

Версия: 06-2026

ДЕКОДЕР SMART-DMX512-201-63-RDM



- ▼ DC 12–48 В
- ▼ DMX512 / RDM, 8/16 Bit
- ▼ ШИМ 250–32000 Гц

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Декодер серии SMART предназначен для преобразования цифрового сигнала DMX512 в постоянный ток для управления светодиодными светильниками с напряжением питания DC 12–48 В, поддерживающими диммирование ШИМ (PWM).
- 1.2. Основные функции: включение/выключение света, регулировка яркости (диммирование).
- 1.3. Совместим с панелями управления и контроллерами, работающими по протоколу DMX512/RDM.
- 1.4. Выбор частоты ШИМ (PWM) — 250/500/1000/2000/4000/8000/16000/32000 Гц.
- 1.5. Управление при помощи кнопок на корпусе.
- 1.6. Информация о режиме работы отображается на цифровом дисплее.
- 1.7. Соответствует стандарту DMX512/RDM и совместим с DMX-контроллерами Arlight и других производителей.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Общие параметры

Напряжение питания	DC 12–48 В
Выходное напряжение	DC 3–45 В (ШИМ)
Количество каналов управления	1
Максимальный ток нагрузки: ▼ при напряжении 12 В ▼ при напряжении 48 В	250 мА 3000 мА
Максимальная мощность нагрузки: ▼ при напряжении 12 В ▼ при напряжении 48 В	0.75 Вт 135 Вт
Максимальный потребляемый ток без учета нагрузки: ▼ при напряжении 12 В ▼ при напряжении 48 В	11 мА 9 мА
Разрядность выходного ШИМа	8, 16 бит
Частота ШИМ*	250/500/1000/2000/4000/8000/16000/32000 Гц
Входной сигнал управления	DMX512/RDM
Степень пылевлагозащиты	IP20
Максимальная температура корпуса (tс)	51 °С
Габаритные размеры (ДхШхВ)	175×46×32 мм
Диапазон рабочих температур окружающей среды**	–20... +50 °С

* Высокая частота ШИМ больше подходит, например, для видеосъемки (нет мерцания), но приводит к снижению допустимой нагрузки и может вызвать появление шума. По умолчанию установлена частота 4000 Гц.

** Без возникновения условий конденсации влаги.

2.2. Основные размеры

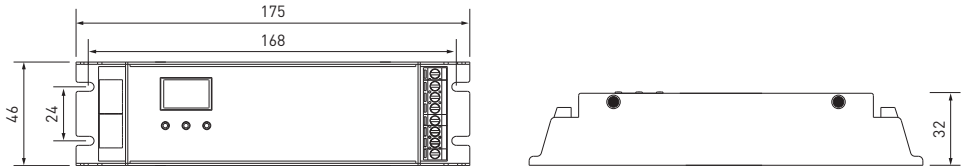


Рис. 1. Габаритные размеры

3. УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ



ВНИМАНИЕ!

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

У декодера возможна настройка выходного тока, поэтому перед подключением нагрузки выполните настройку системных параметров декодера (см. п. 3.5).

- 3.1. Извлеките декодер из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений.
- 3.2. Подключите декодер согласно схеме, как показано на рис. 2.

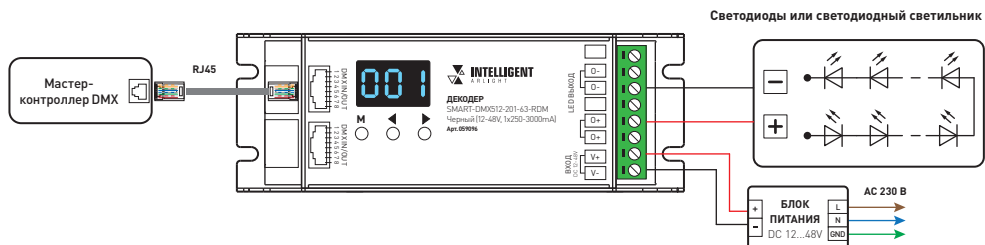


Рис. 2. Схема подключения сплиттера

Примечание.

- ▼ При подключении к шине DMX более 32 декодеров или при использовании слишком длинной линии требуется установка DMX-усилителя. Количество последовательно установленных усилителей на одной шине — не более 5.
 - ▼ Во избежание сбоев управления из-за отраженного сигнала, на конце шины DMX устанавливается терминатор — резистор мощностью 0.25 Вт, сопротивлением 90–120 Ом.
 - ▼ Декодер автоматически определяет необходимое напряжение и выдает его в соответствии с количеством подключенных светодиодов.
 - ▼ Обратите внимание, что напряжение источника питания должно быть больше суммарного напряжения последовательно соединенных светодиодов.
- 3.3. Убедитесь, что схема собрана правильно, везде соблюдена полярность подключения, и провода нигде не замыкаются.
 - 3.4. Включите питание системы.
 - 3.5. Выполните настройку системных параметров декодера:
Для перехода в меню настроек системных параметров нажмите и удерживайте кнопку **М** в течение 2 с. Короткими нажатиями кнопки **М** выберите один из следующих пунктов:
 - ▼ Частота ШИМ: коротким нажатием **◀** или **▶** переключите частоту 250 Гц [F02], 500 Гц [F05], 1000 Гц [F10], 2000 Гц [F20], 4000 Гц [F40], 8000 Гц [F80], 16 000 Гц [F16] или 32 000 Гц [F32].
 - ▼ Характеристика диммирования: коротким нажатием **◀** или **▶** выберите значение гамма-кривой — от [c01] до [c99].
 - ▼ Для быстрого изменения значения удерживайте **◀** или **▶**.
 - ▼ Уровень серого (разрядность ШИМ): коротким нажатием **◀** или **▶** выберите 8-битный [b08] или 16-битный [b16] формат данных. Если мастер-контроллер DMX поддерживает 16 бит, выберите [b16].
 - ▼ Уровень яркости при отсутствии DMX-сигнала: коротким нажатием **◀** или **▶** установите уровня яркости в диапазоне [d00]...[dFF]. Длительное нажатие кнопок позволяет быстро изменять значения.
 - ▼ Автоматическое гашение экрана: коротким нажатием **◀** или **▶** выберите [bon] (включено) или [boF] (отключено).
 - ▼ Выход из меню настройки: удерживайте кнопку **М** в течение 2 с или дождитесь автоматического выхода из меню через 10 с.
 - 3.6. Режим автономного диммера: коротко нажимайте кнопку **М**, пока на дисплее не отобразится номер режима диммера [L-1]...[L-8]. Короткими нажатиями **◀** или **▶** выберите режим, который хотите отредактировать. В каждом режиме предусмотрена независимая регулировка яркости.
Для входа в настройку нажмите и удерживайте кнопку **М** в течение 2. Короткими нажатиями **◀** или **▶** установите яркость для каждого режима диммера — [b00]...[bFF].
Для выхода из настройки удерживайте кнопку **М** в течение 2 с или дождитесь автоматического выхода из меню через 10 с.
 - 3.7. Настройте выходной ток: перед подключением нагрузки выставьте необходимый выходной ток.
Для входа в настройку в режиме автономного диммера удерживайте одновременно кнопки **М** и **▶** в течение 2 с. коротким нажатием **◀** или **▶** установите значение выходного тока в зависимости от подключаемой нагрузки (от 250 до 3000 мА, 46 шагов по 50 мА) — [025]...[300].
Для выхода из настройки удерживайте кнопку **М** в течение 2 с или дождитесь автоматического выхода из меню через 10 с.
 - 3.8. Режим DMX: при наличии на входе DMX-сигнала устройство автоматически переходит в режим DMX-декодера. Для установки DMX-адреса коротко нажмите **М** — отобразится установленный начальный DMX-адрес. Нажатием **◀** или **▶** установите желаемый начальный адрес [001] – [512]. Длительное нажатие кнопок позволяет быстро изменять значения.
 - 3.9. Автономный режим: вход в автономный режим происходит только при отключении или потере DMX-сигнала. Коротко нажимайте кнопку **М**, пока на дисплее не отобразится [P01]...[P30]. Короткими нажатиями **◀** или **▶** выберите необходимую программу (см. таблицу).
Для каждого режима можно регулировать скорость и яркость.
Коротким нажатием **М** перейдите в меню настройки скорости и яркости. Короткими нажатиями **◀** или **▶** установите:
 - ▼ скорость: 10 уровней [S-1]...[S-9], [S-F];
 - ▼ яркость: 10 уровней [b-1]...[b-9], [b-F];
 - ▼ яркость канала W: 255 уровней [400]...[4FF].

Для выхода из меню настройки длительно нажмите кнопку «SETUP» (примерно 2 с.) или дождитесь автоматического выхода из меню через 10 с

Список программ:

№	Описание
P01	Появление/затухание белого
P02	Переключение белого
P03	Мигающий белый

3.10. Сброс до заводских настроек:

Нажмите и удерживайте ◀ или ▶ в течение 2 с, на экране отобразится [RES], что означает успешный сброс.

Заводские параметры по умолчанию:

- режим DMX-декодера;
- стартовый адрес DMX — 001;
- выходной ток — 1000 мА;
- уровень серого (разрядность ШИМ) — 8 бит;
- характеристика диммирования — 1.6;
- уровень яркости при отсутствии DMX-сигнала на входе — 100%;
- частота ШИМ — 4000 Гц;
- режим автономного диммера — 1;
- автоматическое отключение экрана — отключено.

3.11. Проверьте работу оборудования.

4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВНИМАНИЕ!

Несоблюдение правил эксплуатации может привести к выходу устройства из строя, поражению электрическим током или возгоранию.

4.1. Соблюдайте условия эксплуатации оборудования:

- ▼ эксплуатация только внутри помещений;
- ▼ температура окружающего воздуха от -20 до +45 °C;
- ▼ относительная влажность воздуха не более 90% при 20 °C, без конденсации влаги.

4.2. Не допускается установка вблизи нагревательных приборов или горячих поверхностей.

4.3. Не допускайте попадания воды или воздействия конденсата на устройство.

4.4. Перед включением системы убедитесь, что схема собрана правильно, соединения выполнены надежно, замыкания отсутствуют. Замыкание в проводах может привести к отказу оборудования.

4.5. Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Причина	Метод устранения
Управление осуществляется нестабильно	Большая длина кабеля шины DMX	По возможности сократите длину кабеля
	Неправильная топология шины DMX	Измените подключение
	Использован кабель, не предназначенный для передачи сигналов DMX	Используйте кабель, специально предназначенный для передачи DMX-сигнала
	К шине DMX подключено более 32 устройств	Используйте дополнительные усилители
Сплиттер не работает	Отсутствие согласующей нагрузки на концах линии (терминаторов)	Установите терминаторы на концах линии
	Нет контакта в соединениях	Проверьте все подключения
	Неправильная полярность подключения проводов шины DMX	Подключите оборудование, соблюдая полярность
	Неправильно установлены DMX-адреса на декодерах	Установите корректные DMX-адреса на декодерах

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Монтаж оборудования должен выполняться квалифицированным специалистом с соблюдением требований техники безопасности, пожарной безопасности, ПУЭ и других нормативных документов.

5.2. Внимательно изучите данное руководство и неукоснительно следуйте всем требованиям и рекомендациям.

5.3. Линия 230 В, к которой подключается оборудование, должна быть исправна и защищена автоматическим выключателем соответствующего номинала и устройством защитного отключения (УЗО).

5.4. Перед монтажом убедитесь, что все оборудование обесточено.

5.5. Не допускается монтаж оборудования, если обнаружены трещины или другие повреждения его корпуса.

5.6. Если при включении изделие не заработало должным образом, воспользуйтесь таблицей возможных неисправностей, приведенной выше. Если самостоятельно устранить неисправность не удалось, обесточьте оборудование и свяжитесь с поставщиком.

5.7. Незамедлительно прекратите эксплуатацию оборудования и отключите электропитание при возникновении следующих ситуаций:

- ▼ появление постороннего запаха;
- ▼ чрезмерное повышение температуры изделия или питающих кабелей;

- ▼ дым или нехарактерный звук;
- ▼ повреждение или нарушение изоляции кабеля или корпуса изделия.

6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 6.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации и обязательным требованиям государственных стандартов.
- 6.2. Гарантийный срок изделия — 60 месяцев с даты передачи потребителю, если иное не предусмотрено договором. Если дату передачи установить невозможно, гарантийный срок исчисляется с даты 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 или эксплуатации.
- 6.6. Изготовитель вправе вносить в конструкцию изделия и встроенное программное обеспечение (прошивку) изменения, не ухудшающие качество изделия и его 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 должны 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 +50 °C и влажности не более 70% при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

8. КОМПЛЕКТАЦИЯ

- 8.1. Декодер — 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: Heilongjiang Arlight Trade Company Limited (Хэйлунцзян Арлайт Трейд Компани Лимитед).
China, Heilongjiang Province (DZ), Heihe City, Cooperation Zone, Small and Medium-sized Enterprise Service Centre, Supporting Services Building, Room 308.
Офис 308, Здание ВС, Центр ОМиСП, Зона сотрудничества, провинция Хэйлунцзян (ДЗ), Китай.
- 11.3. Импортёр: ООО «Арлайт РУС», адрес: 101000, г. Москва, Уланский пер., д. 22, стр. 1, пом. I, этаж 5, офис 501.
- 11.4. Дату изготовления см. на корпусе изделия (или на упаковке).

12. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Модель: _____

Дата продажи: _____

Продавец: _____ М. П.

Потребитель: _____

Инструкция предназначена для артикула 059096. Артикул указан на момент разработки инструкции. Список действующих артикулов см. на сайте arlight.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. Данный материал принадлежит ООО «АРЛАЙТ РУС».



Более подробная информация об изделиях представлена на сайте arlight.ru

