

Содержание

1. Назначение, состав и принципы работы	4
2. Совместимость	5
3. Радиоуправляемые выключатели	5
3.1. Внешний вид выключателей.	6
3.2. Подключение выключателей	9
3.3. Выключатели nooLite SN111-200, SN111-300, SN111-500, SN111-3k0, SN111-5k0 для ламп накаливания.	11
3.4. Выключатели nooLite ST111-200, ST111-300, ST111-500, ST111-3k0, ST111-5k0 для галогенных ламп на 12 В, питающихся через электронный трансформатор	12
Особенности работы выключателей типов SN и ST	13
3.5. Выключатель nooLite SL111-200, SL111-300, SL111-500, SL111-3k0, SL111-5k0 для люминесцентных ламп	15
Особенности работы выключателей типа SL	15
3.6. Контроллер светодиодных лент SD111-180.	16
Особенности работы контроллера SD111-180.	17
4. Пульты-радиопередатчики	19
4.1. Общие сведения	19
Устройство пультов	20
Крепление пультов	22
Замена батарейки.	23

Адреса	24
Работа светодиодного индикатора.	26
4.2. Пульты PU111-1 и PU111-2.	27
4.3. Пульты PU112-1 и PU112-2.	27
Назначение сенсоров PU112	28
4.4. Пульты PU212-1 и PU212-2.	29
4.5. Пульты PU311-1 и PU311-2.	30
4.6. Пульты PU312-1 и PU312-2.	30
4.7. Пульты PU313-1 и PU313-2.	31
Работа сенсоров с двумя функциями в пультах PU212, PU311, PU313	32
4.8. Пульты PN212.	32
4.9. Пульты PN313.	33
4.10. Адаптеры для компьютера PC118, PC1116 и PC1132	33
5. Привязка пультов к выключателям, отвязка пультов и очистка памяти выключателей	35
5.1. Принцип привязки	35
5.2. Привязка	35
Краткий алгоритм привязки	36
Подробный алгоритм привязки	37
Привязка адаптеров PC118, PC1116, PC1132.	39
5.3. Отвязка	39
Отвязка адаптеров PC118, PC1116, PC1132	40
5.4. Очистка памяти выключателя	40
6. Сценарное управление светом.	41
6.1. Общие сведения о сценариях освещения.	41
Сценарий «Выключить все»	41

6.2. Средства реализации сценариев в серии proLite	42
6.3. Создание сценария	42
При помощи пульта со сценарным сенсором . .	42
При помощи адаптеров PC118, PC1116, PC1132.	43
6.4. Вызов сценария	43
При помощи пульта со сценарным сенсором . .	43
При помощи адаптеров PC118, PC1116, PC1132.	44
Приложение 1. Система наименований	45
Приложение 2. Технические характеристики . .	47

1. Назначение, состав и принципы работы

Серия изделий poolite предназначена для дистанционного радиоуправления освещением.

Приборы, составляющие серию poolite, подразделяются на два класса: управляющие и исполнительные устройства. Управляющие устройства представлены пультами-радиопередатчиками и PC-адаптерами, исполнительные — радиоуправляемыми выключателями и светодиодными контроллерами. Пульты и PC адаптеры передают по радио команды для управления: включение/выключение света и регулировка яркости (если она возможна). Выключатели и светодиодные контроллеры принимают, декодируют и выполняют эти команды.

Расшифровка названий изделий серии poolite приведена в Приложении 1 «Система наименований».

Каждый пульт и PC-адаптер имеет один или несколько уникальных номеров (адресов). Выключатели и светодиодные контроллеры запоминают адреса «своих» пультов и выполняют только их команды.

Пульты можно привязывать к выключателям и отвязывать от них.

2. Совместимость

Приборы, входящие в серию pooLite, связываются друг с другом по радио. Все они работают на одной частоте, но различаются скоростью передачи и приема информации (битрейтом). Для совместной работы пульта и выключателя необходимо, чтобы их битрейты совпадали, т.е., вторая цифра наименования должна быть одинакова.

Вторая цифра наименования прибора отражает скорость передачи или приема (см. Приложение 1 «Система наименований»).

3. Радиоуправляемые выключатели

Существуют четыре вида выключателей.

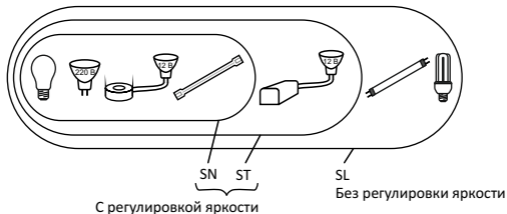
SN — для ламп накаливания, точечных и линейных галогенных ламп на 220 В и галогенных ламп на 12 В, подключенных через ферромагнитный трансформатор, с регулировкой яркости.

ST — для галогенных ламп на 12 В, питающихся через электронный трансформатор, с регулировкой яркости.

SL — для люминесцентных и энергосберегающих ламп, газоразрядных ламп, светодиодных ламп с электронными драйверами и любых других нагрузок, без регулировки яркости.

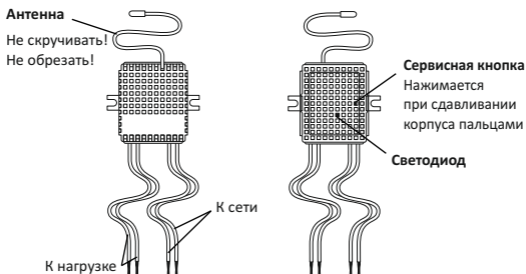
SD — для светодиодных лент и ламп на 12 В постоянного тока, с регулировкой яркости.

Совместимость блоков SN, ST и SL с нагрузками:

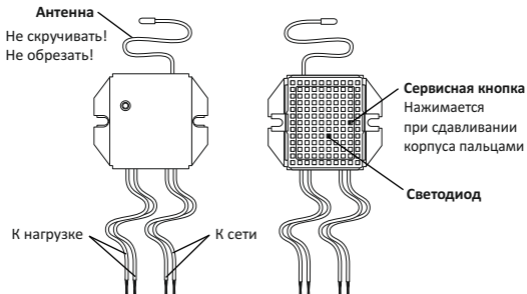


3.1. Внешний вид выключателей

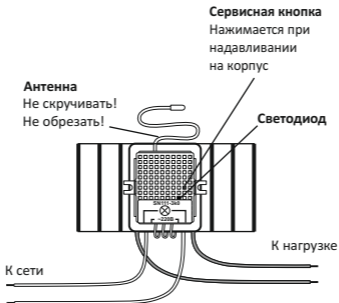
Выключатель SN, SL и ST для нагрузки до 300 Вт:



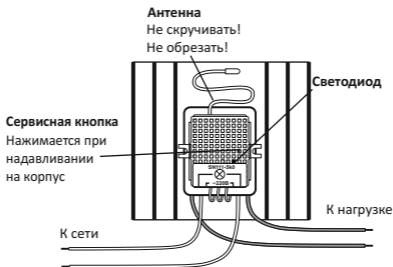
Выключатель SN, SL и ST для нагрузки 500 Вт:



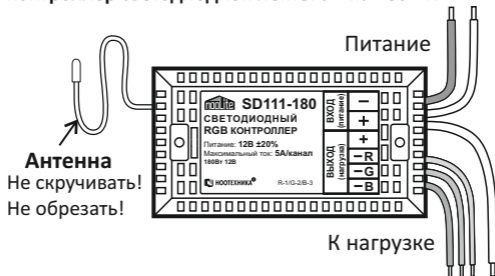
Выключатель SN, SL и ST для нагрузки 3000 Вт:

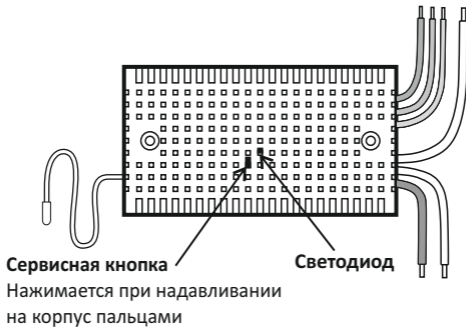


Выключатель SN, SL и ST для нагрузки 5000 Вт:



Контроллер светодиодной ленты SD на 180 Вт:

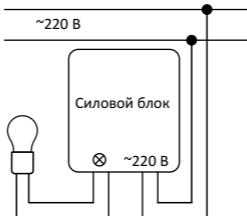





3.2. Подключение выключателей

Внимание! Прежде чем выполнять электромонтажные работы по подключению выключателей, нужно убедиться в отсутствии напряжения в сети 220 В. При необходимости обесточить сеть с силового щитка и повесить табличку «Не включать».

Схема подключения выключателей SN, SL и ST:



Подключить выводы блока с маркировкой  к светильнику, провода с маркировкой $\sim 220\text{ В}$ — к сети 220 В.

Антенна находится под потенциалом сети, поэтому необходимо обеспечить целостность ее изоляции. Поскольку расположение антенны влияет на качество приема и дальность связи, рекомендуется по возможности уложить ее прямо. Не стоит закручивать ее вокруг корпуса выключателя.

Схема подключения контроллера SD111-180 к трехцветной светодиодной ленте:

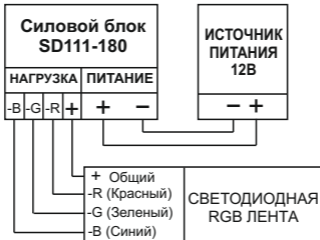
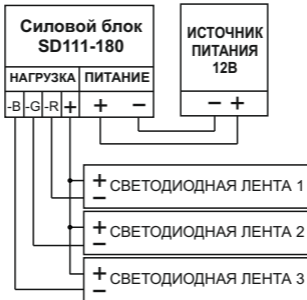


Схема подключения контроллера SD111-180 к одноцветной светодиодной ленте:



При подключении одноцветных лент к SD111-180 не следует превышать максимально допустимый для каждого из цветовых выходов ток 5 А (мощность 60 Вт).

3.3. Выключатели nooLite SN111-200, SN111-300, SN111-500, SN111-3k0, SN111-5k0 для ламп накаливания

Выключатели nooLite SN111-200, SN111-300, SN111-500, SN111-3k0, SN111-5k0 предназначены для работы с лампами накаливания, нагревателями и другими чисто активными нагрузками.

Выключатели SN111-200, SN111-300, SN111-500,

SN111-3k0, SN111-5k0 могут:

- включать и выключать свет;
- регулировать подаваемую мощность;
- включать свет на заданную яркость;
- работать в составе сценария освещения.

Подробнее о сценариях см. раздел 6 «Сценарное управление светом».

Характеристики выключателей SN111-200, SN111-300, SN111-500, SN111-3k0, SN111-5k0 приведены в Приложении 2 «Технические характеристики».

3.4. Выключатели nooLite ST111-200, ST111-300, ST111-500, ST111-3k0, ST111-5k0 для галогенных ламп на 12 В, питающихся через электронный трансформатор

Выключатели nooLite ST111-200, ST111-300, ST111-500, ST111-3k0, ST111-5k0 предназначены для работы с галогенными лампами накаливания на 12 В, питающимися через электронный трансформатор. Можно использовать выключатели типа ST и с лампами на 220 В, но мы рекомендуем для них тип SN.

Выключатели ST111-200, ST111-300, ST111-500,

ST111-3k0, ST111-5k0 могут:

- включать и выключать свет;
- регулировать подаваемую мощность;
- включать свет на заданную яркость;
- работать в составе сценария освещения.

Подробнее о сценариях и предустановках яркости см. раздел 6 «Сценарное управление светом».

Характеристики выключателей ST111-200, ST111-300, ST111-500, ST111-3k0, ST111-5k0 приведены в Приложении 2 «Технические характеристики».

Особенности работы выключателей типов SN и ST

Запоминание яркости. Устройство включается на ту же яркость, которая была перед выключением.

Запоминание состояния. Выключатель помнит состояние, в котором он находился при исчезновении напряжения в сети. После восстановления питания он возвратится на ту же яркость.

Выключение света регулировкой вниз. Если долго регулировать яркость вниз, то, через 3 секунды после достижения минимальной яркости, свет выключится.

Включение света после минимальной яркости. Если свет был выключен при минимальной яркости, то при последующем включении можно не понять, что свет включился. Поэтому устанавливается не минимально

возможная яркость, а немного большая.

Включение света регулировкой вверх. Если начать регулировку яркости вверх при выключенном свете, то он включается на минимальную яркость и задерживается на 1,5 секунды. Если во время этой задержки прекратить регулировку, то яркость останется минимальной. Эту особенность удобно использовать в спальном комнате, чтобы включить освещение на минимальную яркость.

Индикация приема команды. Когда выключатель принимает команду, он проверяет, есть ли в его памяти адрес пославшего ее пульта. Если адрес найден, то команда выполняется и светодиод в блоке мигает.

Индикация записи сценария. (Подробнее о сценариях см. раздел 6 «Сценарное управление светом»). После записи сценария устройство выполняет полный цикл регулировки яркости, который длится около 2,5 секунд. Сначала яркость быстро поднимается до максимальной, затем снижается до выключения, после чего возвращается к первоначальному уровню, пройдя полный круг.

3.5. Выключатели nooLite SL111-200, SL111-300, SL111-500, SL111-3k0, SL111-5k0 для люминесцентных ламп

Выключатели nooLite SL111-200, SL111-300, SL111-500, SL111-3k0, SL111-5k0 предназначены для работы с люминесцентными и энергосберегающими лампами. Кроме того, они способны работать с любыми типами нагрузок, но регулировка яркости у выключателей типа SL не предусмотрена. Они интерпретирует команды регулировки яркости как команды включения/выключения.

В сценариях может использоваться только как включенный или выключенный. Подробнее о сценариях и предустановках яркости см. раздел 6 «Сценарное управление светом».

Характеристики выключателей SL111-200, SL111-300, SL111-500, SL111-3k0, SL111-5k0 приведены в Приложении 2 «Технические характеристики».

Особенности работы выключателей типа SL

Запоминание состояния. Выключатели типа SL помнят состояние, в котором он находились при исчезновении напряжения в сети.

Если в момент сбоя питания свет был включен, то при восстановлении свет включится снова.

Индикация приема команды. Когда выключатель принимает команду, он проверяет, есть ли в его памяти адрес пославшего ее пульта. Если адрес найден, то команда выполняется и светодиод в блоке мигает.

Индикация записи сценария. (Подробнее о сценариях см. раздел 6 «Сценарное управление светом»). Если свет был включен, то после записи предустановки он гаснет на 0,5 секунды, а если был выключен, то загорается на 2 секунды.

3.6. Контроллер светодиодных лент SD111-180

Контроллер светодиодных лент nooLite SD111-180 предназначен для работы со светодиодными лентами и модулями на 12 В. В качестве нагрузки можно использовать как одноцветную, так и трехцветную (RGB) светодиодную ленту. С одноцветной лентой работает только включение/выключение и регулировка яркости. Контроллер SD111-180 может:

- включать и выключать ленту;
- регулировать яркость;
- включать ленту на заданную яркость;
- работать в составе сценария освещения;

- осуществлять плавный и дискретный выбор цвета RGB ленты;
- выполнять автоматический перелив цвета RGB ленты.

Для управления функциями регулировки цвета при работе с трехцветной лентой необходимо использовать пульт PU112-1 или PU112-2. Эти функции подробно описаны в параграфе 4.3 «Пульты PU112-1 и PU112-2». Самое гибкое и свободное управление цветом и яркостью ленты доступно с компьютера при помощи адаптеров PC118, PC1116 или PC1132.

Подробнее о сценариях и предустановках яркости см. раздел 6 «Сценарное управление светом».

Характеристики контроллера SD111-180 приведены в Приложении 2 «Технические характеристики».

Особенности работы контроллера SD111-180

Работа с пультами, не имеющими функций управления цветом. При управлении контроллера SD111-180 любым пультом, кроме PU112, можно только включать, выключать и регулировать яркость ленты.

Работа с одноцветной лентой. При работе с одноцветной лентой не следует использовать пульты PU112, так как ими можно сбить синхронность регулировки выходов, и ленты, подключенные к

разным выходам блока, будут иметь разную яркость. Если необходимо подключить к блоку одноцветную ленту после трехцветной, то нужно сначала при помощи PU112 или компьютера с адаптерами PC11xx выставить белый цвет, а лишь затем менять ленту.

Запоминание яркости и цвета. Устройство включается на ту же яркость и цвет, которые были перед выключением.

Запоминание состояния. Контроллер помнит состояние, в котором он был до отключения питания. Если лента была включена, то после восстановления питания она включится с той же яркостью, цветом и режимом.

Выключение ленты регулировкой вниз. Если долго регулировать яркость вниз, то, через 3 секунды после достижения минимальной яркости, лента выключится.

Включение ленты регулировкой вверх. Если начать регулировку яркости вверх при выключенной ленте, то она включается на минимальную яркость и задерживается на 2 секунды. Если во время этой задержки прекратить регулировку, то яркость останется минимальной.

Индикация приема команды. Когда контроллер принимает команду, он проверяет, есть ли в его памяти адрес пославшего ее пульта. Если адрес найден, то команда выполняется и светодиод в блоке мигает.

Индикация записи сценария. (Подробнее

о сценариях см. раздел 6 «Сценарное управление светом»). Если лента была включена, то после записи предустановки она выключается на 1 секунду, а если выключена, то загорается на 1 секунду.

4. Пульты-радиопередатчики

4.1. Общие сведения

В серии pooLite выпускаются пульты двух типов: стационарные и носимые.

Стационарный пульт-радиопередатчик похож на настенный выключатель, но его можно закрепить в любом удобном для вас месте без прокладки проводов. Производятся две серии стационарных пультов, отличающиеся дизайном и немного дальностью действия.

Носимый пульт имеет вид брелока для ключей.

Источники света и пульты можно объединять в различные сочетания, расширяя возможности управления освещением вашего дома .

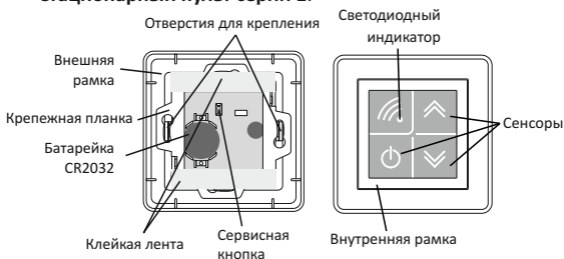
Примеры

- В спальне можно расположить два пульта: один — на месте обычного выключателя, другой — возле кровати.
- У двери в прихожей можно поместить пульт,

выключающий свет от всех светильников в квартире (см. сценарий «Выключить все» в подразделе 6.1 «Общие сведения о сценариях освещения»).

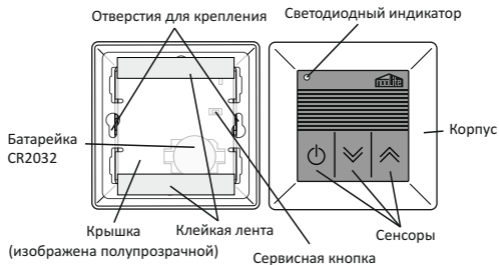
Устройство пультов

Стационарный пульт серии 1:



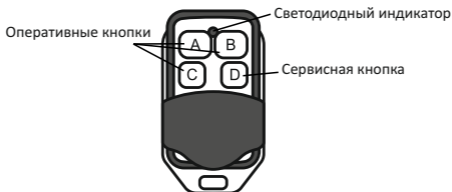
Крепежная планка и внутренняя рамка соединены друг с другом защелками и зажимают между собой внешнюю рамку.

Стационарный пульт серии 2:



Крышка соединена с корпусом защелками.

Носимый пульт:



USB адаптер для компьютера:



Крепление пультов

Внимание! Не следует устанавливать стационарные пульты на металлические поверхности (например, на холодильник): эти поверхности экранируют антенну пульта и ослабляют радиосигнал, что значительно уменьшает дальность связи.

Крепление стационарного пульта на клейкую ленту.

Снять с клейкой ленты защитную пленку и прижать пульт в нужном месте.

Крепление стационарного пульта на саморезы.

1. Отсоединить крепежную планку от пульта серии 1 или крышку от пульта серии 2, снять с нее клейкую ленту.
2. Прикрутить планку пульта серии 1 или крышку пульта серии 2 в нужном месте саморезами через крепежные отверстия.
3. Надеть внешнюю рамку и защелкнуть внутреннюю рамку с крепежной планкой для пульта серии 1 или надеть и защелкнуть корпус на крышку для пульта серии 2.

Носимый пульт крепится к связке ключей карабином, входящим в комплект.

USB адаптер вставляется в USB разъем любого персонального компьютера.

Замена батарейки

В стационарном пульте:

1. Потянув за внешнюю рамку, отщелкнуть обе рамки от крепежной планки для пульта серии 1 или отщелкнуть корпус от крышки для пульта серии 2.
2. Извлечь старую батарейку.
3. Установить новую в той же полярности маркировкой наружу.
4. Не трогая сенсоры, нажать сервисную кнопку для погашения светодиодного индикатора. Можно подождать, через 15 секунд он погаснет сам.
5. Надеть внешнюю рамку и защелкнуть внутреннюю рамку с крепежной планкой для пульта серии 1 или надеть и защелкнуть корпус на крышку для пульта серии 2.

В носимом пульте:

1. Открутить три самореза на задней крышке пульта.
2. Осторожно перевернуть пульт и вытряхнуть саморезы на мягкую светлую поверхность, например, салфетку, так как миниатюрные саморезы легко теряются.
3. Опять переверните пульт кнопками вниз и снимите заднюю крышку вместе

с металлической рамкой. Если снять переднюю крышку, то из нее выпадут кнопки.

4. В задней крышке осталась плата с батареей. Извлеките батарею из зажимов и замените новой батареей типа А27, соблюдая полярность подключения.

Внимание! Установка батарейки в обратной полярности может повредить пульт.

5. Накройте задней крышкой переднюю, следя, чтобы светодиод попал в предназначенное ему отверстие, а кнопки без перекосов уперлись в свои толкатели.
6. Закрутите саморезы, не прикладывая больших усилий, которые могут повредить корпус.

Адреса

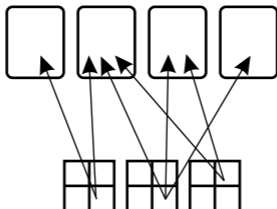
При производстве каждый пульт получает от одного до трех уникальных номеров (адресов), связанных с его сенсорами. По этим адресам выключатели узнают «свои» пульты, команды которых они должны выполнять.

Поскольку выключатели считают каждый адрес отдельным пультом, то пульты с двумя и тремя адресами можно считать двумя и тремя отдельными пультами соответственно. Ближайшая аналогия —

обычные двух- и трехклавишные выключатели, каждый из которых является несколькими выключателями, объединенными конструктивно в общий корпус.

Пульты с одним адресом называются одноканальными, с двумя и тремя адресами — двух- и трехканальными соответственно. Как и следует из аналогии с многоклавишными выключателями, каждый из каналов многоканального пульта может быть привязан к своим силовым блокам.

В отличие от обычных выключателей, группы радиовыключателей, привязанные к разным каналам одного пульта или даже к разным пультам, могут пересекаться. Например, вот так:



Это делает управление освещением очень гибким.

*Для управления **несколькими выключателями с одного пульта** рекомендуем использовать пульты **PU212** или **PN212**. Использование других пультов иногда приводит к ситуациям, когда один из*

выключателей включается, а другой, наоборот, выключается.

Чтобы пульт управлял выключателем, его адрес необходимо записать в память выключателя. Процедура записи называется привязкой, а пульт, адрес которого записан в памяти выключателя, считается к нему привязанным.

Пульты, продаваемые с составе наборов, уже привязаны к силовым блокам из комплекта, а пульты, приобретаемые отдельно от силовых блоков, следует привязать самостоятельно.

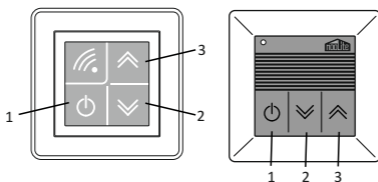
Привязка и отвязка описаны в разделе 5 «Привязка пультов к выключателям, отвязка пультов и очистка памяти выключателей».

Работа светодиодного индикатора

Прикосновение к любому сенсору стационарного пульта и кнопкам А, В или С носимого пульта сопровождается свечением индикатора.

При регулировке яркости индикатор равномерно мигает.

4.2. Пульты PU111-1 и PU111-2

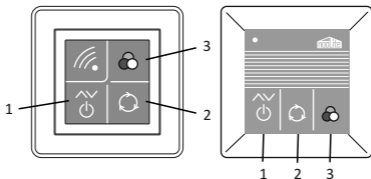


1. Включение/выключение. 2. Уменьшение яркости.
3. Увеличение яркости

Пульты PU111 позволяет включать/выключать свет и регулировать его яркость.

Пульты-радиопередатчики PU111 являются одноканальными.

4.3. Пульты PU112-1 и PU112-2



1. Включение/выключение/регулировка яркости.
2. Автоматический перелив цвета/скорость перелива.
3. Дискретный выбор цвета/плавный выбор цвета.

Пульты PU112 предназначены для управления контроллером SD111-180, нагруженным на трехцветную (RGB) светодиодную ленту.

Пульты-радиопередатчики PU112 являются одноканальными.

Назначение сенсоров PU112



Короткое нажатие — включение/выключение светодиодной ленты. **Длительное удержание** — регулировка яркости. При следующем касании направление регулировки меняется.

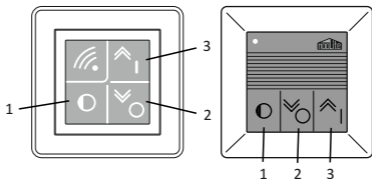


Управление цветом RGB светодиодной ленты. **Короткое нажатие** переключает светодиодную ленту на следующий из 10-и стандартных цветов. **Длительное удержание** — плавная смена цвета.



Короткое нажатие включает/выключает режим автоматической смены цвета (перелив), в котором производится циклический перебор 1530-и цветов (белый отсутствует). Сразу после включения смена цветов начинается с самой быстрой скоростью. **Длительное удержание** (около 2 секунд, до мигания светодиодного индикатора) переключает скорость смены цветов на одну позицию. Для перехода на следующую скорость перелива нужно отпустить сенсор и снова удерживать его до мигания светодиода. Всего доступно 3 скорости перелива.

4.4. Пульты PU212-1 и PU212-2



1. Сценарий. 2. Уменьшение яркости/выключение.
3. Увеличение яркости/включение

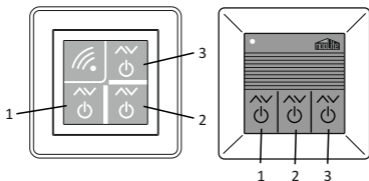
Пульты PU212 позволяют включать/выключать свет, регулировать его яркость, вызывать один сценарий освещения.

Работа сенсоров описана в параграфе 4.7. «Работа сенсоров с двумя функциями».

Информация о сценариях содержится в разделе 6 «Сценарное управление светом».

Пульты-радиопередатчики PU212 являются двухканальными. Один адрес принадлежит сценарному сенсору, другой — сенсорам включения/выключения и регулировки.

4.5. Пульты PU311-1 и PU311-2



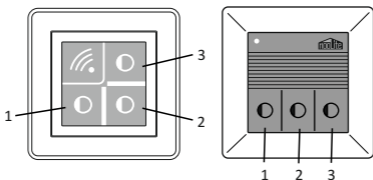
1, 2, 3. Включение/выключение/регулировка яркости

Пульты PU311 позволяют включать/выключать свет и регулировать его яркость.

Работа сенсоров описана в параграфе 4.7. «Работа сенсоров с двумя функциями».

Пульты-радиопередатчики PU311 являются трехканальными. Каждый сенсор пульта имеет собственный адрес.

4.6. Пульты PU312-1 и PU312-2



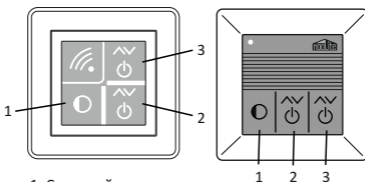
1, 2, 3. Сценарий

Пульты PU312 позволяют вызывать три сценария освещения.

Информация о сценариях содержится в разделе 6 «Сценарное управление светом».

Пульты-радиопередатчики PU312 являются трехканальными. Каждый сенсор пульта имеет собственный адрес.

4.7. Пульты PU313-1 и PU313-2



1. Сценарий.

2, 3. Включение/выключение/регулировка яркости




Пульты PU313 позволяют включать/выключать свет, регулировать его яркость и вызывать один сценарий освещения.

Работа сенсоров описана в параграфе 4.7. «Работа сенсоров с двумя функциями».

Информация о сценариях содержится в разделе 6 «Сценарное управление светом».

Пульты-радиопередатчики PU313 являются трехканальными. Каждый сенсор пульта имеет собственный адрес.

Работа сенсоров с двумя функциями в пультах PU212, PU311, PU313

Сенсор	Кратковременное касание	Длительное удержание
	Включение	Регулировка яркости вверх
	Выключение	Регулировка яркости вниз
	Включение и выключение	Регулировка яркости ¹

¹ Регулировка яркости меняет направление при каждом прикосновении к сенсору.

4.8. Пульты PN212-1

Пульты PN212 позволяют включать/выключать свет, регулировать его яркость, вызывать один сценарий освещения. Внешний вид приведен на странице 21.

Работа оперативных кнопок:

Кнопка	Кратковременное касание	Длительное удержание
A	Включение	Регулировка яркости вверх
B	Выключение	Регулировка яркости вниз
C	Вызов сценария	Запись сценария

Информация о сценариях содержится в разделе 6 «Сценарное управление светом».

Пульты-радиопередатчики PN212 являются

двухканальными. Один адрес принадлежит сценарной кнопке, другой — кнопкам включения/выключения и регулировки.

4.9. Пульты PN313-1

Пульты PN313 позволяют включать/выключать свет, регулировать его яркость и вызывать один сценарий освещения. Внешний вид приведен на странице 21.

Работа оперативных кнопок:

Кнопка	Кратковременное касание	Длительное удержание
А и В	Включение/выключение	Регулировка яркости ¹
С	Вызов сценария	Запись сценария

¹Регулировка яркости меняет направление при каждом прикосновении к сенсору.

Информация о сценариях содержится в разделе 6 «Сценарное управление светом».

Пульты-радиопередатчики PN313 являются трехканальными. Каждая кнопка пульта имеет собственный адрес.

4.10. Адаптеры для компьютера PC118, PC1116 и PC1132

Адаптеры PC118, PC1116 и PC1132 предназначены для управления освещением с персонального компьютера.

Адаптеры предоставляют большие возможности для управления освещением. С их помощью можно управлять любыми видами силовых блоков и составлять сценарии любой сложности. Помимо ручного управления большого количества источников света, на компьютере можно задать управление светом по времени и/или по событиям, информация о которых поступает с внешних датчиков.

Для работы с адаптерами PC11xx на компьютере используется программа «nooLite control panel», позволяющая взаимодействовать с ней как через графический интерфейс, так и с помощью командной строки, которая позволяет интегрировать систему «nooLite» в проект умного дома под управлением компьютера. Подробно программа описана в отдельном «Руководстве пользователя - Адаптер PC118, PC1116, PC1132».

Информация о сценариях содержится в разделе 6 «Сценарное управление светом», но адаптеры работают со сценариями по собственному алгоритму, поэтому создание сценариев на PC отличается от создания сценариев с обычными пультами.

Адаптеры PC118 являются 8-миканальными, PC1116 — 16-тиканальными, а PC1132 — 32-хканальными, то есть, они способны управлять гораздо большим числом исполнительных устройств, чем обычные пульты.

5. Привязка пультов к выключателям, отвязка пультов и очистка памяти блоков

5.1. Принцип привязки

Чтобы пульт мог отдавать команды силовому блоку, нужно записать его уникальный адрес (один или несколько) в память выключателя. После этого пульт считается привязанным к нему. Сама процедура называется привязкой.

При необходимости можно отвязать пульт от выключателя, стерев его адрес из памяти блока.

Если выключатель нужно перенести в другое место, в котором он будет работать с другим набором пультов, существует возможность полностью очистить его память от всех записей.

Для выполнения привязки и отвязки предназначены сервисные кнопки. Их расположение см. в описании конкретных устройств.

5.2. Привязка

Далее описаны два варианта ваших действий и ответов выключателя. Краткий алгоритм — для случая, когда всё происходит без ошибок

и процедура выполняется полностью. Подробный алгоритм описывает все возможные отклонения от типичной процедуры привязки.

Краткий алгоритм привязки

- 1. Переключение выключателя в режим привязки.** Нажать и отпустить сервисную кнопку выключателя. Блок перейдет в режим привязки, что отобразится миганием светодиода.
- 2. Переключение пульта в режим привязки.** Нажать и отпустить сервисную кнопку на пульте. Пульт перейдет в режим привязки, что отобразится постоянным свечением индикатора.
- 3. Выдача пультом команды привязки.** Коснуться на стационарном пульте сенсора или нажать на носимом пульте кнопку, которые нужно привязать к выключателю. Пульт передаст команду привязки и вернется в обычный режим. Светодиод выключателя замигает чаще — это значит, что блок принял команду и ждет подтверждения.
- 4. Подтверждение привязки выключателя.** Нажать сервисную кнопку на блоке. Его светодиод вспыхнет на 0,7 секунды и опять замигает медленно. Пульт успешно привязался к выключателю и блок ждет команду привязки от следующего пульта.

Если нужно привязать еще один пульт или сенсор, то повторить процедуру с пункта 2.

- 5. Переключение выключателя из режима привязки в обычный.** Нажать сервисную кнопку на блоке. Это выключит режим привязки и погасит светодиод.

Подробный алгоритм привязки

- 1. Переключение выключателя в режим привязки.** Нажать и отпустить сервисную кнопку на блоке. Выключатель перейдет в режим привязки, что отобразится миганием светодиода. Если не трогать блок, то через 15 секунд он сам выйдет из режима привязки. Если опять нажать сервисную кнопку, то он вернется в рабочий режим. Светодиод погаснет. Если вся память блока заполнена, то он не сможет перейти в режим привязки. Необходимо сначала отвязать хотя бы один пульт или полностью очистить память.
- 2. Переключение пульта в режим привязки.** Нажать и отпустить сервисную кнопку на пульте. Пульт перейдет в режим привязки, что отобразится постоянным свечением индикатора. Если не трогать пульт, то через 5 секунд он сам выйдет из режима привязки.
- 3. Выдача пультом команды привязки.** Коснуться на стационарном пульте сенсора или нажать на

носимом пульте кнопку, которые нужно привязать к выключателю. Пульт передаст команду привязки и вернется в обычный режим. Светодиод выключателя замигает чаще — это значит, что он принял команду и ждет подтверждения. Если светодиод вспыхнул на 0,7 секунды и не замигал чаще, значит, пульт уже привязан к этом блоку. Повторная привязка не имеет смысла. Если светодиод не вспыхнул и не замигал чаще, значит, что-то помешало принять команду с пульта. Повторите процедуру, начиная с пункта 2.

4. Подтверждение привязки выключателя.

Нажать сервисную кнопку на выключателе. Его светодиод вспыхнет на 0,7 секунды и опять замигает медленно. Пульт успешно привязался, и блок ждет команду привязки от следующего пульта. Если не подтвердить привязку нажатием кнопки блока, то через 15 секунд он сам выйдет из режима привязки. Привязки не будет. Если после подтверждения привязки выключатель сам перейдет в обычный режим и погасит светодиод, значит, свободных ячеек памяти больше не осталось. Если нужно привязать еще один пульт или сенсор, повторите процедуру с пункта 2.

5. Переключение выключателя из режима

привязки в обычный. Нажать сервисную кнопку на выключателе. Это выключит режим привязки и погасит светодиод. Если не трогать блок, то через 15 секунд он сам выйдет из режима привязки.

Привязка адаптеров PC118, PC1116 и PC1132

Подробное описание привязки адаптеров PC11xx в отдельном «Руководстве пользователя - Адаптер PC118, PC1116, PC1132».

5.3. Отвязка

1. Переключение пульта в режим отвязки.

Нажать сервисную кнопку на пульте и удерживать ее, пока светодиодный индикатор не замигает (около 3 секунд). Пульт перейдет в режим отвязки. Если не трогать пульт, то через 5 секунд он сам выйдет из режима отвязки.

2. Выдача пультом команды отвязки.

Коснуться сенсора на пульте, который нужно отвязать от выключателя. Пульт передаст команду отвязки и вернется в обычный режим. Светодиод блока замигает — это значит, что он принял команду и ждет подтверждения.

3. Подтверждение отвязки выключателем.

Нажать сервисную кнопку на блоке. Светодиод вспыхнет на 2 секунды и погаснет. Пульт

отвязан. Если не подтвердить отвязку нажатием кнопки выключателя, то через 15 секунд он сам выйдет из режима отвязки и погасит светодиод. Отвязки не произойдет.

Отвязка адаптеров PC118, PC1116 и PC1132

Подробное описание отвязки адаптеров PC11xx в отдельном «Руководстве пользователя - Адаптер PC118, PC1116, PC1132».

5.4. Очистка памяти выключателя

1. Переключение выключателя в режим очистки.

Нажать сервисную кнопку на блоке выключателя и удерживать ее, пока не начнется характерное прерывистое мигание светодиода (около 5 секунд). Выключатель перейдет в режим очистки, ожидая подтверждение.

2. Подтверждение очистки выключателем.

Повторно нажать сервисную кнопку. Светодиод вспыхнет на 2 секунды и погаснет. Память блока очищена. Если выключатель не трогать, то через 15 секунд он сам выйдет из режима очистки и погасит светодиод. Очистки не произойдет.

6. Сценарное управление светом

6.1. Общие сведения о сценариях освещения

Предположим, что у вас в комнате несколько различных регулируемых источников света. Вы настроили их на различные уровни яркости, а некоторые вообще оставили выключенными. Вам хотелось бы запомнить текущее состояние, чтобы затем возвращать его одним касанием. Такая групповая настройка источников света называется сценарием.

Одна и та же группа светильников может иметь несколько разных сценариев для разных ситуаций, разного времени суток, разного настроения.

Даже если вы равнодушны к таким удобствам, то один сценарий вас непременно заинтересует.

Сценарий «Выключить все»

Очень часто, выходя из квартиры, мы вспоминаем, что где-то не выключили свет. Чтобы не устраивать перед выходом обход жилища, можно установить у двери пульт со сценарным сенсором и создать на нем сценарий «Выключить все». Достаточно коснуться этого сенсора — и все будет обесточено.

6.2. Средства реализации сценариев в серии nooLite

Для реализации сценарного управления освещением предусмотрены пульты со сценарными сенсорами или кнопками.

В пультах PU212-1, PU313-1, PN212-1 и PN313-1 реализована поддержка одного сценария.

PU312-1 — специализированный сценарный пульт, с помощью которого можно создать три сценария

Второй способ реализации сценариев — использование персонального компьютера с адаптером PC118, PC1116 или PC1132.

Все радиоуправляемые выключатели могут работать в составе сценариев.

6.3. Создание сценария

При помощи пульта со сценарным сенсором или кнопкой

- 1. Привязка.** Привязать сценарный сенсор или кнопку пульта, предназначенную для нового сценария, ко всем выключателям, которые должны участвовать в этом сценарии. Данные процедуры описаны в разделе 5 «Привязка пультов к выключателям, отвязка и очистка памяти».

- 2. Настройка сценария.** Пультами включения и регулировки все светильники, входящие в сценарий, выключить или включить и отрегулировать на нужные уровни яркости.
- 3. Запись сценария.** Коснуться и удерживать сенсор или нажать и удерживать кнопку сценария до тех пор, пока все привязанные к ней силовые блоки не покажут, что в них записан новый сценарий. Индикация записи сценария описана в разделе 3 «Выключатели».
- 4. Повторная запись сценария** перезаписывает прежний сценарий.

При помощи адаптеров PC118, PC1116 или PC1132

Описание создания сценария с помощью адаптеров PC11xx в отдельном «Руководстве пользователя - Адаптер PC118, PC1116, PC1132».

6.4. Вызов сценария

При помощи пульта со сценарным сенсором или кнопкой

Коснуться сценарного сенсора. Все привязанные к нему выключатели придут в то состояние, которое у них было на момент записи сценария: люминесцентные светильники выключатся или включатся, лампы накаливания выключатся или включатся на заданный уровень яркости, светодиодные ленты выключатся или включатся с

заданным цветом и уровнем яркости.

При помощи адаптеров PC118, PC1116 или PC1132

Описание вызова сценария с помощью адаптеров PC11xx в отдельном «Руководстве пользователя - Адаптер PC118, PC1116, PC1132».

Приложение 1. Система наименований

Наименование изделий серии **nooLite** содержит информацию об их технических характеристиках и назначении. В название входят:

- 1) марка **nooLite**;
- 2) двухбуквенный префикс;
- 3) трех- или четырехзначный цифровой индекс;
- 4) дефис;
- 5) дополнительный суффикс, зависящий от типа изделия.

Двухбуквенный префикс — тип изделия.

SD	Контроллер трехцветных (RGB) и одноцветных светодиодных лент на 12 В
SL	Выключатель для любого типа нагрузки, люминесцентных и энергосберегающих ламп, без регулировки яркости
SN	Выключатель с регулировкой яркости для активной нагрузки, ламп накаливания
ST	Выключатель с регулировкой яркости для ламп накаливания на 12 В с электронными трансформаторами
PC	USB адаптер для управления выключателями системы «nooLite» с компьютера
PN	Пульт-радиопередатчик носимый
PU	Пульт-радиопередатчик стационарный

Трехзначный цифровой индекс (кроме РС):

- **первая цифра индекса** — число каналов пульта или выключателя;
- **вторая цифра индекса** — битрейт;
- **третья цифра индекса** — порядковый номер изделия.

Четырехзначный цифровой индекс для РС:

- **первая цифра индекса** — битрейт;
- **вторая цифра индекса** — порядковый номер изделия;
- **третья и четвертая цифра** — число каналов.

Суффикс пультов — цифра, конструктивное исполнение и внешний вид.

Суффикс силовых блоков — максимальная мощность нагрузки. Если максимальная мощность в Ваттах выражается четырехзначным числом, то она записывается в сокращенном виде. Например, для мощности 1000 Вт суффикс будет 1k0, а для мощности 2000 Вт — 2k0, и т.п.

Приложение 2.

Технические характеристики

Частота радиоканала для всех изделий 433,92±0,05 МГц

USB адаптеры для ПК PC118, PC1116, PC1132

Количество каналов	
PC118	8
PC1116	16
PC1132	32
Диапазон температур	0–40 °С
Дальность связи на открытом пространстве, не менее	50 м

Пульты-радиопередатчики PN212-1, PN313-1

Диапазон температур	0–40°С
Тип источника питания	A27, 12 В
Дальность связи на открытом пространстве, не менее	70 м

Пульты-радиопередатчики PU111-1, PU111-2, PU112-1, PU112-2, PU212-1, PU212-2, PU311-1, PU311-2, PU312-1, PU312-2, PU313-1, PU313-2

Диапазон температур	0–40°С
Тип источника питания	CR2032, 3 В
Время работы от одной батареи при интенсивности 12 команд/сутки	≥ 1 год
Дальность связи на открытом пространстве для PUxxx-1, не менее	50 м
для PUxxx-2, не менее	70 м

Контроллер светодиодной ленты SD111-180

Напряжение питания	12 В ± 5 %
Максимальный ток нагрузки на один выход	5 А
Диапазон температур	0–40 °С
Количество ячеек для привязки:	16
Количество фиксированных цветов	10
Количество цветов при плавной регулировке с пульта PU111	1531
с адаптера РС11хх	16,7 млн.
Количество ячеек для привязки:	16

Выключатель SL111-200

Напряжение сети	220 В ± 20 %
Мощность нагрузки	0–200 Вт
Диапазон температур	0–40 °С
Количество ячеек для привязки:	35

Выключатель SL111-300

Напряжение сети	220 В ± 20 %
Мощность нагрузки	0–300 Вт
Диапазон температур	0–40 °С
Количество ячеек для привязки:	35

Выключатель SL111-500

Напряжение сети	220 В ± 20 %
Мощность нагрузки	0–500 Вт
Диапазон температур	0–40 °С
Количество ячеек для привязки:	35

Выключатель SL111-3k0

Напряжение сети	220 В ± 20 %
Мощность нагрузки	0–3000 Вт
Диапазон температур	0–40 °С
Количество ячеек для привязки:	35

Выключатель SL111-5k0

Напряжение сети	220 В ± 20 %
Мощность нагрузки	0–5000 Вт
Диапазон температур	0–40 °С
Количество ячеек для привязки:	35

Выключатель SN111-200

Напряжение сети	220 В ± 20 %
Мощность нагрузки	40–200 Вт
Диапазон температур	0–40 °С
Количество ячеек для привязки:	35

Выключатель SN111-300

Напряжение сети	220 В ± 20 %
Мощность нагрузки	40–300 Вт
Диапазон температур	0–40 °С
Количество ячеек для привязки:	35

Выключатель SN111-500

Напряжение сети	220 В ± 20 %
Мощность нагрузки	40–500 Вт
Диапазон температур	0–40 °С
Количество ячеек для привязки:	35

Выключатель SN111-3k0

Напряжение сети	220 В ± 20 %
Мощность нагрузки	40–3000 Вт
Диапазон температур	0–40 °С
Количество ячеек для привязки:	35

Выключатель SN111-5k0

Напряжение сети	220 В ± 20 %
Мощность нагрузки	40–5000 Вт
Диапазон температур	0–40 °С
Количество ячеек для привязки:	35

Выключатель ST111-200

Напряжение сети	220 В ± 20 %
Мощность нагрузки	0–200 Вт
Диапазон температур	0–40 °С
Количество ячеек для привязки:	35

Выключатель ST111-300

Напряжение сети	220 В ± 20 %
Мощность нагрузки	0–300 Вт
Диапазон температур	0–40 °С
Количество ячеек для привязки:	35

Выключатель ST111-500

Напряжение сети	220 В ± 20 %
Мощность нагрузки	0–500 Вт
Диапазон температур	0–40 °С
Количество ячеек для привязки:	35

Выключатель ST111-3k0

Напряжение сети	220 В ± 20 %
Мощность нагрузки	0–3000 Вт
Диапазон температур	0–40 °С
Количество ячеек для привязки:	35

Выключатель ST111-5k0

Напряжение сети	220 В ± 20 %
Мощность нагрузки	0–5000 Вт
Диапазон температур	0–40 °С
Количество ячеек для привязки:	35