

Контроллер CS-2014-RF4B (12-24V, ПДУ 4кн)



1. Основные сведения об изделии

- CS-2014-RF4B – универсальный контроллер с пультом дистанционного управления для светодиодных лент «Бегущий огонь» и других устройств, использующих стандарт SPI.
- Большое количество совместимых микросхем управления.
- Возможность использования с разными напряжениями питания.
- Встроенные программы динамических эффектов.
- Удобный радиочастотный пульт ДУ, способный работать на большом расстоянии, позволяет дистанционно выбирать и изменять динамические эффекты.
- Поддержка до 2048 пикселей.
- Настройка длины светодиодной ленты (число пикселей).
- 300 встроенных режимов работы.
- Возможность комбинации эффектов в одной программе.
- Функция памяти – при подаче питания включается тот режим, который был при выключении.
- 2 типа выходного сигнала: сигнал уровня TTL для непосредственного подключения ленты при небольшой длине проводов, и дифференциальный сигнал с уровнями RS485, позволяющий передавать сигнал управления на большие расстояния, подключаемый через дополнительный конвертор TH2010-485.
- Экран и кнопки управления на корпусе делают работу с контроллером простой и удобной.

2. Основные технические данные

Напряжение питания	5/12/24 В, постоянный ток
Потребляемый ток	60 мА
Максимальное количество пикселей	2048
Количество программ	300
Совместимые микросхемы управления	TM1812 , TM1809, , TM1804, UCS1912, UCS2912, UCS1909, UCS2909, INK1003, WS2811, WS2812, WS2812B, LPD1889, LPD1882, LPD6889, LPD6882, LPD1883
Максимальная длина кабеля управления от контроллера до первого пикселя при непосредственном подключении ленты к контроллеру	10 м
Максимальная длина кабеля управления от контроллера до первого пикселя при подключении с использованием интерфейса RS485	200м, требуется установка дополнительного конвертора TH2010-485 перед лентой.
Дальность дистанционного управления	30 м (на открытом пространстве)
Рабочая температура	-20 ~ +60 °С
Размеры	100 × 70 × 25 мм
Вес	0,25 кг

3. Разъем подключения

CLK/DIN-: сигнал тактирования CLK при подключении ленты с двумя линиями управления (CLK/DATA). Также используется для подключения провода «B» при подключении по интерфейсу RS485.

DIN+: сигнал DATA для лент с двумя (CLK/DATA) или одним (DATA) проводом управления. Также используется для подключения провода «B» при подключении по интерфейсу RS485.

GND: Общая клемма. Подключаются общий провод сигнала управления, «минусовой» провод питания ленты и «минус» питания контроллера.

+5V: «Плюс» питания контроллера при работе от 5В. «Минус» питания подключается к клемме GND.

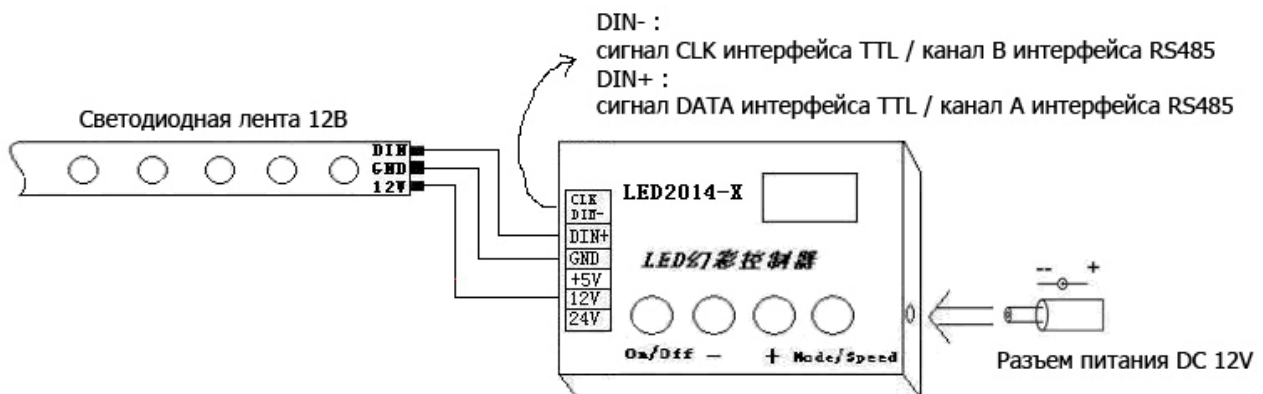
12V: «Плюс» питания контроллера при работе от 12В. «Минус» питания подключается к клемме GND.

24V: «Плюс» питания контроллера при работе от 24В. «Минус» питания подключается к клемме GND.

Внимание!

Напряжение питания не должно превышать указанного напряжения более чем на 0.5В.

4. Схема подключения



Управление светодиодной лентой может осуществляться двумя типами выходного сигнала управления – TTL и RS485.

Подключение при использовании протокола TTL:



Подключение при использовании протокола RS485:



Внимание!

Выходное напряжение блока питания должно соответствовать напряжению питания ленты и контроллера.

Для использования протокола RS485 требуется установка дополнительного конвертора перед лентой, например, TH2010-485 (приобретается отдельно).

Не допускайте замыкания в выходных проводах контроллера. Это может привести к выходу контроллера из строя.

При использовании протокола TTL и ленты с одним проводом управления, провод DIN светодиодной ленты подключается к клемме DIN+ контроллера, провод GND светодиодной ленты подключается к клемме GND контроллера.

При подключении ленты с двумя линиями управления (CLK/DATA), провод CLK подключается к клемме CLK, провод DATA – к клемме DIN+

При использовании протокола RS485, провод B от конвертора подключается к клемме CLK/DIN-, провод A от конвертора подключается к клемме DIN+.

5. Органы управления

[On/Off]	: Включение и выключение
[-]	: Предыдущий режим/уменьшить скорость
[+]	: Следующий режим/увеличить скорость
[Mode/Speed]	: Переключение функций выбора режима/выбора скорости

6. Работа с контроллером.

При подаче питания на контроллер на индикаторе бегущей строкой отображается тип подключенного питания, например P-dC для постоянного тока.

Для правильного воспроизведения эффектов настройка количества управляемых пикселей должна соответствовать реальному количеству пикселей подключенной светодиодной ленты. Диапазон установка количества пикселей- от 5 до 2048,

Чтобы попасть в меню установки количества пикселей необходимо:

- Подать питание на контроллер.
- Выключить контроллер кнопкой [On/Off].
- Нажать и удерживать кнопку [Mode/Speed] в течение 3 секунд.
- Для изменения количества пикселей используйте кнопки [+] и [-].
- Для быстрого изменения количества пикселей удерживайте [Mode/Speed] и одновременно нажимайте кнопки [+] или [-].
- Для сохранения параметра нажмите кнопку [On/Off].

В режиме воспроизведения доступны следующие установки:

- Nxxx: воспроизведение одного эффекта с номером xxx.
- Axxx: автоматическая повторяющаяся смена всех эффектов с 001 по 293 (статические режимы 294-300 воспроизводиться не будут). Когда значение сменится на H000, все режимы будут воспроизведены заново.
- E-xx: скорость воспроизведения, 10 скоростей от 01 до 10, чем больше значение – тем выше скорость.