

## Инструкция по эксплуатации Wi-Fi контроллера ML-DIM-CCT-RGB-RGBW-RGB+CCT-2.4GHz

### I. Технические характеристики

Рабочая температура: от -20 до +60 °C  
 Напряжение питания: 12-24 В пост. тока  
 Количество выходных каналов: 3-5 каналов  
 Режим подключения: общий анод  
 Количество оттенков серого: 1024  
 Количество скоростей: 1024  
 Габариты изделия (длина\*ширина\*высота): 160\*46\*25 мм  
 Масса нетто: 110 г  
 Частота ВЧ-сигнала: 2,4 ГГц  
 Радиус передачи ВЧ-сигнала: не более 20 м  
 Защита от короткого замыкания: есть  
 Функция памяти: есть  
 Частота ШИМ: 2 кГц, 21,6 кГц  
 Максимальная выходная сила тока: при частоте ШИМ 2 кГц: 4 А/канал, при частоте ШИМ 21,6 кГц: 3 А/канал  
 Приложение TUYA/Smart Life для iOS/Android  
 Максимальная выходная мощность: при напряжении 12 В: < 240 Вт, при напряжении 24 В: < 480 Вт

### II. Управление



1. Описание индикатора сигнала и его состояния: данный индикатор горит во время работы пульта ДУ и остается включенным после установления соединения с сетью Wi-Fi.

2. Биты 1-3 DIP-переключателя используются для настройки типа выхода нагрузки, как указано ниже:

Режим DIM				Режим CCT				Режим RGB				Режим RGBW				Режим RGBCW			
Вкл. DIP-переключатель				Вкл. DIP-переключатель				Вкл. DIP-переключатель				Вкл. DIP-переключатель				Вкл. DIP-переключатель			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Выкл.	Выкл.	Выкл.	X	Вкл.	Выкл.	Выкл.	X	Выкл.	Вкл.	Выкл.	X	Вкл.	Вкл.	Выкл.	X	X	X	Вкл.	X

Примечание: после настройки типа выхода нагрузки необходимо выполнить сброс функции управления по сети Wi-Fi, а также повторно использовать функцию добавления устройства в приложении. Если тип изменен при включенном напряжении, контроллер автоматически выполнит сброс и перейдет в режим EZ после того, как светодиоды начнут быстро мигать. Подробная информация о подключении приведена в разделе «Порядок эксплуатации – Работа по сети Wi-Fi».

3. DIP-переключатель 4 используется для настройки частоты ШИМ на выходе нагрузки: в выключенном положении – 2 кГц (значение по умолчанию), во включенном положении – 21,6 кГц.

Частота ШИМ = 2 кГц				Частота ШИМ = 21,6 кГц			
Вкл. DIP-переключатель				Вкл. DIP-переключатель			
1	2	3	4	1	2	3	4
X	X	X	Выкл.	X	X	X	Вкл.

### III. Порядок эксплуатации

1) С помощью приложения TuYa/Smart Life и сети Wi-Fi можно создать интеллектуальную систему управления (с поддержкой таких функций, как управление группами, программами, таймерами, собственными сценариями, музыкой и т. д.).

Необходимо отсканировать QR-код на контроллере для того, чтобы загрузить приложение TuYa/Smart Life:



(TuYa), и зарегистрироваться в нем для создания домашней учетной записи.

Для добавления умного Wi-Fi контроллера необходимо последовательно выбрать следующие пункты: EZ Mode (Режим EZ) – Auto Scan (Автоматический поиск) или AP Mode (Режима AP) – Add Manually (Добавить вручную).

**EZ Mode (Режим EZ):** для восстановления настроек по умолчанию и перехода в режим EZ (быстрое мигание) следует нажать и удерживать кнопку Key (Ключ) в течение 5 с.

**AP Mode (Режима AP):** для перехода в режим AP (медленное мигание) необходимо быстро выключить и включить источник питания и умный Wi-Fi контроллер 5 раз.

Рекомендация:

1. При слабом сигнале сети Wi-Fi, который не позволяет подключить устройство в режиме EZ, необходимо нажать на кнопку EZ Mode (Режим EZ) в правом верхнем углу, а затем – на кнопку AP Mode (Режим AP), чтобы перейти в режим AP и добавить устройство, следуя указаниям, отображаемым в приложении, для подключения умного Wi-Fi контроллера к сети.
2. После настройки типа выхода нагрузки необходимо выполнить сброс функции управления по сети Wi-Fi, а также повторно использовать функцию добавления устройства в приложении.

1) Если тип изменен при включенном напряжении, контроллер автоматически выполнит сброс и перейдет в режим EZ после того, как светодиоды начнут быстро мигать.








При этом светодиоды будут постоянно мигать, когда можно будет подключиться к сети. Для выхода из состояния подключения к сети можно нажать на любую кнопку на пульте ДУ. Если не выполнять никаких действий в течение 3 минут, выход произойдет автоматически.



2) Если тип изменен при выключенном напряжении, необходимо выполнить вышеуказанные действия по подключению к сети в режиме EZ или AP.

Данное изделие совместимо с голосовыми помощниками Amazon Alexa, Google Ассистент, Яндекс Алиса и т. д.

2) Дистанционное управление с помощью пульта ДУ с частотой ВЧ-сигнала 2,4 ГГц осуществляется следующим образом:

Данный контроллер может работать с 16 пультами ДУ, благодаря чему он подходит для решения самых разнообразных задач. Ниже рассмотрены основные варианты использования изделия.

Режим работы	Рекомендованный пульт ДУ		
Одноцветный режим	 ML-WS-RC-DIM/CCT-2.4GHz-multiple (4 зоны)	 ML-WS-RC-DIM/CCT-2.4GHz-single (1 зона)	 ML-WS-WCT-CCT/RGB/DIM-2.4GHz-silver / -black (1 зона)
Режим CW+WW	 ML-WS-RC-DIM/CCT-2.4GHz-multiple (4 зоны)	 ML-WS-RC-DIM/CCT-2.4GHz-single (1 зона)	 ML-WS-WCT-CCT/RGB/DIM-2.4GHz-silver / -black (1 зона)
Режим RGB	 ML-WS-RC-RGB-2.4GHz-multiple (4 зоны)		

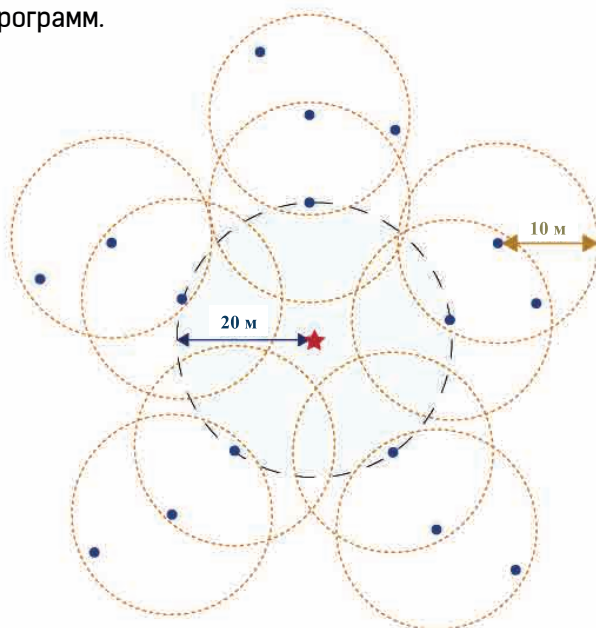
Режим RGBW/ RGB+W	 ML-WS-RC-RGB-2.4GHz- multiple (4 зоны)		
Режим RGBCW/ RGB+CCT	 ML-WS-RC-RGB-2.4GHz- multiple (4 зоны)		

Рекомендация:

1. Данный контроллер также совместим с другими пультами ДУ. Дополнительную информацию можно получить у изготовителя.
2. Основные особенности и функции пультов ДУ описаны в соответствующих инструкциях по эксплуатации.

### 3) Синхронная работа системы, подключенной к беспроводной сети

Контроллеры передают сигналы управления от пульта ДУ и проверяют рабочие состояния друг друга. Это позволяет одновременно работать с несколькими приемниками, подключенными к беспроводной сети (не только в статическом, но и в динамическом режиме). Благодаря подобному подходу эффективность работы через беспроводную сеть ничуть не уступает проводным системам. Данная функция Wi-Fi контроллера отлично подходит для управления светодиодами с помощью заданных программ.

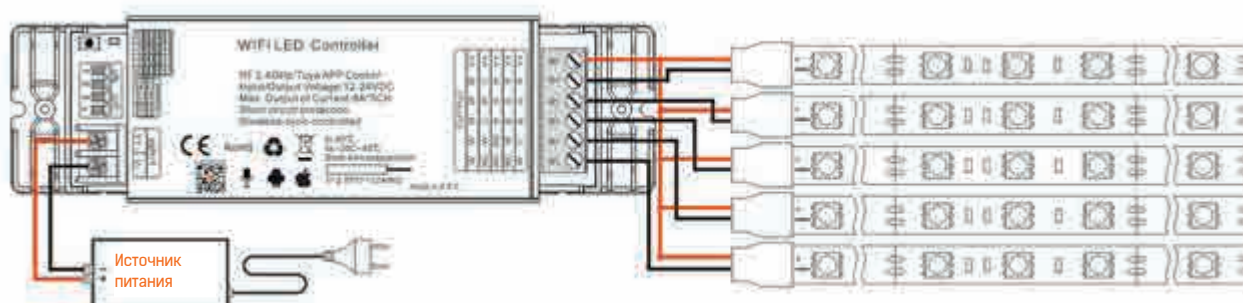


- ★ Пульт ДУ (20 метров)
- Приемник (10 метров)

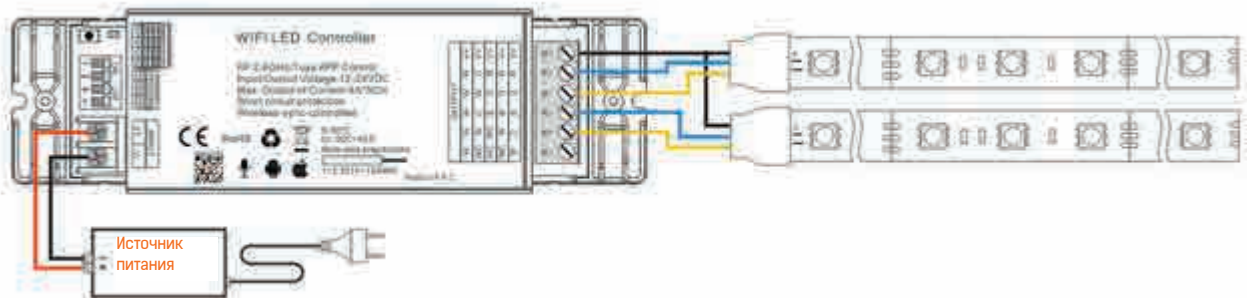
Для обеспечения максимальной эффективности синхронной работы системы, подключенной к беспроводной сети, расстояние между приемниками не должно превышать 10 метров, как показано на предыдущем рисунке.

## IV. Стандартные варианты применения

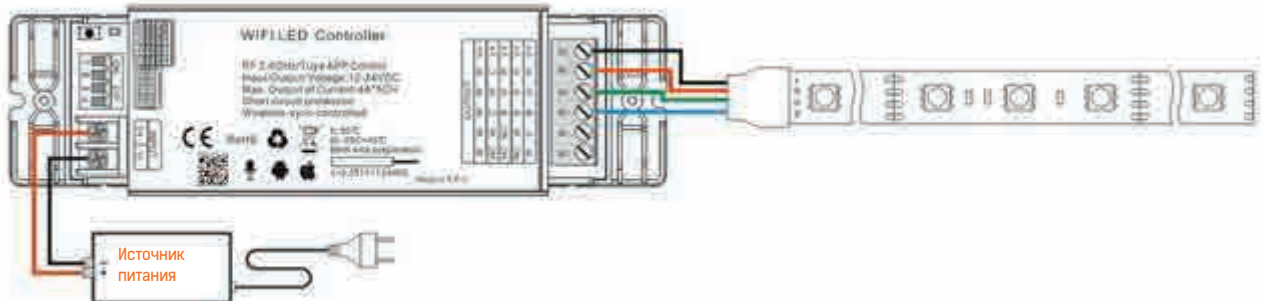
Конфигурация для работы в одноцветном режиме



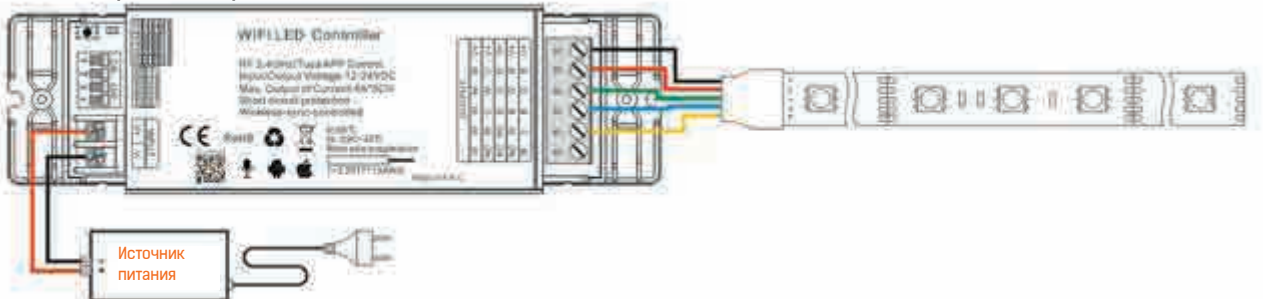
## Конфигурация для работы в режиме CW+WW



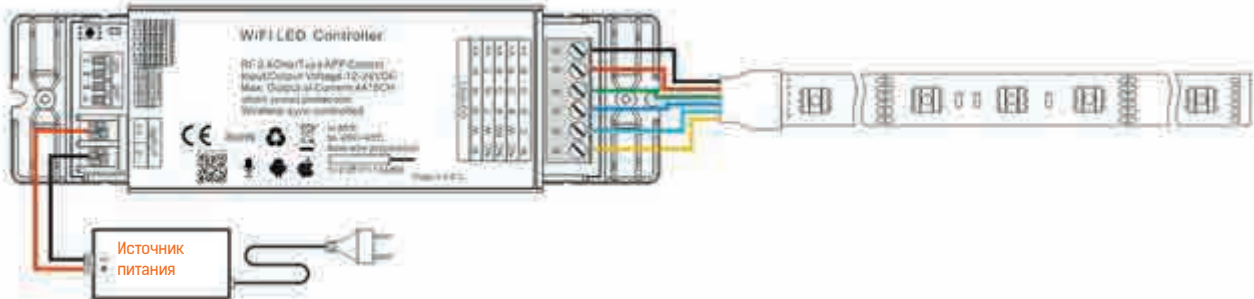
## Конфигурация для работы в режиме RGB



## Конфигурация для работы в режиме RGBW/RGB+W



## Конфигурация для работы в режиме RGBCW/RGB+CCT



## V. Замечания

- 1) Данное изделие рассчитано на работу с напряжением 12–24 В пост. тока. Использование другого напряжения может привести к его повреждению.
- 2) Выходные провода должны быть правильно подключены в соответствии с принципиальной электрической схемой.
- 3) Данное изделие имеет защиту от короткого замыкания, но оно не защищено от перегрузок.
- 4) Гарантия действует в течение 2 лет. Она не распространяется на повреждения, полученные в результате неправильного обращения или работы при чрезмерных нагрузках.

QR-код для установки приложения Tuuya/Smart Life:

