

## СВЕТОДИОДНАЯ ГИРЛЯНДА

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

### 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- Светодиодная гирлянда «НИТЬ» предназначена для создания светового праздничного декора.
- Может применяться как самостоятельное украшение и как световой элемент иллюминации.
- Имеет герметичные разъемы для подключения к SPI-контроллеру и для последовательного соединения гирлянд при создании единой световой композиции.
- 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.
- Для подключения одной гирлянды или нескольких гирлянд к сети AC 230 В необходимо дополнительно приобрести источник питания DC 12 В. 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   | <b>DC 12 В</b>                       |                                      |                                       |
| Максимальная потребляемая мощность                                   | <b>26 Вт</b>                         | <b>40 Вт</b>                         | <b>53 Вт</b>                          |
| Максимальный потребляемый ток  | <b>2.17 А</b>                        | <b>3.33 А</b>                        | <b>4.42 А</b>                         |
| Тип светодиодов  | <b>RGB dip 5 mm</b>                  |                                      |                                       |
| Количество светодиодов в гирлянде                                    | <b>40 шт</b>                         | <b>60 шт</b>                         | <b>100 шт</b>                         |
| Количество светодиодов в пикселе                                     | <b>1 шт</b>                          |                                      |                                       |
| Количество пикселей в гирлянде                                       | <b>40 шт</b>                         | <b>60 шт</b>                         | <b>100 шт</b>                         |
| Интерфейс управления   | <b>SPI</b>                           |                                      |                                       |
| Совместимость микросхем управления                                   | <b>UCS1903, WS2811</b>               |                                      |                                       |
| Длина гирлянды   | <b>6 м</b>                           | <b>9 м</b>                           | <b>15 м</b>                           |
| Максимальная суммарная мощность последовательно подключенных гирлянд | <b>80 Вт</b>                         |                                      |                                       |
| Материал оболочки провода; внешний диаметр                           | <b>ПВХ; 2.3 мм</b>                   |                                      |                                       |
| Степень защиты от внешних воздействий                                | <b>IP65</b>                          |                                      |                                       |
| Диапазон рабочих температур окружающей среды                         | <b>-30... +40 °C</b>                 |                                      |                                       |
| Гарантийный срок   | <b>12 мес</b>                        |                                      |                                       |

## 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 °C. 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](http://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 apt. 031543 максимальное количество последовательно соединенных светодиодов/пикселей – 120 шт

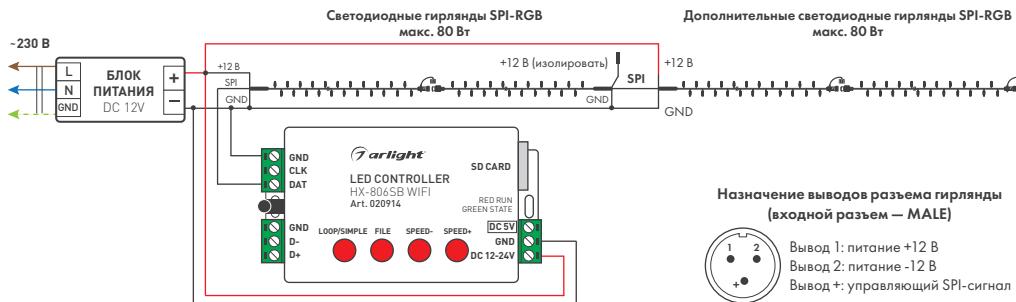


Рисунок 2. Подключение гирлянд с суммарной мощностью более 80 Вт

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  |
| Нестабильное свечение, хаотичное мерцание | Нет контакта в соединениях<br>Нет стабильного контакта в соединениях<br>Применен контроллер, совместимый с микросхемами UCS1903, WS2811 | Тщательно проверьте все подключения<br>Тщательно проверьте все подключения<br>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.

- Внимательно изучите инструкцию по монтажу и установке и неукоснительно следуйте всем требованиям и рекомендациям.
- Перед монтажом убедитесь, что все оборудование обесточено.
- 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

- Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации и обязательным требованиям государственных стандартов.
- 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.
- 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.
- Требования предъявляются по месту приобретения изделия.
- Гарантийные обязательства не распространяются на изделия, имеющие механические повреждения или признаки нарушения потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации.
- Производитель вправе вносить в конструкцию изделия изменения, не ухудшающие его качество и основные параметры.
- Расходы на транспортировку вышедшего из строя изделия оплачиваются потребителем.

## 7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- Размещение и крепление в транспортных средствах упакованных изделий должно обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стекки транспортных средств.
- После транспортировки при отрицательных температурах, перед включением, изделие должно быть выдержано в упаковке в нормальных условиях не менее 6 часов.
- Изделия должны храниться в сухом помещении в заводской упаковке при температуре окружающей среды от 0 до +60 °C и влажности не более 70% при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

## 8. КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Светодиодная гирлянда — 1 шт.
- Паспорт и краткая инструкция по эксплуатации — 1 шт.
- Упаковка — 1 шт.

## 9. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

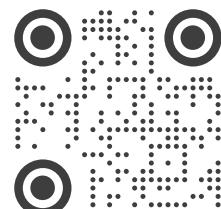
- По истечении срока службы (эксплуатации) изделие не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.
- Утилизация осуществляется в соответствии с требованиями действующего законодательства.

## 10. СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

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

## 11. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА

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



## 12. ОТМЕТКИ О ПРОДАЖЕ

Модель: \_\_\_\_\_

Более подробная информация представлена  
на сайте [ardecoled.ru](http://ardecoled.ru)

Дата продажи: \_\_\_\_\_

М.П.

Продавец: \_\_\_\_\_



Потребитель: \_\_\_\_\_

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.