

# MAC Aura XB™

## Руководство пользователя



**Сервисный центр Martin Russia – диагностика,  
обслуживание и ремонт**

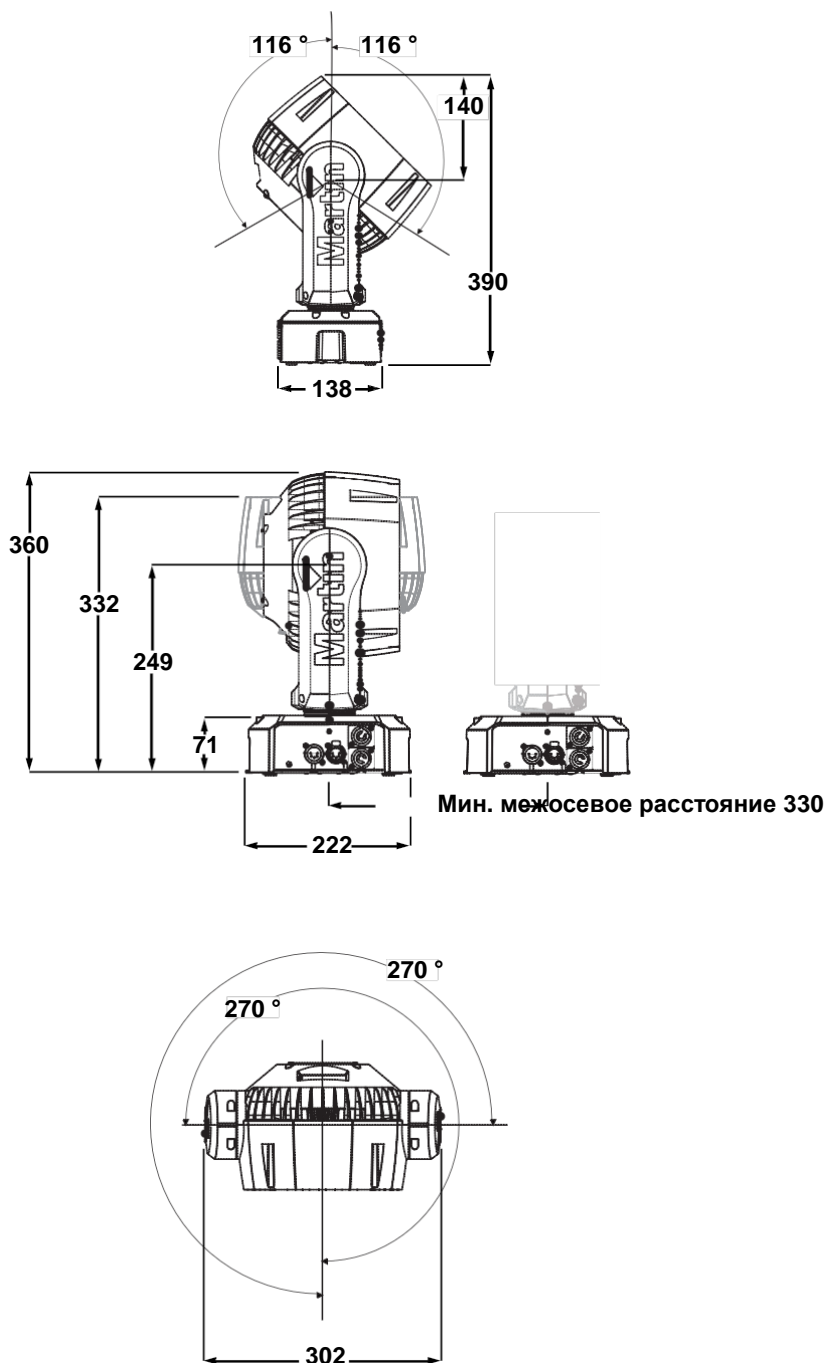
127410, Россия, Москва, Алтуфьевское шоссе, д.41

Тел/факс: +7 495 789 38 09

e-mail: [service@martin-rus.com](mailto:service@martin-rus.com), [www.martin-rus.com](http://www.martin-rus.com)

# Размеры

Все размеры указаны в миллиметрах



©2011-2014 гг. Martin Professional ApS. Информация может быть изменена без предварительного уведомления. Martin Professional и все аффилированные компании не несут ответственности за какие-либо повреждения, убытки, прямой или косвенный урон, а также материальные издержки, связанные с использованием или невозможностью использовать оборудование, или в отношении содержащейся в настоящем руководстве пользователя информации. Логотип компании Martin, наименование и все прочие торговые знаки данного документа, относящиеся к услугам или продукции Martin Professional или ее аффилированных и дочерних компаний, являются торговыми знаками, лицензиатом или владельцем которых является компания Martin Professional или ее аффилированные и дочерние компании. Продукт Martin MAC Aura XB защищен одним или несколькими из этих патентов: США 7,498,756, и/или одной или несколькими из следующих патентных заявок: PCT/DK2011/050040; US 13/176,137; PCT/DK2011/050120; PCT/DK2011/050110; PCT/DK2011/050112; DK PA 2011 00665; DK PA 2011 00666, и/или одним или несколькими из следующих лицензированных патентов: US 6,806,659; US 6,150,774; US 6,788,011; US 6,016,038, и/или одной или несколькими из следующих разработок: CN 201130210674.1; CN 201130210696.8; EU 001886888; US 29/396,683; US 29/396,684 и/или одним или несколькими другими правами интеллектуальной собственности, включая одно или несколько прав интеллектуальной собственности, перечисленных на [www.martin.com/ipr](http://www.martin.com/ipr)

# Техника безопасности



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Перед установкой, подключением, эксплуатацией или обслуживанием настоящего продукта ознакомьтесь с мерами предосторожности, приведенными в данном разделе.**

Следующие символы используются для указания важности информации по технике безопасности на изделии и в данном руководстве:



**ОПАСНО!**  
Угроза безопасности.  
Риск тяжелого ранения или летального исхода.



**ОПАСНО!**  
Опасное напряжение.  
Риск смертельного или тяжелого поражения электрическим током.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**  
Опасность возгорания.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**  
Опасность ожога.  
Горячая поверхность.  
Не прикасаться.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**  
Мощное световое излучение. Риск травмы органов зрения.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**  
Важную информацию по технике безопасности см. в руководстве пользователя



**Предупреждение! Группа риска 2, светодиодные изделия в соответствии с директивой EN 62471. Не смотрите на световой поток с помощью оптических приборов или устройств, которые могут концентрировать луч.**

Осветительный прибор предназначен только для профессионального пользования, не для применения в бытовых целях. Прибор может устанавливать только квалифицированный техник. Безопасность установки является ответственностью установщика. Пользование прибором связано с возможностью рисков тяжелой травмы и смерти по причине угрозы возникновения пожара, ударов электрическим током и падений. Устройство генерирует мощный концентрированный луча света, который может создавать риск пожара или травмы глаз при несоблюдении мер предосторожности.

Если у Вас есть какие-либо вопросы о безопасной установке, эксплуатации или обслуживании устройства, просим Вас связаться с поставщиком продукции Martin™ (см. список дистрибьюторов на или позвонить на [www.martin.com/distributors](http://www.martin.com/distributors)) или позвонить на горячую линию сервисного обслуживания Martin™ по телефону +45 8740 0000, или 1-888-tech-180 для территории США.

При эксплуатации или обслуживании устройства следует придерживаться всех применимых на местном уровне законов, кодексов и норм.

Продукцию Martin™ следует устанавливать, эксплуатировать и обслуживать только в соответствии с инструкциями в пользовательской документации, иначе может возникнуть угроза безопасности, либо повреждения, не покрываемые гарантией на оборудование. По вопросам любых процедур обслуживания, описания которых не содержится в настоящем руководстве, просим обращаться к авторизованной компании-партнеру Martin™. Не пытайтесь выполнять подобные процедуры самостоятельно, поскольку в таком случае может возникнуть риск безопасности. Помимо этого, в таком случае могут возникнуть повреждения или неисправности, не покрываемые гарантией на оборудование.

До начала установки, эксплуатации или обслуживания MAC Aura XB зайдите на сайте Martin™ и убедитесь, что у Вас есть последняя версия пользовательской документации по прибору. Версии документов указываются на последней строке страницы 2. Последние версии пользовательской документации на продукцию, включая данное руководство пользователя, можно загрузить на странице поддержки MAC Aura XB на сайте Martin™ [www.martin.com](http://www.martin.com).

Придерживайтесь рекомендаций по технике безопасности, перечисленных ниже и соблюдайте предостережения, содержащиеся в настоящем руководстве и на устройстве. Настоящее руководство необходимо сохранить для обращения к нему в дальнейшем.



## ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Защищать приборы от дождя и влаги.
- Отключайте прибор от электросети перед выполнением любых процедур установки или обслуживания, а также если прибор не эксплуатируется.
- Прибор должен иметь соответствующее соединение с землей (заземление).
- Используйте исключительно соответствующий конкретному помещению, защищенный от перегрузки и заземленный источник переменного тока.

- Гнездовые разъемы для питания приборов MAC Aura XB или внешние переключатели питания должны располагаться рядом приборами и быть легко доступными, чтобы можно было легко отключить подачу питания на прибор.
- Перед использованием прибора, удостоверьтесь, что все энергораспределительное оборудование и кабели находятся в надлежащем состоянии и соответствуют параметрам, необходимым для корректной работы всех подключаемых устройств.
- Прекратите пользование прибором, если вилка штепселя, уплотнение, покрытие, сетевой кабель повреждены, неисправны или влажны, а также, в случае их перегрева. Не возобновляйте подачу питания до тех пор, пока не приняты меры.
- В входной розетке питания прибора подключать только кабели с разъемом Neutrik PowerCON TRUE1 NAC3FX-W.
- В розетке передачи питания прибора подключать только кабели с разъемом Neutrik PowerCON TRUE1 NAC3MX-W. Соответствующие разъемы можно приобрести в компании Martin™ (см. «Аксессуары» на стр. 35).
- Все кабели ввода питания для подключения прибора к источнику питания переменного тока и все кабели передачи питания, служащие для соединения приборов друг к другу в последовательную цепочку для забора переменного тока должны соответствовать американскому проволочному калибру 14, или их сечение должно быть равно 1,5 мм<sup>2</sup>, иметь номинал 16 ампер и соответствовать требованиям в отношении температуры. На территории США и Канады использовать кабели, включенные в списки лабораторий UL, тип кабеля — SJT или аналогичный. На территории Европейского Союза использовать кабели типа H05VV-F или аналогичные. Соответствующие кабели с разъемами Neutrik PowerCON можно приобрести в компании Martin™ (см. «Аксессуары» на стр. 35).
- При использовании соответствующих кабелей и разъемов, описанных выше, можно подключать устройства в одну цепочку, соединяя порты MAINS OUT с MAINS IN, но не подключать более, чем:
  - три (3) прибора MAC Aura XB 100-120 В, 60 Гц или
  - восемь (8) приборов MAC Aura XB 200-240 В, 50 Гц.
- Не подключать устройства к питанию в последовательную цепочку, общее токопотребление которой будет превышать номинальные характеристики какого-либо из кабелей или разъемов в цепочке.
- К разъему передачи электропитания MAINS OUT устройств MAC Aura XB подключать только другие приборы MAC Aura XB. Не подключать к этому разъему приборы никаких других типов.
- Напряжение и частота на разъеме передачи питания MAINS OUT должны быть такими же, как и напряжение и частота тока, подаваемого на вход MAINS IN.

## ЗАЩИТА ОТ ОЖОГОВ И ВОЗГОРАНИЯ



- Не используйте прибор, если температура окружающей среды превышает 40 °C (104 °F).
- Внешний корпус прибора нагревается во время использования. По истечении 5 минут работы поверхность может нагреваться до 67° C (153° F), а максимальная температура устойчивого состояния составляет 70° C (158° F). Не допускать контакта людей или материалов с прибором. Любые работы с прибором начинать спустя 10 минут после выключения, чтобы прибор успел охладиться.



- Держите все горючие материалы (например, ткань, дерево, бумагу) на расстоянии не менее 200 мм (8 дюймов) от головной части прибора.
- Держите легковоспламеняющиеся материалы (например, летучие жидкости, пиротехнические средства, топливо любого типа) на безопасном расстоянии от прибора.
- Убедитесь, что потоку воздуха вокруг прибора ничто не препятствует.
- Не освещайте поверхность в пределах 1 м (3 футов 4 дюймов) от прибора MAC Aura XB
- Защищать переднее стекло от солнечного света или воздействия любого другого мощного источника света, под любым углом. Линзы могут фокусировать солнечные лучи внутри прибора, создавая таким образом риск возгорания.
- Не пытайтесь шунтировать термостатические выключатели или предохранители.
- Не модифицируйте прибор отлично описанному в данном руководстве пользователя инструкции пользователя, и не устанавливайте другие компоненты, помимо оригинальных производства Martin™. Не наклеивать на линзы или другие оптические компоненты фильтры, маски и другие материалы. Применять только одобренные Martin™ аксессуары маскировки или модификации светового луча.

## ЗАЩИТА ОТ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ



- Не смотрите на светодиодные приборы через увеличительные стекла, телескопы, бинокли или аналогичные оптические приборы, которые фокусируют луч света.
- Не используйте прибор с отсутствующими или поврежденными корпусными деталями, защитными устройствами или оптическими компонентами.



- Чтобы сократить до минимума риск раздражения или травмы глаз, следует отключить устройство от источника питания на все время, пока оно не используется, и обеспечить хорошее общее освещение, чтобы зрачки всех людей, работающих с устройством или рядом, были по возможности сужены.



## ЗАЩИТА ОТ ТРАВМЫ

- Надежно крепить устройство на стационарной поверхности или структуре, если оно не используется. После установки устройство не портативно.
- При креплении прибора к ферме или другой опорной конструкции под любым углом, за исключением варианта, когда лира свисает вертикально вниз, применять зажим-полумуфту, закрепленную на балке фермы или подобном компоненте. Не применять струбцины, монтажные скобы быстрой фиксации или монтажные зажимные приспособления других типов, которые не обхватывают опорную конструкцию полностью при креплении.
- При подвешивании устройства следует убедиться, что конструкция для подвешивания и все используемые в ней материалы выдерживают как минимум 10-ти кратную массу всех размещаемых на них устройств.
- Если прибор размещается на рамочной конструкции, закрепите зажим на консоли прибора с помощью болта M12, который заворачивается в резьбовое отверстие в центре основания прибора. Болт вкручивается на расстояние не менее чем 20-30 мм (0,8 - 1,2 дюйма). Если прибор крепится любым другим способом, болт M12 должен быть завернут в отверстие так, чтобы находиться в приборе не менее чем на 20 - 30 мм (0,8 -1,2 дюйма).
- Установите, как описано в данном руководстве, дополнительное крепление (например, страховочный трос), прошедшее проверку соответствующей инстанции, такой как TÜV, для безопасного крепления всех приборов и недопущения его падения. Страховочный трос должен соответствовать нормам директивы EN 60598-2-17, раздел 17.6.6 и быть способным выдержать десятикратную статическую подвешенную нагрузку веса прибора и всех установленных дополнительных приспособлений.
- Проверьте, что все корпусные детали и монтажное оборудование надежно закреплены.
- Ограничьте доступ к рабочей зоне; используйте исключительно устойчивую поверхность во время проведения процедур установки, обслуживания или перемещения прибора.
- Обеспечьте достаточное пространство вокруг головной части, с целью предупреждения столкновения с другим объектом или прибором при перемещении.

# Содержание

<b>Техника безопасности</b> .....	<b>3</b>
<b>Внешний вид</b> .....	<b>6</b>
<b>Введение</b> .....	<b>7</b>
Начало работы .....	7
<b>Питание</b> .....	<b>8</b>
Напряжение питания .....	8
Силовые кабели и вилки .....	8
Последовательное подключение устройств к питанию .....	9
<b>Канал передачи данных</b> .....	<b>10</b>
Советы для обеспечения надежной передачи данных .....	10
Подключение канала передачи данных .....	10
<b>Механическая установка</b> .....	<b>11</b>
Размещение прибора на плоской поверхности .....	11
Установка прибора на ферму .....	11
Подвешивание прибора .....	13
Монтажный кронштейн для быстрой установки на поверхность .....	13
<b>Настройка</b> .....	<b>14</b>
Панель управления и меню .....	14
Установка DMX-адреса .....	14
Управление лучом, ореолом и FX .....	14
Улучшение производительности .....	15
Восстановление заводских настроек по умолчанию .....	15
<b>Эксплуатация и эффекты</b> .....	<b>16</b>
Эффекты .....	16
RDM .....	19
<b>Сервис и техобслуживание</b> .....	<b>19</b>
Очистка .....	19
Сервисные утилиты меню управления .....	20
Показания светового прибора .....	21
Смазка .....	21
<b>Протокол DMX</b> .....	<b>22</b>
<b>FX: Запрограммированные эффекты</b> .....	<b>27</b>
<b>Цвета LEE и эквиваленты RGB</b> .....	<b>28</b>
<b>Меню управления</b> .....	<b>29</b>
<b>Сообщения на дисплее</b> .....	<b>31</b>
<b>Поиск и устранение неисправностей</b> .....	<b>32</b>
<b>Технические характеристики</b> .....	<b>33</b>

# Внешний вид

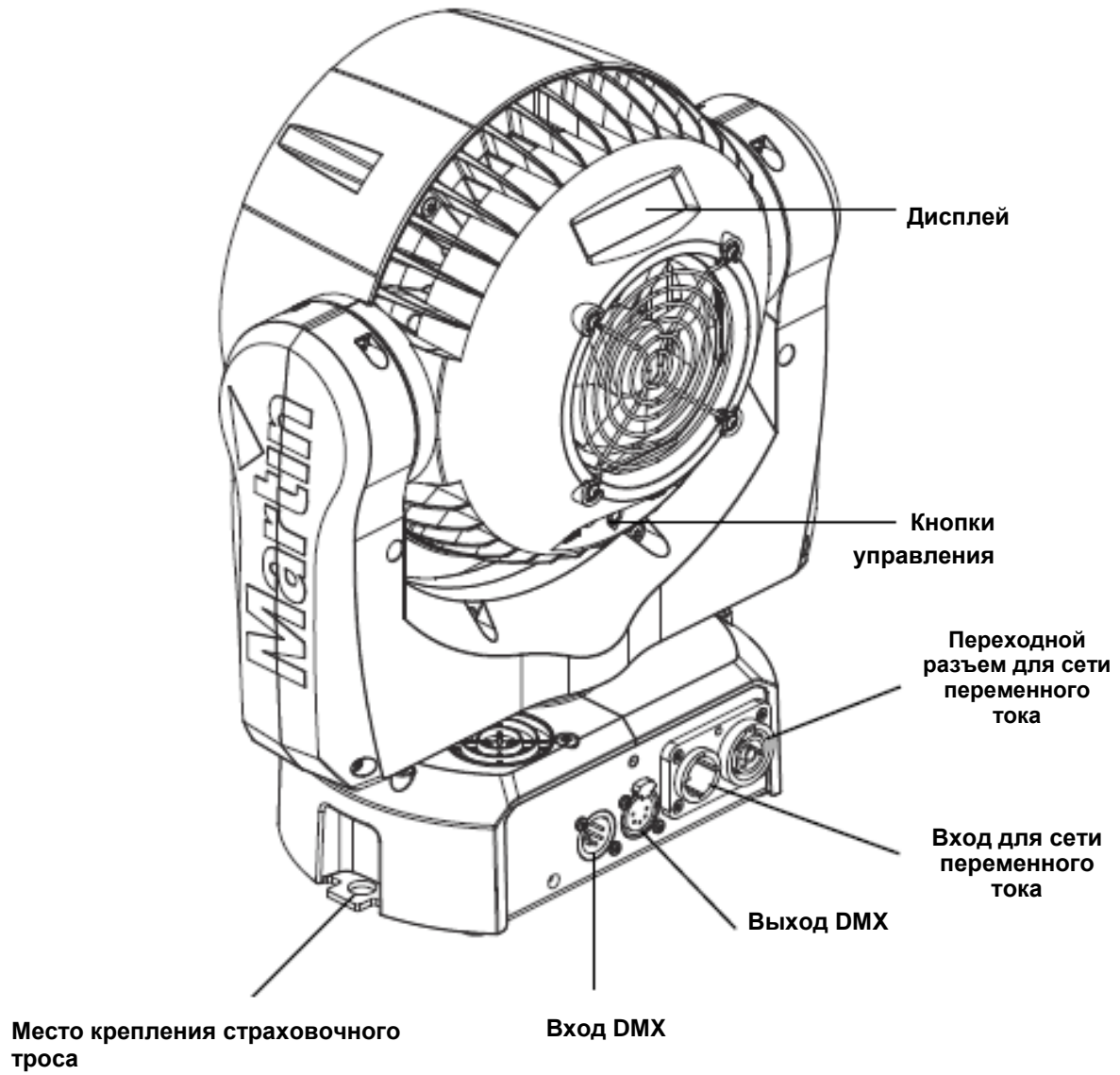


Рисунок 1. Внешний вид

# Введение

Благодарим за выбор MAC 101 Aura XB™, интеллектуального светового прибора от Martin Professional™.

Особенности компактного светодиодного прибора заливающего света с полным вращением:

- Поддержка HD и высокоскоростного видео
- Независимый или объединенный контроль луча (первичный массив светодиодов) и ореола (вторичный фоновый массив светодиодов)
- Диапазон запрограммированных независимых и синхронизированных эффектов луча и ореола, доступных через DMX, который предоставляет мгновенный доступ ко всем возможностям прибора
- Контроль цветов RGB луча с управлением цветовой температуры
- Контроль RGB ореола
- Эффекты «колеса светофильтров» с переключением цветов луча и ореола
- Встроенная панель управления и графический ЖК-дисплей с подсветкой
- Механизированная трансфокация
- Плавное электронное диммирование
- Электронный затвор с эффектами стробоскопа и пульсации
- Калиброванный и исходный режимы
- Управление DMX и управление прибором RDM
- Диапазон поворота по горизонтали 540 ° градусов и наклона — 232 °

Для получения последних сведений об обновлении встроенного программного обеспечения, документации и другой информации об этом изделии и всех изделий Martin Professional посетите сайт компании Martin: <http://www.martin.com>

Отзывы или предложения относительно данного руководства пользователя можно направить по электронной почте [service@martin.dk](mailto:service@martin.dk) или на почтовый адрес: Техническая документация, Martin Professional A/S, Олоф Палмес Алле, 18 ДК-8200, Орхус N, Дания (Technical Documentation, Martin Professional A/S, Olof Palmes Allé 18, DK-8200 Aarhus N, Denmark.)

## Начало работы

**Важное замечание! При транспортировке и хранении прибор MAC Aura XB должен быть защищен от таких внешних воздействий, как физические удары и вибрация, на уровне защиты, которую предоставляют фирменные кейсы компании Martin.**



**Предупреждение! Ознакомьтесь с разделом «Техника безопасности» на стр. 3 перед установкой, включением или обслуживанием MAC Aura XB.  
Перед подачей питания на прибор:**

- Ознакомьтесь с самым последним руководством пользователя и технической информацией о MAC Aura XB на сайте Martin Professional [www.martin.com](http://www.martin.com). Редакция руководства пользователя Martin указывается проставлением буквы, соответствующей редакции, внизу страницы 2.
- Внимательно изучите раздел «Техника безопасности» на стр. 3.
- Убедитесь, что диапазоны напряжения и частоты прибора соответствуют сети переменного тока, к которой производится подключение.
- Если питание производится от розетки, установите подходящую вилку на кабель питания, как описано в разделе «Силовые кабели и вилки» на стр. 9. Установите разъем входного питания Neutrik PowerCON NAC3FX-W на подходящий входящий силовой кабель (кабель и переходник не входят в комплект поставки).



# Питание



**Предупреждение!** Изучите раздел «Техника безопасности» на стр. 3 перед подключением MAC Aura XB к сети переменного тока.

**Предупреждение!** Перед подключением любого устройства к сети электропитания, обратитесь к разделу «Передача питания другим устройствам» на странице 10.



**Предупреждение!** Для защиты от поражения электрическим током прибор MAC Aura XB должен быть заземлен (защищен). Распределительная сеть питания должна быть снабжена предохранителем или автоматическим выключателем, а также изоляционной защитой.

**Предупреждение!** Розетки для питания приборов MAC Aura XB или выключатели внешнего питания должны располагаться рядом с приборами и быть легкодоступны, так чтобы приборы можно было легко отключить от электропитания.

**Важное замечание!** Не используйте внешние системы диммирования для подачи питания на MAC Aura XB, так как это может привести к повреждению прибора, на что гарантия не распространяется.

## Напряжение питания



**Предупреждение!** Убедитесь, что диапазон напряжения, указанный на маркировке серийного номера прибора, соответствуют сети переменного тока, к которой производится подключение.

Приборы MAC Aura XB могут получать питание от сети переменного тока номиналом 100-240 В, 50/60 Гц. Запрещается подключать прибор к сети переменного тока с напряжением отличным от указанного на маркировке серийного номера прибора.

## Силовые кабели и вилки

Для работы MAC Aura XB требуется кабель питания, который необходимо заказывать отдельно. Кабель ввода питания должен быть оснащен разъемом Neutrik PowerCON True1 NAC3FX-W для входа питания от сети переменного тока. Кабель должен отвечать требованиям, перечисленным в разделе "Защита от удара электрическим током" на странице 3.

Martin™ может поставить либо подходящие кабели питания длиной 3 м (9,8 фута) со специально установленными входными разъемами PowerCON True1 или разъемы PowerCON True1 без кабелей (см. раздел "Аксессуары" на странице 35).

Если необходимо установить на кабель питания разъем PowerCON True1, следовать инструкции от Neutrik, приведенной в конце данного руководства.

Если Вы хотите установить MAC Aura XB стационарно навсегда, его можно подключить методом жесткого монтажа к электроустановке здания, либо установить соответствующую по характеристикам местным выходам питания вилку на кабель питания.

Если вы решили установить вилку на кабель питания прибора, установите вилку с заземлением со встроенным кабельным зажимом с номиналом не менее 250 В, 16 А. Следуйте инструкциям производителя вилки. В таблице 1 приведены стандартные схемы цветовых кодов и некоторые возможные схемы идентификации контактов, если контакты не были четко определены, или если у вас есть какие-либо сомнения по установке, обратитесь к квалифицированному электрику.



Цвет провода (модели ЕС)	Цвет провода (модели США)	Жила	Символ	Винт (США)
коричневый	черный	фаза	L	желтый или медный
синий	белый	ноль	N	серебряный
желтый/зеленый	зеленый	земля (масса)	 или 	зеленый

Таблица 1. Цветовая кодировка проводов и силовые соединения

## Последовательное подключение устройств к питанию

При наличии кабеля ввода питания американского проволочного калибра 14 / 1,5 мм<sup>2</sup> и кабелей ретрансляции (передачи) питания американского проволочного калибра 14 / 1,5 мм<sup>2</sup> от Martin<sup>TM</sup> (см. «Аксессуары» на стр. 35), можно передавать электропитание от сети с одного устройства на другое, подключая приборы в последовательную цепочку, соединяя гнездовой выход передачи питания MAINS OUT с разъемом питания MAINS IN. Используя кабели американского проволочного калибра 14 / 1,5 мм<sup>2</sup> от Martin<sup>TM</sup>, можно соединить:

- Не более трех (3) устройств MAC Aura XB общим напряжением 100-120 В или
- Не более восьми (8) устройств MAC Aura XB общим напряжением 200-240 В.

При установке вилки питания на кабель подачи питания американского проволочного калибра 14 / 1,5 мм<sup>2</sup>, вилка должна быть с заземлением и встроенным кабельным зажимом, рассчитанным не менее чем на 16 А, 250 В.

# Канал передачи данных

Для управления прибором MAC Aura XB через DMX требуется канал передачи данных DMX 512.

Прибор MAC Aura XB имеет 5-контактные разъемы XLR для ввода и вывода данных DMX. Расположение контактов на всех разъемах: контакт 1 = экран, контакт 2 = дополнительные данные (-) и контакт 3 = прямые данные (+). Контакты 4 и 5 в 5-контактных разъемах XLR не используются в MAC Aura XB, но доступны для возможных дополнительных сигналов данных согласно требованиям стандарта DMX512-A. Стандартное расположение контактов: контакт 4 = запасные дополнительные данные (-) и контакт 5 = запасные прямые данные (+).

MAC Aura XB не подпадает под ограничение в 32 устройства на гирляндную цепь, которое распространяется на приборы Martin. Вместо этого, количество световых приборов ограничивается 256 или количеством каналов DMX, необходимых приборам в связи с максимумом в 512 каналов в одной системе управления DMX, в зависимости от того, какой предел ниже. Однако при независимом управлении прибором, такое управление должно осуществляться посредством собственных каналов DMX. Приборы, которые должны быть синхронизированы, могут иметь одни и те же каналы DMX.

Для добавления других приборов или групп приборов свыше ограничения добавляется дополнительная система управления DMX и дополнительная гирляндная цепь.

## Советы для обеспечения надежной передачи данных

- Используйте экранированный кабель витой пары, предназначенный для устройств RS-485: стандартный микрофонный кабель не может передавать управляющие данные надежно на большие расстояния. Кабель 24 AWG подходит для длины до 300 метров (1 000 футов). Кабель с большим сечением (сортаментом) и/или усилитель рекомендуется использовать при передаче данных на дальние расстояния.
- Никогда не используйте оба выхода прибора для разделения канала DMX. Для разделения канала данных на ветви используйте разветвитель, такой как 4-канальный оптоизолированный разветвитель/усилитель RS-485 компании Martin.
- На конце канала связи установите концевую вилку (заглушку) в выходное гнездо последнего прибора. Концевая вилка, которая представляет собой штекер XLR с резистором 120 Ом, 0,25 Вт, впаянным между контактами 2 и 3, «поглощает» сигнал управления, чтобы он не отразился и не вызвал помехи. Если используется разветвитель, установите заглушку на каждом ответвлении канала связи.

## Подключение канала передачи данных

Для подключения прибора MAC Aura XB к данным:

1. Подключите выход данных DMX от контроллера к 5-контактному разъему (вилке) XLR DMX ближайшего прибора MAC Aura XB.
2. Соедините выход DMX ближайшего к контроллеру прибора с входом DMX следующего прибора и продолжайте соединять выходы приборов ко входам.
3. Установите на выходе последнего прибора цепи заглушку в виде резистора на 120 Ом.

## Механическая установка



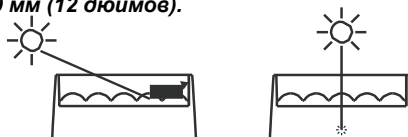
**Предупреждение!** Прибор MAC Aura XB следует прикрепить либо к плоской поверхности, например, сцене или стене, либо к стропильной ферме или аналогичной структуре в любом направлении помощью подвешного зажима. Не включайте прибор MAC Aura XB, если он не закреплен или его можно переместить.

**Предупреждение!** Если MAC Aura XB может упасть и привести к травме или ущербу, прикрепите разрешенный к применению страховочный трос к месту крепления троса на основании (см. «Внешний вид» на стр. 7).

**Предупреждение!** Убедитесь, что все поверхности, которые должны быть освещены, находятся на расстоянии не менее 1 м (3 фута 4 дюйма) от прибора, а горючие материалы (дерево, ткань, бумага и т.д.) – не менее 200 мм (8 дюймов) от прибора. Убедитесь, что потоку воздуха вокруг прибора ничто не препятствует, и что поблизости отсутствуют легковоспламеняющиеся материалы.

**Предупреждение!** Убедитесь, что подвижной части прибора при вращении ничто не мешает.

**Предупреждение!** Минимальное разрешенное расстояние от центра одного прибора MAC Aura XB до центра другого прибора – 300 мм (12 дюймов).



**Рисунок 2: Опасность повреждения под воздействием солнечного света**

См. рисунок 2. При попадании солнечного света или света от других приборов непосредственно на переднее стекло под любым углом возможно возникновение риска пожара и повреждения прибора или поверхности по краю переднего стекла. Мощное солнечное излучение приводит к повреждениям прибора за несколько секунд. Прежде, чем прибор будет подвергнут воздействию солнечного света или мощного освещения другого характера, необходимо закрыть переднее стекло или направить прибор в противоположном направлении от источника света.

## Размещение прибора на плоской поверхности



**Предупреждение!** Опорная поверхность должна быть твердой и плоской, иначе вентиляционные отверстия в основании могут быть заблокированы, что приведет к перегреву. Надежно закрепите прибор. Запрещается располагать прибор, в случае возможности его перемещения или падения. Закрепите надежно зацепленный страховочный трос в месте крепления страховочного троса (см. «Внешний вид» на стр. 7) при расположении прибора над землей и возможности его падения, причинения вреда или ущерба, если первоначальное крепление не сработает.

## Установка прибора на ферму

Прибор MAC Aura XB может быть установлен на зажимах на стропильную ферму или аналогичную конструкцию в любом направлении.



**Предупреждение!** Используйте подвешной зажим с болтом M12 при креплении прибора за основание. Зажим следует ввернуть в центральное резьбовое отверстие, расположенное в основании прибора. Болт M12 вкручивается на расстояние не менее чем 20 – мм (0,8 – дюйма) в основание прибора.

Болт M12, который подходит для многих видов подвешного зажима, поставляется с прибором MAC Aura XB, однако следует пропустить болт через зажим и убедиться, что он вкручен в основание прибора не менее чем на 20-30 мм перед его использованием. Если болт вкручен на меньшее расстояние, необходимо найти другой болт.

Для крепления на зажимах прибора MAC Aura XB к ферме:

1. Убедитесь, что поверхность крепления может выдерживать как минимум 10-кратную массу всех размещаемых устройств и оборудования.
2. Получите подвесной зажим, такой как накладной крюк (P/N 91602003), Струбцину (P/N 91602005) или быстрый триггерный зажим (P/N 91602007), доступные в качестве аксессуаров от компании Martin. Кронштейн «омега» не требуется.

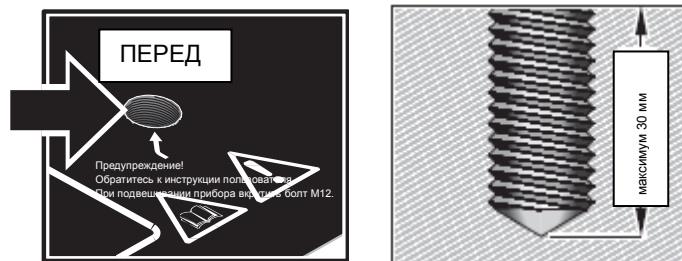


Рисунок 2. Болт подвесного зажима

3. Убедитесь, что подвесной зажим не поврежден и может выдержать нагрузку, в 10 раз или более превышающую вес прибора.

Закрепите зажим к прибору болтом M12 из стали категории не менее 8.8 в резьбовое отверстие в центре основания прибора. Болт M12 вкручивается в основание прибора не менее чем на 20 — 30 мм (0,8 — 1,2 дюйма).

4. Заблокируйте доступ в рабочую зону. Работая на устойчивой платформе, закрепите прибор на стойке со стрелкой на основании, направленной к участку, который будет освещен. Затяните подвесной зажим.

5. Во избежание падения прибора из-за отказа зажима или кронштейна с помощью второго крепления, такого как страховочный трос, способный выдержать 10-ти кратную массу прибора, надежно закрепите прибор при помощи точки крепления на панели подключений (см. «Внешний вид» на стр. 6). Не используйте другие части прибора в качестве точек крепления страховочного троса.

6. Убедитесь, что головная часть не может столкнуться с другими приборами или объектами.

## Подвешивание прибора

В некоторых регионах может быть допустимым использование двух страховочных тросов, одного, проходящего через одну точку крепления троса (см. «Внешний вид» на стр. 7), а другого — через другую точку крепления троса, для крепления прибора. Если один трос выйдет из строя, другой обеспечит дополнительное крепление.

Тем не менее, этот способ крепления не рекомендуется, поскольку в таком случае основанию не обеспечивается надежное крепление, и перемещение прибора по горизонтали и его наклон вызовут бесконтрольное колебание света. В связи с чем мы настоятельно рекомендуем использовать установку с помощью подвесного зажима, как описано выше.



**Предупреждение!** При осуществлении крепления с помощью двух тросов необходимо установить болт M12 из стали категории не менее 8,8 в отверстие для подвесного зажима, расположенного в центре основания прибора. См. рисунок 2. Болт M12 вкручивается не менее чем на 20 - 30 мм (0,8 — 1,2 дюйма) в основание прибора. Если не закрепить основание таким образом, существует риск отделения прибора от основания и его падения.

## Монтажный кронштейн для быстрой установки на поверхность

Монтажные кронштейны для быстрой установки на поверхность для MAC Aura XB предоставляются компанией Martin в наборах из 5 кронштейнов (P/N 91606017), включая крепежные детали и страховочные тросы. Кронштейн можно привинтить к поверхности, и тогда прибор MAC Aura XB можно убирать из кронштейна за считанные секунды.

Прибор MAC Aura XB аура плотно соединяется с кронштейном для установки на поверхность. Убедитесь, что прибор надежно держится в кронштейне. Всегда закрепляйте прибор с помощью страховочного троса, входящего в комплект поставки кронштейна.

Инструкция по установке входит в комплект при поставке кронштейнов.

# Настройка



**Предупреждение! Ознакомьтесь с разделом «Техника безопасности» на стр. 3 перед установкой, включением или обслуживанием MAC Aura XB.**

## Панель управления и меню

Встроенный пульт управления и графический дисплей с подсветкой используются для задания DMX-адреса прибора MAC Aura XB, настройки отдельных параметров прибора, считывания данных и выполнения сервисных утилит. См. «Меню управления» на странице 30 предназначено для получения полного списка меню и команд.

Некоторые из команд, имеющихся в панели управления, также доступны оперативно с помощью DMX по каналу 8, каналу управления прибором. См. раздел «Протокол DMX» на стр. 23 для получения списка доступных команд.

## Использование кнопок управления

- Для входа в меню выберите функцию или примените выбор и нажмите ► Enter (Ввод).
- Нажмите ▲ Up (Вверх) и ▼ Down (Вниз) для прокрутки в пределах меню или изменения значения.
- Для выхода из функции или возвращения на один уровень обратно по структуре меню, нажмите кнопку ◀ Menu/Escape (Меню/Отмена).

### Кнопки сброса кнопок управления

- При удержании нажатой ◀ Menu/Escape (Меню/Отмена) и нажатии ▲ Up (Вверх) будет произведен сброс прибора.

## Функции панели дисплея

DMX-адрес отображается на панели дисплея, когда прибор MAC Aura XB включен и сброшен.

Подсветка панели приборов указывает состояние прибора следующим образом:

- Подсветка дисплея выключается во время сброса.
- Дисплей медленно мигает, если прибор не получает правильный сигнал DMX, при условии не использования кнопок управления. Дисплей функционирует стандартно, пока кнопки не используются в течение короткого периода, а затем начинает медленно мигать.
- Дисплей можно установить на переход в спящий режим с помощью **PERSONALITY** → **DISPLAY** (**ПЕРСОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ** → **ДИСПЛЕЙ**) в меню управления. Подключение сигнала DMX активирует дисплей.

## Установка DMX-адреса

DMX-адрес, также известный как стартовый канал, это первый канал, используемый для приема команд с контроллера. Для независимого управления каждому прибору должен быть присвоен свой канал управления. Два прибора MAC Aura XB одного типа могут одновременно использовать один и тот же адрес, если необходимо синхронизировать управление. Совместное использование адреса может быть полезно для диагностических целей и симметричного контроля, особенно в сочетании с опциями обратного панорамирования и наклона.

DMX-адрес настраивается с помощью меню **DMX ADDRESS (DMX-АДРЕС)** в панели управления.

Автоматическое ограничение максимального значения адреса, чтобы обеспечить достаточное количество каналов для управления прибором — принимая во внимание режим, на который он настроен, — из 512 доступных в линии DMX каналов.

## Управление лучом, ореолом и FX

### Режимы STD и EXT

Режим управления DMX выбирается в меню **CONTROL MODE (РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ)**. У прибора MAC Aura XB имеется два режима управления DMX:

- **STD** (стандартный режим — использует 14 каналов DMX)

- **EXT** (расширенный режим — использует 25 каналов DMX).

#### Стандартный режим

Когда прибор MAC Aura XB установлен на стандартный режим **STD**, каналы 1 - 14 DMX луча управляют выходом с луча и ореола. Луч и ореол синхронизированы.

#### Расширенный режим

Когда прибор MAC Aura XB установлен на расширенный режим **EXT**:

- Независимое управление лучом доступно на каналах 1 — 14.
- Набор FX (запрограммированных эффектов с комбинированным выходом луча и ореола) доступен на каналах 15 — 19.
- Независимое управление ореолом доступно на каналах 20 — 25.

См. раздел «Протоколы DMX» на стр. 23 для получения подробной информации о командах DMX, доступных в различных режимах.

### Рекомендуемый метод управления лучом и ореолом

Управление MAC Aura XB в режиме **EXT** даст полный доступ к эффектам прибора. В зависимости от типа используемой консоли и предполагаемой точности управления, мы рекомендуем Вам рассмотреть возможность создания библиотеки консолей для луча и ореола отдельно или в сочетании с многосоставными световыми приборами. Пользовательская документация вашей консоли должна представить подробную информацию о том, как она работает с многосоставными приборами.

Разделение таким образом луча и ореола может оказаться полезным для случаев пиксельного отображения, когда только ореол контролируется сервером мультимедиа.

Для каждого устройства «прибор» луча и ореола должен коммутироваться последовательно.

#### Предлагаемые установки

**Луч:** Используйте каналы 1-19.

Луч обеспечивает контроль всех параметров для основного луча и раздела FX.

**Ореол:** Используйте каналы 20-25.

Ореол обеспечивает управление яркостью, стробом и цветом для массива ореола. Некоторым FX требуется, чтобы яркость ореола была выше 0 %, чтобы их было видно. Пожалуйста, обратитесь к документации FX, имеющейся на [www.martin.com](http://www.martin.com), за более подробной информацией.

## Улучшение производительности

### Поворот по горизонтали и наклон

Параметры **P/T SPEED** (СКОРОСТЬ ПОВОРОТА ПО ГОРИЗОНТАЛИ/ВЕРТИКАЛИ) задают максимальную скорость поворота по горизонтали и вертикали. **FAST** (БЫСТРЫЙ) оптимизирует скорость, а **SLOW** (МЕДЛЕННЫЙ) оптимизирует плавность хода. **NORMAL** (НОРМАЛЬНЫЙ) является промежуточным между двумя другими двумя режимами. Значение по умолчанию: **FAST**.

Команды **PAN INVERT** (ОБРАТНЫЙ ПОВОРОТ ПО ГОРИЗОНТАЛИ) и **TILT INVERT** (ОБРАТНЫЙ ПОВОРОТ ПО ВЕРТИКАЛИ) инвертирует направление поворота по горизонтали и вертикали, а команда **SWAP** (ПЕРЕСТАНОВКА) инвертирует поворот по горизонтали и вертикали и обратно. Эти параметры полезны для симметричных эффектов с несколькими приборами.

### Охлаждение

**FANS (ВЕНТИЛЯТОРЫ)** предоставляет выбор из двух параметров:

- Установка по умолчанию **REGULATED (РЕГУЛИРУЕМЫЙ)** должна подходить для использования во всех нормальных ситуациях и обеспечивает отличный срок службы всех компонентов.
- Установка **FULL (ПОЛНЫЙ)** максимально повышает охлаждение и снижает рабочую температуру компонентов в головной части. Рекомендуется при активном использовании прибора MAC Aura XB при повышенных температурах окружающей среды или в стационарных установках. Внимание: шум вентилятора по сравнению с другими режимами охлаждения возрастет.

Независимо от выбранного режима охлаждения, термовыключатель отключает питание на светодиоды, если температура прибора превышает порог безопасности. При наступлении подобного случая необходимо сделать сброс прибора с помощью меню управления или через DMX или выключения и включения питания прибора.

Если отключение произошло из-за перегрева, значит, прибор подвергается максимально допустимым нагрузкам. Проведите очистку прибора, в особенности вентиляционных отверстий, и убедитесь, потоку воздуха вокруг прибора ничто не препятствует. Рассмотрите возможность улучшения условий вентилирования, снижения температуры окружающей среды или переключения в режим **FULL (ПОЛНЫЙ)**. Обратитесь в компанию Martin для проведения процедуры обслуживания, если отключения из-за перегрева продолжают.



## Диммирование

**DIMMER CURVE (КРИВАЯ ДИММИРОВАНИЯ)** обеспечивает четыре опции диммирования (см. рисунок 3):

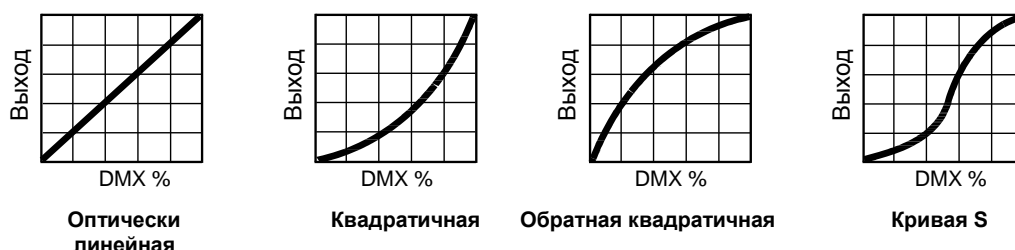


Рисунок 4. Опции кривых диммирования

- **LINEAR (ЛИНЕЙНАЯ)** — увеличение интенсивности света оказывается линейным по мере увеличения значения DMX.
- **SQUARE LAW (КВАДРАТИЧНАЯ)** — управление интенсивностью света тоньше на низком уровне и грубее на высоком уровне.
- **INVERSE SQUARE LAW (ОБРАТНАЯ КВАДРАТИЧНАЯ)** — управление интенсивностью света грубее на низком уровне и тоньше на высоком уровне.
- **S-CURVE (КРИВАЯ S)** — управление интенсивностью света тоньше на низком и высоком уровнях и грубее на среднем уровне.

Вне зависимости от выбранного варианта **DIMMER CURVE (КРИВАЯ ДИММИРОВАНИЯ)** вы можете выбрать между установками диммирования **FAST (БЫСТРО)** или **SMOOTH (ПЛАВНО)**:

- **FAST (БЫСТРО)** является установкой по умолчанию. Предоставляет практически мгновенную реакцию при изменении степени интенсивности, однако, медленное затемнение при изменении степени интенсивности может происходить немного неравномерно.
- Установка **SMOOTH (ПЛАВНО)** предоставляет более плавное диммирование во время медленного изменения интенсивности, но это немного ограничивает скорость изменения диммирования. Это делает ее идеальной для медленного, плавного диммирования, но может быть заметным запаздывание на короткое время, если вы попытаетесь произвести быстрый переход от одной интенсивности к другой.

## Восстановление заводских настроек по умолчанию

Заводские настройки по умолчанию прибора MAC Aura XB могут быть восстановлены путем применения команды **FACTORY DEFAULT (ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ)** → **LOAD (ЗАГРУЗИТЬ)**.

# Эксплуатация и эффекты



**Предупреждение! Ознакомьтесь с «Информацией по технике безопасности» на стр. 3 перед установкой, включением или обслуживанием MAC Aura XB.**

См. раздел «Протокол DMX» на стр. 23 для получения полного списка каналов DMX и значений, необходимых для управления различными эффектами.

## Эффекты

### Луч и ореол

У прибора MAC Aura XB имеется два массива светодиодов:

- **Луч:** светодиоды, обеспечивающий основной выход, и
- **Ореол:** вторичные светодиоды, освещающие переднюю сторону головной части, обеспечивают местный световой рассеянный выход и могут быть установлены отлично от выхода луча.

См. «Управление лучом, ореолом и FX» на стр. 14 для подробной информации об этих режимах и как их настроить.

### Эффект затвора

Электронный эффект «затвора», имеющийся для луча и ореола, обеспечивает мгновенное открытие и затемнение, регулярное и случайное стробирование с переменной скоростью и импульсные эффекты открытия/закрытия, а также эффекты серии и синусоиды.

### Диммирование

Яркость луча и ореола можно регулировать с помощью электронного диммирования 0 - 100 %. См. имеющиеся кривые диммирования в разделе «Диммирование» на странице 16.

### Трансфокация

Для луча можно производить трансфокацию от 53 ° до 11 ° одна десятая пикового угла.

Выход ореола автоматически диммируется при достижении максимума трансфокации. Имеется линейная кривая диммирования нормального выхода ореола, когда луч на 90 % трансфокации, а выход ореола на ноль, когда луч находится на максимуме (узкой) трансфокации.

### Поворот по горизонтали и вертикали

Подвижная головная часть прибора MAC Aura XB может поворачиваться по горизонтали на 540 ° и наклоняться по вертикали на 232 °. Скорость поворота по горизонтали/вертикали можно регулировать с помощью канала 8 DMX управления прибора и встроенной панели управления прибора.

Оба режима управления **EXT** и **STD** предлагают регулировку поворота по горизонтали и вертикали. В каждом случае основной канал управления устанавливает первые 8 бит (старший байт или MSB), а канал тонкой регулировки устанавливает вторые 8 бит (младший байт или LSB) 16-битного управляющего байта. Иными словами, канал тонкой регулировки работает в пределах позиции, установленной основным каналом.

### Управление цветом

#### Эффекты колеса светофильтров

Электронные эффекты «виртуального колеса светофильтров», имеющиеся для луча и ореола, дают удобство и ощущение механического колеса светофильтров и позволяет переключаться между 33 различными полными цветовыми уставками в соответствии с LEE. Вы можете также непрерывно делать прокрутку этих цветов вперед или назад или показывать случайные цвета с переменной скоростью.

Приблизительные эквиваленты цветов RGB «колеса светофильтров» приведены в разделе «Цвета LEE и эквиваленты RGB» на стр. 29.

### Приоритет колеса светофильтров

Каналы эффекта колеса светофильтров для луча и ореола имеют приоритет и переопределяют любой цвет, устанавливаемый на каналах луча RGBW или каналах ореола RGB. Чтобы использовать каналы RGBW и RGB, вы должны установить канал эффекта колеса светофильтров для луча и ореола на значения DMX в диапазоне 000 - 009. Если вы установите канал колеса светофильтров на значение DMX свыше 009, эффект колеса светофильтров переопределит контроль RGBW и RGB.

### Контроль RGBW и RGB

Контроль цвета RGBW (в исходном режиме) или RGB (в калиброванном режиме) доступен для луча и контроль RGB доступен для ореола.

Для достижения однородного выхода светового сигнала определенного цвета на различных уровнях интенсивности не использовать каналы RGBW или RGB для управления общей интенсивностью. Вместо этого установить нужный цвет на каналах RGBW или RGB, а затем выполнять управление интенсивностью через выделенные каналы диммера Beam и Aura.

### СТС (контроль цветовой температуры)

Контроль СТС доступен для луча на канале СТС 14. Установка этого канала на значение DMX 20 или больше позволит вам регулировать общую цветовую температуру луча, то есть цвета, который был установлен с помощью канала колеса светофильтров или каналов RGB. Обратите внимание, что чем более насыщен цвет, тем меньше он будет зависеть от изменений цветовой температуры. Самое большое изменение СТС доступно при отображении белого цвета.

Общая цветовая температура может варьироваться от 10 000 до 2500 К.

В режиме калиброванного выходного сигнала СТС незначительно влияет на доступный цветовой спектр и максимальную мощность выходного сигнала. Для достижения полного диапазона цвета и мощности выходного сигнала отключить СТС, установив сигнал на канале СТС на ноль.

### Калиброванный и исходный цветовой выход

Режимы управления цветом доступны в меню **COLOR MODE (РЕЖИМ ЦВЕТА)**:

**COLOR MODE** → **RGB (РЕЖИМ ЦВЕТА → RGB)** — режим калиброванного выходного сигнала, обеспечивающий наилучшее соответствие гаммы цветов на системе из нескольких MAC Aura XB. Для достижения такого эффекта режим очень незначительно меняет доступные уровни насыщенности. В режиме RGB для Beam доступны варианты колеса светофильтров и RGB. В режиме управления RGB канал управления белым светодиодом Beam не действует. Выходной сигнал белого цвета добавляется автоматически к выходному световому сигналу RGB по мере потребности для повышения интенсивности. При настройке всех трех цветов на интенсивность 100% дает 100% интенсивность белого излучения, когда белые светодиоды находятся на калиброванном максимуме.

**COLOR MODE** → **EXTENDED (РЕЖИМ ЦВЕТА → РАСШИРЕННЫЙ РЕЖИМ)** — калиброванный режим, позволяющий добиваться большей насыщенности в режиме RGB, но точные оттенки более насыщенных цветов могут не абсолютно точно соответствовать в различных приборах MAC Aura XB в режиме RGB. В системе приборов калибруется белое пятно.

**COLOR MODE** → **RAW (РЕЖИМ ЦВЕТА → НЕОБРАБОТАННЫЙ)** — позволяет управлять всеми светодиодами на максимальной мощности выходного светового сигнала стандартного блока MAC Aura, так что приборами с MAC Aura XB и стандартным MAC Aura можно управлять совместно. Режим RAW представляет собой режим работы с некалиброванным выходным световым сигналом, цвет и белое излучение могут незначительно отличаться между приборами. В режиме RAW для Beam доступны варианты колеса светофильтров и RGBW. В режиме управления RGBW для управления выходным излучением белого цвета необходимо настроить канал управления белым светодиодом Beam.

## FX: запрограммированные эффекты луча и ореола

Библиотека запрограммированных эффектов, в которых выход луча и ореола может быть независимым или синхронизированным, доступна через DMX. Эти эффекты называются просто **FX** в данном руководстве и в меню прибора. Доступ к библиотеке возможен два раза в схеме каналов DMX с одинаковыми функциями и эффектами, и два различных FX могут быть объединены и работать одновременно с одним «наложенным» на другой.

См. «FX: запрограммированные эффекты» на стр. 28 для обзора имеющихся FX. На странице технической поддержки прибора MAC Aura XB на [www.martin.com](http://www.martin.com) имеется подробное описание, которое можно скачать, регулируемых параметров и алгоритмов, применяемых в различных FX.

Эффекты выбираются с помощью каналов выбора **FX DMX 15 и 17**. Если возможно изменение, выбранный FX можно изменить с помощью канала его настройки **FX**. Изменения могут включать изменения скорости, количества, сдвига, плавности и т.д. в зависимости от выбранного FX.

### Синхронизация и случайная операция FX

Система FX использует специальные внутренние часы для синхронизации. Если работают два разных FX, повторяясь циклически, канал **19 FX Sync DMX** может использоваться для их синхронизации. Когда два FX синхронизированы, цикл повтора FX2 регулируется так, чтобы FX2 приходился на конец цикла и начинал

повторять цикл в то же время, что FX1.

Если один FX с коротким циклом повтора сочетается с другим FX с длительным циклом повтора, короткий FX может повториться дважды или более за то время, которое занимает повтор длительного FX. Но если два FX с различными циклами повтора синхронизированы, короткий цикл регулируется таким образом, чтобы он приходился на конец цикла, в то же время, что и длительный цикл.

### **Sync shift (Сдвиг синхронизации)**

Опция **sync shift (сдвиг синхронизации)** изменяет синхронизацию FX таким образом, чтобы FX2 запускался с временным сдвигом. Это означает, что начальная точка цикла FX2 задерживается по сравнению с FX1, но количество задержек остается неизменным.

### **Случайная операция**

Выбор случайной операции делает случайные изменения во время тех эффектов FX, которые имеют повторные циклы. Это означает, что некоторые циклы становятся короче, а некоторые — длиннее случайным образом.

Опция **random sync (случайный с синхронизацией)** изменяет продолжительность циклов FX в случайном порядке. Продолжительность цикла является случайной, но она всегда изменяется столько раз для FX1 и FX2, чтобы FX остались синхронизированными. Общая скорость этого синхронизированного эффекта контролируется на 16-ом канале.

Опция **random no sync (случайный без синхронизации)** изменяет продолжительность циклов FX в случайном порядке, а FX1 и FX2 не синхронизированы. Скорость эффектов FX1 и FX2 управляется независимо соответственно по каналам 16 и 18.

### **Приоритет и переопределение FX**

Если FX активирован, он переопределяет любые другие настройки параметров, которые изменяет FX. Например, FX, который изменяет трансфокацию, переопределяет любой угол трансфокации, установленный на канале трансфокации (канал 3 DMX).

Если один и тот же FX выбран на каналах **FX1 select (выбрать FX1)** и **FX2 select (выбрать FX2)**, только канал **FX1 adjust (регулировка FX1)** будет активен. Канал **FX2 adjust (FX2 adjust)** будет игнорироваться.

Если выбраны разные FX на каналах **FX1 select (выбрать FX1)** и **FX2 select (выбрать FX2)**, FX2 накладывается на FX1, и FX2 переопределяет FX1, когда оба FX изменяют тот же параметр.

## **RDM**

RDM (Remote Management Device) применяется в приборе MAC Aura XB, и связь RDM можно осуществлять по каналу данных DMX. Как это предусмотрено в протоколе ANSI/ ESTA E1.20 RDM, прибор может передавать информацию о своих доступных параметрах RDM устройству управления RDM.

# Сервис и техобслуживание



**Предупреждение!** Изучите раздел «Техника безопасности» на стр. 3 перед подключением перед обслуживанием MAC Aura XB.



**Предупреждение!** Отключите прибор от электросети переменного тока и дайте ему остыть в течение как минимум 10 минут для безопасного обращения. Не смотрите на световой поток на расстоянии менее 8,3 метра (27 фунтов 3 дюйма) без специальных защитных очков (сварочные очки с затемнением 4-5). Необходимо подготовиться к тому, что прибор загорится, если он подключен к источнику питания.



**Предупреждение!** Обращайтесь к квалифицированному специалисту для проведения любых операций по обслуживанию прибора, не описанных в данном руководстве пользователя.



**Важное замечание!** Чрезмерная пыль, поток дыма и слой грязи снижают производительность, вызывая перегрев и повреждение прибора. На повреждения, вызванные ненадлежащими процедурами очистки или техническим обслуживанием, гарантия не распространяется.

Пользователю следует периодически чистить MAC Aura XB, он также может обновить программное обеспечение. Все остальные сервисные операции по MAC Aura XB должны осуществляться Martin Professional или авторизованными сервисными службами.

Установка, проведение сервисного и технического обслуживания на месте может выполняться компанией Martin Professional Global Service и авторизованными представителями по всему миру, предоставляя владельцам оборудования компании Martin опыт и знания, сотрудничество будет гарантировать максимальные показатели работы оборудования во время всего срока службы. Дополнительную информацию можно получить, связавшись со своим поставщиком продуктов компании Martin.

Политикой компании Martin является применение самых строгих процедур калибровки и использование материалов самого лучшего качества для обеспечения оптимальной производительности и максимально возможного срока службы компонентов. Тем не менее, светодиоды подвержены износу в течение срока службы изделия, что приводит к постепенному изменению цвета и яркости в течение многих тысяч часов работы. Степень износа в значительной степени зависит от условий эксплуатации и окружающей среды, поэтому невозможно точно предсказать, до какой степени изменится производительность светодиодного прибора. Тем не менее, в конечном итоге возникнет необходимость обратиться в Martin Professional, чтобы заменить светодиоды, если они утратили свои заявленные свойства, и при необходимости сохранять точные параметры цвета и оптики.

Данные производителя о сроке службы светодиодов основаны на производительности в условиях испытаний, проведенных производителем. При эксплуатации светодиодов, возможно, что постепенное уменьшение светового выхода будет ускорено, когда светодиоды используются в приборе, который работает в менее благоприятных условиях, чем при испытаниях, проводимых производителем. Для обеспечения максимального срока службы светодиодов, поддерживайте температуру окружающей среды как можно ниже и используйте светодиоды не более и не дольше, чем это необходимо.

## Очистка

Количество и частота проведения процедур очистки световых приборов разнится в зависимости от условий эксплуатации. Именно поэтому невозможно указать точно интервалы очистки для прибора MAC Aura XB. Внешние факторы, которые могут привести к необходимости частой очистки, включают:

- Использование дымогенераторов или туманогенераторов.
- Высокая скорость воздушного потока (около вентиляционных шахт для кондиционирования воздуха, например).
- Наличие сигаретного дыма.
- Пыль в воздухе (от сценических эффектов, строительных конструкций и световой аппаратуры или окружающей природной среды в выездных мероприятиях, например).

Если воздействуют один или несколько из перечисленных факторов, следует проследить за работой прибора в течение первых 100 часов работы. Повторяйте подобные проверки как можно чаще. Таким образом, вы сможете самостоятельно определить, как часто необходимо производить очистку в вашей конкретной ситуации. Если у вас возникают сомнения по поводу наиболее подходящего для вас графика обслуживания прибора, проконсультируйтесь с официальным представителем компании Martin.

При очистке не прилагайте усилий и работайте в чистом, хорошо освещенном месте. Не используйте продукты, которые содержат растворители или абразивные материалы, так как это может вызвать повреждение поверхности.



**Предупреждение! Отключить от сети и дать прибору остыть процедурой очистки.**

Для очистки прибора:



1. Отключите прибор от электросети и дайте ему остыть в течение как минимум 10 минут.
2. Без усилий удалите пыль и свободные частицы с внешней стороны прибора и вентиляционных отверстий на задней панели и по бокам головной части и в основании, используя сжатый воздух низкого давления.
3. Очистите переднюю панель прибора с помощью мягкой влажной ткани, смоченной слабым раствором моющего средства. Не прилагайте усилия: удаляйте частицы круговыми движениями без нажима. Протрите досуха мягкой, чистой тканью или сжатым воздухом низкого давления. Удалите застрявшие частицы салфеткой, не обладающей отдушкой, или ватным тампоном, смоченным в стеклоочистителе или дистиллированной воде.
4. Перед подключением к сети убедитесь, что прибор сухой.

## Сервисные утилиты меню управления

### Проверка работоспособности

Функция **TEST (ТЕСТИРОВАНИЕ)** имеет четыре процедуры тестирования, что позволяет проводить тестирование поворота по горизонтали/вертикали, светодиодов и дисплея отдельно или вместе без контроллера.

### Калибровка поворота по горизонтали и вертикали

Поворот по горизонтали и вертикали на приборе MAC Aura XB откалиброван в заводских условиях, так что это перемещение идентично в различных световых приборах. Регулировка не является необходимой на начальном этапе, но в течение срока эксплуатации прибора настройки калибровки могут сбиться. Если необходима повторная калибровка:

1. Калибровка поворота по горизонтали проще, когда несколько световых приборов установлены друг на друга вертикально. Для калибровки установите положения наклона для наглядного сравнения одного прибора с другим и установите на каждом приборе одно и то же значение поворота по горизонтали DMX. Выберите один из приборов в качестве исходного. В этом приборе выберите **SERVICE** → **CALIBRATION** → **PAN OFFSET (СЕРВИС – КАЛИБРОВКА – СМЕЩЕНИЕ ПОВОРОТА ПО ГОРИЗОНТАЛИ)** и нажмите ►. Подождите, пока прибор перейдет в положение калибровки поворота по горизонтали.
2. На каждом другом приборе выберите **SERVICE** → **CALIBRATION** → **PAN OFFSET (СЕРВИС – КАЛИБРОВКА – СМЕЩЕНИЕ ПОВОРОТА ПО ГОРИЗОНТАЛИ)** и нажмите ►. Подождите, пока прибор перейдет в положение калибровки поворота по горизонтали, а затем отрегулируйте смещение поворота по горизонтали с помощью кнопок ▲ и ▼, как необходимо для выравнивания луча по опорному лучу. Нажмите для сохранения установки ► и для выхода ◀.
3. Калибровка поворота по вертикали проще, если несколько приборов расположены рядом по горизонтали. Для калибровки установите положения поворота по горизонтали для наглядного сравнения при размещении в ряд. Выберите один из приборов в качестве исходного. В этом приборе выберите **SERVICE** → **CALIBRATION** → **TILT OFFSET (СЕРВИС – КАЛИБРОВКА – СМЕЩЕНИЕ ПОВОРОТА ПО ВЕРТИКАЛИ)** и нажмите ►. Подождите, пока прибор перейдет в положение калибровки поворота по вертикали.
4. На каждом другом приборе выберите **SERVICE** → **CALIBRATION** → **TILT OFFSET (СЕРВИС – КАЛИБРОВКА – СМЕЩЕНИЕ ПОВОРОТА ПО ВЕРТИКАЛИ)** и нажмите ►. Подождите, пока прибор перейдет в положение калибровки поворота по вертикали, а затем отрегулируйте смещение поворота по вертикали с помощью кнопок ▲ и ▼, как необходимо для выравнивания луча по опорному лучу. Нажмите для сохранения установки ► и для выхода ◀.

### Загрузка программного обеспечения

На прибор MAC Aura XB загружено как программное обеспечение (которое может устанавливаться и обновляться по желанию пользователя), так и встроенное программное обеспечение (которое является внутренним и доступно только службе компании Martin и ее авторизованным партнерам). Обновления программного обеспечения доступны на сайте компании Martin и могут устанавливаться с помощью специального устройства загрузки Martin USB Duo DMX, которое может загружать программное обеспечение на один прибор за один раз.

Чтобы установить программное обеспечение, необходимы:

- последняя версия программного обеспечения MAC Aura XB, доступная для бесплатного скачивания в разделе технической поддержки на сайте компании Martin <http://www.martin.com>
- ПК под управлением Windows 7 и Vista 32/64 бит, а также Windows XP SP3 32 бита
- Приложение-загрузчик компании Martin для Windows, которое можно бесплатно скачать из раздела загрузок сайта компании Martin <http://www.martin.com>
- Блок интерфейса Martin USB Duo DMX вместе с кабелями.

#### Установка программного обеспечения: обычный метод

1. Подключите оборудование загрузчика к входному разъему данных прибора MAC Aura XB.
2. Загрузите программное обеспечение прибора, как описано в файле справки загрузчика или в руководстве пользователя.
3. Отключите оборудование загрузчика и подключите прибор к каналу связи DMX.
4. Включите и выключите прибор несколько раз. Убедитесь, что сброс прибора происходит правильно. Если на дисплее появляется сообщение об ошибке, включите и выключите прибор несколько раз вновь, и убедитесь, что сброс прибора осуществляется корректно.

## Показания светового прибора

### Входной сигнал DMX

Меню **DMX LIVE (СВЯЗЬ С DMX)** позволяет просматривать значения DMX, полученные по каждому каналу в режимах **STD** или **EXT**, на который он установлен. Если прибор функционирует отлично от заявленных характеристик, меню просмотр значений DMX может помочь устранить проблемы.

### Статус прибора

Прибор MAC Aura XB отображает показания статуса прибора в меню **INFO (ИНФО)**:

- Текущее программное обеспечение/ встроенного программного обеспечения.
- Показания температуры с главной платы управления, а также плат управления светодиодам луча и ореола. Отображается текущая температура, а также максимальная температура, достигнутая после последнего сброса показаний. Счетчики температуры **MAX (МАКСИМУМ)** нельзя сбросить.
- Количество часов при включенном питании. Вы можете просмотреть количество часов с момента последнего сброса сбрасываемого счетчика или общее количество часов с момента изготовления. Вы также можете сбросить сбрасываемый счетчик до нуля.
- Заводской номер и идентификационный номера БДУ прибора.

### Сообщения на дисплее

Если происходит ошибка, MAC Aura XB выводит показания статуса прибора на дисплей. См. «Сообщения на дисплее» на странице 32.

## Смазка

В основном, прибор MAC Aura XB не требует смазки. Однако в зависимости от условий эксплуатации, движущиеся части в головной части и механизмы поворота по горизонтали и вертикали могут в конечном счете потребовать повторной смазки. Чрезмерный шум во время движения по горизонтали/вертикали является признаком нехватки смазки. Эта операция может быть произведена сервисным партнером компании Martin в случае необходимости.



# Протокол DMX

Канал	Станд.	Расш.	Значение DMX	Процент	Назначение	Статус затемнения	Значение по умолчанию
1			0 - 19	0 - 7	<b>Электронный эффект затвора луча</b> Затвор закрыт	мгновенно	22
			20 - 24	8 - 9	Затвор открыт		
			25 - 64	10 - 25	Строб 1 (быстро → медленно)		
			65 - 69	26 - 27	Затвор открыт		
			70 - 84	28 - 33	Строб 2: открывающий импульс (быстро → медленно)		
			85 - 89	34 - 35	Затвор открыт		
			90 - 104	36 - 41	Строб 3: закрывающий импульс (быстро → медленно)		
			105 - 109	42 - 43	Затвор открыт		
			110 - 124	44 - 49	Строб 4: случайный строб (быстро → медленно)		
			125 - 129	50 - 51	Затвор открыт		
			130 - 144	52 - 57	Строб 5: случайный открывающий импульс (быстро → медленно)		
			145 - 149	58 - 59	Затвор открыт		
			150 - 164	60 - 65	Строб 6: случайный закрывающий импульс (быстро → медленно)		
			165 - 169	66 - 67	Затвор открыт		
			170 - 184	68 - 73	Строб 7: серия импульсов (быстро → медленно)		
			185 - 189	74 - 75	Затвор открыт		
			190 - 204	76 - 81	Строб 8: случайная серия импульсов (быстро → медленно)		
		205 - 209	82 - 83	Затвор открыт			
		210 - 224	84 - 89	Строб 9: синусоида (быстро → медленно)			
		225 - 229	90 - 91	Затвор открыт			
		230 - 244	92 - 97	Строб 10: серия (быстро → медленно)			
		245 - 255	98 - 100	Затвор открыт			
2		0 - 255	0 - 100	<b>Диммирование луча</b> 0 → 100 % интенсивности	Затемнение	0	
3		0 - 255	0 - 100	<b>Трансфокация</b> Широкая → узкая	Затемнение	255	
4		0 - 255	0 - 100	<b>Поворот по горизонтали</b> Поворот от 0° до 540°	Затемнение	128	
5		0 - 255	0 - 100	<b>Поворот по горизонтали – тонкая настройка</b> Поворот по горизонтали - тонкая настройка (младший байт)	Затемнение	32 768	
6		0 - 255	0 - 100	<b>Наклон</b> Наклон от 0° до 232°	Затемнение	128	
7		0 - 255	0 - 100	<b>Наклон - тонкая надстройка</b> Наклон - тонкая надстройка (младший байт)	Затемнение	32 768	

Таблица 2. Протокол DMX MAC Aura  
XB

8	0 - 9	0 - 3	<b>Установки управления прибором</b>	мгновенно	0
	10 - 14	4 - 5	<i>Нет функции</i> Сбросить весь прибор <sup>1</sup>		
	15 - 39	6 - 13	<i>Нет функции</i>		
	40 - 44	14 - 15	PTSP = NORM <sup>2</sup> (НОРМАЛЬНЫЙ)		
	45 - 49	16 - 17	PTSP = FAST <sup>2</sup> (БЫСТРЫЙ)		
	50 - 54	18 - 19	PTSP = SLOW2 (МЕДЛЕННЫЙ)		
	55 - 59	20 - 21	Нет функции		
	60 - 64	22 - 23	Режим вентилятора FULL <sup>2</sup> (ПОЛНЫЙ)		
	65 - 69	24 - 25	Нет функции		
	70 - 74	26 - 27	Режим вентилятора REGULATED <sup>2</sup> (РЕГУЛИРУЕМЫЙ)		
	75 - 89	28 - 33	<i>Нет функции</i>		
	90 - 94	34 - 35	Режим управления цветом RGB: полностью калиброванный выходной световой сигнал, одинаковый спектр для всех MAC Aura XB		
	95 - 99	36 - 37	Режим управления цветом EXTENDED: калиброванная белая точка с расширенными параметрами насыщенности цвета, насыщенные цвета могут быть абсолютно идентичны		
	100 - 104	38 - 40	Режим управления цветом RAW: совместим со стандартными приборами MAC Aura макс. мощность выходного сигнала настроена на стандартный уровень MAC Aura		
	105 - 109	41 - 42	<i>Нет функции</i> Быстрое диммирование, скорость изменений интенсивности неограниченная <sup>2</sup>		
	110 - 114	43 - 44	<i>Нет функции</i> Плавное диммирование, скорость изменений немного ограничена <sup>2</sup>		
	115 - 119	45 - 46	<i>Нет функции</i> Диммирование видео: мгновенное изменение интенсивности, оптимизировано для видеосигнала		
120 - 124	47 - 48	<i>Нет функции</i> Подсветка дисплея			
125 - 129	49 - 50	<sup>1</sup> Если сброс DMX отключен в меню, команда сброса может быть выполнена, только если канал 2 установлена на 232, а канал 1 установлен на ноль. Эти значения следует удерживать в течение 5 секунд, прежде чем функция активируется. Значения должны быть «привязаны к» для функционирования.			
130 - 134	51 - 52	<sup>2</sup> Переопределение меню: установка не зависит от включения/выключения питания.			
135 - 249	53 - 97	<sup>3</sup> Значение следует удерживать в течение 3 секунд для его активации. Установка не зависит от включения/выключения питания.			
250 - 255	98 - 100				

**Таблица 2. Протокол DMX MAC  
Aura XB**

Канал	Станд.	Расш.	Значение DMX	Процент	Назначение	Статус затемнения	Значение по умолчанию
9			0 - 9	0 - 2	<b>Эффект колеса светофильтров</b> Открыть. Включить смещение цветов RGBW	мгновенно	0
			10 - 14	3 - 4	LEE 790 - Марокканский розовый		
			15 - 19	4 - 5	LEE 157 - Розовый		
			20 - 24	6 - 7	LEE 332 - Специальный розовый		
			25 - 29	8 - 9	LEE 328 - Причудливый розовый		
			30 - 34	10 - 11	LEE 345 - Розовый, фуксия		
			35 - 39	12 - 13	LEE 194 - Неожиданный розовый		
			40 - 44	14 - 15	LEE 181 - Конго синий		
			45 - 49	16 - 17	LEE 071 - Токио синий		
			50 - 54	18 - 19	LEE 120 - Темно-синий		
			55 - 59	20 - 21	LEE 079 - Просто синий		
			60 - 64	22 - 23	LEE 132 - Средний синий		
			65 - 69	24 - 25	LEE 200 - Двойной синий СТ		
			70 - 74	26 - 27	LEE 161 - Синевато-серый		
			75 - 79	28 - 29	LEE 201 - Полный синий СТ		
			80 - 84	30 - 31	LEE 202 - Половинный синий СТ		
			85 - 89	32 - 33	LEE 117 - Стальной синий		
			90 - 94	34 - 35	LEE 353 - Более светло-голубой		
			95 - 99	36 - 37	LEE 118 - Светло-голубой		
			100 - 104	38 - 39	LEE 116 - Средний сине-зеленый		
			105 - 109	40 - 41	LEE 124 - Темно-зеленый		
			110 - 114	42 - 43	LEE 139 - Первичный зеленый		
			115 - 119	44 - 45	LEE 089 - Мох зеленый		
			120 - 124	46 - 47	LEE 122 - Папоротник зеленый		
			125 - 129	48 - 49	LEE 738 - Зеленый JAS		
		130 - 134	50 - 51	LEE 088 - Лаймово-зеленый			
		135 - 139	52 - 53	LEE 100 - Желтый молодая зелень			
		140 - 144	54 - 55	LEE 104 - Темно-янтарный			
		145 - 149	56 - 57	LEE 179 - Оранжевый крон			
		150 - 154	58 - 59	LEE 105 - Оранжевый			
		155 - 159	60 - 61	LEE 021 - Золотисто-янтарный			
		160 - 164	62 - 63	LEE 778 - Тысячелетие золотистый			
		165 - 169	64 - 65	LEE 135 - Темный золотисто-янтарный			
		170 - 174	66 - 67	LEE 164 - Огненно-красный			
		175 - 179	68 - 69	Открыть			
		180 - 201	70 - 78	<b>Эффект вращения колеса светофильтров</b> По часовой стрелке, быстро → медленно			
		202 - 207	79 - 80	Стоп (остановит цвет, который есть на данный момент)			
		208 - 229	81 - 89	Против часовой стрелки, медленно → быстро			
		230 - 234	90 - 91	Открыть			
		235 - 239	92 - 93	<b>Случайный цвет</b> Быстро			
		240 - 244	94 - 95	Умеренно			
		245 - 249	96 - 97	Медленно			
		250 - 255	98 - 100	Открыть			
10		0 - 255	0 - 100	<b>Луч красный</b> Красный 0 → 100 %	Затемнение	255	
11		0 - 255	0 - 100	<b>Луч зеленый</b> Зеленый 0 → 100 %	Затемнение	255	
12		0 - 255	0 - 100	<b>Луч синий</b> Синий 0 → 100 %	Затемнение	255	
13		0 - 255	0 - 100	<b>Луч белый</b> Белый 0 → 100 % <i>Доступно, только если прибор настроен на режим RAW.</i>	Затемнение	0	
14		0 - 19 20 - 255	0 - 7 8 - 100	<b>СТС (Контроль цветовой температуры) луча</b> СТС отключен Контроль цветовой температуры 10 000 К → 2 500 К	Затемнение	255	
-	15	0 - 255	0 - 100	<b>Выбрать FX1</b> Выбор запрограммированного эффекта 1 См. «FX: запрограммированные эффекты» на стр. 28)	мгновенно	0	
-	16	0 - 255	0 - 100	<b>Регулировка FX1, регулировка скорости синхронизации</b> Ноль → максимум • Если на канале 19 не установлена синхронизация, регулирует FX1 • Если на канале 19 установлена синхронизация, регулирует скорость синхронизированных FX1+FX2	Затемнение	128	
-	17	0 - 255	0 - 100	<b>Выбрать FX2</b> Выбор запрограммированного эффекта 2 См. «FX: запрограммированные эффекты» на стр. 28)	мгновенно	0	

Таблица 2. Протокол DMX MAC Aura  
XB

Канал	Станд.	Расш.	Значение DMX	Процент	Назначение	Статус затемнения	Значение по умолчанию
-------	--------	-------	--------------	---------	------------	-------------------	-----------------------

-	18	0 - 255	0 - 100	<b>Регулировка FX2</b> Ноль → максимум • Если на канале 19 не установлена синхронизация, регулирует FX2 • Если на канале 19 установлена синхронизация, не оказывает влияния	Затемнение	128
-	19	0 - 49 50 51 - 169 170 - 209 210 - 255	0 - 19 20 21 - 66 67 - 81 82 - 100	<b>Sync (синхронизация FX)</b> Нет синхронизации • FX1 и FX2 работают циклами независимо • Продолжительность циклов одинаковая • Каналы 16 и 18 регулируются FX1 и FX2 независимо Синхронизация • FX1 и FX2 работают циклами синхронизировано • Продолжительность циклов одинаковая • Канал 16 регулирует общую скорость, канал 18 не оказывает влияния Sync shift (Сдвиг синхронизации) • FX1 и FX2 работают циклами синхронизировано • FX2 со сдвигом (задержкой) относительно FX1 • Сдвиг регулируется от нуля → до максимума • Канал 16 регулирует общую скорость, канал 18 не оказывает влияния Произвольная синхронизация • FX1 и FX2 работают циклами синхронизировано • Продолжительность циклов для синхронизированных FX1 и FX2 делается короче и длиннее случайным образом. • Канал 16 регулирует общую скорость, канал 18 не оказывает влияния Нет синхронизации, произвольно • FX1 и FX2 работают циклами независимо • Продолжительность циклов для FX1 и FX2 делается короче и длиннее случайным образом • Каналы 16 и 18 регулируют скорость FX1 и FX2 независимо	Мгновенно	0

### Регулировка ореола

-	20	0 - 19 20 - 24 25 - 64 65 - 69 70 - 84 85 - 89 90 - 104 105 - 109 110 - 124 125 - 129 130 - 144 145 - 149 150 - 164 165 - 169 170 - 184 185 - 189 190 - 204 205 - 209 210 - 224 225 - 229 230 - 244 245 - 255	0 - 7 8 - 9 10 - 25 26 - 27 28 - 33 34 - 35 36 - 41 42 - 43 44 - 49 50 - 51 52 - 57 58 - 59 60 - 65 66 - 67 68 - 73 74 - 75 76 - 81 82 - 83 84 - 89 90 - 91 92 - 97 98 - 100	<b>Эффект затвора ореола и стробоскопа</b> Затвор закрыт Затвор открыт Строб 1 (быстро → медленно) Затвор открыт Строб 2: открывающий импульс (быстро → медленно) Затвор открыт Строб 3: закрывающий импульс (быстро → медленно) Затвор открыт Строб 4: случайный строб (быстро → медленно) Затвор открыт Строб 5: случайный открывающий импульс (быстро → медленно) Затвор открыт Строб 6: случайный закрывающий импульс (быстро → медленно) Затвор открыт Строб 7: серия импульсов (быстро → медленно) Затвор открыт Строб 8: случайная серия импульсов (быстро → медленно) Затвор открыт Строб 9: синусоида (быстро → медленно) Затвор открыт Строб 10: серия (быстро → медленно) Затвор открыт	Мгновенно	22
-	21	0 - 255	0 - 100	<b>Диммирование ореола</b> 0 → 100 % интенсивности	Затемнение	0

Таблица 2. Протокол DMX MAC Aura XB

Канал	Станд.	Расш.	Значение DMX	Процент	Назначение	Статус затемнения	Значение по умолчанию
-	22		0 - 9 10 - 14 15 - 19 20 - 24 25 - 29 30 - 34 35 - 39 40 - 44 45 - 49 50 - 54 55 - 59 60 - 64 65 - 69 70 - 74 75 - 79 80 - 84 85 - 89 90 - 94 95 - 99 100 - 104 105 - 109 110 - 114 115 - 119 120 - 124 125 - 129 130 - 134 135 - 139 140 - 144 145 - 149 150 - 154 155 - 159 160 - 164 165 - 169 170 - 174 175 - 179	0 - 1 2 - 3 4 - 5 6 - 7 8 - 9 10 - 11 12 - 13 14 - 15 16 - 17 18 - 19 20 - 21 22 - 23 24 - 25 26 - 27 28 - 29 30 - 31 32 - 33 34 - 35 36 - 37 38 - 39 40 - 41 42 - 43 44 - 45 46 - 47 48 - 49 50 - 51 52 - 53 54 - 55 56 - 57 58 - 59 60 - 61 62 - 63 64 - 65 66 - 67 68 - 69	<b>Электронный эффект колеса светофильтров ореола</b> Открыть. Включить смещение цветов RGB LEE 790 - Марокканский розовый LEE 157 - Розовый LEE 332 - Специальный розовый LEE 328 - Причудливый розовый LEE 345 - Розовый, фуксия LEE 194 - Неожиданный розовый LEE 181 - Конго синий LEE 071 - Токио синий LEE 120 - Темно-синий LEE 079 - Просто синий LEE 132 - Средний синий LEE 200 - Двойной синий СТ LEE 161 - Синевато-серый LEE 201 - Полный синий СТ LEE 202 - Половинный синий СТ LEE 117 - Стальной синий LEE 353 - Более светло-голубой LEE 118 - Светло-голубой LEE 116 - Средний сине-зеленый LEE 124 - Темно-зеленый LEE 139 - Первичный зеленый LEE 089 - Мох зеленый LEE 122 - Палоротник зеленый LEE 738 - Зеленый JAS LEE 088 - Лаймово-зеленый LEE 100 - Желтый молодая зелень LEE 104 - Темно-янтарный LEE 179 - Оранжевый крон LEE 105 - Оранжевый LEE 021 - Золотисто-янтарный LEE 778 - Тысячелетие золотистый LEE 135 - Темный золотисто-янтарный LEE 164 - Огненно-красный Открыть	мгновенно	0
-	23		180 - 201 202 - 207 208 - 229 230 - 234	70 - 78 79 - 80 81 - 89 90 - 91	<b>Эффект вращения колеса светофильтров</b> По часовой стрелке, быстро → медленно Стоп (остановит цвет, который есть на данный момент) Против часовой стрелки, медленно → быстро Открыть		
-	24		235 - 239 240 - 244 245 - 249 250 - 255	92 - 93 94 - 95 96 - 97 98 - 100	<b>Случайный цвет</b> Быстро Умеренно Медленно Открыть		
-	23		0 - 255	0 - 100	<b>Ореол красный</b> Красный 0 → 100 %	Затемнение	255
-	24		0 - 255	0 - 100	<b>Ореол зеленый</b> Зеленый 0 → 100 %	Затемнение	255
-	25		0 - 255	0 - 100	<b>Ореол синий</b> Синий 0 → 100 %	Затемнение	255

**Таблица 2. Протокол MAC Aura  
XB DMX**

Примечание: Значения DMX с пометкой «Нет функции» не будут иметь влияния - будет использоваться последнее функциональное значение.

Если **COLOR CALIB (ЦВЕТОВАЯ КАЛИБ.)** установлена в положение **OFF (ВЫКЛ.)** в меню управления, выход RGBW, RGB и эффекта колеса светофильтров некалиброванный. Если **COLOR CALIB (ЦВЕТОВАЯ КАЛИБ.)** установлена на **ON (ВКЛ.)**, выход калиброванный.

Канал  
Станд. Расш. Значение Процент Назначение  
DMX

Статус Значение по  
затемнения умолчанию

## FX: Запрограммированные эффекты

В таблице ниже перечислены запрограммированные эффекты, которые могут быть выбраны по каналам DMX 15 и 17. Два эффекта могут быть наложены путем выбора одного эффекта на канале 15 и другого эффекта на канале 17.

Тип	Значение		Название FX	Регулировка FX
	DMX	Процент		
Синхронизация ореола	0 - 9	0 - 3	<b>Синхронизация диммирования</b>	
	10 - 12	4	Бездействие	н/д
	13 - 15	5	Синхронизация диммирования	н/д
	16 - 18	6 - 7	Синхронизация строба	н/д
	19 - 21	8	Синхронизация диммирования + строба	н/д
	22 - 24	9	Синхронизация цвета ореола	н/д
	25 - 39	10 - 15	Синхронизация всего ореола <i>Зарезервированный</i>	н/д
Яркость FX	40 - 42	16	<b>Задержка строба ореола</b>	Задержка запуска
	43 - 45	17	Задержка строба ореола	Скорость
	46 - 48	18	Изменение строба одиночное	Скорость
	49 - 51	19 - 20	Изменение строба двойное	Скорость
	52 - 54	21	Изменение строба тройное	Скорость
	55 - 60	22 - 23	3-этапный строб	н/д
	61 - 63	24	<i>Зарезервированный</i>	Скорость
	64 - 66	25	Случайное изменение яркости	Скорость
	67 - 69	26 - 27	Линейное изменение ореола, мигание луча	Скорость
	70 - 72	28	Линейное изменение луча, мигание ореола	Скорость
	73 - 75	29	ореол с яркостью, линейное изменение луча	Скорость
76 - 99	30 - 38	Луч с яркостью, линейное изменение ореола <i>Зарезервированный</i>	н/д	
Цветовые FX	100 - 102	39	<b>Смещение цвета ореола</b>	Строб со смещением цвета
	103 - 108	40 - 42	Смещение цвета ореола	н/д
	109 - 111	43	<i>Зарезервированный</i>	Количество
	112 - 114	44	Мерцание оттенка	Количество
	115 - 126	45 - 49	Мерцание насыщенности	н/д
	127 - 129	50	<i>Зарезервированный</i>	н/д
	130 - 132	51	Цветной строб	н/д
	133 - 135	52	Строб со смещением цвета	Смещение цвета на стробе
	136 - 138	53	Строб цвета ореола	н/д
			Строб смещения цвета ореола	Смещения цвета ореола на стробе
139 - 141	54 - 55	Цветовые импульсы	Сила	
142 - 159	56 - 62	<i>Зарезервированный</i>	н/д	
FX трансфокации	160 - 162	63	<b>Трансфокация / смещение цвета</b>	Скорость
	163 - 165	64	Линейный наезд цветовой трансфокации	Скорость
	166 - 168	65	Линейный отъезд цветовой трансфокации	Скорость
			Плавное увеличение яркости цветовой трансфокации	Скорость
	169 - 171	66	Плавное уменьшение яркости цветовой трансфокации	Скорость
	172 - 174	67 - 68	<i>Зарезервированный</i>	н/д
	175 - 177	69	Линейное увеличение трансфокации	Скорость
	178 - 180	70	Линейное уменьшение трансфокации	Скорость
	181 - 219	71 - 85	<i>Зарезервированный</i>	н/д
<i>Зарезервированный</i>	220 - 255	86 - 100	<i>Зарезервированный</i>	н/д

Таблица 3. FX (запрограммированные эффекты луча и ореола)

На странице технической поддержки прибора MAC Aura XB на [www.martin.com](http://www.martin.com) имеется подробное описание, которое можно скачать, регулируемых параметров и алгоритмов, применяемых в различных FX.

## Цвета LEE и эквиваленты RGB

В приведенной ниже таблице указаны приблизительные эквиваленты RGB для цветов LEE, имеющих в стандартном эффекте колеса светофильтров для луча (на канале DMX 9 в **стандартном** и **расширенном** режимах) и ореола (на канале 22 DMX только в **расширенном** режиме).

Lee №	Наименование	Красный	Целое число DMX	
			Зеленый	Синий
790	Марокканский розовый	255	235	052
157	Розовый	214	134	048
332	Специальный розовый	255	000	044
328	Причудливый розовый	255	059	113
345	Розовый, фуксия	255	138	219
194	Неожиданный розовый	226	175	226
181	Конго синий	040	001	255
071	Токио синий	000	000	255
120	Темно-синий	000	078	255
079	Просто синий	000	199	255
132	Средний синий	000	255	234
200	Двойной синий СТ	149	246	255
161	Синева-серый	137	255	227
201	Полный синий СТ	213	220	222
202	Половинный синий СТ	219	232	175
117	Стальной синий	205	255	199
353	Более светло-голубой	115	255	165
118	Светло-голубой	006	255	143
116	Средний сине-зеленый	000	255	94
124	Темно-зеленый	029	255	000
139	Первичный зеленый	032	223	000
089	Мох зеленый	075	255	000
122	Папоротник зеленый	080	232	000
738	Зеленый JAS	108	226	000
088	Лаймово-зеленый	145	194	000
100	Желтый молодая зелень	210	255	000
104	Темно-янтарный	225	232	000
179	Оранжевый крон	023	215	000
105	Оранжевый	247	214	000
021	Золотисто-янтарный	255	163	000
778	Тысячелетие золотистый	255	152	000
135	Темный золотисто-янтарный	255	108	000
164	Огненно-красный	255	080	000

# Меню управления

Меню	Пункт	Варианты	Примечания (настройки по умолчанию выделены жирным шрифтом)
DMX-АДРЕС		1 – XXX	DMX-адрес (адрес по умолчанию = 1). <b>XXX</b> означает, что диапазон DMX-адресов ограничен таким образом, чтобы прибор всегда имел достаточное количество DMX-адресов из имеющихся 512.
РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ	STD (СТАНДАРТНЫЙ)		Связанное управление лучом и ореолом с помощью каналов луча, ореол повторяет луч (прибор использует 14 каналов DMX)
	EXT (РАСШИРЕННЫЙ)		<b>Независимое управление лучом и ореолом, доступны FX (прибор использует 25 каналов DMX)</b>
COLOR MODE (РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ ЦВЕТОМ)	RGB		Включен режим калибровки цвета. Независимое управление белым недоступно для Beam (белый цвет контролируется автоматически диммированием RGB)
	EXTENDED (РАСШИРЕННЫЙ)		<b>Калиброванная белая точка. Расширенные параметры насыщенности цвета.</b>
	RAW		Диммирование RGBW в необработанном режиме, выходной световой сигнал ограничивается таким образом, чтобы соответствовать стандарту MAC Auga в режиме необработанного выходного сигнала
PERSONALITY (ПЕРСОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ)	P/T SETTING (УСТАНОВКА ПОВОРОТА ПО Г/В)	СКОРОСТЬ ПОВОРОТА ПО Г/В	Скорость поворота по горизонтали и вертикали нормальная / <b>быстрая</b> / медленная
		SWAP (ПЕРЕСТАНОВКА)	Перестановка поворота по горизонтали и вертикали (команды поворота по горизонтали становятся командами поворота по вертикали и наоборот) - <b>off</b> / on ( <b>выкл.</b> / <b>вкл.</b> )
		PAN INVERT (ОБРАТНЫЙ ПОВОРОТ ПО ГОРИЗОНТАЛИ)	Обратный поворот по горизонтали (управление поворотом по горизонтали в обратном направлении) - <b>off</b> / on ( <b>выкл.</b> / <b>вкл.</b> )
		TILT INVERT (ОБРАТНЫЙ ПОВОРОТ ПО ВЕРТИКАЛИ)	Обратный поворот по вертикали (управление поворотом по вертикали в обратном направлении) - <b>off</b> / on ( <b>выкл.</b> / <b>вкл.</b> )
	FANS (ВЕНТИЛЯТОРЫ)	REGULATED (РЕГУЛИРУЕМЫЙ)	<b>Частота вращения вентилятора регулируется термостатом</b>
		FULL (ПОЛНЫЙ)	Макс. частота вращения вентилятора охлаждения
	DIMMER CURVE (КРИВАЯ ДИММИРОВАНИЯ)	ЛИНЕЙНАЯ	Линейная кривая диммирования
		SQUARE LAW (КВАДРАТИЧНАЯ)	<b>Квадратичная кривая диммирования</b>
		INV SQUARE LAW (ОБРАТНАЯ КВАДРАТИЧНАЯ)	Обратная квадратичная кривая диммирования
		Кривая S	Кривая диммирования S
	DIMMER SPEED (СКОРОСТЬ ДИММИРОВАНИЯ)	FAST (БЫСТРОЕ)	<b>Быстрое диммирование с неограниченной скоростью</b>
		SMOOTH (ПЛАВНОЕ)	Плавное диммирование с ограниченной скоростью
	DMX RESET (СБРОС DMX)	OFF (ВЫКЛ.)	Отключение сброса через DMX
		ON (ВКЛ.)	<b>Включение сброса через DMX</b>
	DISPLAY (ДИСПЛЕЙ)	ON (ВКЛ.)	Дисплей всегда включен
		2MIN (2 МИН)	<b>Дисплей выключается и переходит в спящий режим, если кнопки управления не были нажаты в течение 2 минут.</b>
5MIN (5 МИН)		Дисплей выключается и переходит в спящий режим, если кнопки управления не были нажаты в течение 5 минут.	
10MIN (10 МИН)		Дисплей выключается и переходит в спящий режим, если кнопки управления не были нажаты в течение 10 минут.	
DISPLAY INTENSITY (ЯРКОСТЬ ДИСПЛЕЯ)	10-100	Яркость дисплея. По умолчанию = <b>100</b>	
ERROR MODE (РЕЖИМ ОШИБОК)	NORMAL (НОРМАЛЬНЫЙ)	<b>Показывать ошибки на 100 % яркости (вне зависимости от установок яркости дисплея) и жечь сигнал обслуживания</b>	
	SILENT (СКРЫТЫЙ)	Скрытый режим ошибок. Сообщение об ошибке не появится на дисплее, но сигнал обслуживания загорится	
FACTORY SETTING (ЗАВОДСКАЯ УСТАНОВКА)	FACTORY DEFAULT (ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ ПО	LOAD (ЗАГРУЗИТЬ)	Вернуть все параметры (кроме калибровки) к заводским установкам <i>NB: операция может занять до 2 минут!</i>



---

УМОЛЧАНИЮ)

**Таблица 4. Меню управления**

Меню	Пункт	Варианты	Примечания (настройки по умолчанию выделены жирным шрифтом)
INFO (ИНФО)	VERSION (ВЕРСИЯ)		Версия встроенного программного обеспечения процессора
	POWER ON HOURS (КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ)	RESETTABLE (СБРАСЫВАЕМОЕ)	Часы работы со времени сброса счетчика
		TOTAL (ОБЩАЯ)	Часы работы с момента производства
		CLEAR RESETTABLE (ОЧИСТИТЬ СБРАСЫВАЕМЫЙ)	Сброс сбрасываемого счетчика до нуля
	MAIN PCB TEMP (ТЕМПЕРАТУРА ГЛАВНОГО БУП)	CURRENT (ТЕКУЩАЯ)	Отображение текущей температуры главного БУП
		SINCE RESET (СО СБРОСА)	Отображение наивысшей температуры главного БУП с момента последнего сброса
		МАКС.	Отображение наивысшей температуры главного БУП с момента производства
	BEAM LED TEMP (ТЕМПЕРАТУРА СВЕТОДИОДОВ ЛУЧА)	CURRENT (ТЕКУЩАЯ)	Отображение текущей средней температуры светодиодов луча
		RESET (СБРОС)	Отображение наивысшей средней температуры светодиодов луча с момента последнего сброса
		МАХ (МАКС.)	Отображение наивысшей средней температуры светодиодов луча с момента производства
	AURA XB LED TEMP (ТЕМПЕРАТУРА СВЕТОДИОДОВ ОРЕОЛА)	CURRENT (ТЕКУЩАЯ)	Отображение текущей средней температуры светодиодов ореола
		RESET (СБРОС)	Отображение наивысшей средней температуры светодиодов ореола с момента последнего сброса
		МАХ (МАКС.)	Отображение наивысшей средней температуры светодиодов ореола с момента производства
	SERIAL NUMBERS (СЕРИЙНЫЙ НОМЕР)	RDM	Отображение идентификационного номера RDM прибора
FIXT SERIAL NUMBER (СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ПРИБОРА)		Отображение серийного номера прибора	
TEST (ТЕСТИРОВАНИЕ)	TEST ALL (ТЕСТИРОВАТЬ ВСЁ)		Тестировать светодиоды, поворот по горизонтали/вертикали, трансфокацию и дисплей
	TEST LEDS (ТЕСТИРОВАТЬ СВЕТОДИОДЫ)		Тестировать только светодиоды
	TEST MOTORS (ТЕСТИРОВАТЬ ДВИГАТЕЛИ)		Тестировать только движения поворота по горизонтали/вертикали и трансфокации.
	TEST DISPLAY (ТЕСТИРОВАТЬ ДИСПЛЕЙ)		Тестировать все сегменты панели встроенного дисплея
DMX LIVE (СВЯЗЬ С DMX)	RATE (СКОРОСТЬ)	XX Hz (XX Гц)	Скорость передачи DMX в режиме реального времени в пакетах в секунду
	QUALITY (КАЧЕСТВО)	0 - 100 %	Процент полученных пакетов с ошибками, в режиме реального времени
	START CODE (НАЧАЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ БИТОВ)	0 - 255	Десятичное значение начальной последовательности битов DMX, в режиме реального времени
	BEAM SHUT - AURA XB BLUE (ЗАТВОР ЛУЧА – ОРЕОЛ СИНИЙ)	0 - 255	Прокрутка значения DMX, полученного на каждом канале DMX <i>Значения DMX, полученные на каналах управления FX и ореола, появляются в списке только тогда, когда прибор установлен на расширенный режим</i>
SERVICE (СЕРВИС)	P/L FEEDBACK (ПОКАЗАНИЯ ПОВОРОТА ПО Г/В)	ON (ВКЛ.)	<b>Включить систему коррекции/показаний поворота по горизонтали/вертикали</b>
		OFF (ВЫКЛ.)	Выключить показания поворота по горизонтали/вертикали для обслуживания (эта установка не сохраняется при сбросе прибора)
	CALIBRATION (КАЛИБРОВКА)	PAN OFFSET (СМЕЩЕНИЕ ПОВОРОТА ПО ГОРИЗОНТАЛИ)	Калибровка поворота по горизонтали
		TILT OFFSET (СМЕЩЕНИЕ НАКЛОНА)	Калибровка наклона

Таблица 4. Меню управления

# Сообщения на дисплее

Сообщение	Появляется, когда...	Что делать...
<b>RST</b> (Сброс)	... прибор индексирует эффекты при запуске.	Подождите, пока сброс закончится.
<b>SRST</b> (Последовательный сброс)	... прибор получил команду сброса.	Подождите, пока сброс закончится. Обратите внимание, что вы можете установить <b>PERSONALITY → DMX RESET (ПЕРСОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ – СБРОС DMX)</b> на <b>OFF (ВЫКЛ.)</b> для предотвращения случайных команд сброса DMX.
<b>MEMORY ERROR (ОШИБКА ПАМЯТИ)</b>	...память EEPROM не читается.	Сбросьте настройки прибора. Если проблема не устраняется, обратитесь в компанию Martin.
<b>MAIN TMP SEN ERR</b> (сообщение RDM: Head Temp. Error)	...есть неисправность в цепи датчика температуры в плате управления головной части.	Обратитесь за помощью к сервисной службе Martin.
<b>BEAM TMP SEN ERR</b> (сообщение RDM: Lamp Temp.Error)	...есть неисправность в цепи датчика температуры светодиодов луча.	Обратитесь за помощью к сервисной службе Martin.
<b>AURA XB TMP SEN ERR</b> (сообщение RDM: Lamp Temp.Error)	...есть неисправность в цепи датчика температуры светодиодов ореола.	Обратитесь за помощью к сервисной службе Martin.
<b>MAIN TMP CUT OFF</b> (сообщение RDM: Lamp Temp. Cut Off)	...датчик температуры платы управления головной части показывает, что слишком высокая температура головной части. Питание светодиодов отключено.	Убедитесь, что температура окружающей среды не слишком высока. Проверьте чистоту прибора. Убедитесь, что есть свободный поток воздуха вокруг прибора. Обратитесь за помощью к сервисной службе Martin.
<b>BEAM TMP CUT OFF</b> (сообщение RDM: Lamp Temp. Cut Off)	...датчик температуры светодиодов луча показывает, что слишком высокая температура светодиодов. Питание светодиодов отключено.	
<b>AURA XB TMP CUT OFF</b> (сообщение RDM: Lamp Temp. Cut Off)	...датчик температуры светодиодов ореола показывает, что слишком высокая температура светодиодов. Питание светодиодов отключено.	
<b>PAN FBACK ERR</b> <b>TILT FBACK ERR</b>	...есть неисправности в цепи оптического контроля/показаний поворота по горизонтали/вертикали (например, датчик неисправен). После истечения времени поворот по горизонтали или вертикали остановился в случайном положении.	Сбросьте настройки прибора. Если проблема не устраняется, обратитесь в компанию Martin.
<b>PAN SENSOR ERR</b> <b>TILT SENSOR ERR</b> <b>DRIVER CURR ERR</b>	...есть неисправность в электрической цепи индексирования для поворота по горизонтали, вертикали или в одном из приводов. По истечении времени прибор произведет механическую остановку и продолжит работу в обычном режиме.	Сбросьте настройки прибора. Если проблема не устраняется, обратитесь в компанию Martin.
<b>VOLTAGE ERR</b> <b>RAM ERROR</b>	...имеется ошибка напряжения или оперативной памяти.	Сбросьте настройки прибора. Если проблема не устраняется, обратитесь в компанию Martin.
<b>EFFECTS TOO COLD</b>	...встроенный термостат показывает, что эффекты слишком холодные.	Оставьте прибор включенным, чтобы он прогрелся. Обратитесь в сервисную службу Martin, если проблема не устраняется, или прибор теплый.
<b>FAN ERROR</b>	...имеется ошибка вентилятора или привода вентилятора.	Проверьте, чтобы вентилятор на задней стороне головной части мог свободно вращаться. Обратитесь за помощью к сервисной службе Martin.
<b>COLOR ERROR</b>	...имеется ошибка привода.	Обратитесь за помощью к сервисной службе Martin.
<b>BEAM CALIB ERR</b> (сообщение RDM: Color Calibration Error 1) <b>AURA XB CALIB ERR</b> (сообщение RDM: Color Calibration Error 2)	...данные калировки цвета для светодиодов луча или ореола являются недействительными, или имеется ошибка связи.	Обратитесь за помощью к сервисной службе Martin.

Таблица 5. Сообщения на дисплее

# Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Меры по устранению
Прибор не работает.	Нет питания прибора.	Проверьте питание сети переменного тока и соединения.
	Неисправность внутренней цепи.	Направьте неисправный прибор специалисту службы Martin для ремонта.
Один или несколько приборов сбрасываются правильно, но реагирует с перебоями или совсем не реагирует на контроллер.	Неисправность на канале передачи данных.	Проверьте соединения и кабели. Исправьте плохое соединение. Отремонтируйте или замените поврежденные кабели.
	На канале передачи данных нет оконечного устройства.	Вставьте разъем-заглушку в выходной разъем последнего прибора в цепи.
	Неправильная адресация DMX прибора.	Проверьте адресацию на приборе и контроллере. Проверьте, установлен ли прибор в правильном режиме DMX.
	Один из приборов неисправен и нарушает передачу данных по каналу данных.	Разъедините входные и выходные разъемы XLR и подключите их непосредственно друг к другу, чтобы обойти по очереди один прибор, пока нормальная работа не восстановится. Направьте неисправный прибор специалисту службы Martin для ремонта.
	Расположение контактов XLR на приборах не совпадает (переставлены местами контакты 2 и 3).	Установить фазоинверсионный кабель между приборами или переставьте местами контакты 2 и 3 в приборе, который ведет себя нестабильно.
Световой поток неожиданно выключается.	Прибор перегревается.	Очистите прибор, особенно вентиляционные отверстия. Обеспечьте свободный поток воздуха вокруг прибора. Убедитесь, чтобы температура окружающей среды не превышала макс. допустимый уровень. Переключитесь в режим охлаждения FULL (ПОЛНЫЙ). Если проблема не устраняется, обратитесь за консультацией в компанию Martin.

Таблица 6. Поиск и устранение неисправностей

# Технические характеристики

## Физические параметры

Длина	302 мм (11,9 дюйма) по держателю
Ширина	302 мм (11,9 дюйма) по держателю
Высота	360 мм (14,2 дюйма), головная часть прямо вверх
Вес	6,0 кг (13,3 фунта), не учитывая принадлежности

## Динамические эффекты

Смешение цветов луча	RGBW
Смешение цветов ореола (освещение рядами вторичных линз)	RGB
Контроль цветовой температуры луча	СТС, переменный 10 000 - 2500 К
Электронный эффект «колеса светофильтров» луча и ореола	33 цвета в соответствии с LEE и белый, эффект вращения колеса светофильтров с переменной частотой и случайный цвет
Эффекты затвора отдельно для луча и ореола	Электронные эффекты серии и строба с постоянной или случайной пульсацией
Запрограммированные эффекты	Диапазон независимых и синхронизированных FX луча и ореола, два комбинируемых
Электронное диммирование	Отдельно для луча и ореола, четыре варианта кривой диммирования
Трансфокация	11° - 53° (углы по одной десятой пика)
Поворот по горизонтали	540°
Наклон	232°
Скорость поворота по горизонтали/вертикали	Регулируется с помощью встроенной панели управления и DMX

## Оптические и фотометрические данные

Источник света	система массива 15 Вт RGBW
Частота обновления светодиодного сигнала	Beam 1200 Гц, Aura 4395 Гц
Минимальный срок службы светодиодов	50 000 часов (до >70% световой мощности)*
Общая мощность выходного светового сигнала (широкий, одна десятая пика)	4,6 клм
Общая мощность выходного светового сигнала (узкий, одна десятая пика)	3,8 клм
Совместимость с видеосигналом	Разработан для работы с видекамерами стандарта HD/высокоскоростного видео
<i>*Результаты, предоставленные изготовителем, получены при испытаниях, произведенных в условиях, установленных изготовителем</i>	

## Управление и программирование

Возможности управления	Независимое или синхронизированное управление лучом и ореолом
Управление	DMX, RDM
Разрешение управления	8-битное, с 16-битным управлением поворота по горизонтали и вертикали
Каналы DMX	14/25
Установка и адресация	Панель управления с графическим дисплеем с подсветкой
Поддержка DMX	USITT DMX512-A
Поддержка RDM	ANSI/ESTA E1.20 RDM
Протокол	USITT DMX512-A, ANSI/ESTA E1.20 RDM
Приемопередатчик	RS-485
Обновление встроенного программного обеспечения	Через DMX с помощью интерфейса компании Martin USB Duo DMX

## Конструкция

Цвет	Черный
Корпус	Ударопрочный термopластичный огнеупорный термopластик (максимальная степень: UL 94 5VA)
Степень защиты	IP 20

## Установка

Точки крепления	Отверстие M12 для подвешивающего зажима, места крепления для кронштейна установки на поверхность
Направление	Любое
Минимальное расстояние до горючих материалов	200 мм (8 дюймов) от прибора
Минимальное расстояние до освещаемой поверхности	1 м (3 фута 4 дюйма) от прибора
Местоположение	Для использования только внутри помещений, должны быть прикреплены к поверхности или структуре

## Подключения

Вход электропитания переменного тока . . . . . Входной разъем Neutrik PowerCon TRUE1 NAC3PX двойной гнездовой разъем

*Кабельный гнездовой разъем входа питания переменного тока Neutrik PowerCON TRUE1 NAC3FX-W*

*Кабельный гнездовой разъем передачи питания переменного тока Neutrik PowerCON TRUE1 NAC3MX-W*

Вход/выход данных DMX . . . . . 5-контактный замковый разъем XLR

## Электрические данные

Питание . . . . . 100-240 В номинальное, 50/60 Гц

Максимальное потребление энергии . . . . . 400 Вт

Блок питания. . . . . Автоматический режим переключения согласно диапазону

Энергопотребление, все эффекты статичные, нулевой световой выход . . . . . <25 Вт

Стандартный пусковой бросок тока, среднеквадратичное значение, полупериод . . . . .

. . . . . 10,7 А

## Типичная мощность и ток

100 В, 60 Гц . . . . . 359 Вт, 3,8 А, КМ 0,99

120 В, 60 Гц . . . . . 355 Вт, 3,2 А, КМ 0,99

208 В, 60 Гц . . . . . 350 Вт, 1,8 А, КМ 0,97

230 В, 50 Гц . . . . . 349 Вт, 1,7 А, КМ 0,95

240 В, 50 Гц . . . . . 349 Вт, 1,6 А, КМ 0,95

*КМ = коэффициент мощности. Измерения проведены при номинальном напряжении со всеми светодиодами на полную интенсивность. Возможное отклонение +/- 10 %.*

## Температурные данные

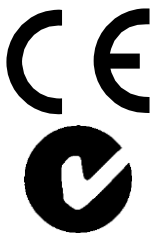
Охлаждение . . . . . Принудительное воздушное (регулируемое в соответствии с температурой, низкий уровень шума, определяемые пользователем уровни)

Максимальная температура окружающей среды (Т<sub>а</sub> макс.) . . . . . 40 ° C (104 ° F)

Минимальная температура окружающей среды (Т<sub>а</sub> мин.) . . . . . 5 ° C (41 ° F)

Суммарное рассеивание тепла (расчетное, +/- 10 %) . . . . . 1230 БТЕ/ч.

## Сертификаты



Сертификат безопасности ЕС . . . . . EN 60598-2-17 (EN 60598-1), EN 62471

ЭМС, ЕС . . . . . EN 55103-1, EN 55103-2, EN 55015, EN 61547

Сертификат безопасности США (подана заявка). . . . . UL 1573

ЭМС США . . . . . FCC, часть 15, класс А

Сертификат безопасности Канады (подана заявка) . . . . . CSA E598-2-17 (CSA E60598-1)

ЭМС, Канада. . . . . ICES-003, класс А

Австралия/Новая Зеландия . . . . . C-TICK N4241

## Позиции, включенные в комплект поставки

Болт М12, подходящий для использования с подвесными зажимами Martin™

Обратите внимание, что кабели электропитания и адаптеры не включены в комплект поставки и заказываются отдельно

## Аксессуары

### Кабели питания

Кабель входа питания, 16 А, 14 AWG, SJT, 1,5 мм<sup>2</sup>, H05VV-F, с гнездовым разъемом PowerCON True1 NAC3FX-W 3 м (9,8 фута) . . . . . P/N 11541513

Кабель ретрансляции питания, 16 А, 14 AWG, SJT, 1,5 мм<sup>2</sup>, H05VV-F, со штекерным и гнездовым разъемами PowerCON True1 3 м (9,8 фута) . . . . . P/N 11541512

### Разъемы питания

Кабельный разъем, PowerCON TRUE1 NAC3FX-W, 16 А, гнездовой. . . . . P/N 05323416

Кабельный разъем, PowerCON TRUE1 NAC3MX-W, 16 А, штекерный. . . . . P/N 05343418

### Установочные приспособления

Набор из 5 монтажных кронштейнов для быстрой установки на поверхность, широкий. . . . . P/N 91606018

Накидной крюк. . . . . P/N 91602003

Струбцина. . . . . P/N 91602005

Быстрый триггерный зажим . . . . . P/N 91602007

Страховочная проволока, 50 кг безопасная рабочая нагрузка . . . . . P/N 91604003

### Контейнер

Твердый контейнер на 6 приборов для MAC Aura XB™ . . . . . P/N 91515020

#### Соответствующие позиции

Интерфейсный блок Martin USB Duo™ DMX .....	P/N 90703010
Martin DMX 5.3 Splitter™ .....	P/N 90758140
Martin RDM 5.5 Splitter™ .....	P/N 90758150

#### Информация для заказа

MAC Aura XB™ в картонной коробке .....	P/N 90232100
MAC Aura XB™ в твердом контейнера на 6 приборов .....	P/N 90232110

*Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. За последними техническими характеристиками изделия обращайтесь на [www.martin.com](http://www.martin.com)*

ГРУППА РИСКА 2
<b>ОСТОРОЖНО</b> Изделие может генерировать излучение, опасное для глаз. Не смотреть пристально на работающую лампу. Может нанести вред органам зрения.

ГРУППА РИСКА 2
<b>ОСТОРОЖНО</b> Изделие может генерировать излучение, опасное для глаз. Не смотреть пристально на работающую лампу. Может нанести вред органам зрения.

GROUPE DE RISQUE 2
<b>ATTENTION</b> Des radiations lumineuses potentiellement dangereuses sont émises par ce produit. Ne pas regarder le projecteur en fonctionnement. Peut être dangereux pour les yeux.

#### Предупреждение по фотобиологической безопасности

Маркировка слева присутствует на изделии. Если текст на маркировке сложно или невозможно прочитать, ее необходимо заменить, используя иллюстрацию слева для изготовления новой маркировки.

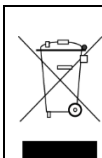
#### Соответствие требованиям FCC (Канадские нормы по оборудованию, вызывающему помехи)

Настоящее изделие соответствует части 15 Правил FCC. Использование регулируется следующими двумя условиями: (1) Настоящее изделие не должно вызывать недопустимые помехи, и (2) настоящее изделие должно принимать любые получаемые помехи, включая помехи, которые могут привести к сбоям в работе.

#### - Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada

Цифровые аппараты класса А соответствуют всем требованиям Канадских норм в отношении оборудования, вызывающего помехи.

*Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.*



#### Утилизация

Продукция Martin™ соответствует Директиве 2012/19/ЕС Европейского парламента и Совета Европейского союза об Утилизации отходов производства электрического и электронного оборудования.

Подумайте о защите окружающей среды! Изделие необходимо утилизировать по окончании срока службы. Ваш поставщик должен предоставить подробную информацию о местных процедурах утилизации продукции Martin.



---

[www.martin-rus.com](http://www.martin-rus.com) • 123022, Россия, Москва, 2-я Звенигородская, 13, стр.41,  
тел/факс: +7 495 7893809, тел: +7 495 6276005