

# ДЕКОДЕР DMX SR-2102BEA

- 4 канала
- 12/24/36 В
- 384/768/1152 Вт



## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. SR-2102BEA — универсальный 4-канальный DMX-декодер для ШИМ- (PWM-) управления светодиодной лентой и другими светодиодными источниками света с напряжением питания 12, 24 или 36 В.
- 1.2. Управляется цифровым сигналом стандарта DMX512 (1990).
- 1.3. Выбор режима DMX-адресации: 1сН — все каналы имеют 1 общий адрес (для одноцветных светодиодных лент), 2сН — 2 адреса на 4 канала (для лент MIX), 3сН и 4сН — каждый канал имеет индивидуальный адрес (для лент RGB и RGBW).
- 1.4. Возможность выбора частоты ШИМ 1500 или 200 Гц позволяет уменьшить шум при работе с любыми источниками питания.
- 1.5. Выбор характеристики регулирования (линейная или логарифмическая) позволяет стыковать декодер с различными панелями и пультами управления и получать более плавную регулировку, адаптированную к чувствительности глаза.
- 1.6. Адрес и режимы устанавливаются кнопками на корпусе и отображаются на цифровом дисплее.
- 1.7. Повышенная мощность.
- 1.8. Защита выходных каскадов от короткого замыкания плавкими предохранителями.
- 1.9. Простое и удобное подключение.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входное напряжение	DC 12-36В
Выходное напряжение	DC 12-36В, ШИМ
Количество каналов управления	4 канала (R, G, B, W)
Максимальный выходной ток одного канала	8 А
Максимальная суммарная мощность нагрузки	384 Вт (12 В), 768 Вт (24 В), 1152 Вт (36 В)
Подключение нагрузки	общий анод
Входной сигнал управления	DMX512 (1990)
Степень защиты от внешних воздействий	IP20
Температура окружающей среды	-20... +50 °С
Габариты	168×58×28 мм

## 3. УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ

### ВНИМАНИЕ!

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

- 3.1. Извлеките декодер из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений.
- 3.2. Закрепите декодер в месте установки.

3.3. Подключите светодиодную ленту или другой совместимый светодиодный источник света к выходу «OUTPUT» декодера, соблюдая полярность и расположение проводов RGBW. Возможные варианты использования декодера показаны на рисунках 1-4.

**ВНИМАНИЕ!**  
**Мощность белого цвета многих лент RGB+W в 3 раза больше, чем мощность каждого из цветов R, G или B.**  
**При необходимости используйте дополнительный усилитель для белого канала.**

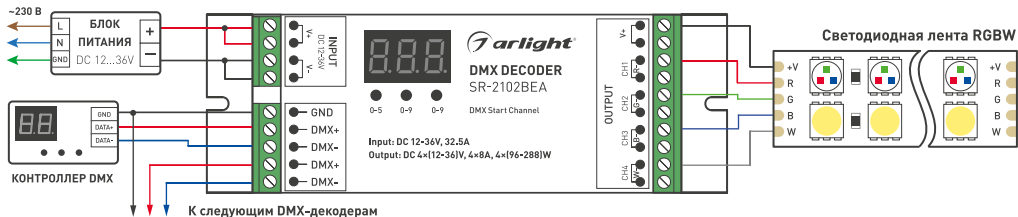


Рисунок 1. Схема подключения декодера при использовании ленты RGBW и режима 4сН.

- 3.4. Подключите провода от DMX-контроллера к клеммам DMX+, DMX- и GND. Обязательно соблюдайте полярность, иначе декодер управляться не будет.
- 3.5. Подключите блок питания к входу питания «INPUT DC 12-36V» декодера, соблюдая полярность.
- 3.6. Убедитесь, что схема собрана правильно, везде соблюдена полярность, и провода нигде не замыкаются. Замыкание в нагрузке может привести к выходу декодера из строя.



Настройка декодера осуществляется при помощи 3 кнопок, расположенных под цифровым индикатором. Устанавливаемые режимы и адрес отображаются на индикаторе.

Сохранение выбранного режима происходит автоматически по истечении 10 секунд или после удержания любой из 3 кнопок.

- 3.7. Включите электропитание.
- 3.8. Выполните настройку декодера.

➤ Установка DMX-адреса декодера.

Нажмите и удерживайте кнопку 1 более 3 секунд, пока дисплей не начнет мигать.

Кнопками 1-3 установите требуемый адрес. Адрес, отображаемый на индикаторе, присваивается 1-му каналу (каналу R). Адресация остальных каналов зависит от установленного режима (см. «Установка режима адресации»).

Удерживайте любую кнопку более 2 секунд для выхода из режима.

➤ Установка режима адресации.

Нажмите одновременно кнопки 2 и 3 и удерживайте более 3 секунд, дисплей начнет мигать. Кнопкой 1 установите нужный режим.

Удерживайте любую кнопку более 2 секунд для выхода из режима.

В таблице 1 приведен пример распределения адресов в разных режимах при установке на индикаторе адреса 001.

➤ Выбор частоты ШИМ и характеристики диммирования.

Нажмите одновременно кнопки 1 и 3 и удерживайте более 3 секунд. На дисплее начнут мигать символы «P» (PWM — ШИМ) и «C» (Curve — кривая).

Кнопкой, расположенной под символом «P» (кнопка 1), установите значение «1» для выбора частоты ШИМ 1500 Гц или значение «2» для выбора частоты ШИМ 200 Гц.

Кнопкой, расположенной под символом «C» (кнопка 3), установите значение «1» для выбора логарифмической или значение «2» для выбора линейной характеристики диммирования.

Удерживайте любую кнопку более 2 секунд для выхода из режима.

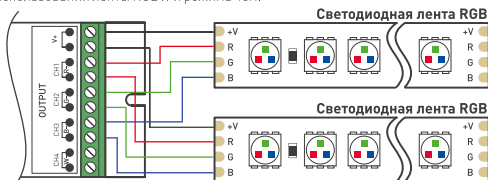


Рисунок 2. Подключение ленты RGB (3сН).

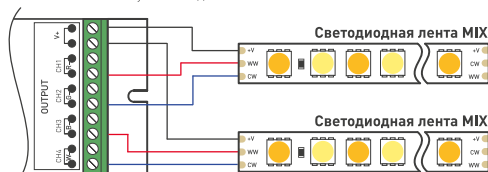


Рисунок 3. Подключение ленты MIX (2сН).

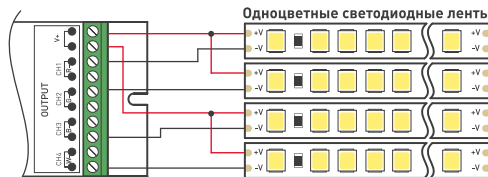


Рисунок 4. Подключение одноцветной ленты (1сН).

Таблица 1.

Режим	4сН	3сН	2сН	1сН
Канал 1 (R)	001	001	001	001
Канал 2 (G)	002	002	002	001
Канал 3 (B)	003	003	001	001
Канал 4 (W)	004	Не исп.	002	001



**ВНИМАНИЕ!**

По умолчанию установлены: режим 4сН, частота ШИМ 200 Гц, линейная характеристика (на индикаторе 4сН, 2\_2).

Установка частоты ШИМ 200 Гц способствует уменьшению шумов при совместной работе с любыми блоками питания. Однако при видеосъемке в помещениях, освещенных с использованием декодеров с низкой частотой ШИМ, возможно появление помех на изображении.



**Примечание.** В связи с периодическим обновлением встроенного программного обеспечения (прошивки), алгоритм работы декодера может незначительно отличаться от приведенного. Инструкции к новым версиям оборудования представлены на сайте arlight.ru.

#### 4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

##### 4.1. Соблюдайте условия эксплуатации оборудования:

- ↗ эксплуатация только внутри помещений;
- ↗ температура окружающего воздуха от -20 до +50 °С;
- ↗ относительная влажность воздуха не более 90% при +20 °С, без конденсации влаги;
- ↗ отсутствие в воздухе паров и примесей агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.).

##### 4.2. Соблюдайте полярность при подключении оборудования.

4.3. Устанавливайте изделие в хорошо проветриваемом месте. Не устанавливайте изделие в закрытые места, например, книжную полку или подобные.

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

4.5. Температура изделия во время работы не должна превышать +60 °С. При более высокой температуре используйте принудительную вентиляцию или уменьшите мощность подключенной нагрузки.

4.6. При выборе места установки изделия предусмотрите возможность его обслуживания. Не устанавливайте изделие в местах, доступ к которым будет впоследствии невозможен.

4.7. Для питания декодера используйте источник напряжения с выпрямленным стабилизированным выходным напряжением. Убедитесь, что напряжение и мощность блока питания соответствуют подключаемой ленте.

4.8. Перед включением убедитесь, что схема собрана правильно, соединения выполнены надежно, замыкания отсутствуют. Замыкание проводов на выходе контроллера может привести к его отказу.

4.9. Для устойчивой передачи DMX-сигнала рекомендуется использовать специализированный симметричный экранированный кабель для DMX-сигнала или экранированный кабель STP.

4.10. Возможные неисправности и методы их устранения.

Неисправность	Причина	Метод устранения
Светодиодная лента не светится	Нет контакта в соединениях	Проверьте все подключения
	Неправильная полярность подключения светодиодной ленты	Подключите светодиодную ленту, соблюдая полярность
	Обрыв или замыкание в проводах шины DMX	Проверьте шину
	Неправильная полярность подключения проводов шины DMX	Подключите провода, соблюдая полярность
Светодиодная лента управляется нестабильно	Большая длина кабеля шины DMX	По возможности сократите длину кабеля
	Неправильная топология шины DMX	Шина DMX должна иметь топологию «луч». Для построения шины с топологией «звезда» или «дерево» применяйте разветвители сигналов DMX
	Отсутствие согласующей нагрузки на концах линии (терминаторов)	Установите терминаторы на концах линии
	Использован кабель, не предназначенный для передачи DMX-сигнала	Используйте кабель, специально предназначенный для передачи DMX-сигнала
	К шине DMX подключено более 32 устройств	Используйте разветвители DMX-сигнала
Светодиодная лента светится постоянно	Выход из строя одного или нескольких каналов декодера в результате замыкания в проводах	Замените декодер, не допускайте замыкания выходных проводов. Данная неисправность не рассматривается как гарантийный случай