

Датчик движения для установки на высоте 1.1 м

Артикул для заказа: 8534 11 xx

Датчик движения для установки на высоте 2.2 м

Артикул для заказа: 8534 21 xx

Руководство по эксплуатации

1. Указания по технике безопасности

Установка и подключение данного прибора производится только квалифицированным электриком в соответствии с действующими нормами и предписаниями по технике безопасности.

Несоблюдение указаний по установке может привести к повреждению прибора, возникновению пожара или других опасностей.

Функционал данного прибора не предполагает его использование в системах охранной сигнализации.

Данное руководство входит в комплект поставки прибора и должно храниться у конечного потребителя.

2. Устройство прибора

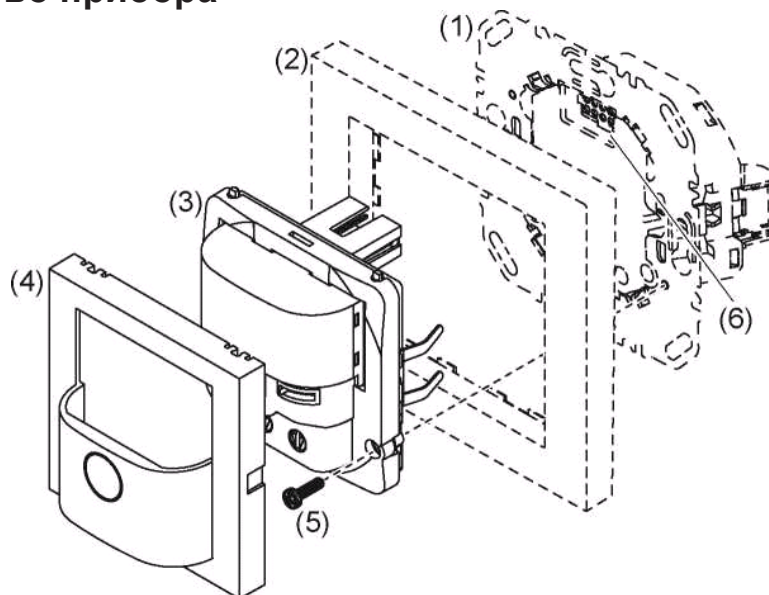


Рис.1: устройство прибора

- (1) Функциональная вставка (см.аксессуары, не входит в комплект поставки)
- (2) Декоративная рамка (не входит в комплект поставки)
- (3) Функциональная насадка – датчик движения
- (4) Дизайнерская накладка датчика движения
- (5) Винт защиты от демонтажа (в линейках R.1/R.3 не поставляется)
- (6) Интерфейсный разъем

3. Функционал прибора

Область применения

- Автоматическое управление освещением в зависимости от движения тепловых объектов и степени освещённости в зоне охвата
- Используется в качестве функциональной насадки на выключатель, диммер или как вспомогательный датчик движения
- Предназначается исключительно для установки во внутренних сухих помещениях (влагозащита отсутствует)

Характеристики прибора

- Встроенная кнопка выбора режимов работы и специальных функций
- Встроенная кнопка имеет возможность блокировки
- Возможность выбора режимов работы: автоматический, постоянно включён, постоянно выключен
- Индикация текущего режима работы с помощью светодиода
- Встроенный потенциометр для установки чувствительности и порога срабатывания
- Регулируемый угол охвата для настройки зоны действия
- Возможность настройки порога срабатывания по освещённости с помощью функции обучения
- Режим работы «вечеринка»
- Режим работы «имитация присутствия»
- Возможность использования в качестве вспомогательного датчика движения

Автоматический режим работы

Датчик движения реагирует на тепловое излучение от людей, животных или предметов.

При использовании как насадка на функциональную вставку - выключатель:

- При обнаружении движения в зоне охвата и непревышении установленного порога освещённости, освещение включается на фиксированное время - 3 минуты. Каждый факт обнаружения движения запускает новый период действия.
- Если в течение 3х минут движения не обнаружено, освещение выключается.

При использовании как насадка на функциональную вставку - диммер:

- При обнаружении движения в зоне охвата и непревышении установленного порога освещённости, освещение включается на заданную яркость и фиксированное время - 3 минуты. Каждый факт обнаружения движения запускает новый период действия
- Если в течение 3х минут движения не обнаружено, яркость освещения снижается на 50% от яркости включения и остаётся на данном уровне в течение 30 секунд (предупреждение перед выключением). Каждый факт обнаружения движения во время данного 30-секундного периода повышает яркость освещения до уровня включения и запускает новый 3-х минутный период действия.
- Если в течение 3-х минут и последующего 30-секундного периода движения не обнаружено, освещение выключается.

При использовании в качестве вспомогательного датчика движения:

- При обнаружении движения во вспомогательной зоне, вспомогательный датчик посылает сигнал на главный датчик и блокируется на 10 секунд. Срабатывание происходит независимо от степени освещённости во вспомогательной зоне. Если через 10 секунд движение обнаруживается вновь, вспомогательный датчик снова посылает сигнал на главный датчик.
- При получении сигнала от вспомогательного датчика и непревышении установленного порога освещённости в собственной зоне, главный датчик включает освещение. Каждый поступивший сигнал от вспомогательного датчика запускает новый период действия главного датчика.

Поведение датчика при исчезновении \ появлении напряжения в сети

- Исчезновение напряжения на период менее чем 0,2 сек.:
Прибор продолжает функционировать без изменений.
- Исчезновение напряжения на период более чем 0,2 сек.:
Прибор прекращает функционировать на время исчезновения напряжения. Текущая конфигурация сохраняется в энергонезависимой памяти прибора.
- Появление напряжения в сети:
Происходит включение освещения на 15 секунд, что означает процесс инициализации прибора. После этого прибор входит в режим обнаружения движения. Затем, если в течение 5 сек. движение не обнаружено, то освещение выключается. Сохранённая конфигурация загружается из памяти. Во время загрузки возможно локальное управление прибором с помощью встроенной кнопки или вспомогательного датчика.

4. Эксплуатация

Органы управления и индикации

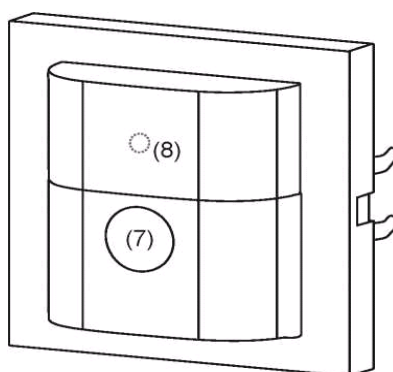


Рис.2: органы управления и индикации

(7) Встроенная кнопка

(8) Светодиодный индикатор состояния

Управление прибором осуществляется нажатием встроенной кнопки (7)

- Короткое нажатие кнопки переключает режимы работы. Контроль текущего режима работы осуществляется с помощью светодиодного индикатора.
- Удержание кнопки в нажатом состоянии вызывает режим настройки специальных функций. Индикация процесса настройки специальных функций также осуществляется с помощью светодиодного индикатора (рис.3).



Выбор типа нагрузки возможен только при установке датчика на универсальную вставку типа выключатель - диммер

Рис. 3: Выбор специальных функций и светодиодный индикатор

Выбор режима работы

- Коротко нажмите кнопку требуемое количество раз для выбора необходимого режима работы. Светодиодный индикатор показывает выбранный режим работы (см. таблицу 1)

- i** Также, с помощью переключения режимов работы отменяется действие функций «вечеринка» или «имитация присутствия», если они были включены ранее.

Светодиодный индикатор	Режим работы	На функциональной вставке выключателя или диммера	На функциональной вставке вспомогательной зоны
---	Автоматический	Включение\выключение нагрузки в зависимости от обнаружения движения и	Подача сигнала на главный датчик при обнаружении движения
Зелёный	Постоянно включён	Нагрузка постоянно включена \ выключена. Сигналы от	Циклическая подача сигнала на включение каждые 10 сек.
Красный	Постоянно выключен	вспомогательных датчиков не принимаются	--

Таблица 1: Индикация режимов работы

Блокировка \ разблокировка функции выбора режимов работы

- Нажмите и удерживайте кнопку более 15 сек., пока светодиодный индикатор не замигает зелёным (рис.3). Функция выбора режимов работы кнопкой заблокирована.
Для разблокировки функции выбора режимов работы:
- Нажмите и удерживайте кнопку более 15 сек., пока светодиодный индикатор не замигает зелёным (рис.3) Функция выбора режимов работы разблокирована.

Включение освещения с помощью выключателя вспомогательной зоны или изменения яркости включения освещения

Освещение может быть включено с помощью механического выключателя, расположенного во вспомогательной зоне.

- i** При управлении со вспомогательной зоны, освещение включается независимо от установленного порога яркости.
- i** При использовании функциональной вставки-диммера, освещение включается на последний установленный уровень яркости.

Состояние освещения	Управление кнопкой	Реакция функциональной вставки
При использовании как насадка на выключатель:		
ВЫКЛ	короткое нажатие	Нагрузка включается на установленное время
ВКЛ	короткое нажатие	Включение продлевается на установленное время
При использовании как насадка на диммер:		
ВЫКЛ	короткое нажатие	Нагрузка включается на установленный уровень яркости и время
ВКЛ	короткое нажатие	Включение продлевается на установленное время с сохранением уровня яркости
ВЫКЛ	долгое нажатие	Нагрузка включается на установленный уровень яркости, с последующим диммированием в направлении, обратном последнему процессу диммирования. Затем нагрузка остаётся включённой на установленное время
ВКЛ	долгое нажатие	Изменение текущего уровня яркости. Диммирование происходит в направлении, обратном последнему процессу диммирования, до достижения максимального или минимального уровня яркости. Затем нагрузка остаётся включённой на установленном уровне яркости на установленное время

Таблица 2: Управление с выключателя вспомогательной зоны

Включение \ выключение режима работы «вечеринка»

Режим работы «вечеринка» включает освещение на 2 часа. В течение этого времени, сигналы, поступающие из вспомогательной зоны, игнорируются.

- i** Во время режима работы «вечеринка» датчики движения вспомогательных зон циклично отправляют сигналы на включение освещения каждые 10 сек. Но освещение будет включено только если не превышен порог яркости включения в главной зоне.
- Нажмите и удерживайте кнопку более 5 сек., пока светодиодный индикатор не замигает красным (рис.3). Режим работы «вечеринка» включён, освещение включено на 2 часа. На протяжении данного времени, светодиод будет мигать красным. По истечении данного времени, датчик движения перейдёт в автоматический режим работы.
- Короткое нажатие кнопки
Действие режима работы «вечеринка» прерывается, датчик движения возвращается в автоматический режим работы.

Установка порога освещённости с помощью функции обучения

Порог освещённости - это значение, сохранённое в памяти датчика движения, при не достижении которого и одновременном распознавании движения - датчик включает освещение. Функция обучения позволяет установить текущий уровень освещённости окружающего пространства в качестве порога освещённости.

- i** Функция обучения не действует на датчиках, установленных во вспомогательных зонах.

Нагрузка выключена.

- Нажмите и удерживайте кнопку более 10 сек., пока светодиодный индикатор не замигает оранжевым (рис.3)
Датчик движения определяет текущий уровень освещённости окружающего пространства и сохраняет его в качестве порога освещённости.

- i** При установке порога освещённости, функция обучения и встроенный потенциометр имеют одинаковый приоритет. Функция обучения перезаписывает порог освещённости, установленный с помощью потенциометра. Если порог освещённости вновь устанавливается с помощью потенциометра, значение, установленное функцией обучения, также будет перезаписано.

Включение \ выключение функции «имитация присутствия»

Во время работы, датчик движения запоминает срабатывания в течение каждого часа и сохраняет эту информацию в памяти. При активации функции имитации присутствия, с начала каждого часа датчик будет включать освещение в соответствии с сохранённым алгоритмом, даже если в реальности движение в зоне действия отсутствует.

При включённой функции имитации присутствия, определение реальных объектов в зоне действия и сигналы из вспомогательных зон также будут вызывать включение освещения.


- i** Функция имитации присутствия не может быть включена с датчика, расположенного во вспомогательной зоне.

- Нажмите и удерживайте кнопку более 20 сек., пока светодиодный индикатор медленно не замигает красным (рис.3)
Функция «имитация присутствия» включена. Во время действия данной функции светодиодный индикатор будет светиться оранжевым. Датчик движения автоматически включает освещение в соответствии с сохранённым в памяти алгоритмом.
- Короткое нажатие кнопки
Функция «имитация присутствия» отключается, датчик возвращается в автоматический режим работы.

Установка типа нагрузки (источника света)

Если после установки прибора лампы диммируются некорректно (особенно энергосберегающие и светодиодные), необходимо провести установку типа нагрузки (источника света).

- Выключить нагрузку.
- Удерживать кнопку в нажатом положении более 25 секунд, до того как светодиод начнёт длительно мигать оранжевым. Подключённый источник света мигнёт один раз. Прибор находится в режиме выбора типа нагрузки (источника света).

 Если в течение последующих 10 секунд не нажимать кнопку, прибор переходит в автоматический режим.

Коротко нажмите кнопку требуемое количество раз, чтобы выбрать необходимый режим настройки источника света (таблица 3).

Происходит настройка типа нагрузки (источника света).

Короткое нажатие кнопки	Режим настройки	Подтверждение завершения настройки	Комментарии
1 x	Тонкая настройка нагрузки (источника света)	Через 30 сек. источник света мигает 1 раз, затем прибор переходит в автоматический режим	Не подходит для Омических нагрузок (например, ламп накаливания, высоковольтных галогенных ламп). Для данных нагрузок необходимо использовать заводские настройки прибора. Если настройка энергосберегающих или светодиодных ламп не приводит к желаемому результату, необходимо выбрать режим тонкой настройки энергосберегающих ламп или универсальной настройки для светодиодных ламп 230V.
2 x	Заводские установки типа нагрузки	Через 6 сек. источник света мигает 2 раза, затем прибор переходит в автоматический режим	
3 x	Тонкая настройка энергосберегающих ламп по фазовой отсечке переднего фронта	Через 30 сек. источник света мигает 3 раза, затем прибор переходит в автоматический режим	При включении энергосберегающих ламп, их яркость устанавливается минимум на 50 %, чтобы гарантировать загорание газовой смеси в лампе.
4 x	Универсальная настройка светодиодных ламп 230V по фазовой отсечке заднего фронта	Через 5 сек. источник света мигает 4 раза, затем прибор переходит в автоматический режим	Универсальная настройка содержит стандартные установки, позволяющие использовать наиболее распространённые типы диммируемых светодиодных ламп 230V.
	Во всех режимах настройки	Источник света мигает 5 раз	Выбранный режим настройки не поддерживается функциональной вставкой.

Таблица 3: Режим настройки нагрузки (источника света)

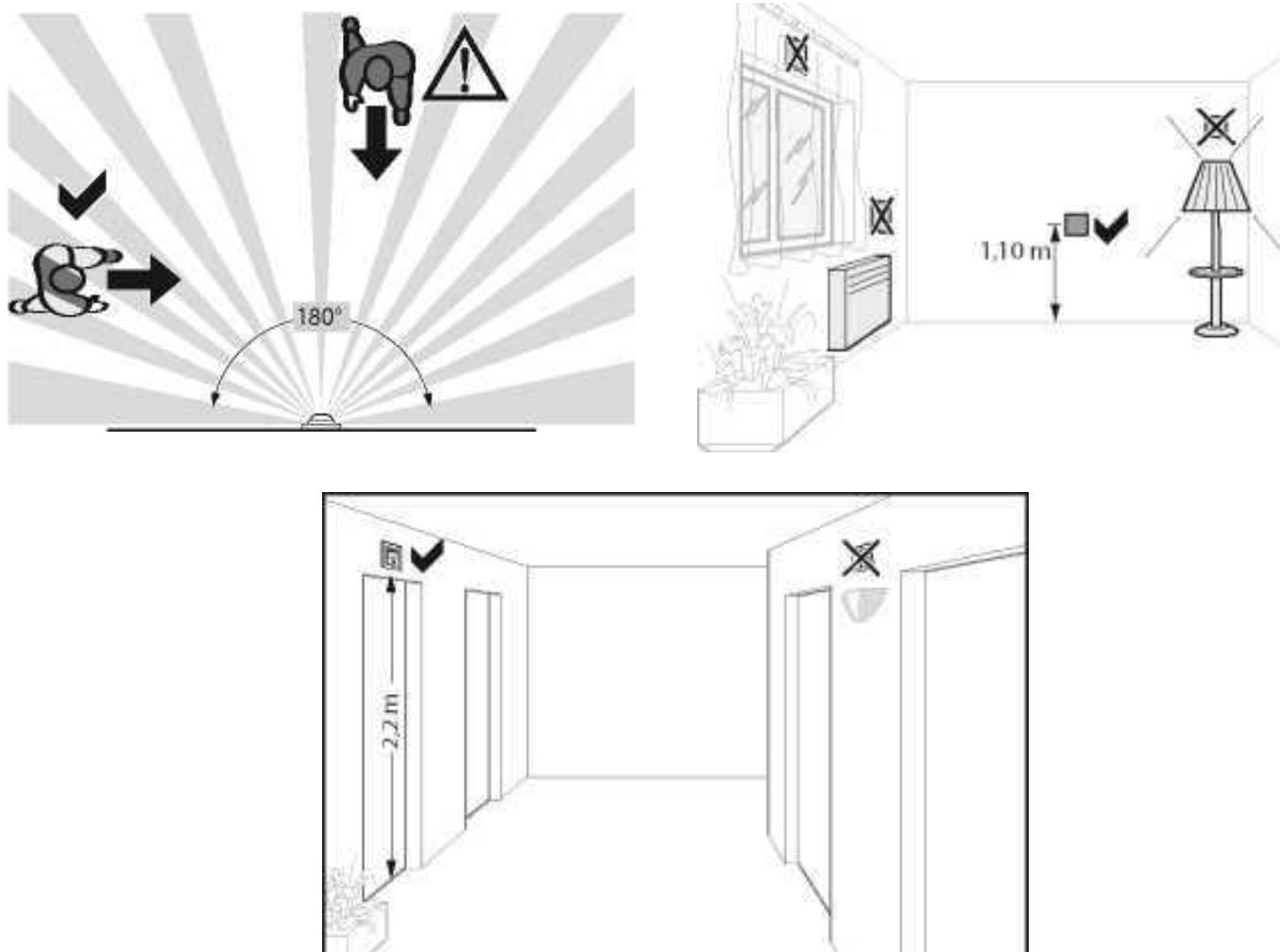
5. Информация для специалистов-электриков

5.1 Монтаж и подключение электричества

Выбрать место монтажа

- i** Учитывайте направление движения: Существует 2 вида направлений движения: «фронтальное приближение» и «движение по касательной». Движение по касательной распознаётся датчиком движения лучше, чем фронтальное приближение (рис.4)
- Место монтажа следует выбирать на неподвижной поверхности, без воздействия вибраций. Вибрации могут вызывать ложные срабатывания прибора.
- Не устанавливайте прибор вблизи источников тепловых помех. Источники тепловых помех, например нагреватели и кондиционеры, а также теплоизлучающие лампы - могут вызывать ложные срабатывания прибора (рис.4)
- i** С целью устранения влияния тепловых помех на срабатывание датчика, угол охвата датчика может быть ограничен (см. ограничение зоны действия).

Рис. 4 Места установки датчиков движения



Монтаж прибора (Рис. 1)

i Информацию о подключении к электросети Вы можете найти в руководстве по эксплуатации функциональной вставки.

Закрепите датчик движения (3) с установленной декоративной рамкой (2) на подходящей функциональной вставке (1) и соедините их между собой через втычной интерфейсный разъем (6).

При подключении датчика к электросети, светодиодный индикатор сигнализирует о совместимости прибора с установленной функциональной вставкой.

Сигнал светодиодного индикатора	Значение
Светодиод мигает зелёным (в течение 5 сек., до входа в режим обнаружения движения)	Функциональная вставка совместима
Светодиод мигает красным в течение 5 сек.	Функциональная вставка не совместима

- Установите винт защиты от несанкционированного демонтажа (5), если имеется в комплекте
- После завершения монтажа, установите на датчик (3) декоративную накладку (4)

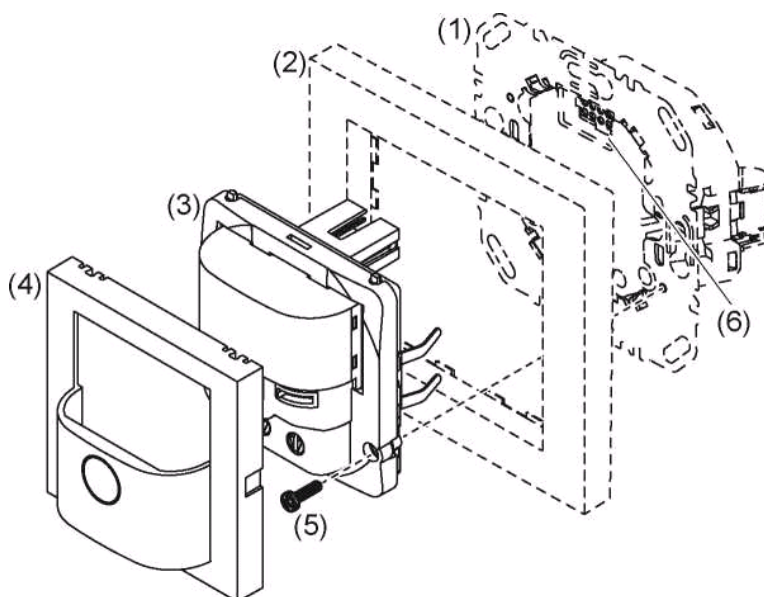


Рис.1: устройство прибора

5.2 Ввод в эксплуатацию

Обзор органов управления и настройки

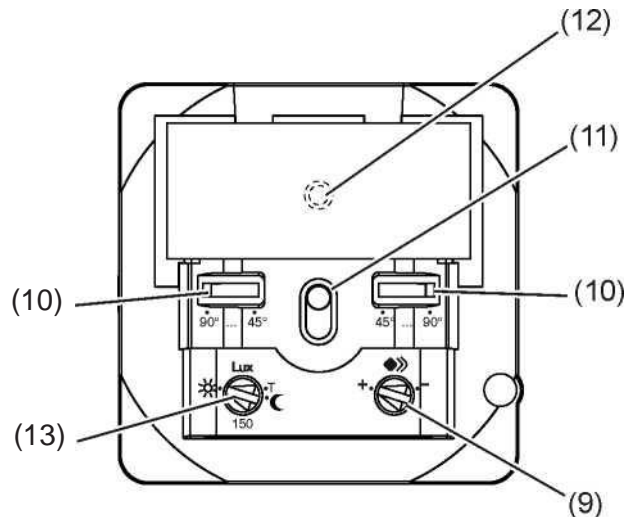


Рис. 5 Обзор органов управления и настройки функциональной насадки датчика движения

- (9) Чувствительность потенциометра
- (10) Ограничитель угла охвата датчика движения
- (11) Встроенная кнопка
- (12) Светодиодный индикатор
- (13) Световой порог потенциометра

Установка зоны действия

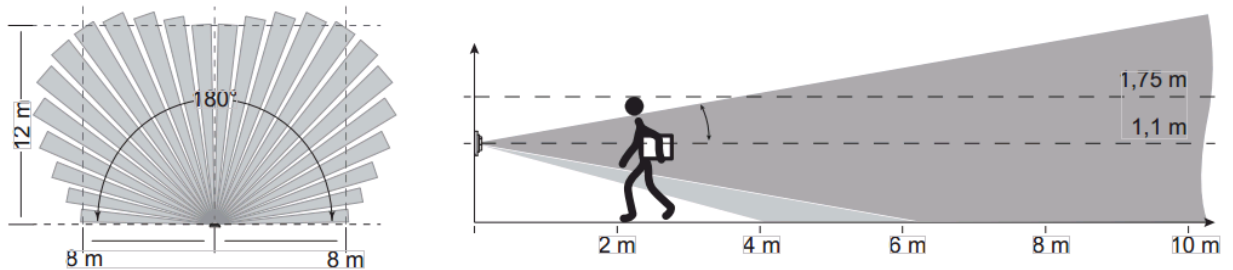
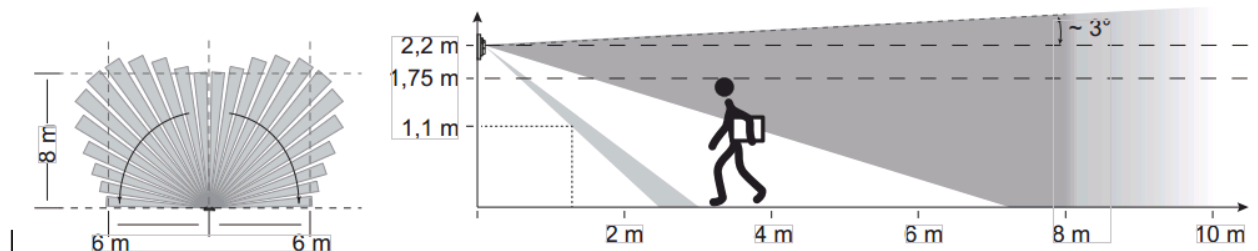


Рис. 6: Зона действия датчика движения для установки на высоте 1,1 м.



Угол охвата для правой и левой стороны может быть изменён между 45°-90° (рис.5 п.10) с помощью ограничителей с каждой из сторон. Тем самым, общий угол охвата может изменяться от 90° до 180° (рис.8)

- Установите требуемый угол охвата с каждой стороны с помощью ограничителей.

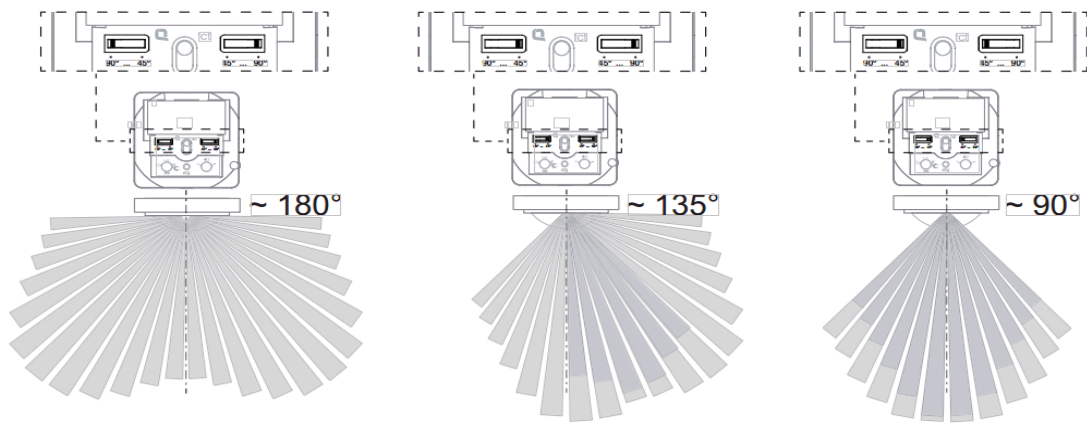


Рис. 8: Установка угла охвата датчика движения

Проверка работоспособности установленного датчика движения

Проверка работы датчика движения производится в испытательном режиме. В испытательном режиме датчик движения работает независимо от степени освещённости окружающего пространства. Каждое обнаружение движения включает освещение и светодиод индикации на 3 сек.

Для включения испытательного режима, установите потенциометр в положение «Т» (рис. 5 п.13)

- Выйдите из зоны действия и наблюдайте за работой датчика.
Если датчик включает освещение при отсутствии движения в зоне действия, это говорит о присутствии тепловых помех (см. выбор места монтажа) или установленном слишком высоком уровне чувствительности.
 - При необходимости, уменьшите уровень чувствительности и ограничьте угол охвата для устранения тепловых помех.
 - Проверьте зону действия, отойдя от датчика и, при необходимости, скорректируйте её.
- i** Если зона действия недостаточна, она может быть расширена с помощью установки дополнительных датчиков движения во вспомогательных зонах.

Установка порога освещённости

Порог освещённости - это значение, сохранённое в памяти датчика движения, при не достижении которого и одновременном распознавании движения - датчик включает

освещение. Порог освещённости может быть установлен в диапазоне от **5 Lux** (☾) до работы в дневное время (☀). Заводская установка находится на уровне **150 Lux**. При этом, символ (☀) обозначает режим включения освещения только по датчику движения, без учёта уровня освещённости в окружающем пространстве. Между данными значениями порог освещённости регулируется бесступенчато.

- i** Для управления освещением в подъездах и на лестничных клетках по стандарту DIN EN12464-1, 2003-3 - установите потенциометр на значение **150 Lux** .
- Установите регулятор порога освещённости потенциометра в необходимое положение (рис. 5 п.13)
- i** Для сохранения текущей освещённости окружающего пространства в качестве порога освещённости, используйте функцию обучения (см. установка порога освещённости с помощью функции обучения) .
- i** Поскольку освещённость измеряется только главным датчиком, в установке порога освещённости датчиков во вспомогательных зонах нет необходимости.

Настройка чувствительности

Изначально прибор настроен на максимальную чувствительность (заводская установка). Если происходят частые ложные срабатывания, чувствительность прибора может быть уменьшена. Установите регулятор чувствительности потенциометра в необходимое положение (рис. 5 п.9).

6. Приложение

6.1 Технические данные

Тип установки прибора	насадка на подходящие функциональные вставки
Электропитание	через функциональную вставку
Порог срабатывания по освещённости	от 5 до 1000 lux (∞)
Регулировка чувствительности	10...100%
Угол охвата	90...180°
Зона действия (модель для установки на высоте 1,1 м.)	12x16 м.
Зона действия (модель для установки на высоте 1,1 м.)	8x12 м.
Степень защиты	

6.2 Принадлежности (приобретаются отдельно)

Функциональная вставка – реле	8512 12 00
Универсальная функциональная вставка – одинарный выключатель	8512 11 00
Кнопочный диммер (R,L)	8542 11 00
Универсальный кнопочный диммер, одинарный	8542 12 00
Вспомогательный датчик движения	8532 00

6.3 Гарантия и ответственность производителя

Производитель оставляет за собой право на внесение технических и формальных изменений, а также внесение усовершенствований в конструкцию прибора.

Производитель несёт ответственность только в рамках положений действующего законодательства.

При возникновении претензий или гарантийных случаях, просьба обращаться к продавцу прибора.

Berker GmbH & Co. KG

Service-Center

Hubertusstraße 17

D-57482 Wenden-Ottfingen