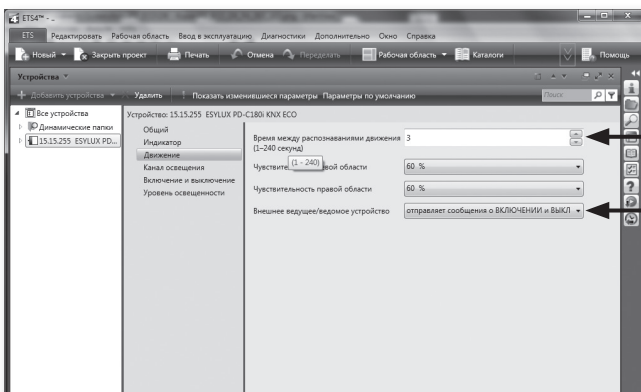
Выбор: "Яркость" или "Выключение" индикатора

Если индикатор не выключен, можно установить его цвет, которым он будет гореть при распознавании движения (2-кратное мигание) и при блокировке распознавания движения через объект 19.



5.1. Функция ночного освещения

Это позволяет использовать светодиод в качестве ночного освещения. При повышении/падении значения выше/ниже порогового значения сразу включается один из настроенных цветов освещения. Функцию ночного освещения можно деактивировать с помощью объекта 25.



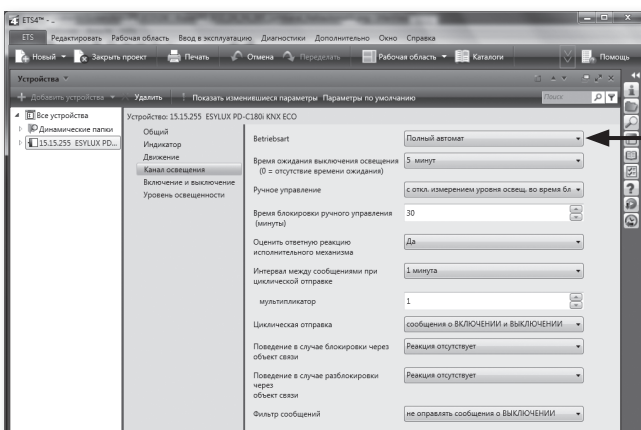
6. РАСПОЗНАВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ

При распознавании движения это состояние сохраняется в течение установленного времени, после чего на сенсоры несколько раз в секунду отправляется запрос, не было ли распознано новое движение. При этом можно отдельно установить чувствительность каждого сенсора. Вывод осуществляется через объект 20.

С помощью объекта 19 можно заблокировать распознавание движения, при этом светодиод светится настроенным цветом.

7. ВНЕШНИЙ ВЕДУЩИЙ/ВЕДОМОЙ ДАТЧИК

С помощью этого параметра можно определить свойства внешнего ведущего/ведомого датчика: он может либо только отправлять сообщения о включении в случае обнаружения движения, либо отправлять сообщения о включении в случае обнаружения движения и сообщения о выключении в случае отсутствия движения.



8. КАНАЛ ОСВЕЩЕНИЯ

8.1 Режим работы канала освещения

• Режим работы "Полный автомат"

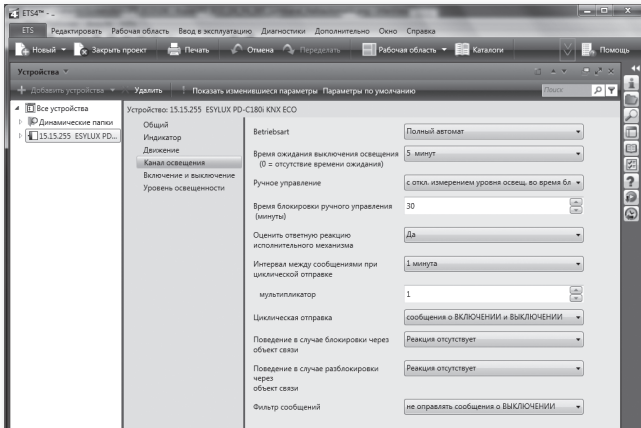
Освещение включается автоматически в случае, когда датчик распознает присутствие людей и окружающее освещение не достигает предварительно установленного порогового значения яркости. Освещение выключается автоматически при отсутствии людей и по окончании установленного времени ожидания.

Освещение также выключается автоматически, когда, несмотря на присутствие людей, превышает установленное пороговое значение яркости.

Чтобы избежать внезапного изменения яркости в присутствии людей посредством нежелательного включения или выключения освещения, датчик срабатывает с некоторой задержкой.

Пример: проходящее мимо облако может вызвать ненужное включение или выключение. Задержка при переходе от более яркого освещения к менее яркому - 30 с. Задержка при переходе от менее яркого освещения к более яркому - 5 мин.

ОПИСАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



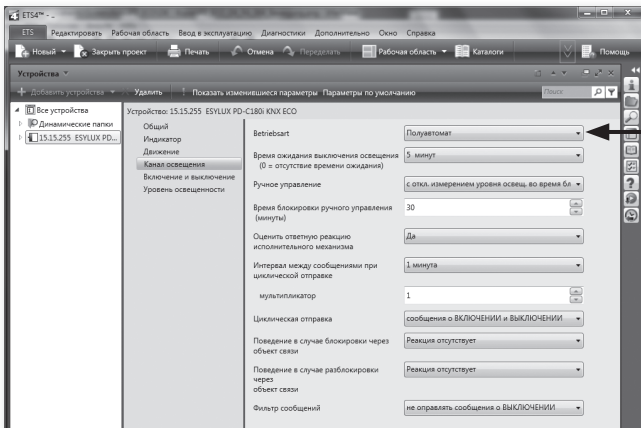
• **Дополнительное ручное управление освещением в полностью автоматическом режиме**
 Освещение можно включить или выключить вручную с помощью ИК-пульта дистанционного управления (Mobil-PDi/User, см. также отдельную инструкцию по эксплуатации пульта Mobil-PDi/User) или с помощью телеграфных сообщений, например, посредством нажатия внешних выключателей KNX/EiB.

Если установлен вариант "Ручное управление во время отсутствия людей" и, несмотря на высокую освещенность помещения (окружающее освещение выше установленного уровня освещенности), искусственный свет включается вручную, освещение будет оставаться включенным до тех пор, пока датчик опять не распознает движение. После регистрации последнего движения освещение выключается, когда истечет установленное время ожидания. После этого можно в любое время включать или выключать освещение вручную. Если искусственный свет выключается вручную, освещение остается выключенным до тех пор, пока датчик опять не распознает движение.

Если выбран вариант "Ручное управление во время блокировки", датчик действует на протяжении этого времени так же, как и при выборе варианта "Ручное управление во время отсутствия людей", после чего датчик переходит в нормальный режим работы. Благодаря этому предоставляется возможность включения освещения пользователем несмотря на превышение порогового значения, однако по прошествии установленного времени освещение автоматически выключается.

После регистрации последнего движения датчик возвращается к предыдущему автоматическому режиму, когда истечет время ожидания.

Примечание. Применимо ко всем режимам работы канала освещения.



• **Режим работы "Полуавтомат"**

Если выбирается режим "Полуавтомат", освещение необходимо включать вручную с помощью ИК-пульта дистанционного управления Mobil-PDi/User или с помощью сообщений, например, посредством нажатия внешних кнопок KNX/EiB. Это означает, что при обнаружении присутствия людей датчик автоматически не включает освещение. Тем не менее, если доля дневного света увеличивается и при обнаружении присутствия людей окружающее освещение превышает установленный уровень освещенности, датчик автоматически выключает освещение через 5 мин после достижения установленного уровня освещенности.

Впоследствии можно в любое время включать или выключать освещение вручную.

Если выбран вариант "Ручное управление во время блокировки", датчик действует на протяжении этого времени так же, как и при выборе варианта "Ручное управление во время отсутствия людей", после чего датчик переходит в нормальный режим работы. Благодаря этому предоставляется возможность включения освещения пользователем несмотря на превышение порогового значения, однако по прошествии установленного времени освещение автоматически выключается.

Примечание. В полуавтоматическом режиме настоятельно рекомендуется подавать внешние сообщения о включении, например, посредством нажатия кнопок KNX/EiB! Применимо ко всем режимам работы канала освещения.

Заводская настройка: полный автомат

8.3 Время ожидания канала освещения

• **Время ожидания канала освещения**
 Доступные варианты: 0 с, от 30 с до 30 мин

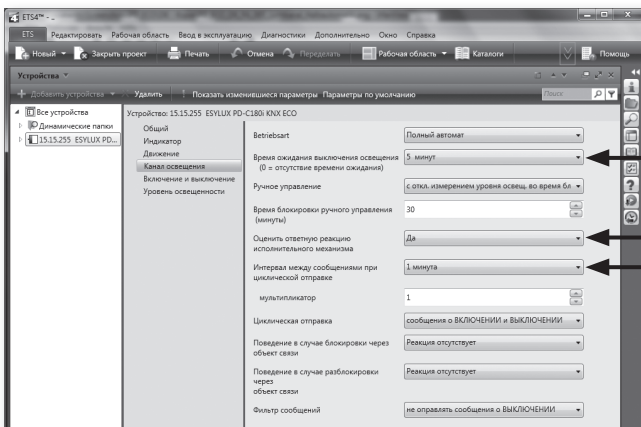
Заводская настройка: 5 мин

8.5 Оценка ответной реакции исполнительного механизма

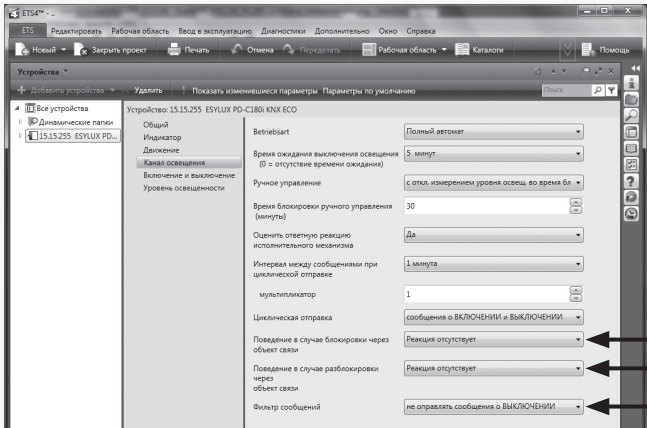
С помощью объектов 9 и 10 можно оценить статусный объект исполнительного механизма. Если управление исполнительным механизмом осуществляется не только с помощью датчика, канал освещения переходит в режим ожидания, когда состояние канала и исполнительного механизма отличаются.

8.6 Циклическая отправка

Через установленные промежутки времени канал освещения циклически отправляет сообщение о своем текущем статусе. При этом можно установить, происходит ли циклическое повторение телеграфных сообщений о включении и выключении.



ОПИСАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

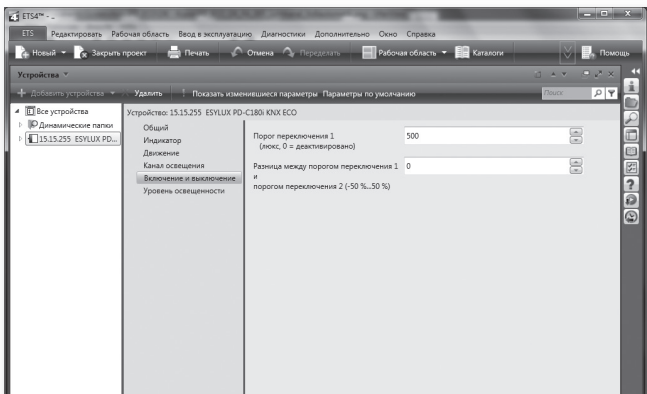


8.7 Поведение при блокировке и разблокировке

Доступные варианты: отсутствие реакции, включение или выключение канала освещения.

8.8 Фильтр сообщений

Здесь можно заблокировать отправку телеграфных сообщений о включении или выключении через канал освещения.



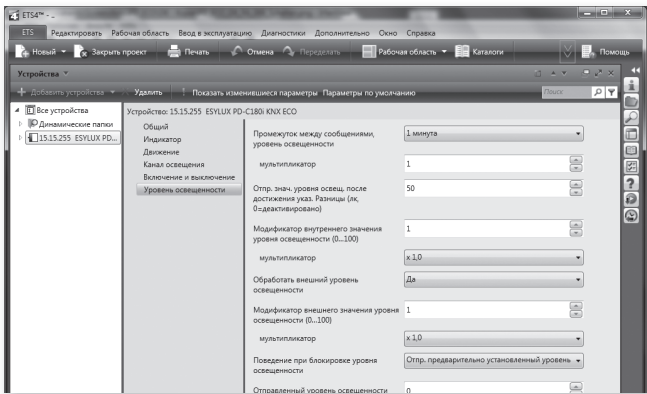
9. ФУНКЦИЯ ВКЛЮЧЕНИЯ И ВЫКЛЮЧЕНИЯ

9.1 Включение и выключение

Доступный вариант: 0 = деактивировано
 Доступные варианты: 1–2000 люкс (меню с возможностью увеличения/уменьшения значения) или непосредственный ввод значения от 0 до 2000 люкс

Заводская настройка: 500 люкс
 Регулируемая разница между "Порог переключения вкл./выкл. 1" и "Порог переключения вкл./выкл. 2" от -50 % до +50 %

Заводская настройка: ±0%



12. ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ ОСВЕЩЕННОСТИ

12.1 Внутреннее значение уровня освещенности

Внутреннее значение уровня освещенности может передаваться циклически или с разницей по отношению к последнему отправленному значению уровня освещенности. Внутреннее значение уровня освещенности рассчитывается указанным ниже образом.

Полученное от сенсора значение освещенности x модификатор x мультипликатор

Отправка внутреннего значения уровня освещенности может быть заблокирована объектом 13, при этом отправляется фактическое значение или установленное в параметре значение.

12.2 Внешнее значение уровня освещенности

Для встроенного управления/регулировки света можно также подключить внешний сенсор через KNX и оценивать получаемое значение. В этом случае фактическое значение управления/регулировки рассчитывается указанным ниже образом.

Внутреннее значение уровня освещенности + внешнее значение уровня освещенности x модификатор x мультипликатор

ESYLUX

ESYLUX GmbH

An der Strusbek 40, 22926 Ahrensburg/Germany



Internet: www.esylux.com

e-mail: info@esylux.com

MA00435600 • KAT 12/13