

stage4
Professional lighting

BARTONE VORTEX 480



Руководство пользователя

Паспорт



Благодарим Вас за выбор нашей продукции. В целях безопасности перед началом работы внимательно прочитайте данное руководство пользователя. В нем содержится информация об установке и эксплуатации прибора **BARTONE VORTEX 480**.

1. Описание прибора

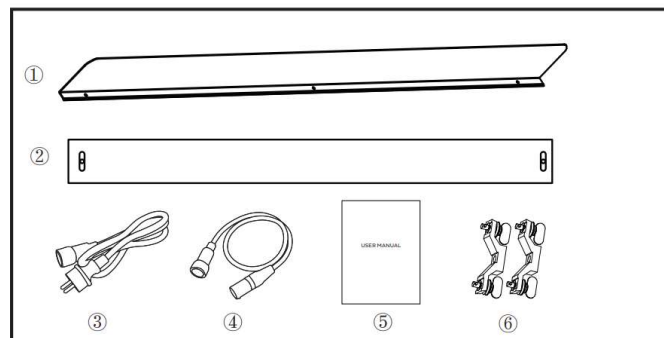
Линейный сценический прожектор **BARTONE VORTEX 480** с электронным фреостом — линейный светодиодный светильник со смарт-стеклом. Основное назначение BARTONE VORTEX 480 — эффектное контровое освещение на концертах и в клубах, где смена прозрачности «умного» стекла открывает новые художественные возможности. Прибор также может работать как цветной стробоскоп или сочетать строб-эффекты с RGB фоном.

Прибор соответствует требованиям:

- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;
- ТР ТС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

2. Комплект поставки

1. Кашетирующая шторка – 1 шт. (опционально)
2. Фрост-фильтр – 1 шт. (опционально)
3. Кабель питания – 1 шт.
4. Кабель DMX – 1 шт. (опционально)
5. Руководство пользователя – 1 шт.
6. Кронштейн для установки – 2 шт.



3. Меры безопасности

Эксплуатация и первое включение прибора

- ✓ Персонал, допущенный к монтажу и эксплуатации данного прибора должен обладать соответствующими навыками и квалификацией, а также соблюдать инструкции и рекомендации, приведенные в настоящем руководстве.
- ✓ Начинайте эксплуатацию прибора только после подробного изучения и полного понимания его функций.
- ✓ Не бросайте прибор и не подвергайте его вибрации. Избегайте применения грубой силы при установке и эксплуатации прибора.
- ✓ Выбирая место установки, избегайте экстремально жарких, влажных и запыленных мест, вокруг места установки не должно располагаться электрических и других кабелей.
- ✓ Кабель питания прибора не должен иметь повреждений и порезов. Периодически проверяйте внешнюю целостность кабеля во время эксплуатации.
- ✓ Если прибор подвергался значительным перепадам температур, то его необходимо выдержать при температуре эксплуатации (как правило, комнатной), во избежание появления конденсата на внутренних частях прибора, и только затем включать в сеть.
- ✓ Включайте прибор только убедившись в том, что все крышки прибора закрыты и болты надежно затянуты.
- ✓ Экраны и линзы должны заменяться при наличии видимых повреждений, существенно снижающих их эффективность, например, трещины или глубокие царапины.
- ✓ При возникновении любых вопросов по прибору всегда обращайтесь к региональному дилеру.
- ✓ Повреждения, вызванные несоблюдением правил и инструкций по эксплуатации, изложенных в настоящем Руководстве, не могут являться гарантийным случаем. Ваш продавец в этом случае вправе отказать Вам в осуществлении бесплатного гарантийного ремонта.

Защита от удара электрическим током

- ✓ Будьте осторожны при манипуляциях с прибором. Имеется опасность поражения током при прикосновении к проводникам и внутренним деталям прибора!
- ✓ Внутри устройства нет частей, доступных для обслуживания пользователем – не открывайте корпус и не используйте прожектор без защитных кожухов.
- ✓ Каждый прибор должен быть правильно заземлен, а схема контура заземления должна соответствовать всем релевантным стандартам.
- ✓ Перед установкой убедитесь, что напряжение и частота питающей сети соответствуют техническим требованиям к системе электропитания прибора.
- ✓ Используйте только тот источник питания, который соответствует параметрам местной электросети и имеет как защиту от перегрузок, так и от обрывов в заземлении.
- ✓ Всегда отключайте устройство от питающей сети перед проведением очистки или профилактических работ.

Защита от ультрафиолетового излучения, ожогов и возгораний

- ✓ Не допускается установка прибора непосредственно на воспламеняющихся поверхностях.
- ✓ Обеспечьте минимальное свободное пространство в 0,1 метра от вентиляционных отверстий.
- ✓ Убедитесь в том, что силовой кабель соответствует используемой нагрузке всех подключенных приборов.
- ✓ Никогда не смотрите непосредственно на источник света. Свет от прибора может вызвать повреждения глаз.
- ✓ Не освещайте поверхности, расположенные на расстоянии менее метра от прибора.

Защита от повреждений, связанных с падением прибора

- ✓ К установке, эксплуатации и техническому обслуживанию прожектора допускается только квалифицированный персонал.
- ✓ Ограничьте доступ к месту проведения работ по установке прибора.
- ✓ Убедитесь, что внешние корпуса и монтажное оборудование надёжно закреплены, и используются надёжные средства вторичных креплений, вроде страховочных тросов.



Внимание!

BARTONE VORTEX 480 предназначен только для профессионального использования. Приступайте к эксплуатации прибора только после внимательного изучения данного руководства!

Внимание!

В случае самостоятельного ремонта во время гарантийного периода, данный прибор снимается с гарантии!

4. Технические параметры

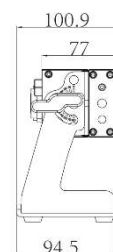
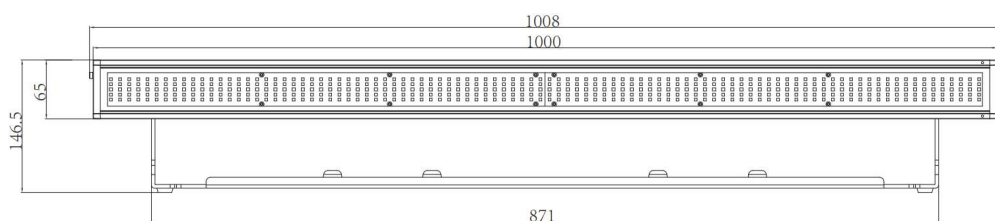
Общие сведения	Наименование устройства	BARTONE VORTEX 480
	Серия	BARTONE
	Модель	VORTEX 480
	Импортёр	Имлайт
	Артикул импортёра	00-76294
	Тип устройства	Линейный светильник типа BAR
	Рекомендованная область применения	Театры, ТВ-студии, дома культуры, концертные залы, ночные клубы, рестораны
	Рекомендованное назначение	Рампа, верхнее или контровое освещение. Подсветка стен, декораций.
	Рекомендованная эффективная рабочая дистанция до, м	3
Номинальные параметры источника света	Общее количество ИС (исч, шт	480
	Количество ИС первого типа (1Т), шт	384
	Количество ИС второго типа (2Т), шт	96
	Тип источника света (1Т)	SMD
	Тип источника света (2Т)	SMD
	Цвет ИС (1Т)	RGB
	Цвет ИС (2Т)	W (холодный белый)
	Максимальная мощность ИС (1Т), Вт	1,5
	Максимальная мощность ИС (2Т), Вт	5
	Срок службы ИС, час	не менее 50000 часов
Фактические фотометрические параметры готового изделия (подтвержденные лабораторными испытаниями)	Мощность ИС [RGB] (1Т), Вт	1
	Мощность ИС [W] (2Т), Вт	0,2
	Световой поток готового изделия (ГИ), лм	10004
	Сила света ГИ, кд	4850
	Лучистый поток (FE), Вт	28,226
	Цветовая температура ГИ в режиме "Все на 100" (CCT), К	7549
	Координата цветности [CIE 1931] (ГИ)	$x = 0.2989$ $y = 0.3020$
	Координата цветности [CIE 1976] (ГИ)	$u' = 0.1984$ $v' = 0.4510$
	Точка "Зеленый-Маджента" [DUV]	н/д
	Доминирующая длина волны (ГИ), нм	478,6
	Чистота цвета (ГИ)	14,6
	Пиковая длина волны (ГИ), нм	451
	Ширина кривой спектра (FWHM) (ГИ), нм	29,5
	Соотношение цветов CCT (ГИ)	R=13.8% G=80.8% B=5.4%
	Индексы цветопередачи в режиме	"Все на 100%"
Индексы цветопередачи готового изделия	CRI (R1-R8), Ra	86

(качество белого света)	CRI R9, Ra	55
	CRI (R1-R9), Ra	82
	CRI (R1-R15), Ra	81
	TM-30-15 (Rf / Rg)	83 / 99
	Индексы цветопередачи в режиме	"Только белые [W]"
	CRI (R1-R8), Ra	76
	CRI R9, Ra	-2
	CRI (R1-R9), Ra	67
	CRI (R1-R15), Ra	67
	TM-30-15 (Rf / Rg)	74 / 95
Фактические фотометрические параметры отдельных цветов (подтвержденные лабораторными испытаниями)	Световой поток [R] красных диодов, лм	286
	Доминантная длина волны [R] диодов, нм	621
	Пиковая длина волны [R] диодов, нм	629
	Световой поток [G] зеленых диодов, лм	855
	Доминантная длина волны [G] диодов, нм	530
	Пиковая длина волны [G] диодов, нм	523
	Световой поток [B] синих диодов, лм	150
	Доминантная длина волны [B] диодов, нм	466
	Пиковая длина волны [B] диодов, нм	462
	Световой поток [W] белых диодов, лм	8831
	Цветовая температура [W] белых диодов, К	660
	Сила света [R] красных диодов, кд	102
	Сила света [G] зеленых диодов, кд	280
	Сила света [B] синих диодов, кд	48
	Сила света [W] белых диодов, кд	4258
Оптическая система без фильтра	Раскрытия луча	статичное
	Наличие Zoom (зум)	Нет
	Угол луча (Beam angle) в вертикальной плоскости (C0/180), град.	101
	Угол луча (Beam angle) в горизонтальной плоскости (C90/270), град.	88
	Средний угол луча (Beam angle), град.	96
	Угол поля луча (Field angle) в вертикальной плоскости (C0/180), град.	138
	Угол поля луча (Field angle) в горизонтальной плоскости (C90/270), град.	108
	Средний угол поля луча (Field angle), град.	122
Оптическая система с фрост-фильтром	Фрост-фильтр	Да
	Тип исполнения фрост-фильтра	Электронный, нелинейный
	Технология фрост-фильтра	стекло переменной матовости
	Рекомендованная рабочая дистанция до, м	4
	Угол поля луча (Field angle) в вертикальной плоскости (C0/180), град.	153
	Угол поля луча (Field angle) в горизонтальной плоскости (C90/270), град.	140
	Средний угол поля луча (Field angle), град.	147
Параметры освещённости без фрост-фильтра	Освещённость в режиме "Все на 100%"	
	Максимальная освещённость на 1м, люкс	4851
	Максимальная освещённость на 2м, люкс	1213
	Максимальная освещённость на 3м, люкс	539
	Максимальная освещённость на 4м, люкс	303
	Максимальная освещённость на 5м, люкс	194

	Максимальная освещённость на 6м, люкс	134
	Максимальная освещённость на 7м, люкс	99
	Максимальная освещённость на 8м, люкс	75
	Максимальная освещённость на 9м, люкс	59
	Освещённость в режиме "Только белые диоды [W]"	
	Максимальная освещённость на 1м, люкс	4258
	Максимальная освещённость на 2м, люкс	1065
	Максимальная освещённость на 3м, люкс	473
	Максимальная освещённость на 4м, люкс	266
	Максимальная освещённость на 5м, люкс	170
	Максимальная освещённость на 6м, люкс	118
	Максимальная освещённость на 7м, люкс	86
	Максимальная освещённость на 8м, люкс	66
	Максимальная освещённость на 9м, люкс	52
Параметры освещённости с фрост-фильтром	Освещённость в режиме "Все на 100%"	
	Максимальная освещённость на 1м, люкс	3698
	Максимальная освещённость на 2м, люкс	924
	Максимальная освещённость на 3м, люкс	410
	Максимальная освещённость на 4м, люкс	231
	Максимальная освещённость на 5м, люкс	147
	Максимальная освещённость на 6м, люкс	102
	Максимальная освещённость на 7м, люкс	75
	Максимальная освещённость на 8м, люкс	57
	Максимальная освещённость на 9м, люкс	45
	Освещённость в режиме "Только белые диоды [W]"	
	Максимальная освещённость на 1м, люкс	3165
	Максимальная освещённость на 2м, люкс	791
	Максимальная освещённость на 3м, люкс	351
	Максимальная освещённость на 4м, люкс	197
	Максимальная освещённость на 5м, люкс	126
	Максимальная освещённость на 6м, люкс	88
	Максимальная освещённость на 7м, люкс	64
	Максимальная освещённость на 8м, люкс	49
	Максимальная освещённость на 9м, люкс	39
Система генерации цвета	Метод синтеза цвета	Аддитивный
	Режим цветосмешения (синтез)	RGB+W
	Точность синтеза цвета, бит	8
	Режим HSV (Hue, Saturation, Value)	Нет
	Количество пресетов цветов	51
	Количество пресетов CCT	9
Интенсивность и стробоскоп	Точность диммера, бит	16
	Исполнение диммера	электронный
	Управление сегментами диодов	да
	Управление белыми [W] диодами, сегмент	Нет
	Управление RGB диодами, сегмент	24
	Кривые диммирования, шт	Да
	Скорость диммирования, шт	Да
	Стробоскоп	Да
Протоколы управления и режимы	Протокол DMX-512	Да
	Протокол Art-NET	Нет
	Протокол RDM	Да
	Количество режимов (персонализаций)	6

	DMX	
	MIN количество DMX-каналов	3
	MAX количество DMX-каналов	96
	Встроенные авто программы, шт	31
	Требования по подключению	DMX-сплиттер с RDM
	Разъемы DMX	XLR IP65 3-pin (IN/OUT)
	Бренд производителя разъемов XLR	Seetronic
	Разъемы Art-NET	Нет
	Беспроводной DMX	Доп.опция
	ИК-управление	Нет
	Режим "Мастер-ведомый"	Да
	Режим "Автоматические программы без DMX"	Да
	Режим "звуковой активации"	Нет
	Способ обновление прошивки	Внешний программатор
Органы управления на корпусе	Органы управления на корпусе	Дисплей + 4 кнопки
	Функция блокировки экрана	Да
	Язык интерфейса меню (дисплея)	Английский
Цвет и материал корпуса	Цвет корпуса	Черный
	Материал корпуса	Металл
	Степень защиты корпуса	IP65
	Защита от коррозии корпуса и соли	Да
	Защита от УФ воздействия	Да
Система стыковки устройств	Возможность стыковки устройств	Да
	Стыковка в линию	Да
	Стыковка в матрицу	н/д
	Крепежный узел с запорными элементами, шт	2
	Возможность установки вертикально на тотем	Да
Электротехнические параметры	Напряжение	100-260 В, 50/60 Гц.
	MAX потребляемая мощность, Вт	180
	Коэффициент мощности (Power Factor (PF))	0,9699
	Разъемы питания	TRUECON (IN/OUT)
	Бренд производителя разъемов питания	Seetronic
	Кнопка вкл/выкл питания	Нет
Система охлаждения и уровень шума	Принцип системы охлаждения	пассивная
	Способ охлаждения	воздушная конвекция
	Вентиляторы охлаждения	нет
	Уровень шума	бесшумный
Климатические условия	Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ
	Диапазон рабочих температур	от -20°C до +40°C
	Относительная влажность	среднегодовая – 75% при 15 °C; максимальная – 100% при 25 °C.
Физические параметры и установка	Язык интерфейса (надписей) корпуса	Английский
	Габаритные размеры устройства, мм	1008 x 94,5x160,4
	Вес нетто, кг	5,5
	Подвес на фермы или софиты через	Омега-скоба
	Необходимое количество струбцин, шт	2
	Установка на горизонтальные поверхности	на ножках

Упаковка	Габаритные размеры упаковки, мм	1065x295x210
	Вес брутто, кг	9,5
	Картонная коробка и пенополистирол	Да
	Полётные кейсы (кофры)	Опционально
	Требования к транспортировке	Палетный борт
Комплект поставки	Скобы "Омега" для подвеса, шт	2
	Кабель питания, шт	1
	Сигнальный DMX кабель, шт	Нет
	Страховочный тросик, шт	1
	Руководство пользователя на русском языке, шт	1
	Кашетирующая шторка	Дополнительная опция
	Тотемное основание	Дополнительная опция
Срок службы и гарантия	Срок службы (не менее), лет	5
	Гарантийный срок, год	1
Декларации и сертификаты	Технический регламент ТС 004/2011	Да
	Технический регламент ТС 020/2011	Да
	Технический регламент ТС 037/2016	Да
	Соответствие требованиям директивы RoHS	Да
	Соответствие требованиям директив ЕС (CE)	Да



5. Транспортировка и хранение

- ✓ Температура хранения: -30°C – $+45^{\circ}\text{C}$
- ✓ Влажность: 5%-90% (без конденсации)
- ✓ В помещении не должно быть пыли, а также паров и газов, вызывающих коррозию.
- ✓ Прибор можно транспортировать любым видом транспорта при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков.
- ✓ При перевозке оборудование должно находиться в упаковке, обеспечивающей его сохранность.
- ✓ При транспортировке при отрицательных температурах перед включением прибор должен быть выдержан в нормальных условиях не менее 24 часов.
- ✓ Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды".

6. Монтаж прибора

ВНИМАНИЕ!

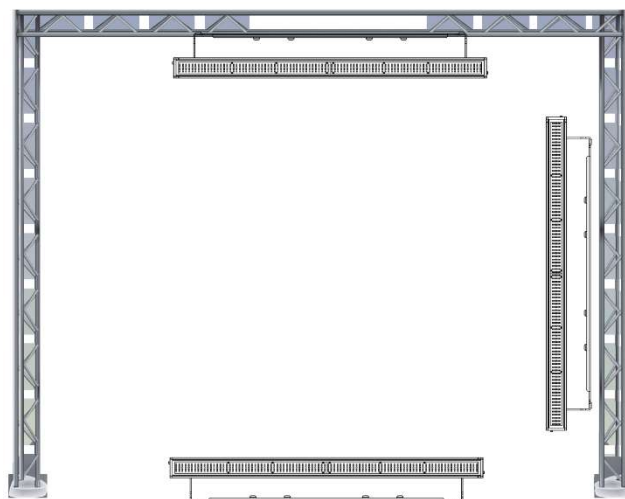
При установке прибора убедитесь в том, он надежно закреплен на несущую конструкцию и конструкция способна нести эту нагрузку.

Прибор может быть подвешен в любом положении без какого-то ни было влияния на его рабочие характеристики.

Конструкция, предназначенная для установки прибора (приборов) должна быть рассчитана и проверена на способности выдержать 10-кратное превышение нагрузки в течение 1 часа без деформаций. Всегда страхуйте прибор от возможного падения специальной цепочкой или тросом.

Прибор должен устанавливаться вне пространства, в котором сидят или ходят люди.

При необходимости установки прибора в подвешенном состоянии



должны использоваться профессиональные крепежные системы. Прибор не может быть установлен в свободном раскачивающемся положении.

Схема распайки разъемов DMX

Если Вы используете контроллером с 5-контактным выходом DMX, вам потребуется переходник с 5-контактного разъема на 3-контактный.

3-контактные XLR разъемы используются чаще 5-контактных.

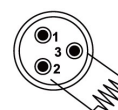
3-контактный разъем XLR: Контакт 1: экран, контакт 2: отрицательный сигнал (-), контакт 3: положительный сигнал (+).

5-контактный разъем XLR: Контакт 1: экран, контакт 2: отрицательный сигнал (-), контакт 3: положительный сигнал (+). Контакты 4 и 5 не используются.



Установка терминатора

На DMX разьеме последнего прибора в цепи необходимо установить терминатор. Припаяйте резистор сопротивлением 120 Ом 1/4Вт между контактом 2 (DMX-) и контактом 3 (DMX+) 3-контактного разъема XLR и вставьте его в гнездо DMX выхода последнего устройства в цепи.



7. Обслуживание прибора

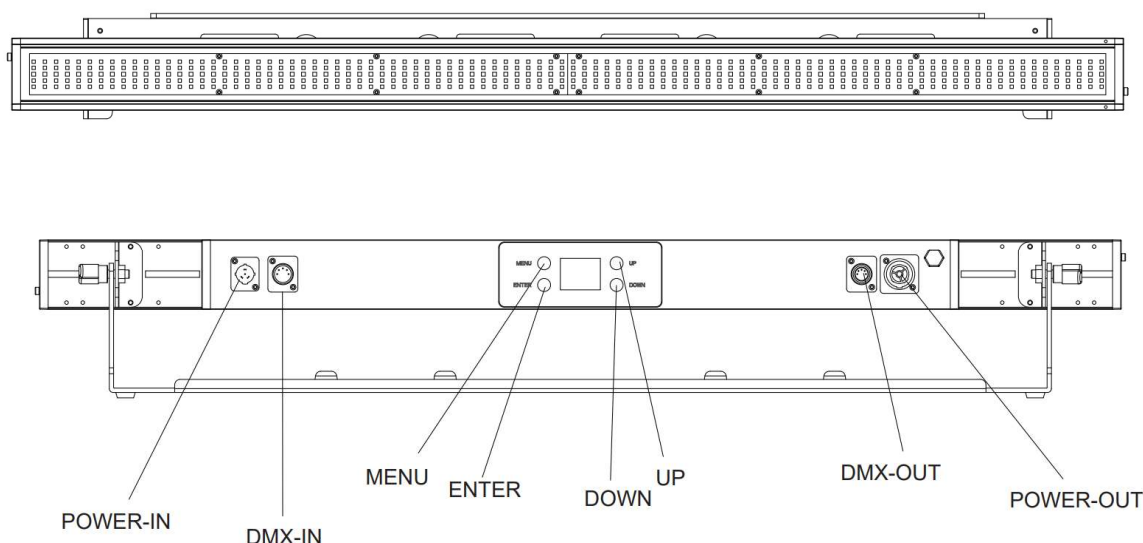
Регулярная профилактика оборудования гарантирует более длительный срок его службы.

Для оптимизации светотдачи необходимо производить периодическую очистку внутренней и внешней оптики, системы вентиляции. Частота очистки зависит от условий эксплуатации прибора: эксплуатация в помещениях с сильным задымлением, большим наличием пыли, а также в помещениях с повышенной влажностью может вызвать большее загрязнение оптики и механических деталей прибора.

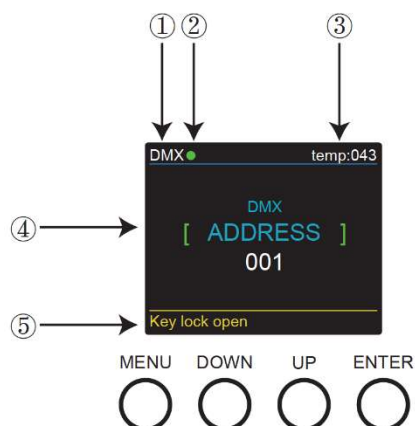
- ✓ Производите очистку мягкой тканью, используя обычные чистящие средства для стекла.
- ✓ Насухо вытирайте промытые комплектующие.
- ✓ Производите очистку внешней оптики по крайней мере раз в 20 дней, внутренней оптики – по крайней мере раз в 30/60 дней.

8. Управление прибором

1) Общий вид прибора

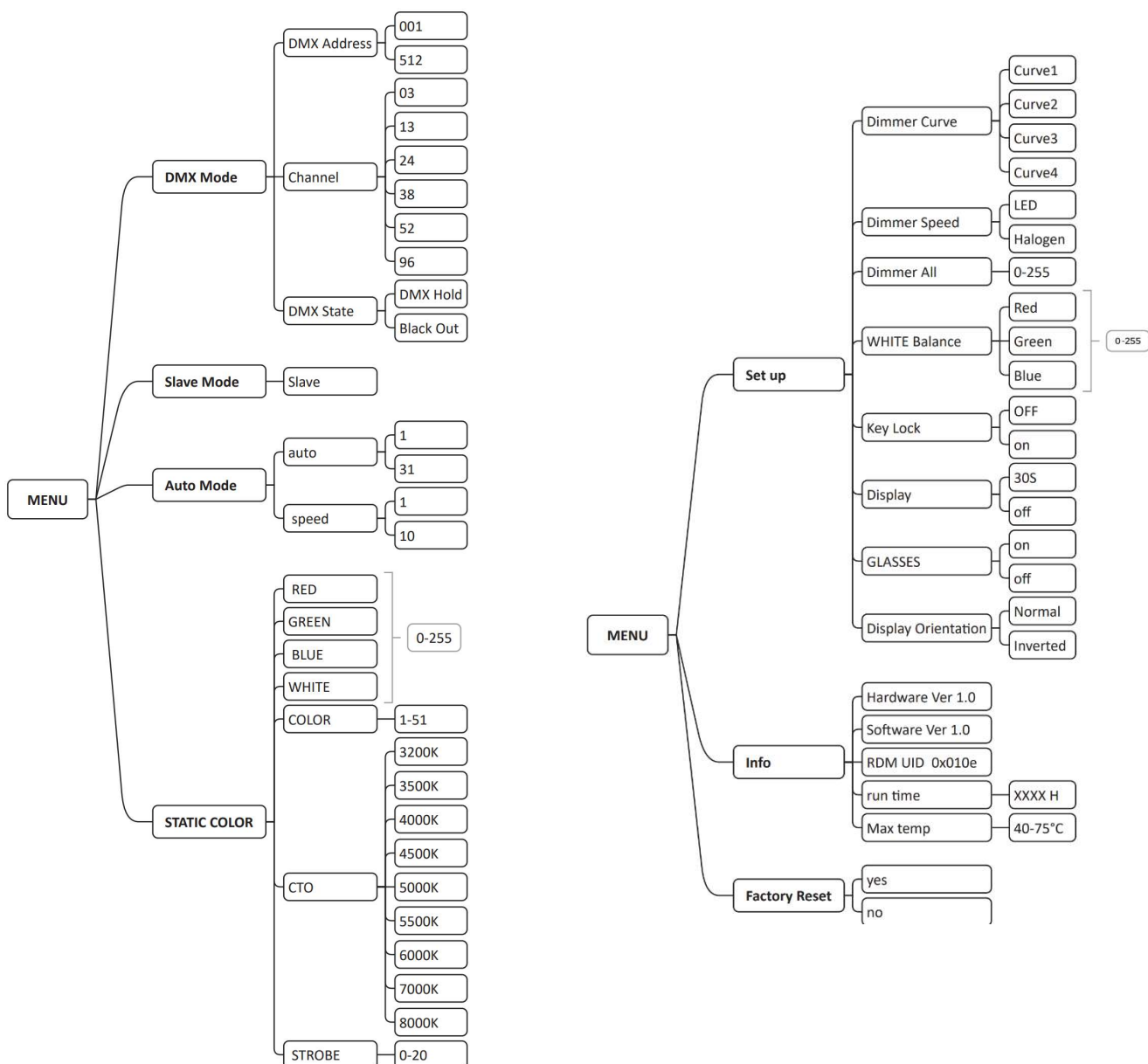


2) Экран прибора



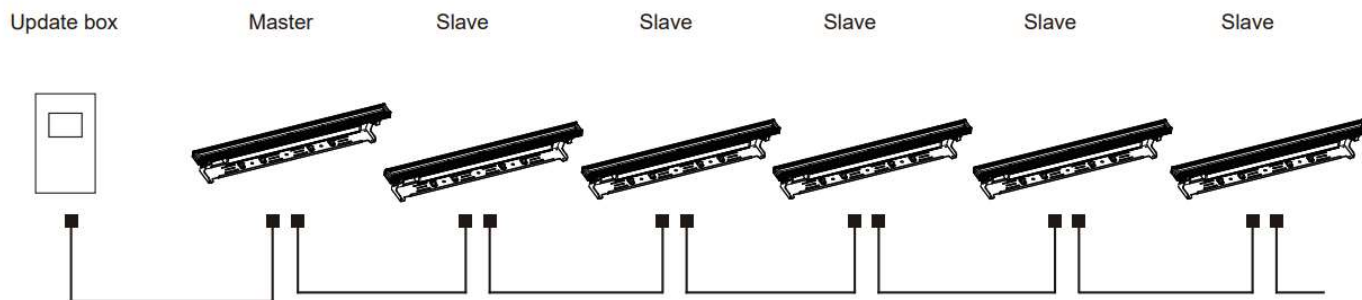
- Надпись **DMX** означает, что прибор находится в режиме DMX. Надпись **SLAVE** означает, что прибор находится в режиме Ведущий/Ведомый.
- Цвет точки показывает состояние передачи сигнала. Зеленый означает нормальное состояние, а красный, что сигнал прерван.
- Данный элемент показывает рабочую температуру прибора. Если рабочая температура превысит максимальное значение, цвет букв и цифр изменится с белого на желтый.
- Здесь будет показан пункт выбранного меню.
- Данный элемент показывает состояние блокировки клавиш. **«Key lock open»** означает, что клавиши заблокированы, а **«Key lock off»** – разблокированы.

3) Карта меню



- **DMX Mode :** в данном меню вы можете подключить несколько приборов с помощью кабеля DMX и управлять ими с пульта управления.
Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора «Address» или «DMX Channel» и снова нажмите «ENTER».
1) Адрес отображается в формате «XXX», где значение «XXX» 001-512. Установите нужный адрес с помощью кнопок «UP» или «DOWN».
2) «Channel» отображается в формате [xx]. Для выбора режима DMX нажмите «UP» или «DOWN» (доступны 6 режимов).
- **DMX State:** в данном меню можно выбрать желаемый сигнал DMX.
1. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора нужного режима «DMX State»
К выбору доступны режимы «Blackout» (отключение DMX сигнала) и «DMX Hold» (подключение DMX-сигнала).
2. Снова нажмите «ENTER».
- **SLAVE Mode:** в данном меню можно выбрать один прибор в качестве ведущего (Master), а другие в качестве ведомых (Slave).
1. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора нужного режима.
2. Снова нажмите «ENTER».
- **AUTO Mode:** в данном меню можно выбрать нужный автоматический режим и настроить скорость.
1. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора нужного пункта.
1) Speed: 01-10;
2) Auto: 1-31;
2. Снова нажмите «ENTER»
- **STATIC COLOR:** в данном меню можно выбрать нужный вам статичный цвет и режим стробоскопа.
1. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора нужного режима.
К выбору доступны 6 режимов:
1) RED (красный)
2) GREEN (зеленый)
3) BLUE (синий)
4) WHITE (белый)
5) COLOR (цвет) – 1-51
6) CTO (цветовая температура)
7) STROBE (стробоскоп) – 0-20
2. Снова нажмите «ENTER»
- **SET UP:** в данном меню можно установить нужные значения функций.
1. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора необходимой опции.
К выбору доступны 8 опций:
1) Dimmer curve – выбор кривой диммирования.
2) Dimmer speed – выбор скорости диммирования.
3) Dimmer All – регулировка яркости цветов.
4) White Balance – регулировка яркости каждого цвета.
5) Key Lock – к выбору доступны «ON» или «OFF» для блокировки клавиш.
6) Display – для настройки подсветки экрана можно выбрать «ON» или «30s».
7) Glasses – к выбору доступны «ON» или «OFF» для включения/выключения электронного флорид-фильтра.
8) Display Orientation – к выбору доступны «Normal» (стандартный) или «Inverted» (перевернутый).
- **INFO:** в данном меню можно узнать информацию о RDM, программном обеспечении, прошивке и времени работы прибора.
Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора необходимого пункта.
Для выбора доступны 5 пунктов:
1) Hardware – информация о прошивке
2) Software – информация о программном обеспечении
3) RDM UID – информация о RDM
4) RUN Time – информация о времени работы прибора
5) Max temp – в данном меню можно установить желаемую максимальную рабочую температуру прибора с помощью кода доступа. Когда рабочая температура будет превышать установленное значение, цвет надписи «Temp XX» поменяется с белого на желтый. Между тем, прибор автоматически отрегулирует рабочую температуру.
- **FACTORY RESET:** в данном меню можно произвести сброс всех настроек до заводских значений.
Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора необходимого пункта.
Нажмите «ENTER» для сброса всех настроек до заводских значений.

4) Обновление прошивки



Процедура обновления прошивки и синхронизации приборов:

1. Установите первый прибор в режим **«Master»** (Ведущий), а остальные – в режим **«Slave»** (Ведомый). Соедините все приборы **DMX-кабелем** в линию.
2. Подключите питание к **программатору** (updater box) и выберите необходимую программу (прошивку). Подключите программатор к первому прибору (Master). Индикацией готовности является **серый** цвет экрана программатора.
3. Для начала процесса загрузки нажмите кнопку ENTER. На дисплее появится статус «wait» («ожидание»), который через несколько секунд сменится на «loading» («идет загрузка»). Смена цвета экрана означает, что процесс загрузки данных начался.
4. Процесс займет несколько минут. После успешного завершения на дисплее отобразится соответствующее сообщение. Все настройки, запрограммированные в Ведущем приборе, будут переданы и сохранены во всех Ведомых приборах.

5) RDM (дистанционное управление устройствами)

RDM – это расширенная версия протокола DMX512-A, позволяющая обнаруживать димминговые станции и другие устройства управления через сеть DMX512, а затем настраивать, контролировать состояние и управлять промежуточными и конечными устройствами.

Он обеспечивает двустороннюю связь между осветительным прибором или системным контроллером и подключенным RDM-совместимым устройством через стандартный DMX. Этот протокол позволяет настраивать, контролировать и управлять этими устройствами таким образом, чтобы не мешать нормальной работе стандартных устройств DMX512, которые не распознают протокол RDM.

Разрешите контроллеру или тестовому устройству находить другие устройства с поддержкой RDM (например, диммерные шкафы) и удаленно управлять ими с помощью данной логики подключения. В том числе можно удаленно устанавливать начальный адрес DMX512, запрашивать ошибки или статистику устройства и выполнить большинство настроек конфигурации, которые обычно выполняются на передней панели устройства. Данная функция может работать с новым устройством RDM или любым оригинальным продуктом DMX512 по тому же каналу передачи данных без какого-либо влияния на производительность. Поскольку RDM работает на канале первой команды DMX512, единственное обновление, требуемое для RDM, – это обновление существующего распределителя данных для реализации двустороннего режима для поддержки RDM.

Информация RDM передается по первой паре каналов передачи данных DMX512. RDM использует пакеты (группы), содержащие ненулевые начальные коды, для запуска и управления обменом данными. Этот чередующийся (ротационный) сеанс и ожидание индикативных ответов выполняется в полудуплексном формате. Вторая пара данных не используется ни для каких функций RDM.

Двусторонняя передача данных - оборудование разных поставщиков может обмениваться данными, Art-net может только передавать данные, но не позволяет обмениваться друг с другом.

Функции RDM:



9. DMX-адресация

3-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	0-255	Flash intensity / Интенсивность вспышки
2	0-255	Flash duration / Продолжительность вспышки
3	0-255	Flash rate / Частота вспышек

13-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	0-255	Master Dimmer / Главный диммер
2	0-255	Dimmer fine / Точный диммер
3	0-255	Flash intensity / Интенсивность вспышки
4	0-255	Flash duration / Продолжительность вспышки
5	0-255	Flash rate / Частота вспышек
6	0-255	Color macro 0-51 / Цветовые макросы 0-51
7	0-255	CTO / Контроль цветовой температуры
8	0-255	Frost Glasses / Электронный фrost
9	0-255	Red / Красный
10	0-255	Green / Зеленый
11	0-255	Blue / Синий
12	0-255	Dimmer speed / Скорость диммера
13	0-69	Dimmer curve 1 / Кривая диммирования 1
	70-139	Dimmer curve 2 / Кривая диммирования 2
	140-209	Dimmer curve 3 / Кривая диммирования 3
	210-255	Dimmer curve 4 / Кривая диммирования 4

24-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	0-255	Master Dimmer / Главный диммер
2	0-255	Dimmer fine / Точный диммер
3	0-255	Flash intensity / Интенсивность вспышки
4	0-255	Flash duration / Продолжительность вспышки
5	0-255	Flash rate / Частота вспышек
6	0-255	Color macro 0-51 / Цветовые макросы 0-51
7	0-255	CTO / Контроль цветовой температуры
8	0-255	Frost Glasses / Электронный фrost
9	0-255	Red 1-6 / Красный 1-6
10	0-255	Green 1-6 / Зеленый 1-6
11	0-255	Blue 1-6 / Синий 1-6
12	0-255	Red 7-12 / Красный 7-12
13	0-255	Green 7-12 / Зеленый 7-12

14	0-255	Blue 7-12 / Синий 7-12
15	0-255	White section 1-6 / Белый, секции 1-6
16	0-255	White section 7-12 / Белый, секции 7-12
17	0-255	Red 13-18 / Красный 13-18
18	0-255	Green 13-18 / Зеленый 13-18
19	0-255	Blue 13-18 / Синий 13-18
20	0-255	Red 19-24 / Красный 19-24
21	0-255	Green 19-24 / Зеленый 19-24
22	0-255	Blue 19-24 / Синий 19-24
23	0-255	Auto 1-31 / Авто 1-31
24	0-255	Auto speed / Автоматическая скорость*
*Когда канал (23) не используется, этот канал является стробоскопом для каналов (9-22).		

38-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	0-255	Master Dimmer / Главный диммер
2	0-255	Dimmer fine / Точный диммер
3	0-255	Flash intensity / Интенсивность вспышки
4	0-255	Flash duration / Продолжительность вспышки
5	0-255	Flash rate / Частота вспышек
6	0-255	Color macro 0-51 / Цветовые макросы 0-51
7	0-255	CTO / Контроль цветовой температуры
8	0-255	Frost Glasses / Электронный фрост
9	0-255	Red 1-3 / Красный 1-3
10	0-255	Green 1-3 / Зеленый 1-3
11	0-255	Blue 1-3 / Синий 1-3
12	0-255	Red 4-6 / Красный 4-6
13	0-255	Green 4-6 / Зеленый 4-6
14	0-255	Blue 4-6 / Синий 4-6
15	0-255	Red 7-9 / Красный 7-9
16	0-255	Green 7-9 / Зеленый 7-9
17	0-255	Blue 7-9 / Синий 7-9
18	0-255	Red 10-12 / Красный 10-12
19	0-255	Green 10-12 / Зеленый 10-12
20	0-255	Blue 10-12 / Синий 10-12
21	0-255	White section 1-3 / Белый, секции 1-3
22	0-255	White section 4-6 / Белый, секции 4-6
23	0-255	White section 7-9 / Белый, секции 7-9
24	0-255	White section 10-12 / Белый, секции 10-12
25	0-255	Red 13-15 / Красный 13-15
26	0-255	Green 13-15 / Зеленый 13-15
27	0-255	Blue 13-15 / Синий 13-15
28	0-255	Red 16-18 / Красный 16-18
29	0-255	Green 16-18 / Зеленый 16-18
30	0-255	Blue 16-18 / Синий 16-18
31	0-255	Red 19-21 / Красный 19-21
32	0-255	Green 19-21 / Зеленый 19-21
33	0-255	Blue 19-21 / Синий 19-21
34	0-255	Red 22-24 / Красный 22-24
35	0-255	Green 22-24 / Зеленый 22-24
36	0-255	Blue 22-24 / Синий 22-24
37	0-255	Auto 1-31 / Авто 1-31
38	0-255	Auto speed / Автоматическая скорость*
*Когда канал (37) не используется, этот канал является стробоскопом для каналов (9-36).		

52-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	0-255	Master Dimmer / Главный диммер
2	0-255	Dimmer fine / Точный диммер
3	0-255	Flash intensity / Интенсивность вспышки
4	0-255	Flash duration / Продолжительность вспышки
5	0-255	Flash rate / Частота вспышек
6	0-255	Color macro 0-51 / Цветовые макросы 0-51
7	0-255	CTO / Контроль цветовой температуры
8	0-255	Frost Glasses / Электронный фрост
9	0-255	Red 1-2 / Красный 1-2
10	0-255	Green 1-2 / Зеленый 1-2
11	0-255	Blue 1-2 / Синий 1-2
12	0-255	Red 3-4 / Красный 3-4
13	0-255	Green 3-4 / Зеленый 3-4
14	0-255	Blue 3-4 / Синий 3-4
15	0-255	Red 5-6 / Красный 5-6
16	0-255	Green 5-6 / Зеленый 5-6
17	0-255	Blue 5-6 / Синий 5-6
18	0-255	Red 7-8 / Красный 7-8
19	0-255	Green 7-8 / Зеленый 7-8
20	0-255	Blue 7-8 / Синий 7-8
21	0-255	Red 9-10 / Красный 9-10
22	0-255	Green 9-10 / Зеленый 9-10
23	0-255	Blue 9-10 / Синий 9-10
24	0-255	Red 11-12 / Красный 11-12
25	0-255	Green 11-12 / Зеленый 11-12
26	0-255	Blue 11-12 / Синий 11-12
27	0-255	White section 1-2 / Белый, секции 1-2
28	0-255	White section 3-4 / Белый, секции 3-4
29	0-255	White section 5-6 / Белый, секции 5-6
30	0-255	White section 7-8 / Белый, секции 7-8
31	0-255	White section 9-10 / Белый, секции 9-10
32	0-255	White section 11-12 / Белый, секции 11-12
33	0-255	Red 13-14 / Красный 13-14
34	0-255	Green 13-14 / Зеленый 13-14
35	0-255	Blue 13-14 / Синий 13-14
36	0-255	Red 15-16 / Красный 15-16
37	0-255	Green 15-16 / Зеленый 15-16
38	0-255	Blue 15-16 / Синий 15-16
39	0-255	Red 17-18 / Красный 17-18
40	0-255	Green 17-18 / Зеленый 17-18
41	0-255	Blue 17-18 / Синий 17-18
42	0-255	Red 19-20 / Красный 19-20
43	0-255	Green 19-20 / Зеленый 19-20
44	0-255	Blue 19-20 / Синий 19-20
45	0-255	Red 21-22 / Красный 21-22
46	0-255	Green 21-22 / Зеленый 21-22
47	0-255	Blue 21-22 / Синий 21-22
48	0-255	Red 23-24 / Красный 23-24
49	0-255	Green 23-24 / Зеленый 23-24
50	0-255	Blue 23-24 / Синий 23-24
51	0-255	Auto 1-31 / Авто 1-31
52	0-255	Auto speed / Автоматическая скорость*

*Когда канал (51) не используется, этот канал является стробоскопом для каналов (9-50).

96-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	0-255	Master Dimmer / Главный диммер
2	0-255	Dimmer fine / Точный диммер
3	0-255	Flash intensity / Интенсивность вспышки
4	0-255	Flash duration / Продолжительность вспышки
5	0-255	Flash rate / Частота вспышек
6	0-255	Color macro 0-51 / Цветовые макросы 0-51
7	0-255	CTO / Контроль цветовой температуры
8	0-255	Frost Glasses / Электронный фрост
9	0-255	Red 1 / Красный 1
10	0-255	Green 1 / Зеленый 1
11	0-255	Blue 1 / Синий 1
12	0-255	Red 2 / Красный 2
13	0-255	Green 2 / Зеленый 2
14	0-255	Blue 2 / Синий 2
15	0-255	Red 3 / Красный 3
16	0-255	Green 3 / Зеленый 3
17	0-255	Blue 3 / Синий 3
18	0-255	Red 4 / Красный 4
19	0-255	Green 4 / Зеленый 4
20	0-255	Blue 4 / Синий 4
21	0-255	Red 5 / Красный 5
22	0-255	Green 5 / Зеленый 5
23	0-255	Blue 5 / Синий 5
24	0-255	Red 6 / Красный 6
25	0-255	Green 6 / Зеленый 6
26	0-255	Blue 6 / Синий 6
27	0-255	Red 7 / Красный 7
28	0-255	Green 7 / Зеленый 7
29	0-255	Blue 7 / Синий 7
30	0-255	Red 8 / Красный 8
31	0-255	Green 8 / Зеленый 8
32	0-255	Blue 8 / Синий 8
33	0-255	Red 9 / Красный 9
34	0-255	Green 9 / Зеленый 9
35	0-255	Blue 9 / Синий 9
36	0-255	Red 10 / Красный 10
37	0-255	Green 10 / Зеленый 10
38	0-255	Blue 10 / Синий 10
39	0-255	Red 11 / Красный 11
40	0-255	Green 11 / Зеленый 11
41	0-255	Blue 11 / Синий 11
42	0-255	Red 12 / Красный 12
43	0-255	Green 12 / Зеленый 12
44	0-255	Blue 12 / Синий 12
45	0-255	White section 1 / Белый, секция 1
46	0-255	White section 2 / Белый, секция 2
47	0-255	White section 3 / Белый, секция 3
48	0-255	White section 4 / Белый, секция 4
49	0-255	White section 5 / Белый, секция 5
50	0-255	White section 6 / Белый, секция 6
51	0-255	White section 7 / Белый, секция 7
52	0-255	White section 8 / Белый, секция 8
53	0-255	White section 9 / Белый, секция 9
54	0-255	White section 10 / Белый, секция 10
55	0-255	White section 11 / Белый, секция 11
56	0-255	White section 12 / Белый, секция 12

57	0-255	Red 13 / Красный 13
58	0-255	Green 13 / Зеленый 13
59	0-255	Blue 13 / Синий 13
60	0-255	Red 14 / Красный 14
61	0-255	Green 14 / Зеленый 14
62	0-255	Blue 14 / Синий 14
63	0-255	Red 15 / Красный 15
64	0-255	Green 15 / Зеленый 15
65	0-255	Blue 15 / Синий 15
66	0-255	Red 16 / Красный 16
67	0-255	Green 16 / Зеленый 16
68	0-255	Blue 16 / Синий 16
69	0-255	Red 17 / Красный 17
70	0-255	Green 17 / Зеленый 17
71	0-255	Blue 17 / Синий 17
72	0-255	Red 18 / Красный 18
73	0-255	Green 18 / Зеленый 18
74	0-255	Blue 18 / Синий 18
75	0-255	Red 19 / Красный 19
76	0-255	Green 19 / Зеленый 19
77	0-255	Blue 19 / Синий 19
78	0-255	Red 20 / Красный 20
79	0-255	Green 20 / Зеленый 20
80	0-255	Blue 20 / Синий 20
81	0-255	Red 21 / Красный 21
82	0-255	Green 21 / Зеленый 21
83	0-255	Blue 21 / Синий 21
84	0-255	Red 22 / Красный 22
85	0-255	Green 22 / Зеленый 22
86	0-255	Blue 22 / Синий 22
87	0-255	Red 23 / Красный 23
88	0-255	Green 23 / Зеленый 23
89	0-255	Blue 23 / Синий 23
90	0-255	Red 24 / Красный 24
91	0-255	Green 24 / Зеленый 24
92	0-255	Blue 24 / Синий 24
93	0-255	Auto 1-31 / Авто 1-31
94	0-255	Auto speed / Автоматическая скорость*
*Когда канал (93) не используется, этот канал является стробоскопом для каналов (9-92).		
95	0-255	Dimmer speed / Скорость диммера
96	0-69	Dimmer curve 1 / Кривая диммирования 1
	70-139	Dimmer curve 2 / Кривая диммирования 2
	140-209	Dimmer curve 3 / Кривая диммирования 3
	210-255	Dimmer curve 4 / Кривая диммирования 4

COLOR / ЦВЕТ					
5	9	color1	135	139	color27
10	14	color2	140	144	color28
15	19	color3	145	149	color29
20	24	color4	150	154	color30
25	29	color5	155	159	color31
30	34	color6	160	164	color32
35	39	color7	165	169	color33
40	44	color8	170	174	color34
45	49	color9	175	179	color35
50	54	color10	180	184	color36
55	59	color11	185	189	color37
60	64	color12	190	194	color38
65	69	color13	195	199	color39
70	74	color14	200	204	color40
75	79	color15	205	209	color41
80	84	color16	210	214	color42
85	89	color17	215	219	color43
90	94	color18	220	224	color44
95	99	color19	225	229	color45
100	104	color20	230	234	color46
105	109	color21	235	239	color47
110	114	color22	240	244	color48
115	119	color23	245	249	color49
120	124	color24	250	254	color50
125	129	color25	255		color51
130	134	color26			

DIMMER SPEED / СКОРОСТЬ ДИММЕРА		
0	127	LED
128	255	Halogen

АУТО / АВТО					
8	15	auto1	136	143	auto17
16	23	auto2	144	151	auto18
24	31	auto3	152	159	auto19
32	39	auto4	160	167	auto20
40	47	auto5	168	175	auto21
48	55	auto6	176	183	auto22
56	63	auto7	184	191	auto23
64	71	auto8	192	199	auto24
72	79	auto9	200	207	auto25
80	87	auto10	208	215	auto26
88	95	auto11	216	223	auto27
96	103	auto12	224	231	auto28
104	111	auto13	232	239	auto29
112	119	auto14	240	247	auto30
120	127	auto15	248	255	auto31
128	135	auto16			

СТО / ЦВЕТОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА		
5	35	3200K
36	66	3500K
67	97	4000K
98	128	4500K
129	159	5000K
160	190	5500K
191	221	6000K
222	252	7000K
253	255	8000K

10. Утилизация

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ "Об отходах производства и потребления", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

11. Гарантийные обязательства

- Гарантийный срок: 12 месяцев с момента продажи.
- Гарантия распространяется на оборудование, установленное и используемое в соответствии с инструкциями по установке и техническими характеристиками изделия, описанными в данном паспорте.
- Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
- Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

12. Условия гарантийного обслуживания

- Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.
- Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно.
- Решение о замене или ремонте изделия принимает ООО «Фирма "Имлайт-Шоутехник"».
- Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность ООО «Фирма "Имлайт-Шоутехник"».
- Затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.
- В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.
- Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

- По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться в ООО «Фирма "Имлайт-Шоутехник"» в следующем порядке:
 1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - ✓ название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
 - ✓ название и адрес организации, производившей продажу, монтаж, основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
 - ✓ краткое описание дефекта, неисправности.
 2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
 3. Заполненный гарантийный талон.

13. Импортёр / Продавец

ООО «Фирма «ИМЛАЙТ-Шоутехник»

Юр. адрес: Россия, 420021, Республика Татарстан, Казань, ул. Даурская, д. 41, офис 201В

Офис в Кирове: Россия 610050, г. Киров, ул. Луганская, д.57 «Б»

Офис в Москве: Россия, 121309, г. Москва, ул. Барклая, д.13 с.1

Телефон: +7 (495) 748-30-32

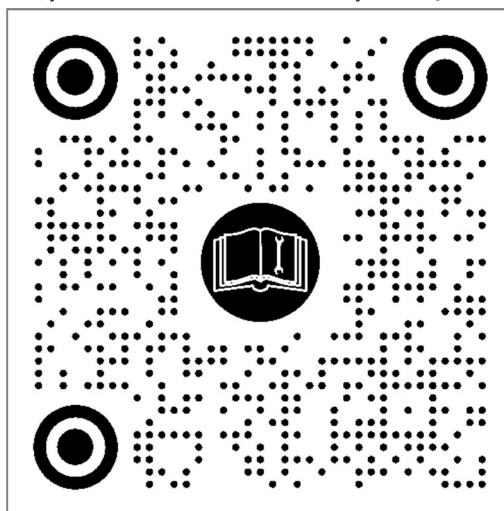
Эл. почта: info@imlight.ru

Серийный номер прибора _____ (заполняется продавцом)

Дата продажи _____ (заполняется продавцом)

Штамп продавца

Для получения актуальных версий руководств пользователя
на оборудование **TM STAGE4** воспользуйтесь **QR-кодом**:



stage4
Professional lighting

www.imlight.ru