

# LIGHTING CONTROL ZIGBEE

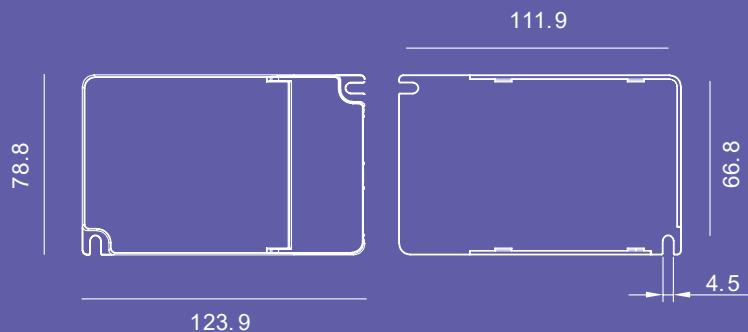
EMC CE RoHS

## ИСТОЧНИК ТОКА

PSL022-ZG-DIM-500-1500A / 771005

## WARRANTY

5 years



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

LED-канал	Постоянное напряжение	Диапазон напряжения	Частота
1	6-54В, макс.60В	220-240 В переменного тока/постоянного тока	0/50/60Гц

## ОПИСАНИЕ

Источник тока мощностью до 65 Вт с регулируемой яркостью, оснащенный беспроводным модулем ZigBee 3.0. Устройство позволяет дистанционно управлять включением и плавной регулировкой яркости светодиодных светильников.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ВЫХОД/ВХОД

Ток	500-1500mA через настройку NFC; Минимальный ток снижается до 0,1 mA, по умолчанию 1050 mA
Погрешность	±3% (±1% при определенной полной нагрузке) при полной нагрузке
Номинальная мощность	Макс. 65 Вт
Абсолютный диапазон напряжения	196-264 В переменного тока/196-264 В постоянного тока
КМ	>0,98 при 230 В переменного тока при полной нагрузке
Полное гармоническое искажение	THD≤6% (при полной нагрузке / 230 В переменного тока)
КПД	90% при полной нагрузке 230 В переменного тока
Потреб. ток	0.4A Max.
Пусковой ток	Макс. 9,68 А при 230 В переменного тока; длительность 72 мкс
Утечка тока	<5mA/230В переменного тока
Потребляемая мощность в режиме ожидания	<0,5 Вт
Защита от перенапряжения	L-N:2 кВ

### УПРАВЛЕНИЕ

Интерфейс диммирования	Zigbee
Диапазон диммирования	0,01%-100% при максимальном токе
Метод диммирования	Амплитуда/CCR-диммирование
Кривая диммирования	Линейный/Логарифмический дополнительно

### ЗАЩИТА

Короткое замыкание	Да, устраните неисправность и снова включите устройство
Перегрузка по току	
Перегрев	

### ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Рабочая температура	-25°C ~ +45°C
Макс. температура корпуса	TC=85°C (Ta=>45°C)
Рабочая влажность	10% ~ 95% относительной влажности без конденсации
Температура и влажность хранения	-40°C ~ +80°C, 10% ~ 95% RH

## БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭМС

Стандарты безопасности	EN61347-1, EN61347-2-13, GB/T 19510.1-2023, GB/T 19510.213-2023
Выдерживаемое напряжение	Вх/вых/вых: 3,75 кВ переменного тока
Сопротивление изоляции	I/P-O/P: 100 МОм / 500 В пост. тока / 25°C/70%RH
Электромагнитное излучение	EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3, GB 17625.1-2022, GB/T 17743-2021
Устойчивость к ЭМС	EN61547, EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11

## ПРОЧИЕ

Среднее время безотказной работы	191350H, MIL-HDBK-217F при полной нагрузке 230 В переменного тока и температуре окружающей среды 25°C
Размер	123,9x78,8x30 мм (Д*Ш*В)

## ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА

- Светодиодный драйвер с регулируемой яркостью, устройство ZigBee на основе протокола ZigBee 3.0
- Светодиодный драйвер с регулировкой яркости. Макс. выходная мощность 65 Вт.
- 500-1500 мА тока выбирается через программный инструмент NFC. Минимальный ток снижается до 0,1 мА
- Кривая затемнения/Состояние включения/Плавный запуск/Плавное выключение через программный инструмент NFC.
- Блок питания класса II, полностью изолированный пластиковый корпус
- Высокий коэффициент мощности и эффективность
- Функция PUSH DIM включена
- Возможность включения/выключения и управления яркостью светодиодных светильников
- Амплитудное/CCR-затемнение, плавное и глубокое затемнение
- Конечное устройство ZigBee, поддерживающее ввод в эксплуатацию Touchlink
- Возможность прямого сопряжения с совместимым пультом дистанционного управления ZigBee через Touchlink
- Поддерживает режим поиска и привязки для привязки пульта дистанционного управления ZigBee
- Поддерживает технологию ZigBee Green Power и может подключать до 20 переключателей ZigBee Green Power.
- Совместимость с универсальными шлюзами ZigBee
- Степень водонепроницаемости: IP20, подходит для внутреннего светодиодного освещения.
- 5 лет гарантии

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТИ ZIGBEE

1. Правильно выполните электромонтаж согласно схеме подключения.

2. Это устройство ZigBee представляет собой беспроводной приемник, который взаимодействует с различными системами, совместимыми с ZigBee. Этот приемник получает и управляет беспроводными радиосигналами от совместимой системы ZigBee.

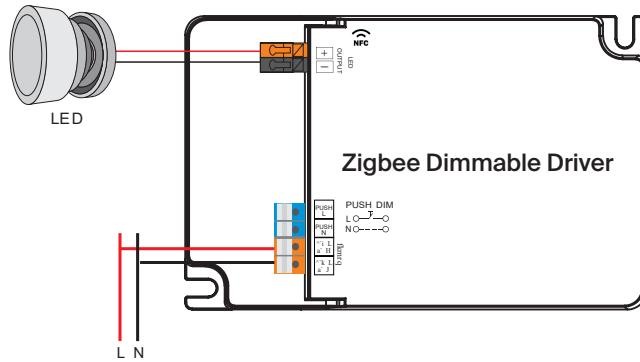
### 3. Сопряжение сети Zigbee через координатор или концентратор (добавлено в сеть Zigbee)

Шаг 1: Удалите устройство из предыдущей сети ZigBee, если оно уже было добавлено, в противном случае сопряжение не будет выполнено.

Шаг 2: В интерфейсе контроллера ZigBee или концентратора выберите добавление осветительного устройства и войдите в режим сопряжения, следуя инструкциям контроллера.

Шаг 3: Включите устройство, оно перейдет в режим сетевого сопряжения (индикатор подключения медленно мигнет два раза), режим сетевого сопряжения будет длиться до тех пор, пока устройство не будет добавлено в сеть ZigBee.

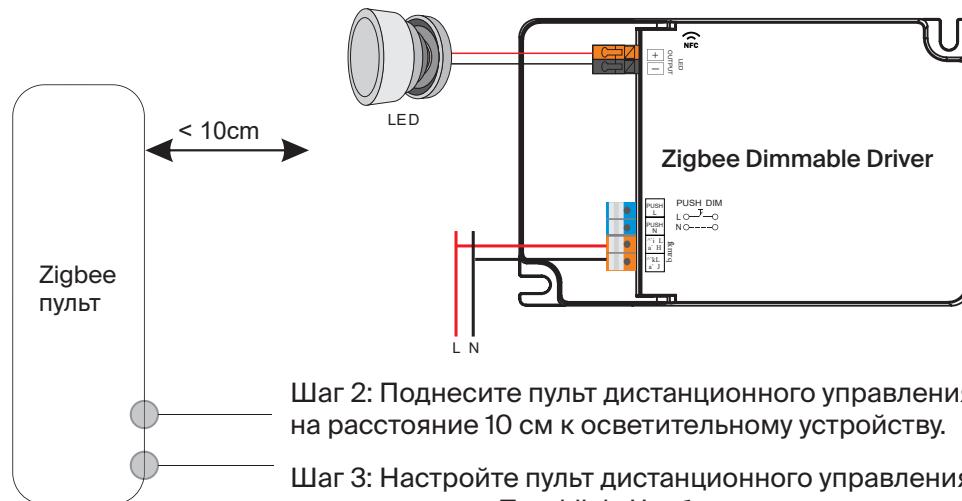
Шаг 4: Подключенный индикатор мигнет 5 раз, а затем будет гореть постоянно, после чего устройство появится в меню вашего контроллера и им можно будет управлять через интерфейс контроллера или концентратора.



#### 4. Нажмите Link для подключения к пульту ZigBee

Шаг 1: Метод 1: повторно включите устройство 4 раза, чтобы немедленно начать настройку Touchlink, тайм-аут 180 с, повторите операцию.

Метод 2: Если устройство уже добавлено в сеть, оно будет немедленно установлено в режим Touchlink Commissioning, тайм-аут 180 с. После тайм-аута снова включите устройство, чтобы снова установить его в режим Touchlink Commissioning.



Шаг 2: Поднесите пульт дистанционного управления или сенсорную панель на расстояние 10 см к светильнику.

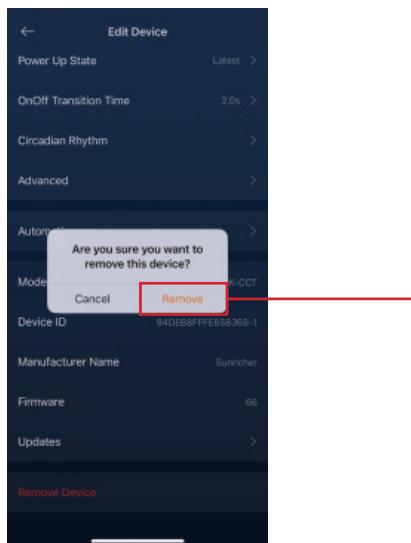
Шаг 3: Настройте пульт дистанционного управления или сенсорную панель на ввод в эксплуатацию Touchlink. Чтобы узнать, как это сделать, обратитесь к соответствующему руководству по пульту дистанционного управления или сенсорной панели.

Шаг 4: На пульте дистанционного управления должна появиться индикация успешного подключения, а индикатор подключения мигнет дважды.

#### Примечание:

1. Напрямую TouchLink (оба не добавлены в сеть ZigBee), каждое устройство может подключаться к 1 пульту дистанционного управления.
2. После добавления TouchLink в сеть ZigBee каждое устройство может подключаться максимум к 30 пультам дистанционного управления.
3. Для управления как через шлюз, так и через пульт ДУ сначала добавьте пульт ДУ и устройство в сеть, а затем TouchLink.
4. После TouchLink устройством можно управлять с помощью подключенных пультов дистанционного управления.

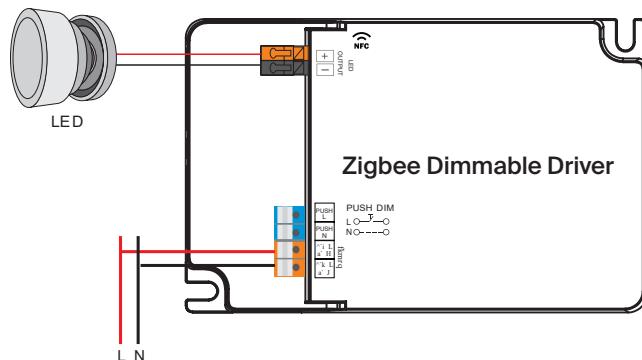
## 5. Удален из сети ZigBee через интерфейс координатора или концентратора



С помощью контроллера ZigBee или интерфейса концентратора выберите удаление или сброс устройства освещения, следуя инструкциям. Подключенный свет мигнет 3 раза, что означает успешный сброс.

## 6. Сброс настроек вручную

- Шаг 1: Включите сопряжение через приложение NFC или включите устройство повторно 5 раз подряд.
- Шаг 2: Подключенный индикатор мигнет 3 раза, указывая на успешный сброс.



### Примечание:

- 1) Если на устройстве уже установлены заводские настройки по умолчанию, то при повторном сбросе настроек к заводским настройкам индикация не появится.
- 2) Все параметры конфигурации будут сброшены после сброса устройства или его удаления из сети.

## 7. Режим поиска и привязки

- Шаг 1: Повторно включите устройство (узел-инициатор) 3 раза, чтобы запустить режим поиска и привязки (подключенный индикатор медленно мигает), чтобы найти и привязать целевой узел, тайм-аут 180 секунд, повторите операцию.

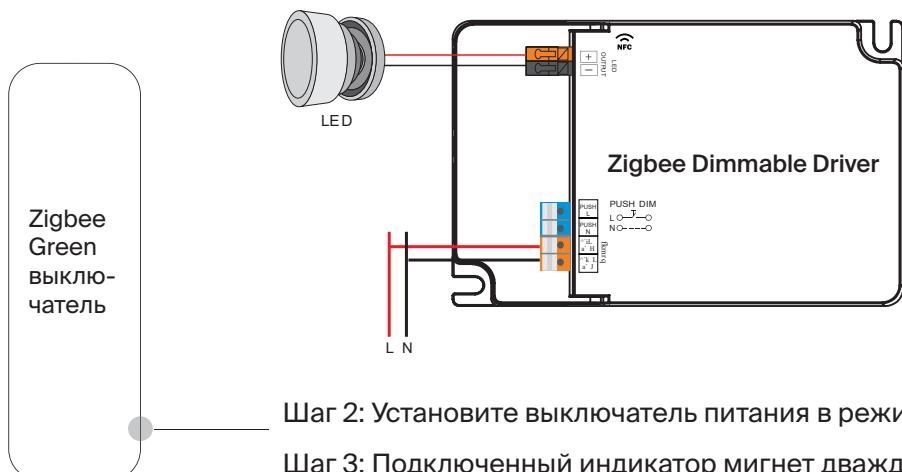


- Шаг 2: Установите пульт дистанционного управления или сенсорную панель (целевой узел) в режим поиска и привязки и включите его для поиска и привязки инициатора. См. соответствующее руководство по пульту дистанционного управления или сенсорной панели.

- Шаг 3: На пульте дистанционного управления или сенсорной панели должно появиться сообщение об успешной привязке устройства и возможности управления им.

## 8. Изучение переключателя питания ZigBee Green

Шаг 1: Повторно включите устройство 4 раза, чтобы начать обучение в режиме GP switch (индикатор подключения мигнет дважды), тайм-аут 180 секунд, повторите операцию.



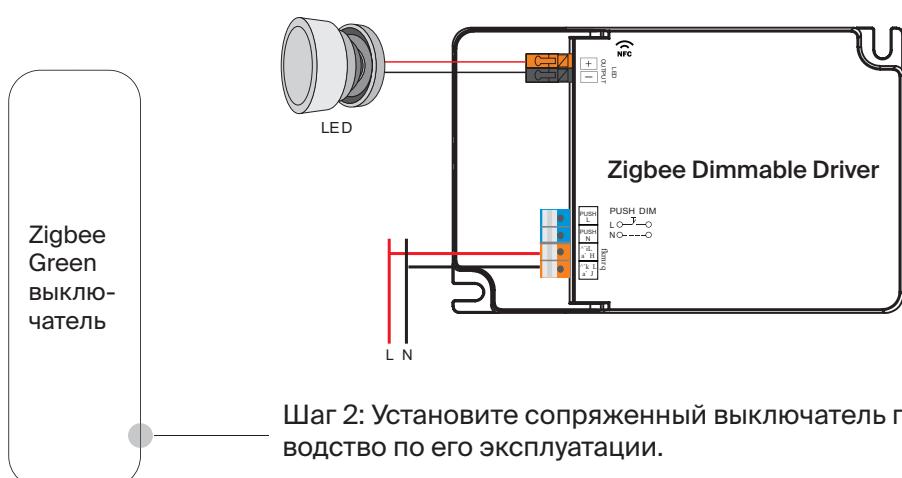
Шаг 2: Установите выключатель питания в режим обучения, см. его руководство.

Шаг 3: Подключенный индикатор мигнет дважды, указывая на успешное обучение. После этого переключатель сможет управлять устройством.

**Примечание:** Каждое устройство может обучиться максимум 20 выключателям питания ZigBee.

## 9. Удалить обучение на выключателе питания Zigbee Green

Шаг 1: Повторно включите устройство 3 раза, чтобы начать удаление в режиме обучения GP switch (индикатор подключения медленно мигает), тайм-аут 180 секунд, повторите операцию.



Шаг 2: Установите сопряженный выключатель питания в режим обучения, см. руководство по его эксплуатации.

Шаг 3: Индикатор подключения мигнет 4 раза, указывая на успешное удаление.

## 10. Устройство поддерживает следующие кластеры ZigBee:

Входные кластеры

- 0x0000: Basic
- 0x0003: Identify
- 0x0004: Groups
- 0x0005: Scenes
- 0x0006: On/off
- 0x0008: Level Control
- 0x0300: Color Control
- 0x0b05: Diagnostics

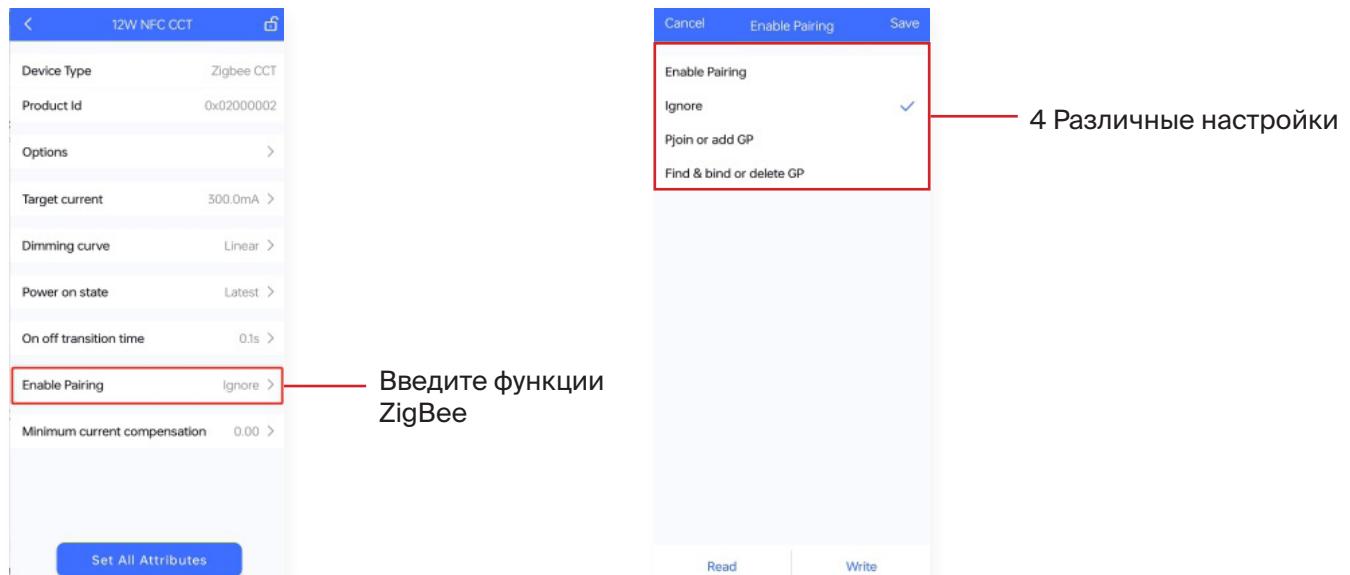
Выходные кластеры

- 0x0019: OTA

## 11. OTA (подключение по воздуху)

Устройство поддерживает обновление прошивки через OTA и автоматически получает новую прошивку с контроллера ZigBee или концентратора каждые 10 минут.

## Настройка функции через «SR NFC TOOL»



### 1) ВКЛЮЧИТЬ СОПРЯЖЕНИЕ

- Включите драйверы Zigbee NFC, войдите в режим сопряжения и добавьте его в сеть Zigbee.
- Сброс настроек до заводских. Включите настроенный драйвер Zigbee NFC в режим настройки.
- Кроме того, вы можете повторно включить устройство 5 раз, чтобы включить этот раздел.

### 2) ИГНОРИРОВАТЬ

- Помните, как только вам понадобится записать другие параметры в драйвер NFS, вам следует выбрать этот раздел, чтобы не изменить состояние драйвера.

### 3) ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ ИЛИ ДОБАВЬТЕ GP

- Этот раздел известен как «EnableTouchlink & GPmode».
- Выберите этот раздел и запишите его в драйвер ZigBee NFC, драйвер перейдет в режим Touchlink и режим GPMode.
- Примечание:** Вы можете использовать как функции Touchlink, так и GP, если сначала вы выбрали функцию Touchlink.
- Кроме того, вы можете перезапустить устройство 4 раза, чтобы включить этот раздел.

### 4) НАЙТИ И ПРИВЯЗАТЬ ИЛИ УДАЛИТЬ GP

- Этот раздел известен как «Включить Find&Bind / Delete GP».
- Выберите этот раздел и запишите его в драйвер Zigbee NFC, драйвер перейдет в режим поиска и привязки и удалит предыдущую привязку GP.
- Кроме того, вы можете повторно включить устройство 3 раза, чтобы включить этот раздел.

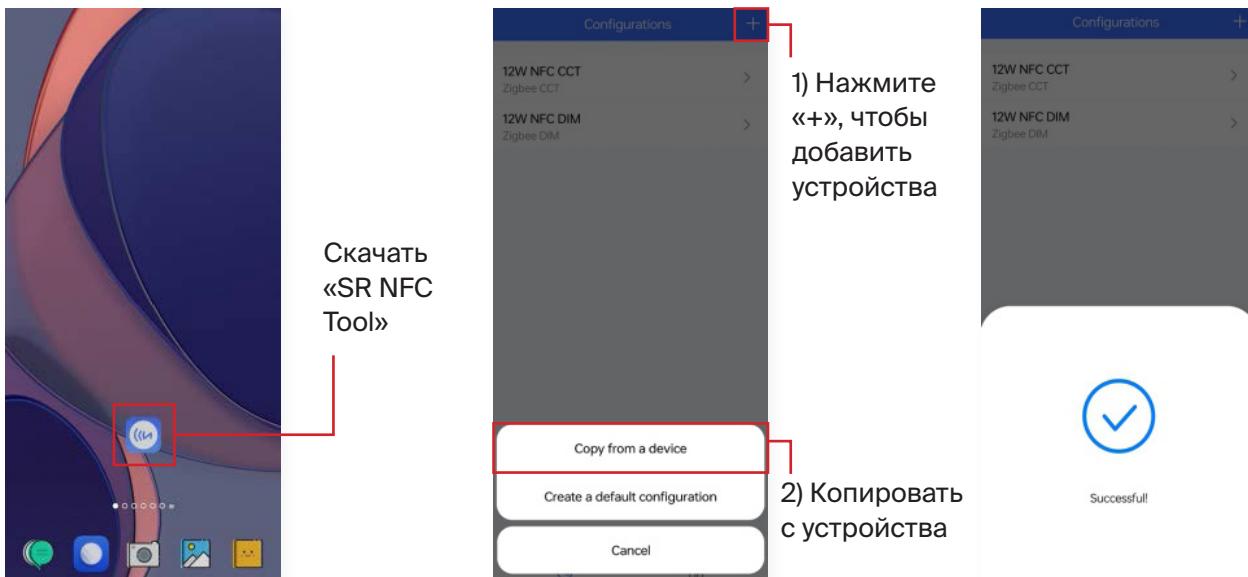
## С программирующими устройствами NFC

### Примечание

- Выполните электромонтаж согласно схеме электропроводки.
- Рекомендуется настраивать параметры без включения устройств.
- Убедитесь, что на вашем мобильном телефоне есть функция NFC, и включите ее.

## Работа с приложением «SR NFC Tool»

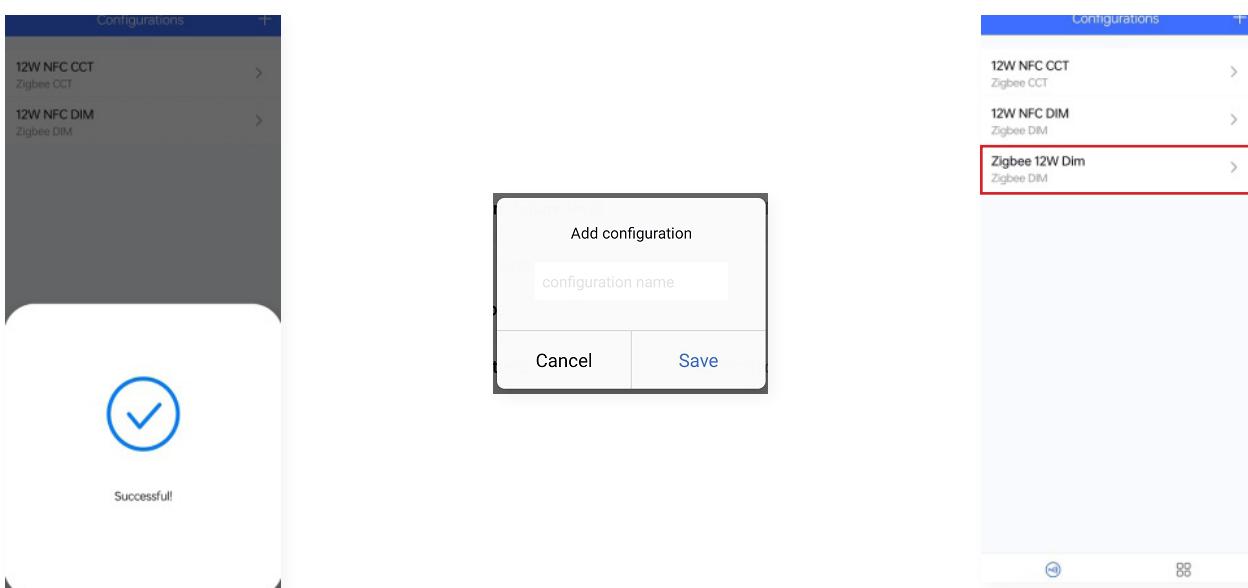
**Шаг 1:** Загрузите приложение (найдите «SR NFC Tool» в App Store и Google Playstore). Затем откройте приложение



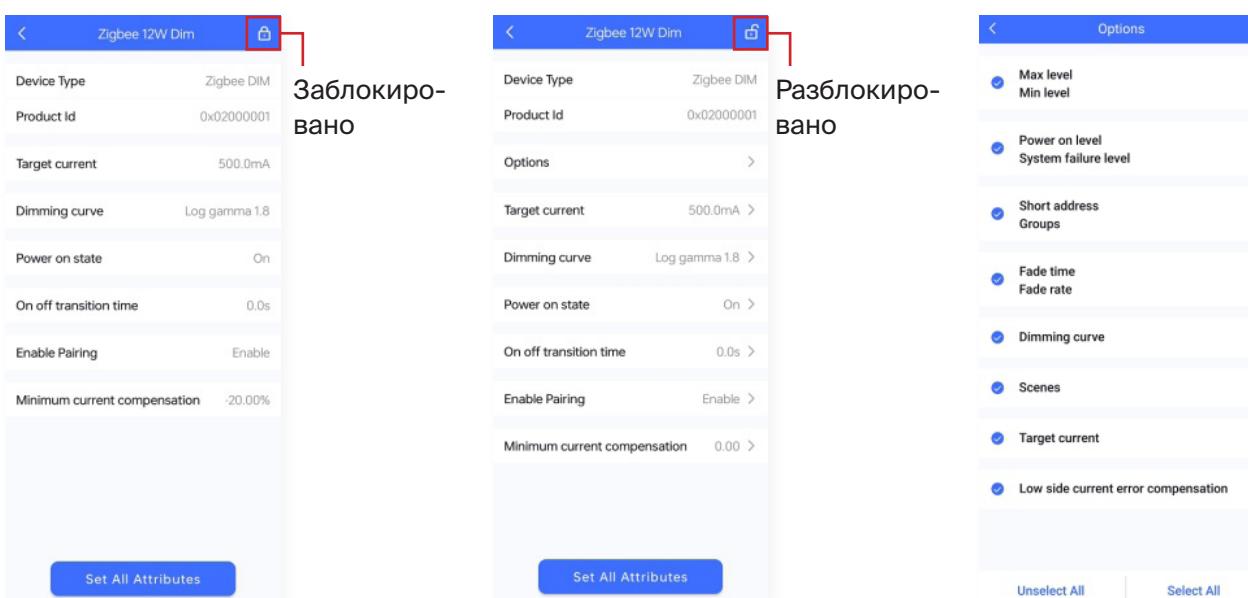
#### Примечание:

1. Убедитесь, что на вашем мобильном телефоне/планшете включена функция NFC.
2. Убедитесь, что «позиция NFC» совпадает.
3. Пожалуйста, не включайте устройство до настройки.
4. Если вы не можете скачать «SR NFC Tool». Пожалуйста, свяжитесь с нами.

#### Шаг 2: Добавьте устройство и назовите его по своему усмотрению.



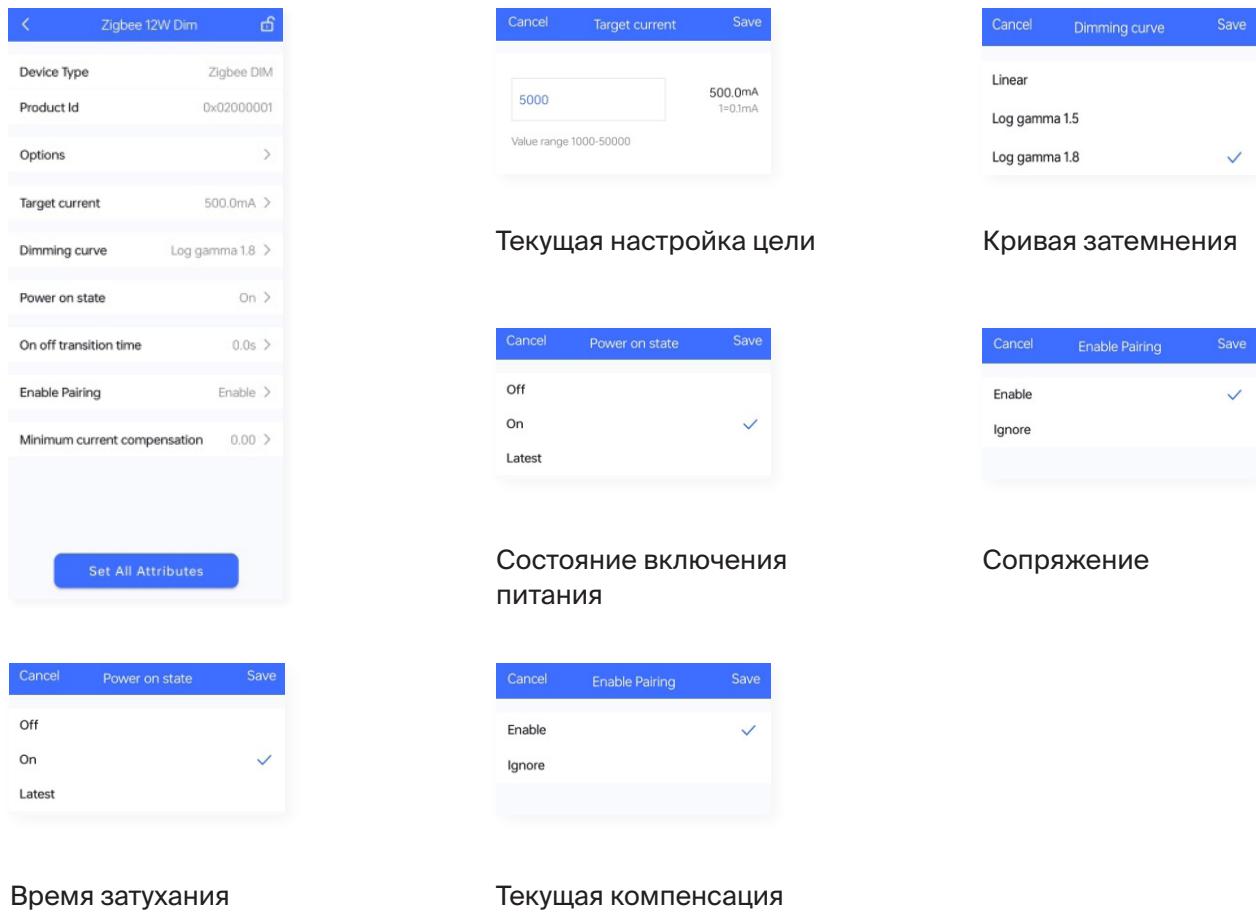
#### Шаг 3: Разблокируйте устройство, войдите на страницу настройки параметров.



### Примечание:

1. Вам необходимо разблокировать устройство, а затем выполнить некоторые настройки.
2. Интерфейс функции будет отображаться только при выборе соответствующей функции.

**Шаг 4:** Интерфейс с несколькими параметрами, вы можете выбрать настройки в соответствии с вашими требованиями.



The image shows a configuration interface for a Zigbee 12W Dim device. It includes several sub-dialogs for setting specific parameters:

- Target current:** Set to 5000 mA (500.0mA). Value range: 1000-50000 mA.
- Dimming curve:** Set to Log gamma 1.8. Other options: Linear, Log gamma 1.5, Log gamma 1.8 (selected).
- Power on state:** Set to On (selected). Other options: Off, Latest.
- On off transition time:** Set to 0.0s. Other options: 0.0s (selected), 0.1s, 0.2s, 0.5s, 1s, 2s, 5s, 10s, 20s, 50s, 100s.
- Enable Pairing:** Set to Enable (selected). Other options: Disable, Ignore.
- Minimum current compensation:** Set to 0.00. Other options: 0.00 (selected), 0.01, 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100.

**Current settings:**

- Target current:** 5000 mA
- Dimming curve:** Log gamma 1.8
- Power on state:** On
- On off transition time:** 0.0s
- Enable Pairing:** Enable
- Minimum current compensation:** 0.00

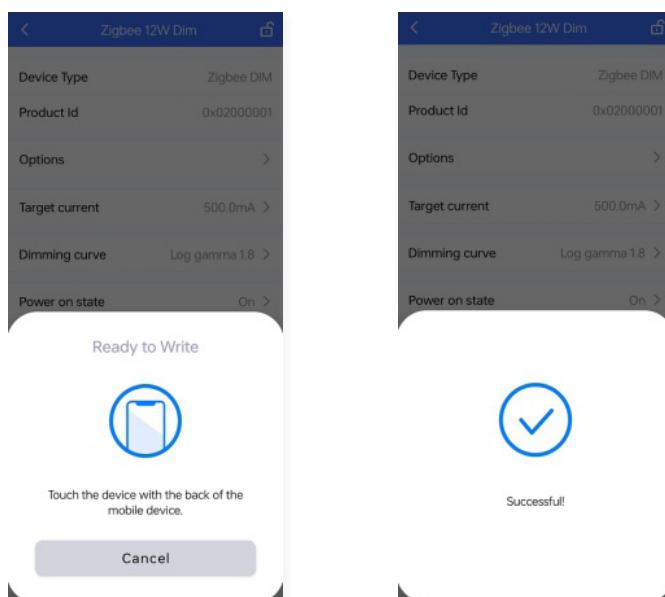
**Power on state settings:**

- Power on state:** On

**Pairing settings:**

- Enable Pairing:** Enable

**Шаг 5:** После настройки сохраните выбранную конфигурацию через NFC и включите устройство.



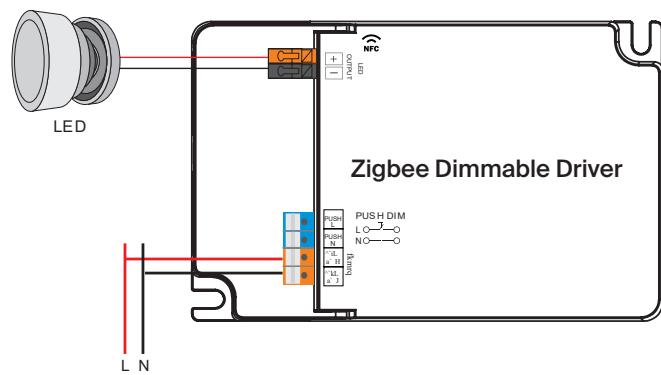
The image shows a NFC pairing interface. It displays a mobile device icon with a blue outline and a checkmark inside a circle, indicating a successful pairing attempt. The text "Successful!" is displayed below the icon.

### Советы

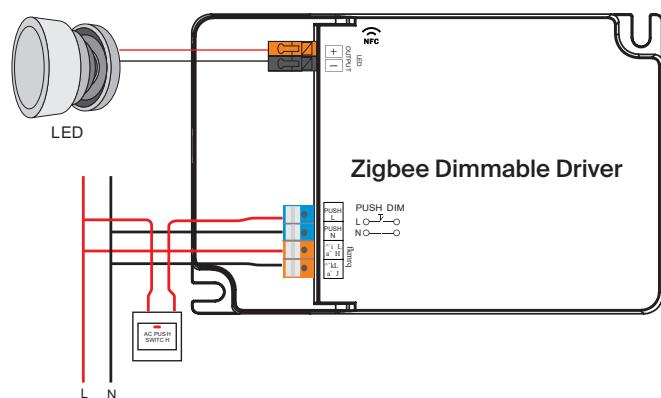
1. Функция NFC не требует дополнительного источника питания.
2. Многие функции можно настроить с помощью NFC. Пожалуйста, проверьте желаемые функции.
3. Вы можете создать профиль по умолчанию с помощью кнопки «+».

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

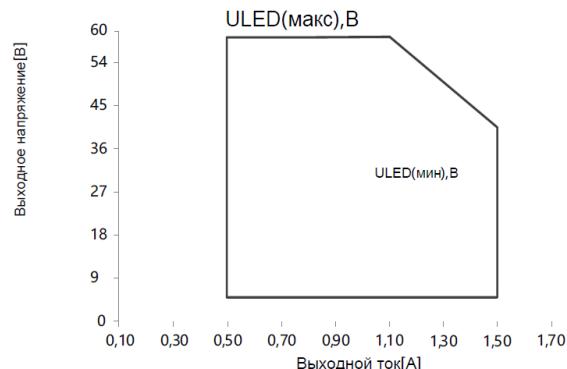
Приложение 1 (без PUSH DIM)



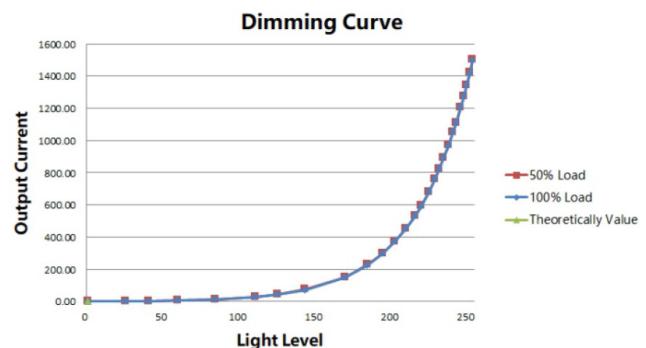
Приложение 2 (PUSH DIM)



## РАБОЧЕЕ ОКНО



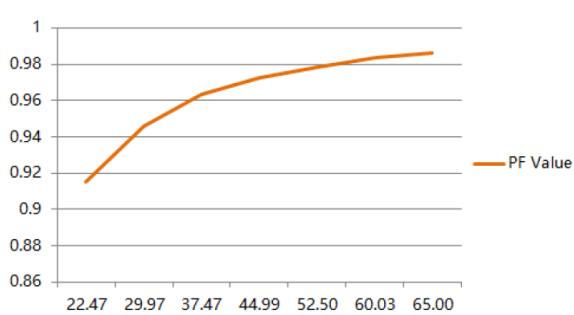
## КРИВАЯ ЗАТЕМНЕНИЯ



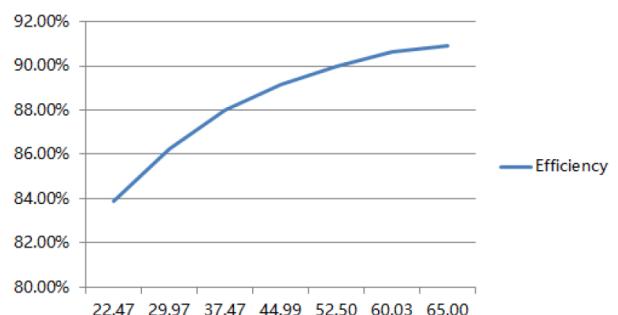
Примечание: Тестовые данные при токе 700 мА

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ДРАЙВЕРА

### Typical Power Factor



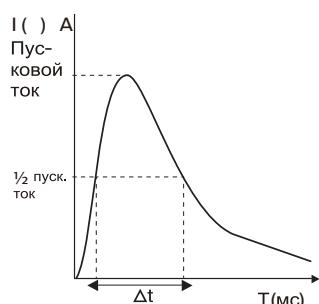
### Typical Efficiency



Примечание: Тестовые данные при токе 700 мА

## КОЛИЧЕСТВО НАГРУЗКИ МСВ

Номер модуля	Пусковой ток	Ширина	Макс. количество светодиодных драйверов на МСВ														
			B10	B13	B16	B20	B25	C10	C13	C16	C20	C25	D10	D13	D16	D20	D25
PSL022-ZG-DIM-500-1500A	9.68 A	70мкс	15	20	24	30	38	20	26	32	40	50	22	29	36	45	57



### Примечание:

- Параметры МСВ основаны на автоматических выключателях серии ABB S200.
- Для разных марок и моделей миниатюрных автоматических выключателей количество драйверов будет отличаться.
- Пожалуйста, не превышайте вышеуказанное количество во время установки на месте, а конкретное количество загрузки будет зависеть от установки на месте.
- Если температура среды установки автоматических выключателей превышает 30°C или если несколько автоматических выключателей установлены рядом, количество установленных приводов уменьшится, что потребует перерасчета.
- Автоматические выключатели типа С настоятельно рекомендуется использовать со светодиодным освещением.

## ЖУРНАЛ ОБНОВЛЕНИЙ

Дата	Версия	Обновить содержание	Обновление от
2023-9-28	V1.0	Function Update	Romeo

### Примечание:

Могут быть изменены без предварительного уведомления. Пожалуйста, свяжитесь с нами, если у вас есть какие-либо вопросы.

## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- НЕ устанавливайте устройство при включенном питании.
- НЕ подвергайте устройство воздействию влаги.

## ХРАНЕНИЕ

Хранение товара производится в упаковке и в помещении при отсутствии агрессивной среды. Температура хранения в диапазоне от -20°C до +70°C и относительной влажности воздуха не более 95%. Не допускается прямое воздействие влаги.

## ТРАНСПОРТИРОВКА

Изделие в упаковке пригодно для транспортировки морским, железнодорожным, автомобильным и авиационным транспортом.

## УТИЛИЗАЦИЯ

Изделие в своей конструкции не содержит токсичных и химически опасных соединений, поэтому подлежит правилам утилизации твердых бытовых отходов.

## СЕРТИФИКАЦИЯ

Все компоненты системы при соблюдении всех правил, указанных в инструкции являются безопасными в эксплуатации и соответствуют всем требованиям технических регламентов ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия на изделие составляет 5 лет со дня продажи, дата устанавливается на основании документов, устанавливающих факт продажи.

Гарантийное обслуживание производится при условии, что возникшая неисправность связана с дефектом, связанным с производством изделия, а также при условии соблюдения всех правил эксплуатации, транспортировки и хранения, приведенных в данной инструкции.

Гарантия не действительна в случаях: если изделие использовалось в целях, не соответствующих его прямому назначению; дефект возник после передачи товара потребителю и вызван неправильным или небрежным обращением, не соблюдением требований, приведенных в данной инструкции. А также в случаях воздействия непреодолимых сил, в т. ч.: пожара, наводнения, высоковольтных разрядов и др. стихийных бедствий, несчастных случаев и умышленных действий третьих лиц, повлекших неисправность изделия.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Майтони ГмбХ, 98, Фельдстиге, Мюнстер, Германия, 48161

## ИМПОРТЕР

ООО «ФАКЕЛ», 117485, Россия, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Коньково, ул. Обручева, д. 30/1, стр. 1 [www.maytoni.ru](http://www.maytoni.ru)

Разработано в Германии.

Сделано в Китае.

Срок годности не ограничен.