Техническое описание,
инструкция по эксплуатации и паспорт

Версия: 11-2026

ДИММЕР
SMART-D21-DIM-PUSH-SUF

- **Выход ШИМ**
- **RF, 2.4 ГГц**
- **1 канал, 15 А**
- **12–48 В**
- **Push DIM**



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Диммер предназначен для управления одноцветными светодиодными лентами и другими светодиодными источниками света с питанием постоянным напряжением 12–48 В и поддерживающими управление ШИМ (PWM).
1.2. Основные функции: включение и выключение света, регулировка яркости.
1.3. Широкий диапазон входных напряжений 12–48 В.
1.4. Плавное управление без видимого глазу мерцания (4096 уровней).
1.5. Диммер управляется пультами и панелями ДУ (RF, 2.4 ГГц) серии Smart.
1.6. Поддерживает до 10 пультов или панелей дистанционного управления.
1.7. Функция Push DIM. Управление выключателем возвратного типа с нормально открытыми контактами.
1.8. Выбор линейной или логарифмической кривой диммирования.
1.9. Изменяемая частота ШИМ (PWM) 500 Гц, 2 кГц, 8 кГц, 16 кГц.
1.10. Автоматическая ретрансляция сигнала от пульта ДУ или панели управления.
1.11. Защита выхода от перегрузки и короткого замыкания. Автоматическое восстановление после устранения перегрузки.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	**DC 12–48 В**
Количество каналов управления	**1 канал**
Максимальный ток нагрузки на канал	**15 А (12–24 В)** **10 А (36–48 В)**
Максимальная суммарная мощность нагрузки на канал	**180 Вт (12 В)** **360 Вт (24 В)** **360 Вт (36 В)** **480 Вт (48 В)**
Частота ШИМ (PWM)	**500 Гц, 2 кГц, 8 кГц, 16 кГц**
Дальность управления по RF (радиоканалу)	**до 30 м**
Уровни диммирования	**4096**
Диапазон диммирования	**0–100%**
Степень пылевлагозащиты	**IP20**
Габаритные размеры	**175×45×27 мм**
Диапазон рабочих температур окружающей среды	**–20… +45 °C**

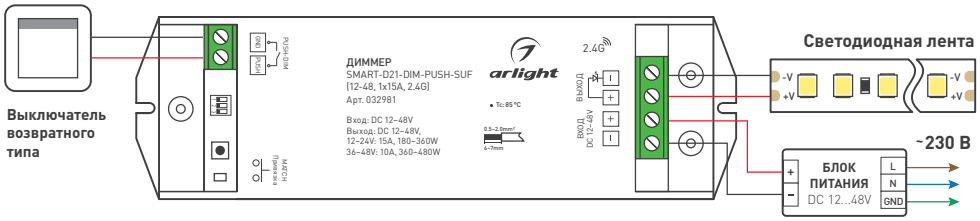
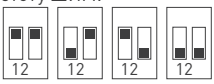


Рис. 1. Схема подключения диммера SMART-D21-DIM-PUSH-SUF

3. УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ

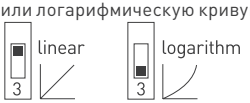
ВНИМАНИЕ!
Во избежание поражения электрическим током перед началом всех работ отключите электропитание.
Все работы должны проводиться только квалифицированным специалистом.
Слаботочные кабели управления (PUSH DIM/PUSH SWITCH) необходимо прокладывать отдельно от силовых линий с соблюдением регламентированных расстояний (не менее 50 см, при параллельной прокладке), чтобы исключить взаимное влияние и обеспечить корректную работу оборудования.

3.1. Извлеките устройство из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений.
3.2. Подключите диммер согласно схеме (рис. 1).
3.3. Убедитесь, что схема собрана правильно, везде соблюдена полярность подключения и провода нигде не замыкаются.
3.4. 1. DIP-переключателями установите частоту ШИМ:



16 КГц 10 А | 8 КГц 10 А | 2 КГц 12 А | 500 Гц 15 А

2. DIP-переключателем установите линейную или логарифмическую кривую диммирования:



3.5. Включите питание системы.
3.6. Проверьте работу оборудования.
3.7. Выполните привязку пульта/панели управления одним из указанных ниже способов.

Кнопкой MATCH:

- Привязка: коротко нажмите на кнопку MATCH, затем быстро (за время не более 5 с) нажмите кнопку включения/выключения на пульте дистанционного управления или для многозонных пультов нажмите кнопку номера зоны. Светодиодная лента (светильник) или индикатор (в зависимости от модификаций устройства) мигнет несколько раз, что означает успешную операцию.
- Удаление: нажмите и удерживайте кнопку MATCH в течение 5 с. Светодиодная лента (светильник) или индикатор (в зависимости от модификаций устройства) мигнет несколько раз, что означает успешную операцию.

Коммутацией питания:

- Привязка: выключите питание, затем снова включите питание (повторите действие 2 раза). Затем нажмите 3 раза кнопку включения/выключения на пульте дистанционного управления или для многозонных пультов нажмите кнопку номера зоны. Светодиодная лента (светильник) или индикатор (в зависимости от модификаций устройства) мигнет 3 раза, что означает успешную операцию.
- Удаление: выключите питание, затем снова включите питание (повторите действие 2 раза). Затем нажмите 5 раз кнопку включения/выключения на пульте дистанционного управления или для многозонных пультов нажмите кнопку номера зоны. Светодиодная лента (светильник) или индикатор (в зависимости от модификаций устройства) мигнет 5 раз, что означает успешную операцию.

3.8. Активация функции плавного включения света (включение за 3 с):

- Нажмите и удерживайте кнопку MATCH в течение 5 с, затем 3 раза подряд коротко нажмите на кнопку MATCH. Светодиодная лента (светильник) или индикатор (в зависимости от модификаций устройства) мигнет 3 раза.
- Для возврата к заводским настройкам (включение за 0.5 с) нажмите и удерживайте кнопку MATCH в течение 10 с.

3.9. Синхронизация. Если к одному выключателю подключено более одного диммера, то синхронизация их работы возможна длительным нажатием (10 с) на выключатель, все светильники включатся на 100% яркости.
Примечание. К одному выключателю рекомендуется подключать не более 25 диммеров. Максимальная длина проводов от диммера до выключателя не должна превышать 20 м.

3.10. Все диммеры автоматически ретранслируют сигнал от пульта ДУ или панели управления. Расстояние между диммерами на открытом пространстве может достигать 30 м.
Примечание. Металлические сооружения и другие экранирующие конструкции (стены, двери, перекрытия) ухудшают прохождение радиосигнала. На дальность передачи также оказывают влияние сильные источники мешающих радиосигналов и помех, такие как Wi-Fi-роутеры, микроволновые печи и другие излучающие устройства. В бытовых помещениях для надежного управления рекомендуется устанавливать диммеры на расстоянии не более 10–15 метров друг от друга. Перед окончательным монтажом рекомендуется проверить работу системы в предполагаемом месте установки.
3.11. При использовании многозонных пультов ДУ или панелей можно построить разветвленную систему управления.
3.12. Описание управления по входу Push Switch:
- короткое нажатие — включение/выключение.
- длительное нажатие 1–6 с) — изменение яркости (диммирование).

4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. Соблюдайте условия эксплуатации оборудования:
- эксплуатация только внутри помещений;
- температура окружающего воздуха от –20 до +45 °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. 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
Светодиодная лента не светится	Нет контакта в соединениях	Проверьте все подключения
	Неправильная полярность подключения	Подключите оборудование, соблюдая полярность
	Неисправен блок питания	Замените блок питания
Неравномерное свечение	Значительное падение напряжения на конце ленты при подключении с одной стороны	Подайте питание на второй конец ленты
	Недостаточное сечение соединительного провода	Рассчитайте требуемое сечение и замените провод
	Длина последовательно соединенной ленты более 5 м	Уменьшите длину последовательно соединенной ленты, соедините отрезки параллельно
Управление не выполняется или выполняется нестабильно	Нет контакта в соединениях	Проверьте все подключения

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.
5.3. Внимательно изучите инструкцию по монтажу и неукоснительно следуйте всем требованиям и рекомендациям.
5.4. Перед монтажом убедитесь, что все оборудование обесточено.
5.5. 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

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 °С и влажности не более 70% при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

8. КОМПЛЕКТАЦИЯ

8.1. Диммер — 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. Импортер: 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: _____

М. П.

Продавец: _____

Потребитель: _____

Более подробная информация на сайте arlight.ru

ТР ТС 020/2011

Инструкция предназначена для артикула 032981. 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».