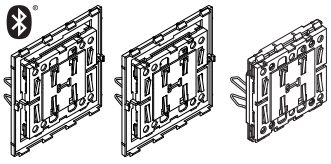
ru

Schneider Electric

Кнопочный модуль Wiser

Руководство по эксплуатации



System Design

1-позиционный кнопочный модуль Wiser
Арт. № MTN5113-6000

2-позиционный кнопочный модуль Wiser
Арт. № MTN5123-6000

System M

1-позиционный кнопочный модуль Wiser
Арт. № MTN5113-0300

Необходимые принадлежности

– Должно быть в комплекте с:

- соответствующими механизмами (см. обзор функций)
- соответствующими 1-позиционными или 2-позиционными клавишами
- Рамка соответствующей конструкции

Дополнительные устройства

– Приложение **Wiser Room** для Android или iOS

Код QR

Приложение Wiser Room для Android

https://play.google.com/store/search?q=WISER%20ROOM%20Schneider

Приложение Wiser Room для iOS

https://itunes.apple.com/us/app/wiser-room/id1133443431?ls=1&mt=8

Торговые марки

- Apple®, App Store℠, iPhone®, iPod®, iPad®, MAC OS® и Safari® являются торговыми названиями или зарегистрированными торговыми марками Apple Inc.
- Google Play™ Store, Android™ и Google Chrome™ являются торговыми названиями или зарегистрированными торговыми марками Google Inc.

– Прочие бренды и зарегистрированные торговые марки являются собственностью их соответствующего владельца.

Для Вашей безопасности

ОПАСНО

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

Выполнение надежного электромонтажа 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 технологии электромонтажных 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.

Ознакомление с кнопочным модулем

С помощью кнопочного модуля Wiser (далее – **модуль**) можно выполнять различные функции, такие как:

- Переключение, светорегулирование и управление жалюзи
- Извлечение, изменение и сохранение сцен освещения и сцен жалюзи Comfort

Модуль имеет интерфейс Bluetooth. Модулем можно управлять с помощью смарт-устройства (планшета или смартфона) с Bluetooth через приложение. Также можно производить настройки через приложение и использовать другие дополнительные функции, например:

- Таймер (лестничное освещение)
- Реле времени
- Случайная функция
- Генератор импульсов
- Функция памяти
- Минимальная/максимальная яркость
- Магнитный контакт
- Функция защиты от солнца
- Освещение ориентации

Обзор функций модулей на приемных механизмах

Укомплектовать модуль приемными механизмами для переключения, светорегулирования или управления жалюзи/рольставнями для того, чтобы выполнять **локальное** управление освещением и жалюзи.

Переключение:

• Механизм электронного выключателя • Механизм релейного выключателя	**Кнопочный модуль Basic, 1-позиционный:** Переключение локально Дополнительные функции приложения: Таймер, реле времени **Кнопочный модуль, 2-позиционный:** Переключение локально, вызов и сохранение локальных сцен освещения (Вкл./Выкл.) Дополнительные функции приложения: Таймер, реле времени
• Механизм электронного выключателя, 2-позиционный • Механизм релейного выключателя, 2-позиционный	**Кнопочный модуль, 1-позиционный:** Локальное переключение обоих каналов одновременно Дополнительные функции приложения: Таймер, реле времени **Кнопочный модуль, 2-позиционный:** Локальное переключение обоих каналов отдельно Дополнительные функции приложения: Таймер, реле времени (оба канала одновременно)

Светорегулирование:

• Механизм универсального светорегулятора • Механизм управления 1–10 В • Механизм DALI	**Кнопочный модуль, 1-позиционный:** Переключение и светорегулирование локально Дополнительные функции приложения: Таймер, реле времени, дополнительные настройки светорегулятора **Кнопочный модуль 2-позиционный:** Переключение и светорегулирование локально, вызов и сохранение локальных сцен освещения Дополнительные функции приложения: Таймер, реле времени, дополнительные настройки светорегулятора
• Механизм универсального светорегулятора, 2-кнопочный	**Кнопочный модуль, 1-позиционный:** Локальное переключение и светорегулирование обоих каналов одновременно Дополнительные функции приложения: Таймер, реле времени **Кнопочный модуль, 2-позиционный:** Локальное переключение и светорегулирование обоих каналов отдельно Дополнительные функции приложения: Таймер, реле времени (оба канала одновременно)

Управление жалюзи/рольставнями:

• Механизм управления жалюзи	**Кнопочный модуль, 1-позиционный:** подъем/опускание локально, функция защиты от солнца, отключение движения жалюзи (с помощью магнитного контакта) Дополнительные функции приложения: Реле времени **Кнопочный модуль, 2-позиционный:** Подъем/опускание локально, вызов и сохранение локальных сцен жалюзи, функция защиты от солнца, отключение движения жалюзи (с помощью магнитного контакта) Дополнительные функции приложения: Реле времени

EAV56340-00 10/16

Обзор функций модулей на передающем механизме

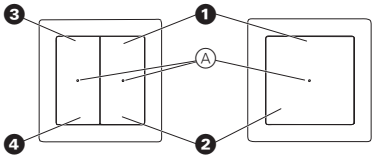
Укомплектовать модуль передающим механизмом центрального устройства для того, чтобы выполнять **взаимосвязанное** управление освещением и жалюзи через **PlusLink (PL)**.

Взаимосвязанное управление освещением и жалюзи:

• Механизм центрального устройства	**Кнопочный модуль, 1-позиционный:** Взаимосвязанное переключение, взаимосвязанное светорегулирование, взаимосвязанный подъем/опускание Дополнительные функции приложения: Реле времени, таймер **Кнопочный модуль, 2-позиционный:** Взаимосвязанное переключение, взаимосвязанное светорегулирование, взаимосвязанный подъем/опускание, вызов и сохранение взаимосвязанных сцен освещения/жалюзи Дополнительные функции приложения: Реле времени, таймер

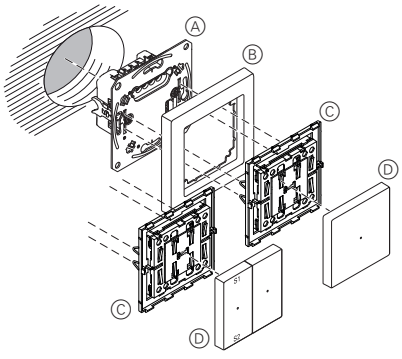
Разъемы, индикаторы и элементы управления

Спереди:



Ⓐ Светодиоды (состояния, ориентации)
❶ – ❷ Кнопки кнопочного модуля, 1-позиционного
❶ – ❹ Кнопки кнопочного модуля, 2-позиционного

Монтаж модуля



Ⓐ Механизм (см. обзор функций)
Ⓑ Рамка
Ⓒ Кнопочный модуль, 1-позиционный/2-позиционный
Ⓓ Клавиши, 1-позиционный/2-позиционный

Эксплуатация модуля: локальное управление освещением и жалюзи

Локальное управление освещением и жалюзи опционально можно выполнять через приложение.

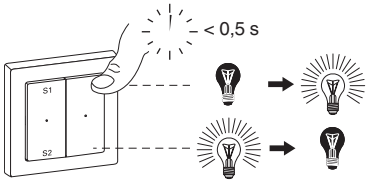
Дополнительную информацию об объеме функций приложения и работе через приложение можно найти в справке, встроенной в приложение.

Эксплуатация модуля проиллюстрирована ниже на примере 2-позиционного кнопочного модуля.

«Жалюзи/рольставни» далее называется «жалюзи».

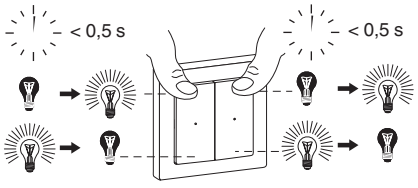
Включение/отключение нагрузок

В сочетании с 1-позиционным механизмом



В сочетании с 2-позиционным механизмом

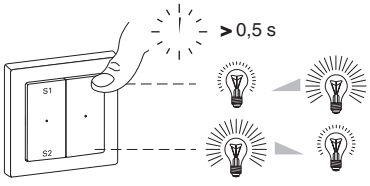
- правая кнопка: канал 1
- левая кнопка: канал 2



При использовании 1-позиционного кнопочного модуля оба канала переключаются одновременно.

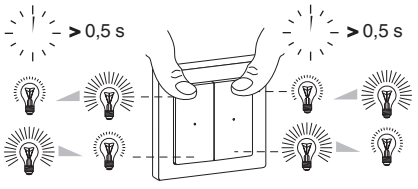
Светорегулирование нагрузок

В сочетании с 1-позиционным механизмом



В сочетании с 2-позиционным механизмом

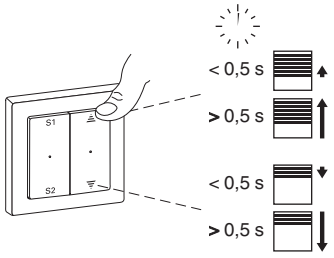
- правая кнопка: канал 1
- левая кнопка: канал 2



При использовании 1-позиционного кнопочного модуля светорегулирование обоих каналов выполняется одновременно.

Управление жалюзи

- подъем/опускание (> 0,5 с)
- вверх/вниз пошагово (< 0,5 с)



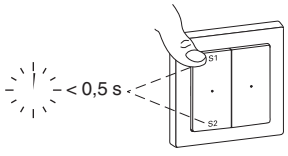
Извлечение локальных сцен освещения или жалюзи

(Только для кнопочного модуля, 2-позиционного)

Стандартные сцены

Все устройства имеют заводские предварительные настройки сцены освещения или жалюзи.

S1:	Освещение включено (100%) / жалюзи вверх
S2:	Освещение выключено / жалюзи вниз

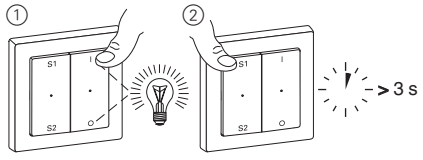


① Извлечение сцены: кратко нажать кнопку S1 или S2.

- Устройства сцены освещения принимают сохраненное значение яркости.
- Устройства сцены жалюзи первоначально перемещаются в самое верхнее положение. После истечения настроенного отсчета времени (стандартное значение составляет 2 минуты) жалюзи перемещаются в сохраненное положение.

Изменение и сохранение локальных сцен освещения

(Только для кнопочного модуля, 2-позиционного)



① Установить значение яркости.
② Сохранение сцены: нажать и удерживать кнопку S1 или S2.

Все лампы кратко выключаются, а затем снова включаются, чтобы показать, что процедура сохранения прошла успешно. Затем лампы принимают сохраненное значение яркости.

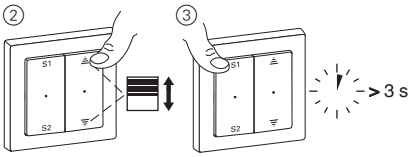
EAV56340-00 10/16

Изменение и сохранение локальных сцен жалюзи Comfort

(Только для кнопочного модуля, 2-позиционного)

Для сцен жалюзи Comfort можно сохранять любые значения положения.

① Переместить жалюзи в верхнее положение и дождаться отсчета времени 2 минуты, пока светодиод состояния не погаснет.



② Настроить необходимое положение жалюзи.

③ Сохранение сцены: нажать и удерживать кнопку S1 или S2.

Жалюзи перемещаются на шаг вниз, а затем обратно вверх, чтобы показать, что процедура сохранения прошла успешно.

Управление модулем через приложение

Модулем можно управлять с помощью смартфона или планшета через приложение. Чтобы сделать это, следует установить приложение на смарт-устройство и соединить его с модулем через Bluetooth.

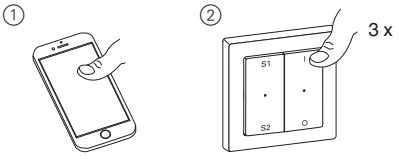
Так как в продаже имеются самые разные смарт-устройства, совместимость не гарантируется. Смарт-устройство должно удовлетворять следующим минимальным техническим требованиям:

- Интерфейс Bluetooth: Bluetooth Smart Ready версии 4.1 или выше
- Операционная система: Android™ 4.4 или Apple® iOS 9.1 или выше

Смарт-устройство должно находиться в диапазоне действия Bluetooth модуля для управления через приложение (диапазон действия без препятствий обычно составляет 25 м).

Спаривание со смарт-устройством

После вставления модуля во механизм в первый раз, он выполняет инициализацию. Светодиод состояния (зеленый) мигает во время фазы инициализации. По завершении инициализации смарт-устройство можно спарить с модулем.



① Выбрать функцию для добавления новых устройств в приложении (когда функция Bluetooth активирована).

② Нажать верхнюю правую кнопку 3 раза.

Теперь смарт-устройство спарено и соединено с модулем.

Каждое последующее соединение происходит автоматически после выбора модуля в приложении.

С одним модулем можно спарить максимум 15 смарт-устройств.

Эксплуатация модуля: функции приложения

Дополнительные настройки доступны через приложение.

- Выбор режима: таймер (лестничное освещение с предварительным предупреждением) или реле времени (только один режим может быть активным)
- Активация генератора импульсов (только в сочетании с механизмом релейного выключателя)
- Дополнительные настройки светорегулирования, например:
  - Переключение рабочего режима в «режим RL LED» (только в сочетании с механизмом светорегулятора, 1-позиционным)
  - Настройка минимальной и максимальной яркости (только в сочетании с механизмом светорегулятора, 1-позиционным)
  - Включение и выключение функции памяти (только в сочетании со светорегулятором, DALI или механизмами 1–10 В): устройство запоминает последний настроенный уровень яркости (Стандартная настройка: Выкл.)
- Дополнительные настройки для управления жалюзи, например:
  - Детальные настройки функции защиты от солнца
  - Настройка времени движения жалюзи
- Включение и выключение светодиода ориентации (зеленого)
  (Стандартная настройка: Выкл.)

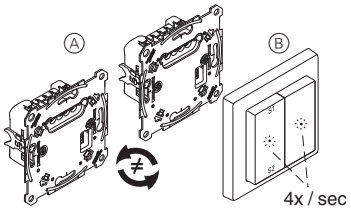
Функции таймера и генератора импульсов могут выполняться через приложение и вручную.

Дополнительную информацию об объеме функций приложения и работе через приложение можно найти в справке, встроенной в приложение.

Изменение механизма

Модуль, который уже сконфигурирован на механизме через приложение, также можно использовать на другом механизме. Если два механизма одного и того же типа, все настройки приложения для модуля сохраняются.

Если механизмы различные Ⓐ, приложение нельзя запустить. Светодиод состояния (красный) мигает 4 раза в секунду Ⓑ.



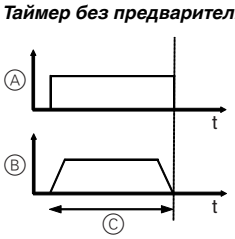
Вернуть модуль к заводским настройкам (см. «Эксплуатация модуля: базовые функции»). Отрегулировать настройки индивидуально.

Таймер

В режиме таймера подключенные нагрузки включаются на период настроенного времени перехода через крайнее положение. Настройки функции таймера можно выполнить через приложение.

Если выбрано предварительное предупреждение, указывается окончание времени перехода через крайнее положение. Нагрузки кратко выключаются, а затем снова включаются (в сочетании с механизмами выключателя), или медленно устанавливаются на минимум (в сочетании со светорегулируемыми механизмами). Нагрузки выключаются после окончания времени предварительного предупреждения (30 с, не регулируется).

Таймер без предварительного предупреждения

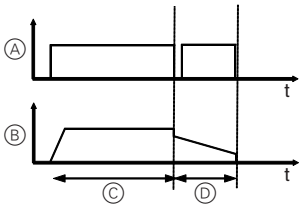


Ⓐ Выключение без предварительного предупреждения

Ⓑ Светорегулирование без предварительного предупреждения

Ⓒ Время перехода через крайнее положение

Таймер с предварительным предупреждением



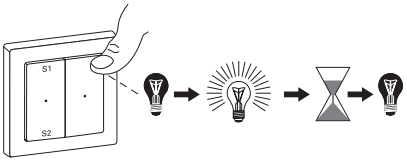
Ⓐ Переключение с предварительным предупреждением

Ⓑ Светорегулирование с предварительным предупреждением

Ⓒ Время перехода через крайнее положение

Ⓓ Время предварительного предупреждения (30 с, не регулируется)

Эксплуатация таймера



- Верхняя правая кнопка: запуск таймера

Если выполняется повторное приведение в действие при переходе через крайнее положение/во время предварительного предупреждения, последняя функция перезапускается.

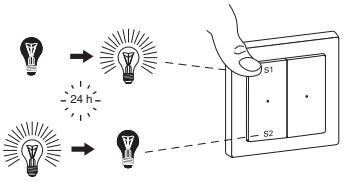
Возможно только с таймером без предварительного предупреждения:

- Нижняя правая кнопка: выключение подключенной нагрузки

В сочетании с 2-позиционным механизмом оба канала переключаются одновременно.

Включение таймера на 24 ч

(Только для кнопочного модуля, 2-позиционного)



- Верхняя левая кнопка: включение лестничного освещения на 24 часа
- Нижняя левая кнопка: выключение лестничного освещения

Чтобы завершить функцию, следует нажать нижнюю левую кнопку или перезапустить время перехода через крайнее положение.

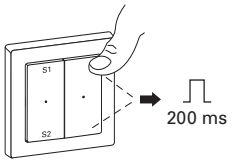
EAV56340-00 10/16

Генератор импульсов

(Только в сочетании с механизмом релейного выключателя)

Запуск генератор импульсов

Если функция генератора импульсов активирована, контакт замыкается при приведении в действие на время импульса 200 мс. Это можно использовать, например, для активации внешней автоматической функции лестничного освещения.



Реле времени

Реле времени может вызвать 16 независимых циклов коммутации. Доступны следующие настройки циклов переключения:

- Время пуска и остановки
- Значение пуска и остановки (в зависимости от использования: Вкл./Выкл., сцены, подъем/опускание)
- День недели
- АСТРОНОМИЧЕСКАЯ функция

Реле времени также может выполнять случайную функцию.

Расширенные функции

Функция защиты от солнца

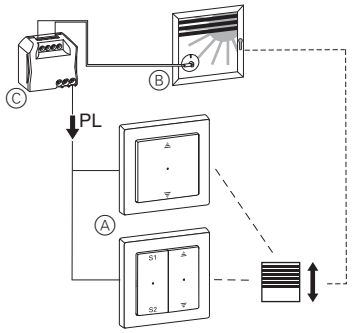
(Только в сочетании с механизмом управления жалюзи, интерфейсом датчика яркости со скрытым монтажом и датчиком солнца/сумерек)

Функция защиты от солнца активируется, когда яркость, измеренная датчиком солнца/сумерек, превышает предельное значение в течение 2 минут. Жалюзи опускается ниже датчика, немного поднимается и останавливается над датчиком. Если яркость опускается ниже предельного значения в течение 15 минут, жалюзи поднимается снова.

Ручная эксплуатация модулей деактивирует функцию защиты от солнца.

Функция защиты от солнца активна только тогда, когда жалюзи полностью поднято.

Настройки функции защиты от солнца можно отрегулировать через приложение.



Ⓐ Механизм управления жалюзи с кнопочными модулями Wiser, 1-позиционный/2-позиционный

Ⓑ Датчик солнца/сумерек

Ⓒ Интерфейс датчика яркости, скрытый монтаж

Отключение движения жалюзи с помощью магнитного контакта

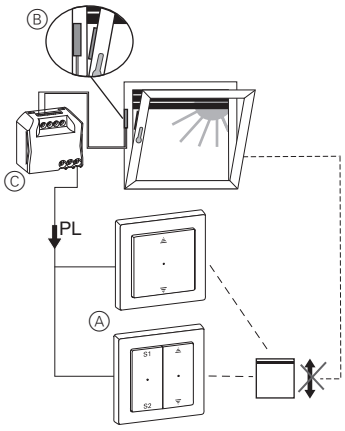
(Только в сочетании с механизмом управления жалюзи, интерфейсом датчика яркости со скрытым монтажом и внешним магнитным контактом)

Подъем/опускание жалюзи через команды PlusLink или через значения времени переключения модуля отключено магнитным контактом, когда окно или дверь открыта.

Ручная эксплуатация с помощью кнопок по-прежнему возможна, но это повторно включит подъем/опускание.

ОСТОРОЖНО!
Риск взлома!
Следует учитывать, что при использовании магнитного контакта жалюзи не закрывается, когда окно/дверь открыта.

Имеется повышенный риск взлома!



Ⓐ Механизм управления жалюзи с кнопочным модулем Wiser, 1-позиционный/2-позиционный

Ⓑ Магнитный контакт

Ⓒ Интерфейс датчика яркости, скрытый монтаж

Поведение при сбое сетевого питания и его восстановлении / резервном питании

При сбое сетевого питания значения времени переключения всегда сохраняются. Настроенные время и дата сохраняются не менее 6 часов благодаря резервному питанию (батареи не требуется).

После восстановления сетевого питания выполняется действие в следующее время переключения. Действия в отсутствующие значения времени переключения не выполняются.

Дистанционное управление модулем

Дистанционное управление нагрузками через PlusLink с помощью:

- Механизм центрального устройства или боковой контроллер Plus, 1-позиционный/2-позиционный:
- Механическая кнопка/двойная кнопка
- Датчики

Эксплуатация модуля: взаимосвязанное управление освещением и жалюзи через PlusLink

Взаимосвязанное управление через PlusLink возможно с помощью объединения механизма центрального устройства и кнопочного модуля.

Взаимосвязанное управление освещением и жалюзи опционально можно выполнять через приложение.

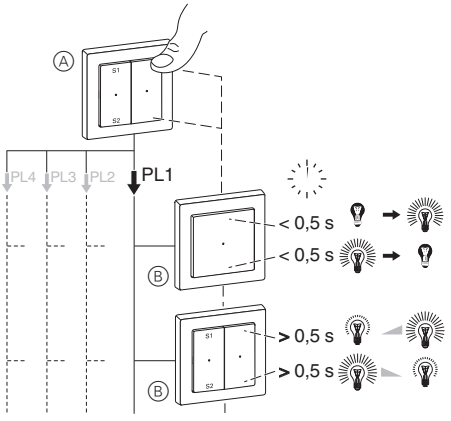
Дополнительную информацию об объеме функций приложения и работе через приложение можно найти в справке, встроенной в приложение.

Взаимосвязанное управление освещением

Пример взаимосвязанного включения/выключения и светорегулирования 1–4 линий PL

Когда кнопочный модуль на механизме центрального устройства нажимается, все нагрузки в линиях PL управляются вместе:

- Краткое действие кнопки (< 0,5 с): включение/выключение
- Длительное действие кнопки (> 0,5 с): светорегулирование



Ⓐ Модуль на механизме центрального устройства

Ⓑ Механизмы для переключения и светорегулирования (см. обзор функций)

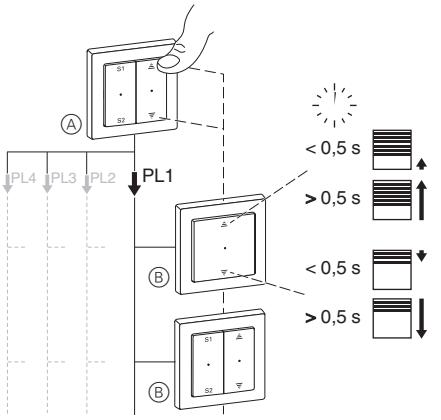
EAV56340-00 10/16

Взаимосвязанное управление жалюзи

Пример взаимосвязанного подъема/опускания и постепенного перемещения вверх/вниз линий 1-4 PL

Когда кнопочный модуль на механизме центрального устройства нажимается, все нагрузки в линиях PL управляются вместе:

- Длительное действие кнопки (> 0,5 с): подъем/опускание
- Краткое действие кнопки (< 0,5 с): вверх/вниз постепенно



Ⓐ Модуль на механизме центрального устройства
Ⓑ Механизм управления жалюзи

Эксплуатация модуля: извлечение, изменение и сохранение взаимосвязанных сцен через PlusLink

Взаимосвязанные сцены через PlusLink возможны с помощью объединения механизма центрального устройства и кнопочного модуля, 2-позиционного.

Когда сцена сохраняется, это воздействует на **все** подключенные устройства линий PL.

Взаимосвязанное управление освещением и жалюзи опционально можно выполнять через приложение.

Дополнительную информацию об объеме функций приложения и работе через приложение можно найти в справке, встроенной в приложение.

Выполнить следующие действия, чтобы изменить и сохранить сцену согласно требованиям:

① Изменить индивидуальные устройства в сцене освещения и/или жалюзи.

② Сохранить сцену.

Извлечение взаимосвязанных сцен освещения или жалюзи

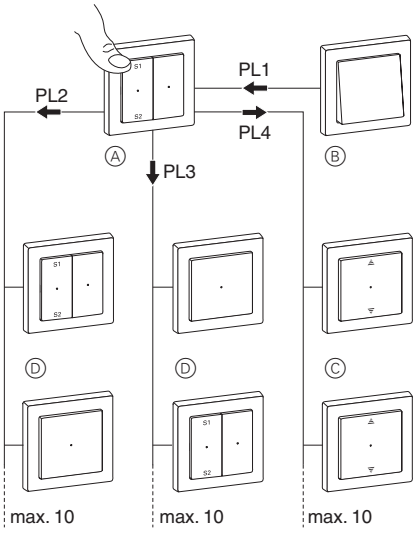
Стандартные сцены

Все устройства имеют заводские предварительные настройки сцены освещения или жалюзи.

S1:	Освещение включено (100%) / жалюзи вверх
S2:	Освещение выключено / жалюзи вниз
Кнопка паники:	Освещение включено (100%) / жалюзи вниз

① Извлечение сцены: кратко нажать кнопку S1 или S2.

- Устройства сцены освещения принимают сохраненное значение яркости.
- Устройства сцены жалюзи первоначально перемещаются в самое верхнее положение. После истечения настроенного отсчета времени (стандартное значение составляет 2 минуты) жалюзи перемещаются в сохраненное положение.

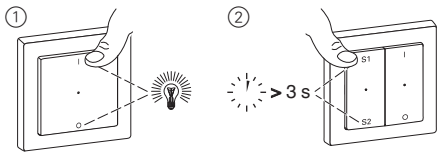


Ⓐ Модуль на механизме центрального устройства
Ⓑ Кнопка паники (механическая кнопка)
Ⓒ Линия PL 4 со сценой жалюзи: механизм управления жалюзи
Ⓓ Линия PL 2 и 3 со сценой освещения: механизмы для переключения и светорегулирования (см. обзор функций)

Датчики присутствия в линиях PL не вызывают сцены, а включают или выключают нагрузки (S1/S2) на 24 часа.

Изменение и сохранение сцен освещения

Использование светорегулятора для примера:



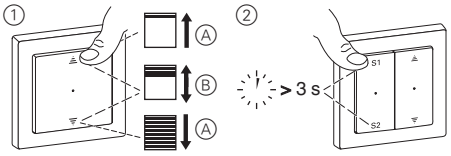
① Настроить значения яркости ламп, которые необходимо изменить на приемном устройстве.

② Сохранение сцены: нажать и удерживать кнопку S1 или S2.

Все лампы кратко выключаются, а затем снова включаются, чтобы показать, что процедура сохранения прошла успешно. Затем лампы принимают сохраненное значение яркости.

Изменение и сохранение сцен жалюзи

В сочетании с кнопочным модулем Basic на приемном механизме можно сохранять только фиксированные значения положения «полностью вверх/вниз» (①Ⓐ) для сцен жалюзи.
В сочетании с кнопочными модулями Comfort и Wiser на приемном механизме можно сохранять любые значения положения (①Ⓑ).



① Ⓐ Настроить положения (полностью вверх/вниз) жалюзи, которые необходимо изменить на приемном устройстве.

Ⓑ Настроить положения (любые значения) жалюзи, которые необходимо изменить на приемном устройстве.

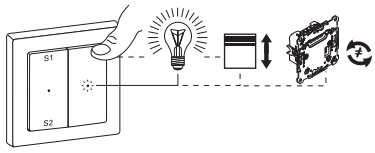
② Сохранение сцены: нажать и удерживать кнопку S1 или S2.

Жалюзи опускаются и поднимаются на один шаг, чтобы показать, что процедура сохранения прошла успешно.

Эксплуатация модуля: базовые функции

Светодиод состояния (красный) модуля

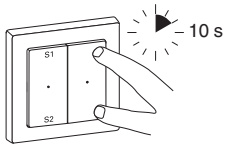
Модуль имеет светодиоды состояния, которые дают обратную связь по состоянию в зависимости от выбранного сочетания.



Модуль	Механизм	Обратная связь по состоянию
1-позиционный	1-позиционный	Светодиод загорается при переключении нагрузки.
2-позиционный	1-позиционный	Правый светодиод загорается при переключении нагрузки.
1-позиционный	2-позиционный	Светодиод загорается при переключении нагрузки.
2-позиционный	2-позиционный	Соответствующий светодиод загорается при переключении нагрузки.
1-позиционный	Механизм центрального устройства	Светодиод мигает 1 раз при приведении в действие.
2-позиционный	Механизм центрального устройства	Правый светодиод мигает 1 раз при приведении в действие.
1-позиционный/2-позиционный	1-позиционный/2-позиционный/механизм центрального устройства	Светодиоды мигают 4 раза в секунду, если модуль переключается на другой тип механизма.

EAV56340-00 10/16

Возврат к настройкам по умолчанию

Эксплуатация	Обратная связь по состоянию
	Светодиоды мигают 8 раз

Технические характеристики

Дрейф:	< 1 минута/месяц
Резервное питание:	> 6 часов (батарея не требуется)
Элементы дисплея	
Кнопочный модуль Basic, 1-позиционный:	1 светодиод состояния 1 светодиод ориентации
Кнопочный модуль, 2-позиционный в сочетании с 1-позиционным механизмом/механизмом центрального устройства:	1 светодиод состояния 1 светодиод ориентации
Кнопочный модуль, 2-позиционный в сочетании с 2-позиционным механизмом:	2 светодиода состояния 2 светодиода ориентации
Элементы управления	
Кнопочный модуль Basic, 1-позиционный:	2 кнопки
Кнопочный модуль Basic, 2-позиционный:	4 кнопки
Интерфейс Bluetooth:	Двусторонняя радиочастотная связь Диапазон действия без препятствий 10 м
Подключение:	Интерфейс модуля с 8 контактами



Утилизацию устройства выполнять отдельно от бытовых отходов в официально установленных пунктах сбора. Профессиональная вторичная переработка защищает людей и окружающую среду от возможных негативных воздействий.

RU Соответствует техническим регламентам ≪ О безопасности низковольтного оборудования≫, ≪ Об электромагнитной совместимости ≫

Дата изготовления: смотрите на общей упаковке: год/неделя/день недели
Срок хранения: 3 года
Гарантийный срок: 18 месяцев
Уполномоченный поставщик в РФ:
АО ≪ Шнейдер Электрик ≫
Адрес: 127018, Россия, г. Москва,
ул. Двинцев, д.12, корп.1
Тел. +7 (495) 777 99 90
Факс +7 (495) 777 99 92
http://www.schneider-electric.com/ru/ru/index.jsp

KK ≪ Төменвольтты құрал-жабдықтардың қауіпсіздігі туралы ≫ , ≪ Электрмагнитті сәйкестік туралы≫ техникалық регламенттерге сәйкес келеді

Дайындалған мерзімі: жалпы орамдағы мерзімді қараңыз: жыл/апта/аптаның күні
Сақтау мерзімі: 3 года
Кепілдік мерзімі: 18 ай
Уәкіл жеткізуші Қазақстан республикасында:
≪ ШНЕЙДЕР ЭЛЕКТРИК ≫ ЖШС
Мекен-жайы: Алматы қ., Қазақстан,
Абай даңғ., 151/115, 12 қаба
Тел. +7 (727) 397 04 00
Факс. +7 (727) 397 04 05
http://www.schneider-electric.com/site/home/index.cfm/kz/

EAV56340-00 10/16