

Контроллер HX-802SE-2

6144 pix, 5-24V, SD-карта, ПДУ

С пультом ДУ
для флэш-модулей и
лент «Бегущий огонь»



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. HX-802SE-2 - контроллер с ИК пультом ДУ, предназначенный для управления светодиодной лентой «Бегущий огонь», светодиодными экранами, вывесками, рекламными конструкциями и другими светодиодными устройствами на RGBфлэш-модулях, управляемых по протоколу SPI или DMX.
- 1.2. Возможность создания разнообразных динамических световых эффектов любой сложности при помощи программного обеспечения LED BUILD (предоставлена для скачивания на сайте www.arlight.ru)
- 1.3. Воспроизведение созданных световых эффектов, записанных на SD карту памяти.
- 1.4. 4 порта для подключения флэш-модулей или светодиодной ленты «Бегущий огонь».
- 1.5. Поддержка до 6144 пикселей, по 1536 пикселей на порт.
- 1.6. Удобный инфракрасный пульт ДУ позволяет дистанционно выбирать программы для воспроизведения и изменять настройки.
- 1.7. 256 градаций для каждого из цветов RGB.
- 1.8. Кнопки и экран на корпусе делает работу с контроллером простой и удобной.
- 1.9. Список поддерживаемых микросхем постоянно пополняется. Ознакомиться с актуальным списком можно в последних версиях ПО LED Build, доступных для скачивания на сайте www.arlight.ru.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания	DC 5-24 В
Потребляемая мощность	1 Вт
Количество портов подключения	4
Максимальное количество пикселей	6144 пикселя (4x1536)
Поддерживаемые типы микросхем, использующие один сигнал управления (DATA)	LPD1882, LPD1889, LPD6812, UCS1903, UCS1909, UCS1912, WS2811, TM1829, TM1812, TM1809, TM1804, TM1803, TLS3001, BS0825, BS0901 и др.
Поддерживаемые типы микросхем, использующие два сигнала управления (DATA и CLK или D+ и D-)	LPD6803, LPD8806, LPD6813, DMX512, APA102, UCS6909, UCS6912, WS2801, WS2803, DZ2809, LPD5109, P9813, SM16716, SD600 и др.
Поддерживаемые карты памяти	SD объемом до 32 Гб, отформатированные в файловой системе FAT32 или FAT16
Рабочая температура	-20... +50 °С
Размеры	130x75x 25 мм

3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

ВНИМАНИЕ! Во избежание поражения электрическим током перед началом всех работ отключите электропитание. Все работы должны проводиться только квалифицированным специалистом.



ПОРТ	1			2			3			4	
SPI	DAT1	CLK1	GND	CLK2	DAT2	DAT3	CLK3	GND	CLK4	DAT4	
DMX512	D+	D-	GND	D-	D+	D+	D-	GND	D-	D+	

- 3.1. Извлеките контроллер из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений.
- 3.2. Закрепите контроллер в месте установки.
- 3.3. Подключите провода от светодиодных модулей к выходному разъему контроллера.
- 3.4. Соблюдая полярность, подключите провода от выхода источника питания к разъему питания контроллера.
- 3.5. Убедитесь, что везде соблюдена полярность подключения, и провода нигде не замыкаются.
- 3.6. Вставьте карту памяти с записанными программами в слот.
- 3.7. Включите питание.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Информацию о настройке контроллера и работе с ним см. в Приложении.

4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. Соблюдайте условия эксплуатации оборудования:

- **Эксплуатация только внутри помещений;**
- **Температура окружающего воздуха -20...+50°C;**
- **Относительная влажность воздуха не более 90% при 20°C, без конденсации влаги;**
- **Отсутствие в воздухе паров и агрессивных примесей (кислот, щелочей и пр.);**

4.2. Не устанавливайте оборудование в закрытом пространстве. Если температура корпуса во время работы превышает +70°C, обеспечьте дополнительную вентиляцию.

4.3. Не допускается установка вблизи нагревательных приборов или горячих поверхностей, например, в непосредственной близости к блокам питания.

4.4. Не допускайте попадание воды или воздействие конденсата на устройство.

4.5. Соблюдайте полярность подключения и соответствие проводов и клемм «фаза» и «ноль» для всего оборудования системы.

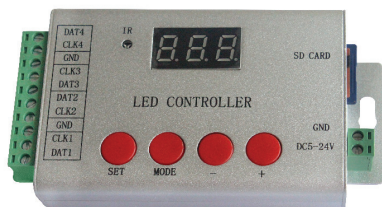
4.6. При выборе места установки предусмотрите возможность обслуживания оборудования. Не устанавливайте оборудование в места, доступ к которым будет впоследствии невозможен.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ

Контроллер НХ-802SE-2

6144 pix, 5-24V, SD-карта, ПДУ



С пультом ДУ
для флэш-модулей и лент
«Бегущий огонь»



ВНИМАНИЕ! В связи с выходом новых версий программного обеспечения, работа контроллера может незначительно отличаться от описанной. Информацию по новым версиям ПО Вы можете найти на сайте www.arlight.ru.

1. ВКЛЮЧЕНИЕ

- После включения контроллера на индикаторе отображается надпись **SE**.
- Если SD карта не установлена индикатор будут мигать символы **Sd**.
- Если чтение SD карты выполнено успешно, на индикаторе отобразится **F01**, где **01** – порядковый номер файла



2. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

На контроллере расположено 4 кнопки управления. Используя эти кнопки, можно выполнить настройки выполняемой программы, скорости её воспроизведения, частоты (тактовой частоты передачи данных).

- **FE** – тип контроллера в DAT файле задан неправильно (см. раздел 6 данного приложения и инструкцию к ПО LED Build) или в программе задано слишком большое количество пикселей.
- **RE** – попытка прочитать SD карту не удалась
- **FO** – SD карта прочитана, но на ней нет файлов DAT

3. УПРАВЛЕНИЕ С ПУЛЬТА

Управление контроллером осуществляется при помощи инфракрасного дистанционного пульта. Установленные параметры и режимы отображаются на трехзначном цифровом индикаторе, установленном на корпусе контроллера.

- **Выбор воспроизводимого файла.**

Нажмите кнопку **FILE**, на индикаторе отобразится буква **F** и порядковый номер файла. Кнопками **[+]** и **[-]** выберите требуемый DAT файл. Также, можно набрать номер нужного файла DAT цифровыми кнопками, затем нажать кнопку **Confirmation** для подтверждения выбора.

- **Последовательное воспроизведение всех файлов.**

Нажмите кнопку **ALL playback**. Контроллер будет по кольцу воспроизводить все записанные на SD карту файлы DAT.

- **Воспроизведение выбранного файла при включении.**

Кнопка **Select playback**. В данном режиме нажмите **File**, а затем выберите порядковый номер файла DAT. Контроллер автоматически сохранит порядковый номер и при следующем включении воспроизведет DAT файл с сохраненным порядковым номером.



- **Установка тактовой частоты передачи данных**

Нажмите кнопку **Clock**, на экране контроллера отобразится символ **C** и текущая частота в МГц. Установите нужную частоту кнопками **[+]** и **[-]** или введите её цифрами. Затем нажмите кнопку **Confirmation** для подтверждения выбора. (показание 0.0 соответствует частоте 0.05Mhz).

- **Настройка скорости воспроизведения**

Нажмите кнопку **Speed**, на индикаторе отображается буква **P** и текущая скорость воспроизведения. Выберите нужную скорость кнопками **[+]** и **[-]** или введите её цифрами. Затем нажмите кнопку **Confirmation** для подтверждения выбора.

- **Настройка яркости**

Нажмите кнопку **Brightness**, на индикаторе отображается буква **b** и установленная яркость. Выберите нужную яркость кнопками **[+]** и **[-]** или введите её цифрами. Затем нажмите кнопку **Confirmation** для подтверждения выбора.



- **Режим пульсации**

Внимание! Этот режим поддерживается не всеми типами микросхем.

При отсутствующей SD карте нажмите кнопку **Select** для пульсации синим цветом, нажмите кнопку **Select playback** для пульсации зеленым цветом, нажмите кнопку **All playback** для пульсации красным цветом.

4. УПРАВЛЕНИЕ КНОПКАМ НА КОНТРОЛЛЕРЕ

Управление контроллером выполняется четырьмя кнопками **SET, MOD, [-], [+]**.

- Кнопка **MOD** – выбор одного из 3-х режимов: режим доступа к файлам (**F**), режим установки скорости (**P**) и режим установки тактовой частоты обмена данными (**C**).
- В режиме доступа к файлам на индикаторе отображается буква **F** и номер файла. Кнопками **[-]** и **[+]** выберите необходимый для воспроизведения файл и нажмите кнопку **SET**, для подтверждения выбора.
- В режиме установки скорости на индикаторе отображается буква **P** и скорость воспроизведения. Кнопками **[-]** и **[+]** установите желаемую скорость воспроизведения программы и нажмите кнопку **SET**, для подтверждения выбора.
- В режиме установки тактовой частоты обмена на индикаторе отображается буква **C** и текущая тактовая частота в МГц. Кнопками **[-]** и **[+]** установите требуемую частоту и нажмите кнопку **SET**, для подтверждения выбора. Более подробно об установке частоты смотрите в следующем разделе данного приложения.

5. УСТАНОВКА ТАКТОВОЙ ЧАСТОТЫ

Тактовая частота может быть установлена в программном обеспечении либо на самом контроллере.

Для следующих однолинейных (используется только сигнал DATA) драйверов UCS1903, UCS1909, UCS1912, WS2811, TM1812, TM1809, TM1804, TM1803, APA104, P9823, INK1003 и LX1003 устанавливается одинаковая тактовая последовательность. Для них в программном обеспечении выберите тип драйвера "TM1812". Тактовая частота микросхем, упомянутых выше, может иметь два значения: высокая частота – 0.8 МГц и низкая – 0,4 МГц.

Для драйверов LPD1882 и LPD1889 в программном обеспечении выберите тип драйвера "LPD1882" и частоту 0,8 МГц.

Для драйвера TLS3001 рекомендуется частота ниже 0,8 МГц.

Частота для DMX512 фиксирована – 250 КГц.

Если при настройке частоты светодиоды мигают или не управляются – снизьте частоту. Для получения более плавных визуальных эффектов – увеличьте частоту.

6. ЗАПИСЬ ПРОГРАММЫ НА КАРТУ ПАМЯТИ SD

- Создайте программу работы контроллера при помощи ПО LED Build (см. инструкцию по программе) и сохраните её. При сохранении программы, в пункте "**Controller type**", выберите контроллер "**SE**".
- Отформатируйте карту памяти SD в файловой системе FAT16 или FAT32.
- Скопируйте файл .DAT с программой, созданной в ПО, на карту памяти SD.
- На карте памяти не должно быть более 64 файлов .DAT.
- Контроллер воспроизводит файлы программ в алфавитном порядке.
- Вставьте карту памяти в контроллер.
- Включите контроллер.

