

# INVOLIGHT

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



# LED SPOT124

Светодиодный прожектор

12 x 5 Вт RGBW 4-в-1 LED's



2015

## Содержание:

<b>ЧАСТЬ 1: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:</b> .....	<b>2</b>
1.1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СИМВОЛЫ: .....	2
1.2 БЕЗОПАСНОСТЬ: .....	3
1.3 ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ: .....	4
<b>ЧАСТЬ 2: УСТАНОВКА:</b> .....	<b>4</b>
<b>ЧАСТЬ 3: ФУНКЦИИ:</b> .....	<b>5</b>
3.1 РЕЖИМЫ РАБОТЫ, ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАТОРЫ: .....	5
3.2 ОБЗОР ФУНКЦИЙ РЕЖИМА DMX .....	6
3.3 СОЕДИНЕНИЯ В РЕЖИМЕ DMX .....	7
3.4 СОЕДИНЕНИЯ В РЕЖИМЕ MASTER / SLAVE: .....	7
3.5 АВТОНОМНАЯ РАБОТА: .....	7
<b>ЧАСТЬ 4. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ:</b> .....	<b>8</b>
<b>ЧАСТЬ 5: ОБСЛУЖИВАНИЕ:</b> .....	<b>8</b>
<b>ЧАСТЬ 6: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:</b> .....	<b>9</b>
<b>ЧАСТЬ 7: ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:</b> .....	<b>9</b>

**Поздравляем Вас с покупкой INVOLIGHT LED SPOT124!**

**Вы стали владельцем профессионального светодиодного прожектора типа PAR, чрезвычайно высокого качества. Для обеспечения надежного функционирования LED SPOT124 в течение длительного времени, внимательно прочтите данное руководство, перед началом эксплуатации устройства. В случае возникновения вопросов связанных с приобретенным устройством, пожалуйста, обратитесь к ближайшему дилеру INVOLIGHT. Желаем Вам удачи с оборудованием INVOLIGHT!**

## **Часть 1: Предупреждения:**

### **1.1 Значения символов и предупреждений:**

#### **ОПАСНО!**

Это предупреждение в сочетании с символом указывает на непосредственную опасную ситуацию, которая может привести к смерти или серьезным травмам, если её не избежать.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Это предупреждение в сочетании с символом указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к смерти или серьезным травмам, если ее не избежать.

#### **ОСТОРОЖНО!**

Это предупреждение в сочетании с символом указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к травме, если ее не избежать.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ!**

Это предупреждение в сочетании с символом указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к материальному и экологическому ущербу, если ее не избежать.



Предупреждение о потенциальной опасности.



Предупреждение об опасном напряжении.



Перед началом использования необходимо заземлить



Общие предписывающие знаки



Перед открытием необходимо отсоединить сетевую вилку

## 1.2 Безопасность:

Данный раздел содержит важную информацию по безопасной эксплуатации устройства. Убедитесь, что эта информация доступна всем лицам, использующим данное устройство.

Табличка находится на нижней части устройства.

Пожалуйста, внимательно прочтите все предупреждения и инструкции перед вводом данного устройства в эксплуатацию. Сохраните руководство пользователя для ответов на вопросы, которые, могут возникнуть позже. Пожалуйста, тщательно следуйте инструкциям, представленным в данном руководстве.

**ОПАСНО!**



### Удар электрическим током в результате неправильного питания.

Этот продукт соответствует классу защиты I и может подключаться только к розетке с заземляющим контактом. Используйте для подключения только прилагаемый шнур питания. Каждый раз берите шнур в руку и, не подключая, проверьте изоляцию кабеля на наличие повреждений. При несоблюдении этого существует опасность поражения электрическим током, пожара и опасности для жизни. При возникновении подозрений на повреждение изоляции, обратитесь в авторизованный сервис.

**ОПАСНО!**



### Поражение током из-за высокого напряжения внутри устройства.

В устройстве находятся компоненты, в которых при работе присутствует высокое напряжение. Не вносите никаких изменений в устройство и не снимайте крышку. Внутри прибора нет компонентов, которые должны обслуживаться пользователем. При несоблюдении этого существует опасность поражения электрическим током, пожара и опасности для жизни.

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

### Отключение от электросети.



Отсоедините кабель питания, только если устройство полностью отключено. Убедитесь, что электрическая розетка находится рядом с аппаратом и легко доступна.

**ВНИМАНИЕ!**

### Условия эксплуатации.



Этот прибор разработан только для использования внутри помещений. Чтобы избежать повреждений, не подвергайте устройство воздействию жидкости или влаги. Если есть подозрение, что в устройство попала жидкость, то прибор должен быть немедленно отключен от сети. Повреждения в изоляции могут быть причиной смертельных поражений электрическим током. Избегайте прямых солнечных лучей, сильных загрязнений и сильной вибрации.

**ВНИМАНИЕ!**

### Травмы глаз при высокой интенсивности света.



Никогда не смотрите прямо на источник света. Прямой взгляд на луч может привести к ожогам сетчатки.

**ВНИМАНИЕ!**

### Риск эпилептического припадка.



Избегайте длительных периодов непрерывных вспышек света с частотами между 10 и 20 вспышек/секунду, так как у чувствительных людей это может вызвать эпилептические припадки (особенно у больных эпилепсией).

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

### Пожароопасность



Никогда не накрывайте само устройство или его вентиляционные отверстия. Не устанавливайте прибор непосредственно рядом с источником тепла. Держите устройство вдали от открытого пламени.

## 1.3 Порядок использования:

INVOLIGHT LED SPOT124 представляет собой прожектор типа PAR для создания декоративных световых эффектов. Устройство может работать как в автономном режиме, так и в режиме ведущий / ведомый, а так же в режиме звуковой активации или управляться по протоколу DMX-512. Продукт был разработан для профессионального использования и не подходит для применения в домашних условиях. Этот продукт одобрен для подключения к сети переменного тока 240В/50Гц. При выборе места установки, убедитесь что устройство не подвергается воздействию экстремальных температур, влаги и пыли. Температура окружающей среды должна быть в пределах от -5°C до + 45°C. Держите устройство вдали от прямых солнечных лучей. Начинайте использование устройства только после того, как ознакомились со всеми его функциями. Самостоятельные модификации устройства запрещены по соображениям безопасности. Другие лица могут работать с прибором, если Вы уверены, что они знакомы с его функциями. В большинстве случаев, неисправности возникают из-за ошибочных операций. Если повреждение происходит из-за несоблюдения правил использования и предписаний в данной инструкции, то это приведет к аннулированию гарантии, и может привести к последствиям, таким как короткое замыкание, пожар, поражение электрическим током или падения устройства.

## Часть 2: Установка:

Распакуйте оборудование, и перед использованием, тщательно проверьте его на предмет повреждений. Установите в подходящем месте или прикрепите его к ферме. При установке прибора на высоте, для безопасности он должен монтироваться со страховочным тросиком. Кроме того, кронштейн должен быть тщательно затянут! Затем подключите прибор к источнику питания. При необходимости подключите кабель DMX, для подсоединения к другим устройствам или DMX контроллеру. Подробнее о DMX и режиме Ведущий / Ведомый в Части 3 данного руководства.

**При установке должны быть соблюдены положения BGV C1 (ранее VBG 70) и DIN 15560!  
Установка должна осуществляться только квалифицированным персоналом!**

**ВАЖНО!** Работы, связанные с подвесным монтажом оборудования, требуют большого опыта и включают в себя знания о расчете лимитов рабочих нагрузок, подбор монтажных материалов, проверку безопасности используемых материалов, необходимый опыт и не ограничиваются только этим. Не пытайтесь ни при каких обстоятельствах производить установку самостоятельно, если вы не имеете соответствующую квалификацию. Воспользуйтесь услугами специалиста. Неправильная установка может привести к травме и/или привести к повреждению имущества.

### ПРИМЕЧАНИЕ!

#### Использование штатива



Когда устройство устанавливается на штатив, убедитесь что вес устройства не превышает допустимую нагрузку штатива.

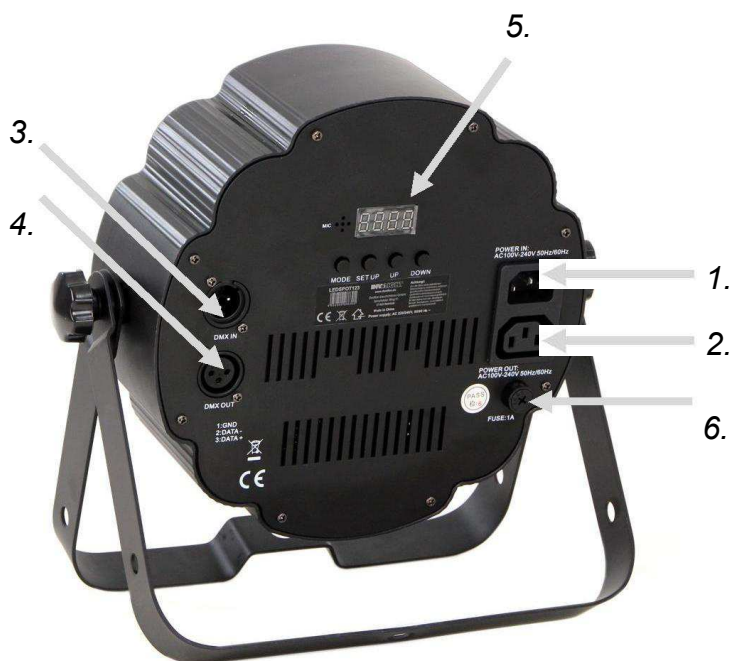
### ВНИМАНИЕ!



Пожалуйста, обратите внимание, что это устройство не должно быть подключено к диммеру.

## Часть 3: Функции:

Устройство имеет 8 режимов работы. Выбор режима работы и настройки осуществляются с помощью кнопок меню. В режиме DMX, для управления устройством используется 7 каналов. Вы можете управлять прожектором LED SPOT124 с помощью любого стандартного DMX контроллера.



1. **POWER IN** - IEC входной разъем для подключения кабеля питания.
2. **POWER OUT** - IEC выходной разъем для подключения кабеля питания следующего прибора.
3. **DMX IN** - 3-контактный разъем XLR для подключения DMX контроллера.
4. **DMX OUT** - 3-контактный разъем XLR для передачи сигнала управления DMX.
5. **LED-Дисплей** - отображает выбранный режим работы и его текущие настройки.
6. Держатель предохранителя – для предохранителя F1A 250V.

### 3.1 Режимы работы, элементы управления и индикаторы:

1. **Режим Статичного цвета:** Нажимайте кнопку «Mode» до появления на дисплее сообщения **"CL-01"**. Вы можете выбрать один из статичных цветов **"CL-01 ~ CL-15"**. Выбор осуществляется с помощью кнопок «Up» и «Down». Нажмите кнопку «Setup» для входа в меню установки частоты стробирования **"FS.xx"**. Используйте кнопки «Up» и «Down» для установки частоты стробирования от медленной к быстрой **"FS.00 ~ FS.99"**.
2. **Режим настройки цвета:** Нажимайте кнопку «Mode» до появления на дисплее сообщения **"H.000"**. Данный режим предназначен для свободного смешения цветов вручную. Используйте кнопки «Up» и «Down» для установки яркости белого цвета в диапазоне от "001" до "255". Нажмите кнопку "Setup", для перехода в меню настройки яркости красного цвета (дисплей показывает R.000 ~ R.255). Нажмите кнопку "Setup" ещё раз для перехода в меню настройки яркости зеленого цвета (дисплей показывает G.000 ~ G.255). Следующее нажатие кнопки "Setup" открывает меню настройки яркости синего цвета (дисплей показывает b.000 ~ b.255). Нажмите кнопку «Setup» ещё раз для входа в меню установки частоты стробирования **"FS.xx"**. Используйте кнопки «Up» и «Down» для установки частоты стробирования от медленной к быстрой **"FS.00 ~ FS.99"**.
3. **Режим смены цвета:** Нажимайте кнопку «Mode», до появления на дисплее сообщения **"JP.01"**. Теперь прожектор будет выполнять встроенную программу смены цвета. Используйте кнопки "Up" и "Down" для изменения скорости смены цвета (JP.01 = медленно JP.99 = быстро). Чтобы добавить в программу строб эффект, нажмите во время выполнения программы кнопку "Setup". На дисплее появится сообщение **"FS.00"**. Используйте кнопки «Up» и «Down» для установки частоты стробирования от медленной к быстрой **"FS.00 ~ FS.99"**.
4. **Режим плавной смены цвета:** Нажимайте кнопку «Mode», до появления на дисплее сообщения **"Fd.01"**. Теперь активен режим плавного изменения цвета. Используйте кнопки "Up" и "Down" для изменения скорости смены цвета (Fd.01 = медленно Fd.99 = быстро). Чтобы добавить в программу строб эффект, нажмите во время выполнения программы кнопку "Setup". На дисплее появится сообщение **"FS.00"**. Используйте кнопки «Up» и «Down» для установки частоты стробирования от медленной к быстрой **"FS.00 ~ FS.99"**.

5. **Автоматический режим:** Нажимайте кнопку «Mode», до появления на дисплее сообщения "AUTO". Теперь прожектор будет выполнять автоматическую последовательность из режимов "смена цвета" и "плавная смена цвета". Нажмите кнопку «Setup» для входа в меню установки частоты стробирования "FS.xx". Используйте кнопки «Up» и «Down» для установки частоты стробирования от медленной к быстрой "FS.00 ~ FS.99".
6. **Режим звуковой активации:** Нажимайте кнопку «Mode», до появления на дисплее сообщения "SU-31" (SU=Sound, 31: значение чувствительности встроенного микрофона). С помощью кнопок "Up" и "Down", Вы можете настроить чувствительность встроенного микрофона "SU.00 ~ SU.31"
7. **Режим MASTER/SLAVE:** Нажимайте кнопку «Mode» до появления на дисплее сообщения "Slav". Данный режим предназначен для подключения нескольких LED SPOT124 в одну цепь с помощью разъемов DMX In и DMX Out для синхронной работы. Приборы, установленные в режим Slave, управляются первым в цепи прибором Master, который является ведущим.
8. **DMX Режим:** Нажимайте кнопку «Mode», до появления на дисплее сообщения "d001". По умолчанию установлен DMX адрес 001. Чтобы изменить начальный адрес, используйте кнопки «Up» и «Down». В режиме DMX, Вы можете раскрыть весь потенциал устройства. Мы рекомендуем этот режим для того, чтобы использовать все функции LED SPOT124 в полном объеме. Для управления устройством в режиме DMX используется 7 каналов. Далее вы найдете обзор точных значений и функций каналов.

### 3.2 Обзор функций режима DMX

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для использования следующих режимов необходимы базовые знания стандарта DMX-512! Пожалуйста, обратите внимание на взаимосвязанные функции в каналах 4, 5, 6 и 7!

Канал	Значение	Функция	
1	0-255	Красный 0-100%	
2	0-255	Зеленый 0-100%	
3	0-255	Синий 0-100%	
4	0-255	Белый 0-100%	
5	0-255	Общая яркость 0-100%	
6	0-10	Нет функций	
	11-255	Стробирование от медленного к быстрому	
7	0-13	Нет функций	
	14-26	R	Яркость регулируется на канале 5 Строб регулируется на канале 6
	27-38	G	
	39-51	B	
	52-64	W	
	65-76	R + G	
	77-89	R + B	
	90-102	R + W	
	103-114	G + B	
	115-127	G + W	
	128-140	B + W	
	141-152	R + G + B	
	153-165	R + G + W	
	166-178	R + B + W	
	179-190	G + B + W	
	191-204	R + G + B + W	
	205-217	Программа смены цвета. Строб эффект регулируется на канале 5 (16 - 255) Скорость программы регулируется на канале 4 (0 - 255)	
218-230	Программа плавной смены цвета. Строб эффект регулируется на канале 5 (16 - 255) Скорость программы регулируется на канале 4 (0 - 255)		
231-241	Автоматический режим, Строб эффект регулируется на канале 5 (16 - 255) Скорость программы регулируется на канале 4 (0 - 255)		
242-255	Режим звуковой активации. Чувствительность микрофона регулируется на канале 6		

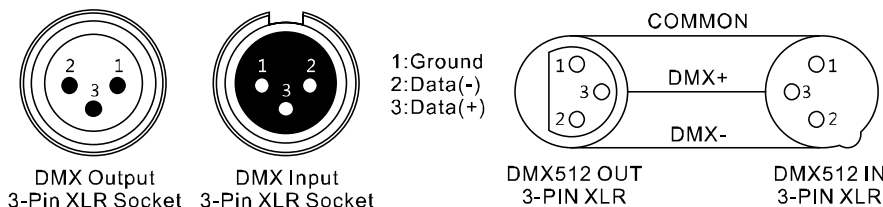
### 3.3 Соединения в режиме DMX:

Протокол DMX-512 позволяет с помощью цифрового пульта управлять несколькими устройствами DMX через общую линию управления.

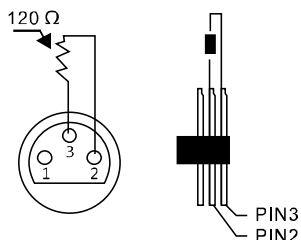
Соедините DMX вход прибора с выходом DMX контроллера или другого устройства DMX. Подключите выходной сигнал DMX первого прибора на вход второго и так далее, чтобы сформировать последовательную цепь.

#### DMX-разъемы:

Один 3-контактный разъем XLR служит для выхода DMX сигнала, другой 3-контактный разъем XLR для входа DMX сигнала.



Для длинных DMX линий или при высоких помехах от электрической сети, например, на дискотеке, рекомендуется использовать DMX-терминатор. DMX-терминатор, это XLR-разъем, который имеет сопротивление 120 Ом между контактами 2 и 3, подключается в последний выходной разъем линии DMX.



### 3.4 Соединения в режиме Master / Slave:

При включении группы приборов в режим "ведущий/ведомый", первый прибор будет управлять остальными аналогичными приборами (автоматически или под управлением от музыки). Эта функция особенно полезна для создания шоу без использования DMX контроллера. Подключите DMX-выход устройства «мастер» к DMX входу первого «ведомого» устройства. Затем соедините DMX выход первого «ведомого» устройства к DMX входу второго «ведомого» устройства и так далее.

### 3.5 Автономная работа

Светодиодный прожектор LED SPOT124 можно использовать без DMX контроллера, в автономном режиме. Отключите прибор от контроллера и выберите одну из встроенных программ.

#### ПРИМЕЧАНИЕ!

#### Возможные неисправности при передаче данных.



Подключайте к разъемам устройства только сигналы от DMX оборудования!  
Никогда не подключайте к разъемам устройства сигналы от аудио-оборудования (микшерный пульт, усилитель мощности и т.д.)



## Часть 4. Поиск и устранение неисправностей:

### Устройство не работает, нет света:

Проверьте подключение к сети и главный предохранитель.

### Устройство не реагирует на команды DMX контроллера:

Проверьте правильность распайки разъемов и целостность коммутационных кабелей.

Проверьте настройки DMX адреса и полярность сигнала.

Проверьте, не лежат ли кабели DMX рядом или вместе с кабелями высокого напряжения.

Попробуйте использовать другой контроллер DMX.

#### ПРИМЕЧАНИЕ!

#### Возможные неисправности при передаче данных.



Для обеспечения стабильной и безаварийной работы следует использовать DMX кабель. Обычный микрофонный кабель не подходит для передачи DMX сигнала.

Если данные советы не помогли решить проблему, пожалуйста, обратитесь в ближайший авторизованный сервисный центр.

## Часть 5: Обслуживание:

### **ВНИМАНИЕ:** Отключите устройство от сети перед обслуживанием!

Все винты должны быть затянуты и не содержать признаков коррозии. Корпус устройства, монтажные кронштейны и место установки (например, потолок или ферма) не должны быть деформированы, сверление дополнительных отверстий в монтажных кронштейнах не допускается.

Регулярно производите очистку доступных снаружи оптических элементов системы. Частота обслуживания оптических элементов зависит от условий эксплуатации: влажная или пыльная среда, работающие вблизи генераторы сценического дыма приводят к накоплению грязи на оптических элементах устройства.

Для очистки необходимо использовать безворсовую увлажненную ткань. Никогда не применяйте для очистки прибора спирт или растворители!

Внутри устройства нет деталей, обслуживаемых пользователем, за исключением сетевого предохранителя.

#### Замена предохранителя

**ВАЖНО:** При необходимости замены, предохранитель необходимо менять на предохранитель того же типа и номинала. Если предохранитель перегорел неоднократно, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр.

1. Отключите вилку от розетки и отсоедините разъем шнура питания от устройства.
2. Откройте держатель предохранителя на задней панели с помощью подходящей отвертки.
3. Извлеките неисправный предохранитель из держателя предохранителя.
4. Вставьте новый предохранитель в держатель предохранителя.
5. Вставьте держатель предохранителя на место.

**Техническое обслуживание устройства должно осуществляться только квалифицированным персоналом!**

## Часть 6: Технические характеристики:

<b>НАИМЕНОВАНИЕ МОДЕЛИ:</b>	<b>LEDSPOT124</b>
<b>Тип прибора:</b>	Светодиодный прожектор типа PAR
<b>Цветовая система:</b>	RGBW
<b>Количество светодиодов:</b>	12
<b>Тип светодиода:</b>	5 Вт 4-в-1
<b>Угол раскрытия луча:</b>	25°
<b>DMX Вход:</b>	3-pin разъем XLR «папа»
<b>DMX Выход:</b>	3-pin разъем XLR «мама»
<b>DMX Режим:</b>	7 каналов
<b>DMX Функции:</b>	Мастер диммер, изменение цвета, плавная смена цвета, управление музыкой, стробоскоп
<b>Автономные функции:</b>	Изменение цвета, плавная смена цвета, управление музыкой, стробоскоп, статичный цвет
<b>Автономные функции:</b>	Режим Master/Slave, Автоматический режим
<b>Управление:</b>	Кнопки Mode, Setup, Up, Down
<b>Индикация:</b>	4-сегментный LED дисплей
<b>Параметры питания:</b>	100-240 VAC / 50/60Hz
<b>Потребляемая мощность:</b>	65 Вт
<b>Освещенность:</b>	23170 Lux @ 1 м
<b>Разъемы питания:</b>	IEC разъемы входной и выходной
<b>Материал корпуса:</b>	Металл
<b>Цвет корпуса:</b>	Черный
<b>Габариты:</b>	315 x 275 x 100 мм
<b>Вес:</b>	2,0 кг
<b>Другие свойства:</b>	Многофункциональный кронштейн

## Часть 7: Охрана окружающей среды:

Для всех жителей Европейского Союза:

Этот продукт является предметом Директивы 2002/96 ЕГ.

Запрещается утилизировать старое оборудование вместе с бытовым мусором.



Этот символ на устройстве или упаковке означает, что по окончании цикла эксплуатации утилизация продукта может принести вред окружающей среде. Не выбрасывайте прибор (или аккумуляторы) вместе с бытовыми отходами. Прибор и используемые батареи должны быть утилизированы с помощью специализированной компании для переработки. Это устройство должно быть возвращено дистрибьютору или в местную компанию по переработке. Уважайте местные экологические правила.

Если у Вас есть сомнения, следует обратиться за нормативными документами по утилизации в местные органы власти.

## Декларация о соответствии

Продукты INVOLIGHT соответствуют основным требованиям и другим соответствующим спецификациям директив Директива по электромагнитной совместимости 2014/30 / ЕС и Директива LVD 2014/35 / ЕС

INVOLIGHT

LEDSPOT124



Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

~~B~~

~~C~~

~~D~~

~~E~~

} LED

Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

874/2012



# LEDSPOT124



4052809266312