



## Инструкция по установке и эксплуатации B.E.G. - Мини датчик присутствия PICO-M-1C-FC

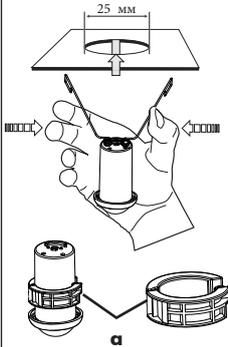
### 1. Подготовка к установке

Работа с напряжением **230В** может осуществляться только квалифицированным специалистом или инструктированным человеком под руководством квалифицированного и опытного электрика в соответствии с правилами электробезопасности.

Перед установкой убедитесь, что электропитание отключено! Данное устройство не подходит для безопасного отключения электросети.

В режиме Мастер/Слейв Мастер-прибор всегда должен быть установлен в то место, где минимум дневного света.

### 2. Установка LUXOMAT® PICO-M-1C-FC

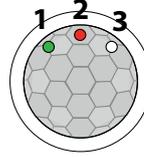


Этот датчик был специально разработан для монтажа в подвесные потолки. Сначала в потолке необходимо вырезать круглое отверстие диаметром 68мм.

Подключите провода в соответствии со схемами подключения и вставьте датчик в отверстие, как показано на рисунке. Зафиксируйте его с помощью пружинного зажима. Для установки в светильники снимите пружинные зажимы, и используйте зажимное кольцо (А).

### 3. Конфигурация модели

Расположение LED индикаторов

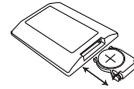


LED1 красный  
LED2 зеленый  
LED3 белый

#### Режим инициализации

После 60 сек. инициализации/самотестирования датчик LUXOMAT® PICO-M-1C-FC готов к работе. (подробнее о функциях LED индикаторов пункт 19). Заводские настройки (подробнее пункт 12).

### 4. Ввод в эксплуатацию пульта дистанционного управления IR-PD-1C (опционально)



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

### 5. Опция: Дистанционная этикетка IR-PD-1C (может использоваться с IR-PD)



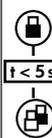
Настенный кронштейн для пульта дистанционного управления IR-PD-1C

В комплекте с пультом IR-PD-1C идет клейкая лента для крепления на поверхность. При необходимости, может использоваться для любого пульта управления B.E.G. с 27 кнопками.

### 6. Настройки с помощью пульта управления



### 7. Основные функции в закрытом положении



#### Активация функции "Двойная блокировка" кнопкой программирования:

Эта функция блокирует устройство от перепрограммирования. После нажатия кнопки закрыть (LOCK), загорается белый LED индикатор, и в течении 5 секунд режим можно включить

1. Отключить электропитание
2. Включить электропитание на 31-59 сек
3. Снова отключить электропитание
4. Включить электропитание, подождать пока датчик проходит инициализацию/самотестирование.
5. Открыть датчик (активация режима программирования)



#### Освещение ВКЛ/ВЫКЛ Активация функции 12 часов ВКЛ/ВЫКЛ удержанием кнопки



#### Включение/выключение функции тестирования

Через 3 мин тестовый режим автоматически завершится



#### Стирает все значения, запрограммированные при помощи ПУ выключает свет.

Потенциометры и DIP-переключатели активны для настройки.



#### Сохранение настроек и выход из режима программирования



#### Переход в «открытый» режим программирования

### 8. Функциональное обозначение кнопок на пульте дистанционного управления

#### 8a. В момент инициализации / режима самотестирования

##### Коридорная функция

- Включается кнопкой "outside"
- Отключается кнопкой "Reset" (по умолчанию)

##### Принудительное отключение

- Включается кнопкой "sun"
- Отключается кнопкой "moon" (по умолчанию)

#### 11b. 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" кнопкой программирования. Устройство различает 2 процедуры:



- **Считывание, когда освещение ВКЛ:** Значение ВКЛ определяется автоматически

Как настроить значение ВКЛ:

1. Нажмите кнопку "EYE"
2. Выключите свет (через 2 сек)
3. Считывание яркости
4. Значение ВКЛ = считывание яркости

- **Считывание когда освещение ВЫКЛ:**

При нажатии кнопки уровень текущей яркости определяется как значение ВКЛ. Значение ВЫКЛ определяется автоматически



Если уровень яркости изменился, значение ВЫКЛ пересчитывается.



При нажатии на кнопку увеличивается текущее значение освещенности с шагом в 20 люкс для текущего значения включения, если освещенность менее 100 люкс, и соответственно на 50 люкс для текущего значения включения, если освещенность более 100 люкс.



Стандартная чувствительность



Сниженная чувствительность



Когда активируется функция импульса, 1-секундный импульс генерируется каждые 9 сек. Если функция импульса активируется через дист.пульт управления, можно настроить паузу между двумя импульсами. После нажатия кнопки Pulse (импульс) есть 5 секунд для настройки

$\text{min}$  = 9 сек.,  $\text{30 min}$  = 10 сек.,  $\text{30 min}$  = 15 сек.,  $\text{30 min}$  = 30 сек.



Кнопка "TEST" может использоваться для настройки функции LED индикаторов ВКЛ/ВЫКЛ. Для этого удерживайте кнопку в течение 3 сек.



**Обратите внимание, что в режиме программирования и тестовом режиме, LED-индикаторы всегда ВКЛ.**

#### Функция сумеречного выключателя (CdS)

Если функция CdS активна, датчик работает как простой сумеречный выключатель. В этом режиме можно задать только освещенность. Красный LED больше не работает на движение.

#### Кнопка подтверждения:

Лампа подтверждения и белый LED реагируют на каждое нажатие кнопки: "Свет ВКЛ" статус: ВЫКЛ/ВКЛ (примерно 0.5 сек. каждый) "Свет ВЫКЛ" статус: ВЫКЛ/ВКЛ (примерно 0.5 сек. каждый)

## 9. Значение освещенности выключения

- Если значение освещенности для включения было изменено потенциометром или пультом ДУ, то после отключения, хранимое в ПЗУ (EEPROM) пороговое значение выключения, удаляется и пересчитывается при следующей активации устройства. Определение значения освещенности выключения
  - Включите освещение на 5 минут при условии движения в темноте
  - Отключите освещение на 2 секунды
  - Внутреннее вычисление значения выключения
- Если кнопка "EYE" нажата и удерживается, порог освещенности выключения пересчитывается. См. раздел Дистанционный пульт управления → раздел EYE
- Задержка отключения
 

Если во время работы превышен заданный порог освещенности выключения, то датчик перестает измерять освещенность примерно на 15 мин. Это обеспечивает стабильность при любых кратковременных колебаниях освещенности.

### 10а. Принцип действия внешней кнопки / ИК "LIGHT"

Функции "Corridor" (Коридор) and "Light ON/OFF" (СВЕТ ВКЛ/ВЫКЛ) являются взаимосключающими. Если включены оба режима, датчик работает в функции "Corridor" (Коридор)

Принцип работы, когда кнопка нажата:

Активирована функция **Corridor** (Коридор)

**Light ON (освещение включено):**

Быстрое нажатие кнопки: Свет ВЫКЛ -> Активна через 5 сек.  
Кнопка нажата и удерживается: Свет ВЫКЛ -> Активна через 5 сек.

**Light OFF (освещение выключено):**

Быстрое нажатие кнопки: свет ВКЛ пока есть движение + интервал задержки отключения  
Кнопка нажата и удерживается: Свет ВКЛ пока есть движение + интервал задержки отключения

### 10б. Принцип действия внешней кнопки / ИК "LIGHT"

Функция **12ч. освещение ВКЛ/ВЫКЛ активирована**

**Light ON (освещение включено):**

Быстрое нажатие кнопки: Свет ВЫКЛ -> Активна через 5 сек.  
Кнопка нажата и удерживается: Свет ВЫКЛ (ВЫКЛ)

**Light OFF (освещение выключено):**

Быстрое нажатие кнопки: Свет ВКЛ пока есть движение + интервал времени.

Кнопка нажата и удерживается: 12 h ON (ВКЛ)

Функция **12ч. освещение ВКЛ/ВЫКЛ неактивирована**

**Light ON (освещение включено):**

Быстрое нажатие кнопки свет ВЫКЛ пока есть движение + интервал времени.

Кнопка нажата и удерживается: Свет ВЫКЛ пока есть движение + интервал времени.

**Light OFF (освещение выключено):**

Быстрое нажатие кнопки свет ВКЛ пока есть движение + интервал времени.

Кнопка нажата и удерживается: Свет ВКЛ пока есть движение + интервал времени.

### 10с. Принцип действия внешней кнопки / ИК

Функция "Принудительное отключение" активна

**Light OFF (освещение выключено):**

Быстрое нажатие кнопки: СВЕТ ВКЛ примерно на 30 мин. затем последует принудительное отключение, если параметр яркости все еще превышен.

## 11. Другие функции

Активация освещения на **12ч.** с помощью прерывания сети

- Отключите подачу питания
- Включите питание датчику на 2-5 сек.
- Снова отключите подачу питания
- И снова включите подачу питания
- Теперь датчик включен на режим 12ч. ВКЛ/ВЫКЛ

Активация функции "Двойная блокировка" кнопки программирования с помощью прерывания сети

- Отключите подачу питания
- Включите питание датчику на период от 30 до 60 сек.
- Снова отключите подачу питания
- И снова включите подачу питания
- Датчик находится в состоянии блокировки программирования

**230 В переменного тока на 1-3 сек на кнопке соединения R:** Если 230 В переменного тока подается в течение 1-3 сек на кнопку соединения S, то это воспринимается как сигнал slave на slave-соединение R. Это обеспечивает совместимость с оборудованием предыдущих версий.

## 12. Сброс и настройки по умолчанию

Настройки по умолчанию

Если детектор не запрограммирован, то активна заводская настройка: 500 люкс и 10 мин.

Сброс

После сброса в открытом состоянии, все заводские настройки активируются.



## 13. Автоматический и полуавтоматический режимы (см. функции устройства IR-PD-M-1C)



**Автоматический режим:**

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

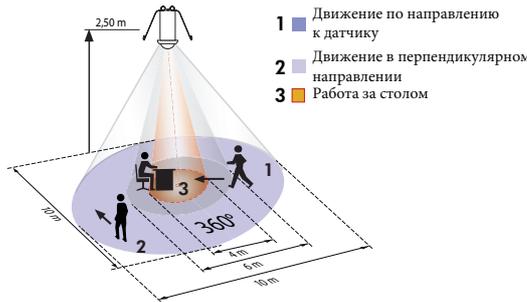
**Полуавтоматический режим:**

В этом режиме для повышения уровня экономии, свет включается только вручную. Выключение происходит автоматически или вручную. В принципе, полуавтоматический режим работает так же, как и автоматический. Однако разница заключается в том, что включение должно всегда производиться вручную. На вход кнопки S (ON/OFF) может быть параллельно подключено любое количество кнопок.

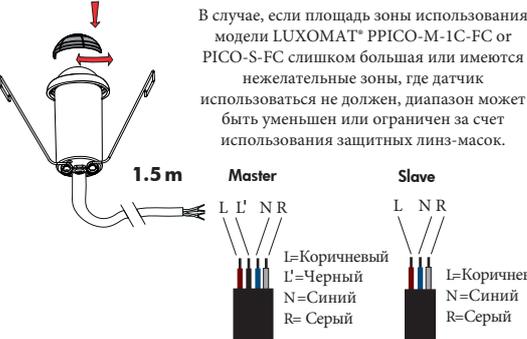
**Срабатывание в полуавтоматическом режиме:**

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

## 14. Зоны покрытия



## 15. Защитные линз-маски



## 18. Функции LED-индикаторов

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

Состояние	Функции LED-индикаторов
Заводской режим	Белый, красный и зеленый индикаторы загораются в быстрой последовательности на 10сек.. Затем работают индикаторы инициализации (см ниже)
Двойная блокировка	Белый и зеленый индикаторы горят по 5 сек, всего 20 сек, после уведомления об инициализации

	Индикатор незапрограммирован	Индикатор запрограммирован	Индикатор при активной функции программирования
Стандартный режим	Красный мигает	Красный мигает быстро	Каждые 5 сек., 4 белых, красный и зеленый мигают в быстрой последовательности
Режим 12ч. ON/OFF Активен	Красный и зеленый мигают	Красный и зеленый быстро мигают	Каждые 5 сек., 4 белых, красный и зеленый мигают в быстрой последовательности
Коридорный режим активен	Красный и белый мигают	Красный и белый быстро мигают	Каждые 5 сек., 4 белых, красный и зеленый мигают в быстрой последовательности
12ч. ON/OFF и коридорный режим активны	Красный, зеленый и белый мигают	Красный, зеленый и белый мигают быстро	Каждые 5 сек., 4 белых, красный и зеленый мигают в быстрой последовательности
Режим CdS активен	-	Красный и белый мигают	Красный не реагирует на движение

Функции LED-индикаторов во время работы устройства

Процесс	Функция LED-индикаторов
Регистрация движения	Красный индикатор мигает при определении каждого движения
Полуавтоматический режим активен	Горит белый индикатор
Импульсный режим активен	Красный и зеленый индикатор мигают один раз 4 сек.
Коридорный режим активен	Белый индикатор 1 сек на включение и 4 сек на выключение
Коридорный и полуавтоматический режимы активны	Белый индикатор горит 4 секунды на включение и 1 сек на выключение.
Избыточная освещенность	Мигает зеленый
Измерение освещенности	Зеленый мигает 1 раз каждый 10 сек
Функция 12ч. ON/OFF активна	Красный и зеленый мигают попеременно
Продолжительная подача фазы на канал R(для slave)	Быстрое мигание красного индикатора
ИК команда с ПУ	Белый индикатор мигает 1 раз
ИК команда "OPEN" и "Двойная блокировка"	Белый и зеленый мигают 1 раз медленно

## 16. Технические характеристики PICO-M-1C

Датчик и блок питания в одном корпусе, Длина кабеля 1,5 м  
**Напряжение сети:** 230 V ~ ±10 %  
**Потребляемая мощность:** < 0,35 Вт  
**Температура окружающей среды:** -25°C to +50°C **Степень защиты/класс:** I P20 / II  
**Настройки:** пульт ДУ  
**Уровень освещенности:** 20 - 1000 Люкс (с пульта ДУ)  
**Увеличение зоны обнаружения:** с устройствами Slave  
**Зона обнаружения:** 360° по кругу  
**Дальность действия Ø Н 2,50 м / Т = 18°C:** присутствие 4м / перпендикулярно 10м / фронтально 6м  
**Рекомендуемая высота монтажа:** 2 - 3м. **Измерение освещенности:** дневной свет и искусственный свет

Канал для управления освещением

Тип контакта: нормально открытый

Подключаемая нагрузка: 2300 W  $\cos \phi = 1 / 1150 \text{ VA } \cos \phi = 0,5,$

$\mu\text{-contact}$

Таймер задержки: 5 мин. - 30 мин./ тестирование при помощи пульта ДУ

Размеры: Н 60 x Ø 33 мм

Видимая часть устройства при встраивании в потолок Н 15 x Ø 33 мм

## Технические параметры PICO-S

Напряжение сети: 230 В ~ ±10 %

Импульсный выход: Optocoupler max. 2 W

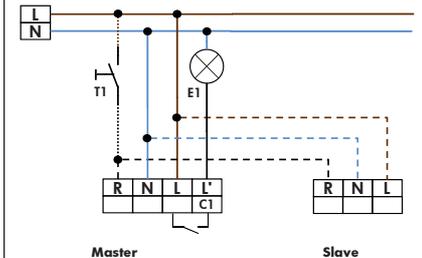
Длительность импульса: 9 сек.

Размеры: смотри выше

CE Декларация соответствия: Изделие соответствует регламентам низковольтного оборудования 2006/95/EC и регламенту EMV 2004/108/EC.

## 17. Схема подключения

Стандартный режим работы одноканального датчика присутствия (НО), с использованием каналов R



опция: T1 = NO - Кнопка для полуавтоматического расширения зоны обнаружения при помощи Slave- устройств.

## 19. Артикул / Номер детали / Аксессуары

Наименование	FC
PICO-M-1C (Master)	927 12
PICO-S (Slave)	9270 0

LUXOMAT® Пульт ДУ:

IR-PD-1C (в т.ч. настенный кронштейн) 92520

IR-PD-Mini 92159