



Installation and Operating Instruction for B.E.G. - Occupancy detectors PD11-M-1C-FLAT/PD11-S

1. Информация о продукте

- Ультра-плоский дизайн с пружинными зажимами для простой и быстрой установки в подвесной потолок
- Дистанционно управляемый датчик присутствия LUXOMAT® PD11-M-1C-FLAT-FC для внутреннего применения в версии Master с круговой зоной обнаружения
- Один канал для управления освещением
- Возможна настройка и управление с пультом ДУ IR-PD-1C, IR-PD-1C-E (аксессуар)
- Версия как Master / Slave

2. Настройки

Датчик присутствия автоматически управляет освещением в зависимости от присутствия людей (движения) и освещенности окружающей среды.

Встроенный сенсор освещенности постоянно измеряет внешнюю освещенность и сравнивает его с уровнем освещенности, выставленном на датчике. Если окружающего света достаточно, освещение не включается. Если уровень окружающей освещенности ниже установленного уровня, при движении в комнате освещение включится.

Датчик выключит свет, если естественного света будет достаточно в течение 15 мин., или если не было движений в комнате в течение времени задержки.

3. Информация по технике безопасности

Работы напряжением 230В могут выполняться только квалифицированными специалистами или проинструктированными лицами под руководством и контролем квалифицированного электротехнического персонала в соответствии с правилами электробезопасности.

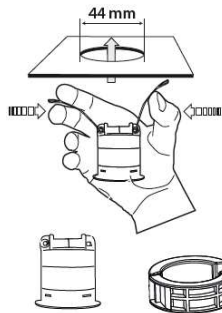


Отключите питание перед установкой!

Данное устройство не подходит для безопасного отключения электросети.

4. Монтаж

В потолке необходимо сделать круглое отверстие диаметром 44 мм.



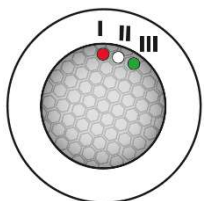
Подключите провода в соответствии со схемами подключения, вставьте датчик в отверстие, как показано на рисунке и зафиксируйте на месте с помощью пружинных зажимов.

Для установки в светильники используйте зажимное кольцо (комплектно) и снимите пружинные зажимы.



В режиме Master/Slave устройство Master всегда должно быть установлено в месте с минимальным естественным освещением.

5. Расположение LED-индикаторов



- LED I красный
- LED II белый
- LED III зеленый

6. Цикл самотестирования / поведение при запуске

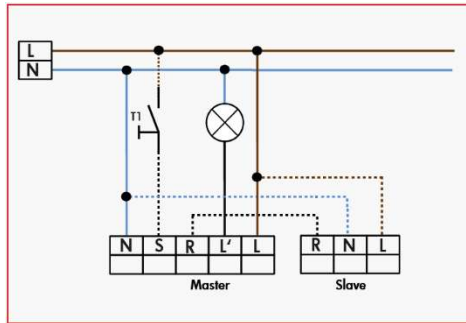
В первые 60 сек. после подачи электропитания датчик находится в режиме инициализации/самотестирования. В течение этого времени устройство не реагирует на движение и остается включенным.

Режим инициализации можно изменить с помощью пульта дистанционного управления.

После цикла самотестирования (60 с) датчик готов к работе. Никаких дополнительных настроек не требуется. Заводские настройки освещенности и времени задержки см. технические характеристики.

7. Схема подключения

Стандартный режим Master/Slave

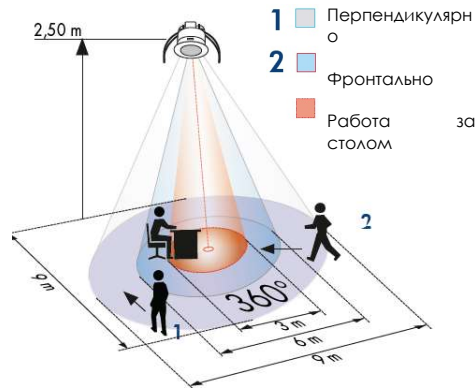


TI – Нормально открытый кнопочный выключатель любого производителя для управления освещением в полуавтоматическом и автоматическом режимах.

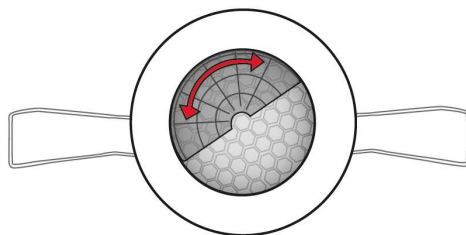


Подключенные Slave-устройства должны иметь ту же фазу, что и Master

8. Дальность действия



9. Исключение источников помех



В случае, если зона обнаружения датчика слишком велика или охватываются области, которые не должны контролироваться, диапазон может быть уменьшен или ограничен с помощью линз-масок (комплектно).

10. Технические характеристики

- Напряжение:** 110–240 VAC, 50/60 Гц
- Потребляемая мощность:** около 0.35 Вт
- Температура окружающей среды:** -25°C – +50°C
- Степень защиты / класс:** IP20 / II
- Коммутируемая нагрузка / тип контакта:** 2300 Вт cos φ=1, 1150 ВА cos φ=0.5, μ-Contact
- Заводские настройки:** 500 Люкс, 10 мин.
- Рекомендованная высота монтажа:** 2–3 м
- Дальность действия Ø при H=2,50 м / T = 18°C:** перпендикулярно 9 м / фронтально 6 м / сидя 3 м
- Зона обнаружения:** круговая 360°
- Порог включения:** 10–2000 Люкс
- Время задержки:** 5 мин. – 30 мин.
- Настройки могут быть изменены только с пульта ДУ
- Размеры:** В 60 x Ø 52 мм
- Технические характеристики PD11-Slave**
- Напряжение:** 110–240 VAC, 50/60 Гц
- Потребляемая мощность:** около 0.2 Вт
- Интервал импульса:** 9 сек

Декларация соответствия:

Этот продукт соблюдает директивы, касающиеся

1. Электромагнитная совместимость (2014/30/EU)
2. Низковольтное оборудование (2014/35/EU)
3. Ограничение использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании. (2011/65/EU)

11. Наименование / Артикул / Аксессуары

Наименование	Артикул
PD11-M-1C-FLAT-FC	92583
PD11-S-FLAT-FC	92593

LUXOMAT® Пульты дистанционного управления:

- IR-PD-1C (вкл. настенное крепление) 92094
- IR-PD-1C-E (вкл. настенное крепление) 92077
- IR-PD-Mini 92159

12. Ручное управление

Клемма-S

Нажав кнопочный выключатель, можно подать фазу на клемму S. Чтобы вкл./выкл. освещение сделайте короткое нажатие на кнопку. Освещение останется вкл./выкл., пока в зоне действия датчика находятся люди плюс время задержки.

Клемма-R

Клемма R используется для подключения Slave-устройства к устройству Master. Фазу можно подавать выключателем на клемму R. Если фаза включена дольше 10 сек, датчик переключается в постоянный режим до тех пор, пока выключатель включен.

13. Функции LED-индикаторов

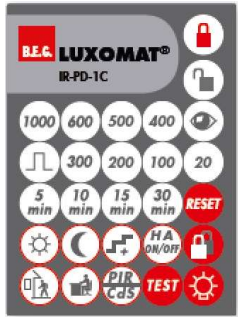
Функции LED-индикаторов при каждой подаче электропитания (длительность инициализации 60 с).	
Рабочее состояние	Функции LED-индикаторов
Заводской режим	Белый, красный и зеленый индикаторы загораются в быстрой последовательности 10 с., затем работают индикаторы инициализации (см. ниже)
	Индикатор не запрограммирован
Стандартный режим	Мигает красный
Функции LED-индикаторов во время работы устройства	
Процесс	Функция LED-индикаторов
Регистрация движения	Мигает красный индикатор при определении каждого движения
Избыточная освещенность	Мигает зеленый индикатор
Измерение освещенности	Зеленый индикатор мигает 1 раз каждые 10 сек.

14. Ввод в эксплуатацию с пульта дистанционного управления IR-PD-1C (опционально)

Пульт ДУ LUXOMAT® IR-PD-1C



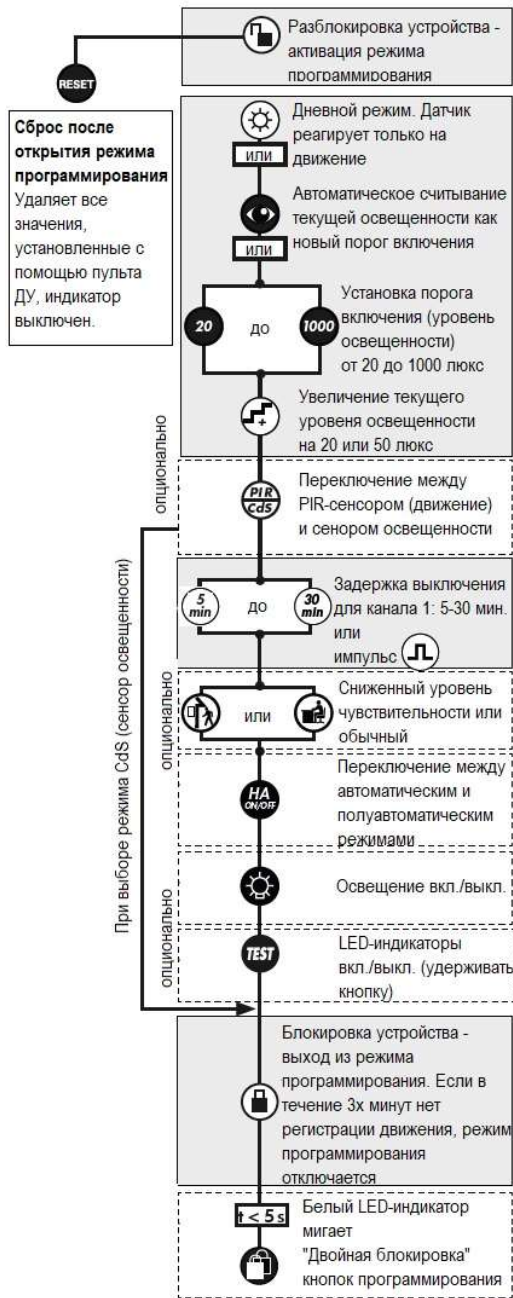
Проверьте батарейку: откройте отсек с батарейкой одновременным нажатием на пластиковые пружины и извлеките держатель батарейки.



Настенное крепление

IR-PD-1C

15. Настройки с помощью пульта дистанционного управления



16. Основные функции в закрытом положении

- Освещение вкл./выкл. пока датчик фиксирует движение (независимо от уровня освещенности) плюс время задержки. Активация функции 12 часов вкл./выкл удержанием кнопки.
- Вкл./выкл. функции тестирования
- Стирает все значения, запрограммированные с помощью пульта ДУ, прекращается измерение освещенности.
- Переход в открытый режим программирования

17. Функциональное обозначение кнопок на пульте дистанционного управления

17а. В момент инициализации / самотестирования.

- В момент инициализации включен режим INI-ON, реле датчика замкнуто (заводская настройка). При нажатии на кнопку в момент инициализации вкл. режим INI-OFF, освещение выкл.



В режиме INI-OFF в момент инициализации датчик не включается после подачи напряжения питания. Датчик включается через 60 сек.

- 12 часов свет вкл./выкл. (режим вечеринка).**
Включается кнопкой «Light».
Выключается кнопкой «Reset» (по умолчанию).

- Функция коридор.**
Включается кнопкой «outside».
Выключается кнопкой «inside» (по умолчанию).

- Принудительное отключение.**
Включается кнопкой «sun».
Выключается кнопкой «moon» (по умолчанию).

17б. В «открытом» режиме программирования.

- Эта кнопка открывает режим программирования датчика. Внимание: датчик выходит из режима программирования автоматически:
 - После каждого восстановления напряжения
 - Через 3 минуты

- При нажатии на кнопку «closed» Вы закрываете режим программирования. В первые 5 сек. мигает белый светодиод каждые 0,5 сек. В это время можно активировать функцию «двойная блокировка» кнопку программирования. Устройство различает 2 процедуры:

Считывание, когда освещение включено.

Значение включения определяется автоматически.

Как настроить порог включения:

1. Нажмите кнопку «eye»
2. Выключите свет (через 2 сек.)
3. Считайте освещенность
4. Порог включения = считанная освещенность

Считывание, когда освещение выключено.

При нажатии кнопки уровень текущей освещенности определяется как порог включения. Значение отключения определяется автоматически.

- Если освещенность была изменена, порог отключения пересчитывается.
- При каждом нажатии кнопки увеличивается текущее значение освещенности с шагом 20 люкс для текущего порога включения <100 люкс и с шагом 50 люкс для текущего порога включения > 100 люкс.
- Стандартная чувствительность
- Сниженная чувствительность

При включении импульсной функции импульс длительностью 1 сек. генерируется каждые 9 секунд. Если импульсная функция включена с пульта ДУ, пауза между двумя импульсами может быть изменена. После нажатия кнопки «Pulse» есть 5 секунд для настройки:


$$\left(\frac{5}{\text{min}}\right) = 9\text{sec.}, \left(\frac{10}{\text{min}}\right) = 10\text{sec.}, \left(\frac{15}{\text{min}}\right) = 15\text{sec.}, \left(\frac{30}{\text{min}}\right) = 30\text{sec.}$$

18. Значение пороговой освещенности отключения

1. Если порог включения (значение освещенности) был изменен с помощью потенциометра или пульта ДУ, порог отключения, сохраненный в ПЗУ (EEPROM), удаляется и затем пересчитывается при следующей активации устройства.

Определение пороговой освещенности отключения

1. Включите свет на 5 мин. при условии движения в темноте
2. Свет погаснет на 2 сек.
3. Внутреннее вычисление порога отключения.

2. Если кнопка «EУ» нажата и удерживается, пересчитывается порог освещенности отключения. См. раздел пульт дистанционного управления → «EУ» 

3. Задержка отключения

Если во время работы превышает установленный порог освещенности отключения, то датчик перестает измерять освещенность на 15 мин. Это обеспечивает стабильность при любых кратковременных колебаниях освещенности.

19а. Принцип действия внешней кнопки / IR "Light"

Функции «Corridor» (коридор) и «Light ON/Off» (свет вкл./выкл.) являются взаимоисключающими. Если включены оба режима, датчик работает в функции «Corridor» (коридор)

Принцип работы при нажатой кнопке:

Активирована функция «Corridor» (коридор)

Light ON (освещение вкл.):

Быстрое нажатие кнопки: Свет выкл. – активна через 5 сек.
Кнопка нажата и удерживается: Свет выкл. – активна через 5 сек.

Light OFF (освещение выкл.):

Быстрое нажатие кнопки: Свет вкл. пока есть движение + время задержки отключения
Кнопка нажата и удерживается: Свет вкл. пока есть движение + время задержки отключения

Функция 12 ч. Освещение вкл./выкл. активирована (вечеринка)

Light ON (освещение вкл.):

Быстрое нажатие кнопки: Свет выкл. – активна через 5 сек.
Кнопка нажата и удерживается: Свет выкл. – 12h OFF (выкл.)

Light OFF (освещение выкл.):

Быстрое нажатие кнопки: Свет вкл. пока есть движение + время задержки отключения
Кнопка нажата и удерживается: Свет вкл. (вкл.)

Функция 12 ч. Освещение вкл./выкл. неактивна (вечеринка)

Light ON (освещение вкл.):

Быстрое нажатие кнопки: Свет выкл. пока есть движение + время задержки отключения.
Кнопка нажата и удерживается: Свет выкл. пока есть движение + время задержки отключения

Light OFF (освещение выкл.):

Быстрое нажатие кнопки: Свет вкл. пока есть движение + время задержки отключения
Кнопка нажата и удерживается: Свет вкл. пока есть движение + время задержки отключения

19б. Принцип действия внешней кнопки / IR "Принудительное отключение"

Функция «принудительное отключение» активна

Light OFF (освещение выкл.):

Быстрое нажатие кнопки: Свет вкл. примерно на 30 мин., затем последует принудительное отключение, если порог освещенности превышен.

20. Автоматический и полуавтоматический режимы (см. функции IR-PD-1C)

Автоматический режим:

В этом режиме освещение автоматически включается и выключается для повышения комфорта в зависимости от присутствия и текущей освещенности. Канал 1 включается только в случае, если есть движение и освещенность ниже установленной.

Полуавтоматический режим:


В этом режиме для увеличения экономии освещение включается только вручную. Выключение происходит автоматически или вручную. В принципе, полуавтоматический режим работает так же, как и автоматический. Однако разница в том, что включение всегда нужно производить вручную! На вход кнопки «S» (ВКЛ / ВЫКЛ) можно параллельно подключить любое количество кнопок.

Срабатывание в полуавтоматическом режиме:

Если датчик отключает освещение в полуавтоматическом режиме (время задержки истекло), то оно снова включится в течение 10 сек. реагируя на движение (несмотря на полуавтоматический режим).

21. Сброс настроек

Если включена функция «двойная блокировка», датчик можно снова разблокировать следующим образом:

- Отключите электропитание.
- Включите электропитание на 31–59 сек.
- Снова отключите электропитание.
- Включить электропитание, подождать пока датчик проходит инициализацию/самотестирование.
- Активировать режим программирования 

Нажатие кнопки «RESET» на пульте ДУ в открытом режиме программирования удалит все значения, которые были установлены пультом ДУ (кроме INI ON / OFF), и вернет датчик к заводским настройкам (500 люкс, 10 мин.).

22. Функции LED-индикаторов

Функции LED-индикаторов при каждой подаче электропитания (длительность инициализации 60 с).

Рабочее состояние	Функции LED-индикаторов	
Заводской режим	Белый, красный и зеленый индикаторы загораются в быстрой последовательности 10 с., затем работают индикаторы инициализации (см. ниже)	
	Стандартный режим	Режим 12 ч. Вкл./выкл. активен
Индикатор не запрограммирован	Красный мигает	Красный и зеленый мигают
Индикатор запрограммирован	Красный мигает быстро	Красный и зеленый быстро мигают
Индикатор при активной функции принудительного завершения работы	Каждые 5 сек., 4 x белый, красный и зеленый мигают в быстрой последовательности	
	Коридорный режим активен	Режим 12 ч. Вкл./выкл. и коридорный активны
Индикатор не запрограммирован	Красный и белый мигают	Красный, белый и зеленый мигают
Индикатор запрограммирован	Красный и белый мигают быстро	Красный, белый и зеленый быстро мигают
Индикатор при активной функции принудительного завершения работы	Каждые 5 сек., 4 x белый, красный и зеленый мигают в быстрой последовательности	
	Режим CdS активен (сенсор освещенности)	
Индикатор не запрограммирован	–	
Индикатор запрограммирован	Красный и белый мигают	
Индикатор при активной функции принудительного завершения работы	Красный не реагирует на движение	

Функции LED-индикаторов во время работы устройства	
Процесс	Функция LED-индикаторов
Полуавтоматический режим	Горит белый индикатор
Коридорный режим активен	Белый индикатор включение на 1 сек. и выключение на 4 сек.
Коридорный и полуавтоматический режим активны	Белый индикатор включение на 4 сек. и выключение на 1 сек.
Режим 12 ч. Вкл./выкл. активен	Красный и зеленый индикатор мигают попеременно
ИК команда с пульта ДУ	Белый индикатор мигает 1 раз
ИК команда с пульта ДУ («открыть режим программирования») и «двойная блокировка»	Белый и зеленый индикатор мигают 1 раз медленно
Постоянное вкл./выкл.	Мигает красный индикатор