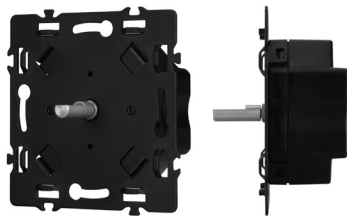


# СВЕТОРЕГУЛЯТОРЫ ТИП SMART МОДЕЛЬ PWM-103-32-IN

- ▼ DC 12–48 В
- ▼ ШИМ 2000/8000 Гц
- ▼ RF 2.4 ГГц



## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Светорегуляторы типа SMART предназначены для управления одноцветными, MIX или RGB (в зависимости от модификации) светодиодными лентами и другими источниками света, поддерживающими ШИМ-диммирование.
- 1.2. Основные функции управления зависят от модели: включение/выключение света и регулировка яркости (DIM), регулировка цветовой температуры (MIX), выбор цвета (RGB).
- 1.3. Управляется при помощи вращающейся ручки, а также пультами и панелями дистанционного управления (RF 2.4 ГГц) серии SMART.
- 1.4. Подходит для установки в рамку серии NOBE.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1. Общие параметры

Артикул	060668	060670	060671
Назначение	<b>DIM</b>	<b>MIX</b>	<b>RGB</b>
Количество каналов управления	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Количество ШИМ-выходов	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Максимальный выходной ток на один выход	<b>4 А</b>	<b>5 А</b>	<b>4 А</b>
Максимальная выходная мощность на один выход:			
▼ при напряжении питания 12 В	<b>48 Вт</b>	<b>60 Вт</b>	<b>48 Вт</b>
▼ при напряжении питания 24 В	<b>96 Вт</b>	<b>120 Вт</b>	<b>96 Вт</b>
▼ при напряжении питания 36 В	<b>144 Вт</b>	<b>180 Вт</b>	<b>144 Вт</b>
▼ при напряжении питания 48 В	<b>192 Вт</b>	<b>240 Вт</b>	<b>192 Вт</b>
Входное напряжение	<b>DC 12–48 В</b>		
Максимальный потребляемый ток без нагрузки	<b>0.5 А</b>		
Выходное напряжение	<b>DC 12–48 В, ШИМ</b>		
Входной сигнал	<b>RF 2.4 ГГц</b>		
Выходной сигнал	<b>ШИМ</b>		
Частота ШИМ*	<b>2000/8000 Гц</b>		
Максимальная дистанция управления по RF**	<b>10 м</b>		
Диапазон диммирования	<b>0–100%</b>		
Количество зон управления	<b>1</b>		
Степень пылевлагозащиты	<b>IP20</b>		
Диапазон рабочих температур окружающей среды***	<b>-20...+45 °C</b>		
Габаритные размеры	<b>73x73x49 мм</b>		

- \* 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

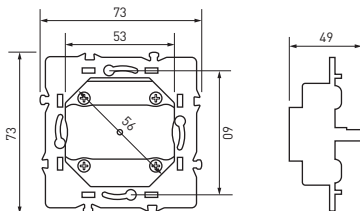


Рис. 1. Габаритный чертеж

### 3. УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ



#### ВНИМАНИЕ!

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

- 3.1. Извлеките светорегулятор из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений.
- 3.2. Подключите светорегулятор согласно схеме на рис. 2.

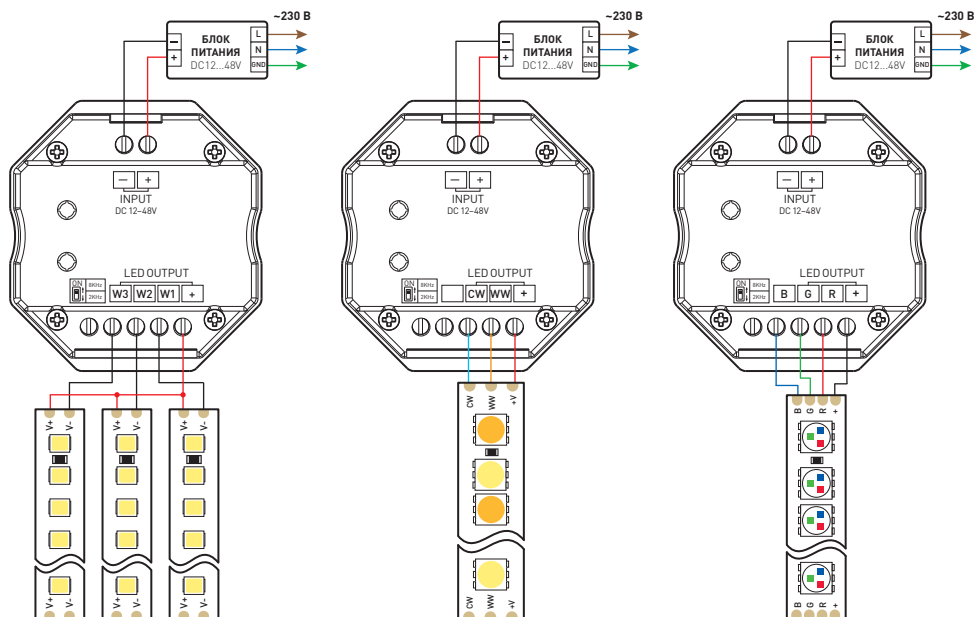



Рис. 2. Схем подключения светорегуляторов (слева направо: арт. 060668, 060670, 060671)

- 3.3. Убедитесь, что схема собрана правильно, везде соблюдена полярность подключения, и провода нигде не замыкаются.
- 3.4. Включите питание системы и выполните настройку.
- 3.5. Переключение частоты ШИМ выполняется DIP-переключателем на корпусе светорегулятора .
- 3.6. Привязка пульта дистанционного управления (ДУ) к светорегулятору:

#### ▼ Вращающимся регулятором на светорегуляторе:

Привязка: выключите и включите свет нажатием на ручку. Нажмите и удерживайте ручку в течение 5 с. Светорегулятор на 5 с перейдет в режим привязки. На пульте ДУ нажмите кнопку включения/выключения (для однозонных пультов) или кнопку зоны (для многозонных пультов). Если привязка прошла успешно, светодиодный индикатор мигнет 3 раза.

Удаление: включите и выключите свет нажатием на ручку. Нажмите и удерживайте ручку в течение 10 с. Если удаление привязанных пультов прошло успешно, светодиодный индикатор мигнет 6 раз.

#### ▼ Коммутацией питания:

Привязка: выключите и включите питание 2 раза подряд. На пульте ДУ коротко нажмите кнопку включения/выключения (для однозонного пульта) или кнопку зоны (для многозонного пульта) 3 раза. Если привязка прошла успешно, светодиодный индикатор мигнет 3 раза.

Удаление: выключите и включите питание 2 раза подряд. На пульте ДУ коротко нажмите кнопку включения/выключения (для однозонного пульта) или кнопку зоны (для многозонного пульта) 5 раз. Если удаление привязанных пультов прошло успешно, светодиодный индикатор мигнет 5 раз.

- 3.7. Проверьте управление:

<b>DIM</b> <b>(060668)</b>	Короткое нажатие на ручку — включение/выключение света Вращение ручки — регулировка яркости (2.5 оборота, 50 уровней) Длительное нажатие на ручку (1–6 с) — плавная регулировка яркости (256 уровней)
<b>MIX</b> <b>(060670)</b>	Короткое нажатие на ручку — включение/выключение света Вращение ручки — регулировка яркости или цветовой температуры света (2.5 оборота, 50 уровней) Двойное нажатие на ручку — переключение между настройками яркости света и цветовой температуры Длительное нажатие на ручку (1–6 с) — плавная регулировка яркости (256 уровней)
<b>RGB</b> <b>(060671)</b>	Короткое нажатие на ручку — включение/выключение света Вращение ручки — регулировка яркости (2.5 оборота, 50 уровней) или цвета свечения (3 оборота, 60 цветов) Двойное нажатие на ручку — переключение между настройками яркости света и цвета свечения Длительное нажатие на ручку (1–6 с) — плавная регулировка яркости (256 уровней)

- 3.8. Закрепите светорегулятор в месте установки:  
 ▼ Установите в монтажную коробку нижнюю часть светорегулятора и прикрутите ее винтами/шурупами.  
 ▼ Аккуратно установите рамку, накладку и ручку.

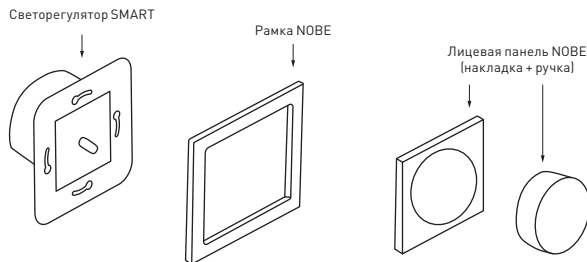


Рис. 3. Монтаж светорегулятора

#### 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 светорегулятор.
- 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	Отсутствие согласующей нагрузки на концах линии (терминаторов)	Установите терминаторы на концах линии
Светорегулятор не работает с пультом ДУ	Батареи разряжены	Замените батареи
	Слишком большая дистанция между пультом и светорегулятором	Уменьшите дистанцию между пультом и светорегулятором управления
Дистанция устойчивой работы светорегулятора в качестве беспроводного пульта управления менее 10 м	Экранирование радиосигнала стеной или металлической поверхностью	Устраните причину экранирования радиосигнала: перенесите светорегулятор 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 изделие 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 °С и влажности не более 70% при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

## 8. КОМПЛЕКТАЦИЯ

- 8.1. Светорегулятор — 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).

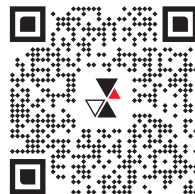
## 12. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Модель: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_

Продавец: \_\_\_\_\_ М. П.

Потребитель: \_\_\_\_\_



Более подробная информация об изделии представлена на сайте [arlight.ru](http://arlight.ru)



ТР ТС 020/2011

Инструкция предназначена для артикулов: 060668, 060670, 060671. Артикулы указаны на момент разработки инструкции. Список действующих артикулов см. на сайте [arlight.ru](http://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».