

DMX КОНТРОЛЛЕР / РЕДАКТОР АДРЕСОВ K-8000D

4096 пикселей, SD карта, 5В

1. Основные сведения

1.1. Многофункциональный контроллер для управления гибким неоном, светодиодными лентами «бегущий огонь», светодиодными модулями и другими источниками, работающими по протоколу DMX или SPI.

1.3. 8 выходных портов с максимальной поддержкой до 512 пикселей на каждый порт.

1.3. Совместимость с устройствами, работающими по стандартному протоколу DMX512(1990).

1.4. 30 встроенных световых эффектов.

1.4. Воспроизведение программ с SD карты памяти. Программы создаются при помощи редактора LedEdit-2014.

1.2. Встроенный редактор адресов для микросхем DMX.

1.5. Возможность синхронизации работы нескольких контроллеров.

1.6. Встроенный экран, удобное управление.



2. Основные технические данные

| | |
|--|--|
| Напряжение питания | DC 5 В (блок питания в комплекте) |
| Выходной сигнал | DMX, TTL |
| Количество выходных портов | 8 |
| Количество пикселей на порт, макс. | 512 |
| Поддерживаемые протоколы и микросхемы | DMX512(1990) UCS512A WS2821 DMX512AP-N UCS1903, UCS1909, UCS1912 |
| Скорость передачи сигнала | 250 Кбит/с, 500 Кбит/с |
| Тип карты памяти | SD |
| Файловая система карты памяти | FAT |
| Объем карты памяти | 128 Мб – 2 Гб |
| Количество программ на карте памяти, макс. | 30 файлов |
| Размеры | 180x120x30мм |
| Рабочая температура | -20 ~ +50 °C |

3. Органы подключения, управления и индикации

3.1. Коннекторы

- **DC5V** – вход для подключения блока питания.
- **OUT1...OUT8** – выходы 8-ми каналов управления
- **GND** – земля
- **A** – выход Data+ сигнала управления

- **B** – выход Data- сигнала управления
- **ADD** – выход сигнала записи адреса
- **IN A** – прямой вход сигнала синхронизации
- **IN B** – инверсный вход сигнала синхронизации
- **OUT A** – прямой выход сигнала синхронизации
- **OUT B** – инверсный выход сигнала синхронизации
- **NC** – не соединяется

3.2. Индикаторы

- **Power** - Индикатор наличия питания
- **Status** - Индикатор статуса. Мигает при обнаружении ошибки
- **Sync** - Индикатор синхронизации контроллеров

3.3. Кнопки

- **CHIP** - Выбор типа микросхем для воспроизведения (режимы 00...03) и записи (режимы 04...06)
- **MODE** - Выбор файла или встроенной программы / запись адресов
- **SPEED+** - Увеличение скорости / увеличение адреса
- **SPEED-** - Уменьшение скорости / уменьшение адреса

Одновременное нажатие **SPEED+** и **SPEED-** включает режим поочередного циклического воспроизведения файлов или встроенных программ.

4. Схемы подключения и маркировка разъемов

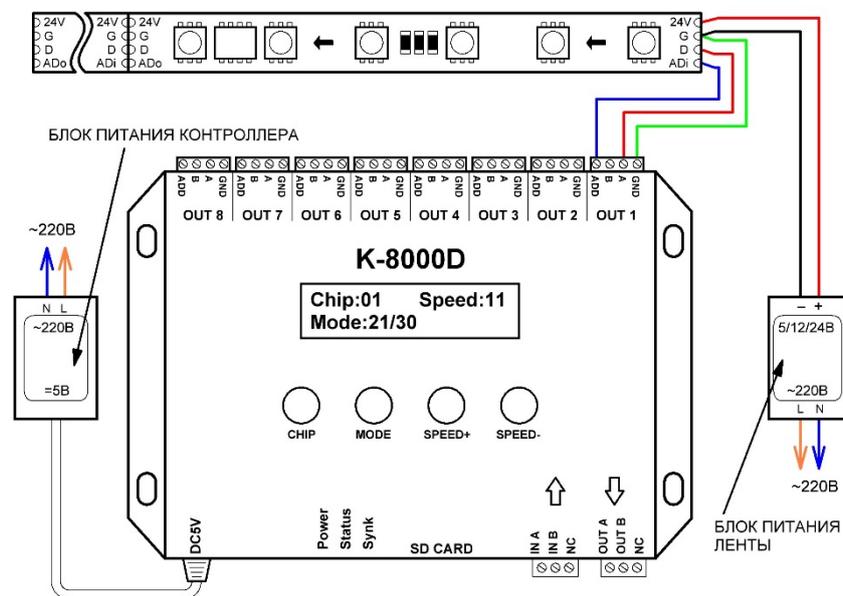


Схема подключения светодиодной ленты

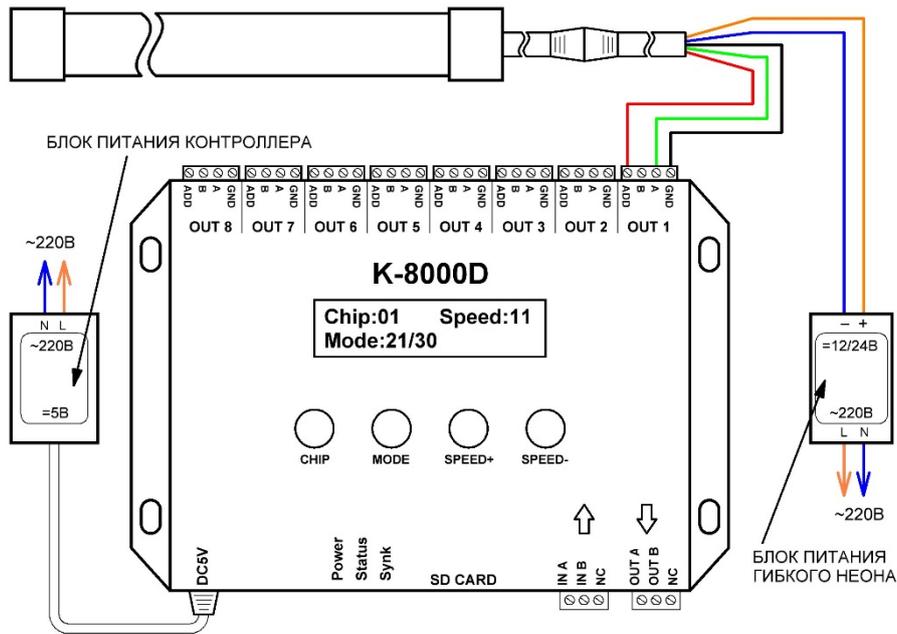


Схема подключения гибкого неона

Внимание!

Цвета выводов могут отличаться от приведенных на схеме. Перед подключением уточните маркировку выводов в паспорте подключаемого к контроллеру оборудования.

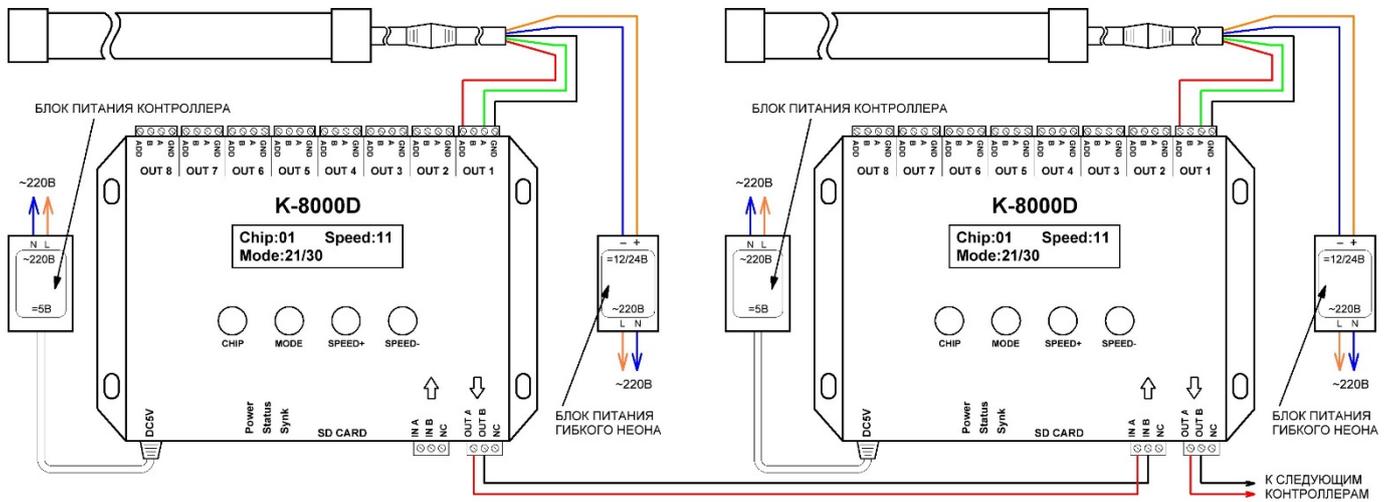


Схема подключения нескольких контроллеров для синхронной работы

5. Включение контроллера

После включения контроллера производится попытка чтения SD карты.

Если карта памяти установлена, но информация на ней не распознана на экране отображается сообщение об ошибке - **SD Error!**

Если на SD карте записана корректная информация или карта памяти не установлена, на экране отображается

Chip:00 Speed:15
Mode:01/30

- **Chip** - выбранная микросхема и режим работы (см. разделы 6 и 7)
- **Mode** – номер текущей программы/общее количество программ
- **Speed** – скорость проигрывания программы

Показания на индикаторе меняются одноименными кнопками.

6. Режимы воспроизведения программ

Для разных микросхем и протоколов воспроизведение программ выполняется в разных режимах. Соответствие режимов и микросхем, следующее:

Chip:00 – Работа с устройствами, поддерживающими стандартный протокол DMX512 (1990), в том числе с микросхемами WS2821. Скорость передачи данных 250 Кбит/с.

Chip:01 – Работа с устройствами, поддерживающими протокол DMX, в том числе с микросхемами WS2821. Скорость передачи данных 500 Кбит/с.

Chip:02 – Работа с устройствами, работающими по протоколу UCS (UCS curtain lights).

Chip:03 – Работа с устройствами на базе микросхем серии UCS1903.

7. Режимы записи адресов.

Внимание!

При записи первому пикселю всегда присваиваются первые адреса.

Для разных микросхем запись адресов выполняется в разных режимах. Соответствие режимов и микросхем, следующее:

Chip:04 – UCS512A

Chip:05 – WS2821

Chip:06 – DMX512AP-N

Примечание:

Чтобы перейти напрямую к редактированию адреса драйвера UCS512 в режимах Chip:00-03 нажмите и удерживайте кнопку "Mode" в течение 8 секунд. Запись по умолчанию - по 3 адреса на пиксель.

8. Последовательность записи адресов для микросхем WS2811.

- Подключите оборудование согласно приведенным выше схемам.
- Включите питание ленты или неона, затем включите питание контроллера
- Установите режим Chip:05
- Если необходимо, кнопками Speed установите количество DMX каналов на каждый пиксель. По умолчанию установлено необходимое для WS2821 значение Ch.:03, т.е. 3 DMX канала на 1 пиксель. Распределение адресов по цветам микросхем при различных значениях параметра Ch. приведено в таблице.

| | Ch:03 | Ch:04 | Ch:05 |
|---|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| R | Adr.1/ Adr.4/ Adr.7... | Adr.1/ Adr.5/ Adr.9... | Adr.1/ Adr.6/ Adr.11... |
| G | Adr.2/ Adr.5/ Adr.8... | Adr.2/ Adr.6/ Adr.10... | Adr.2/ Adr.7/ Adr.12... |

| | | | |
|---|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| B | Adr.3/ Adr.6/ Adr.9... | Adr.3/ Adr.7/ Adr.11... | Adr.3/ Adr.8/ Adr.13... |
|---|------------------------|-------------------------|-------------------------|

Если Вы используете стандартное последовательное распределение адресов для WS2821 оставьте параметр Ch. без изменений.

- Нажмите кнопку MODE. Начнется запись адресов. По окончании записи все светодиоды должны засветиться белым цветом. В противном случае повторите запись.
- Выключите и вновь включите питание ленты или гибкого неона, чтобы изменения вступили в силу.
- Проверьте работу ленты или гибкого неона в режиме Chip:00
-

9. Подготовка SD карты

Создание программ световых эффектов для контроллера выполняется при помощи редактора LedEdit-2014. В настройках программы установите тип контроллера K-8000-DMX.

Перед записью файлов выполните полное форматирование SD карты в формате FAT. При форматировании снимите галочку «быстрое форматирование».

На SD карту должен быть сохранен файл с именем K-8000.led. Для записи нескольких программ, создайте все программы в редакторе LedEdit, а затем сохраните в один файл K-8000.led.

Никогда не вставляйте и не извлекайте SD карту при включенном питании контроллера.

Примечание:

В связи с постоянным усовершенствованием программного обеспечения, алгоритм работы контроллера может незначительно отличаться от приведенного. Обновленные инструкции к новым версиям ПО доступны на сайте www.arlight.ru.

10. Обязательные требования и рекомендации по эксплуатации

10.1. Соблюдайте полярность при подключении оборудования.

10.2. Устанавливайте оборудование в хорошо проветриваемом месте. Не устанавливайте устройство в закрытые места, например, книжную полку или подобные. Не допускается установка вблизи нагревательных приборов. Температура устройства во время работы не должна превышать +55°C.

10.3. Перед включением убедитесь, что схема собрана правильно, соединения выполнены надежно, замыкания отсутствуют.

10.4. Не используйте изделие в помещениях с повышенной влажностью, а также в помещениях с повышенным содержанием химически активных веществ. Не допускайте попадание воды на корпус устройства.

10.5. При расстоянии между контроллером и светодиодами более 20 м, рекомендуется использовать дифференциальный выход контроллера (обе клеммы А и В) и перед светодиодной лентой или гибким неоном устанавливать конвертор RS485-TTL.

10.6. Для передачи сигнала рекомендуется использовать специализированный симметричный экранированный кабель для DMX сигнала или экранированный кабель STP.