

Версия: 10-2026

РОТОРНАЯ ПАНЕЛЬ
SMART-PWM-103-31-MULTI

- ▼ DC 12-48 В
- ▼ RF [2.4 ГГц]
- ▼ Wi-Fi [2.4 ГГц], TUYA
- ▼ ШИМ 2000/8000 Гц
- ▼ DIM/MIX/RGB



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Роторная панель SMART-PWM-MULTI (далее — панель) предназначена для управления светодиодными источниками света DIM/MIX/RGB, поддерживающими диммирование по ШИМ (PWM).
- 1.2. Основные функции: включение, выключение света и регулировка яркости (DIM), изменение цветовой температуры (MIX), выбор цвета (RGB), управление встроенными динамическими программами (при использовании RF-пультов серии SMART).
- 1.3. Управляется при помощи вращающегося регулятора, по Wi-Fi [2.4 ГГц] с использованием облачной платформы TUYA, пультами дистанционного управления серии SMART по радиоканалу (RF 2.4 ГГц), а также при помощи голосовых помощников.
- 1.4. Выбор частоты ШИМ — 2000/8000 Гц.
- 1.5. Работает с мобильными приложениями Intelligent Arlight и Smart Life [Android/iOS].

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Общие параметры

Напряжение питания	DC 12-48 В	
Выходное напряжение, ШИМ	DC 12-48 В	
Частота ШИМ*	2000 Гц	8000 Гц
Максимальный выходной ток на канал: ▼ при напряжении питания 12-24 В ▼ при напряжении питания 36-48 В	4 А 3 А	3 А 2 А
Максимальная выходная мощность на канал: ▼ при напряжении питания 12 В ▼ при напряжении питания 24 В ▼ при напряжении питания 36 В ▼ при напряжении питания 48 В	48 Вт 96 Вт 108 Вт 144 Вт	36 Вт 72 Вт 72 Вт 96 Вт
Количество каналов управления	3	
Входной сигнал	RF [2.4 ГГц] / Wi-Fi [2.4 ГГц], TUYA	
Выходной сигнал	ШИМ	
Максимальная дистанция управления по RF**	10 м	
Диапазон диммирования	0-100%	
Степень пылевлагозащиты	IP20	
Сечение подключаемых проводов	0.5-2.0 мм ²	
Диапазон рабочих температур окружающей среды***	-20... +45 °C	
Габаритные размеры (L×W×H)	86×86×48 мм	

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

** 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. Основные размеры

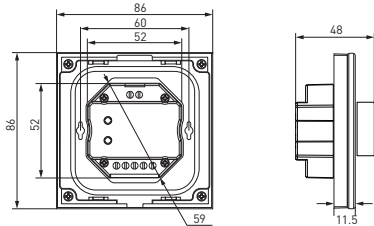


Рис. 1. Габаритный чертеж

3. УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ



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

Можно построить беспроводную систему управления по радиоканалу RF [2.4 ГГц] или с использованием роутера Wi-Fi [2.4 ГГц] и облачной платформы TUYA, а также при помощи устройств с голосовыми помощниками, например умных колонок (рис. 2).

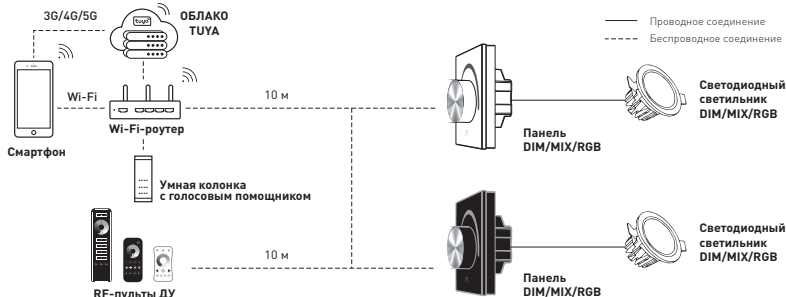


Рис. 2. Структурная схема построения системы

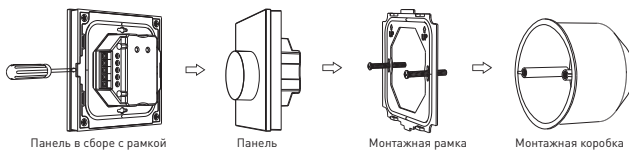


Рис. 3. Монтаж панели

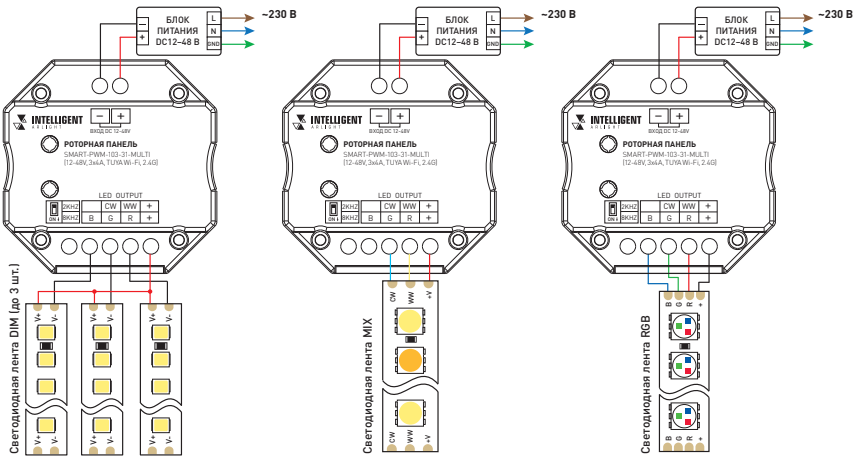


Рис. 4. Схема подключения панели

- 3.1. Извлеките панель из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений.
- 3.2. Закрепите панель в месте установки.
- 3.3. Подключите панель согласно схеме на рис. 4.
- 3.4. Убедитесь, что схема собрана правильно, везде соблюдена полярность подключения, провода нигде не замыкаются.
- 3.5. Включите питание системы и выполните настройку оборудования.

Привязка пульта дистанционного управления (ДУ) к панели

▼ Вращающимся регулятором на панели:

Привязка. Включите и выключите свет нажатием на вращающийся регулятор, затем сразу нажмите и удерживайте регулятор в течение 5 с. На пульте ДУ нажмите кнопку включения/выключения (для однозонного пульта) или кнопку зоны (для многозонного пульта). При успешной привязке светодиодный индикатор на панели быстро мигнет.

Удаление. Включите и выключите свет нажатием на вращающийся регулятор, затем сразу нажмите и удерживайте регулятор в течение 10 с. При успешном удалении привязанных пультов ДУ светодиодный индикатор мигнет 5 раз.

▼ Коммутацией питания:

Привязка. Включите и выключите питание панели 2 раза подряд. На пульте ДУ нажмите кнопку включения/выключения (для однозонного пульта) или кнопку зоны (для многозонного пульта) 3 раза. При успешной привязке светодиодный индикатор на панели быстро мигнет 3 раза.

Удаление. Выключите и включите питание панели 2 раза подряд. На пульте ДУ коротко нажмите кнопку включения/выключения (для однозонного пульта) или кнопку зоны (для многозонного пульта) 5 раз. При успешном удалении привязанных пультов ДУ светодиодный индикатор мигнет 5 раз.

Выбор частоты ШИМ. Выполняется при помощи DIP-переключателя внизу на корпусе панели: 2000 или 8000 Гц.

Выбор типа освещения (2 способа):



▼ **Способ 1.** Нажмите и удерживайте вращающийся регулятор:

- в течение 5 с. — тип освещения DIM (регулировка яркости), светодиодный индикатор мигнет 1 раз;
- в течение 10 с. — тип освещения MIX (изменение цветовой температуры), светодиодный индикатор мигнет 2 раза;
- в течение 15 с. — тип освещения RGB (выбор цвета), светодиодный индикатор мигнет 3 раза.

▼ **Способ 2.** Включите и выключите свет нажатием на вращающийся регулятор 3 раза, затем нажмите и удерживайте регулятор:

- в течение 5 с. — тип освещения DIM (регулировка яркости), светодиодный индикатор мигнет 1 раз;
- в течение 10 с. — тип освещения MIX (изменение цветовой температуры), светодиодный индикатор мигнет 2 раза;
- в течение 15 с. — тип освещения RGB (выбор цвета), светодиодный индикатор мигнет 3 раза.

3.6. Использование панели в качестве пульта ДУ.

▼ **Вращающимся регулятором на панели:**

Привязка. На контроллере коротко нажмите кнопку «Привязка» (Match/Set). Затем на панели нажмите на вращающийся регулятор. При успешной привязке светодиодный индикатор на панели быстро мигнет.

Удаление. На контроллере нажмите и удерживайте кнопку «Привязка» (Match/Set) в течение 5 с. При успешном удалении привязанных устройств светодиодный индикатор мигнет 5 раз.

▼ **Коммутацией питания:**

Привязка. Выключите и включите питание контроллера 2 раза подряд. На панели нажмите на вращающийся регулятор 3 раза. При успешной привязке светодиодный индикатор на панели быстро мигнет 3 раза

Удаление. Выключите и включите питание панели 2 раза подряд. На пульте ДУ коротко нажмите кнопку включения/выключения (для однозонного пульта) или кнопку зоны (для многозонного пульта) 5 раз. При успешном удалении привязанных пультов ДУ светодиодный индикатор мигнет 5 раз.

3.7. Управление при помощи вращающегося регулятора

DIM	▼ Короткое нажатие на регулятор: включение и выключение света
	▼ Двойное нажатие на регулятор: переключение между мин. и макс. яркостью
	▼ Вращение регулятора: плавная регулировка яркости (1 оборот, 20 уровней)
MIX	▼ Короткое нажатие на регулятор: включение и выключение света
	▼ Двойное нажатие на регулятор: переключение между 3 уровнями цветовой температуры (теплый, нейтральный, холодный белый). После 5 с. бездействия панель автоматически возвращается в режим регулировки яркости
	▼ Вращение регулятора: в режиме регулировки яркости — регулировка яркости (1 оборот, 20 уровней); в режиме регулировки цветовой температуры — регулировка цветовой температуры (1 оборот, 21 уровень). По умолчанию установлен режим регулировки яркости
RGB	▼ Короткое нажатие на регулятор: включение и выключение света
	▼ Двойное нажатие на регулятор: переключение между цветным светом и смешанным белым светом (текущий цвет +50% насыщенности), а также переход в режим регулировки цвета регулятором (красный, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый) или в режим регулировки насыщенности цвета. После 5 с. бездействия панель автоматически возвращается в режим регулировки яркости
	▼ Вращение регулятора: в режиме регулировки яркости — регулировка яркости (1 оборот, 20 уровней); в режиме регулировки цвета — регулировка цвета RGB (3 оборота, 60 уровней); в режиме регулировки насыщенности цвета — регулировка насыщенности цвета (1 оборот, 21 уровень). По умолчанию установлен режим регулировки яркости

Таблица динамических режимов (при управлении с RF-пульта серии SMART)

1 — RGB, переключение	6 — RGB, плавное включение/выключение
2 — RGB, плавное переключение	7 — Красный, плавное включение/выключение
3 — 6-цветное переключение	8 — Зеленый, плавное включение/выключение
4 — 6-цветное плавное переключение	9 — Синий, плавное включение/выключение
5 — Плавное переключение желтого/голубого/фиолетового	10 — Белый, плавное включение/выключение

3.8. 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.

▼ Для сброса предыдущих сетевых подключений выберите тип освещения (см. п. 3.5). После сброса панель перейдет в режим привязки к сети Wi-Fi, а подключенный источник света мигнет 10 раз.

▼ 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.

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;
- ▼ 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 допускается 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 неисправности	Метод устранения
Управление не выполняется или выполняется нестабильно	Неправильно выполнена настройка системы	Выполните настройку в соответствии с инструкцией
Индикатор работы и подключенный источник света не светятся	Нет контакта в соединениях	Проверьте все подключения
	Не соблюдена полярность подключения	Выполните соединения согласно схеме подключения. Если оборудование не заработало, замените кабель управления
Дистанция устойчивой работы панели в качестве беспроводного пульта управления менее 10 м	Экранирование радиосигнала стеной или металлической поверхностью	Устранить причину экранирования радиосигнала, перенесите панель в место, исключающее экранирование

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. Перед монтажом убедитесь, что все оборудование обесточено.
- 5.4. Не допускается монтаж оборудования, если обнаружены трещины или другие повреждения его корпуса.
- 5.5. Если при включении изделия не заработало должным образом, воспользуйтесь таблицей возможных неисправностей, приведенной выше. Если самостоятельно устранить неисправность не удалось, обесточьте оборудование и свяжитесь с поставщиком.
- 5.6. 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 изменения в конструкцию изделия и встроенное программное обеспечение (прошивку), 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. Роторная панель — 1 шт.
- 8.2. Техническое описание, инструкция 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 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: _____



Более подробная информация
об изделии представлена
на сайте arlight.ru



ТР ТС 020/2011

