

9. ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ:

Неисправность	Возможная причина	Способы решения
Контроллер не включается	9.1. Нет подключения.	9.1. Проверить подключение контроллера.
	9.2. Перепутана полярность подключения нагрузки.	9.2. Проверить полярность подключения.
	9.3. Плохой контакт или соединение отсутствует.	9.3. Проверить подключение проводов.
	9.4. Оборудование неисправно.	9.4. Заменить оборудование.
	9.5. Есть препятствие между приемником контроллера и пультом, слишком большое расстояние между ними.	9.5. Устранить препятствие, подойти ближе к контроллеру.
	9.6. Сел элемент питания в пульте.	9.6. Заменить батарейки пульта.
Неправильно или неравномерно горят светодиоды	9.7. Превышение максимальной нагрузки на контроллер.	9.7. Уменьшить количество подключаемого оборудования для уменьшения мощности нагрузки. Используйте усилитель мощности для распределения подключаемой нагрузки.
	9.8. Поврежден участок электрической цепи.	9.8. Проверить электрическую цепь на целостность проводов, контактов и отсутствие короткого замыкания.
	9.9. Возможно несоответствие маркировки каналов RGB на светодиодной ленте с подключаемыми к ней проводами.	9.9. Поменять последовательность подключения каналов RGB ленты, не меняя подключение положительного контакта (черный провод).

10. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ:

- 10.1. Изделие не содержит дорогостоящих или токсичных материалов и комплектующих деталей, требующих специальной утилизации. Утилизацию проводят обычным способом в соответствии с требованиями местного законодательства по утилизации малоопасных отходов.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА:

- 11.1. На продукцию Apeyron предоставляется гарантия 36 месяцев при условии соблюдения правил установки и эксплуатации, а также при предъявлении документов, подтверждающих покупку.
- 11.2. В случае обнаружения неисправности или выходе изделия из строя, в первую очередь необходимо отключить его от источника питания. Если данный случай произошел не по вине покупателя и до истечения гарантийного срока, то следует обратиться в магазин, где было приобретено изделие.
- 11.3. Гарантия на изделие не распространяется в следующих случаях:
- 11.3.1. Изделие испорчено в результате неправильного подключения нагрузки (в том числе перегрузки сети).
- 11.3.2. Изделие испорчено в результате неправильной эксплуатации.
- 11.3.3. Изделие испорчено в результате механических повреждений.
- 11.3.4. При нарушении целостности изделия в случае попыток самостоятельного ремонта, а также изменения его технических характеристик.
- 11.4. Компания не несет ответственности за обязательство третьей стороны в результате неправильного монтажа, ненадлежащей эксплуатации или использования по истечении гарантийного срока.
- 11.5. Компания не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате ненадлежащего использования, либо неправильной установки изделия.

12. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

- 12.1. Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-CN.HB93.B.03069/23.
Выдан: ООО «ПРОФЕССИОНАЛ» - аттестат аккредитации № RA.RU.11HB93 от 03.02.2021.
Срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2028.
- 12.2. Декларация о соответствии 037 №ЕАЭС RU D-CN.KA01.B.22517/20 8537.
Срок действия: с 10.03.2020 по 09.03.2025.

13. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

- 13.1. Изготовитель: см. на упаковке.
- 13.2. Сделано в Китае.

apeyron
electronics
www.apeyronled.ru

Дата
продажи _____

Штамп
продавца _____

apeyron
electronics

Микроконтроллер для светодиодной ленты RGB

1. КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- 1.1. Микроконтроллер - 1 шт.
1.2. Пульт - 1 шт.
1.3. Доп. коннектор для подключения - 2 шт.
1.4. Упаковка - 1 шт.
1.5. Инструкция по установке и эксплуатации - 1 шт.

(Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологическое исполнение изделия с целью улучшения его свойств.)

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ:

- 2.1. Микроконтроллер для управления светодиодной лентой RGB предназначен для управления светодиодной лентой 12 В или 24 В с помощью радиопульта (RF).
- 2.2. Микроконтроллер осуществляет включение и выключение светодиодной ленты, позволяет производить управление режимами свечения, а также регулировку режимов яркости свечения.
- 2.3. Микроконтроллер оборудован 3-мя выходными каналами, обеспечивающими надежность и качество подключения светодиодной ленты.
- 2.4. Удобный и интуитивно понятный радиопульт позволяет управлять светодиодной лентой на расстоянии до 20 метров.
- 2.5. Микроконтроллер имеет функцию запоминания последнего режима после выключения.
- 2.6. Совместно с микроконтроллером Apeyron рекомендуется использовать необходимое для работы сопутствующее оборудование производства Apeyron (блоки питания, светодиодная лента, усилители и т.д.)
- 2.7. Изделие изготавливается в соответствии с ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.
- 2.8. Правильное подключение оборудования согласно инструкции поможет обеспечить равномерное свечение всех светодиодов и точное управление яркостью, а также гарантирует долговечную и бесперебойную работу светотехнического оборудования.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

3.1. МИКРОКОНТРОЛЛЕР:

Входное напряжение питания:	DC 12 / 24 В
Максимальная мощность общей нагрузки:	72 Вт (12 В), 144 Вт (24 В)
Количество каналов:	3 канала
Максимальный выходной ток на канал:	2 А
Способ подключения:	Общий анод
Класс пылевлагозащиты IP:	IP20
Количество статических режимов:	8 режимов
Количество динамических режимов:	6 режимов
Температура окружающей среды при эксплуатации изделия:	от -20 °C до +45 °C

Срок службы:	50 000 часов
Гарантийный срок:	3 года
Габаритные размеры изделия:	50 x 13 x 4 мм
Материал корпуса изделия:	ABS - пластик
Вес изделия:	16 г

3.2. ПУЛЬТ:

Дистанция устойчивого управления:	до 20 метров
Класс пылевлагозащиты IP:	IP20
Источник питания:	CR2025 x 1 шт. (в комплект не входит)
Габаритные размеры изделия:	85 x 52 x 6 мм
Материал корпуса изделия:	ABS - пластик
Вес изделия:	21 г

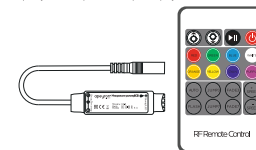
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Паспорт изделия



артикул
04-18

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!
Благодарим Вас, что сделали свой выбор в пользу продукции торговой марки Apeyron.



EAC

4. РАСЧЕТ МОЩНОСТИ МИКРОКОНТРОЛЛЕРА:

- 4.1. Расчет подключаемого микроконтроллера производится в зависимости от потребляемой мощности ленты, заявленной производителем и её длины.

$$\text{расчетная длина ленты (м)} \times \text{заявленная производителем мощность 1 метра светодиодной ленты (Вт/м)} = \text{мощность микроконтроллера (Вт)}$$

ПРИМЕЧАНИЕ:

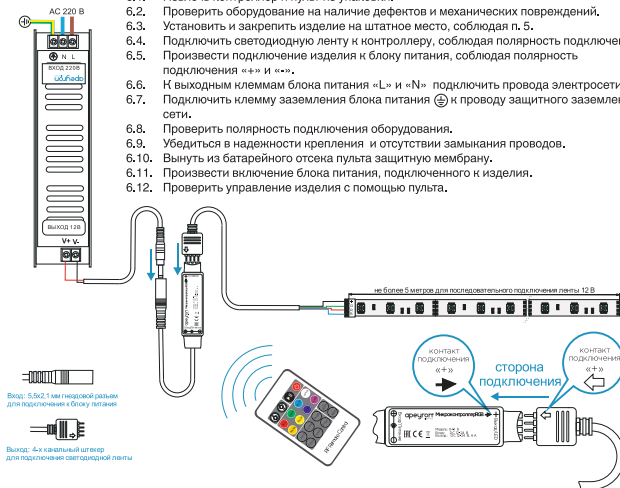
Ток контроллера должен быть не меньше, чем потребляемый лентой ток, рекомендовано соблюдать запас, как и для блоков питания.

5. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:

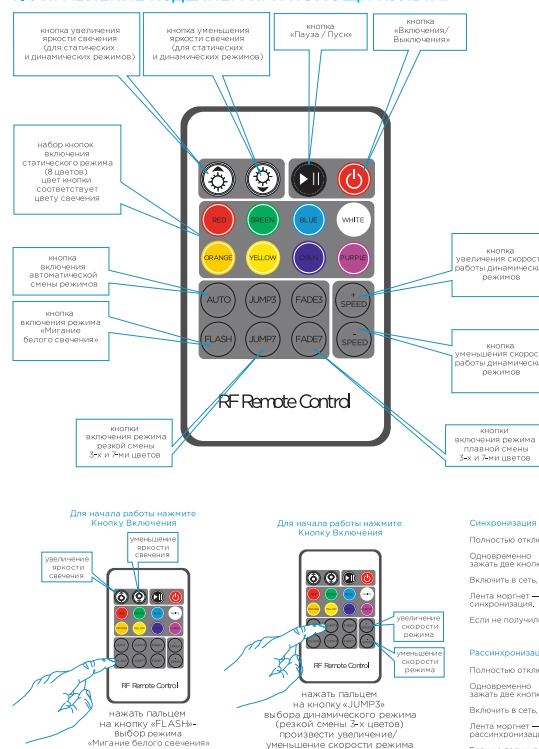
- 5.1. Монтаж и подключение изделия должны выполняться квалифицированными специалистами с соблюдением всех требований электротехнической безопасности.
- 5.2. Необходимо соблюдать меры пожарной безопасности во время монтажа, а также при дальнейшей эксплуатации изделия. Эксплуатация изделия допускается в местах с хорошей конвекцией воздуха.
- 5.3. Не монтировать оборудование вблизи нагревательных приборов. Соблюдать класс защиты IP, указанный на изделии.
- 5.4. Не устанавливать в местах с повышенным уровнем радиополема.
- 5.5. Монтаж, демонтаж, а также профилактическое обслуживание производить при выключенном напряжении питания 230 В.
- 5.6. Подключение изделия напрямую к сети 230 В категорически запрещено. Для подключения необходимо использовать дополнительно источник питания, напряжение и мощность которого должна соответствовать подключаемой ленте.
- 5.7. Изделия, подключаемые к электросети с напряжением 230 В, представляют опасность для детей и домашних животных. При выборе мест монтажа соблюдать правила электробезопасности.
- 5.8. По окончании монтажа убедиться в правильности подключения и отсутствии замыкания проводов.
- 5.9. Обеспечить доступ для последующего осмотра и обслуживания.
- 5.10. Производить регулярную профилактическую чистку изделия в соответствии со степенью пылевлагозащиты для предотвращения скопления пыли и посторонних предметов.
- 5.11. При обнаружении неисправностей в работе изделия прекратить эксплуатацию. В случае выхода из строя после окончания гарантийного срока или окончания срока службы изделие подлежит утилизации.

6. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ:

- 6.1. Извлечь контроллер и пульт из упаковки.
- 6.2. Проверить оборудование на наличие дефектов и механических повреждений.
- 6.3. Установить и закрепить изделие на штатное место, соблюдая п. 5.
- 6.4. Подключить светодиодную ленту к контроллеру, соблюдая полярность подключения.
- 6.5. Произвести подключение изделия к блоку питания, соблюдая полярность подключения «+» и «-».
- 6.6. К выходным клеммам блока питания «L» и «N» подключить провода электросети.
- 6.7. Подключить клемму заземления блока питания «⊕» к проводу защитного заземления сети.
- 6.8. Проверить полярность подключения оборудования.
- 6.9. Убедиться в надежности крепления и отсутствии замыкания проводов.
- 6.10. Вынуть из батарейного отсека пульта защитную мембрану.
- 6.11. Произвести включение блока питания, подключенного к изделию.
- 6.12. Проверить управление изделия с помощью пульта.



7. УПРАВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЕМ ПРИ ПОМОЩИ ПУЛЬТА:



8. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ:

- 8.1. Транспортировку допускается производить любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение изделия от механических повреждений, загрязнений, попадания влаги.
- 8.2. Перевозку осуществлять в штатной упаковке.
- 8.3. После транспортировки при отрицательных температурах, перед включением, изделие должно быть выдержано до комнатной температуры.
- 8.4. Изделия должны храниться в штатной упаковке, в сухих, проветриваемых помещениях при температуре окружающей среды от -20 °C до +60 °C и относительной влажности окружающего воздуха не более 80 % без конденсации влаги при отсутствии в воздухе паров и агрессивных веществ (кислот, щелочей и др.)