

ДЕКОДЕР DMX SR-2108FA-RJ45-DIN

- DMX, RDM
- 4 канала × 5 А
- 12/24/36 В, 240/480/720 Вт
- Монтаж на DIN-рейку



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

- 1.1. SR-2108FA-RJ45-DIN — универсальный 4-канальный DMX/RDM-декодер для ШИМ- (PWM-) управления светодиодной лентой и другими светодиодными источниками света с напряжением питания от 12 до 36В.
- 1.2. Полная совместимость с протоколами DMX512, DMX512 (1990), DMX512-A, RDM V1.0 [E1.20 - 2006 ESTA], совместимость с мастер-консолями DMX512 других производителей.
- 1.3. Поддержка расширенного протокола RDM для двусторонней связи между RDM-консолью и декодером облегчает работу с оборудованием (возможна удаленная запись адресов с RDM-консоли, распознавание устройств, диагностика и передача информации о состоянии устройства).
- 1.4. Цифровой дисплей и кнопки на корпусе для ручной установки адреса и других параметров.
- 1.5. Четыре выходных канала ШИМ с общим анодом.
- 1.6. Универсальность и гибкая настройка благодаря большому количеству изменяемых параметров.
- 1.7. Удобное подключение проводов пружинными клеммами WAGO.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|---|
| Входное напряжение | DC 12 – 36 В |
| Выходное напряжение | DC 12 – 36 В, ШИМ |
| Количество каналов управления | 4 канала |
| Максимальный выходной ток одного канала | 5 А |
| Максимальная суммарная мощность нагрузки | 240 Вт (12 В), 480 Вт (24 В), 720 Вт (36 В) |
| Подключение нагрузки | Общий анод |
| Входной сигнал управления | DMX512 (1990), RDM |
| Разрядность выходной ШИМ | 8, 16 бит |
| Частота ШИМ | 0.5 – 30 кГц |
| Установка значения гамма | 0.1 – 9.9 |
| Степень защиты от внешних воздействий | IP20 |
| Температура окружающего воздуха | -20... +50 °С |
| Габаритные размеры | 110×65×53 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. Выполните подключение декодера в соответствии со схемой на Рис. 2 и маркировкой на корпусе декодера.
- 3.4. Убедитесь, что схема собрана правильно, везде соблюдена полярность, и провода нигде не замыкаются. Замыкание в нагрузке может привести к выходу декодера из строя.
- 3.5. Включите питание.
- 3.6. Выполните настройку декодера.

⚠ ВНИМАНИЕ! Для возврата к заводским установкам одновременно нажмите кнопки «Back» и «Enter» и удерживайте их в течение 5 секунд, пока дисплей не погаснет.



Управление декодером выполняется при помощи 4 кнопок: «Up» — вверх, «Down» — вниз, «Enter» — вход, «Back» — назад. Режим и значение параметра отображаются на дисплее. Если после включения питания декодера удерживать нажатой кнопку «Up», Вы перейдете в режим настройки. Кнопками «Up» / «Down» выберите необходимый параметр и нажмите кнопку «Enter», дисплей начнет мигать. Кнопками «Up» / «Down» установите требуемое значение параметра (нажатие — медленная смена значений, удержание — быстрая смена). Для сохранения параметра и выхода из режима нажмите кнопку «Back». Устанавливаемые параметры и их значения приведены в таблице 1.

Таблица 1. Параметры.

| Дисплей | Устанавливаемый параметр и его значения |
|---------|---|
| 8XXX | Установка начального DMX-адреса (по умолчанию — 001). Диапазон устанавливаемых значений: 001-512. |
| 88XX | Установка количества используемых DMX-каналов (по умолчанию — CH04). От установленного значения зависит адресация выходных каналов. Ниже приведены примеры распределения адресов при значении начального DMX-адреса 001: CH01 — всем выходным каналам присваивается адрес 001; CH02 — выходам 1 и 3 присваивается адрес 001, выходам 2 и 4 — адрес 002; CH03 — выходам 1, 2 присваиваются адреса 001, 002, выходам 3 и 4 — адрес 003; CH04 — выходам 1, 2, 3, 4 присваиваются адреса 001, 002, 003, 004 соответственно. |
| 88XX | Установка разрядности ШИМ — 8 или 16 бит (по умолчанию — 16 бит). Устанавливаемые значения: 08 или 16 бит. |
| 88XX | Установка частоты ШИМ (по умолчанию — 1 кГц). Устанавливаемые значения: 00-500 Гц, 01-1 кГц, 02-2 кГц... 30-30 кГц |
| 88XX | Установка значения гамма-кривой диммирования выхода (по умолчанию — 1.5). Диапазон устанавливаемых значений: 0.1 — 9.9. |
| 88XX | Установка режима декодирования (по умолчанию — Dr 1.1). От выбора режима декодирования зависит реакция выходных каналов на данные, передаваемые в каналах DMX. Соответствие выбранного режима и реакции выходных каналов при разных установках режима адресации приведено в таблицах 2.1-2.5. |

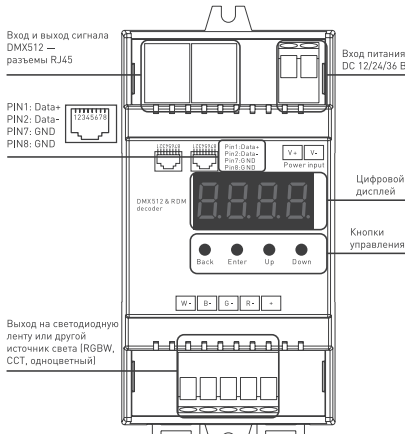
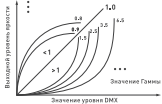


Рисунок 1. Внешний вид и назначение разъемов декодера.

Таблица 2.1. Начальный DMX-адрес — 001, режим адресации — CH01.

| DMX-канал / № слайдера | Режим декодирования | |
|------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| | Dr1.1 | Dr2.1 |
| 1 | Диммирование всех выходов | Диммирование всех выходов |
| 2 | Не используется | Микродиммирование всех выходов |

Таблица 2.2. Начальный DMX-адрес — 001, режим адресации — CH02.

| DMX-канал / № слайдера | Режим декодирования | | |
|------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| | Dr1.1 | Dr2.1 | Dr3.2 |
| 1 | Диммирование выходов 1 и 3 | | |
| 2 | Диммирование выходов 2 и 4 | Микродиммирование выходов 1 и 3 | Диммирование выходов 2 и 4 |
| 3 | Не используется | Димм. выходов 2 и 4 | Димм. всех выходов |
| 4 | Не используется | Микродимм. выходов 2 и 4 | Не используется |

Таблица 2.3. Начальный DMX-адрес — 001, режим адресации — CH03.

| DMX-канал / № слайдера | Режим декодирования | | | |
|------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Dr1.1 | Dr2.1 | Dr4.3 | Dr5.3 |
| 1 | Диммирование выхода 1 | Диммирование выхода 1 | Диммирование выхода 1 | Диммирование для выхода 1 |
| 2 | Диммирование выхода 2 | Микродиммирование выхода 1 | Диммирование выхода 2 | Диммирование для выхода 2 |
| 3 | Диммирование выходов 3 и 4 | Диммирование выхода 2 | Диммирование выходов 3 и 4 | Диммирование для выходов 3 и 4 |
| 4 | Не используется | Микродиммирование выхода 2 | Мастер-диммирование всех выходов | Мастер-диммирование всех выходов |
| 5 | Не используется | Диммирование выходов 3 и 4 | Диммирование всех выходов | Строб-эффекты |
| 6 | Не используется | Микродиммирование выходов 3 и 4 | Не используется | Не используется |

Таблица 2.4. Начальный DMX-адрес — 001, режим адресации — CH04.

| DMX-канал / № слайдера | Режим декодирования | | | |
|------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Dr1.1 | Dr2.1 | Dr5.4 | Dr6.4 |
| 1 | Диммирование выхода 1 | Диммирование выхода 1 | Диммирование выхода 1 | Диммирование выхода 1 |
| 2 | Диммирование выхода 2 | Микродиммирование выхода 1 | Диммирование выхода 2 | Диммирование выхода 2 |
| 3 | Диммирование выхода 3 | Диммирование выхода 2 | Диммирование выхода 3 | Диммирование выхода 3 |
| 4 | Диммирование выхода 4 | Микродиммирование выхода 2 | Диммирование выхода 4 | Диммирование выхода 4 |
| 5 | Не используется | Диммирование выхода 3 | Мастер-диммирование всех выходов | Мастер-диммирование всех выходов |
| 6 | Не используется | Микродиммирование выхода 3 | Не используется | Строб-эффекты |
| 7 | Не используется | Диммирование выхода 4 | Не используется | Не используется |
| 8 | Не используется | Микродиммирование выхода 4 | Не используется | Не используется |

Таблица 2.5. Соответствие передаваемых значений и строб-эффектов.

| Значения | Строб-эффект |
|-----------|--------------------------------------|
| 0...7 | Не определено |
| 8...65 | Строб медленный → строб быстрый |
| 66...71 | Не определено |
| 72...127 | Плавное зажигание / быстрое угасание |
| 128...133 | Не определено |
| 134...189 | Плавное угасание / быстрое зажигание |
| 190...195 | Не определено |
| 196...250 | Случайный строб |
| 251...255 | Не определено |

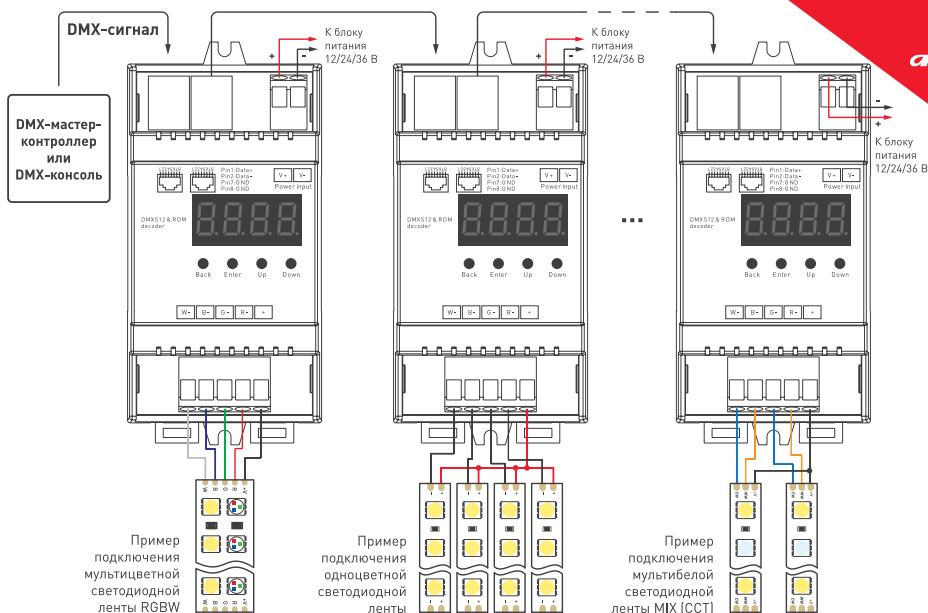


Рисунок 2. Схема подключения декодера.

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 оборудование в хорошо проветриваемом месте. Не устанавливайте устройство в закрытые места ограниченного объема.
- 4.4. Не допускается установка вблизи нагревательных приборов или горячих поверхностей, например, в непосредственной близости к блокам питания.
- 4.5. Температура устройства 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 оборудования предусмотрите возможность его обслуживания. Не устанавливайте устройства в местах, доступ к которым будет в последствии невозможен.
- 4.7. Для питания декодера используйте источник напряжения с выпрямленным стабилизированным выходным напряжением. Убедитесь, что напряжение и мощность блока питания соответствуют подключаемой светодиодной ленте.
- 4.8. Перед включением убедитесь, что схема собрана правильно, соединения выполнены надежно, замыкания отсутствуют. Замыкание проводов на выходе декодера может привести к его отказу.
- 4.9. Для устойчивой передачи DMX-команд рекомендуется использовать специализированный симметричный экранированный кабель для DMX.
- 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. |
| Светодиодная лента управляется нестабильно. | Неправильная полярность подключения проводов шины DMX. | Подключите провода, соблюдая полярность. |
| | 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. | Установите терминаторы на конце линии. |
| | Использован кабель, не предназначенный для передачи сигнала DMX. | Используйте кабель, специально предназначенный для передачи DMX-сигнала. |
| | К шине DMX подключено более 32 устройств. | Используйте разветвители DMX-сигналов. |