

Ведущий датчик присутствия ARGUS на напряжение 1-10 В с ИК-приемником

Руководство по эксплуатации



Арт. № MTN5510-1419

Дополнительные устройства

- Корпус для открытого монтажа датчика присутствия ARGUS (Арт. № MTN550619)
- Универсальный дистанционный ИК пульт управления (Арт. № MTN5761-0000)
- Модуль расширения линии PlusLink (Арт. № CCTDT5130)

Для Вашей безопасности



ОПАСНО

Риск нанесения существенного ущерба имуществу и получения травм, например, из-за возгорания или поражения электрическим током вследствие неправильного электро монтажа.

Выполнение надежного электро монтажа может обеспечить только персонал, обладающий базовыми знаниями в следующих областях:

- подключение к инсталляционным сетям;
- подключение нескольких электрических приборов;
- прокладка электрических кабелей;

Данными навыками, как правило, обладают опытные специалисты, обученные технологиям электро монтажных работ. В случае несоблюдения указанных минимальных требований или их частичного игнорирования Вы несете полную ответственность за нанесение какого-либо ущерба имуществу или получение травм персоналом.



ОПАСНО

Риск смертельного исхода от удара электрическим током.

Линия PlusLink проводит электрический ток, даже когда устройство выключено. Перед работой с устройством всегда отключайте предохранитель во входной цепи от источника питания. Если в вашей установке одна или более линий PlusLink независимо подключены к предохранителям, они не являются электрически изолированными друг от друга. В таком случае следует воспользоваться модулем расширения линии PlusLink.



Внимание! Опасность повреждения устройства. Разность напряжений между разными фазами может привести к повреждению устройства. Все устройства, подключенные к одной или нескольким линиям PlusLink, должны подключаться к одной и той же фазе.

Информация о ведущем датчике присутствия ARGUS

Ведущий датчик присутствия ARGUS 1-10 В с ИК-приемником (далее — **ARGUS**) представляет собой датчик присутствия объектов, предназначенный для монтажа на потолке в помещениях. Датчик ARGUS содержит сенсорный модуль и механизм для управления на интерфейсе 1-10 В (далее — **вставка**). Датчик ARGUS может монтироваться либо в монтажную коробку для скрытого монтажа, либо в коробку для открытого монтажа (доступен в качестве аксессуара). Датчик детектирует движущиеся источники тепла (например, людей) в пределах регулируемой зоны охвата, и активирует функцию лестничного таймера. Максимальный радиус детектирования составляет приблизительно 7 м. Угол охвата составляет 360°. До тех пор

пока детектируется движение, присоединенные нагрузки остаются включенными. Отсчет установленного времени задержки начинается, только когда движения больше не детектируются (спусковая функция).

Сенсорный модуль оборудован датчиком освещенности с регулируемым порогом яркости, при этом освещение включается, только когда яркость меньше заданного порога яркости (функция детектирования перемещения). Если естественного освещения достаточно, функция присутствия позволяет сенсорному модулю отключить освещение, даже когда в помещении присутствует человек.



Указанные радиусы детектирования и порог яркости относятся к усредненным условиям и высоте установки 2,50 м, поэтому их следует принимать в качестве ориентировочных значений. Радиус действия может существенно изменяться при колебаниях температуры.

Функция переключаемого управления освещением поддерживает уровень освещения в помещении постоянным. Сенсорный модуль постоянно измеряет яркость в помещении и поддерживает ее на уровне заданной установки.

Переключение между автоматическим режимом, режимом «24 ч ВКЛ» и режимом «24 ч ОТКЛ» можно осуществлять с помощью ИК-пульта дистанционного управления. Со вставкой можно подключить функцию лестничного освещения и функцию управления освещением.

- Вставка **Сенсорный модуль:** функция лестничного освещения в зависимости от яркости, управление освещением, автоматический или полуавтоматический режим

Вставка позволяет управлять регулируемые электронными лампами 1-10 В или электронными трансформаторами с интерфейсом 1-10 В.

К коммутируемой фазе можно подключать омические, индуктивные или емкостные нагрузки 1-10 В. Вставка также комплектуется входом **PlusLink**, с помощью которого можно управлять датчиком ARGUS дистанционно. Вставка вместе с сенсорным модулем образует приемное устройство и управляется передающим устройством по линии **PlusLink (PL)**.

Передающими устройствами являются, например:

- ведомый датчик присутствия ARGUS;
- боковой контроллер Plus, двухкнопочный;
- механические кнопочные выключатели.

Для доступа к разным функциям и рабочим режимам через механические кнопочные выключатели или двухкнопочный боковой контроллер Plus можно использовать вход PlusLink. Автоматический, полуавтоматический режим и режим презентации можно использовать с управлением освещением или с функцией лестничного освещения.

- **Автоматический режим:** управление освещением и функция лестничного освещения включаются и отключаются автоматически. Кроме того, механический кнопочный выключатель можно настроить на ручное включение функций и запуск времени задержки.
- **Полуавтоматический режим:** управление освещением и функцию лестничного освещения можно включать только вручную переключением кнопки. Функции отключаются в зависимости от наличия движения и уровня яркости или при нажатии кнопки.
- **Режим презентации:** например, при демонстрации видео освещение остается выключенным даже при обнаружении движения. Функции всегда включаются вручную (кнопка переключается трижды). Функции всегда отключены в зависимости от движения или вручную (кнопка переключается один раз).
- **Изменение заданного значения:** Нужный уровень яркости при функции управления освещением можно повышать или снижать, удерживая кнопку нажатой (> 5 сек.).

Двухкнопочный боковой контроллер Plus можно использовать для переключения между автоматическим режимом и режимами «24 ч ВКЛ» и «24 ч ОТКЛ». В полуавтоматическом режиме также можно переключиться на 24-часовой режим лестничного освещения.

Для использования линии PlusLink необходима отдельная жила.

Рекомендуемые кабели для монтажа линии PL	Максимальная общая длина кабеля линии PL
NYM-J 3x1,5 мм ²	100 м
NYM-J 4x1,5 мм ²	80 м
NYM-J 5x1,5 мм ²	65 м



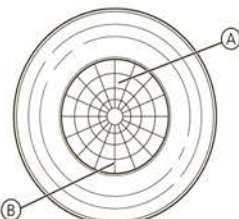
ОСТОРОЖНО

Опасность повреждения устройства.

- Разрешается эксплуатировать механизм только с указанными техническими характеристиками.
- К управляющим выходам 1-10 В разрешается подключать только электронные лампы напряжением 1-10 В (макс. 25 на механизм).
- Управляющие выходы 1-10 В (+, -) не имеют защиты от перенапряжения. Подключение к сети 220/230 В~ приведет к выходу устройства из строя.
- Необходимо соблюдать полярность управляющих выходов 1-10 В (+, -).
- Эксплуатация вставки разрешается только для переменного напряжения сети.

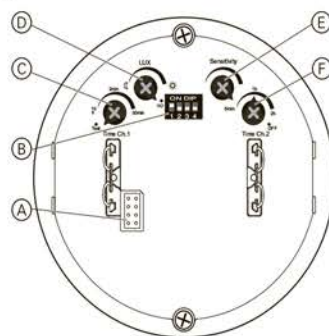
Разъемы, индикаторы и элементы управления

Спереди:



- (A) красный светодиод (в тестовом режиме)
- (B) зеленый светодиод (в 24-часовом режиме лестничного освещения)

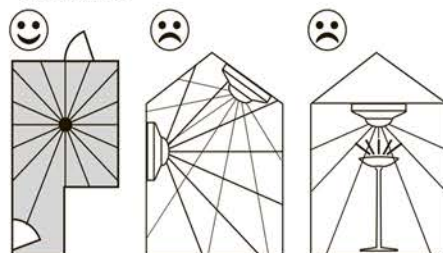
Сзади:



- (A) интерфейс модуля
- (B) DIP переключатели
 - 1: функция присутствия / функция датчика движения
 - 2: 24-часовой режим лестничного освещения
 - 3: предварительное предупреждение
 - 4: управление освещением
- (C) потенциометр регулирования времени задержки
- (D) потенциометр регулирования порога яркости
- (E) потенциометр регулирования чувствительности
- (F) потенциометр автоматического режима / полуавтоматического режима (положение «ОТКЛ»)

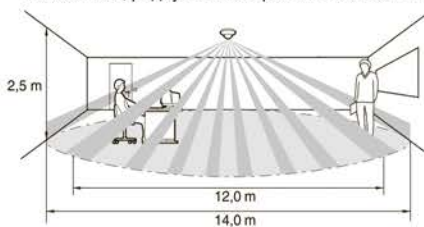
Выбор места монтажа

- Сенсорный модуль следует устанавливать в местах, обеспечивающих эффективный контроль требуемой зоны охвата.



- Установить сенсорный модуль в потолке, по возможности в центре помещения.
- Не следует устанавливать сенсорный модуль на наклонных поверхностях или стенах.
- Следует устанавливать сенсорный модуль на расстоянии не менее 0,5 м от источников света.
- Рекомендуемая высота установки — 2,50 м. Использование высоты установки, отличной от рекомендуемой, повлияет на зону охвата.

- Максимальная зона охвата сенсорного модуля: угол охвата 360°, радиус охвата приблизительно 7 м.



- Внутренняя и внешняя зона охвата
 - внутренняя зона охвата (радиус приблизительно 6 м): детектирование движения сидящего человека, совершающего незначительные движения
 - внешняя зона охвата (радиус приблизительно 7 м): обнаружение человека, совершающего движения
- Для обеспечения непрерывного контроля, например длинного коридора, зоны охвата отдельных сенсорных модулей должны пересекаться.
- Датчики движения могут детектировать все объекты, излучающие тепло. По этой причине следует выбирать место для установки так, чтобы исключить возможность детектирования нежелательных источников тепла, таких как:
 - включенные лампы в зоне охвата
 - открытый огонь (например, камины)
 - движение штор и т.п., так как они создают разность температур вблизи из-за сильного солнечного света
 - окна в случае, когда попеременное влияние солнечного света и облачности может привести к резким изменениям температуры
 - значительные источники тепла (например, автомобили), которые могут быть детектированы сквозь окна
 - освещенные солнечным светом комнаты с отражающими объектами (например, полом), которые могут стать причиной резких изменений температуры
 - оконные стекла, нагреваемые солнечным светом
 - собаки, кошки и т.п.
- Для обеспечения исправной работы в механизме следует устанавливать в коробку для скрытого монтажа и защищать от ветра. В случае использования коробки для скрытого монтажа и кабельных коробов потоки воздуха с тыльной стороны оборудования могут привести к срабатыванию сенсорного модуля.
- Необходимо избегать воздействия прямого солнечного света, который в некоторых случаях может привести к повреждению сенсора.

Место установки для работы в режиме ведущего/ведомого устройства

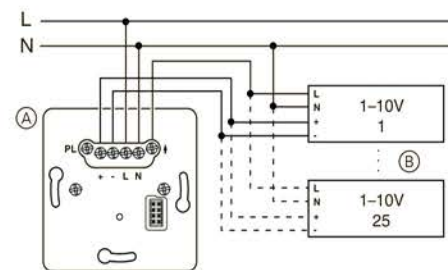
- Чтобы обеспечить максимально комфортное освещение в помещении, установите ведущее устройство в наиболее затененной зоне. При этом свет будет оставаться включенным даже при условии, что яркость освещения в других зонах помещения уже достигла достаточного уровня.
- При работе с несколькими ведущими устройствами в одном помещении отдельные зоны освещения имеют общие границы. В таком случае возникает риск помех в работе устройств (оптическая обратная связь). Старайтесь избегать использования нескольких ведущих устройств. Если это невозможно, установите ведущий датчик в зоне, расположенной на максимально возможном расстоянии от границы зоны освещения.

Монтаж системы ARGUS

Подключение механизма для требуемого варианта применения.

Механизм, используемая в качестве автономного устройства

(опционально вместе с механическим кнопочным выключателем посредством линии PlusLink)



- Механизм 1-10 В
- электронная лампа 1-10 В
- механический кнопочный выключатель (режим переключателя), опция

Монтаж датчика ARGUS



- При подаче напряжения сети сенсорный модуль включает подключенную нагрузку на 30 сек., после чего отключает. В течение последующих 2 сек. сенсорный модуль не реагирует на движение. После завершения этого периода инициализации сенсорный модуль готов к работе.

Настройка сенсорного модуля

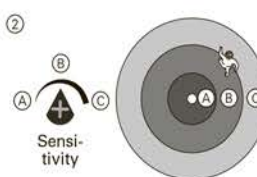
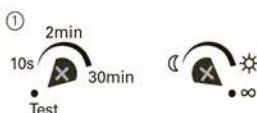
С тыльной стороны сенсорного модуля имеется потенциометр, который может использоваться для настройки чувствительности сенсорного модуля, порога яркости и времени задержки.

Дополнительные настройки с помощью DIP переключателей:

		Положение ВКЛ (верхнее положение)	Положение ОТКЛ (нижнее положение)
Переключатель 1	Функция присутствия	Активна	Неактивна
Переключатель 2	функция лестничного таймера на 24 часа посредством линии PlusLink	«24 ч ВКЛ»	«24 ч ВКЛ» или «24 ч ОТКЛ»
Переключатель 3	Предварительное предупреждение	Активна	Неактивна
Переключатель 4	Управление светом	Активно	Неактивна

- * При активации функции управления светом DIP переключатели 1-3 получают новые дополнительные функции (см. раздел «Настройка функции управления светом»).

Настройка чувствительности



- Активировать тестовый режим и настроить порог яркости на «бесконечность».

Красный светодиод включается, когда детектировано движение.

- Задать требуемую чувствительность (макс. радиус детектирования 7 м).

- Пройтись в пределах зоны охвата и убедиться в том, что датчик движения срабатывает надлежащим образом. При необходимости отрегулировать чувствительность.

Настройка порога яркости



- Установите любой требуемый порог освещенности: Сенсорный модуль включается, когда яркость ниже заданного порога яркости.

Сенсор детектирует движение в темноте (приблизительно 10 люкс)

Сенсор детектирует движение при солнечном свете (приблизительно 1000 люкс)

Сенсор детектирует движение независимо от степени освещенности

- Убедиться в том, что сенсорный модуль включается при требуемой/заданной яркости. При необходимости отрегулировать порог яркости.

Регулирование функции лестничного таймера

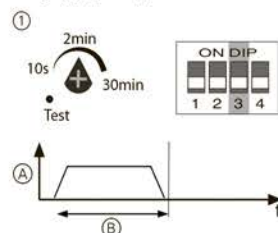
Возможна настройка функции лестничного таймера (без предварительного предупреждения или с предварительным предупреждением) и времени задержки.

При настройке времени задержки задается время, в течение которого подключенная нагрузка остается включенной (постоянно от 10 сек. до 30 мин.).

Предварительное предупреждение указывает на окончание времени задержки. Яркость нагрузок постепенно уменьшается. Нагрузки выключаются после окончания времени предварительного предупреждения (30 сек., не регулируется).

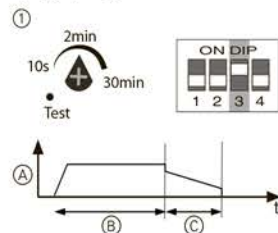
- Выбор типа функции лестничного таймера и настроить время задержки.

Функция лестничного таймера без предварительного предупреждения



- Регулирование яркости без предварительного предупреждения
- Время задержки

Функция лестничного таймера с предварительным предупреждением



- Регулирование яркости с предварительным предупреждением
- Время задержки
- Время предварительного предупреждения (30 сек., не регулируется)

Активация и деактивация функции присутствия

В случае детектирования движения в зависимости от степени освещенности сенсорный модуль постоянно измеряет яркость в помещении и сравнивает ее с заданным порогом яркости. Если естественного освещения достаточно, сенсорный модуль отключает освещение, даже если в помещении присутствует человек.

По умолчанию функция присутствия в сенсорном модуле активирована. Данную функцию можно деактивировать («OFF (ОТКЛ)») и активировать вновь («ON (ВКЛ)») с помощью DIP переключателя 1.



После деактивации функции присутствия сенсорный модуль продолжает выполнять функцию детектора движения.

Настройка функции лестничного таймера на 24 ч

DIP переключатель 2 может использоваться для настройки функции постоянного лестничного таймера (24 ч), которую можно включать дистанционно посредством линии PlusLink.

Для этого доступны следующие настройки:

- Переключатель 2 «ВКЛ»: только включение лестничного освещения на 24 часа посредством линии PL
- Переключатель 2 «ОТКЛ»: включение и отключение лестничного освещения на 24 часа посредством линии PL



Включение/отключение полуавтоматического режима

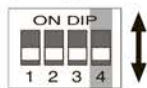
Полуавтоматический режим включается через положение «ОТКЛ» от правостороннего упора потенциометра.

Автоматический режим устанавливается по умолчанию на заводе и включается в любом положении, кроме «ОТКЛ».



Активация и деактивация управления светом

По умолчанию функция управления светом в сенсорном модуле деактивирована. Данную функцию можно активировать («ON (ВКЛ)») и деактивировать вновь («OFF (ОТКЛ)») с помощью DIP переключателя 4.

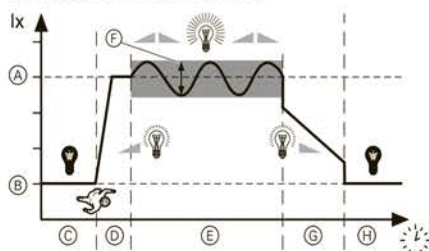


Управление светом

Описание функции управления светом

Функция управления светом поддерживает яркость освещения в помещении постоянной. Сенсорный модуль постоянно измеряет яркость в помещении и поддерживает ее на уровне заданной уставки. При детектировании движения механизм сначала регулирует яркость света до величины уставки. Если интенсивность естественного освещения изменяется, уставка соответствующим образом регулирует яркость освещения. Если естественного освещения достаточно, сенсорный модуль отключает человек, даже если в помещении присутствует человек.

Пример управления светом:



- (A) Уставка
- (B) Уровень естественного освещения
- (C) Освещение отключено
- (D) Начальная фаза
- (E) Фаза регулировки
- (F) Диапазон регулировки
- (G) Предварительное предупреждение
- (H) Освещение отключено

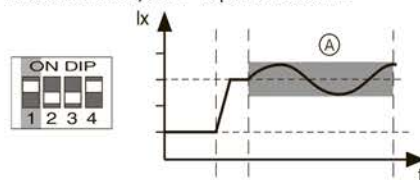
Настройка функции управления светом

При активации функции управления светом с помощью DIP переключателя 4 остальные DIP переключатели меняют свою функцию или получают дополнительную функцию:

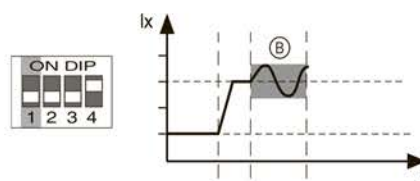
		Положение ВКЛ (верхнее положение)	Положение ОТКЛ (нижнее положение)
Переключатель 1	Скорость отклика	низкая	высокая
Переключатель 2	Изменение уставки	Отключено	Посредством ИК-пульта дистанционного управления или модуля механического кнопочного выключателя
	функция лестничного таймера на 24 часа по линии PL	«24 ч ВКЛ»	«24 ч ВКЛ» или «24 ч ОТКЛ»
Переключатель 3	Регулировка начальной фазы	50 % яркость освещения	Уставка

Настройка скорости отклика

Скорость с которой сенсорный модуль регулирует уровень освещенности до величины уставки может быть изменена с помощью DIP переключателя 1.



(A) плавное управление светом



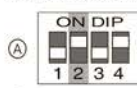
(B) быстрое (реактивное) управление светом

Изменение заданного значения

Заданное значение – это желаемая величина постоянной яркости в помещении. Данная величина определяется уровнем естественного света и искусственного освещения.

Возможность изменения величины заданного значения можно выбрать с помощью DIP переключателя 2. Изменить его можно с помощью универсального ИК пульта дистанционного управления, механической кнопки или двухкнопочного бокового контроллера Plus.

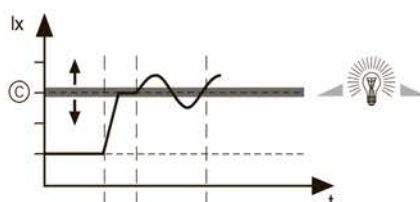
При изменении заданного значения соответственно меняется яркость освещения.



(A) Возможность изменения заданного значения отключена



(B) Возможность изменения заданного значения включена



(C) Изменение заданного значения

– с универсального ИК пульта дистанционного управления:

- кнопка 8: увеличение значения
- кнопка 9: уменьшение значения

– с помощью механической кнопки:

- первое включение: увеличение значения
- второе включение: уменьшение значения

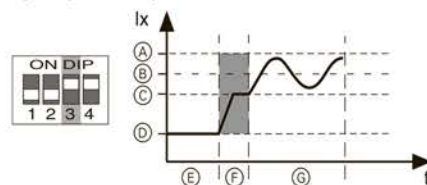
– с помощью двухкнопочного бокового контроллера Plus:

- верхняя правая кнопка: увеличение значения
- нижняя правая кнопка: уменьшение значения

Настройка начальной фазы

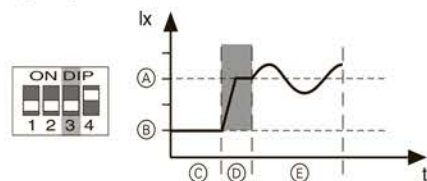
Начальная фаза, при которой сенсорный модуль включает освещение, может быть изменена с помощью DIP переключателя 3.

Пуск при 50 % яркости освещения



- (A) макс. полная яркость (яркость естественного и искусственного освещения)
- (B) уставка
- (C) 50 % яркость освещения
- (D) уровень естественного освещения
- (E) освещение отключено
- (F) начальная фаза
- (G) фаза регулировки

Пуск с уставкой

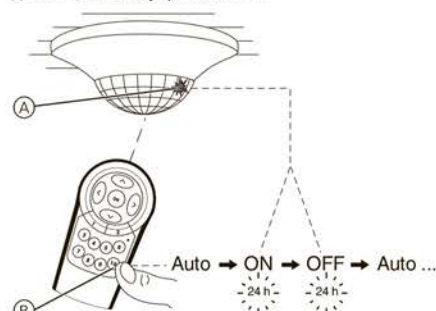


- (A) уставка
- (B) уровень естественного освещения
- (C) освещение отключено
- (D) начальная фаза
- (E) фаза регулировки

Управление сенсорным модулем с помощью ИК-пульта дистанционного управления

i DIP переключатели не влияют на работу ИК-приемника.

Переключение между тремя функциями сенсорного модуля осуществляется нажатием кнопки 10 на ИК-пульте дистанционного управления B.



- Функция «Авто»: Сенсорный модуль работает в автоматическом режиме, включает нагрузки при детектировании движения и выключает их после истечения времени задержки.
- «24 ч ВКЛ»: Нагрузка включена постоянно в течение 24 часов (без детектирования движения). Зеленый светодиод A включен.
- «24 ч ОТКЛ»: Нагрузка выключена постоянно в течение 24 часов (без детектирования движения). Зеленый светодиод A включен.

Дистанционное управление сенсорным модулем

Дистанционное управление нагрузками посредством линии PlusLink с помощью:

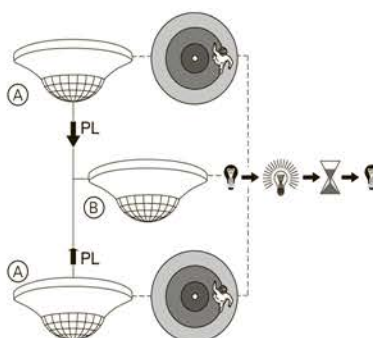
- Ведомый датчик присутствия ARGUS
- Контроллер Pluslink, 2-канальный
- механического кнопочного выключателя

Пример управления с помощью ведущего/ведомого датчика присутствия ARGUS

i Управление по ведущей/ведомой линии PlusLink возможно в комбинации с ведомым датчиком присутствия ARGUS.

Когда ведомый датчик присутствия ARGUS (A) обнаруживает движение, он передает команду пуска на все локальные сенсорные модули, подключенные к линиям PL. В этом примере команда отсылается на ведущий датчик присутствия ARGUS (B).

Локальный ведущий датчик присутствия ARGUS (B) проверяет яркость в окружающем пространстве. Функция лестничного освещения включается только при снижении яркости ниже заданного значения обнаружения.



(A) Ведомый датчик присутствия ARGUS на вставке центрального блока

(B) Ведущий датчик присутствия ARGUS в линии PL

i Примечания:

- Сенсорный модуль на вставке центрального блока всегда передает команду независимо от степени освещенности.
- DIP переключатели сенсорного модуля и потенциометры (кроме измеряющего чувствительность) не работают на вставке центрального блока.

Режимы работы и кнопки

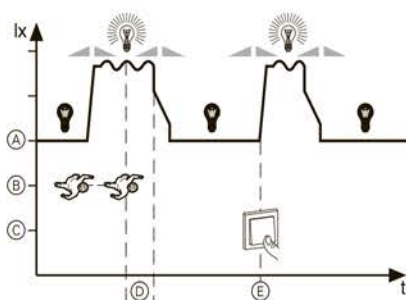
Для доступа к разным функциям и рабочим режимам через механические кнопочные выключатели или с помощью правой кнопки двухкнопочного бокового контроллера Plus можно использовать вход PlusLink.

Автоматический, полуавтоматический режим и режим презентации можно использовать в сочетании с управлением освещением или с функцией лестничного освещения. Следующие примеры связаны с функцией управления освещением.

Автоматический режим

В автоматическом режиме можно включать управление освещением или функцию лестничного освещения независимо от яркости, переключая кнопку, даже за пределами диапазона обнаружения датчика присутствия.

Пример управления освещением в автоматическом режиме



- (A) Освещение
- (B) Движение
- (C) Переключение кнопки
- (D) Включение вручную
- (E) Включение вручную

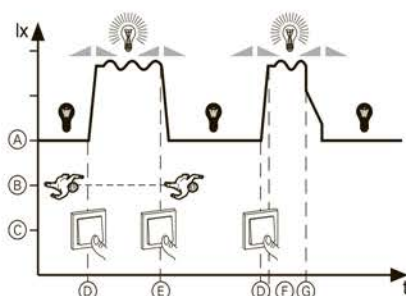
Автоматическое переключение зависит от яркости

При управлении освещением отключение также зависит от яркости. При лестничном освещении отключение зависит от яркости только в том случае, если выбрана функция присутствия.

Полуавтоматический режим

В полуавтоматическом режиме необходимо нажать кнопку, чтобы включить управление освещением или функцию лестничного освещения. Включение вручную не зависит от яркости и движения.

Пример управления освещением в полуавтоматическом режиме



- (A) Освещение
- (B) Движение
- (C) Переключение кнопки
- (D) Включение вручную
- (E) Выключение вручную
- (F) Время задержки
- (G) Автоматическое отключение

После автоматического отключения освещение остается отключенным, и его можно включить только вручную. Отсчет нового периода времени задержки начинается только если в течение 5 сек. после отключения будет обнаружено новое движение.

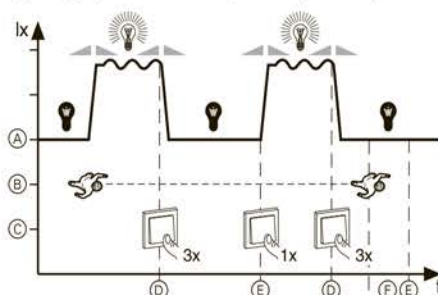
При управлении освещением или функции лестничного освещения с включенной функцией присутствия освещение выключается в зависимости от яркости как в автоматическом режиме.

В отличие от автоматического режима, полуавтоматический режим включается с помощью потенциометра (см. раздел «Настройка сенсорного модуля»).

Режим презентации

В режиме презентации освещение остается выключенным даже при обнаружении движения.

Пример управления освещением в режиме презентации



- (A) Освещение
- (B) Движение
- (C) Переключение кнопки
- (D) Включение режима презентации
- (E) Отключение режима презентации
- (F) Время задержки

Включение режима презентации:

Три раза коротко нажать кнопку в течение 3 сек. (< 0,5 сек.).

Ручное отключение режима презентации:

Быстро нажать кнопку (< 0,5 сек.).

Технические характеристики

Механизм

Номинальное напряжение:	220/230 В~, 50/60 Гц
Номинальный ток:	10 А, cosφ = 0,6
Тип нагрузки:	макс. 25 управляемых ламп (1-10 В)
Управляющий ток:	макс. 50 мА
Подключаемая к фазе мощность	
Лампы накаливания:	2200 Вт
Галогенные лампы высокого напряжения:	2000 Вт
Галогенные лампы низкого напряжения с обмоточным трансформатором:	500 ВА
Электронные трансформаторы:	1050 Вт
Емкостные нагрузки:	10 А, 140 мкФ
Нейтральный провод:	требуется
Выходы:	+ , - (1-10 В) - Коммутируемая фаза
Клеммы:	Клемма с винтовым зажимом под макс. сечение провода 2x 2,5 мм ² или 2x 1,5 мм ²

Предохранитель:

Устройство разрешается использовать только со следующими автоматическими выключателями.

Schneider Electric	16 А	23617
ABB	16 А	S201-B16
ABL Sursum	16 А	B16S1
Hager	16 А	MBN116
Legrand	16 А	03270
Siemens	16 А	5SL61166

Сенсорный модуль

Угол охвата:	360°
Количество уровней:	6
Количество зон:	136
Количество детекторов присутствия объектов:	4
Рекомендуемая высота установки:	2,50 м
Радиус действия (может быть отрегулирован параметром «чувствительность»):	макс. радиус обнаружения приблизительно 7 м
Порог яркости:	приблизительно от 10 люкс до 1000 люкс (бесступенчатая регулировка), независимо от яркости
Время задержки для канала:	приблизительно от 10 сек. до 30 мин. (бесступенчатая регулировка), тестовый режим (1 сек.)
Индикаторы:	1 красный светодиод 1 зеленый светодиод
DIP переключатели:	1: функция присутствия / функция датчика движения 2: функция лестничного таймера на 24 ч 3: Предварительное предупреждение 4: управление светом
Подключение:	интерфейс модуля с 8 контактами

Schneider Electric Industries SAS

Если у вас есть технические вопросы, обратитесь в Центр обслуживания клиентов в вашей стране.

www.schneider-electric.com