



6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 6.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации и обязательным требованиям государственных стандартов.
- 6.2. Гарантийный срок изделия — 24 месяца с даты передачи потребителю, если иное не предусмотрено договором. Если дату передачи установить невозможно, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления изделия.
- 6.3. В случае выхода изделия из строя потребитель вправе предъявить требования в течение гарантийного срока при наличии товарного или кассового чека, а также отметки о продаже в паспорте изделия.
- 6.4. Требования предъявляются по месту приобретения изделия.
- 6.5. Гарантийные обязательства не распространяются на изделия, имеющие механические повреждения или признаки нарушения потребителя правил хранения, транспортирования или эксплуатации.
- 6.6. Изготовитель вправе вносить изменения в конструкцию изделия и встроенное программное обеспечение [прошивку], не ухудшающие качество изделия и его основные параметры.
- 6.7. Расходы на транспортировку вышедшего из строя изделия оплачиваются потребителем.

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 7.1. Размещение и крепление в транспортных средствах упакованных изделий должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стены транспортных средств.
- 7.2. После транспортировки при отрицательных температурах, перед включением, изделие должно быть выдержано в упаковке в нормальных условиях не менее 6 часов.
- 7.3. Изделия должны храниться в сухом помещении в заводской упаковке при температуре окружающей среды от 0 до +50 °C и влажности не более 70% при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

8. КОМПЛЕКТАЦИЯ

- 8.1. Контроллер — 1 шт.
- 8.2. Паспорт и краткая инструкция по эксплуатации — 1 шт.
- 8.3. Упаковка — 1 шт.

9. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

- 9.1. По истечении срока службы [эксплуатации] изделие не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.
- 9.2. Утилизация осуществляется в соответствии с требованиями действующего законодательства.

10. СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

- 10.1. Цена изделия договорная, определяется при заключении договора.
- 10.2. Предпродажной подготовки изделия не требуется.
- 10.3. Изделие сертифицировано согласно ТР ТС. Информация о сертификации нанесена на упаковку.

11. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА

- 11.1. Изготовлено в КНР.
- 11.2. Изготовитель: Heilongjiang Arlight Trade Company Limited (Хэйлунцзян Арлайт Трейд Компани Лимитед).
China, Heilongjiang Province (DZ), Heihe City, Cooperation Zone, Small and Medium-sized Enterprise Service Centre, Supporting Services Building, Room 308.
Офис 308, Здание службы поддержки, Центр обслуживания малого и среднего предпринимательства, зона сотрудничества Хэйхэ, провинция Хэйлунцзян (ДЗ), Китай.
- 11.3. Импортер: ООО «Арлайт РУС», адрес: 101000, г. Москва, Уланский пер., д. 22, стр. 1, пом. I, этаж 5, офис 501.
- 11.4. Дату изготовления см. на корпусе изделия [или на упаковке].

12. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Модель: _____

Дата продажи: _____ М. П.

Продавец: _____

Потребитель: _____

TP TC
004, 020/2011



Более подробная информация об изделии представлена на сайте arlight.ru

**Техническое описание,
инструкция по эксплуатации и паспорт**

Версия: 01-2026

КОНТРОЛЛЕР HX-SPI-DMX-SL-4P (4096 PIX, 220V, TCP/IP, ADD, ARTNET)



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

- 1.1. HX-SPI-DMX-SL-4P это 4-портовый подчиненный контроллер [slave-контроллер] для управления пиксельными SPI или DMX светодиодными модулями и лентами. Slave-контроллеры работают под управлением главного контроллера [master-контроллера] или персонального компьютера (ПК).
- 1.2. Slave-контроллер обеспечивает воспроизведение динамических эффектов, текста, рисунков и видеоизображений на светодиодных экранах, медиафасадах, архитектурных инсталляциях, в интерьерных композициях и других светодинамических проектах.
- 1.3. В качестве master-контроллера могут быть использованы следующие контроллеры: HX-802TB, HX-801TC, HX-802TC, HX-803TC, HX-805TC, HX-801TV, HX-802TV и др. При использовании master-контроллеров с SD картой, программа световых эффектов создаётся при помощи ПО LED Build.
- 1.4. При управлении от ПК программа световых эффектов создаётся и воспроизводится в ПО LED Studio.
- 1.5. Slave-контроллер совместим со стандартным протоколом ArtNet и может работать под управлением ПО MADRIX и с другими широко распространёнными программами и оборудованием, поддерживающими работу с ArtNet.
- 1.6. Соединение с master-контроллером или ПК, а также соединения с аналогичными slave-контроллерами выполняется кабелем UTP с коннекторами RJ45 (стандарт Ethernet). Длина кабеля между любыми двумя контроллерами до 100м. С помощью стандартных сетевых коммутаторов или передачи данных по оптоволоконному кабелю расстояние можно значительно увеличить.
- 1.7. Slave-контроллер способен записывать адреса в DMX микросхемы наиболее распространённых типов. При этом используется подключение к ПК и ПО LED Studio.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	AC 230 В
Частота питающей сети	50/60 Гц
Потребляемая мощность	1.5 Вт
Максимальный потребляемый ток	0.03 А при 230 В
Входной интерфейс	Ethernet [RJ45]
Выходной интерфейс	SPI, DMX
Количество выходных портов	4 порта
Максимальное количество подключаемых RGB-пикселей*	4096 [4 портах×1024 пикселя]
Типы поддерживаемых микросхем **	DMX512, HDMX, LPD6803, LPD1880, LPD1882, LPD1889, LPD1883, LPD1886, TM1812, TM1809, TM1804, TM1803, TM512, TM1926, TM1913, TM1914, TM1814, UCS6909, UCS6912, UCS1903, UCS1909, UCS1912, UCS512, UC58904, APA102, APA104, P9813, WS2801, WS2803, WS2811, WS2812, WS2821, SM16711, INK1003, LX1003, MY9221, MB16021, MB16024, LD1510, LD1512, LD1530, LD1532 и др.
Типы DMX-микросхем, в которые контроллер способен записывать адреса	TM512, UC512, UC512C, UC512D, H801DMX, H860, SM-DMX512AP, SM1651X, SM1751X, SM17522, TM512AC и др.
Степень пылевлагозащиты	IP20
Рабочая температура	-20 ... +50°C (без образования конденсата)
Размеры	178×127×44 мм

* Приведено максимально возможное значение. Зависит от типа используемых модулей или лент. В реальных условиях, при наличии помех и наводок, количество должно быть уменьшено. Также необходимо учитывать увеличение времени передачи информации при увеличении количества пикселей. Рекомендуемое значение – до 340 пикселей на порт.

** Список поддерживаемых микросхем постоянно пополняется. Контроллер поддерживает большее количество микросхем, т.к. многие типы микросхем используют одинаковую кодировку сигнала, например, WS2811, WS2813 и WS2818.

Дополнение к артикулу в скобках, например, [1], [2], [B] означает наличие модификаций товара. Модификации отличаются незначительными улучшениями, не влияющими на основные свойства, параметры и внешний вид товара. Допускается прямая замена модификаций на основной артикул или наборот без каких-либо условий.

3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

ВНИМАНИЕ!

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

- 3.1. Извлеките контроллер из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений. Закрепите контроллер в месте установки.
 3.2. Подключите светодиодную ленту согласно схеме на рисунке 1 [SPI] или рисунку 2 [DMX].

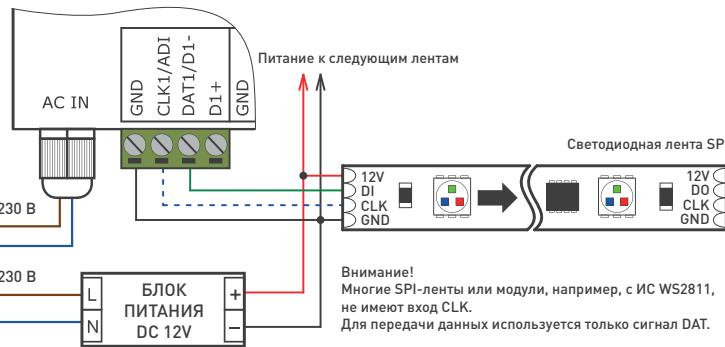


Рисунок 1. Подключение SPI светодиодной ленты к выходу контроллера.

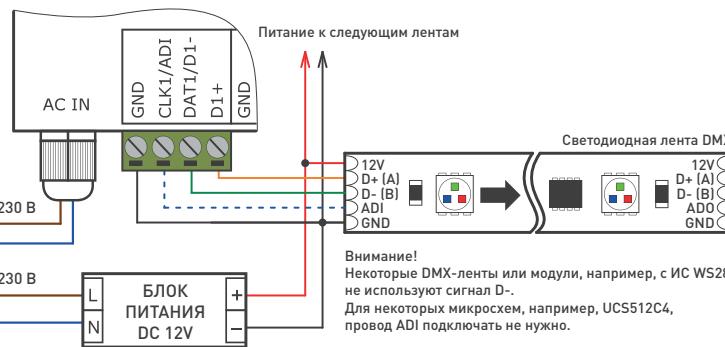
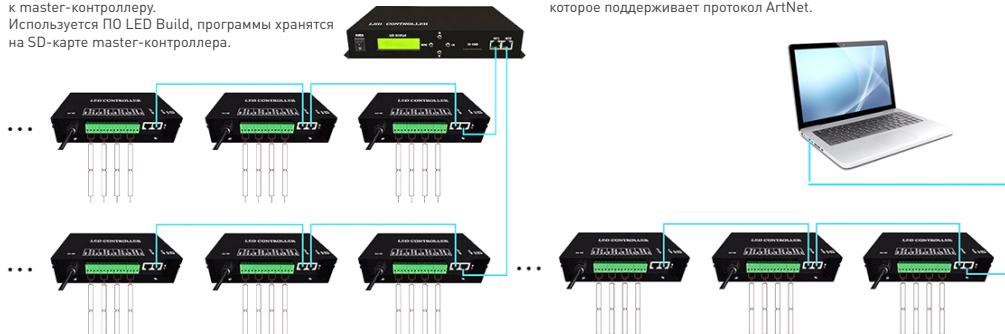


Рисунок 2. Подключение DMX светодиодной ленты к выходу контроллера.

- 3.3. С помощью кабеля для компьютерных сетей [с разъемами RJ45], подключите контроллер HX-SPI-DMX-SL-4P к Master-контроллеру или компьютеру в соответствии с рисунками 3 и 4.
 3.4. Подключите оборудование к сети 230 В, включите питание, выполните настройку оборудования.
 3.5. Настройка сетевого подключения.

Рисунок 3.
 Подключение slave-контроллеров HX-SPI-DMX-SL-4P к master-контроллеру.
 Используется ПО LED Build, программы хранятся на SD-карте master-контроллера.



При использовании slave-контроллера с master-контроллером настройка сетевого подключения не требуется.

При использовании slave-контроллера с компьютером, в настройках сетевой карты необходимо отключить пункт «Получить IP-адрес автоматически» и указать фиксированный IP, например, 192.168.6.5, и маску подсети 255.255.255.0.

Если в компьютере установлено несколько сетевых карт, три первые байта IP-адресов этих карт не должны совпадать полностью, хотя бы один байт должен отличаться. Значение четвёртого байта в адресе карты, которая работает со slave-контроллером, может быть любым из диапазона 1-254. Например, допустимо: IP адрес 1-й сетевой карты – 192.168.1.5, 2-й – 192.168.6.5.

- 3.6. Создайте конфигурацию пиксельного пространства [Sculpt] и выполните настройку параметров slave-контроллера.

ВНИМАНИЕ! Более подробно о настройке slave-контроллера и в работе с ним смотрите в Приложении, размещенном на сайте arligh.ru

- 3.7. Запустите воспроизведение световых эффектов либо воспроизведение видеофайла и проверьте работу системы.
 3.8. На корпусе slave-контроллера размещены индикаторные светодиоды. Во время передачи данных светодиоды должны мигать. Если светодиоды светятся постоянно, значит питание на контроллер подаётся, но данные от ПК или мастер-контроллера slave-контроллером не принимаются.

ВНИМАНИЕ!

Если после выполнения настроек сетевого соединения и всех остальных настроек оборудования, а также после запуска воспроизведения в программе LED Studio, передача данных не выполняется и светодиоды на slave-контроллере не мигают, закройте LED Studio, перезагрузите компьютер и запустите программу заново. В момент запуска LED Studio происходит инициализация контроллеров и назначение им IP-адресов.

4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 4.1. Соблюдайте условия эксплуатации оборудования:
 ↗ Эксплуатация только внутри помещений.
 ↗ Температура окружающего воздуха $-20\text{...}+50^{\circ}\text{C}$.
 ↗ 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 допускается установка вблизи нагревательных приборов или горячих поверхностей.
- 4.3. Не допускайте попадания воды или воздействие конденсата на устройство.
- 4.4. При выборе места установки предусмотрите возможность обслуживания оборудования. Не устанавливайте оборудование в места, доступ к которым будет впоследствии невозможен.
- 4.5. Перед включением системы убедитесь, что схема собрана правильно, соединения выполнены надежно, замыкания отсутствуют.
- 4.6. Возможные неисправности:

Проявление неисправности	Причина неисправности	Метод устранения
Индикаторные светодиоды не светятся	Контроллер не подключен к питающей сети	Проверьте подключение к сети
	Нет напряжения в питающей сети	Проверьте наличие напряжения
Индикаторные светодиоды светятся, но не мигают	Контроллер не получает сигнал управления от master-контроллера или ПК	1. Проверьте соединительный кабель. 2. Проверьте, запущена ли программа на ПК. 3. Проверьте настройки сетевой карты ПК
Индикаторные светодиоды мигают, но подключенные к выходу модули или лента не светятся или работает не правильно	Неправильная полярность подключения ленты Неправильное направление передачи сигнала. Перепутаны вход и выход модулей или ленты	Подключите оборудование с соблюдая полярность Выполните подключение, ориентируясь на направление стрелки на плате ленты или на маркировку контактов {DIN} – вход, {D0} – выход
	Неправильно выполнена настройка или составлена программа	Проверьте конфигурацию оборудования и составленную программу световых эффектов

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1. Конструкция изделия удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007-0-75.
- 5.2. Монтаж оборудования должен выполняться квалифицированным специалистом с соблюдением всех требований техники безопасности.
- 5.3. Внимательно изучите данное руководство и неукоснительно следуйте всем рекомендациям.
- 5.4. Перед монтажом убедитесь, что все элементы системы обесточены.
- 5.5. Если при включении изделие не заработало должным образом, воспользуйтесь таблицей возможных неисправностей (раздел 4). Если самостоятельно устранить неисправность не удалось, обесточьте оборудование, свяжитесь с представителем торгового предприятия и доставьте ему неисправное изделие. Не разбирайте изделие.
- 5.6. Незамедлительно прекратите эксплуатацию оборудования и отключите его от сети при возникновении следующих ситуаций:
 ↗ Повреждение или нарушение изоляции соединительных кабелей изделия;
 ↗ Появление постороннего запаха, задымления или звука;
 ↗ Чрезмерное повышение температуры корпуса изделия.