

stage4
Professional lighting

D-BAR 18



Руководство пользователя

Паспорт

V. 1.1



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 D-BAR 18.

Уважаемые пользователи, мы постоянно работаем над улучшением приборов, прошивки регулярно обновляются, добавляются новые полезные функции, поэтому, убедительно просим вас проверить актуальность вашего руководства пользователя в нашем [облачном хранилище](#) 

1. Описание прибора

D-BAR 18 – это линейный прожектор типа LED BAR, оснащенный светодиодным модулем (18 светодиодов по 3 Вт) и профессиональными функциями управления. Угол луча 20° и угол поля луча 36° позволяют получить равномерную заливку задника, циклограммы. Удобная система крепления, позволяет менять положение кронштейна при необходимости, например, в случаях, когда прожектор нужно закрепить в местах, где проходят усиливающие конструкции на ферме, мешающие стандартному монтажу. На дистанции до 7 метров прожектор остаётся эффективным, обеспечивая освещённость более 400 лк. Управление светодиодами осуществляется группами: шесть групп по три светодиода. Прибор разработан под контролем STAGE4 специально для театров, домов культуры, спортивных и архитектурных объектов, а также ночных клубов.

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. Кабель питания – 1 шт.
2. Руководство пользователя – 1 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!

D-BAR 18 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	D-BAR 18
	Серия	DISCO
	Модель	D-BAR 18
	Импортер	Имлайт
	Артикул импортера	00-78056
	Тип устройства	Прожектор типа BAR
	Страна происхождения	КНР
	Рекомендованная область применения	Дома культуры, спортивные объекты, ночные клубы
	Рекомендованное назначение	Верхнее, контровое освещение сцены, подсветка стен, объектов, декораций.
	Рекомендованная эффективная рабочая дистанция до, м	до 7 метров
Номинальные параметры источника света	Источник света (далее ИС)	Светодиод
	Тип ИС	Трехцветный мультичип
	Количество ИС, шт	18
	Мощность ИС, Вт	3
	Световая эффективность ИС, лм/Вт	н/д
	Световой поток одного ИС, лм	415
	Световой поток всех ИС, лм	7470
	Цвет ИС	RGB
	Доминантная длина волны красных [R] диодов	622
	Доминантная длина волны зеленых [G] диодов	525
	Доминантная длина волны синих [B] диодов	455
	Пиковая длина волны красных [R] диодов	630
	Пиковая длина волны зеленых [G] диодов	517
	Пиковая длина волны синих [B] диодов	451
	Бренд ИС	TYANSHINE
Фактические фотометрические параметры готового изделия (ГИ) в режиме "Все на 100%" (подтвержденные лабораторными испытаниями)	Световой поток готового изделия (ГИ), лм	3050,2
	Сила света ГИ, кд	21707
	Лучистый поток (ФЕ) ГИ, Вт	14,138
	Цветовая температура (CCT) красных [R] диодов, К	1001
	Цветовая температура (CCT) зеленых [G] диодов, К	7995
	Цветовая температура (CCT) синих [B] диодов, К	99440
	Координата цветности [CIE 1931] (ГИ)	$x = 0.2609$ $y = 0.2003$
	Координата цветности [CIE 1976] (ГИ)	$u' = 0.2138$ $v' = 0.3692$
	Точка "Зелень-Маджента" [DUV]	-0,0369
	Доминирующая длина волны (ГИ), нм	446,4
	Чистота цвета (ГИ)	41,8%
	Пиковая длина волны (ГИ), нм	453
	Ширина кривой спектра (FWM) (ГИ), нм	20
	Соотношение цветов CCT (ГИ)	R=29.2% G=61.0% B=9.8%
	Индекс цветопередачи в режиме	"Все диоды на 100%"

Индексы цветопередачи готового изделия (качество белого света)	CRI (R1–R8), Ra	15,3
	CRI только R9, Ra	-365
	CRI (R1–R9), Ra	-27
	CRI (R1–R15), Ra	-16,1
	Индекс AvgR (Average Rendering Index)	-16
	Индекс TM-30-15 (Rf/Rg)	41/145
	Индекс EEI	0.31965
Индексы цветопередачи для пресетов цветовой температуры	Индекс CRI (R1–R15) при ЦТ 3200K Ra	н/д
	Индекс CRI (R1–R15) при ЦТ 6000K Ra	н/д
	Индекс CRI (R1–R15) при ЦТ 8000K Ra	н/д
Индексы TLCI (качество белого света для камер)	TLCI (2012) при ЦТ 3200K	н/д
	TLCI (2012) при ЦТ 6000K	н/д
	TLCI (2012) при ЦТ 8000K	н/д
Максимальные параметры освещенности	Режим	"Все диоды на 100%"
	Максимальная освещенность на 1 м, лк	21707
	Максимальная освещенность на 3 м, лк	2412
	Максимальная освещенность на 5 м, лк	868,3
	Максимальная освещенность на 7 м, лк	443
	Максимальная освещенность на 9 м, лк	268
	Рекомендованная эффективная рабочая дистанция	до 7 метров
Средние параметры освещенности	Средняя освещенность на 1 м, лк	15276
	Средняя освещенность на 3 м, лк	1697
	Средняя освещенность на 5 м, лк	611
	Средняя освещенность на 7 м, лк	311,7
	Средняя освещенность на 9 м, лк	188,6
Фактические фотометрические параметры отдельных цветов готового изделия (подтвержденные лабораторными испытаниями)	Световой поток [R] красных диодов, лм	1022,11
	Световой поток [G] зеленых диодов, лм	1906,5
	Световой поток [B] синих диодов, лм	291,08
	Сила света [R] красных диодов, кд	7560
	Сила света [G] зеленых диодов, кд	13180
	Сила света [B] синих диодов, кд	2159
	Доминантная длина волны [R] красных диодов, нм	622,4
	Доминантная длина волны [G] зеленых диодов, нм	526,8
	Доминантная длина волны [B] синих диодов, нм	457,4
	Пиковая длина волны [R] красных диодов, нм	632
	Пиковая длина волны [G] зеленых диодов, нм	520
	Пиковая длина волны [B] синих диодов, нм	453
	Оптическая система (без фильтров)	Раскрытие луча
Наличие Zoom (зум)		Нет
Угол луча (Beam angle), град.		19,7
Поле луча (Field angle), град.		35,6
Угол луча (Beam angle) в вертикальной плоскости (C0/180), град.		19,6
Угол луча (Beam angle) в горизонтальной плоскости (C90/270), град.		19,8
Угол поля луча (Field angle) в вертикальной плоскости (C0/180), град.		35
Угол поля луча (Field angle) в горизонтальной плоскости (C90/270), град.		36,4
Возможность установки фронт-фильтров		Да
Возможность установки кашетирующей шторки		Да
Рекомендованная рабочая дистанция до, м		до 7 метров
Система генерации цвета (основная)		Метод синтеза цвета
	Режим цветосмешения (синтез)	RGB
	Количество цветов, шт	более 16 млн
	Точность синтеза цвета, бит	16
	Диапазон цветовой температуры (ЦТ)	н/д
	Количество пресетов ЦТ, шт	н/д

	Режим HSV (Hue, Saturation, Value)	Нет
Интенсивность и стробоскоп	Точность диммера, бит	16
	Выбор режима кривой диммирования	Да
	Количество кривых диммирования, шт	4
	Выбор режима скорости диммера	Да
	Исполнение диммера	электронный
	Индивидуальное управление диодами (пиксели)	Нет
	Управление сегментами (группы диодов)	Да
	Выбор частоты обновления (Refresh rate) (Частота ШИМ)	Да
	Диапазон выбора частоты обновления, Гц	1000-16000 Гц
	Количество режимов стробоскопа, шт.	99
Протоколы управления и режимы	Протокол DMX-512	Да
	Протокол Art-NET	Нет
	Протокол RDM	Да
	Количество режимов (персонализаций) DMX	5
	MIN кол-во DMX-каналов	3
	MAX кол-во DMX-каналов	62
	I режим DMX, количество каналов	3
	II режим DMX, количество каналов	6
	III режим DMX, количество каналов	14
	IV режим DMX, количество каналов	54
	V режим DMX, количество каналов	62
	Встроенные авто программы, шт	24
	Встроенные программы от звука, шт	25
	Выбор чувствительности микрофона	Да
	Режим "Мастер-ведомый"	Да
	Режим управления через ИК-пульт	Нет
	Таймер учета времени работы	Да
	Информация о температуре	Да
	Режим автоотключения дисплея	Да
	Режим блокировки кнопок	Да
	Режим выбор статичных сцен через меню	Да
	Органы управления на корпусе	Способ обновление прошивки
Органы управления на корпусе		Дисплей + 4 кнопки
Кнопка вкл/выкл питания		Нет
Язык интерфейса меню (дисплея)		Китайский & Английский
Интерфейсы подключения	Разъемы DMX	XLR 3-pin (IN/OUT)
	Разъемы Art-NET	Нет
	Беспроводной DMX	Доп.опция
	Рекомендуемая система беспроводного DMX	WTR-DMX 512 (00-62662)
	Требования по подключению	DMX-сплиттер с поддержкой RDM
Электротехнические параметры	Напряжение	100-240 В, 50/60 Гц.
	MAX потребляемая мощность, Вт	70
	Разъемы питания	IEC (IN/OUT)
	Кнопка вкл/выкл питания	Нет
	Класс энергобезопасности	I (первый)
Система охлаждения и уровень шума	Принцип системы охлаждения	пассивная
	Способ охлаждения	воздушная конвекция
	Вентиляторы охлаждения	Нет
	Уровень шума	бесшумный
Цвет и материал корпуса	Цвет корпуса	Черный
	Материал корпуса	Металл
	Степень защиты корпуса	IP20
	Защита от коррозии корпуса и соли	Да
	Защита от УФ воздействия	Нет
	Возможность стыковки устройств в линию	Нет
	Возможность стыковки устройств в массив	Нет
Климатические условия	Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ4

	Диапазон рабочих температур	от -10°С до +45°С
Физические параметры и установка	Габаритные размеры устройства, мм	1078x125x150,7
	Вес нетто, кг	4,4
	Точка крепления страховочного троса	Нет
	Необходимое кол-во струбцин для подвеса, шт	2 или 1
	Установка на горизонтальные поверхности	На ножки
	Установка на фермы, софиты	На струбцину
Упаковка и транспортировка	Габаритные размеры упаковки, мм	1085x365x335
	Вес брутто, кг	н/д
	Тип упаковки	Картонная коробка и пенополистирол
	Требования к транспортировке	Палетный борт + амортизирующая упаковка
Комплект поставки	Кабель питания, шт	1
	Руководство пользователя на русском языке, шт.	1
	Сигнальный DMX кабель, шт.	Нет
	Страховочный тросик, шт	Нет
	Омега-скоба (Fastlock), шт.	Нет
	ИК-пульт	Нет
	Кашетирующая шторка	Нет
	Фрост-фильтр	Нет
Срок службы и гарантия	Срок службы (не менее), лет	5
	Гарантийный срок, лет	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 Европейского союза (CE)	Да

5. Транспортировка и хранение

- ✓ Температура хранения: -30° → +45°С
- ✓ 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!!

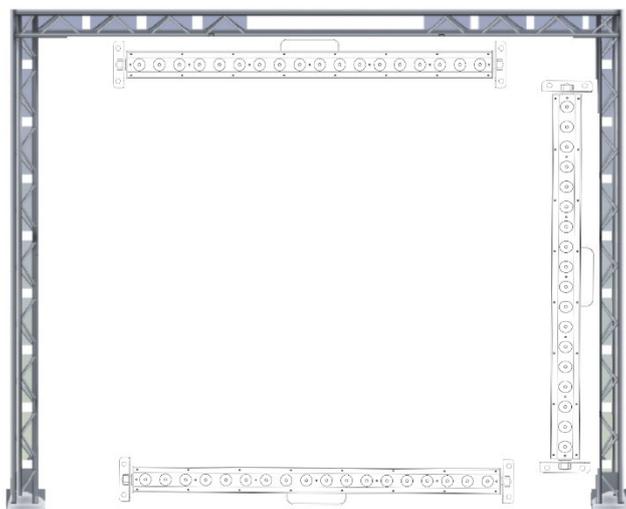
При установке прибора убедитесь в том, он надежно закреплен на несущую конструкцию и конструкция способна нести эту нагрузку.

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.

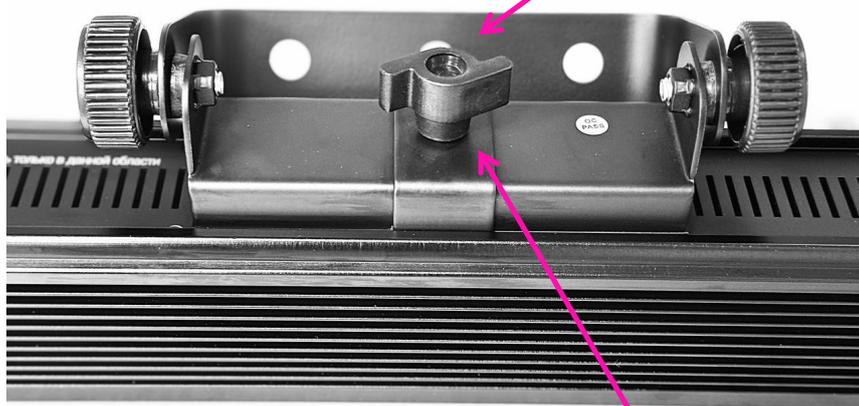
Прибор не может быть установлен в свободном раскачивающемся положении.



Изменение положения крепления

D-BAR 18 оснащен креплением с возможностью изменения его положения. Это особенно удобно, когда монтажу прибора мешают трубы, которые расположены внутри фермовых конструкций для усиления прочности конструкции. В этом случае вы можете сдвинуть крепление в нужную сторону и подвесить прибор.

1. Открутите пластиковый винт против часовой стрелки



2. Потяните деталь вверх

Если Вы пользуетесь 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



его

7. Обслуживание прибора

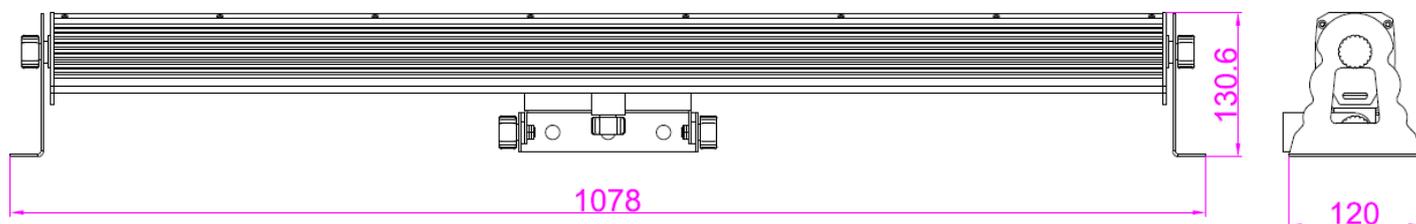
Регулярная профилактика оборудования гарантирует более длительный срок его службы

Для оптимизации светоотдачи 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 промывные 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

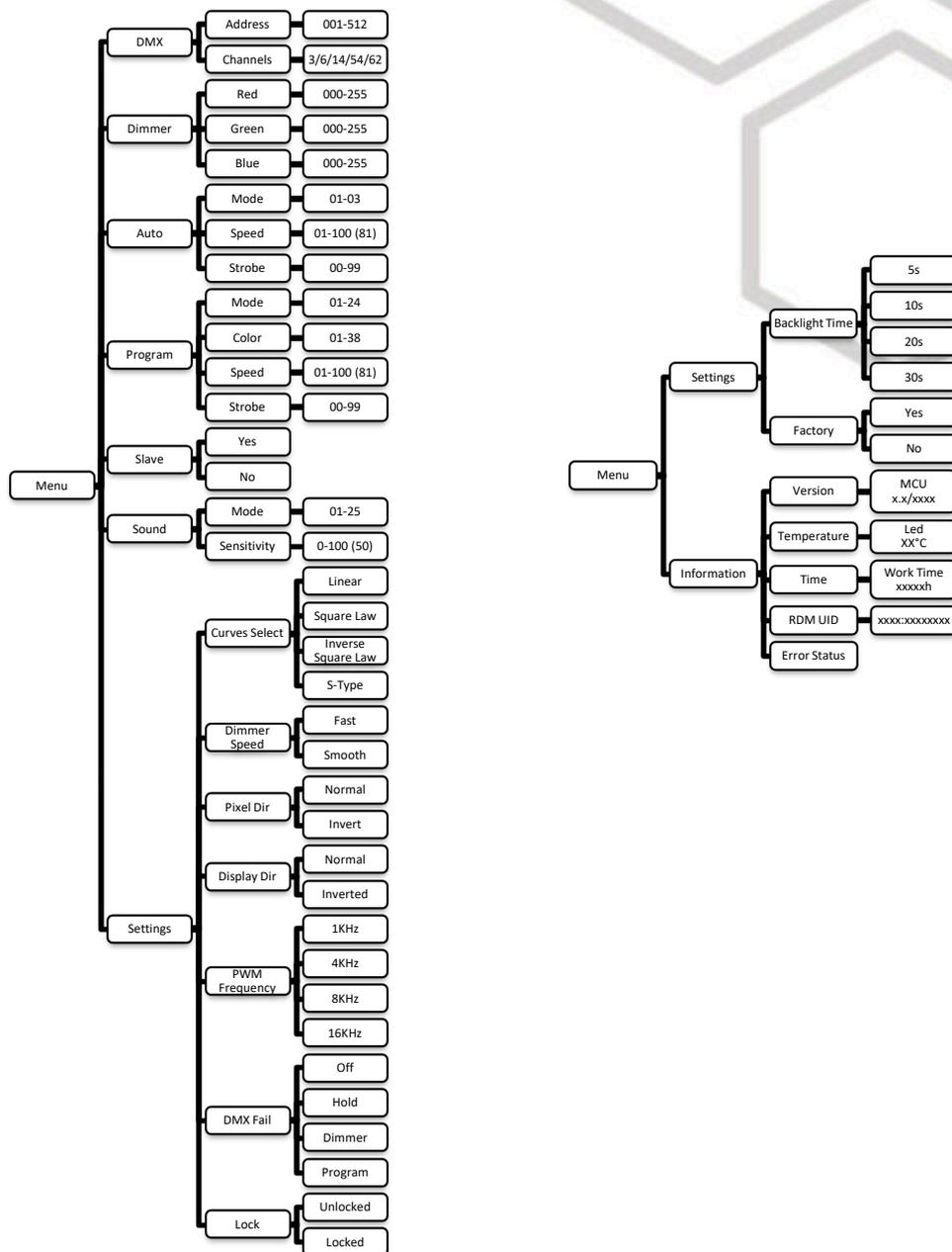


2) Экран прибора



1. Кнопка «РЕЖИМ» позволяет выбрать режим работы прибора: DMX режим звуковой активации, автоматическая программа или Мастер/Ведомый
2. Кнопка «НАСТРОЙКА» позволяет выйти в меню и выполняет функции клавиши «ENTER».
3. Кнопка «ВВЕРХ» позволяет перейти вверх по меню или увеличить значение.
4. Кнопка «ВНИЗ» позволяет перейти вниз по меню или уменьшить значение.

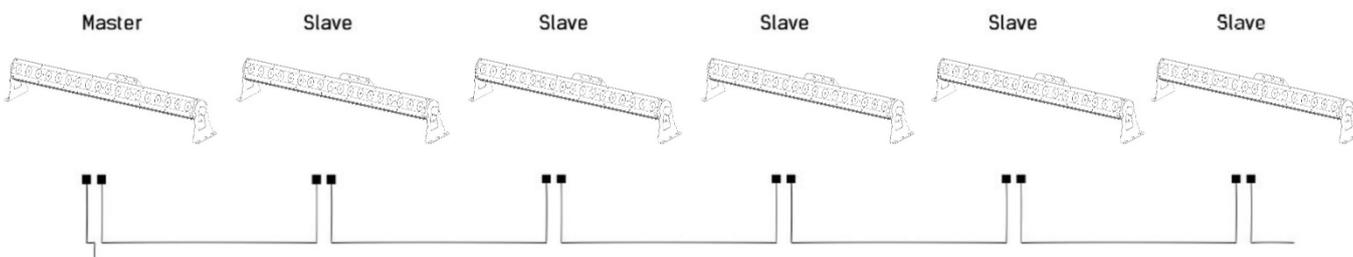
3) Карта меню



- **DMX MODE:** в данном меню можно подключить несколько приборов с помощью кабеля DMX и затем подключить их к консоли. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора «Address» или «DMX Channel», снова нажмите «ENTER».
 1. «XX» отобразится в поле «Address», «XX» означает адрес 001-512. С помощью клавиш «UP» и «DOWN» вы можете задать нужный адрес.
 2. «Channel [xx]» отображается в поле «DMX Channels», «XX» 8 режимов работы DMX. Используйте клавиши «UP» или «DOWN» для выбора нужного режима работы DMX.
- **DIMMER:** в данном меню вы можете выбрать настройку по цветам «Red» (Красный), «Green» (Зеленый) и «Blue» (Синий). Нажмите «ENTER», а затем «UP» и «DOWN» для выбора значений.
- **AUTO Mode:** в данном меню можно выбрать нужный автоматический режим и задать его скорость.
 1. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» пока на экране не отобразится «AUTO».
 2. Нажмите «ENTER», отобразится «MODE», «SPEED» или «STROBE». Нажмите «ENTER» и вы увидите следующие опции: «MODE» (можно выбрать из режимов 01-03), «SPEED» (в этом меню вы можете выбрать нужную скорость 01-100) и «STROBE» (в этом меню вы можете выбрать режим стробоскопа 00-99).
- **PROGRAM:** в данном меню вы можете выбрать режимы, которые вам нужны:
 1. Mode – от 1 до 24
 2. Color – от 1 до 38
 3. Speed – от 1 до 100
 4. Strobe – от 1 до 99

- **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».
- **SOUND Mode:** в данном меню можно выбрать нужный режим звуковой активации и задать чувствительность микрофона.
 1. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» пока на экране не отобразится «SOUND».
 2. Нажмите «ENTER», отобразится «MODE» (в этом меню вы можете выбрать нужный режим работы 1–25) или «SENSITIVITY» (в этом меню вы можете выбрать чувствительность встроенного микрофона 0–100).
- **SETTINGS:** в данном меню можно установить нужные значения функций.
 1. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора необходимой опции.
К выбору доступны 9 опций:
 - 1) Curves Select – в этом меню вы можете выбрать кривую диммирования из четырех вариантов: Linear, Square Law, Inverse Square Law и S-Type.
 - 2) Dimmer Speed – в этом меню вы можете выбрать скорость диммирования: «Fast» (быстро) или «Smooth» (медленно).
 - 3) Pixel Dir – здесь вы можете настроить работу пиксельного управления: «Normal» (нормальное состояние) или «Invert» (инвертированное отображение).
 - 4) Display Dir – здесь вы можете настроить работу дисплея: «Normal» (нормальное отображение) или «Inverted» (инвертированное отображение).
 - 5) PWM Frequency – в этом меню вы можете выбрать частоту обновления (ШИМ) от 1000 до 16000 Гц.
 - 6) DMX Fail – в этом меню вы можете выбрать режим работы прибора при потере сигнала DMX: «OFF» (прибор выключится при потере DMX-сигнала), «HOLD» (при потере DMX-сигнала прибор будет «удерживать» последнее положение), «DIMMER» (при потере DMX-сигнала прибор перейдет в режим Dimmer), «PROGRAM» (при потере DMX-сигнала прибор переключится на режим управления с помощью встроенных программ).
 - 7) Key Lock – в этом меню вы можете выбрать, включен пароль или выключен. Пароль: [UP]+[DOWN]+[UP]+[DOWN]. Если вы выберете «Locked», то перед нажатием кнопок вам нужно будет ввести пароль. В противном случае, прибор не будет реагировать на ваши команды.
 - 8) Backlight Time – в этом меню вы можете установить время работы подсветки дисплея прибора: 5, 10, 20 или 30 секунд.
 - 9) Factory – в этом меню вы можете сбросить прибор до заводских настроек, выбрав «Yes».
- **INFO:** в данном меню можно узнать информацию о программном обеспечении, температуре, времени работы прибора, RDM ID и статусе ошибок.
 1. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» пока не отобразится «INFORMATION».
 2. Нажмите «ENTER», отобразится «Version», «Temperature», «Time», «RDM UID» или «Error Status». Нажмите «ENTER» и вы увидите пять опций:
 - 1) Version – информация о программном обеспечении
 - 2) Temperature – информация о температуре нагрева корпуса прибора
 - 3) Time – информация о времени работы прибора
 - 4) RDM UID – информация о RDM
 - 5) Error Status – информация об ошибках в работе прибора

4) Режим Master/Slave



Загрузка программ: сперва установите один прибор в режим Master, а другие – в режим Slave. Затем подключите все приборы с помощью кабелей DMX. Далее выберите меню «UPLOAD» на ведущем приборе и нажмите ENTER. Все программы, отредактированные на ведущем приборе, будут загружены в ведомые.

5) RDM (дистанционное управление устройствами)

RDM – это расширенная версия протокола DMX512-A, позволяющая обнаруживать диммерные рэки 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:

ID параметра	Команда «Открыть»	Команда «Установить»	Команда «Получить»
DISC_UNIQUE_BRANCH	√		
DISC_MUTE	√		
DISC_UNMUTE	√		
DEVICE_INFO			√
SOFTWARE_VERSION_LABEL			√
DMX_START_ADDRESS		√	√
IDENTIFY_DEVICE		√	√
SUPPORTED_PARAMETERS			√
DMX_PERSONALITY		√	√
DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION			√
RESET_DEVICE		√	
FACTORY_DEFAULTS		√	

9. DMX-адресация

3-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	000 – 255	Красный
2	000 – 255	Зеленый
3	000 – 255	Синий

6-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	000 – 255	Диммер
2	000 – 255	Точный диммер
3		Стробоскоп
	000 – 010	Нет функции
	011 – 255	Скорость стробоскопа ((медленно → быстро)

4	000 – 255	Красный
5	000 – 255	Зеленый
6	000 – 255	Синий

14-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	000 – 255	Диммер
2	000 – 255	Точный диммер
3		Стробоскоп
	000 – 010	Нет функции
	011 – 255	Скорость стробоскопа (медленно → быстро)
4		Пресет цвета
	000 – 027	Нет функции
	028 – 033	R(255)G(000)B(000)
	034 – 039	R(255)G(080)B(000)
	040 – 045	R(255)G(108)B(000)
	046 – 051	R(255)G(152)B(000)
	052 – 057	R(255)G(163)B(000)
	058 – 063	R(247)G(214)B(000)
	064 – 069	R(230)G(215)B(000)
	070 – 075	R(225)G(232)B(000)
	076 – 081	R(210)G(255)B(000)
	082 – 087	R(145)G(194)B(000)
	088 – 093	R(108)G(226)B(000)
	094 – 099	R(080)G(232)B(000)
	100 – 105	R(075)G(255)B(000)
	106 – 111	R(032)G(223)B(000)
	112 – 117	R(029)G(255)B(000)
	118 – 123	R(000)G(255)B(000)
	124 – 129	R(000)G(255)B(094)
	130 – 135	R(006)G(255)B(143)
	136 – 141	R(115)G(255)B(165)
	142 – 147	R(205)G(255)B(199)
	148 – 153	R(219)G(232)B(175)
	154 – 159	R(213)G(220)B(222)
	160 – 165	R(137)G(255)B(227)
	166 – 171	R(149)G(246)B(255)
	172 – 177	R(000)G(255)B(234)
	178 – 183	R(000)G(199)B(255)
	184 – 189	R(000)G(078)B(255)
	190 – 195	R(000)G(000)B(255)
	196 – 201	R(040)G(001)B(255)
	202 – 207	R(226)G(175)B(226)
208 – 213	R(255)G(138)B(219)	
214 – 219	R(255)G(059)B(113)	
220 – 225	R(255)G(000)B(044)	
226 – 231	R(214)G(134)B(048)	
232 – 237	R(255)G(235)B(052)	
238 – 243	R(255)G(200)B(040)	
244 – 249	R(255)G(150)B(030)	
250 – 255	R(255)G(255)B(255)	
5		Цветовая программа
	000 – 025	Нет функции
	026 – 035	Резко1
	036 – 045	Резко2
	046 – 055	Резко3
	056 – 065	Резко4

	066 - 075	Резко5
	076 - 085	Резко6
	086 - 095	Резко7
	096 - 105	Резко8
	106 - 115	Плавно1
	116 - 125	Плавно2
	126 - 135	Плавно3
	136 - 145	Плавно4
	146 - 155	Плавно5
	156 - 165	Плавно6
	166 - 175	Плавно7
	176 - 185	Резко9
	186 - 195	Резко10
	196 - 205	Резко11
	206 - 215	Резко12
	216 - 225	Плавно8
	226 - 235	Плавно9
	236 - 245	Плавно10
	246 - 255	Плавно11
6		Режим звуковой активации
	000 - 030	Нет функции
	031 - 039	Режим звуковой активации:01
	040 - 048	Режим звуковой активации:02
	049 - 057	Режим звуковой активации:03
	058 - 066	Режим звуковой активации:04
	067 - 075	Режим звуковой активации:05
	076 - 084	Режим звуковой активации:06
	085 - 093	Режим звуковой активации:07
	094 - 102	Режим звуковой активации:08
	103 - 111	Режим звуковой активации:09
	112 - 120	Режим звуковой активации:10
	121 - 129	Режим звуковой активации:11
	130 - 138	Режим звуковой активации:12
	139 - 147	Режим звуковой активации:13
	148 - 156	Режим звуковой активации:14
	157 - 165	Режим звуковой активации:15
	166 - 174	Режим звуковой активации:16
	175 - 183	Режим звуковой активации:17
	184 - 192	Режим звуковой активации:18
	193 - 201	Режим звуковой активации:19
	202 - 210	Режим звуковой активации:20
	211 - 219	Режим звуковой активации:21
	220 - 228	Режим звуковой активации:22
	229 - 237	Режим звуковой активации:23
238 - 246	Режим звуковой активации:24	
247 - 255	Режим звуковой активации:25	
7	000 - 255	Регулировка скорости (медленно → быстро)
8	000 - 255	Red
9	000 - 255	Точный диммер
10	000 - 255	Green
11	000 - 255	Точный диммер
12	000 - 255	Blue
13	000 - 255	Точный диммер
14		Настройки
	000-049	Нет функции
	050-054	Кривая диммирования Linear

055-059	Кривая диммирования Square
060-064	Кривая диммирования Inverse Square
065-069	Кривая диммирования S-Curve
070-074	Скорость диммирования Fast
075-079	Скорость диммирования Smooth
080-094	Нет функции
095-099	Режим работы пикселей Normal
100-104	Режим работы пикселей Inverted
105-109	Нет функции
110-114	Ориентация дисплея Normal
115-119	Ориентация дисплея Inverted
120-255	Нет функции

54-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	000 - 255	Red 1
2	000 - 255	Green 1
3	000 - 255	Blue 1
4	000 - 255	Red 2
5	000 - 255	Green 2
6	000 - 255	Blue 2
7	000 - 255	Red 3
8	000 - 255	Green 3
9	000 - 255	Blue 3
10	000 - 255	Red 4
11	000 - 255	Green 4
12	000 - 255	Blue 4
13	000 - 255	Red 5
14	000 - 255	Green 5
15	000 - 255	Blue 5
16	000 - 255	Red 6
17	000 - 255	Green 6
18	000 - 255	Blue 6
19	000 - 255	Red 7
20	000 - 255	Green 7
21	000 - 255	Blue 7
22	000 - 255	Red 8
23	000 - 255	Green 8
24	000 - 255	Blue 8
25	000 - 255	Red 9
26	000 - 255	Green 9
27	000 - 255	Blue 9
28	000 - 255	Red 10
29	000 - 255	Green 10
30	000 - 255	Blue 10
31	000 - 255	Red 11
32	000 - 255	Green 11
33	000 - 255	Blue 11
34	000 - 255	Red 12
35	000 - 255	Green 12
36	000 - 255	Blue 12
37	000 - 255	Red 13
38	000 - 255	Green 13
39	000 - 255	Blue 13
40	000 - 255	Red 14
41	000 - 255	Green 14

42	000 - 255	Blue 14
43	000 - 255	Red 15
44	000 - 255	Green 15
45	000 - 255	Blue 15
46	000 - 255	Red 16
47	000 - 255	Green 16
48	000 - 255	Blue 16
49	000 - 255	Red 17
50	000 - 255	Green 17
51	000 - 255	Blue 17
52	000 - 255	Red 18
53	000 - 255	Green 18
54	000 - 255	Blue 18

62-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	000 - 255	Диммер
2	000 - 255	Точный диммер
3		Стробоскоп
	000 - 010	Нет функции
	011 - 255	Скорость стробоскопа (медленно → быстро)
4		Пресет цвета
	000 - 027	Нет функции
	028 - 033	R(255)G(000)B(000)
	034 - 039	R(255)G(080)B(000)
	040 - 045	R(255)G(108)B(000)
	046 - 051	R(255)G(152)B(000)
	052 - 057	R(255)G(163)B(000)
	058 - 063	R(247)G(214)B(000)
	064 - 069	R(230)G(215)B(000)
	070 - 075	R(225)G(232)B(000)
	076 - 081	R(210)G(255)B(000)
	082 - 087	R(145)G(194)B(000)
	088 - 093	R(108)G(226)B(000)
	094 - 099	R(080)G(232)B(000)
	100 - 105	R(075)G(255)B(000)
	106 - 111	R(032)G(223)B(000)
	112 - 117	R(029)G(255)B(000)
	118 - 123	R(000)G(255)B(000)
	124 - 129	R(000)G(255)B(094)
	130 - 135	R(006)G(255)B(143)
	136 - 141	R(115)G(255)B(165)
	142 - 147	R(205)G(255)B(199)
	148 - 153	R(219)G(232)B(175)
	154 - 159	R(213)G(220)B(222)
	160 - 165	R(137)G(255)B(227)
	166 - 171	R(149)G(246)B(255)
	172 - 177	R(000)G(255)B(234)
	178 - 183	R(000)G(199)B(255)
	184 - 189	R(000)G(078)B(255)
	190 - 195	R(000)G(000)B(255)
	196 - 201	R(040)G(001)B(255)
202 - 207	R(226)G(175)B(226)	
208 - 213	R(255)G(138)B(219)	
214 - 219	R(255)G(059)B(113)	
220 - 225	R(255)G(000)B(044)	
226 - 231	R(214)G(134)B(048)	

	232 - 237	R(255)G(235)B(052)
	238 - 243	R(255)G(200)B(040)
	244 - 249	R(255)G(150)B(030)
	250 - 255	R(255)G(255)B(255)
5		Цветовая программа
	000 - 025	Нет функции
	026 - 035	Резко1
	036 - 045	Резко2
	046 - 055	Резко3
	056 - 065	Резко4
	066 - 075	Резко5
	076 - 085	Резко6
	086 - 095	Резко7
	096 - 105	Резко8
	106 - 115	Плавно1
	116 - 125	Плавно2
	126 - 135	Плавно3
	136 - 145	Плавно4
	146 - 155	Плавно5
	156 - 165	Плавно6
	166 - 175	Плавно7
	176 - 185	Резко9
	186 - 195	Резко10
	196 - 205	Резко11
	206 - 215	Резко12
	216 - 225	Плавно8
	226 - 235	Плавно9
236 - 245	Плавно10	
246 - 255	Плавно11	
6		Режим звуковой активации
	000 - 030	Нет функции
	031 - 039	Режим звуковой активации:01
	040 - 048	Режим звуковой активации:02
	049 - 057	Режим звуковой активации:03
	058 - 066	Режим звуковой активации:04
	067 - 075	Режим звуковой активации:05
	076 - 084	Режим звуковой активации:06
	085 - 093	Режим звуковой активации:07
	094 - 102	Режим звуковой активации:08
	103 - 111	Режим звуковой активации:09
	112 - 120	Режим звуковой активации:10
	121 - 129	Режим звуковой активации:11
	130 - 138	Режим звуковой активации:12
	139 - 147	Режим звуковой активации:13
	148 - 156	Режим звуковой активации:14
	157 - 165	Режим звуковой активации:15
	166 - 174	Режим звуковой активации:16
	175 - 183	Режим звуковой активации:17
	184 - 192	Режим звуковой активации:18
	193 - 201	Режим звуковой активации:19
	202 - 210	Режим звуковой активации:20
	211 - 219	Режим звуковой активации:21
220 - 228	Режим звуковой активации:22	
229 - 237	Режим звуковой активации:23	
238 - 246	Режим звуковой активации:24	
247 - 255	Режим звуковой активации:25	
7	000 - 255	Регулировка скорости (медленно → быстро)
8	000 - 255	Red 1

9	000 - 255	Green 1
10	000 - 255	Blue 1
11	000 - 255	Red 2
12	000 - 255	Green 2
13	000 - 255	Blue 2
14	000 - 255	Red 3
15	000 - 255	Green 3
16	000 - 255	Blue 3
17	000 - 255	Red 4
18	000 - 255	Green 4
19	000 - 255	Blue 4
20	000 - 255	Red 5
21	000 - 255	Green 5
22	000 - 255	Blue 5
23	000 - 255	Red 6
24	000 - 255	Green 6
25	000 - 255	Blue 6
26	000 - 255	Red 7
27	000 - 255	Green 7
28	000 - 255	Blue 7
29	000 - 255	Red 8
30	000 - 255	Green 8
31	000 - 255	Blue 8
32	000 - 255	Red 9
33	000 - 255	Green 9
34	000 - 255	Blue 9
35	000 - 255	Red 10
36	000 - 255	Green 10
37	000 - 255	Blue 10
38	000 - 255	Red 11
39	000 - 255	Green 11
40	000 - 255	Blue 11
41	000 - 255	Red 12
42	000 - 255	Green 12
43	000 - 255	Blue 12
44	000 - 255	Red 13
45	000 - 255	Green 13
46	000 - 255	Blue 13
47	000 - 255	Red 14
48	000 - 255	Green 14
49	000 - 255	Blue 14
50	000 - 255	Red 15
51	000 - 255	Green 15
52	000 - 255	Blue 15
53	000 - 255	Red 16
54	000 - 255	Green 16
55	000 - 255	Blue 16
56	000 - 255	Red 17
57	000 - 255	Green 17
58	000 - 255	Blue 17
59	000 - 255	Red 18
60	000 - 255	Green 18
61	000 - 255	Blue 18
62		Настройки
	000-049	Нет функции
	050-054	Кривая диммирования Linear

055-059	Кривая диммирования Square
060-064	Кривая диммирования Inverse Square
065-069	Кривая диммирования S-Curve
070-074	Скорость диммирования Fast
075-079	Скорость диммирования Smooth
080-094	Нет функции
095-099	Режим работы пикселей Normal
100-104	Режим работы пикселей Inverted
105-109	Нет функции
110-114	Ориентация дисплея Normal
115-119	Ориентация дисплея Inverted
120-255	Нет функции

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 использование указанным законам.

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-Шбутехник».
- Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность ООО «Фирма "Имлайт-Шбутехник».
- 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-Шбутехник» 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. Импортер / 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. Баркляя, д.13 с.1

Телефон: +7 (495) 748-30-32

Эл. почта: info@imlight.ru

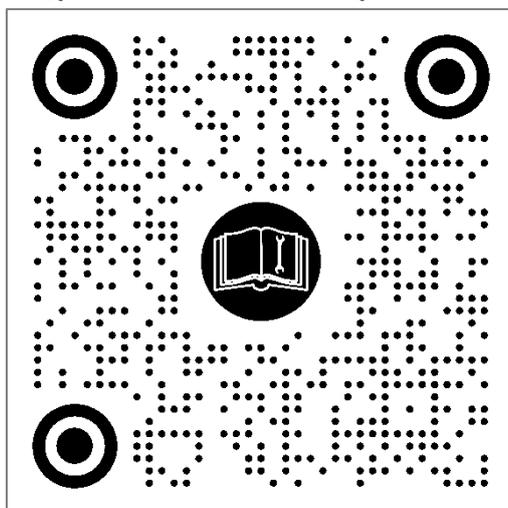
22

Серийный номер прибора _____ (заполняется продавцом)

Дата продажи _____ (заполняется продавцом)

Штамп продавца

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



Уважаемье пользователи, мы постоянно работаем
над улучшением приборов, прошивки регулярно обновляются,
добавляются новье полезнье функции, поэтому,
убедительно просим вас проверить
актуальность вашего руководства пользователя
в нашем [облачном хранилище](#) 

stage 4
Professional lighting

www.imlight.ru