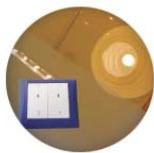


RF Control



RF Control - это система взаимосвязанных элементов, которые обеспечивают беспроводное управление электроприборами и оборудованием в зданиях, квартирах, офисах - регулирование освещения, управление ролетами, жалюзи, гаражными воротами, въездными воротами, запрограммированным включением электроприборов, и т.д. Это идеальное решение - при необходимости расширить существующую электропроводку, и при реконструкции, и на начальном этапе проектирования электроснабжения. RF Control работает по принципу управления радиосигналами на частоте 868 MHz, которая обеспечивает максимальную надёжность передачи, в диапазоне до 200м.

● Возможности управления

RF Control предлагает пользователю несколько возможностей управления - с помощью сенсорной панели, настенными кнопками (в виде выключателя) и пультом ДУ в виде брелока, а также пультом с дисплеем. Передатчики переносные, можно размещать произвольно, там, где необходимо. Передатчик в виде настенной кнопки имеет плоскую заднюю поверхность и таким образом может размещаться не только на стене, но и на стеклянной поверхности, мебели, кафеле в ванной или кухне, и т.д.. RF Control легко адаптируется к Вашему дому.

● Исполнители (приёмники)-выключатели

Приёмники производятся в качестве включающих исполнителей, регуляторов освещения (диммеров), а также ролетных выключателей. Включающие приёмники могут включать нагрузку до 16А, материал контакта реле - AgSnO₂, который позволяет коммутировать не только лампы накаливания, но и другие светильники. Можно использовать функции выключателя в базовом исполнении - вкл./выкл., или в многофункциональном, которое предлагает до 6 функций: кнопка, вкл./выкл., изменение состояния (импульсного реле), задержка включения, задержка отключения...

● Исполнители (приёмники)-диммеры

Регуляторы освещения являются универсальными (R, L, C) с автообнаружением типа нагрузки. Позволяют регулировать обычные лампы накаливания, галогеновые лампы, галогеновые лампы низкого напряжения 12V с электронным или витковым трансформатором. В базовом исполнении регулятор освещения предлагает программу "световая сцена" и функцию OFF, в многофункциональном - до 7 программ: 4 варианта "световых сцен", симуляцию восхода и заката солнца, функции ON, OFF.

● Множество комбинаций управления

Принимающие исполнители обрабатывают радиосигналы от передатчиков (регуляторов). На основании команды (нажатие кнопки) передатчики посылают очень короткий радиосигнал, содержащий информацию для приёмника-исполнителя. Каждому исполнителю можно назначить до 8 разных передатчиков. Последний не должен быть привязан только к одному приёмнику-исполнителю и может управлять разными исполнителями с запрограммированными функциями, которые находятся в зоне достижения RF сигнала.

● Простая установка и программирование

Установка производится без повреждения стен. Исполнители размещаются в монтажных коробках и их можно расположить под существующий выключатель или под корпус осветительных приборов. Очень быстрым и простым является программирование - назначение функций отдельным передатчикам. Одинарным нажатием кнопки исполнителя выбираем желаемую функцию передатчика, которым хотим управлять. Закончив режим программирования можно начать управление. Программирование облегчает LED диод, который сигнализирует актуальное состояние исполнителя.

● Защита

Исполнители имеют функцию тепловой защиты, которая отключает выход устройства, а также оборудованы электронной защитой от сверхтоков, которая отключает выход устройства при перегрузке или К.З.

Основные правила использования RF-Control

- Диапазон действия радиосигнала RF зависит от планировки здания, использованных материалов и установки приемников;
- Не устанавливать снаружи и во влажных помещениях;
- При нагрузке близкой по мощности к максимальной необходимо обеспечить достаточное охлаждение;
- Нельзя одновременно подключать нагрузки индуктивного и ёмкостного типа;
- RF компоненты нельзя устанавливать в металлические распределительные щиты (это сделает невозможным прохождение радиосигнала);
- RF компоненты (исполнители): имеют функцию теплозащиты, которая при превышении температуры внутри устройства отключит выход;

Уровень прохождения радиосигнала через различные материалы:

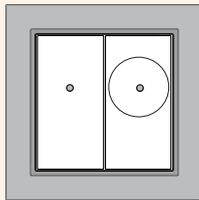
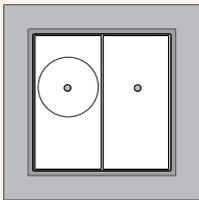
	 60-90%	 80-95%	 20-60%	 0-10%	 80-90%
	кирпичная стена	деревянная конструкция с гипсокартонными стенами	железобетон	металлические конструкции	стекло

Пример настройки программ

>1сек

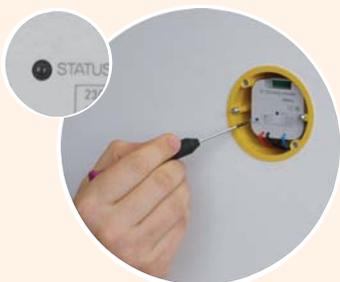


>0.5сек



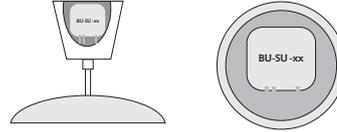
Выбор программы исполнителей

Кол-во нажатий на передатчике	Многофункциональные приемники	
	Включатель	Диммер
1х нажатие	кнопка	сцена 1
2х нажатия	„включение“	сцена 2
3х нажатия	„выключение“	сцена 3
4х нажатия	„импульсное реле“	сцена 4
5х нажатий	„задержка включения“	„восход солнца“
6х нажатий	„задержка отключения“	„закат солнца“
7х нажатий		ON/OFF



1

Установите приёмник-исполнитель в монтажную коробку, под светильник или в распределительную коробку, в зависимости от вида принимающего исполнителя. Подключите напряжение питания и нагрузку.



2

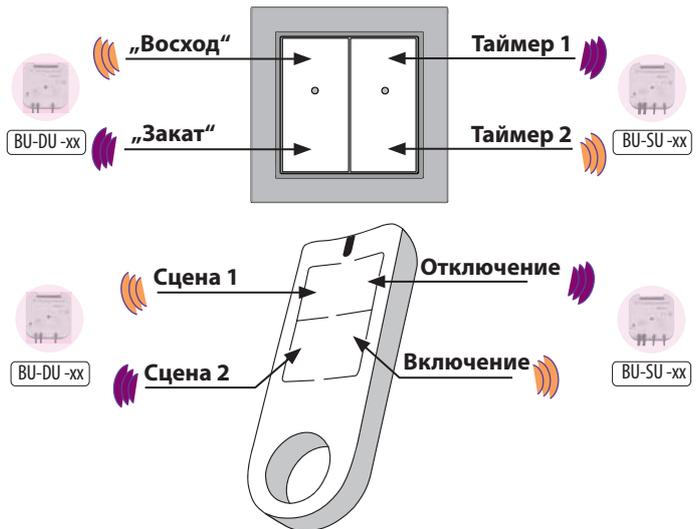
Соответствующим инструментом нажмите на программирующую кнопку и удерживайте более 1 сек. LED приёмника-исполнителя начнёт мигать с интервалом 0,5 сек. Мигание сигнализирует, что исполнитель находится в режиме программирования и готов принять сигнал произвольной кнопки передатчика с выбранной программой.

3

Многократным нажатием кнопки передатчика сохраните выбранную программу в памяти. Кол-во нажатий от 1 до 7 отвечает отдельным функциям (см. таблицу ниже). Получение сигнала индицируется миганием LED передатчика.

Принимающий исполнитель подтвердит приём команды кратким миганием LED индикатора. Теперь можно повторить шаг 3 для программирования остальных положений кнопки или других передатчиков.

Программные функции можно произвольно настроить на любое положение передатчика - настенной кнопки или брелока. Один приёмник может быть управляет 32-мя каналами (1 канал - это 1 одна кнопка на беспроводном приёмнике, брелоке и т.п.) Передатчик должен быть "связан" более чем с одним приёмником-исполнителем, а управлять может неограниченным числом исполнителей с назначенными функциями, в случае, если они находятся в диапазоне сигнала RF.



4

Завершите режим программирования, нажатием кнопки на приёмнике-исполнителе и красный LED перестанет мигать.

Для удаления одного передатчика из памяти опять нажмите программирующую кнопку приёмника-исполнителя и удерживайте более 5сек. LED начнёт мигать с интервалом 1сек. Теперь нажмите на кнопку передатчика, функцию которого хотите удалить. Нажатием программирующей кнопки приёмника вернёте исполнитель в рабочий режим.

Управляющие элементы RF Control

Сенсорная панель BU-TSD, BU-TSW

Особенности:

- Рабочая частота 868MHz;
- Двухсторонняя коммуникация;



- Сенсорная панель беспроводной системы RF Control позволяет управлять RF элементами;
- Функции:
 - передаёт команды температурным, коммутирующим, диммирующим и роллетным исполнителям;
 - принимает команды от передатчиков, выключателей и термосенсоров;
 - обрабатывает программы для отопления и регулирования;
- Сенсорный 3,5 дюймовый цветной дисплей;
- BU-TSD, BU-TSW управляет до 40 исполнителями системы RF Control и принимает информацию от 30 детекторов;
- Исполнение:
 - BU-TSD: для монтажа в монтажную коробку с напряжением питания 230 V AC;
 - BU-TSW: для монтажа на поверхности, с напряжением питания с обратной стороны 85-230 V AC и сбоку 12 V DC (через Jack коннектор);
 - Двухсторонняя коммуникация;

Технические характеристики:	BU-TSD	BU-TSW
Дисплей/Тип:	цветной TFT LCD	
Разрешение:	320 x 240 точек / 262 144 цветов	
Соотношение сторон:	3:4	
Видимая поверхность:	52.5 x 70 мм	
Подсветка:	активная (белый LED)	
Сенсорная поверхность:	резистивная 4 проводная	
Диагональ:	3.5"	
Управление:	сенсорное	
Напряжение питания:	100 -230 V AC	с задней стороны 85-230V AC и сбоку 12 DC
Потребляемая мощность:	max. 5W	
Клеммы питания:	A1 - A2	
Радиус действия:	100 м	
Мин.расстояние до приемника:	1 м	
Частота сигнала:	868 МГц	
Сечение подключаемых проводов:	макс. 2.5 мм ² /1.5 мм ² с гильзой	
Рабочий диапазон температур:	0 ..+50°C	
Температура хранения:	- 20 .. +70°C	
Степень защиты:	IP 20	
Категория перенапряжения:	III	
Степень загрязнения:	2	
Рабочее положение:	произвольное	
Монтаж:	в монтажную коробку	произвольно, в интерьере
Размеры:	94 x 94 x 12 mm	94 x 94 x 24 mm
Вес:	127 g	175 g
Нормы соответствия:	EN 60730-1	

Сенсорная панель BU-TSD, BU-TSW

тип	код	описание	вес [гр.]	упаковка [шт.]
BU-TSD	2471910	установка в монтажную коробку	127	1
BU-TSW	2471911	установка на любую поверхность	175	1

Возможности коммуникации сенсорной панели BU-TSD, BU-TSW

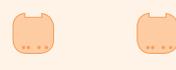
Передатчики

Управляющие элементы



BU-RCD BU-KC4 BU-WS2 BU-WS4

Передающие модули



BU-UT2 BU-UT2

Приемники

Модуль управления приводами



BU-SHU/230V

Диммирующие модули



BU-DU BU-DU Multi BU-DEU

Коммутирующие модули:



BU-SU BU-SU Multi BU-SU/S BU-SU/S Multi

с термо-датчиком



BU-TCU

с аналоговым выходом

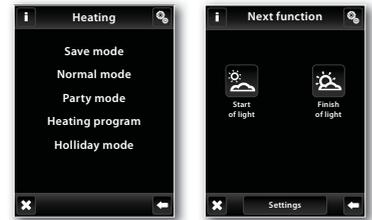
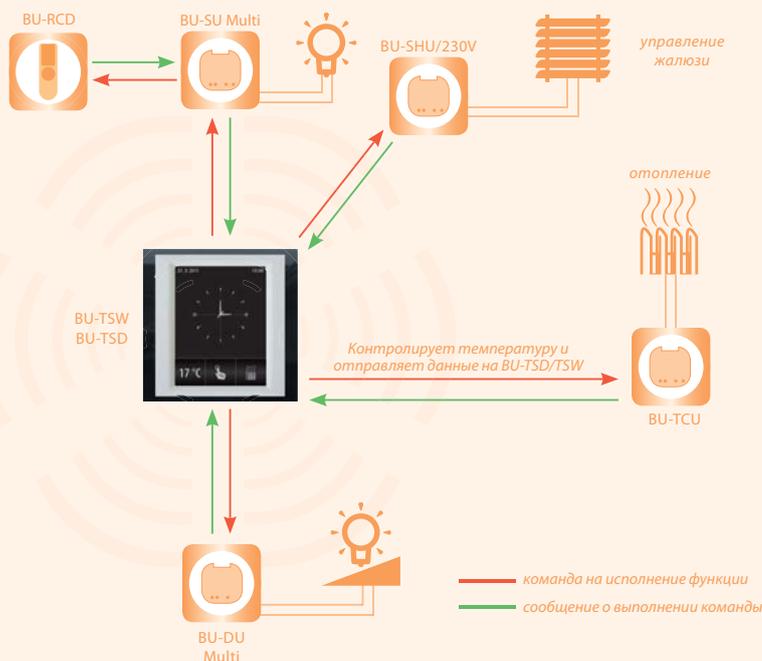


BU-DAU

с сумеречным датчиком



BU-DUSK-1


ОТОПЛЕНИЕ

- управление источниками отопления (котёл, термовентиль 0-10V);
 - регулирование температуры в целом доме;
 - вывод информации о внешней температуре (беспроводной датчик температуры);
 - возможность установки собственной программы отопления на целый день;
 - режим "каникулы" для отмены отопления во время Вашего отпуска;
 - изменение температуры в комнате (в ходе режима отопления)
- выполняется командой из цифрового терморегулятора;

ДИММИРОВАНИЕ

- регулирование яркости освещения (лампы, галогенная лампа с электрической или витой катушкой, или лампы с регулируемым дросселем);
- возможность названия отдельных регулируемых контуров (например - "освещение гостиная");
- имитация восхода или заката солнца - освещение плавно включается или выключается в течение определённого вами времени (интервал 2с-30мин);

ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ

- функция служит для включения/отключения освещения, розеток, электроприборов и устройств;
- наглядное управление, благодаря возможности назвать приёмники;
- сумеречные выключатели позволяют включение электроприборов в зависимости от освещенности (имитация присутствия в доме);
- выбор функций коммутирующего приёмника: включить/ выключить, импульсное реле, кнопка, задержка включения/отключения (интервал задержки включения 2с ... 60мин);

УПРАВЛЕНИЕ ПРИВОДАМИ

- управление жалюзи, маркизами, ролетами, гаражными воротами, и т.п.;
- управление жалюзи совместно или отдельно;
- установка самостоятельной временной программы для управления жалюзи;

БЫСТРОЕ УПРАВЛЕНИЕ

- служит для управления приёмниками по группам одним нажатием;
- возможность создания сцены, когда после активации опускаются жалюзи и освещение настраивается на заданную вами яркость;

Пульт ДУ с дисплеем BU-RCD/G, BU-RCD/W

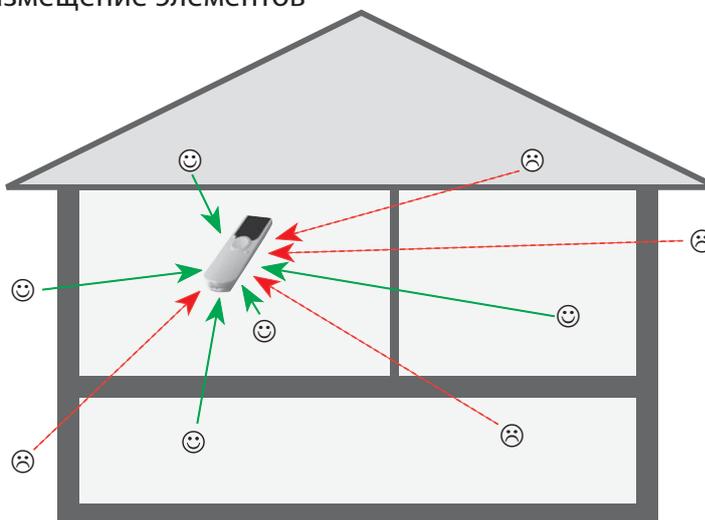


- Пульт дистанционного управления BU-RCD с OLED дисплеем;
- Позволяет контроль и управление с обратной связью о состоянии эл.потребителей;
- С помощью BU-RCD можно управлять до 40 исполнительными элементами RF Control;
- BU-RCD измеряет и отображает температуру помещения, в котором он находится;
- В меню BU-RCD можно создавать свои сцены и названия устройств, которыми управляешь;
- Режим „Сцены“ обеспечивает групповое управление устройствами - одним нажатием управляешь несколькими элементами;
- Для быстрого управления, в меню „Любимое“ Вы можете добавить устройства, которыми чаще всего пользуетесь;
- Диапазон действия до 200 метров;
- Беспроводный пульт BU-RCD работает на частоте 868 МГц;
- Питание от батареи 2xAAA (срок службы до 3-х лет);
- Исполнение:
 - дистанционный пульт с дисплеем BU-RCD/W (цвет белый);
 - дистанционный пульт с дисплеем BU-RCD/G (цвет серый);

Технические характеристики:	BU-RCD
Дисплей/Тип:	цветной OLED
Разрешение:	128 x 128
Соотношение сторон:	1:1
Видимая поверхность:	26 x 26 мм
Подсветка:	активно светящийся текст
Диагональ:	1,5"
Управление:	джойстик, кнопки управления
Питание:	2 x батареи 1.5V AAA / R03
Срок службы батареи:	до 3 лет, от частоты использования
Дальность действия в своб. пространстве:	до 200 м
Частота сигнала:	868 МГц
Рабочий диапазон температур:	0 .. +55 °C
Температура хранения:	-20 .. +70 °C
Защита:	IP20
Рабочее положение:	произвольное
Размеры:	130 x 41 x 18 мм
Вес:	61 г
Соответствие стандартам:	EN 60730-1

Пульт ДУ с дисплеем BU-RCD				
тип	код	описание	вес [гр.]	упаковка [шт.]
BU-RCD/G	2471917	цвет - серый	61	1
BU-RCD/W	2471918	цвет - белый	61	1

Размещение элементов



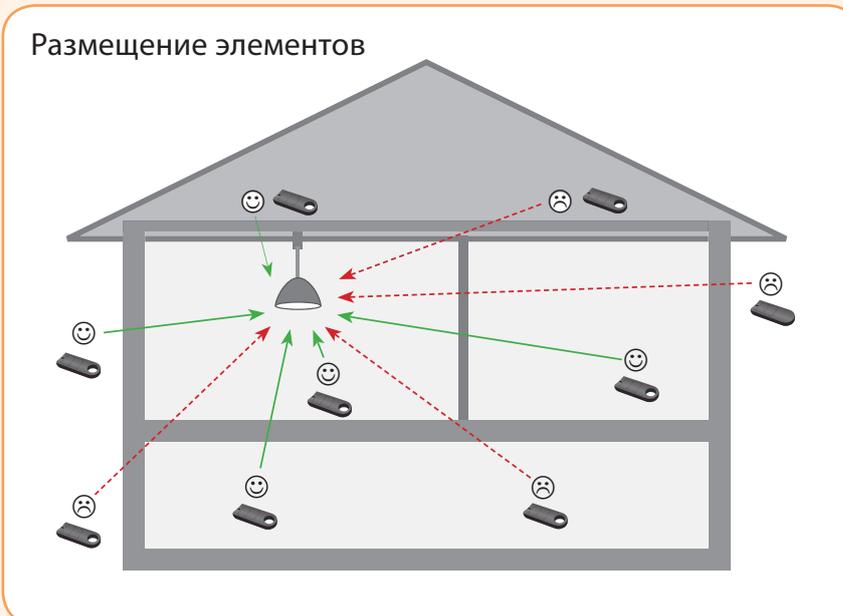
Пульт ДУ в виде брелока ВU-КС4/В, ВU-КС4/В

- Брелоки – это переносные передатчики, которые служат для управления элементов RF Control;
- Используются для управления гаражными воротами, шлагбаумами, въездными воротами (непосредственно из машины), для включения/отключения света и т.д.
- Передача данных обеспечивается беспроводной коммуникацией между элементами системы;
- Брелоки могут одновременно управлять неограниченным количеством исполнителей, которые находятся в радиусе действия сигнала;
- Радиус действия радиосигнала RF зависит от строительного исполнения здания, использованных материалов и способа размещения элементов;
- Беспроводные передатчики работают на частоте 868 МГц;
- Передатчики могут на основании команды (нажатия кнопки) передать радиосигнал содержащий информацию для приёмника;
- Срок службы батареи около 5 лет (зависит от интенсивности использования);
- Исполнение (цвет): белый, черный;



Технические характеристики:	ВU-КС4
Питание:	3V батарея CR 2032
Индикация передачи:	красный LED
Количество кнопок:	4
Частота сигнала:	868 МГц
Способ передачи сигнала:	однаправленное адресное сообщение
Дальность действия в своб. пространстве:	до 200 м
Рабочий диапазон температур:	-10°C.. +50 °C
Рабочее положение:	произвольное
Защита:	IP 20
Степень загрязнения:	2
Размеры:	64 x 25 x 10 мм
Вес:	16 г
Соответствие стандартам:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 директива RTTE, №426/2000Sb (директива 1999/ES)

Пульт ДУ в виде брелока ВU-КС4				
тип	код	описание	вес [гр.]	упаковка [шт.]
ВU-КС4/В	2471919	цвет - черный	16	1
ВU-КС4/В	2471920	цвет - белый	16	1



Настенный коммутирующий модуль BU-WS2/BU-WS4



BU-WS2

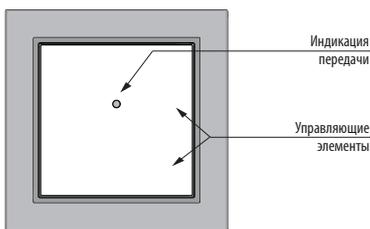
- Настенные коммутирующие модули (настенные выключатели) служат в качестве передатчиков для управления приёмниками системы RF Control;
- Плоское исполнение предоставляет возможность быстрого и простого монтажа на любую поверхность (стекло, стена и т.п.);
- Передача данных обеспечивается беспроводной коммуникацией между элементами;
- Беспроводные выключатели могут одновременно управлять неограниченным количеством присвоенных приёмников в радиусе действия RF сигнала;
- Радиус действия радиосигнала RF зависит от строительного исполнения здания, использованных материалов и способа размещения элементов;
- Питание осуществляется от батарейки. Срок действия батареи около 5 лет (зависит от интенсивности использования);
- BU-WS2: 2-канальный беспроводной выключатель;
- BU-WS4: 4-канальный беспроводной выключатель;

Технические характеристики:	BU-WS2	BU-WS4
Питание:	3V батареи CR 2032	
Индикация передачи:	красный LED	
Способ передачи сигнала:	однонаправленное адресное сообщение	
Количество кнопок:	2	4
Частота сигнала:	868 MHz	
Дальность действия в свободном пространстве:	до 200м	
Рабочий диапазон температур:	- 10 .. +50°C	
Степень защиты:	IP 20	
Категория перенапряжения:	III	
Степень загрязнения:	2	
Рабочее положение:	произвольное	
Монтаж:	клеем / шурупами	
Размеры:	85 x 85 x 16 mm	
Вес:	38 г	39 г
Соответствие стандартам:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 директива RTTE, №426/2000Sb (директива 1999/EC)	

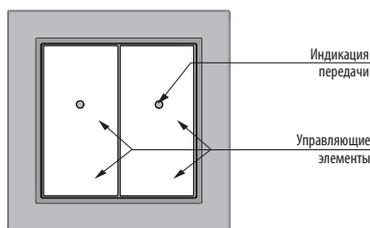
Настенный коммутирующий модуль BU-WS2, BU-WS4

тип	код	вес [гр.]	упаковка [шт.]
BU-WS2	2471877	38	1
BU-WS4	2471878	39	1

Описание изделия

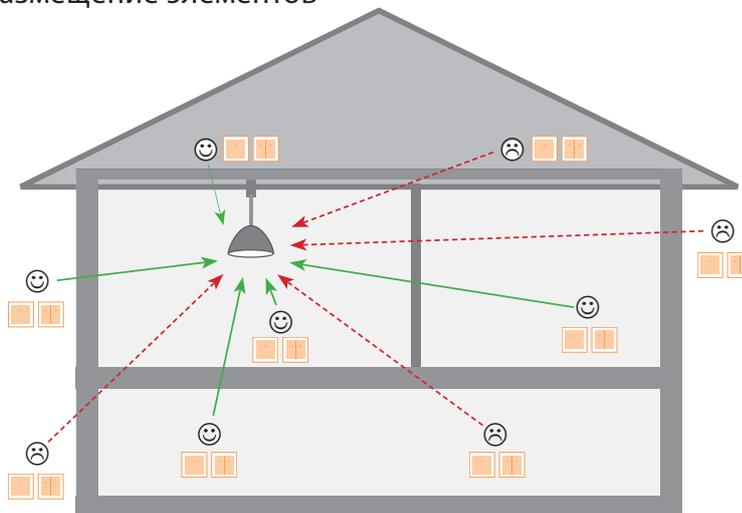


BU-WS2



BU-WS4

Размещение элементов



Передающий модуль BU-UT2/BU-UT4

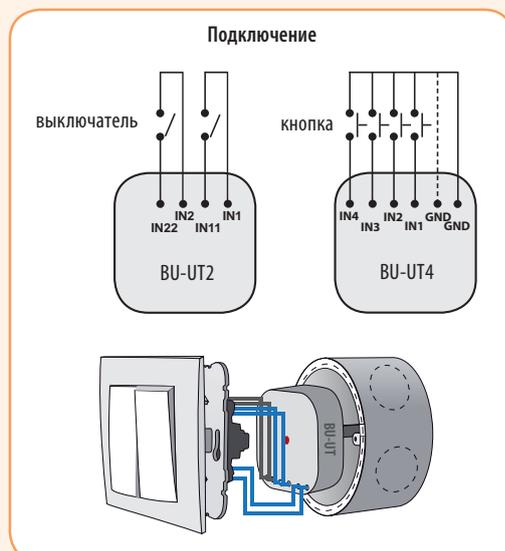
- Предназначен для установки в монтажную коробку под существующий выключатель – таким простым способом можно его заменить на беспроводный.
- Переводит 2 (BU-UT2) или 4 (BU-UT4) беспотенциальных внешних входа (кнопки) на RF сигнал, для управления RF приёмниками системы RF Control. Используется в системе RF Control для подключения уже установленных устройств: бытовые выключатели или кнопки, датчики и т.д.
- Не нуждается во внешнем питании (питание от батареи).
- Можно использовать в случаях, где необходимо передать информацию о состоянии контактов, сенсоров, детекторов, кнопок, логических выходов;
- Передача данных обеспечена беспроводной коммуникацией между элементами;
- Передатчики могут одновременно управлять неограниченным количеством присвоенных исполнителей, которые находятся в радиусе действия RF сигнала;
- Размеры позволяют установку в монтажную коробку, прямо под кнопку без внешнего питания;
- Возможность присвоения к приёмникам RF Control;
- Радиус действия радиосигнала RF зависит от строительного исполнения здания, использованных материалов и способа размещения элементов;



Технические характеристики:	BU-UT2	BU-UT4
Питание:	1x 3V батарея CR 2477	2x 3V батареи CR 2032
Срок службы батареи:	5 лет	
Индикация передачи / функции:	оранжевый LED	красный LED
Кол-во входов:	2	4
Частота сигнала:	868 MHz	
Дальность действия в свободном пространстве:	до 200м	
Рабочий диапазон температур:	-10°C.. +50 °C	
Рабочее положение:	произвольное	
Выходы (провода CY, сечение):	4 x 0.75 мм ²	6 x 0.75 мм ²
Длина проводов:	90мм	
Сопротивление между клеммами:		
- для вкл. кнопки:	< 300 Ω	
- для разомкнутого контакта:	> 10 kΩ	
Защита:	IP 30	
Степень загрязнения:	2	
Размеры:	49x49x13 мм	
Вес:	45г	50г
Напряжение разомк. контакта:	импульсное 12V	3V
Длина проводов к контакту:	max.100м параллельного провода	max. 5м
Соответствие стандартам:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 директива RTTE, №426/2000Sb (директива1999/ES)	

Настенный коммутирующий модуль BU-UT2, BU-UT4

тип	код	вес [гр.]	упаковка [шт.]
BU-UT2	2471880	45	1
BU-UT4	2471916	50	1



Диммирующие элементы RF Control

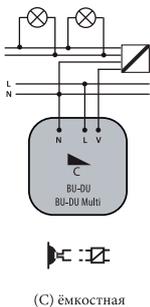
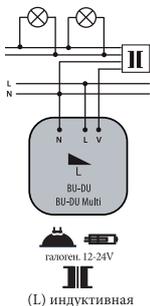
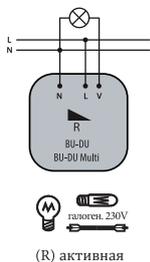
Диммеры BU-DU/BU-DU Multi



- Служит для диммирования освещения и создания световых сцен (4 предустановленные световые сцены);
- Позволяет диммировать лампы накаливания и галогенные лампы с электронным или витковым трансформатором R, L, C 250 VA;
- BU-DU: однофункциональный – кнопочный диммер;
- BU-DU Multi: multifunctionальный - 6 световых функций, функция ON/OFF, возможность настройки плавного нарастания/затухания света (от 2 с до 30 мин);
- Простое управление: короткое нажатие включает свет, долгое нажатие позволяет регулировать яркость свечения;
- Один исполнитель может управляться 32 каналами (1 канал представляет собой 1 кнопку на беспроводном выключателе, брелоке или элементе BU-TSD / BU-TSW);
- Электронная защита - отключит выход при перегрузке или коротком замыкании;
- Программирование или ручное управление кнопкой "Prog";

Технические характеристики:	BU-DU	BU-DU Multi
Кол-во функций:	1	7
Напряжение питания:	230 V AC / 50 Hz	
Потребляемая мощность (энергопотребление):	0.83 W (8.3 VA / cos φ = 0.1)	
Допуск напряжения питания:	+10%; -15%	
Подключение:	3-проводное, с нейтралью	
Выход:		
Активная нагрузка:	250 VA	
Ёмкостная нагрузка:	250 VA	
Индуктивная нагрузка:	250 VA	
Управление RF командой с передатчика:	868 МГц	
Ручное управление:	PROG (ON/OFF)	
Дальность действия в своб. пространстве:	до 160 м	
Рабочий диапазон температур:	-15 °С. + 50 °С	
Рабочее положение:	произвольное	
Монтаж:	свободное на выводных проводах	
Защита:	IP 30	
Категория перенапряжения:	III	
Степень загрязнения:	2	
Выходы (провод CY, сечение):	3 x 0.75 мм ²	
Длина выводов:	90 мм	
Размер:	49x49x21 мм	
Вес:	40 г	
Соответствие стандартам:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 директива RTTE, №426/2000Sb (директива 1999/ES)	

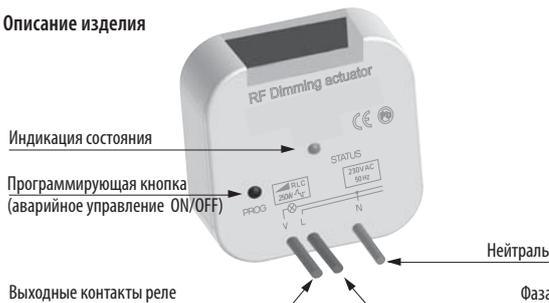
Подключение



Диммирующие модули BU-DU, BU-DU Multi

тип	код	вес [гр.]	упаковка [шт.]
BU-DU	2471874	40	1
BU-DU Multi	2471876	40	1

Описание изделия



Важно: Не допускается одновременное подключение нагрузок индуктивного и ёмкостного характера! При нагрузке близкой по мощности к 250 VA необходимо обеспечить достаточное охлаждение!

Диммеры BU-DU/BU-DU Multi (функции)

<p>1 Световая сцена - 1х нажатие</p>	<p>2 Световая сцена - 2х нажатия</p>	
<p>rogram. 1х нажатие</p> <p>a) Нажатием менее чем 0.5сек светильник загорится, при следующем нажатии - выключится.</p> <p>b) Нажатием более 0.5сек происходит плавное регулирование яркости. После освобождения кнопки интенсивность свечения сохраняется в памяти и последующие короткие нажатия включают/выключают светильник на заданную яркость.</p> <p>c) Яркость всегда можно изменить длительным нажатием кнопки. Исполнитель сохраняет настроенное значение и после выключения питания.</p>	<p>rogram. 2х нажатия</p> <p>a) Нажатием менее чем 3сек светильник загорится, при следующем нажатии - выключится.</p> <p>b) Нажатием более 3сек происходит плавное регулирование яркости. После освобождения кнопки интенсивность свечения сохраняется в памяти и последующие короткие нажатия включают/выключают светильник на заданную яркость.</p> <p>c) Яркость всегда можно изменить длительным более 3сек нажатием кнопки. Исполнитель сохраняет настроенное значение и после выключения питания.</p>	
<p>3 Световая сцена - 3х нажатия</p>	<p>4 Световая сцена - 4х нажатия</p>	
<p>rogram. 3х нажатия</p> <p>a) Нажатием менее чем 0.5сек светильник плавно разгорится на 100% уровня яркости в течение 3сек, при следующем нажатии - плавно погаснет в течение 3сек.</p> <p>b) Нажатием более 0.5сек происходит плавное регулирование яркости. После освобождения кнопки интенсивность свечения сохраняется в памяти и последующие короткие нажатия включают/выключают светильник на заданную яркость.</p> <p>c) Яркость всегда можно изменить длительным нажатием кнопки. Исполнитель сохраняет настроенное значение и после выключения питания.</p>	<p>rogram. 4х нажатия</p> <p>a) Нажатием менее чем 0.5сек светильник загорится, при коротком нажатии - плавно погаснет в течение 3сек.</p> <p>b) Нажатием более 0.5сек происходит плавное регулирование яркости. После освобождения кнопки интенсивность свечения сохраняется в памяти и последующие короткие нажатия включают/выключают светильник на заданную яркость.</p> <p>c) Яркость всегда можно изменить длительным нажатием кнопки. Исполнитель сохраняет настроенное значение и после выключения питания.</p>	
<p>5 „Восход солнца“</p> <p>rogram. 5х нажатий</p> <p>После нажатия кнопки свет начнёт включаться в течение заданного интервала времени от 2 сек до 30 мин.</p>	<p>6 „Закат солнца“</p> <p>rogram. 6х нажатий</p> <p>После нажатия кнопки свет начнёт гаснуть в течение заданного интервала времени от 2 сек до 30 мин.</p>	<p>7 Вкл.(ON)/Выкл.(OFF)</p> <p>rogram. 7х нажатий</p> <p>Если освещение выключено, нажатием кнопки - включится.</p> <p>Если освещение включено, нажатием кнопки - выключится.</p>

Prog X Исполнитель-диммер активизируется для программирования кнопкой „PROG“ нажатием дольше, чем 1сек. (LED - мигает). Кол-во нажатий кнопки на передатчике в момент программирования соответствует выбранной программе. Для завершения программирования на исполнителе-диммере необходимо нажать и подержать более чем 1сек. кнопку „PROG“. (LED - выключится).

Диммер BU-DEU для регулируемых LED и ESL ламп



Особенности:

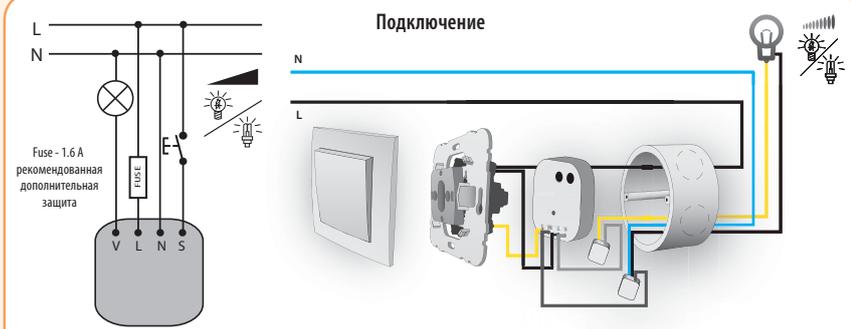
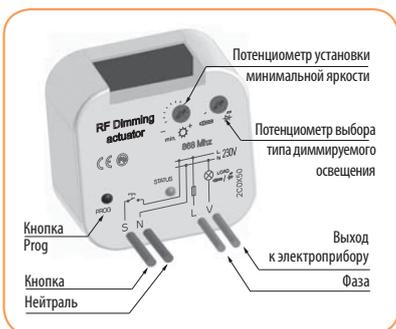
- LED лампы: возможно регулировать только LED лампы оснащенные конденсаторным питанием;
- Невозможно регулировать энергосберегающие лампы, которые не маркированы как регулируемые;
- Неправильная установка типа диммируемого освещения повлияет лишь на диапазон регулировки яркости;

- Служит для диммирования регулируемых LED и энергосберегающих ламп (ESL) ламп с питанием 230V;
- Тип диммируемого освещения выбирается на самом устройстве (потенциометром);
- Управление - RF передатчиком или кнопкой на устройстве;
- BU-DEU: мультифункциональный - 6 световых функций, функция ON/OFF;
- Для устранения мигания энергосберегающих ламп есть настройка минимального уровня яркости на самом устройстве (потенциометром);
- Простое управление: короткое нажатие включает свет, долгое нажатие позволяет регулировать яркость свечения. Повторное включение осуществляется на последний настроенный уровень яркости;
- Один исполнитель может управляться 32 каналами (1 канал представляет собой 1 кнопку на беспроводном выключателе, брелоке или элементе BU-TSD / BU-TSW);
- Электронная защита - отключит выход при перегрузке или коротком замыкании;
- Программирование или ручное управление кнопкой "Prog";

Технические характеристики:	BU-DEU
Кол-во функций:	7
Напряжение питания:	230 V AC / 50 Hz
Потребляемая мощность (энергопотребление):	0.83 W (7 VA / cos φ = 0.1)
Допуск напряжения питания:	+10%; -15%
Подключение:	4-проводное, с нейтралью
Выход:	
Бесконтактный:	2x MOSFET
Нагрузка:	160W (cos φ=1)
Управление RF командой с передатчика:	868 МГц
Ручное управление:	PROG (ON/OFF)
Дальность действия в своб. пространстве:	до 160 м
Рабочий диапазон температур:	-20°C.. + 35°C
Рабочее положение:	произвольное
Монтаж:	свободное на выводных проводах
Защита:	IP 30
Категория перенапряжения:	III
Степень загрязнения:	2
Выходы (провод CY, сечение):	4 x 0.75 мм ²
Длина выводов:	90 мм
Размер:	49x49x21 мм
Вес:	40 г
Соответствие стандартам:	EN607 30-1 ED.2

Диммирующий модуль BU-DEU

тип	код	вес [гр.]	упаковка [шт.]
BU-DEU	2471915	40	1



Описание функций: (функции BU-DEU соответствуют функциям BU-DU Multi)

Управление с помощью подключенной кнопки (выключателя):

Короткое нажатие (< 0.5s) включит свет, длинное нажатие (> 0.5s) плавно регулирует интенсивность свечения;

Установка минимальной яркости:

Установка мин. яркости осуществляется только при снижении свечения до минимума (длинное нажатие на кнопку);

„LED лампа“: если свет выключен, короткое нажатие (< 0.5сек) включит свет на уровне последнего уровня яркости;

„Энергосберегающая лампа“: если свет выключен, короткое нажатие включит лампу на макс. уровень яркости, а затем яркость понижается на определённый уровень. Настройка порога мин. яркости у энергосберегающих ламп служит для подстройки мин. яркости свечения перед самым выключением;

Важно! При нагрузке близкой по мощности к максимальной необходимо обеспечить достаточное охлаждение! из-за большого количества типов световых источников, макс. нагрузка зависит от внутренней конструкции регулируемых LED и ESL ламп и их значения cos φ (величина коэффициента мощности регулируемых LED и ESL ламп находится в диапазоне от 0.95 до 0.4). Приблизительная величина макс. нагрузки получается при умножении нагрузки регулятора на коэффициент мощности источника света.

Коммутирующие элементы RF Control

Коммутирующий модуль BU-SU, BU-SU Multi

- Коммутирующий модуль служит для управления включением и отключением электропотребителей, освещения, отопления, гаражных ворот, розеток и т.д.;
- Функции мультифункционального исполнителя: кнопка, вкл., откл., импульсное реле, задержка включения, задержка отключения;
- Программирование и ручное управление ON/OFF осуществляется кнопкой "Prog";
- Реле коммутирующего модуля может управляться 32-мя каналами, (1 канал представляет собой 1 кнопку на беспроводном выключателе, брелоке или элементе BU-TSD / BU-TSW);
- Сигнализация состояния устройства - LED диодом на передней панели;
- Исполнение - в монтажную коробку;

Технические характеристики:	BU-SU	BU-SU Multi
Количество функций:	1	6
Напряжение питания:	AC 230V (допуск +10%; -15%)	
Потребляемая мощность (энергопотребление):	0.7 W (7 VA / cos φ = 0.1)	
Контакты (In):	1xNO (AgSnO ₂) - 16A / AC1	
Коммутируемая мощность:	4000 VA / AC1, 384W / DC	
Коммутируемое напряжение:	250V AC1 / 24V DC	
Мех./электрический ресурс:	3x10 ⁷ / 0.7x10 ⁵	
Управление:	RF-передатчиком на частоте - 868 MHz	
Ручное управление:	кнопка "PROG" (on/off)	
Дальность действия в своб. пространстве:	до 200 м	
Рабочее положение:	произвольное	
Рабочий диапазон температур:	-15°C.. +50°C	
Выходы (провод CУ, диаметр):	2x0.75mm ² , 2x2.5mm ² (длина 90мм)	
Размеры / Вес:	49x49x21mm / 46гр	
Соответствие стандартам:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489, директива RTTE, NVNo.426/2000Sb (директива 1999/ES)	

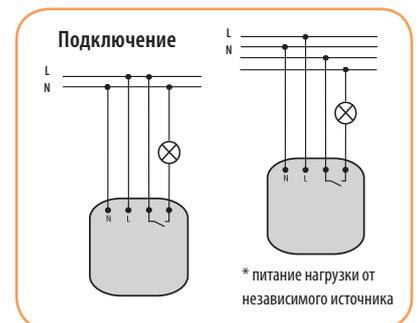
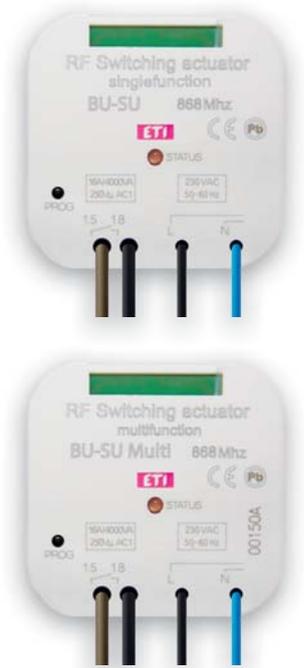
Коммутирующий модуль BU-SU, BU-SU Multi

тип	код	вес [гр.]	упаковка [шт.]
BU-SU	2471873	46	1
BU-SU Multi	2471875	46	1

Функции

<p>1 Кнопка</p> <p>Program. 1x нажатие</p> <p>Выходной контакт замкнется при нажатии кнопки, при освобождении кнопки контакт разомкнется.</p>	<p>2 „Вкл.“ (ON)</p> <p>Program. 2x нажатия</p> <p>Выходной контакт замкнется при нажатии кнопки.</p>	<p>3 „Выкл.“ (OFF)</p> <p>Program. 3x нажатия</p> <p>Выходной контакт разомкнется при нажатии кнопки.</p>
<p>4 Импульсное реле</p> <p>Program. 4x нажатия</p> <p>Выходной контакт с каждым нажатием кнопки переключается в обратное положение. Если был замкнут - разомкнется, если был разомкнут - замкнется.</p>	<p>5 Задержка откл.</p> <p>Program. 5x нажатий</p> <p>Выходной контакт замкнется при нажатии кнопки и разомкнется по истечении заданного интервала времени.</p> <p>t = 2s..60min</p>	<p>6 Задержка вкл.</p> <p>Program. 6x нажатий</p> <p>Выходной контакт разомкнется при нажатии кнопки и замкнется по истечении заданного интервала времени.</p> <p>t = 2s..60min</p>

Prog x Количество нажатий кнопки передатчика соответствует желаемой функции в режиме программирования.



Коммутирующий модуль в виде блока розетки BU-SU/S, BU-SU/S Multi



- Коммутирующий модуль в виде блока розетки служит для управления включением и отключением электроприборов, освещения, отопления и т.д.;
- Наиболее быстрое решение для беспроводного управления бытовой техникой. Необходимо установить BU-SU/S в розетку и соответствующий прибор в само устройство;
- BU-SU/S: однофункциональное - включить, выключить;
- BU-SU/S Multi: multifunctional - кнопка, включить, выключить, импульсное реле, задержка вкл., задержка откл.;
- Программирование и ручное управление ON/OFF осуществляется при помощи кнопки на передней панели устройства;
- Мощность коммутируемого оборудования до 4000 VA;
- Реле коммутирующего модуля может управляться 32-мя каналами, (1 канал представляет собой 1 кнопку на беспроводном выключателе, брелоке или элементе BU-TSD / BU-TSW);
- Указатель состояния устройства - LED на передней панели:
 - - красный указывает состояние контакта;
 - - зелёный показывает наличие напряжения;
- Функции задержка вкл., задержка откл. с интервалом 1-10 часов;

Технические характеристики:	BU-SU/S	BU-SU/S Multi
Количество функций:	1	6
Напряжение питания:	AC 230V (допуск +10%; -15%)	
Потребляемая мощность (энергопотребление):	0.7 W (6 VA / cos φ = 0.1)	
Контакты (In):	1xNO (AgSnO ₂) - 16A / AC1	
Коммутируемая мощность:	4000 VA / AC1, 384W / DC	
Коммутируемое напряжение:	250V AC1 / 24V DC	
Механич./электрический ресурсы:	3x10 ⁷ / 0.7x10 ⁵	
Управление:	RF-передатчиком на частоте - 868 MHz	
Ручное управление:	кнопка "PROG" (on/off)	
Дальность действия в своб. пространстве:	до 200 м	
Рабочее положение:	произвольное	
Рабочий диапазон температур:	-15°C.. + 50°C	
Монтаж:	в розетке (230V AC)	
Размеры / Вес:	60x120x80mm / 195гр	
Соответствие стандартам:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489, директива RTTE, NVNo.426/2000Sb (директива 1999/ES)	

Коммутирующий модуль в виде блока розетки BU-SU/S, BU-SU/S Multi			
тип	код	вес [гр.]	упаковка [шт.]
BU-SU/S	2471921	195	1
BU-SU/S Multi	2471922	195	1

1 Кнопка

rogram. 1x нажатие

Выходной контакт замкнётся при нажатии кнопки, при освобождении кнопки контакт разомкнётся.

2 „Вкл.“ (ON)

rogram. 2x нажатия

Выходной контакт замкнётся при нажатии кнопки.

3 „Выкл.“ (OFF)

rogram. 3x нажатия

Выходной контакт разомкнётся при нажатии кнопки.

4 Импульсное реле

rogram. 4x нажатия

Выходной контакт с каждым нажатием кнопки переключается в обратное положение. Если был замкнут - разомкнётся, если был разомкнут - замкнётся.

5 Задержка откл.

rogram. 5x нажатий

Выходной контакт замкнётся при нажатии кнопки и разомкнётся по истечении заданного интервала времени.

t=1час...10часов

6 Задержка вкл.

rogram. 6x нажатий

Выходной контакт разомкнётся при нажатии кнопки и замкнётся по истечении заданного интервала времени.

t=1час...10часов

Prog^x Количество нажатий кнопки передатчика соответствует желаемой функции в режиме программирования.

Коммутирующий модуль с термодатчиком BU-TCU

- Коммутирующий модуль служит для измерения температуры и управления включением и отключением отопления, электропотребителей, в зависимости от измеряемой температуры; Используется в качестве измерителя температуры для элемента BU-TSD / BU-TSW;
- Имеет клемму подключения внешнего сенсора для измерения температуры наружного пространства, и т.д.
- Передача данных для элемента BU-TSD / BU-TSW осуществляется каждые 5 мин. (при резком изменении температуры даст команду в течение 1 мин.)
- Сигнализация состояния устройства LED диодом;
- Функции: измерение температуры, передача данных для BU-TSD / BU-TSW, принятие команды для коммутации отопительного оборудования;
- Исполнение - в монтажную коробку;

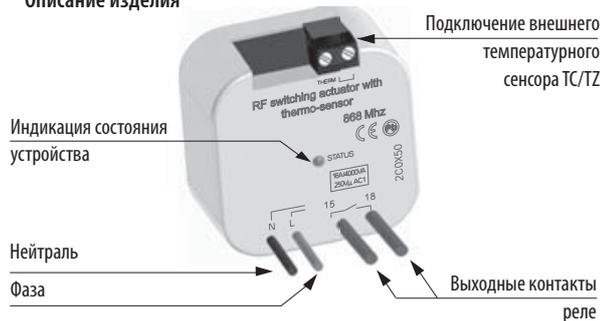
Технические характеристики:	BU-TCU
Напряжение питания:	AC 230V (допуск +10%; -15%)
Потребляемая мощность (энергопотребление):	0.7 W (7 VA / cos φ = 0.1)
Вход для измерения температуры:	1x вход для внешнего термодатчика TZ/TC
Диапазон и точность измерения t°:	-20.. +50°C; 0.5°C от диапазона
Контакты (In):	1xNO (AgSnO ₂) - 16A / AC1
Коммутируемая мощность:	4000 VA / AC1, 384W / DC
Коммутируемое напряжение:	250V AC1 / 24V DC
Механич./электрический ресурсы:	3x10 ⁷ / 0.7x10 ⁵
Управление:	RF-передатчиком на частоте - 868 MHz
Дальность действия в своб. пространстве:	до 160 м
Рабочий диапазон температур:	-15..+50 °C
Рабочее положение:	произвольное
Монтаж:	свободное на выводных проводах
Выходы (провод CY, сечение):	2x 0.75mm ² , 2x 2.5mm ² , длина - 90mm
Защита:	IP30
Степень загрязнения:	2
Размеры:	49 x 49 x 21 мм
Вес:	46 г
Соответствие стандартам:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 директива RTTE, №426/2005b (директива1999/ES)



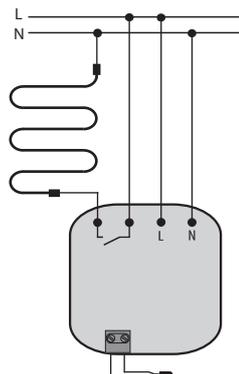
Коммутирующий модуль с термодатчиком BU-TCU

тип	код	вес [гр.]	упаковка [шт.]
BU-TCU	2471913	46	1

Описание изделия



Подключение



Модуль управления приводами BU-SHU

Описание функции:

1. При нажатии кнопки на управляющем элементе <2 сек ролеты двигаются в направлении вверх (^) или вниз (v).
2. При нажатии кнопки более >2сек ролеты двигаются в направлении вверх (^) или вниз (v) до конечного положения.

- Модуль управления приводами предназначен для коммутации приводов роллет, жалюзи, маркиз, гаражных ворот и т.д.
- BU-SHU: коммутирует электрические приводы с напряжением 230 V AC, которые управляются в обоих направлениях и имеют встроенный концевой выключатель; временная функция реле „запомнит“ время закрытия и открытия роллет;
- Реле коммутирующего модуля может управляться 32-мя каналами, (1 канал представляет собой 1 кнопку на беспроводном выключателе, брелоке или элементе BU-TSD / BU-TSW);
- Сигнализация состояния устройства LED диодом на передней панели;
- Программирование и ручное управление осуществляется кнопкой "Prog".
- Исполнение/монтаж - в монтажную коробку или в непроводящие корпуса приводов;

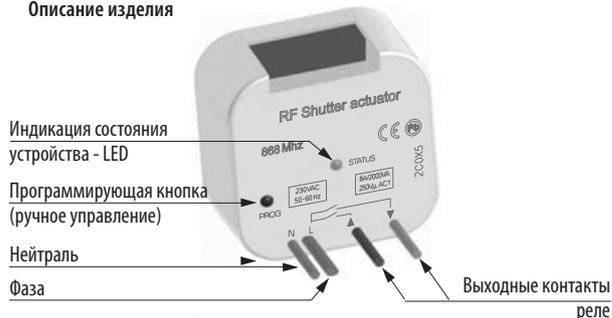


Технические характеристики:	BU-SHU
Напряжение питания:	230 V AC / 50 Hz
Потребляемая мощность (энергопотребление):	0.7 W (7 VA / cos φ = 0.1)
Допуск напряжения питания:	+10%; -15%
Контакты (In):	2x коммутир. (AgSnO ₂) - 8A / AC1
Коммутируемая мощность:	2000 VA / AC1
Коммутируемое напряжение:	250V AC1
Механич./электрический ресурс:	1x10 ⁷ / 1x10 ⁵
Управление:	RF-передатчиком на частоте - 868 MHz
Ручное управление:	PROG (STOP ^ , STOP v)
Дальность действия в своб. пространстве:	до 100 м
Рабочий диапазон температур:	-15°C.. +50°C
Рабочее положение:	произвольное
Монтаж:	свободное на выводных проводах
Защита:	IP 30
Категория перенапряжения:	III
Степень загрязнения:	2
Выходы (провод CV, сечение):	4 x 0.75 мм ²
Длина выводов:	90 мм
Размер:	49x49x21 мм
Вес:	46 г
Соответствие стандартам:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 директива RTTE, №426/2000Sb (директива 1999/ES)

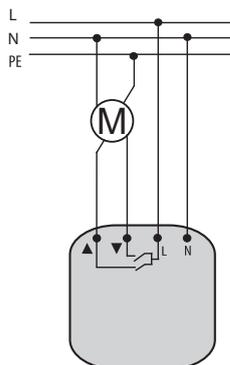
Модуль управления приводами BU-SHU

тип	код	вес [гр.]	упаковка [шт.]
BU-SHU	2471912	46	1

Описание изделия



Подключение



Модуль управления аналоговым выходом BU-DAU

- Модуль управления аналоговым выходом предназначен для плавной регулировки оборудования, которое управляется непрерывным напряжением 0 (1) - 10 V;
- Предназначен прежде всего:
 - для совместного использования с диммирующим дросселем для регулирования яркости ламп дневного света;
 - для управления другими мощными диммерами;
 - для управления другими регуляторами (термоприводами, вентилями отопления, вентиляции и т.д.);
- Простое управление: короткое нажатие кнопки на передатчике включит / выключит цепь электропотребителя и затем настроит напряжение аналогового выхода на последнюю используемую величину; долгое нажатие позволяет регулировать напряжение аналогового выхода в диапазоне 0 (1) - 10 V;
- Реле модуля BU-DAU может управляться 32 двумя каналами, (1 канал представляет собой 1 кнопку на беспроводном выключателе, брелоке или элементе BU-TSD / BU-TSW);
- Выбор вида выходного напряжения 0-10 V или 1-10 V осуществляется кнопкой "Prog";
- Исполнение - в монтажную коробку;

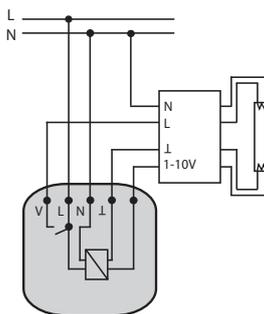


Технические характеристики:	BU-DAU
Напряжение питания:	110 - 230 V AC / 50 - 60 Hz
Потребляемая мощность (энергопотребление):	1.2 W (3 VA)
Допуск напряжения питания:	+10; -15 %
Беспотенциальный аналоговый выход / макс. ток:	0(1)-10 V / 10 mA
Управление:	RF-передатчиком на частоте - 868 MHz
Ручное управление:	PROG (ON/OFF)
Дальность действия в своб. пространстве:	до 200 м
Минимальн. расстояние управления:	20 мм
Контакты (In):	1x коммутир. (AgSnO ₂) - 16A / AC1
Коммутируемая мощность:	4000VA / AC1
Коммутируемое напряжение:	250V AC1
Механич./электрический ресурсы:	3x10 ⁷ / 0.7x10 ⁵
Индикация:	зеленый/красный LED
Выбор выхода:	0(1)-10V / кнопкой "PROG"
Рабочий диапазон температур:	-15 .. + 50 °C
Рабочее положение:	произвольное
Монтаж:	свободное на выводных проводах
Защита:	IP 30
Категория перенапряжения:	III
Степень загрязнения:	2
Выводы (провод CY, сечение):	3 x 0.75 mm ² , 2 x 2.5 mm ²
Длина выводов:	90 мм
Размер:	49x49x21 мм
Вес:	52 г
Соответствие стандартам:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 директива RTTE, №426/2000Sb (директива 1999/ES)

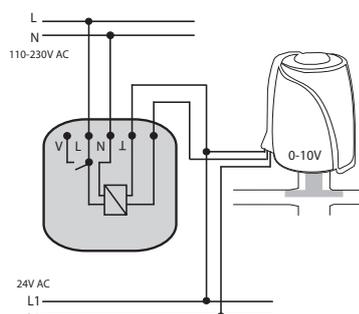
Модуль управления аналоговым выходом BU-DAU

тип	код	вес [гр.]	упаковка [шт.]
BU-DAU	2471914	52	1

Пример подключения:
диммирование ламп дневного света
с диммирующим дросселем



Пример подключения:
с терморегуляционным
приводом



Описание изделия



Коммутирующий модуль с датчиком уровня освещенности BU DUSK-1



- Используется для управления модулями системы RF Control в зависимости от интенсивности, уровня света и освещенности;
- Защищенный корпус IP65, применим для настенного монтажа, безвинтовая крышка;
- Встроенный датчик освещенности, света;
- Два устройства в одном. Функции выбираются переключателем;
- Сумеречное – при понижении яркости, интенсивности окружающего освещения замыкает контакт и размыкает в обратном порядке;
- Фото реле - при повышении яркости замыкает контакт, и размыкает в обратном случае (пример использования - прикрывать окна маркизами днем для защиты от солнечного света и излишнего перегрева);
- 3 настраиваемых диапазона освещения с возможностью дополнительной более точной настройки уровня освещенности;
- 3 регулируемых значения времени задержки (для устранения ложного срабатывания при кратковременном изменении уровня интенсивности света);
- Питание от батарейки 2 x AAA, 1.5 Вт, срок службы до 2 лет (зависит от интенсивности использования);
- Примечание: не предназначен для диммирования;

Описание функций

Исполнители	Функция	Задержка	Описание
BU-SU/BU-DU/BU-SHU	1	0 мин	a
BU-SU/BU-DU/BU-SHU	2	1 мин	
BU-SU/BU-DU/BU-SHU	3	2 мин	
BU-TSD/BU-TSW	4	0 мин	b
BU-TSD/BU-TSW	5	1 мин	
BU-TSD/BU-TSW	6	2 мин	
BU-SU/BU-SHU/BU-TSD/BU-TSW	7	0 мин	c
BU-SU/BU-SHU/BU-TSD/BU-TSW	8	1 мин	
BU-SU/BU-SHU/BU-TSD/BU-TSW	9	2 мин	

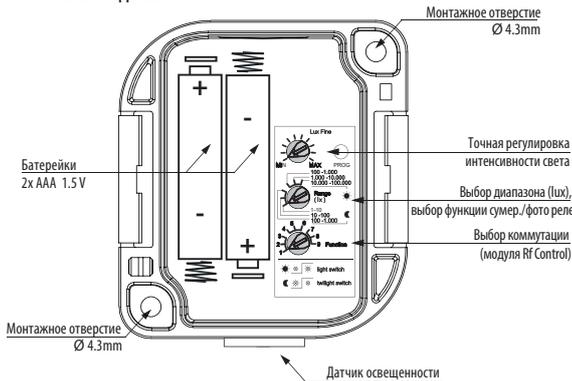
Описание:

- a. При срабатывании светочувствительного датчика BU DUSK-1 коммутирует все связанные модули. Информация об уровне освещения на BU-TSD/BU-TSW не отправляется.
- b. При срабатывании светочувствительного датчика BU DUSK-1 посылает команду на BU-TSD/BU-TSW. BU-TSD/BU-TSW осуществляет коммутацию.
- a. При срабатывании светочувствительного датчика BU DUSK-1 коммутирует все связанные модули. Информация об уровне освещения высылается на BU-TSD/BU-TSW каждые 5 минут.

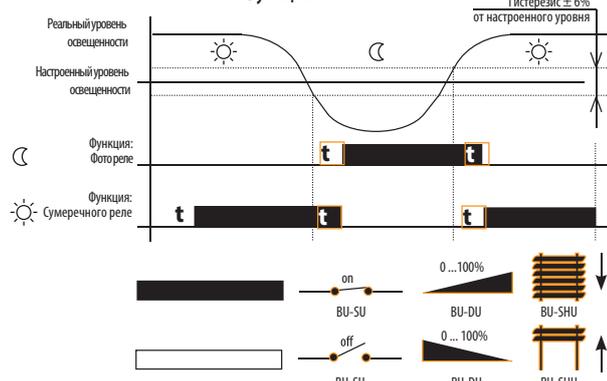
Технические характеристики:	BU DUSK-1
Питание:	батарея 2x AAA 1.5Вт
Установка уровня освещенности:	
Диапазоны (Фото реле):	
-диапазон 1:	1 ... 10 lx
-диапазон 2:	10 ... 100 lx
-диапазон 3:	100 ... 1.000 lx
Диапазоны (Сумеречное реле):	
-диапазон 1:	100 ... 1 000 lx
-диапазон 2:	1 000 ... 10 000 lx
-диапазон 3:	10 000 ... 100 000 lx
Выбор функции:	поворотным переключателем
Точная настройка уровня освещенности:	0.1 ... 1 x от диапазона
Настройка функции:	потенциометром
Время задержки t:	0 / 1 мин. / 2 мин.
Настройка времени задержки t:	поворотным переключателем
Управление:	RF-передатчиком на частоте - 868 MHz
Дальность действия в своб. пространстве:	до 160 м
Рабочий диапазон температур:	-20.. +50°C
Монтаж:	датчиком вниз или в стороны
Степень защиты:	IP65
Габаритные размеры:	72 x 62 x 34 mm
Вес:	104 гр
Соответствие стандартам:	EN 60669, EN 300 220, EN 301 489 директива RTTE, №426/2005b (директива 1999/ES)

Коммутирующий модуль с датчиком уровня освещенности BU DUSK-1			
тип	код	вес [гр.]	упаковка [шт.]
BU DUSK-1	2471923	104	1

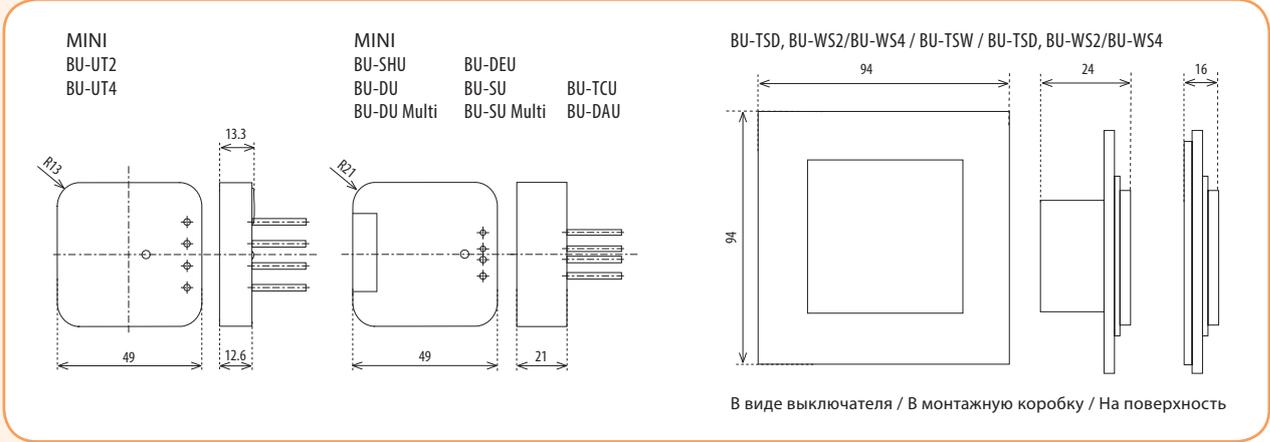
Описание изделия



Функции



Габаритные размеры / допустимые нагрузки



Коммутирующие исполнители с контактом 8А

Вид нагрузки	$\cos \phi \geq 0.95$	M	M						
Контакт 8А (AgSnO ₂)	250V / 8А	250V / 2.5А	250V / 1.5А	230V / 1.5А (345VA)	230V / 1.5А (345VA) до макс. входной C=14uF	250W	250V / 4А	250V / 1А	250V / 1А
Вид нагрузки					M	M			
Контакт 8А (AgSnO ₂)	x	250V / 3А	250V / 3А	24V / 8А	24V / 3А	24V / 2А	24V / 8А	24V / 1А	x

Коммутирующие исполнители с контактом 16А

Вид нагрузки	$\cos \phi \geq 0.95$	M	M						
Контакт 16А (AgSnO ₂)	250V / 16А	250V / 5А	250V / 3А	230V / 3А (690VA)	230V / 3А (690VA) до макс. входной C=14uF	1500W	x	250V / 3А	250V / 10А
Вид нагрузки					M	M			
Контакт 16А (AgSnO ₂)	250V / 6А	250V / 6А	250V / 6А	24V / 16А	24V / 6А	24V / 4А	24V / 16А	24V / 2А	24V / 2А

Нагрузка для диммеров	лампы накаливания, галогеновые лампы	низковольтные лампы 12-24V катуш. трансф.	низковольтные лампы 12-24V электр. трансф.	LED лампы	эконом. лампы	принцип управления	
	R	L	C	регул. яркость	регул. яркость	восходящая грань	нисходящая грань
BU-SU	●	●	●	x	x	●	●
BU-SU Multi	●	●	●	x	x	●	●
BU-DEU	x	x	x	●	●	x	●