MC506X | ШИМ LED-контроллер «5 в 1» с групповым управлением

Групповое управление контроллеров MC206X и пультов MESH



MC506W/Wi-Fi



MC506B/Bluetooth



MC506Z/Zigbee

Совместимые пульты: к одному контроллеру можно подключить до 10 пультов одновременно.



MR101/DIM MR102/CCT MR103/RGB MR104/RGBW MR105/RGBCCT MR011/DIM MR023/3 клавиши ...

Совместимые голосовые помощники

Голосовые команды: включение, выключение, регулировка яркости и цвета.

小米小爱 | 小智管家 | 天猫精灵 | 百度小度

Amazon Alexa | **Яндекс Алиса** | **Google Ассистент**

Локальное и удалённое управление:
Пульт MESH обеспечивает локальное управление кнопками: включение/выключение, переключение групп и базовую регулировку яркости. Подходит для детей, пожилых людей и быстрого управления. Контроллер «5 в 1» поддерживает управление из приложения через Wi-Fi, Bluetooth или шлюз Zigbee в экосистеме Tuya: яркость, динамические эффекты, общий доступ и создание групп.

Особенности и возможности

- Каждый узел ретранслирует сигнал, повышая стабильность связи на расстоянии при низком энергопотреблении.
- Пять режимов выхода: DIM, CCT, RGB, RGBW, RGB+CCT. Переключение двойным нажатием SET.
- Беспроводная связь MESH: устойчивый сигнал и хорошая проходимость.
- Быстрое подключение проводов без специальных инструментов.
- Одним пультом можно синхронно управлять до 500 контроллеров. К одному контроллеру подключается до 10 пультов; дистанция — 30 м.
- Можно настраивать яркость, скорость и интенсивность динамических эффектов.
- Через Tuya Smart / Smart Life доступны яркость, цвет, голосовое управление, эффекты, пользовательские сценарии, таймер и обратный отсчёт.
- Поддерживаются автоматизация, передача и синхронизация настроек устройств.
- ШИМ-регулировка обеспечивает плавное изменение света, снижая утомляемость глаз.
- Голосовое управление через совместимые колонки Amazon Alexa, Google, Tmall, Xiaomi и др.
- Объединение нескольких контроллеров для подсветки больших площадей: торговых центров, театров и фасадов.

Технические характеристики

LED-контроллер	
Входное напряжение	5–24 В DC
Входной ток	6 А/канал; макс. 15 А
Тип связи	MESH+BLUETOOTH
Дальность управления	30 м
Размеры	109 × 40 × 26 мм
Сертификация	CE,ROHS
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	Ta: −20…+60 °C
Макс. температура корпуса	Tc: +65 °C
Степень защиты IP	IP20
Упаковка	
Размер упаковки	125 × 45 × 30 мм
Коробка (100 шт.)	26 × 24 × 16 см

LED-пульт управления	
Напряжение	3 В (2 × AAA)
Рабочий ток	10 мВт
Частота передачи	MESH（2.4GHz）
Ток в режиме ожидания	15 мкА
Мощность передачи	6 дБм
Диапазон цветовой температуры	3000–6000 K
Дальность пульта	30 м
Размеры	122 × 53 × 21 мм
Рабочая температура	Ta: −20…+60 °C
Сертификация	CE,ROHS
Упаковка	
Размер упаковки	13 × 5,8 × 2,7 см / 0,105 кг
Коробка (100 шт.)	27 × 30 × 15 см / 11 кг

Устройство контроллера и монтаж

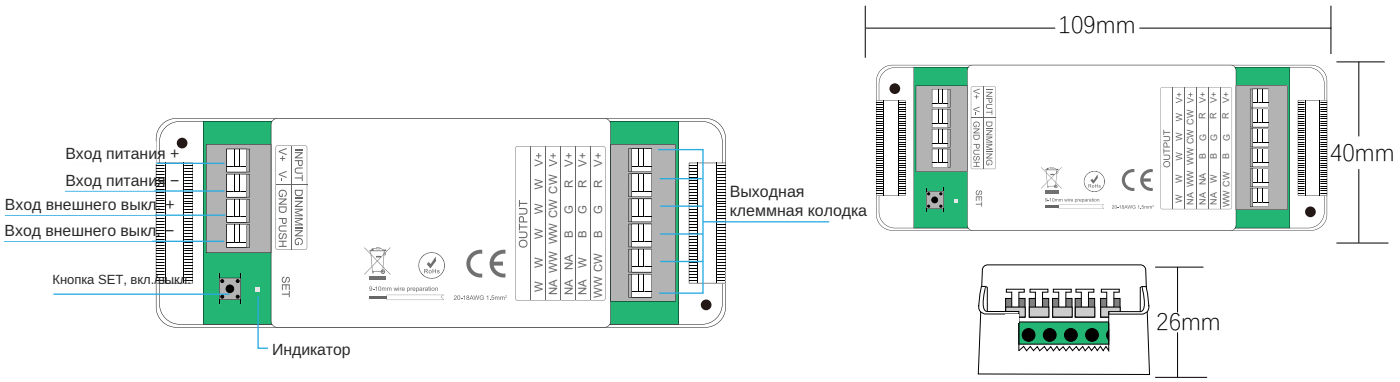
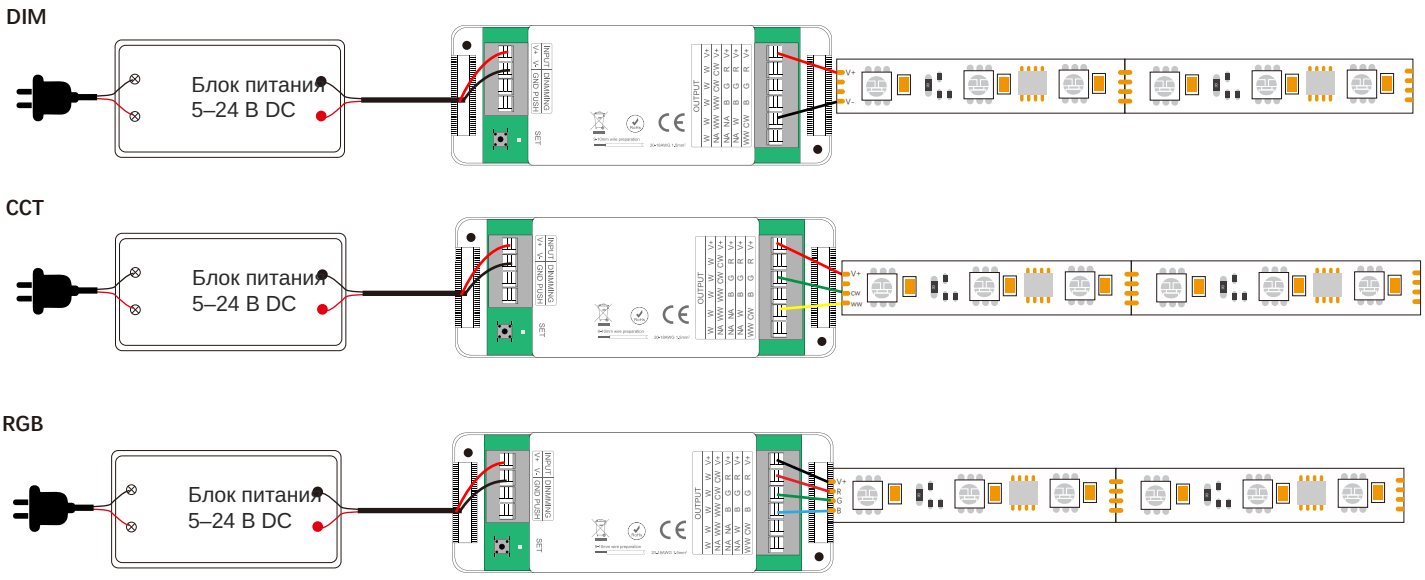


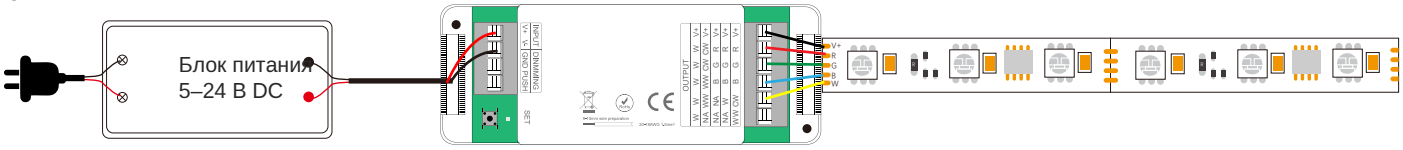
Схема подключения контроллера

Подключение светодиодной ленты

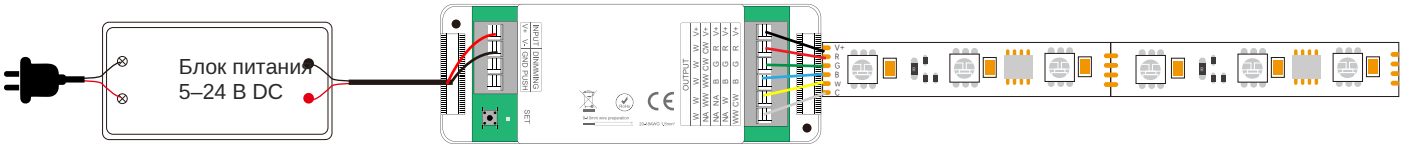
AC100-240V



RGBW



RGBCCT



Принципиальная схема управления

Беспроводная технология MESH



Многофункциональный пульт



Простой групповой пульт



Беспроводные настенные выключатели

Пульт MESH

MESH



Android и iOS

Сигнал Bluetooth

Облако Tuya

3G/4G/5G

Мобильная связь

Шлюз BLE

Wi-Fi

Сигнал Wi-Fi



Alexa / Google

Сигнал Wi-Fi

Голосовые помощники

Шлюз Zigbee

Сигнал Zigbee

LED-контроллер Bluetooth + MESH



Синхронизация MESH < 30 м

LED-контроллер Wi-Fi + MESH



Синхронизация MESH < 30 м

LED-контроллер Zigbee 3.0 + MESH



Синхронизация MESH < 30 м

Установка Tuya Smart и подключение к приложению (C-206A / 2,4G не подключается к приложению)

1. Загрузите и установите приложение Smart Life или Tuya Smart

Найдите Tuya Smart в App Store или Google Play либо отсканируйте QR-код ниже. При первом запуске нажмите «Регистрация» и создайте учётную запись. Если она уже есть, выполните вход.

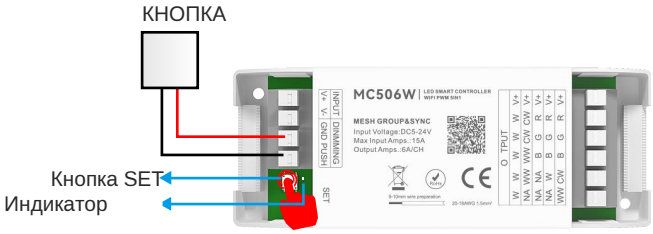
Выберите версию приложения Tuya / Smart Life, доступную в вашем регионе.

Сканируйте QR-код для установки

Приложение Smart Life

Приложение Tuya Smart

2. Функции контроллера и сброс настроек



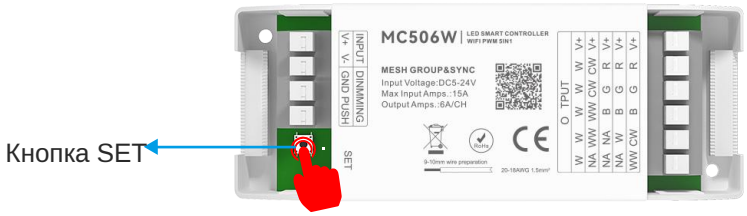


Дважды нажмите SET для переключения режима.

- ○ Белый индикатор — режим DIM.
- Жёлтый индикатор — режим CCT.
- Красный индикатор — режим RGB.
- Зелёный индикатор — режим RGBW.
- Синий индикатор — режим RGBCCT.

Способ 1: кнопка SET	**Способ 2: выкл. питания**	**Состояние индикатора**	**Следующий шаг**	**Результат**
Краткое нажатие (до 1 сек.)	Не поддерживается	Без мигания	Действий не требуется	Включить / выключить устройство
Двойное нажатие	Не поддерживается	Как показано выше	Действий не требуется	Смена рабочего режима
Удерживать SET 3 секунды	3 раза	Быстрое мигание	Нажать кнопку группы на пульте	Привязка пульта к выбранной группе
Удерживать SET 5 секунд	5 раз	Медленное мигание	Подключить устройство через приложение	Настройка сети и подключение к приложению
Удерживать SET 10 секунд	10 раз	Быстрое мигание	Действий не требуется	Сброс, удаление Wi-Fi и привязок пульта

2.2-1. Настройка частоты ШИМ контроллера



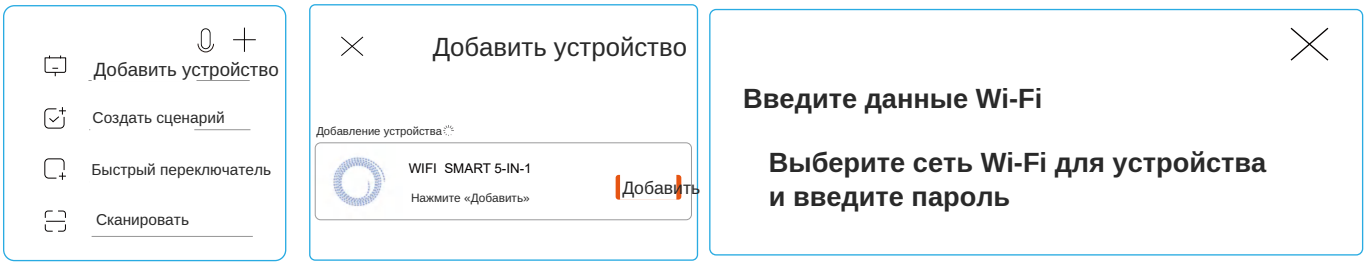
• Нажмите и удерживайте SET до быстрого мигания индикатора, затем отпустите. Дождитесь, пока индикатор сам перестанет мигать: первый этап завершён.
• Ещё раз удерживайте SET и следите за цветом мигающего индикатора:
— синий — текущая частота 16 кГц;
— жёлтый — текущая частота 1 кГц;
— зелёный — текущая частота 8 кГц.
Когда замигает нужный цвет, сразу отпустите кнопку. Частота ШИМ будет установлена в соответствии с выбранным цветом.

3. Подключение к смартфону

Подключение MC506W (Wi-Fi)

1. Убедитесь, что смартфон подключён к беспроводной сети WLAN (Wi-Fi).
2. Откройте приложение и удерживайте кнопку SET для добавления устройства. Если оно не найдено, нажмите «+» справа вверху, затем «Добавить устройство». Укажите пароль Wi-Fi сети смартфона и дождитесь подключения (обычно 5–10 секунд).
3. После успешного подключения устройство появится на главной странице. Откройте его для управления освещением.

Последовательность подключения:



Подключение MC506B (Bluetooth)

1. Убедитесь, что смартфон подключён к беспроводной сети WLAN (Wi-Fi).
2. Откройте приложение и удерживайте SET для добавления. Если устройство не найдено, нажмите «+» справа вверху и выберите «Добавить устройство». Подождите 5–10 секунд.
3. После подключения устройство появится на главной странице приложения. Нажмите на него для управления.

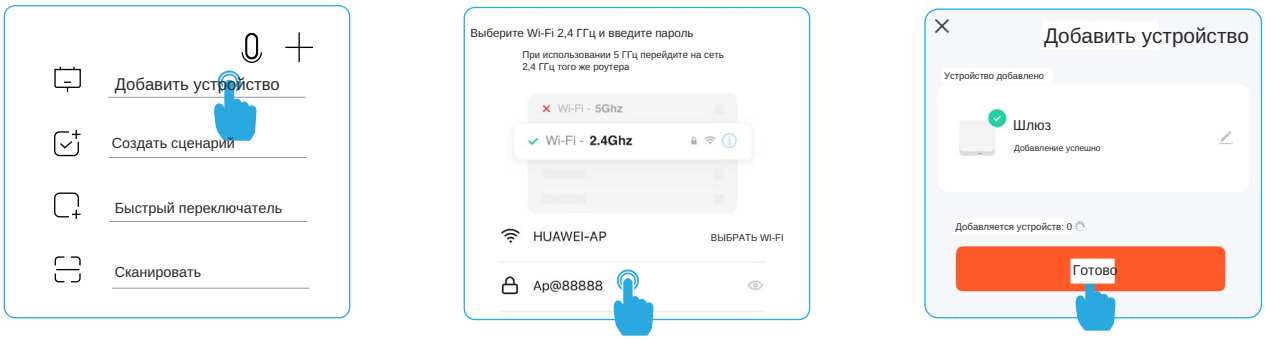
Последовательность подключения:



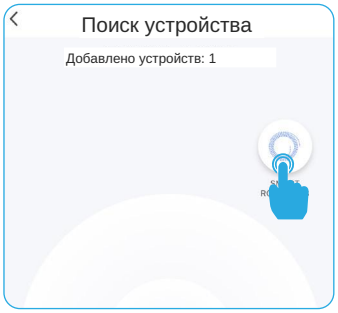
Подключение MC506Z к приложению Tuya

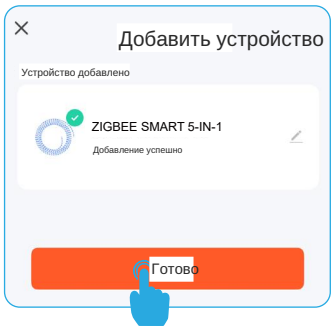
1. Убедитесь, что смартфон подключён к Wi-Fi.
2. В Tuya добавьте шлюз вручную: «Добавить устройство» → «Шлюз Zigbee». Укажите пароль сети Wi-Fi 2,4 ГГц. Неверный пароль или сеть 5 ГГц не позволят подключиться.
3. Сбросьте настройки шлюза Zigbee, включите его и проверьте индикацию. При подключении красный индикатор мигает, синий горит постоянно; после соединения красный горит непрерывно.
4. Нажмите «Готово», откройте управление шлюзом и добавьте дочернее устройство. Для ускорения настройки расположите шлюз, контроллер и смартфон рядом. Удерживайте SET контроллера 5 секунд. После добавления устройство появится на главной странице.
5. Теперь подсветкой можно управлять через приложение.

Последовательность подключения:









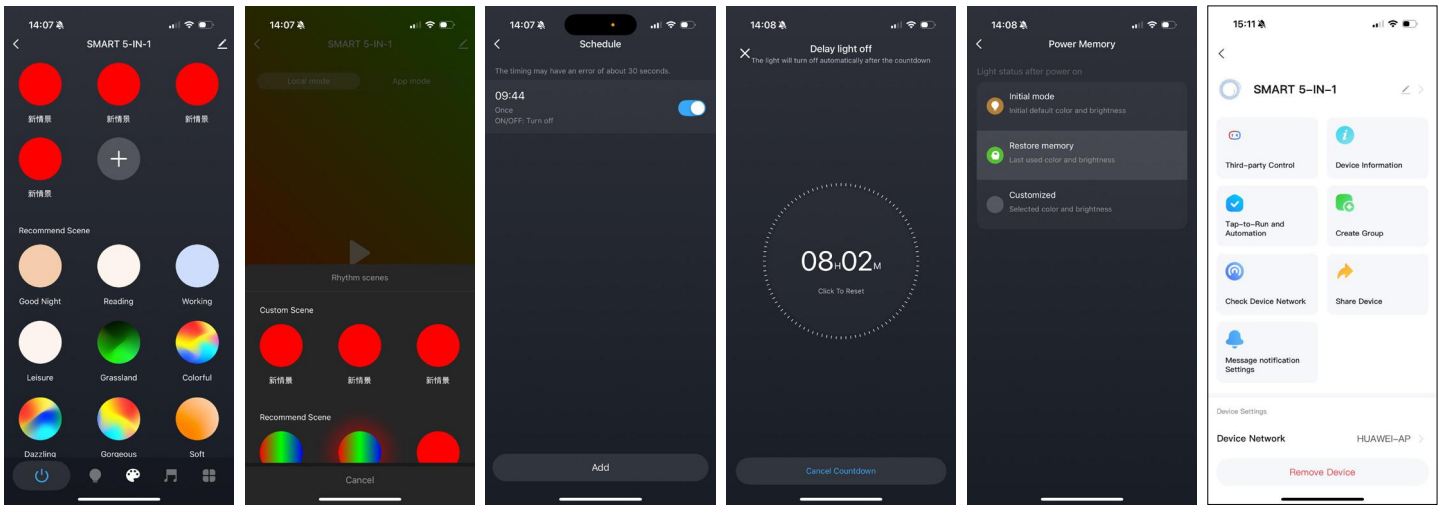
Функции и интерфейс приложения



DIM CCT RGB RGBW RGBCCT

В режимах DIM / CCT / RGB / RGBW / RGB+CCT можно выбирать цвет и яркость света, в том числе быстрым нажатием на цвет.

После подключения контроллера к Tuya дважды нажмите SET для переключения режима. В приложении автоматически отображается режим, соответствующий цвету индикатора. Управление в несоответствующем режиме недоступно.



Сценарии Музыка Расписание Обратный отсчёт Поведение при вкл. питания Настройки

Сценарии: 32 готовых режима и до 10 пользовательских. Можно задать постоянное свечение, смену цветов, «дыхание», яркость и скорость эффекта.

Музыка: локальный режим и режим приложения. В локальном режиме регулируется чувствительность, доступны 5 готовых эффектов и до 3 собственных. В режиме приложения микрофон смартфона распознаёт музыку; параметры этого режима не регулируются.

Расписание: несколько заданных моментов включения и выключения света.

Таймер: заданный отсчёт до автоматического выключения или включения света.

Память питания: настройка состояния света после подачи электропитания.

Настройки: голосовые помощники, быстрые действия, автоматизация, создание групп, общий доступ к устройствам и другие функции.

Назначение кнопок пультов управления

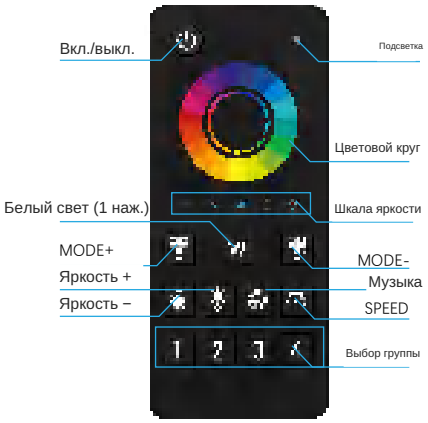
Многофункциональный групповой пульт

Общая кнопка вкл./выкл 1 2 3 4 Группа Коротко — выбор группы; долго — выполнение команды.

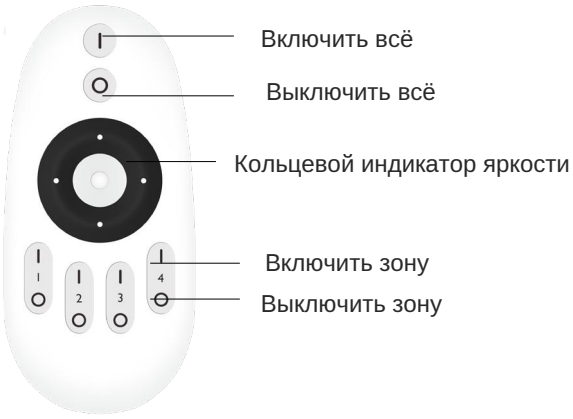








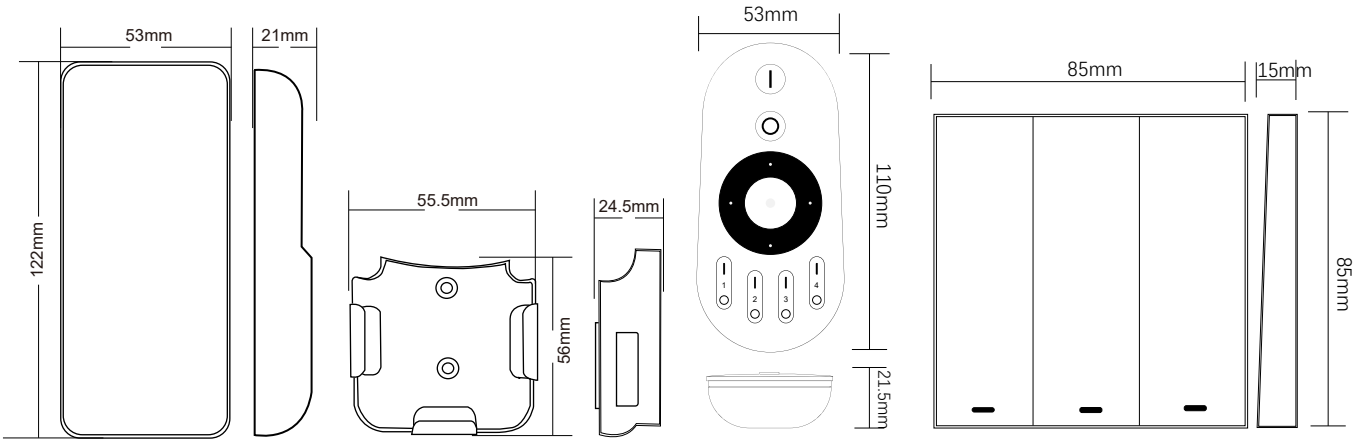




Простой групповой пульт



Беспроводные настенные выключатели



Меры предосторожности

1. Пульт — точное электронное устройство. Не оставляйте его надолго при высокой влажности или температуре. При длительном хранении извлеките батарейки и держите пульт в сухом прохладном месте.
2. Не используйте устройство рядом с крупными металлическими поверхностями и сильными электромагнитными полями: это уменьшает дальность управления.
3. Убедитесь, что напряжение блока питания соответствует требованиям контроллера, а полярность подключения соблюдена.
4. Рабочее напряжение — 5–24 В постоянного тока. Напряжение выше 24 В может повредить контроллер.
5. Не разбирайте контроллер без соответствующей квалификации: возможны пожар и поражение током.
6. Рабочая температура Ta: −20…+60 °C. Избегайте прямого солнца, влаги и высоких температур.
7. При нагрузке 15 A сечение провода должно быть больше 1,5 мм².
8. При нагрузке свыше 10 A провод от DC-входа к LED-ленте должен быть короче 40 см.
9. Устанавливайте устройство в месте с хорошим отводом тепла.