



## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



# LED RX300HP

LED Многолучевой эффект

12 x 3 Вт RGBW LED's



2015

## Содержание

Часть 1: Предупреждения:.....	2
1.1 Предупреждения и специальные символы:.....	2
1.2 Безопасность:.....	3
1.3 Порядок использования:.....	4
Часть 2: Установка:.....	4
Часть 3: Функции:.....	5
3.1 Подключения, элементы управления и индикаторы:.....	5
3.2 Режимы работы и настройки меню:.....	5
3.3 Конфигурация каналов в режиме DMX:.....	6
3.4 Соединения в режиме DMX:.....	7
3.5 Соединения в режиме Master/Slave:.....	7
3.6 Автономная работа:.....	7
Часть 4. Поиск и устранение неисправностей:.....	8
Часть 5: Обслуживание:.....	8
Часть 6: Технические характеристики:.....	9
Часть 7: Охрана окружающей среды:.....	9
Декларация о соответствии.....	9

**Поздравляем Вас с покупкой INVOLIGHT LED RX300HP!**

**Вы стали владельцем профессионального светодиодного многолучевого светового прибора чрезвычайно высокого качества, выполненного с применением самых современных технологий. Для обеспечения надежного функционирования LED RX300HP 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 Предупреждения и специальные символы:**

#### **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/сек, 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 RX300HP является многолучевым светодиодным прибором. Устройство может работать как в автономном режиме, так и в режиме ведущий / ведомый, а так же 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 и предназначен исключительно для использования внутри помещения. 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 устройство, и тщательно проверьте его на предмет повреждений перед использованием. Установите прибор в подходящем месте или закрепите его на ферме. При установке прибора на высоте, в целях 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



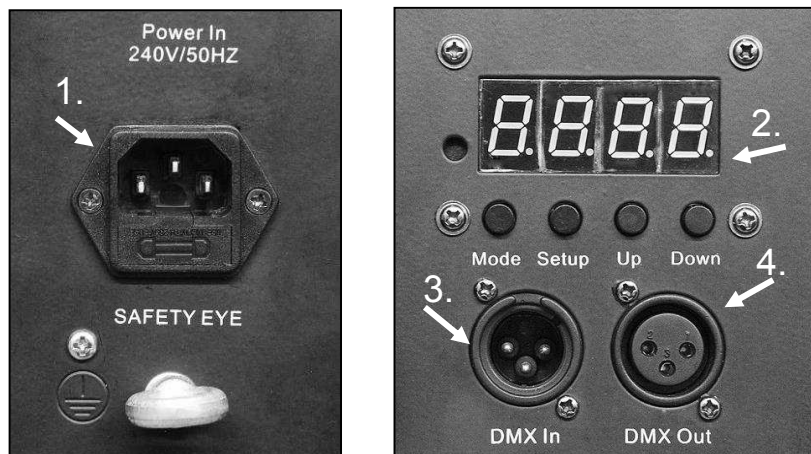
Когда устройство устанавливается на штатив, убедитесь что вес устройства не превышает допустимую нагрузку штатива.

### Комплект поставки:

Прибор LED RX300HP x 1 шт  
Кронштейн x 1 шт.  
Винт для кронштейна x 2 шт.  
IEC кабель питания x 1 шт.  
Руководство пользователя x 1 шт.

## Часть 3: Функции:

### 3.1 Подключения, элементы управления и индикаторы:



1. **Power In:** IEC разъем с держателем предохранителя для подключения кабеля питания.
2. LED Дисплей с кнопками управления:
3. **DMX IN** - 3-контактный разъем XLR для подключения DMX контроллера.
4. **DMX OUT** - 3-контактный разъем XLR для передачи DMX сигнала.

Устройство может работать в автоматическом режиме, режиме звуковой активации или в режиме управления по протоколу DMX. Режим работы и его настройки осуществляются с помощью кнопок меню. Для управления устройством в режиме DMX используется 3 или 4 канала. Вы можете управлять LED RX300HP с помощью любого стандартного DMX контроллера.

### 3.2 Режимы работы и настройки меню:

LED RX300HP имеет различные режимы, которые могут быть установлены с помощью кнопок меню. Для перехода в нужный раздел меню нажимайте кнопку "Mode". Нажмите кнопку "Setup", чтобы получить доступ к отдельным, регулируемым значениям. Затем используйте кнопки "Up" и "Down" для установки необходимого значения. Ознакомьтесь с этими настройками, чтобы управлять устройством оптимальным образом. Вы можете задать следующие режимы и функции:

#### Режим встроенных программ:

Нажимайте кнопку "Mode" до появления на дисплее сообщения "**Pr.01**". Устройство будет выполнять автоматическую программу 1. Вы можете выбрать одну из 15-ти автоматических программ. Выбор осуществляется с помощью кнопок «Up» и «Down». К автоматическим программам можно применить следующие настройки: нажмите кнопку "Setup", на дисплее появится сообщение "**SP.00**". Теперь с помощью кнопок "Up" и "Down" можно установить скорость выполнения программы. Нажмите кнопку «Setup» ещё раз для входа в меню установки частоты стробирования "**FS.00**". Используйте кнопки «Up» и «Down» для установки частоты стробирования от медленной к быстрой.

#### Автоматический режим:

Нажимайте кнопку «Mode», до появления на дисплее сообщения "AUTO". Теперь устройство будет выполнять автоматическую программу. Автоматическая программа имеет разнообразные настройки: нажмите кнопку «Setup», на дисплее отобразится "n.001". С помощью кнопок «Up» и «Down» можно изменить это значение от 001 до 100. Это меню устанавливает скорость и тип светодиодной последовательности. Нажмите кнопку «Setup» ещё раз для входа в меню установки скорости программы "SP.00". С помощью кнопок «Up» и «Down» можно установить скорость работы автоматической программы. Нажмите кнопку «Setup» ещё раз для входа в меню установки частоты стробирования "FS.00". Используйте кнопки «Up» и «Down» для установки частоты стробирования от медленной к быстрой.

#### Режим звуковой активации:

Нажимайте кнопку "Mode" до появления на дисплее сообщения "**Soun**". Нажмите кнопку "Setup" и на дисплее появится сообщение "**S1.31**". С помощью кнопок "Up" и "Down", можно выбрать второй вариант режима звуковой активации "**S2.31**". Режимы отличаются в программной последовательности. Вы можете выбрать по своему вкусу какая программа лучше подходит в данный момент. В обоих режимах, вы можете настроить

чувствительность встроенного микрофона с помощью кнопок "Up" и "Down". "S1.00" соответствует наименьшей чувствительности а "S1.31" соответственно наибольшей. То же самое справедливо и для режима "S2.XX".

#### Режим Master/Slave:

Нажимайте кнопку «Mode», до появления на дисплее сообщения "Slav". Данный режим предназначен для подключения нескольких однотипных приборов в одну цепь с помощью разъемов DMX In и DMX Out для синхронной работы. Приборы, установленные в режим Slave, управляются первым в цепи прибором, который является ведущим.

#### Режим "DMX":

Нажимайте кнопку «MODE», до появления на дисплее сообщения "d.001". По умолчанию установлен DMX адрес 001. Вы можете выбрать между 3-канальным и 4-канальным режимом управления. Для этого нажмите на кнопку "Setup". На дисплее появится сообщение "D-P1" что соответствует 4-канальному режиму или "D-P2" для 3-канального режима DMX. Чтобы изменить начальный адрес, используйте кнопки «Up» и «Down». Адрес может быть установлен в диапазоне 001 - 512.

### 3.3 Конфигурация каналов в режиме DMX:

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для использования следующего режима необходимы базовые знания протокола DMX-512!

#### 4-канальный режим DMX (D-P1):

Канал	Значение	Функция
1	001 – 010	Программа 01
	011 – 021	Программа 02
	022 – 032	Программа 03
	033 – 043	Программа 04
	044 – 054	Программа 05
	055 – 065	Программа 06
	066 – 076	Программа 07
	077 – 087	Программа 08
	088 – 098	Программа 09
	099 – 109	Программа 10
	110 – 120	Программа 11
	121 – 131	Программа 12
	132 – 142	Программа 13
	143 – 153	Программа 14
	154 – 164	Программа 15
	165 – 255	Режим звуковой активации
2	001 – 255	Скорость автоматических программ
		Чувствительность микрофона в режиме звуковой активации
3	001 – 255	Установка частоты стробирования от медленной к быстрой
4	001 – 255	Установка скорости двигателя от медленной к быстрой

#### 3-канальный режим DMX (D-P2):

Канал	Значение	Функция
1	001 – 010	LED's: Красные
	011 – 021	LED's: Зеленые
	022 – 032	LED's: Синие
	033 – 043	LED's: Белые
	044 – 054	LED's: Красные, Зеленые
	055 – 065	LED's: Красные, Синие
	066 – 076	LED's: Красные, Белые
	077 – 087	LED's: Зеленые, Синие
	088 – 098	LED's: Зеленые, Белые
	099 – 109	LED's: Синие, Белые
	110 – 120	LED's: Красные, Зеленые, Синие
	121 – 131	LED's: Красные, Зеленые, Белые
	132 – 142	LED's: Красные, Синие, Белые
	143 – 153	LED's: Зеленые, Синие, Белые
	154 – 164	LED's: Красные, Зеленые, Синие, Белые
	165 – 255	Режим звуковой активации

2	001 – 255	Установка частоты стробирования от медленной к быстрой
3	001 – 255	Установка скорости двигателя от медленной к быстрой

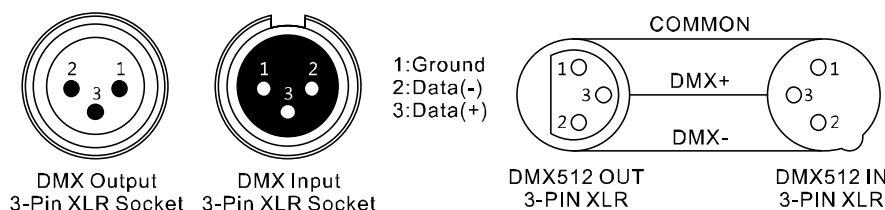
### 3.4 Соединения в режиме DMX:

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

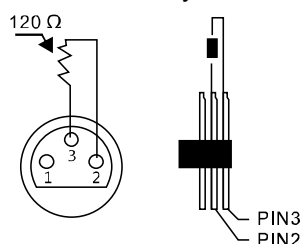
Соедините DMX вход прибора с выходом DMX контроллера или другого устройства DMX. Подключите выходной сигнал DMX первого прибора на вход второго и так далее, чтобы сформировать последовательную цепь.

#### 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.



### 3.5 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.

### 3.6 Автономная работа

Светодиодный световой прибор LED RX350HP 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:

НАИМЕНОВАНИЕ МОДЕЛИ:	LED RX300HP
Тип прибора:	LED Многолучевой / Сканирующий световой прибор
Цветовая система:	RGBW
Количество светодиодов:	12
Тип светодиода:	3 Вт
DMX Вход:	3-pin разъем XLR «папа»
DMX Выход:	3-pin разъем XLR «мама»
DMX Режим:	3 или 4 канала управления
DMX Функции:	Изменение цвета, изменение программы, управление музыкой, стробоскоп, скорость двигателя
Автономные функции:	Авто программы, управление музыкой
Управление:	Кнопки Mode, Setup, Up, Down
Индикация:	4-сегментный LED дисплей
Параметры питания:	100-240 VAC / 50/60Hz
Потребляемая мощность:	45 Вт
Разъемы питания:	IEC разъемы входной и выходной
Материал корпуса:	Металл
Габариты:	410 x 410 x 210 мм
Вес:	4,5 кг

## Часть 7: Охрана окружающей среды:

Для всех жителей Европейского Союза:

Этот продукт является предметом Директивы 2002/96 EG.

Запрещается утилизировать старое оборудование вместе с бытовым мусором.

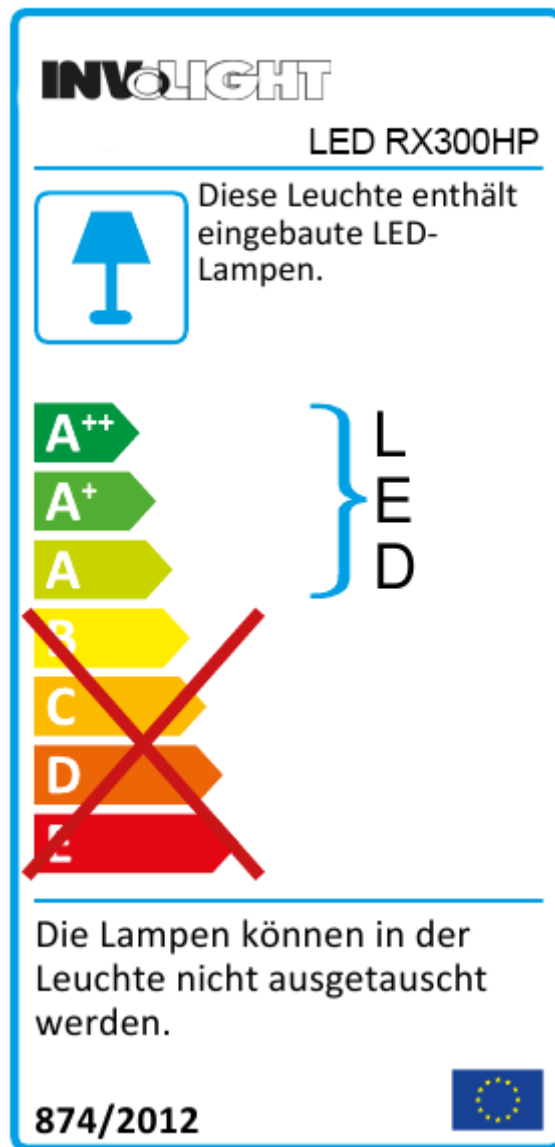


Этот символ на устройстве или упаковке означает, что по окончании цикла эксплуатации утилизация продукта может принести вред окружающей среде. Не выбрасывайте прибор (или аккумуляторы) вместе с бытовыми отходами. Прибор и используемые батареи должны быть утилизированы с помощью специализированной компании 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 / EC и Директива LVD 2014/35 / EC



LED RX300HP



4052809265803