СВЕТОВОЙ ДЕКОР

ARD DECOLED

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

СВЕТОДИОДНАЯ ГИРЛЯНДА
ARD-STRING-CLASSIC-LIVE RGB-SPI (12V) «НИТЬ»

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Светодиодная гирлянда «НИТЬ» предназначена для создания светового праздничного декора.
1.2. Может применяться как самостоятельное украшение и как световой элемент иллюминации.
1.3. Имеет герметичные разъемы для подключения к SPI-контроллеру и для последовательного соединения гирлянд при создании единой световой композиции.
1.4. Для управления светодиодной гирляндой может быть использован любой внешний контроллер с интерфейсом SPI (Serial Peripheral Interface), поддерживающий работу с микросхемами UCS1903, WS2811 или аналогичными. Модель контроллера выбирается, исходя из требований к создаваемым световым эффектам.
1.5. Для подключения одной гирлянды или нескольких гирлянд к сети AC 230 В необходимо дополнительно приобрести источник питания DC 12В. Подробные технические характеристики и дополнительную информацию об аксессуарах для подключения вы можете найти на сайте ardecoled.ru.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Общие параметры

Параметр	ARD-STRING-CLASSIC-LIVE RGB-SPI, 6 м	ARD-STRING-CLASSIC-LIVE RGB-SPI, 9 м	ARD-STRING-CLASSIC-LIVE RGB-SPI, 15 м
Напряжение питания	DC 12 В		
Максимальная потребляемая мощность	26 Вт	40 Вт	53 Вт
Максимальный потребляемый ток	2.17 А	3.33 А	4.42 А
Тип светодиодов	RGB dip 5 mm		
Количество светодиодов в гирлянде	40 шт	60 шт	100 шт
Количество светодиодов в пикселе	1 шт		
Количество пикселей в гирлянде	40 шт	60 шт	100 шт
Интерфейс управления	SPI		
Совместимость микросхем управления	UCS1903, WS2811		
Длина гирлянды	6 м	9 м	15 м
Максимальная суммарная мощность последовательно подключенных гирлянд	80 Вт		
Материал оболочки провода; внешний диаметр	ПВХ; 2.3 мм		
Степень защиты от внешних воздействий	IP65		
Диапазон рабочих температур окружающей среды	–30... +40 °С		
Гарантийный срок	12 мес		

Инструкция предназначена для артикулов 031522, 028806, 031519, 031523, 031517, 031520, 031524, 031518, 031521. Артикулы указаны на момент разработки инструкции. Список действующих артикулов см. на сайте ardecoled.ru

2.2. Доступные модификации

Артикул	Модель	Мощность, Вт	Количество светодиодов, шт	Длина, м	Цвет провода	Цвет защитного колпачка светодиода
031522	ARD-STRING-CLASSIC-6000-WHITE-40LED-LIVE RGB-SPI	26	40	6	Белый	Прозрачный
028806	ARD-STRING-CLASSIC-6000-CLEAR-40LED-LIVE RGB-SPI	26	40	6	Прозрачный	Прозрачный
031519	ARD-STRING-CLASSIC-6000-BLACK-40LED-LIVE RGB-SPI	26	40	6	Черный	Прозрачный
031523	ARD-STRING-CLASSIC-9000-WHITE-60LED-LIVE RGB-SPI	40	60	9	Белый	Прозрачный
031517	ARD-STRING-CLASSIC-9000-CLEAR-60LED-LIVE RGB-SPI	40	60	9	Прозрачный	Прозрачный
031520	ARD-STRING-CLASSIC-9000-BLACK-60LED-LIVE RGB-SPI	40	60	9	Черный	Прозрачный
031524	ARD-STRING-CLASSIC-15000-WHITE-100LED-LIVE RGB-SPI	53	100	15	Белый	Прозрачный
031518	ARD-STRING-CLASSIC-15000-CLEAR-100LED-LIVE RGB-SPI	53	100	15	Прозрачный	Прозрачный
031521	ARD-STRING-CLASSIC-15000-BLACK-100LED-LIVE RGB-SPI	53	100	15	Черный	Прозрачный

3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

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

Все работы по подключению и монтажу рекомендуется выполнять при температуре не ниже +5 °С. В этом случае изоляция проводов имеет достаточную эластичность. В случае необходимости проведения монтажных работ при пониженных температурах подготовьте светодиодные гирлянды и контроллер к монтажу. Заранее распакуйте и расправьте провода контроллера и светодиодных гирлянд в теплом помещении.

3.1. Извлеките гирлянду из упаковки и расправьте ее. Проверьте целостность проводов, отсутствие повреждения изоляции.

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается включать в сеть и использовать контроллер и гирлянду со следами повреждения изоляции проводов, обрывом провода или повреждением сетевой вилки!

3.2. Соедините светодиодные гирлянды между собой при помощи коннекторов. В зависимости от общей мощности подключаемых светодиодных гирлянд воспользуйтесь схемой на рисунке 1 или 2. Блок питания и контроллер приобретаются отдельно. Подробные технические характеристики и дополнительную информацию об аксессуарах для подключения вы можете найти на сайте ardecoled.ru.

ВНИМАНИЕ! Перед включением проверьте наличие крышки на конечном разъеме для подключения дополнительных светодиодных гирлянд!

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается подключение светодиодных гирлянд суммарной мощностью более 80 Вт!

ВНИМАНИЕ! Выходная мощность блока питания должна быть на 25% больше суммарной мощности подключаемых светодиодных гирлянд!

3.3. Подбор источника питания

- Необходимо использовать стабилизированный источник постоянного напряжения 12 В ±0.5 В.
- Мощность источника питания должна быть на 25% выше суммарной мощности подключаемых гирлянд.
- Используйте источники питания, совместимые с ШИМ (для любых помещений), во избежание возникновения шума (писка) из-за взаимодействия источника и контроллера.

Суммарная максимальная мощность подключаемых гирлянд	Минимальная мощность источника питания (+25%)	Герметичный источник питания IP67
26 Вт	33 Вт	ARPV-12036-D
40 Вт	50 Вт	ARPV-UH12060-PFC
53 Вт	66 Вт	ARPV-UH12075-PFC
80 Вт	100 Вт	ARPV-12100-D

3.4. Рекомендуемые схемы подключения гирлянд

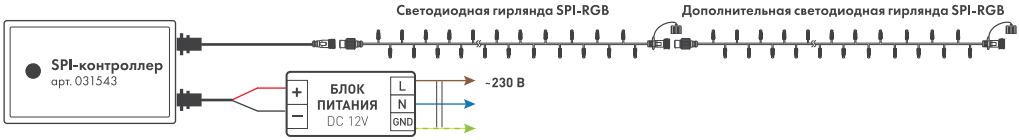

Рисунок 1. Подключение гирлянд с суммарной мощностью не более 80 Вт, при использовании SPI-контроллера арт. 031543 максимальное количество последовательно соединенных светодиодов/пикселей — 120 шт

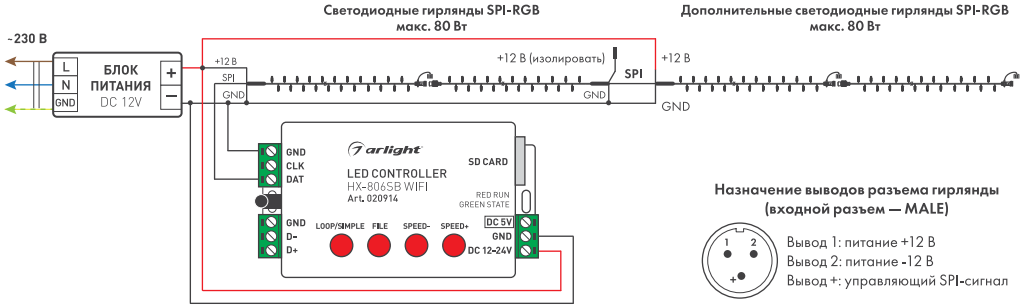

Рисунок 2. Подключение гирлянд с суммарной мощностью более 80 Вт

3.5. Подключите источник питания к сети AC 230 В и проверьте работу контроллера во всех режимах работы.

3.6. Закрепите светодиодные гирлянды согласно требованиям п. 4.

4. ТРЕБОВАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. Требования к монтажу

- Монтаж должен производиться при температуре окружающей среды не ниже +5 °C.
- Отключайте питание при присоединении/отсоединении дополнительных светодиодных гирлянд.
- Не допускается контакт светодиодных гирлянд с нагретыми выше +60 °C поверхностями или предметами.
- Не устанавливайте светодиодные гирлянды на металлических предметах или конструкциях без дополнительных мер по обеспечению электрической безопасности.
- Не допускается использование кислотных и других химически активных герметизирующих или клеящих составов.

4.2. Требования к условиям эксплуатации

- Температура окружающей среды от –30 до +40°C.
- Отсутствие в воздухе паров и примесей агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.).
- Защита от прямого воздействия осадков и солнечных лучей.
- Не превышайте допустимую мощность нагрузки. Выходная мощность источника питания должна быть на 25% больше суммарной мощности подключаемых светодиодных гирлянд.
- Всегда отключайте питание при необходимости проведения монтажных или профилактических работ.
- Не оставляйте светодиодные гирлянды включенными без присмотра на длительное время.
- Не допускайте детей к пользованию светодиодной гирляндой.
- Не допускается подвергать светодиодные гирлянды механическим и ударным нагрузкам, подвешивать к гирляндам грузы.
- Категорически запрещается эксплуатировать светодиодные гирлянды, погруженные в воду, или установленные в местах скопления воды (лужи, затопляемые ниши и углубления и т. п.).

4.3. Перед включением убедитесь, что схема собрана правильно, соединения выполнены надежно, замыкания отсутствуют. Отказ оборудования, вызванный замыканием проводов на выходе контроллера, как гарантийный случай не рассматривается.

4.4. Возможные неисправности и методы их устранения:

Неисправность	Причина	Способ устранения
Гирлянда не светится	Не поступает напряжение питания	Проверьте наличие напряжения в сети
	Нет контакта в соединениях	Тщательно проверьте все подключения
Нестабильное свечение, хаотическое мерцание	Нет стабильного контакта в соединениях	Тщательно проверьте все подключения
	Применен контроллер, несовместимый с гирляндой	Используйте SPI-контроллер, совместимый с микросхемами UCS1903, WS2811

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 инструкцию по монтажу и установке и неукоснительно следуйте всем требованиям и рекомендациям.
5.4. Перед монтажом убедитесь, что все оборудование обесточено.
5.5. Если при включении изделие не заработало должным образом, воспользуйтесь таблицей возможных неисправностей. Если самостоятельно устранить неисправность не удалось, обесточьте изделие и свяжитесь с поставщиком.

6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации и обязательным требованиям государственных стандартов.
6.2. Гарантийный срок изделия — 12 месяцев со дня передачи потребителю, если иное не предусмотрено договором. Если день передачи установить невозможно, гарантийный срок исчисляется со дня 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 потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации.
6.6. Производитель вправе вносить в конструкцию изделия изменения, не ухудшающие его качество и 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 должно обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стенки 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 +60 °С и влажности не более 70% при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

8. КОМПЛЕКТАЦИЯ

8.1. Светодиодная гирлянда — 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: «Санрайз Холдингз (ГК) Лтд» (Sunrise Holdings (HK) Ltd). Офис 901, 9 этаж, «Омега Плаза», 32, улица Дундас, Коулун, Гонконг, Китай.
11.3. Импортер: ООО «Арлайт РУС», адрес: 101000, г. Москва, Уланский пер., д. 22, стр. 1, пом. 1, этаж 5, офис 501.
11.4. Дату изготовления см. на корпусе устройства или упаковке.

12. ОТМЕТКИ О ПРОДАЖЕ

Модель: _____

Дата продажи: _____

М.П.

Продавец: _____

Потребитель: _____

Более подробная информация представлена на сайте ardecoled.ru

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 наоборот без каких-либо условий.