

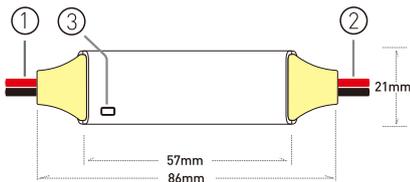
## Диммер

ELFLED-Dim P10



## ■ Описание

Диммер P10 предназначен для управления светодиодными изделиями с постоянным напряжением в диапазоне DC 5–24 В. Основной блок работает с RF-пультом ДУ, с помощью которого пользователь может настраивать яркость светодиодов и динамические режимы. Диммер питается от источника постоянного тока и получает команды с пульта для управления светодиодными светильниками.



## ■ Подключение и индикатор

### 1. Вход питания

Диапазон напряжения питания контроллера составляет от DC 5 В до 24 В. Красный провод питания следует подключить к положительному полюсу, а чёрный — к отрицательному. (Для проводов других цветов смотрите маркировку). Выходное напряжение для светодиодов соответствует уровню питания, поэтому убедитесь, что напряжение источника питания правильное, а его мощность соответствует нагрузке.

1

### 2. Выход для светодиодов

Подключите светодиодные нагрузки с постоянным напряжением. Красный провод подключите к LED+, а чёрный — к LED-. Убедитесь, что номинальное напряжение светодиодов соответствует источнику питания, а максимальный ток нагрузки каждого канала находится в пределах номинального тока контроллера.

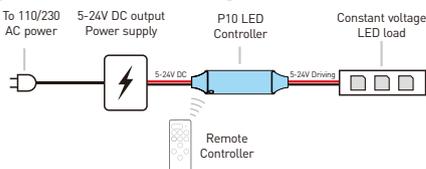
### 3. Индикатор состояния работы

Этот индикатор отображает все состояния работы контроллера следующим образом:

- Постоянный синий:** нормальная работа.
- Короткое белое мигание:** команда получена.
- Длительное одиночное белое мигание:** смена режима.
- Одиночное жёлтое мигание:** переход содержания.
- Красное мигание:** срабатывание защиты от перегрузки.
- Жёлтое мигание:** защита от перегрева.
- Белое мигание три раза:** сопряжён новый пульт.

### 4. Схема подключения

Подключите выход контроллера к светодиодным нагрузкам, а источник питания — к входу питания контроллера. Напряжение источника питания должно соответствовать номинальному напряжению светодиодной нагрузки. Перед включением убедитесь, что все провода правильно подключены и изолированы.

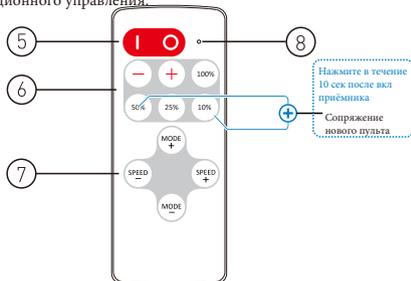


## ■ Функции

### 5. Включение / выключение

Нажмите кнопку «f», чтобы включить устройство, или кнопку «O», чтобы выключить. Контроллер запоминает состояние включения/выключения и восстановит его при следующем включении питания.

Если устройство было выключено до предыдущего отключения питания, включите его с помощью пульта дистанционного управления.



### 6. Регулировка яркости

Нажмите «+», чтобы увеличить яркость, и «-», чтобы уменьшить. Есть 4 кнопки выбора яркости для установки уровня на 100%, 50%, 25% и 10% от полной яркости.

Контроллер использует гамма-коррекцию яркости при управлении диммированием, что делает регулировку более плавной для восприятия человеком. Уровни яркости на кнопках быстрого выбора соответствуют восприятию человека и не пропорциональны фактической мощности светодиодов.

2

3

## 7. Динамический режим и регулировка скорости

Нажмите кнопку **MODE+/MODE-**, чтобы выбрать динамический режим, и нажмите **SPEED+/SPEED-** кнопку для настройки скорости выполнения выбранного режима.

Можно устанавливать несколько динамических режимов, включая сигнал SOS и эффект пламени.

## 8. Индикатор пульта

Этот индикатор мигает при работе пульта дистанционного управления. Индикатор будет мигать медленно, если батарея разряжена — в этом случае замените батарею пульта. Модель батареи: литиевая CR2032.

## ■ Работа устройства

Перед использованием извлеките изолирующую плёнку с батареи. Сигнал RF-беспроводного пульта может проходить через некоторые неметаллические препятствия. Для правильного приёма сигнала пульта не устанавливайте контроллер внутри металлических корпусов.

## 9. Сопряжение нового пульта

Пульт ДУ и диммер сопрягаются в соотношении 1 к 1 для заводских настроек. Максимально возможно сопряжение до 5 пультов дистанционного управления с одним диммером, при этом каждый пульт может быть сопряжён с любым диммером.

Вы можете сопрячь новый пульт дистанционного управления с диммером, выполнив следующие шаги:

1). Отключите питание диммера и подключите его снова через более чем 5 секунд.

2). Нажмите одновременно кнопки 50% и 10% примерно на 3 секунды в течение 10 секунд после включения основного блока.

## 10. Сопряжение только с текущим пультом

В некоторых случаях один диммер может быть сопряжён с несколькими пультами дистанционного управления, но дополнительные пульты больше не нужны. Пользователь может просто повторно сопрячь текущий пульт с диммером, и тогда диммер отменит сопряжение со всеми другими пультами и будет распознавать только текущий.

## ■ Особенности

11. Диммер имеет степень влагозащиты IP-68 с герметизацией клеем. Для полной влагозащиты кабеля должны быть обработаны отдельно.

Ослабление беспроводного сигнала: Способность беспроводной связи может снижаться при использовании во влажной среде, поэтому учтите, что в этом случае дистанция управления пультом уменьшится.

4

## 12. Функция защиты

Контроллер оснащён полной защитой от неправильного подключения, короткого замыкания нагрузки, перегрузки и перегрева. Контроллер остановит работу, а индикатор будет мигать красным/жёлтым, указывая на неисправность. Контроллер восстановит работу из защитного режима в кратчайшее время при нормальных рабочих условиях.

Для вопросов защиты проверьте ситуацию по информации индикатора:

**Красное мигание:** Проверьте выходные провода и нагрузку, убедитесь, что нет КЗ, а ток нагрузки находится в пределах номинального. Кроме того, нагрузка должна быть однотипной с постоянным напряжением.

**Жёлтое мигание:** Проверьте условия установки, убедитесь, что температура находится в пределах нормы и обеспечена хорошая вентиляция или теплоотвод.

5

## ■ Технические характеристики

Модель	ELFLED-Dim P10
Уровень яркости	10 уровней
Быстрый выбор яркости	4 уровня
Динамический режим	8 режимов
Уровень скорости	10 уровней
Уровень ШИМ	4000 шагов
Защита от перегрузки	Да
Защита от перегрева	Да
Рабочее напряжение	DC 5 - 24 В
Частота пульта	433.92 МГц
Дальность действия ДУ	15 м на открытой местности
Выходной ток	1x15 А
Степень защиты (IP)	IP68
Гарантия	3 года

6

7