

- PD-C360i/8 mini KNX
- PD-C360i/12 mini KNX

RU РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Поздравляем с приобретением высококачественного продукта ESYLUX. Для того чтобы обеспечить безупречную работу продукта, внимательно прочтите это руководство по 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 напряжение шины. Учитывайте предписания относительно установки, касающиеся мер безопасности SELV.

Изделие предназначено только для надлежащего использования (в соответствии с содержащимся в руководстве описанием). Внесение изменений, модификация или нанесение лакокрасочного покрытия запрещены, т. к. 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 несортируемыми твердыми бытовыми отходами. Согласно законодательству владельцы отслуживших свой срок устройств обязаны утилизировать их надлежащим образом. Дополнительные сведения можно получить в местном городском или муниципальном управлении.

2 • ОПИСАНИЕ

Прибор PD-C360i/8 или 12 mini KNX от ESYLUX представляет собой датчик присутствия с углом охвата 360° и интегрированным шинным соединителем для монтажа на потолок. Монтаж осуществляется в соответствии с прилагаемой инструкцией по монтажу. Управление освещением (функция "Включение/выключение" или "Регулировка постоянного освещения").

Другие характеристики см. в руководстве по эксплуатации "Инструкция по применению". Дальность действия до 8 м/12 м в диаметре, для установки в офисах, классных комнатах, конференц-залах и т. п., а также проходах с малой долей дневного света.

Согласно назначению датчик присутствия PD-C360i/8 или 12 mini KNX можно использовать только в системе шин KNX (EIB, двухпроводная шина) и в сочетании с другими компонентами KNX.

Датчик присутствия PD-C360i/8 или 12 mini KNX обнаруживает в пределах своего угла охвата присутствие людей и передает сообщения управления или регулировки в зависимости от освещенности помещения на выходы освещения и в зависимости от присутствия людей на объекте системы ОВК/HVAC (отопление, вентиляция, кондиционирование).

- 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 для планирования, установки, ввода в эксплуатацию, ведения документации и использования необходимого для установки параметров инструментального программного пакета для инженерного обеспечения ETS (Engineering-Tool-Software).

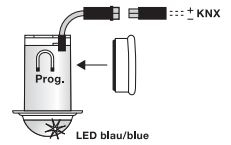
3 • УСТАНОВКА / МОНТАЖ / ПОДКЛЮЧЕНИЕ



См. отдельную инструкцию по монтажу.

4 • ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Установка всех параметров осуществляется с помощью инструментального программного пакета для инженерного обеспечения ETS (Engineering-Tool-Software). С помощью входящего в комплект магнита в датчике присутствия PD-C360i/8 или 12 mini KNX активируется статус программирования физического адреса, и об этом уведомляет **синий светодиодный индикатор**. Актуальную базу данных продукции и инструкцию по применению можно загрузить с веб-сайта [www.esylux.com](http://www.esylux.com).



5 • ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ / ПОКАЗАНИЯ СВЕТОДИОДНЫХ ИНДИКАТОРОВ

- **Включение напряжения шины**  
Начинается фаза инициализации (подготовка), которая длится 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 2-кратного мигания индикатора **настроенного цвета** при каждом обнаружении движения.
- **Если активна функция "Ведущий датчик"**, ввод данных с пульта дистанционного управления квитируется: с помощью 3-кратного мигания синего светодиодного индикатора
- **Если активна функция "Ведомый датчик"**, каждое обнаружение движения квитируется с помощью 2-кратного 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. Движение отображается миганием **синего индикатора**.

7 • ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

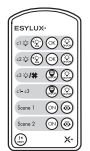
С помощью дополнительного пульта дистанционного управления Mobil-PDi/User (EM10425547) можно осуществлять управление и регулировать освещение. С помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/User значение изменяется на время присутствия людей плюс время ожидания. После этого опять начинают действовать 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
- Диммировать освещение (только для функции "Регулировка")
- Сохранять и запускать 2 сценария освещения
- Нажатие кнопки "Сброс" возвращает датчик присутствия KNX к значениям, заданным с помощью инструментального программного пакета для инженерного обеспечения ETS (Engineering-Tool-Software). Сохраненные сценарии освещения 1 + 2 не сбрасываются.



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](http://www.esylux.com)), берет на себя гарантийные обязательства по устранению брака изготовления или дефекта 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 изменению, 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 обязательствах) 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 выключения/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 параметр "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. Функция передается объектам связи 5/6.

### Объект 2. "Вход: диммирование канала освещения вручную" (длина 4 бита)

#### Функция: активно только при выборе управления/регулировки постоянного освещения

Вход для контактных сенсоров KNX: диммирование с увеличением яркости, диммирование с уменьшением яркости; при вводе данных на этот объект канал освещения управляется вручную, команды передаются через объект 7 на исполнительный механизм диммирования. 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 3. "Вход: значение диммирования канала освещения вручную" (длина 1 бит)

#### Функция: активно только при выборе управления/регулировки постоянного освещения

Вход для определения значений диммирования; при вводе данных на этот объект канал освещения управляется вручную, значения передаются через объекты 8 и 9 на исполнительный механизм диммирования.

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. "Вход: управление/регулировка канала освещения без присутствия людей" (длина 1 бит)

#### Режим работы: регулировка

Через этот объект активируется регулировка освещения без присутствия людей.

#### Режим работы: управление

Через этот объект активируется управление освещением без присутствия людей.

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

При необходимости искусственного освещения (порог переключения 1/требуемое значение 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 6. "Выход: включение/выключение канала освещения 2" (длина 1 бит)

#### Функция: включение и выключение - доступно только при активной функции включения и выключения!

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 передается сообщение о включении.

При достаточной яркости дневного света и/или при отсутствии людей по окончании времени ожидания передается сообщение о выключении.

### Объект 7. "Выход: диммирование канала освещения" (длина 4 бита)

#### Функция: контроль/регулировка постоянного освещения

В случае длительного ручного нажатия контактного сенсора (объект 2) через этот объект передаются сообщения на исполнительный механизм диммирования. Активно только при выборе варианта "Управление/регулировка постоянного освещения".

### Объект 8. "Выход: значение диммирования канала освещения 1" (длина 1 байт)

#### Функция: контроль/регулировка постоянного освещения

При необходимости искусственного освещения и при присутствии людей из выхода передается сообщение со значением (1 байт). По окончании времени ожидания при отсутствии людей или при достаточной яркости дневного света (регулятор на минимальном значении) яркость уменьшается до 0 % или включается ориентирующее освещение. Активно только при выборе варианта "Управление/регулировка постоянного освещения".

### Объект 9. "Выход: значение диммирования канала освещения 2" (длина 1 байт)

#### Функция: контроль/регулировка постоянного освещения

При необходимости искусственного освещения и при присутствии людей из выхода передается сообщение со значением (1 байт). По окончании времени ожидания при отсутствии людей или при достаточной яркости дневного света (регулятор на минимальном значении) отправляется сообщение об уменьшении яркости до 0 % или включается ориентирующее освещение. Смещение значения диммирования 2 по отношению к значению диммирования 1 выбирается с помощью соответствующего параметра. Активно только при выборе варианта "Управление/регулировка постоянного освещения".

### Объект 10. "Вход: порог переключения канала освещения 1 (длина 2 байт)

(Режим работы: включение и выключение) С помощью того объекта можно задать порог переключения (люкс) для канала 1 путем отправки сообщения. Доступно только в тех случаях, когда выбран параметр "Определение порога переключения по сообщению".

### Объект 10. "Вход: регулировка требуемого значения в канале освещения (длина 2 байт)

(Режим работы: регулировка) С помощью того объекта можно задать требуемое значение (люкс) для регулировки освещения путем отправки сообщения. Доступно только в тех случаях, когда выбран параметр "Определение порога переключения по сообщению".

### Объект 10. "Вход: управление каналом освещения, нижний уровень освещенности (длина 2 байт)

#### (Режим работы: управление)

С помощью того объекта можно задать нижнее значение освещенности (люкс) для управления освещением путем отправки сообщения. Доступно только в тех случаях, когда выбран параметр "Определение порога переключения по сообщению".

### Объект 11. "Вход: порог переключения канала освещения 2 (длина 2 байт)

(Режим работы: включение и выключение) С помощью того объекта можно задать порог переключения (люкс) для канала 2 путем отправки сообщения. Доступно только в тех случаях, когда выбран параметр "Определение порога переключения по сообщению".

### Объект 11. "Вход: управление каналом освещения, верхний уровень освещенности (длина 2 байт)

#### (Режим работы: управление)

С помощью того объекта можно задать верхнее значение освещенности (люкс) для управления освещением путем отправки сообщения. Доступно только в тех случаях, когда выбран параметр "Определение порога переключения по сообщению".

### Объект 12/13. "Вход: исполнительный механизм квитирования канала освещения 1/2" (длина 1 бит)

#### Функция: контроль/регулировка постоянного освещения

С помощью этого объекта можно оценить статусный объект исполнительного механизма. Если датчик не управляет работой исполнительного механизма, датчик включается посредством отправки сообщения о ВКЛЮЧЕНИИ, а выключается по истечении времени ожидания при отсутствии движения. Отправка сообщения о ВЫКЛЮЧЕНИИ приводит к выключению датчика, после чего он сразу же включается снова в режиме ожидания. Доступно только в тех случаях, когда активирован параметр "Исполнительный механизм квитирования".

### Объект 14. "Вход: переключение ориентирующего освещения в канале освещения" (длина 1 бит)

#### Функция: контроль/регулировка постоянного освещения

С помощью сообщения о включении происходит смена значений ориентирующего освещения - значение 1 меняется на значение 2; при отправке сообщения о выключении значение 2 меняется на значение 1.

### Объект 15. "Вход: включение/выключение ориентирующего освещения в канале освещения" (длина 1 бит)

#### Функция: контроль/регулировка постоянного освещения

Отправка сообщения о выключении приводит к выключению функции ориентирующего освещения. Отправка сообщения о включении приводит к включению функции ориентирующего освещения.

### ОБЪЕКТЫ, УРОВЕНЬ ОСВЕЩЕННОСТИ

#### Объект 16. "Вход: блокировка отправки уровня освещенности" (длина 1 бит)

Сообщение о включении блокирует отправку; сообщение о выключении активирует отправку внутреннего значения уровня освещенности. Доступно только в тех случаях, когда активирован параметр "Поведение при блокировке".

#### Объект 17. "Вход: внешний уровень освещенности" (длина 2 байта)

С помощью этого объекта можно добавить к заданному внутреннему значению управления/регулировки постоянного освещения значение внешнего уровня освещенности. Расчет выполняется путем умножения на коэффициенты.

#### Объект 18. "Выход: внутренний уровень освещенности"

С помощью этого объекта можно выводить внутренний уровень освещенности без смещения и без дополнительных коэффициентов.

#### Объект 19. Выход: текущий уровень освещенности

Через этот объект активируется вывод текущего фактического значения освещения. При этом учитывается смещение, коэффициент значения внутреннего освещения, значение и коэффициент значения внешнего освещения. Это значение используется для оценки значения освещения в канале освещения и в сумеречном выключателе.

### ОБЪЕКТЫ КАНАЛА HVAC

#### Объект 20. "Вход: блокировка канала HVAC" (длина 1 бит)

Выход выключения/включения канала HVAC блокируется сообщением о включении и разблокируется сообщением о выключении. С помощью этого параметра можно определить состояние канала после блокировки или разблокировки.

#### Объект 21. "Выход: включение/выключение канала HVAC" (длина 1 бит)

При присутствии людей в зависимости от задержки включения передается сообщение о включении. При отсутствии людей в зависимости от времени ожидания передается сообщение о выключении.

### ОБЪЕКТЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ДВИЖЕНИЯ

#### Объект 22. "Вход: распознавание движения ведущим/ведомым устройством" (длина 1 бит)

Вход запуска для параллельного подключения нескольких ведущих датчиков или вход для ведомого датчика.

#### Объект 23. "Вход: блокировка распознавания движения" (длина 1 бит)

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

#### Объект 24. "Выход: распознавание движения" (длина 1 бит)

Вывод данных о собственном распознавании движения с помощью инфракрасного сенсора.

### ОБЪЕКТЫ СУМЕРЕЧНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

#### Объект 25. "Вход: включение/выключение сумеречного выключателя вручную" (длина 1 бит)

Ручное управление остается активным до истечения времени блокировки.

#### Объект 26. "Выход: включение/выключение сумеречного выключателя" (длина 1 бит)

При падении ниже порогового значения и по истечении времени задержки сумеречный выключатель отправляет сообщение о включении. При превышении порогового значения и по истечении времени задержки сумеречный выключатель отправляет сообщение о выключении. Гистерезис настраивается с помощью соответствующего параметра.

### ОБЪЕКТЫ СУМЕРЕЧНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

#### Объект 27. «Выход: значение диммирования сумеречного выключателя» (длина 1 байт)

С помощью данного объекта связи выводится настраиваемое значение диммирования в диапазоне от 0 до 100 %.

#### Объект 28. «Выход: сценарий сумеречного выключателя» (длина 1 байт)

Для включения/выключения можно запросить выполнение соответствующего сценария (1 из 64).

### ОБЪЕКТЫ СИМУЛЯЦИИ ПРИСУТСТВИЯ

#### Объект 29. "Вход: включение/выключение симуляции присутствия" (длина 1 бит)

Симуляция присутствия включается или выключается.

### ОБЪЕКТ НОЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

#### Объект 30. "Вход: включение/выключение ночного освещения" (длина 1 бит)

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

#### Объект 31. Вход: блокировка аварийного сигнала (длина 1 бит)

«1» – функция подачи аварийного сигнала блокируется, «0» – функция подачи аварийного сигнала активируется.

#### Объект 32. Выход: включение/выключение аварийного сигнала (длина 1 бит)

Аварийный сигнал срабатывает после непрерывного распознавания определенного количества движений в течение заданного промежутка времени. Для включения/выключения аварийного сигнала можно определить различные промежутки времени.

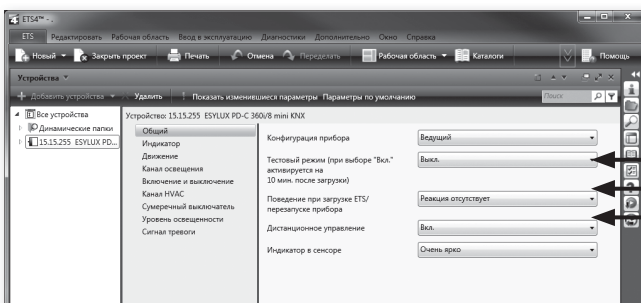
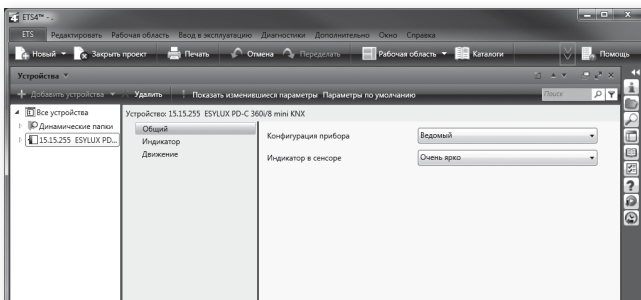
### ОБЪЕКТЫ ФУНКЦИИ ВКЛЮЧЕНИЯ И ВЫКЛЮЧЕНИЯ

№	Имя	Длина	R	W	T	U	Т	Приоритет
#20	Вход: блокировка канала освещения	1 байт	C	-	W	-	-	Низкий
#21	Вход: вкл./выкл. канала освещения вручную	1 байт	C	-	W	-	-	Низкий
#22	Выход: область действия канала освещения 1	1 байт	C	R	-	T	-	Низкий
#23	Выход: область действия канала освещения 2	1 байт	C	R	-	T	-	Низкий
#25	Выход: включение/выключение канала освещения 1	1 байт	C	R	-	T	-	Низкий
#26	Выход: включение/выключение канала освещения 2	1 байт	C	R	-	T	-	Низкий
#28	Ausgang: Licht-Kanal 1 Dimmwert	1 байт	C	R	-	T	-	Низкий
#29	Ausgang: Licht-Kanal 2 Dimmwert	1 байт	C	R	-	T	-	Низкий
#210	Вход: порог переключения канала освещения 1	2 байта	C	-	W	-	-	Низкий
#211	Вход: порог переключения канала освещения 2	2 байта	C	-	W	-	-	Низкий
#212	Вход: исполн. меж-зм. квитирования канала освещ. 1	1 байт	C	-	W	-	-	Низкий

### ОБЪЕКТЫ ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ/РЕГУЛИРОВКИ

№	Имя	Длина	R	W	T	U	Т	Приоритет
#20	Вход: блокировка канала освещения	1 байт	C	-	W	-	-	Низкий
#21	Вход: вкл./выкл. канала освещения вручную	1 байт	C	-	W	-	-	Низкий
#22	Вход: диммирование канала освещения вручную	4 байта	C	-	W	-	-	Низкий
#23	Вход: знач. диммирования канала освещения вручную	1 байт	C	-	W	-	-	Низкий
#24	Вход: управление кан. освещ. при отсутствии людей	1 байт	C	-	W	-	-	Низкий
#25	Выход: включение/выключение канала освещения	1 байт	C	R	-	T	-	Низкий
#27	Выход: диммирование канала освещения	4 байта	C	R	-	T	-	Низкий
#28	Выход: значение 1 диммирования канала освещения	1 байт	C	R	-	T	-	Низкий
#29	Выход: значение 2 диммирования канала освещения	1 байт	C	R	-	T	-	Низкий
#210	Вход: управление кан. освещ. нижний уровень	2 байта	C	-	W	-	-	Низкий
#211	Вход: управление кан. освещ. верхний уровень	2 байта	C	-	W	-	-	Низкий

## ОПИСАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



### 1. ВЕДУЩИЙ/ВЕДОМЫЙ ДАТЧИК

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

#### "Включение/выключение освещения" или "Повышение/снижение уровня освещенности"

Ведомый датчик устанавливается исключительно для расширения диапазона обнаружения. Уведомление о присутствии людей передается в ведущий датчик (объект 22) для оценки в соответствии с установленными параметрами.

#### • Выбор нескольких ведущих датчиков

Для расширения диапазона обнаружения параллельно могут работать два ведущих датчика. Каждый ведущий (Master) датчик оценивает присутствие (объект 24) в соответствии с параметрами, установленными с помощью инструментального программного пакета для инженерного обеспечения ETS (Engineering-Tool-Software), и выполняет соответственно управление или регулировку освещения.

Заводская настройка: ведущее устройство

### 2. ТЕСТОВЫЙ РЕЖИМ

(Только при конфигурации прибора в качестве ведущего устройства)

При включении тестового режима → деактивация измерения освещенности.

В активном тестовом режиме проверяется соединение с осветительным прибором. При обнаружении движения с помощью сенсора движения освещение включается на 5 с, затем наступает время простоя 1 с, в течение которого датчик выключается. Синий индикатор указывает на распознавание движения. 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 сообщения через указанные объекты.

#### Режим работы "Включение и выключение".

- Объект 5. "Выход: включение/выключение канала освещения 1"
- Объект 6. "Выход: включение/выключение канала освещения 2"

#### Режим работы "Регулировка" или "Управление".

- Объект 5. "Выход: включение/выключение канала освещения"
- Объект 8. "Выход: значение 1 диммирования канала освещения"
- Объект 9. "Выход: значение 2 диммирования канала освещения"

- Кроме того – объект 21. "Выход: включение/выключение канала HVAC"

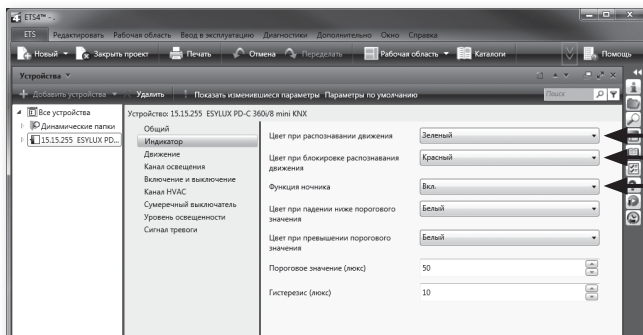
### 4. ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

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



**Внимание!** Дистанционное управление деактивируется в тестовом режиме.

## ОПИСАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



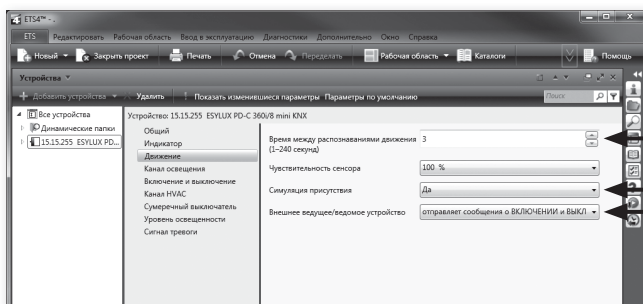
### 5. ИНДИКАТОР В СЕНСОРЕ

#### 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 23. С помощью параметров можно отрегулировать яркость индикатора, выбрав одну из 5 степеней яркости.

#### 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 30.



### 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 (объект 24). Чувствительность сенсора можно настроить с помощью соответствующего параметра.

С помощью объекта 23 можно заблокировать распознавание движения, при этом светодиод светится настроенным цветом.

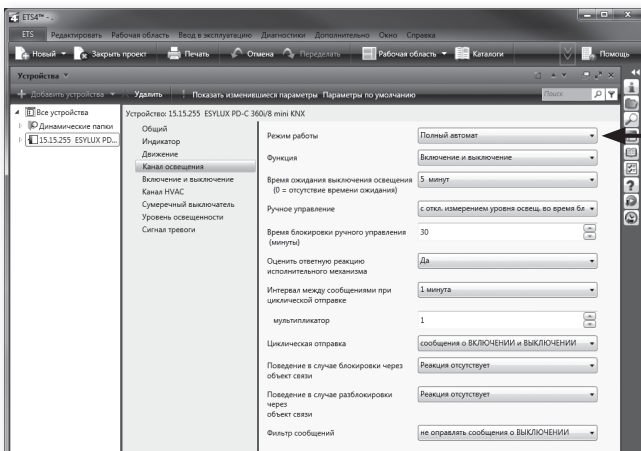
### 7. СИМУЛЯЦИЯ ПРИСУТСТВИЯ

В течение 1 недели датчик сохраняет каждое распознанное движение. Затем на объект 29 отправляются сообщения о включении в соответствии с сохраненными за неделю данными, что приводит к соответствующему включению и выключению освещения. Учитывается сохраненное время срабатывания. При этом обычное распознавание движения остается активным в качестве дополнительного варианта освещения.

### 8. ВНЕШНЕЕ ВЕДУЩЕЕ/ВЕДОМОЕ УСТРОЙСТВО

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

## ОПИСАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



## 9. КАНАЛ ОСВЕЩЕНИЯ

### 9.1 Режим работы канала освещения

#### • Режим работы "Полный автомат"

Освещение включается автоматически в случае, когда датчик распознает присутствие людей и окружающее освещение ниже предварительно установленных порогового или заданного значений яркости. Освещение выключается автоматически при отсутствии людей и по окончании установленного времени ожидания.

Освещение также выключается автоматически, когда внешнее освещение превышает установленные пороговое или заданное значения яркости несмотря на присутствие людей. Для того чтобы предотвратить резкое изменение уровня освещенности вследствие нежелательного включения/выключения в определенных условиях, датчик всегда выключает освещение с некоторой задержкой.

Пример: проходящее мимо облако может вызвать ненужное включение или выключение. Задержка при переходе от высокой к низкой яркости: 30 с. Задержка при переходе от низкой к высокой яркости: 5 мин.

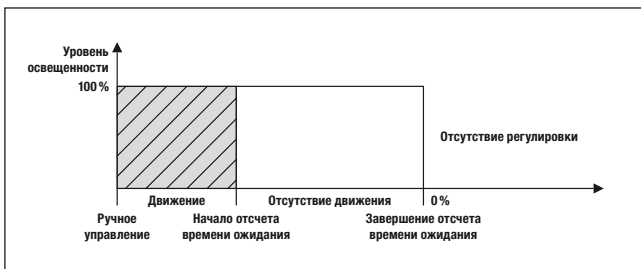
#### • Дополнительное ручное управление освещением в полностью автоматическом режиме

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.

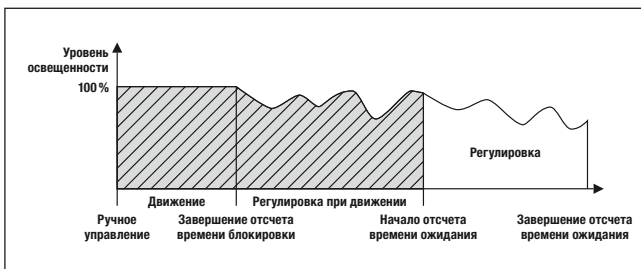
Если настроен вариант "Ручное управление во время присутствия людей", освещение можно включать вручную. Освещение остается включенным все то время, пока датчик распознает движение, независимо от уровня освещенности внешней среды.

Если настроен вариант "Ручное управление во время блокировки", датчик поддерживает яркость 100 % в течение этого времени. После окончания времени блокировки при отсутствии людей начинается регулировка для достижения требуемого значения. После регистрации последнего движения датчик возвращается к предыдущему автоматическому режиму, когда истечет время ожидания.

### Ручное управление во время присутствия людей



### Ручное управление во время блокировки



**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 отправки сообщений, например, посредством нажатия внешних кнопок KNX/EiB. Это означает, что при обнаружении присутствия людей датчик автоматически не включает освещение.

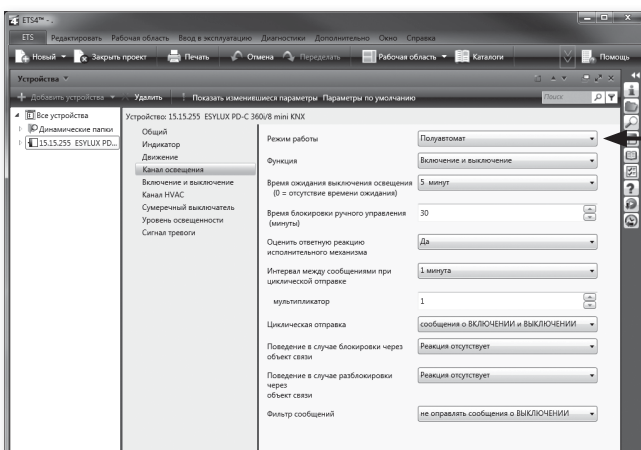
Тем не менее, если доля дневного света увеличивается и при обнаружении присутствия людей окружающее освещение превышает установленный уровень освещенности, датчик автоматически выключает освещение через 5 мин после достижения установленного уровня освещенности.

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 присутствия 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.

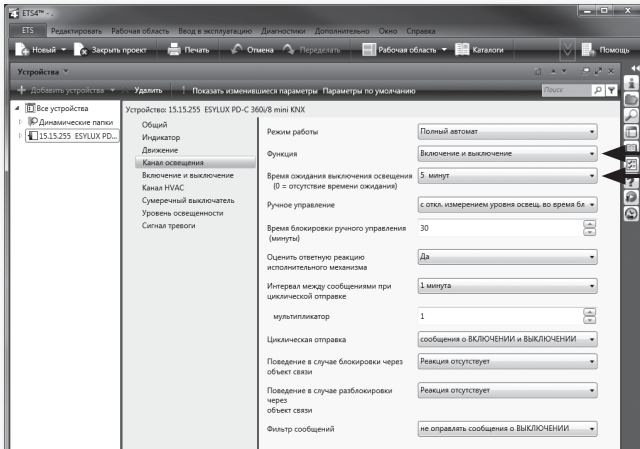


**Примечание.** В полуавтоматическом режиме настоятельно рекомендуется подавать внешние сообщения о включении, например, посредством нажатия кнопок KNX/EiB! Применимо ко всем режимам работы канала освещения.

Заводская настройка: Полный автомат



ОПИСАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



9.2 Функции канала освещения

Доступные варианты.

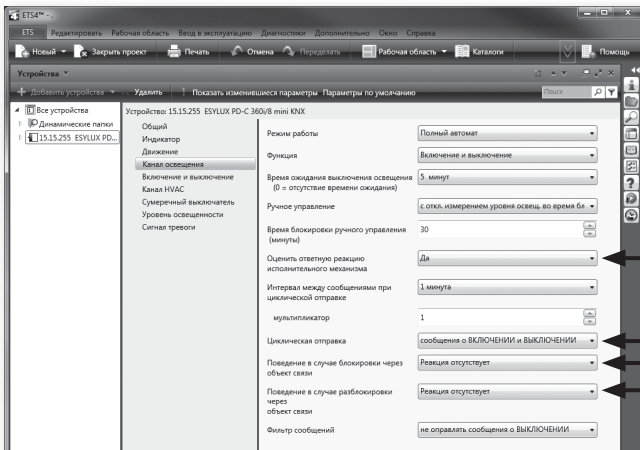
**Включение и выключение.** Включение/выключение до определенного порога переключения.  
**Регулировка.** Включение/регулировка значения уровня освещенности до определенного требуемого значения/(выключение) регулировка непрерывного освещения.  
**Управление.** Управление освещением путем линейного соотношения значения диммирования со значением уровня освещенности.

Заводская настройка: включение и выключение

9.3 Время ожидания канала освещения

• **Время ожидания канала освещения**  
 Доступные варианты: 0 с, от 30 с до 12 часов.

Заводская настройка: 5 мин.



9.4 Оценка ответной реакции исполнительного механизма

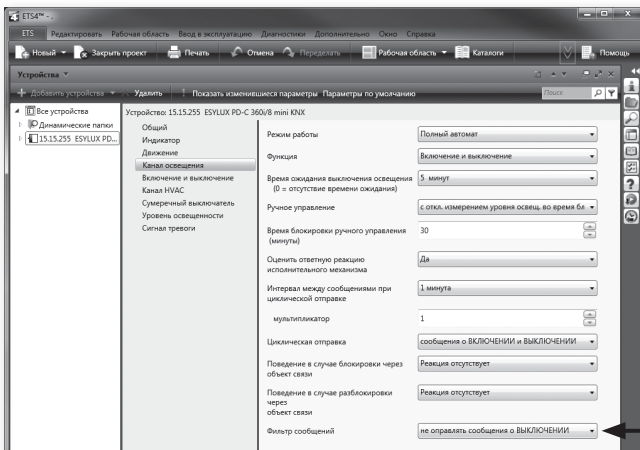
С помощью объектов 12 + 13 (регулировка 12, управление -) можно оценить статусный объект исполнительного механизма. Если управление исполнительным механизмом осуществляется не только с помощью датчика, канал освещения переходит в режим ожидания, если состояние канала и исполнительного механизма отличаются.

9.5 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.

9.6 Поведение при блокировке и разблокировке

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



9.7 Фильтр сообщений

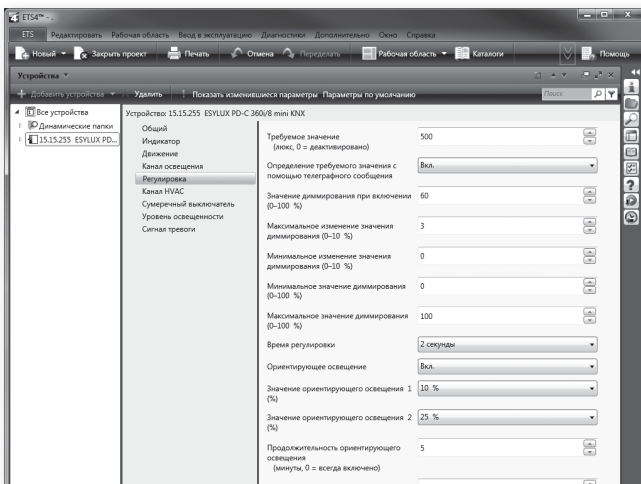
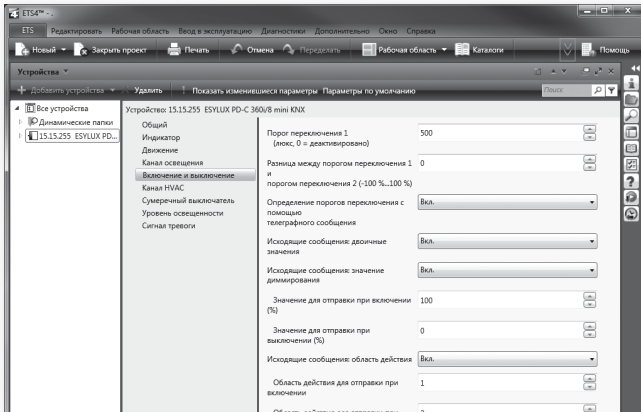
Здесь можно заблокировать отправку телеграфных сообщений о включении или выключении через канал освещения.

9.8 Присутствие независимой регулировки освещения

9.9 Регулировка/управление освещением независимо от присутствия

С помощью отправки сообщения о включении через объект 4 можно запустить регулировку/управление освещением независимо от присутствия, если эта функция активирована в параметрах (поддерживается только в режиме регулировки или контроля).

## ОПИСАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



## 10. ФУНКЦИИ КАНАЛА ОСВЕЩЕНИЯ

### 10.1 Включение и выключение

Порог переключения 0 = деактивировано, только распознавание движения  
 Порог переключения 1–2000 люкс (меню с возможностью увеличения/уменьшения значения) или непосредственный ввод значения от 0 до 2000 люкс  
 Заводская настройка: 500 люкс

Регулируемая разница (также возможна передача через объекты 10 и 11) между: "Порог переключения вкл./выкл. 1" и "Порог переключения вкл./выкл. 2" от -50 % до +50 %

Заводская настройка:  $\pm 0\%$

Исходящие сообщения могут быть отправлены в виде двоичных значений (объекты 5 и 6), значений диммирования (объекты 8 и 9), процентных значений (от 0 до 100 %) или в виде сценария (объекты 2 и 3) (от 1 до 64). Значения включения и выключения могут определяться отдельно в каждом случае.

### 10.2 Регулировка

#### • Значение диммирования в начале регулировки

Можно выбрать 0–100 % (меню с возможностью увеличения/уменьшения значения) или непосредственный ввод значения 0–100 %  
 Заводская настройка: 60 %

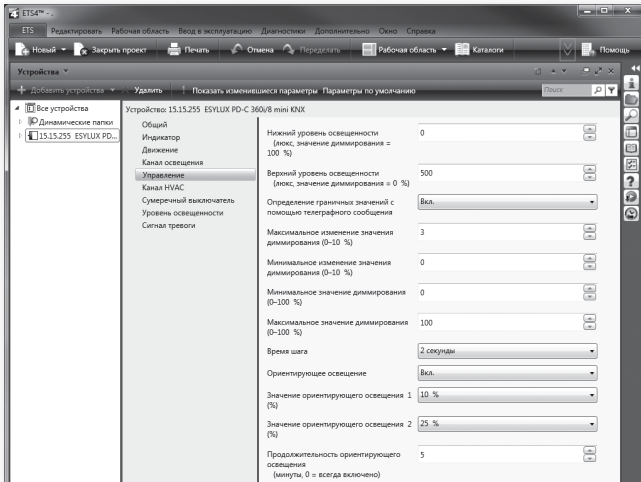
Время регулировки: Доступные варианты: 0,5–10 с (меню с возможностью увеличения/уменьшения значения)

**Примечание.** С помощью параметра "Время регулировки" можно настроить сенсор в соответствии с различными осветительными средствами и предвключенными приборами, если контур регулирования проявляет склонность к самовозбуждению.

**Эмпирическое правило:** чем медленнее срабатывает освещение, тем продолжительнее время регулировки (0,5–10 с).



ОПИСАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



10.3 Управление

Нижнее значение освещенности: 0–2000 люкс  
 Верхнее значение освещенности: 0–2000 люкс

Нижнее минимальное значение диммирования: 0–100 %  
 Верхнее максимальное значение диммирования: 0–100 %

**Внимание!** Максимальное значение всегда должно быть выше минимального.

Время шага: Доступные варианты: 0,5–10 с (меню с возможностью увеличения/уменьшения значения)

**Примечание.** С помощью параметра "Время шага" можно настроить сенсор в соответствии с различными осветительными средствами и предвключенными приборами, если контур регулирования проявляет склонность к самовозбуждению.

**Эмпирическое правило:** чем медленнее срабатывает освещение, тем продолжительнее время шага (0,5–10 с).

Заводская настройка: 2 с.

Для управления освещением можно определить два значения освещенности с помощью параметров или через объект передачи сообщений связи 10 + 11. По достижении максимального значения освещенности отправляется сообщение со значением 0 %, по достижении измеряемого нижнего значения освещенности отправляется сообщение со значением 100 %. Исходя из этих значений осуществляется линейное определение регулирующей величины, которая отправляется на исполнительный механизм диммирования (объект 8 + 9).

При этом необходимо расположить внешний прикрепленный или встроенный датчик освещенности таким образом, чтобы он получал как можно больше естественного и как можно меньше искусственного света.

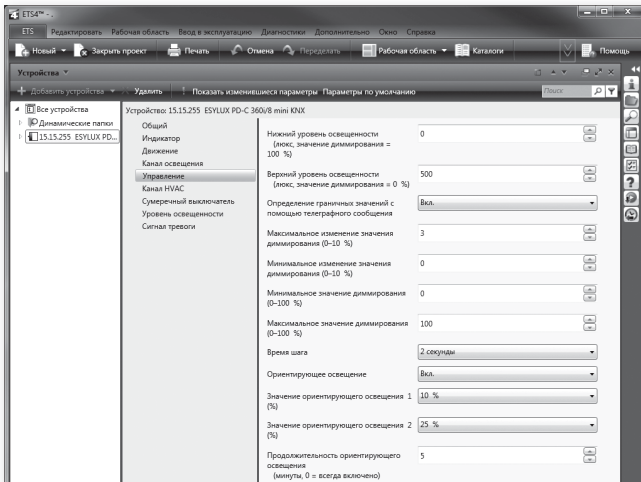
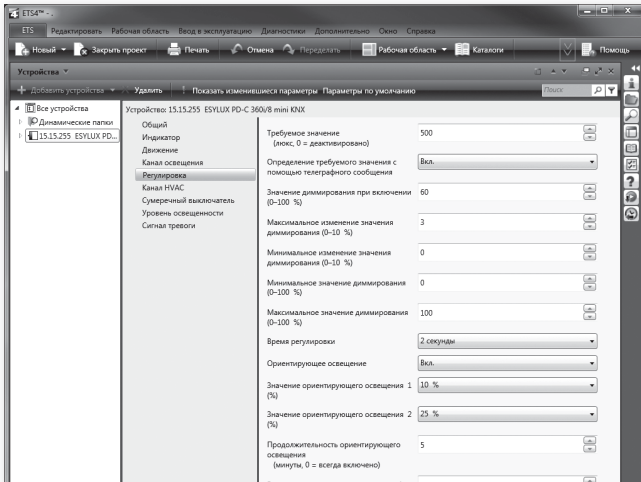
Пример



Настройка минимального и максимального изменения значения диммирования (0–10 %), активно во время регулировки или управления

Настройка минимального и максимального значения диммирования (0–100 %), активно во время регулировки или управления

ОПИСАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



10.4 Значение ориентирующего освещения

• Значение ориентирующего освещения 1

Доступные варианты: 0/5-50 % (меню с возможностью увеличения/уменьшения значения) с шагом приращения 5 %



**Примечание.** Активно только при выборе вариантов "Регулировка" и "Управление"!

По умолчанию активно значение ориентирующего освещения 1.

Переключение осуществляется посредством объекта 14 путем отправки сообщения о включении значения ориентирующего освещения 2 или сообщения о выключении значения ориентирующего освещения 1. Активно только в тех случаях, когда для ориентирующего освещения выбран параметр "Вкл."

Заводская настройка: 10

• Значение ориентирующего освещения 2

Доступные варианты: 0/5-50 % (меню с возможностью увеличения/уменьшения значения) с шагом приращения 5 %



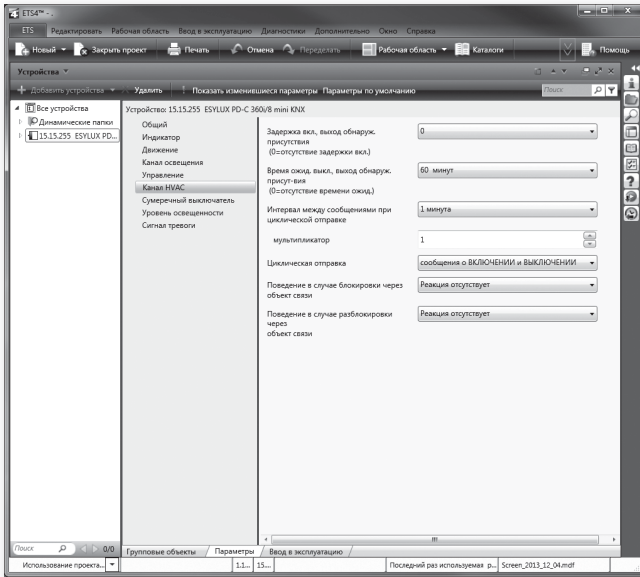
**Примечание.** Активно только при управлении/регулировке постоянного освещения!

Активно только в тех случаях, когда для ориентирующего освещения выбран параметр "Вкл."

Заводская настройка: 25%

Отправка сообщения о выключении на объект 15 приводит к выключению функции ориентирующего освещения. Отправка сообщения о включении приводит к включению функции ориентирующего освещения. Если функция ориентирующего освещения выключена, датчик в зависимости от присутствия и по истечении времени ожидания выключает освещение, т. е. устанавливает яркость 0 %

## ОПИСАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



### 11. КАНАЛ HVAC

**Примечание.** Вывод данных о присутствии не зависит от настраиваемых значений уровня освещенности.

Задержку включения можно выбирать между значениями 0 и 2–30 мин. Заводская настройка: 0 мин.

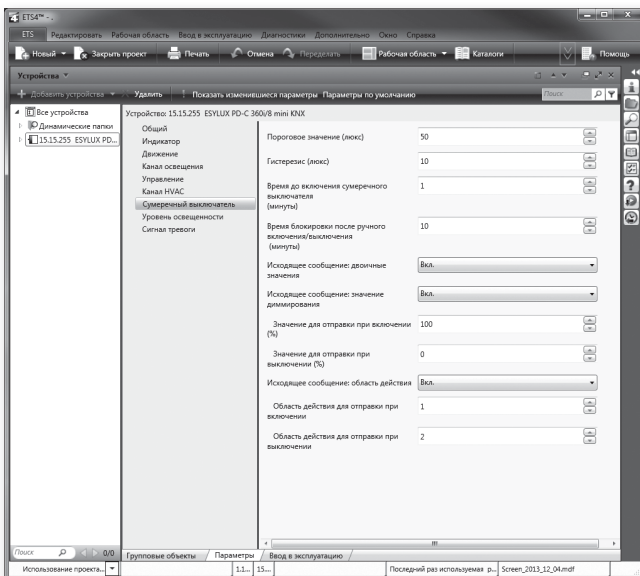
Время ожидания можно выбирать между значениями 0, 1–60 мин и до 12 часов. Заводская настройка: 60 мин.

#### 11.1 Циклическая отправка

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

#### 11.2 Поведение при блокировке и разблокировке

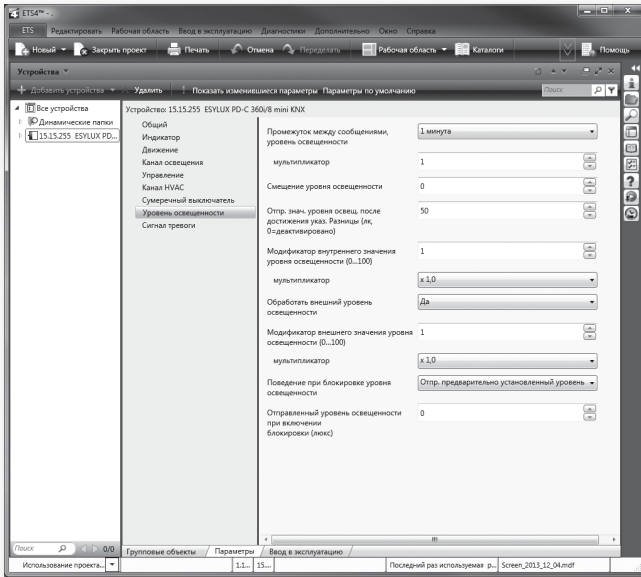
Доступные варианты: отсутствие реакции, включение или выключение канала освещения.



### 12. СУМЕРЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

В нормальном режиме работы сумеречный выключатель отправляет сообщение о включении, если уровень освещенности сохраняется ниже порога переключения на протяжении времени переключения. Если уровень освещенности сохраняется выше порога переключения на протяжении времени переключения (плюс гистерезис), сумеречный выключатель отправляет сообщение о выключении, объект связи 26. Сообщение о выходе может быть двоичным (Объект 26) и отправляться в виде значения диммирования (Объект 27), (от 0 до 100 %) или сценария (Объект 28), (от 1 до 64). Значения включения и выключения могут определяться отдельно в каждом случае. После ручного переключения через объект связи 25 сумеречный выключатель остается неактивным, а по истечении времени блокировки переходит в нормальный режим работы.

ОПИСАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



13. УРОВЕНЬ ОСВЕЩЕННОСТИ

13.1 Текущий уровень освещенности

Текущий уровень освещенности может передаваться циклически или с установленной разницей по отношению к последнему отправленному фактическому значению. Это значение рассчитывается указанным ниже образом.

$$\text{Значение} = [\text{полученное от сенсора значение освещенности} \times \text{модификатор} \times \text{множитель}] + \text{смещение}$$

Отправка текущего значения освещенности может быть заблокирована объектом 16, при этом отправляется фактическое значение или установленное в параметре значение.

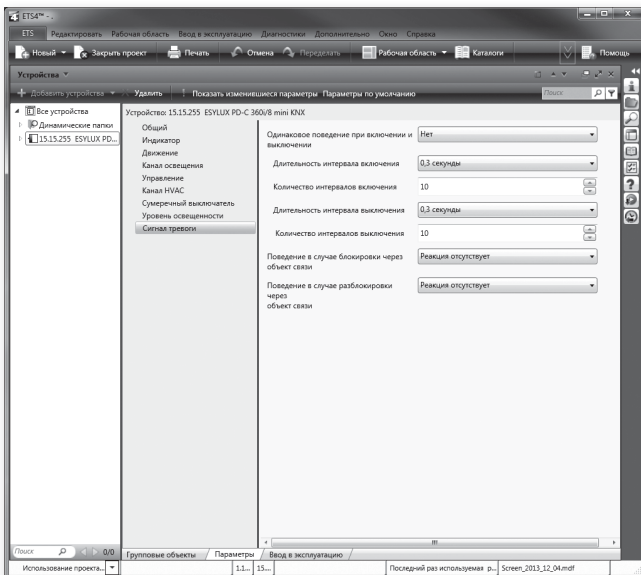
13.2 Внешний уровень освещенности

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

$$\text{Значение} = \text{фактическое значение освещенности} + [\text{внешнее значение освещенности} \times \text{модификатор} \times \text{множитель}]$$

13.3 Внутренний уровень освещенности

Для контроля управления/регулировки освещенности можно дополнительно выводить внутреннее значение освещенности через объект 18 непосредственно от сенсора без коэффициентов и смещения. Это значение отправляется всегда одновременно с текущим уровнем освещенности через объект связи 19.



14. АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ

Функцию подачи сигнала тревоги можно настроить на одинаковое или разное поведение при включении и выключении. Выход сигнала тревоги (объект 32) может быть заблокирован через объект 31. Предусмотрен выбор поведения при блокировке или разблокировке через объект 31 (реакция отсутствует, выключение, включение). Предусмотрена настройка количества распознаваний движения в течение определенного промежутка времени.