Техническое описание,
инструкция по эксплуатации и паспорт

Версия: 11-2026

ДИММЕР
SMART-D5-TUYA-DIM-IN

- **AC 100–240 В / 1.5 А**
- **TUYA, Wi-Fi (2.4 ГГц)**
- **RF (2.4 ГГц)**
- **Push DIM**
- **TRIAC**



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Диммер SMART (далее — диммер) предназначен для управления диммируемыми светодиодными источниками света с напряжением питания 230 В.
1.2. Диммирование выполняется отсечкой переднего (Leading Edge) или заднего (Trailing Edge) фронта фазы сетевого напряжения. Фронт отсечки выбирается DIP-переключателем.
1.3. Основные функции управления: включение и выключение света, регулировка яркости, запоминание яркости, установленной перед выключением (даже при отключении питания).
1.4. Управляется со смартфона по Wi-Fi с использованием облачной платформы TUYA, пультами и панелями дистанционного управления (RF 2.4 ГГц) серии SMART, выключателями возвратно-нажимного типа (Push DIM), а также устройствами с функцией голосового помощника.
1.5. Автоматическая ретрансляция сигнала от пульта ДУ или панели управления.
1.6. Настройка минимальной яркости — 5/10/15/20/25/30%.
1.7. Настройка плавного включения и выключения — 0.5/3 с.
1.8. Возможна привязка до 10 пультов или панелей управления серии SMART по радиоканалу (RF 2.4 ГГц).
1.9. Работает с мобильными приложениями INTELLIGENT Arlight и Smart Life (Android/iOS).
1.10. Монтаж в стандартную установочную коробку под выключатель.

Инструкция предназначена для артикула 032991(1). 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».

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Общие параметры серии

Входное напряжение	**AC 100–240 В**	
Выходное напряжение	**AC 100–240 В, отсечка фазы**	
Максимальный выходной ток, на канал	**1.5 А**	
Метод диммирования	**Отсечка переднего (LE) или заднего (TE) фронта**	
Максимальная мощность нагрузки: – для резистивной нагрузки – для ламп накаливания и галогенных ламп 230 В – для галогенных с электромагнитным трансформатором – для диммируемых светодиодных источников света*	**Передний фронт** **360 Вт** **180 Вт** **90 ВА** **–**	**Задний фронт** **360 Вт** **180 Вт** **–** **90 Вт**
Частота питающей сети	**50 Гц**	
Количество каналов управления	**1**	
Тип подключаемой нагрузки	**R, L, C**	
Подключение нулевого провода	**Да**	
Настройка минимальной яркости	**Да**	
Сечение подключаемых проводов	**0.5–2.0 мм²**	
Входной сигнал управления	**RF (2.4 ГГц) / TUYA, Wi-Fi (2.4 ГГц) / Push DIM**	
Максимальная дистанция управления по беспроводной связи**	**30 м**	
Степень пылевлагозащиты	**IP20**	
Диапазон рабочих температур окружающей среды***	**–20... +45 °C**	
Габаритные размеры (L×W×H)	**52×52×26 мм**	

* Мощность указана для одиночной нагрузки. При подключении нескольких устройств их количество определяется, исходя из потребляемой ими мощности и суммарного пускового тока, который не должен превышать 65 А (см. п. 3.14).

** 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 управляющие и исполнительные устройства на расстоянии не более 10–15 м друг от друга. Перед окончательным монтажом рекомендуется проверить работу системы в предполагаемом месте установки.

*** Без возникновения условий конденсации влаги.

2.2. Совместимые световые приборы

При выборе отсечки переднего фронта		**При выборе отсечки заднего фронта**	
	Лампы накаливания и галогенные лампы 230 В		Диммируемые светодиодные лампы 230 В в стандартном исполнении[2]
	Низковольтные галогенные лампы 12 В с электромагнитными трансформатором[1]		Светодиодное освещение с диммируемыми драйверами (светодиодные светильники, светодиодная лента)[2]
			Низковольтные галогенные лампы 12 В с диммируемыми электронными трансформаторами[2]

[1] Использовать только трансформаторы, рассчитанные на работу с электронными светорегуляторами.

[2] Совместим с большинством диммируемых светодиодных ламп и электронных драйверов, тем не менее из-за большого разнообразия представленных на рынке световых приборов, рекомендуется провести проверку совместимости светорегулятора с используемыми световыми приборами.

2.3. Основные размеры

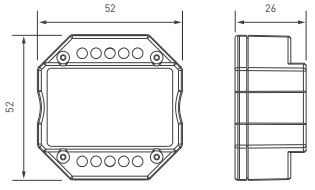


Рис. 1. Габаритный чертеж

3. УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Во избежание поражения электрическим током перед началом 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.

Можно построить беспроводную систему управления с использованием роутера Wi-Fi (2.4 ГГц) и облачной платформы TUYA, или при помощи устройств с голосовым помощником, например умных колонок (см. рис. 2).

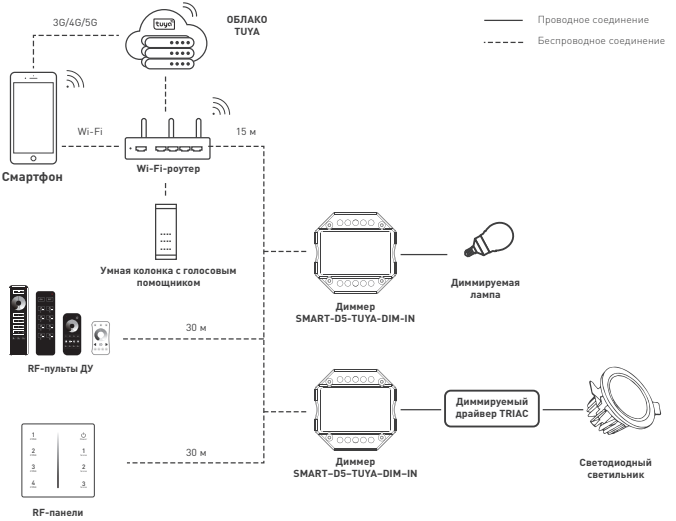


Рис. 2. Структурная схема построения системы

3.1. Извлеките диммер из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений.

3.2. Закрепите диммер в месте установки.

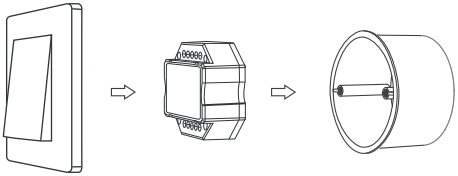


Рис. 3. Монтаж диммера

3.3. Ознакомьтесь с назначением элементов питания и управления диммера (см. рис. 4).

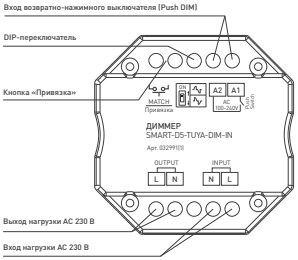


Рис. 4. Элементы питания и управления диммера

3.4. Подключите диммер согласно схеме на рис. 5. или рис. 6.:

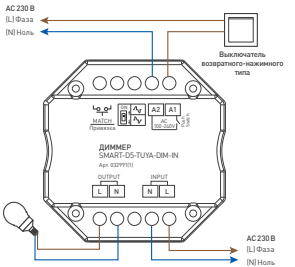


Рис. 5. Схема подключения диммируемых ламп с питанием AC 230 В

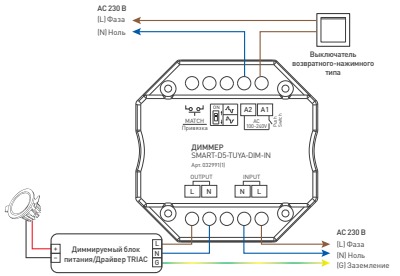


Рис. 6. Схема подключения светодиодных светильников или светодиодной ленты

3.5. Убедитесь, что схема собрана правильно, везде соблюдена полярность подключения, и провода нигде не замыкаются.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание выхода оборудования из строя при установке DIP-переключателя в необходимое положение, отключите электропитание.

3.6. В верхней части корпуса диммера установите DIP-переключатель в одно из положений, в зависимости от типа подключаемой нагрузки: отсечка по переднему фронту применяется для резистивной (R) и индуктивной (L) нагрузки, а по заднему — для резистивной (R) и емкостной (C) (см. рис. 7).



Рис. 7. Выбор фронта отсечки сетевого напряжения

3.7. Включите питание системы.

3.8. Выполните привязку/удаление пульта дистанционного управления (ДУ).

Кнопкой «Привязка» (MATCH/SET)

- **Привязка.** На диммере коротко нажатие кнопку «Привязка» (MATCH/SET). На пульте ДУ нажмите кнопку включения/выключения (для однозонных пультов) или кнопку зоны (для многозонных пультов).
- **Удаление.** На диммере нажмите и удерживайте кнопку «Привязка» (MATCH/SET) в течение 15 с. Если подключенный источник света мигнет 5 раз — удаление выполнено успешно.

Коммутацией питания

- **Привязка.** Выключите и включите питание диммера 2 раза подряд. На пульте ДУ нажмите кнопку включения/выключения (для однозонных пультов) или кнопку зоны (для многозонных пультов) 3 раза. Если подключенный источник света мигнет 3 раза — привязка выполнена успешно.
- **Удаление.** Выключите и включите питание диммера 2 раза подряд. На пульте ДУ нажмите кнопку включения/выключения (для однозонных пультов) или кнопку зоны (для многозонных пультов) 5 раз. Если подключенный источник света мигнет 5 раз — удаление выполнено успешно.

3.9. Выполните настройку системы

Установка минимальной яркости

- На диммере нажмите и удерживайте кнопку «Привязка» (MATCH/SET) в течение 10 с. — подключенный источник света мигнет 2 раза, диммер перейдет в режим установки минимальной яркости.
- Короткими нажатиями кнопки «Привязка» (MATCH/SET) выберите один из 6 уровней: 5, 10, 15, 20, 25 или 30%. Яркость источника света установится на выбранное значение.
- Для выхода из режима установки минимальной яркости подождите 8 с. — яркость источника света установится на 100%.

Выбор времени плавного включения/выключения

- Выключите и включите питание диммера 2 раза подряд. Коротко нажмите кнопку «Привязка» (MATCH/SET) 3 раза — подключенный источник света мигнет 3 раза, время плавного включения/выключения будет установлено на 0.5 или 3 с. (зависит от предыдущей настройки).

Сброс до заводских настроек

- На диммере нажмите и удерживайте кнопку «Привязка» (Match/SET) в течение 10 с. панель выполнит сброс до заводских настроек. Заводские параметры по умолчанию:
  время плавного включения/выключения света — 0.5 с.;
  минимальная яркость — 5%;
  не выполнена привязка пульта ДУ;
  не выполнена привязка в приложении.

3.10. Работа диммера в качестве конвертера Wi-Fi—RF.

Кнопкой «Привязка» (MATCH/SET) на контроллере

- **Привязка.** На подключаемом контроллере коротко нажатие кнопку «Привязка» (MATCH/SET).

Затем в приложении INTELLIGENT Arlight или Smart Life нажмите кнопку включения/выключения. Если светодиодный индикатор контроллера мигнет несколько раз — привязка выполнена успешно.

- **Удаление.** На подключаемом контроллере нажмите и удерживайте кнопку «Привязка» (MATCH/SET) в течение 5 с. Если светодиодный индикатор контроллера мигнет несколько раз — удаление выполнено успешно.

Коммутацией питания контроллера

- **Привязка.** Выключите и включите питание подключаемого контроллера 2 раза подряд. Затем в приложении INTELLIGENT Arlight или Smart Life нажмите кнопку включения/выключения 3 раза. Если подключенный источник света мигнет 3 раза — привязка выполнена успешно.
- **Удаление.** Выключите и включите питание подключаемого контроллера 2 раза подряд. Затем в приложении INTELLIGENT Arlight или Smart Life нажмите кнопку включения/выключения 5 раз. Если подключенный источник света мигнет 5 раз — удаление выполнено успешно.

3.11. Проверьте работоспособность диммера.

3.12. Управление при помощи возвратно-нажимного выключателя (Push DIM).

- Короткое нажатие — включение/выключение.
- Длительное нажатие (1–6 с) — регулировка яркости (диммирование).

3.13. Управление с мобильных устройств через приложение INTELLIGENT Arlight или Smart Life:

- Скачайте и установите приложение INTELLIGENT Arlight или Smart Life.
- Создайте аккаунт или войдите в существующую учетную запись.
- Включите диммер и переведите его в режим привязки:
  1 способ: на диммере нажмите и удерживайте в течение 5 с. или дважды нажмите кнопку «Привязка» (MATCH/SET). Светодиодный индикатор быстро замигает синим.
  2 способ: выключите и включите питание диммера 5 раз подряд. Подключенный источник света мигнет 10 раз.
- Предыдущее сетевое подключение сбросится, диммер войдет в режим привязки.
- Следуя указаниям в мобильном приложении INTELLIGENT Arlight или Smart Life, добавьте и настройте устройство. Подробное руководство по работе с мобильным приложением см. на сайте arlight.ru.

3.14. Примеры расчета максимального количества подключаемых светодиодных светильников:

Параметр	Пример 1	Пример 2
Максимальная мощность нагрузки для LED	90 Вт	90 Вт
Допустимый для диммера пусковой ток	65 А	65 А
Потребляемая мощность одного светильника	6 Вт	6 Вт
Пусковой ток одного светильника	4 А	20 А
Расчет по потребляемой мощности	90 Вт ÷ 6 Вт = 15 шт	90 Вт ÷ 6 Вт = 15 шт
Суммарный пусковой ток	4 А × 15 шт = 60 А	20 А × 15 шт = 300 А
Проверка на превышение пускового тока	60 А < 65 А — допустимо	300 А > 65 А — недопустимо
Расчет по пусковому току	нет необходимости	65 А ÷ 20 А = 3 шт
Итог:	**15 шт**	**3 шт**

4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

⚠ **ВНИМАНИЕ!**

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

4.1. Соблюдайте условия эксплуатации оборудования:

- использование 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 агрессивных примесей (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
Светильник не светится	Нет контакта в соединениях	Проверьте все подключения
	Неправильная полярность подключения светодиодного светильника или ленты	Подключите оборудование, соблюдая полярность
	Неисправен блок питания/драйвер	Замените блок питания/драйвер
Дистанция устойчивой работы диммера по радиоканалу RF 2.4 ГГц) менее 30 м	Экранирование радиосигнала стеной или металлической поверхностью	Устраните причину экранирования радиосигнала, перенесите диммер в место, исключающее экранирование
Неудовлетворительное качество диммирования (мигание, нестабильное свечение)	К диммеру подключен недиммируемый источник света	Замените источник света на диммируемый
	Неполная совместимость диммера и источника света	Замените источник света

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.
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 °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. Техническое описание, руководство по эксплуатации и паспорт — 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 службы поддержки, Центр обслуживания малого и среднего предпринимательства, зона сотрудничества Хэйхэ, 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: _____

Продавец: _____ М. П.

Потребитель: _____

Более подробная информация на сайте arlight.ru

ТР ТС 004, ТР ТС 020/2011