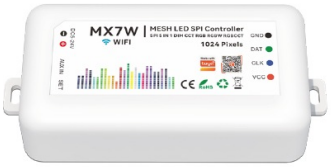
Выбор модели и типа ленты

Контроллеры MX7-W, MX7-B и MX7-Z управляют адресными лентами и матрицами по сигналу SPI. Перед подключением сверьте модель на корпусе, напряжение питания и маркировку микросхемы ленты.



MX7-W /WIFI



MX7-B /BLUETOOTH



MX7-Z /ZIGBEE

Слева направо — MX7-W (Wi-Fi), MX7-B (Bluetooth), MX7-Z (Zigbee).

Как подключается ваша модель

MX7-W подключается к сети Wi-Fi. MX7-B соединяется со смартфоном по Bluetooth. Для удалённого управления этой моделью производитель показывает Bluetooth-шлюз. MX7-Z добавляется в приложение через совместимый Zigbee-шлюз.

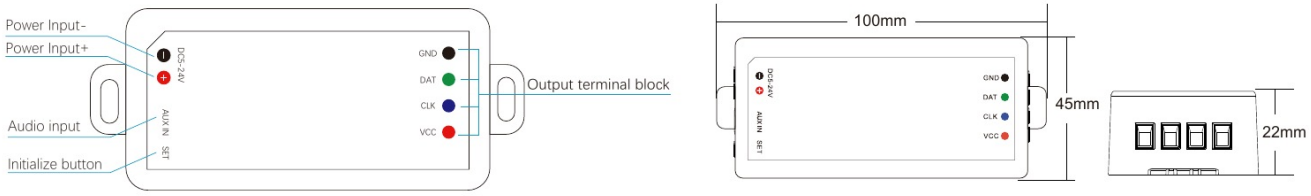
Совместимость и пределы

Поддерживаются адресные ленты DIM, CCT, RGB, RGBW и RGB+CCT с совместимой микросхемой. Предел управления — 1024 пикселя. Напряжение питания контроллера — 5–24 В постоянного тока. Ток по таблице производителя — 8 А.

Микросхемы из спецификации производителя

TM1803, TM1804, TM1809, TM1812, UCS1903, UCS1909, UCS1912, SK6813, UCS2903, UCS2909, UCS2912, WS2811, WS2812, WS2813, WS2815, TM1829, TLS3001, TLS3002, GW6205, MBI6120, TM1814B (RGBW), SK6812 (RGBW), WS2813 (RGBW), WS2814 (RGBW), UCS8904B (RGBW), LPD6803, LPD1101, D705, UCS6909, UCS6912, LPD8803, LPD8806, WS2801, WS2803, P9813, SK9822, TM1914A, GS8206, GS8208, UCS2904, SM16804, SM16825, SM16714 (RGBW), UCS2603, UCS5603, SM16714D, SM16703P, UCS7604 (RGBW), UCS7804 (RGBW).

Разъёмы и подключение питания

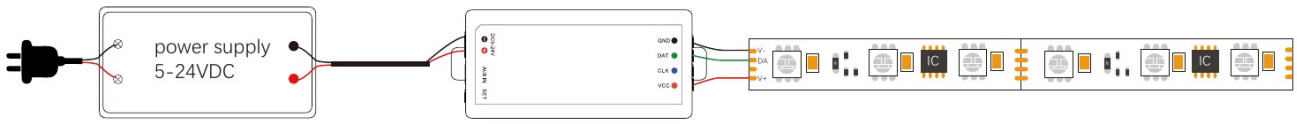


Корпус 100 × 45 × 22 мм. Слева находятся вход питания, аудиовход AUX IN и кнопка SET. Справа — выходные клеммы.

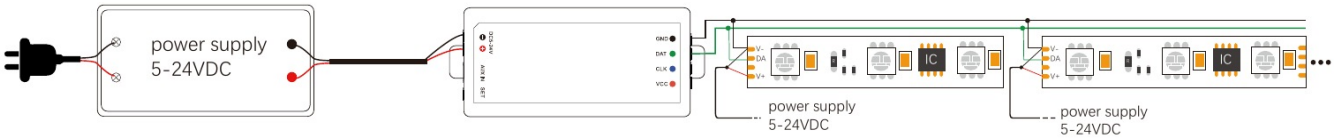
GND — общий провод. DAT (DA) — данные. CLK — тактовый сигнал для лент, которым он требуется. VCC (V+) — положительный вывод питания. Сверьте маркировку на корпусе и ленте.

1. Отключите питание. Подберите блок постоянного напряжения по номиналу ленты в пределах 5–24 В. Производитель рекомендует мощность блока не менее 1,2 мощности нагрузки.

2. Подключите ленту по схеме ниже. Выход блока питания соедините с входом контроллера, соблюдая полярность. Напряжение сети 100–240 В на схемах относится только ко входу блока питания.



Одна лента. Проверьте полярность и назначение каждого провода перед включением.



Несколько участков. Если нагрузка превышает 8 А, предусмотрите отдельное питание ленты. Между контроллером и лентой остаются GND и линии данных DAT/CLK по типу ленты.

3. Проверьте соединения и только затем подайте питание. Подключение сетевой части блока питания поручите квалифицированному специалисту.

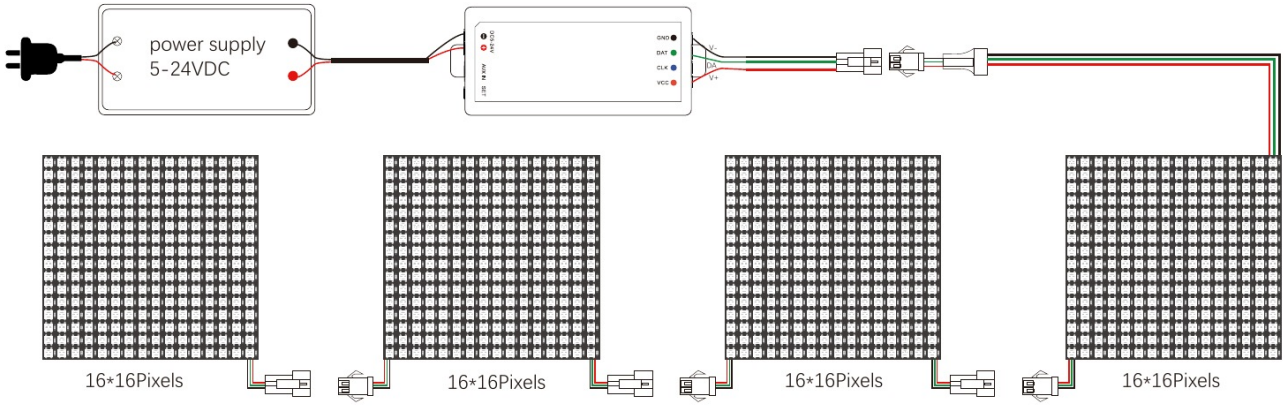
Светильники и матрицы



Пример подключения цепочки светильников с микросхемой TM1803.



Пример подключения светильников TM1803. Обозначения у светильника: V− — общий провод, DA — данные, V+ — питание.



Пример светового экрана. Четыре матрицы 16 × 16 по 256 пикселей образуют экран на 1024 пикселя. Порядок соединения модулей показан линиями на схеме.

Условия эксплуатации

Степень защиты IP20. Рабочая температура от −20 до +60 °C, предельная температура корпуса +65 °C. Обеспечьте отвод тепла, защитите контроллер от влаги и прямого солнца. Не разбирайте устройство. При перегреве или запахе гари отключите питание.

В исходной спецификации встречаются значения 10 и 15 А. Таблица характеристик указывает 8 А, а схема для большей нагрузки предусматривает отдельное питание ленты.

Кнопка SET и приложение



Для работы со смартфоном установите Smart Life или Tuya Smart и войдите в свою учётную запись.

Длительность нажатия определяет действие

Коротко, до 1 секунды — включить или выключить свет.

3 секунды — привязать пульт. Отпустите SET и нажмите кнопку нужной группы на пульте.

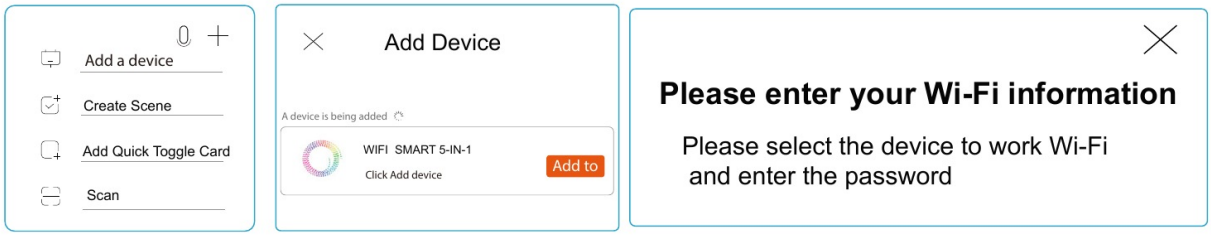
5 секунд — начать добавление контроллера в приложение. После отпускания кнопки запустите поиск устройства.

10 секунд — сбросить настройки. Удаляются привязки пультов и сохранённые данные Wi-Fi для соответствующей модели.

С лентой WS2811 вход в режим подключения может сопровождаться плавной пульсацией. На других лентах запускайте поиск и при постоянном свечении.

MX7-W · Wi-Fi

Подключите смартфон к домашней сети Wi-Fi. Удерживайте SET 5 секунд. В приложении нажмите «+», затем «Добавить устройство». Выберите контроллер, введите пароль сети и дождитесь появления устройства на главном экране.



Добавление MX7-W: выбор устройства и ввод данных сети Wi-Fi.

MX7-B · Bluetooth

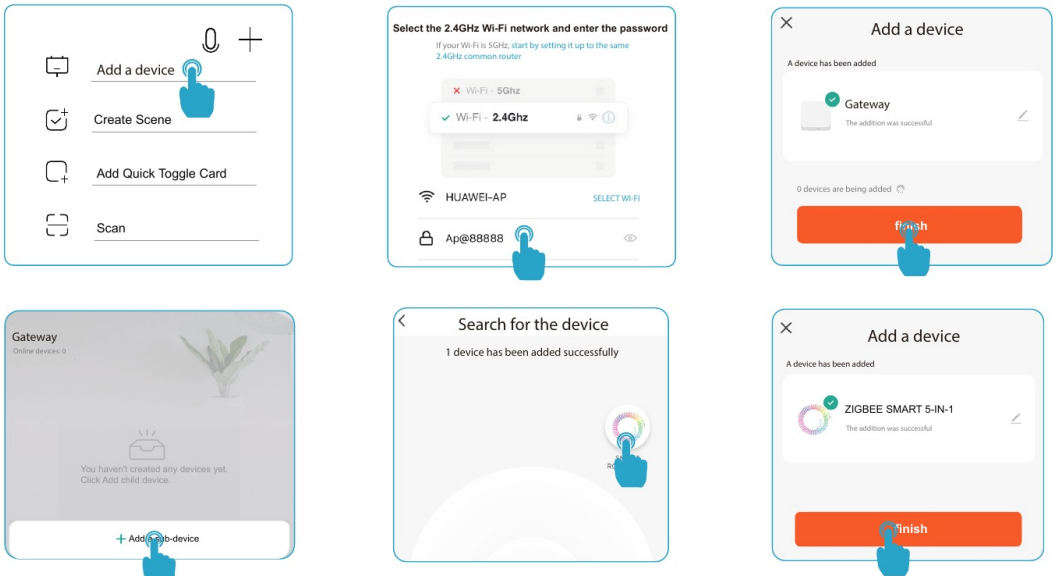
Включите Bluetooth на телефоне и разрешите приложению поиск устройств поблизости. Удерживайте SET 5 секунд, откройте «Добавить устройство», выберите найденный контроллер и завершите подключение.

Подключение MX7-Z через шлюз

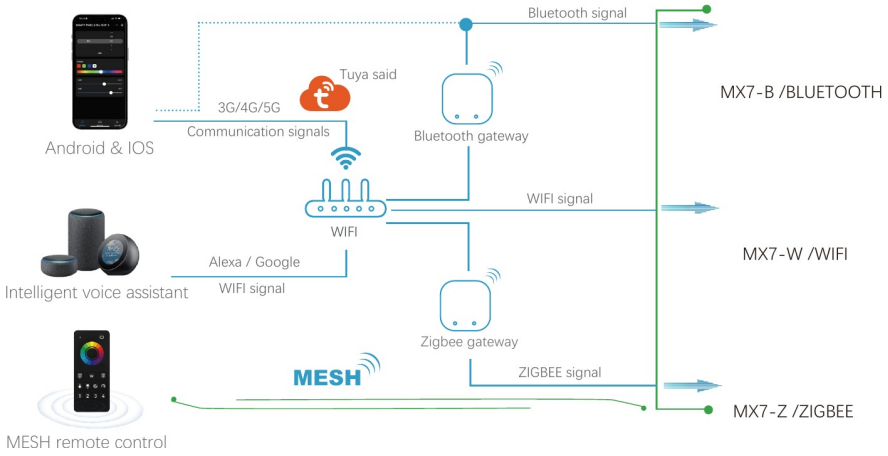
1. Добавьте совместимый Zigbee-шлюз в Tuya Smart или Smart Life по инструкции шлюза. В примере производителя шлюз подключается к Wi-Fi 2,4 ГГц.

2. Откройте карточку шлюза и выберите «Добавить дочернее устройство». На время сопряжения разместите телефон, контроллер и шлюз рядом.

3. На включённом контроллере удерживайте SET 5 секунд и отпустите. Дождитесь появления ZIGBEE SMART 5-IN-1, завершите добавление и откройте карточку устройства.



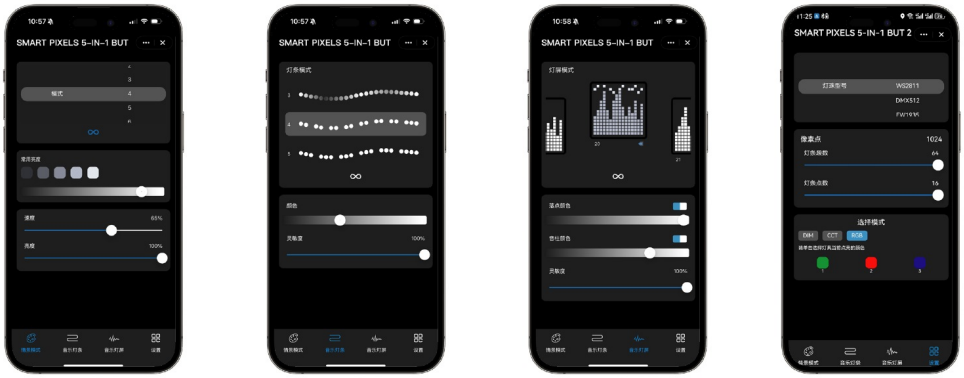
Верхний ряд — добавление шлюза. Нижний ряд — поиск и добавление контроллера как дочернего устройства.



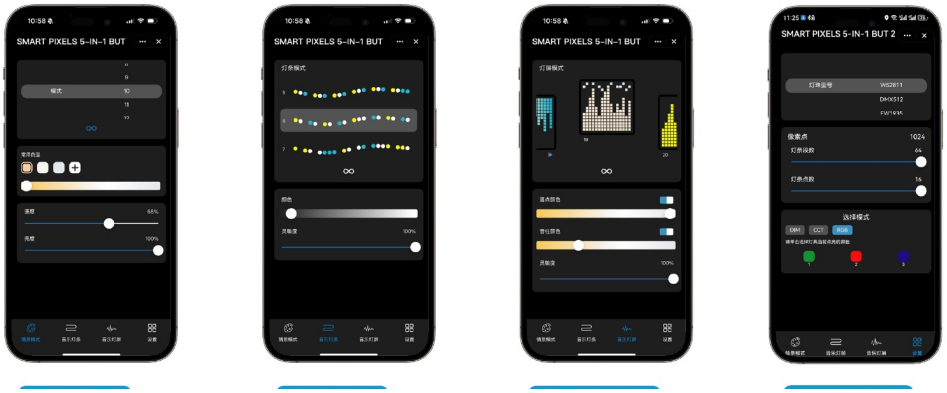
Каналы связи для трёх моделей. Для MX7-Z команды приложения проходят через Zigbee-шлюз. Пульт MESH привязывается к контроллеру отдельно.

Настройка света и эффектов

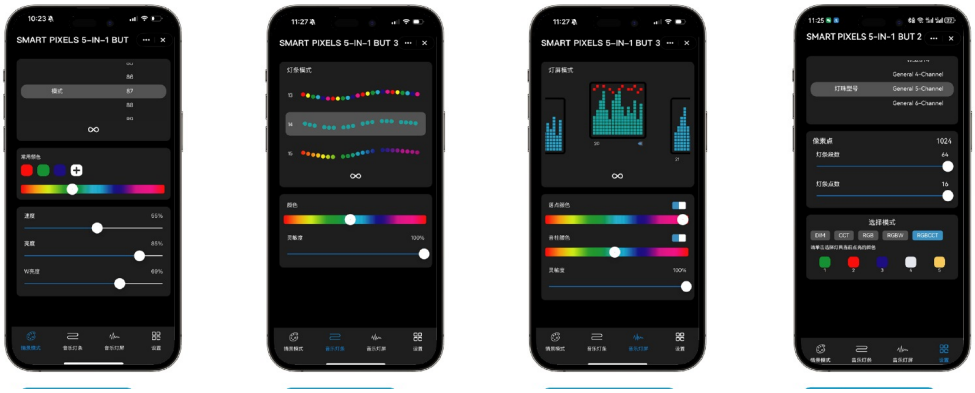
В карточке устройства откройте настройки. Укажите микросхему по маркировке ленты, количество пикселей и порядок цветовых каналов. Проверьте основные цвета по очереди. Если красный и зелёный перепутаны, проверьте тип микросхемы и порядок каналов.



DIM — управление яркостью одноцветной ленты.



CCT — управление лентой с регулировкой цветовой температуры.



Цветная лента — пример интерфейса для TM1814. В каждом ряду слева направо показаны динамические эффекты, музыкальная лента, световой экран и настройки.

В динамическом режиме доступны 180 эффектов с регулировкой яркости и скорости. Для музыкального режима предусмотрены 22 варианта ленты и 30 вариантов экрана. Настройте чувствительность и доступные для эффекта цвета.

Производитель указывает поддержку Алисы, Alexa и Google Assistant. Доступность включения света, регулировки яркости и выбора цвета зависит от версии контроллера, шлюза и подключения учётной записи.

Управление с пульта MESH

Для привязки удерживайте SET на контроллере 3 секунды, отпустите и нажмите кнопку нужной группы на пульте. Один контроллер поддерживает до 10 пультов. По данным производителя, один пульт управляет группами общей численностью до 500 контроллеров.



Назначение кнопок зависит от модели. ON/OFF — питание, MODE +/− — выбор эффекта, SPEED — скорость, Music — музыкальный режим, Brightness — яркость, Group — группа.

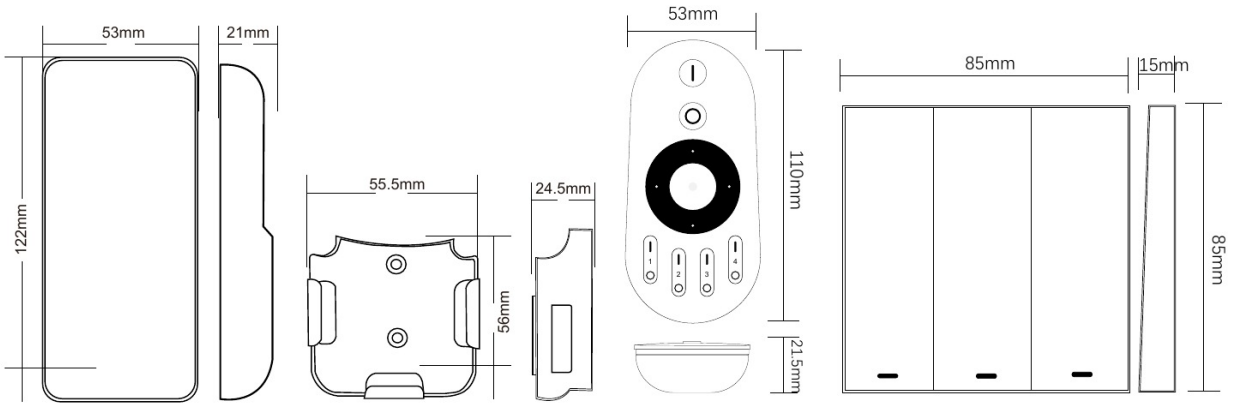
Цветовой круг задаёт цвет, ползунок — яркость или цветовую температуру в зависимости от модели. Кнопка белого света включает белый одним нажатием. На отдельных пультах предусмотрены таймеры, уровни яркости 10 и 50 % и выбор 3000, 4500 или 6000 К.



Групповой пульт и настенная кнопка. Master ON/OFF включает или выключает все группы, Zone ON/OFF — выбранную зону.

Пульты серии MR100 питаются от двух батареек AAA, связь MESH — 2,4 ГГц. Заявленная дальность до 30 м зависит от препятствий и помех. При длительном хранении извлеките батарейки.

Проверка работы



Размеры пультов и настенной кнопки приведены в миллиметрах.

Контроллер не появился в приложении

Сверьте буквенный индекс модели. Для MX7-Z запустите поиск дочернего устройства в карточке шлюза. Для MX7-B проверьте разрешение на поиск Bluetooth-устройств. Снова удерживайте SET 5 секунд.

Цвета не соответствуют выбранным

Сверьте маркировку микросхемы, выбранный тип ленты и порядок каналов в настройках. Затем поочерёдно включите основные цвета.

При увеличении яркости свет мерцает

Отключите питание и проверьте номинал напряжения, мощность блока, соединения и длину проводов. Для нагрузки свыше 8 А используйте схему с отдельным питанием ленты.

Пульт не реагирует

Проверьте батарейки и выбранную группу. Поднесите пульт ближе и повторите привязку через SET (3 секунды). Металлические поверхности и радиопомехи могут уменьшить дальность.