

Контроллер CS-TH2010-RF4B 18xIC (12-24V, ПДУ 4кн)

Контроллер CS-TH2010-RF4B 18xIC – создает, с помощью лент серии SPI-5000E 12V RGB 1804IC - эффект «Бегущий огонь», необычные и сложные световые эффекты, создает оригинальную атмосферу бара, ресторана, неповторимую подсветку потолка или плинтуса, а также оживляет и добавляет яркость в любой интерьер.





Необычайно красивый и натуралистичный эффект «Бегущего огня» достигается за счет оптимизированного алгоритма управления, с максимально плавным переключением между соседними светодиодами. Это стало возможным благодаря переключению каждого светодиода в отдельности.

В контроллере BT-TH2011-RF4B встроены 129 программ управления, добавлены новые режимы белого цвета. Управляется контроллер пультом или кнопками на корпусе контроллера. На экране контроллера отображается информация о номере программы, скорости, длине подключаемой ленты. К одному контроллеру можно подключить до 65м ленты SPI-5000E 12V RGB 1804IC (30pix/m) или до 200м ленты SPI-5000E 12V RGB 1804IC (10pix/m). Большее количество ленты можно подключить, используя несколько контроллеров, синхронизированных между собой по схеме Master – Slave.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

• Пульт дистанционное управление (ПДУ)

• Электропитание: батарея 23A 12V 1 шт.

• Время работы: 40000 часов

• Материал покрытия: высококачественный поликарбонат ABS, с нанесением краски

и ультрафиолетового лака

• Контроллер

• Температура окружающей среды: -10° С ... +50°C

Входное напряжение: DC12V/24V или AC12V/24V

Ток потребления: < 60mA

• Размер контроллера: L100 x W70 x H25 мм

• 129 запрограммированных программ

- Максимальное разрешение: микросхемы ТМ1803, ТМ1804, ТМ1809, ТМ1812; низкая скорость 1024 пикселей, высокая скорость 2048 пикселей
- Расстояние между контроллером и началом ленты (TTL (цифровой) сигнал и и LVDS (485 дифференциальный) сигнал):
 - TTL сигнал: низкая скорость ≤30м, высокая скорость ≤10м
 - LVDS сигнал (Интерфейс RS-485): низкая скорость ≤300м, высокая скорость ≤200м
- Расстояние между контроллером Master (основным) и контроллерами Slave (дополнительными):
- Обычная проводка (двухпроводная): ≤200м и ≤64 подключаемых последовательно контроллеров
 - AC AC: не ограничено, расстояние питания между контролерами $\sim 12/24 \text{V}$
- Беспроводная частота управления RF: 433.92 МГц
 Радиус устойчивого управления: 20-40 метров
- Bec: 250r

НАЗНАЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КНОПОК НА ПДУ И КОНТРОЛЛЕРЕ



Nō	пду	Контроллер	Функция
1	Α	[On/Off]	Включение / Выключение (данные сохраняются при выключении)
2	В	-	Переключение программы в - / Уменьшение скорости от 10 до 00
3	С	+	Переключение программы в + / Увеличение скорости от 00 до10
4	D	[Mode/Speed]	Выбор режима программы / Скорость эффекта «Бегущего огня»

ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

• Назначение подключаемых контактов контроллера к разъму

RXA: Прием синхронизации провода А **RXB:** Прием синхронизации провода В **TXA:** Передача синхронизации провода А **TXB:** ЅПередача синхронизации провода В

CLK/DIN-: Выход сигнала контроллера контакта В интерфейса RS-485 (управления дополнительным контроллером), и используется при двухпроводном соединении TTL.

DIN+: Выход сигнала контроллера контакта А интерфейса RS-485 (управления

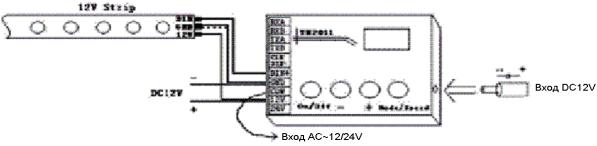
дополнительным контроллером)

GND: Общий контакт

COM: Вход питания контролера по AC (GND не используется), второй провод AC подключается на контакт 12V или 24V.

12V: Вход питания AC или DC +12V, второй контакт при DC-12V подключается на GND. **24V:** Вход питания AC или DC +24V, второй контакт при DC -24Vподключается на GND.

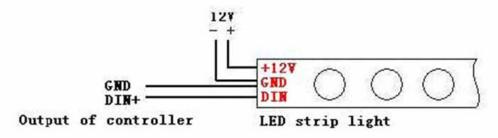
• Подключение контроллеров ленты «Бегущего огня» к контроллеру



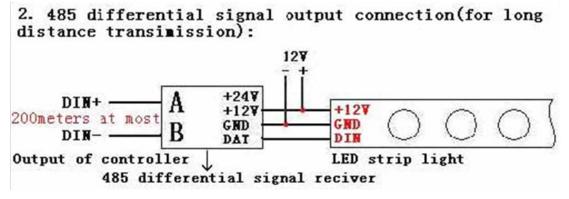
Внимание: При подключении контроллера на +24V, необходимо подключать провода на соответствующий контакт разъема. При подключении напряжения +24V на контакт разъема 12V, контроллер выйдет из строя.

Контроллеры взаимодействуют с двумя сигналами: TTL (цифровой) сигнал и LVDS (485 дифференциальный) сигнал:

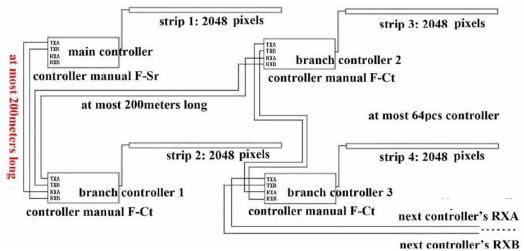
- TTL: Контакт контролера DIN+ подключается к ленте контактом DIN, GND к GND.
 - 1. TTL signal output connection (for short distance transimission):



LVDS (485 дифференциальный) сигнал: Интерфейс RS-485 вход подключается DIN+ и CLK/DIN-, выход DIN - DIN, COM - COM.



- Подключение контроллера Master (основным) и контроллерами Slave **(дополнительными)** Двухпроводное соединение.
- 1.
 - соедините основной контроллер контакты ТХА и ТХВ с дополнительным RXA и RXB, последующие Slave контролеры соединяются ТХ с RX
 - контроллеров не может быть более 64
 - расстояние между контроллерами не более 200 метров
 - в меню контроллеров выставить, Master (основой) F-St , и Slave(дополнительными) -F-Ct



2. АС соединение.

Подключите параллельно контроллеры к питанию AC~12/24V и в меню установите те - же параметры как и при двухпроводном соединении.

Примечание: это соединение между контроллерами используется только при подключении питания по переменному току, при использовании питания DC, контроллеры соединяются параллельно через выше перечисленные контакты разъема.

Внимание: категорически запрещается параллельное подключение двух и более лент к контороллеру. Параллельное подключение приведет к поломке контоллера и отказе в гарантии.

УСТАНОВКИ МЕНЮ КОНТРОЛЛЕРА

• Отображение дисплея на контроллере

H-XX: воспроизведение запрограммированных программ, нумерация повторяется по кругу

А-XX: все эфекты воспроизводяться по кругу, (01-А7 воспроизведение автоматически, эффект A8-B3 постоянный цвет), при изменении на H-00, будет воспроизводиться через 1 секунду и нумерация дисплея будет воспроизводиться A-XX, XX эффектов

C-XX: воспроизведение по кругу комбинированных эффектов, изменяется на H-b4 через одну секунду и нумерация дисплея будет воспроизводиться C-XX, XX эффектов

E-XX: отображение скорости от 00 до 10

• Установка меню

- Выбор скорости:
 - 1. Выключите контроллер кн. [Off]
 - 2. Нажмите кн. [Mode/SPEED] около 3 секунд,
 - 3. Выберете режим кн. **[+]**, высокой скорости P-HI или низкой P-LO (актуально для микросхем TM18XX серии)
 - 4. Нажмите кн. [Mode/SPEED], чтобы войти во второе меню.
- Установка разрешение ленты «Бегущий огонь»:
 - 1. Предварительно, была нажата кн. [Mode/SPEED], из выхода меню «Выбора скорости»,
 - 2. Выберете режим кн. [+], [-]. Появятся четыре цифры 0005 (это означает, что светиться будет только 5 пикселей (микросхем). Кнопками [+], [-] устанавливаем количество пикселей на ленте.

Например:

- для 5 метров ленты 10 пикселей на метр, устанавливаем 0050,
- для 5 метров ленты 30 пикселей на метр, устанавливаем 0150,
- для 25 метров ленты 10 пикселей на метр, устанавливаем 0250,
- для 35 метров ленты 30 пикселей на метр, устанавливаем 1050 и т.д.
- 3. Нажмите кн. [Mode/SPEED], чтобы войти в третье меню.
- Установка синхронизации контроллеров:
 - 1. Предварительно, была нажата кн. [Mode/SPEED], из выхода меню «Установка разрешение ленты»,
 - 2. На дисплее будет отображаться "F-Sr" Master, "F-Ct" Slave, "F-AC" синхронизация контроллеров по переменному напряжению AC, при одиночном использовании "F-Ct". Выберете режим кн. [+], [-]
 - 3. Нажмите кн. [Mode/SPEED], чтобы войти во четвертое меню.
- Воспроизведение комбинированных эффектов меню:
 - 1. Предварительно, была нажата кн. [Mode/SPEED], из выхода меню «Установка синхронизации контроллеров»,
 - 2. Отображение слева на дисплее от 01 до 32 (может содержать 32 эфекта, нажмите кн. **[Mode/SPEED]**, чтобы перейти к следующему эффекту).
 - 3. Отображение справа на дисплее двух цифр, указывает на помер эффекта от 01 до А7, FF. Выберете режим кн. [+], [-].
 - 4. Отображение справа на дисплее FF, означает конец нумераций эффектов.
 - 5. Нажимайте кн. [Mode/SPEED] до последнего пятого меню.

Примечание: При сохранении эффекта 01FF, то эффекты 01 до 32 будут воспроизводиться автоматически.

Например: Комбинированный эффект 5, 10, 2, 99, 66 будут воспроизводиться в круговую, как показано ниже,

- Выберете режим кн. [+], [-], чтобы на дисплее отобразилось 0105, затем нажмите кн. [Mode/SPEED], для ввода следующего эффекта,
- Выберете режим кн. [+], [-], чтобы на дисплее отобразилось 0210, затем нажмите кн. [Mode/SPEED], для ввода следующего эффекта,
- Выберете режим кн. [+], [-], чтобы на дисплее отобразилось 0302, затем нажмите кн. [Mode/SPEED], для ввода следующего эффекта,
- Выберете режим кн. **[+], [-]**, чтобы на дисплее отобразилось 0499, затем нажмите кн. **[Mode/SPEED]**, для ввода следующего эффекта,
- Выберете режим кн. [+], [-], чтобы на дисплее отобразилось 0586, затем нажмите кн. [Mode/SPEED], для ввода следующего эффекта,
- Выберете режим кн. [+], [-], чтобы на дисплее отобразилось 06FF, затем нажмите кн. [Mode/SPEED], для ввода в пятое меню или , кн. [ON/OFF], чобы выйти и сохранить настройки контроллера.

- **[ON/OFF]** Включение и выключение эффектов:
 - 1. Выберете режим кн. [+], [-] для изменения номера эффектов.
 - 2. Нажмите кн. [Mode/SPEED], на дисплее будет отображаться «Н» или «L», что соответствует включению или выключению эффекта.
 - 3. Нажмите кн. [ON/OFF] для выхода и сохранения меню.

Например: Небходимо удалить из списка эффектов 5, 10 пункт

- Выберете режим кн. [+], [-], чтобы на дисплее отображалось 05, и затем нажмите кн. [Mode/SPEED], для выбора на дисплее «L»
- Выберете режим кн. [+], [-], чтобы на дисплее отображалось 10, и затем нажмите кн. [Mode/SPEED], для выбора на дисплее «L».
- 4. Нажмите кн. **[ON/OFF]** чтобы выйти и сохранить изменения, после включения контроллера эффект 5 и 10 воспроизводиться не будет.

СПИСОК ЭФФЕКТОВ

N	Effect mode	N	Effect model
0	Automatic play channel (From effect 0 to A7, number of the playing effect.)	playe	d in circle, display as A-XX, XX is the ID
1	Magic flowing to right	2	Magic flowing to left
3	RGB water-flowing to right	4	RGB water-flowing to left
5	RGB double-end trailing to right	6	RGB double-end trailing to left
7	RGB single-end trailing to right	8	RGB single-end trailing to left
9	Right-headed colorful flowing	10	Left-headed colorful flowing
11	Right single head colorful flowing	12	Left single head of colorful flowing
13	The spread of the Rainbow to the right	14	The spread of the Rainbow to the left
15	Rainbow spread to the middle	16	Rainbow spread to both sides
17	The spread of the seven-color cross -	18	Colorful tail to the middle two-headed
19	Colorful trailing to both sides of the double- headed	20	To the middle of a single head colorful tail
21	To both sides of the single-head colorful tail	22	Rainbow left to right spread
23	The queue Qise right spread of	24	Rainbow queue to the left spread
25	Queue Rainbow cross spread	26	Tail to the middle of two-headed mono- chrome
27	To both sides of the double-headed mono- chrome tail	28	Monochrome tail to the middle of a single head
29	To both sides of the single-head mono- chrome trailing	30	Queue to the left to the right accumulation
31	Queue cross accumulation	32	Queue to the left to the right drift
33	Queue cross drift	34	Queue with background left to right gradient chase
35	Queue with background cross-gradient chase	36	Queue without the background to the right to chase
37	Queue without the background to the left to chase	38	Queue with no background cross-chase
39	Queue without the background to the right gradient chase	40	Queue without the background to the left gradient chase
41	Queue with no background left to right gradient chase	42	Queue with no background cross-gradient chase
43	The right two-headed monochrome tail	44	Left-headed monochrome tail
45	Right single-head monochrome trailing	46	Left single-head monochrome tail
47	Right-headed monochrome flowing	48	Left-headed monochrome flowing
49	Right single-head monochrome flowing	50	Left single-head monochrome flowing
51	Left to right drift	52	Queue with the background to the left to the right accumulation

N	Effect mode	N	Effect model
51	Left to right drift	52	Queue with the background to the left to the
			right accumulation
53	Queue with background cross accumulation	54	The spread of the queue to the left to the right
55	Queue to both sides of the spread of	56	Queue with background left to right to chase
57	Queue cross drift	58	Queue with background cross gradient Happy Valley
59	Queue with no background cross-shielded light	60	Queue with the background to the right gradient chase
61	Queue with background to the left gradient chase	62	Queue with background left to right gradient chase
63	Queue with background cross-gradient chase	64	Queue to the left drift
65	Queue to the right drift	66	Queue without the background of two light
67	Queue with no background cross lit	68	With background cross-gradient Happy Valley
69	Left drift	70	Right drift
71	Left to right Symphony goes on	72	Left to right colorful water
73	Without the background of two shielded	74	Without the background of two light
75	Overall flicker transition	76	Overall direct transition
77	Overall breathing patterns	78	Overall gradient mode
79	Mixed gradient mode	80	Red, green and blue gradient mode
81	Queue without background cross light shield and then	82	Queue cross the spread of
83	Queue with background cross Happy Valley	84	Piecewise mixed gradient mode
85	Queue without the background of two shield	86	Queue without background cross shield
87	With a background of cross-Happy Valley	88	With the background to the middle of Happy Valley
89	With the background to both sides of the Happy Valley	90	With background gradient to both sides of the Happy Valley
91	Color with the background out door	92	Color with the background inward closed
93	Color with the background cross-shielded light	94	With no background cross lit in a shielded
95	With no background cross shield in the light	96	With background left to right to chase
97	With the background left to right gradient chase	98	Color with the background of two shield
99	Color with the background of two light	A0	Change color with the background of two shield
A1	Color with the background of two light	A2	Without the background to the left to the right to chase
А3	Without the background left to right gradient chase	A4	Color with the background to the middle of Happy Valley
A5	With background left to right the accumulation of	A6	Without the background to the left to the right accumulation
A7	Rainbow colors cumulus (White)	A8	Rainbow colors shield on both sides (White)
A9	Rainbow colors chasing from left to right without background pictures (White)	В0	Reverse mono-color comet trailing right (White)
B1	Reverse mono-color comet trailing left (White)	B2	Forward mono-color comet trailing right (White)
В3	Forward mono-color comet trailing left (White)	B4	Reverse mono-color comet trailing close (White)
B5	Reverse mono-color comet trailing open (White)	В6	Forward mono-color comet trailing close (White)
В7	Forward mono-color comet trailing open (White)	В8	Integratedcumulus open rainbow colors (White)

N	Effect mode	N	Effect model
В9	Integrated rainbow colors cross cumulus (White)	C0	Integrated rainbow colors chasing from left to right (White)
C1	Integrated rainbow color cross shield lighting (White)	C2	Static red
C3	Static green	C4	Static blue
C5	Static cyan	C6	Static yellow
C7	Static purple	C8	Static white
C9	Free mode		

инструкция по безопасности:

Установку и подключение должна выполняться квалифицированным специалистом. Действуйте правильно и выполняйте следующие инструкции:

- 1. Не устанавливайте и не эксплуатируйте контроллер, в местах с сильным электромагнитным и грозовым излучением, высоким атмосферным давлением.
- 2. Убедитесь, что контроллер установлен правильно и обеспечен цепями защиты по току и мерам пожарной безопасности.
- 3. Обеспечьте контролер правильной эксплутационной температурой и вентиляцией.
- 4. Проверьте правильное входное напряжение и максимальный ток нагрузки на контроллер.
- 5. Связывайтесь с поставщиком для выяснения причин неисправности и эксплуатации.
- 6. Пользователь контроллера должен самостоятельно ознакомиться с правилами эксплуатации, а также с последствиями, которые могут возникнуть в связи с возможной ошибкой эксплуатации.

ГАРАНТИЯ:

На данный контроллер распространяется гарантия 1 год с начала даты покупки. Гарантийные обязательства распространяются на случай производственного брака, дефекты материала при условии, что факты, указывающие на не правильное обращение с прибором или нарушение режимов его эксплуатации, отсутствуют. Гарантия является ограниченной и обеспечивает только замену неисправных узлов и деталей, включая трудозатраты. Расходы на транспортировку контролера оплачиваются покупателем. Гарантия не распространяется на элементы питания ПДУ.