

Exterior 600

Руководство пользователя

P/ N 35000020

Martin

©1998, 1999 Martin Professional A/S, Denmark.
Все права зарезервированы. Никакая часть данного руководства не может быть воспроизведена ни в какой форме и ни каким-либо образом без письменного разрешения Martin Professional A/S,
Дания.

P/N 35000020 Version 980112-MA

Раздел 1

ВВЕДЕНИЕ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Спасибо за выбор светового прибора Exterior 600. Данный автоматизированный световой прибор сочетает в себе выбор архитектурных световых эффектов с чрезвычайно ярким световым выходом, привлекательное алюминиевое исполнение для инсталляции вне помещений.

Меры предосторожности

Exterior 600 не предназначен для домашнего использования. Прибор может представлять опасность удара током, теплового и ультрафиолетового ожога, взрыва лампы, падения, интенсивного свечения и возгорания. С целью предотвращения несчастных случаев необходимо осознавать имеющуюся опасность, быть внимательными и выполнять все меры предосторожности. Прочитайте данное руководство по эксплуатации перед включением в сеть или инсталляцией прибора, следуйте мерам предосторожности, перечисленным ниже, и обратите внимание на все предупреждения напечатанные здесь и на самом приборе. Если у вас возникнут вопросы по безопасной работе прибора, пожалуйста, обратитесь к поставщику Martin.

- **ВСЕГДА** выключайте устройство из сети и позволяйте ему остыть в течение 20 минут, прежде чем:
 - изменить настройки трансформатора и балластного сопротивления
 - заменить или установить лампу
 - проверить или заменить предохранители
 - снять любую крышку или деталь прибора.
- **ВСЕГДА** держите прибор на достаточном расстоянии, минимум 1 метр, от легко воспламеняющихся материалов (например, ткань, дерево, бумага).
- Во избежание удара электрическим током **ВСЕГДА** заземляйте прибор.
- **ВСЕГДА** используйте, по крайней мере, один зажим с каждым из 4 монтажных слотов в основании прибора.
- **ВСЕГДА** обращайтесь к квалифицированному специалисту при необходимости проведения сервисного обслуживания, не описанного в данном руководстве по эксплуатации.
- **НИКОГДА** не освещайте поверхности расположенные на расстоянии 1 метра от прибора или ближе.
- **НИКОГДА** не располагайте фильтры или другие объекты перед линзой или фронтальной стеклянной пластиной.
- **НИКОГДА** не используйте прибор, если температура помещения превышает 40° C.
- **НИКОГДА** не смотрите прямо на свет с близкого расстояния.
- **НИКОГДА** не используйте прибор с не установленными линзами или крышками: неэкранированная лампа является источником опасного ультрафиолетового излучения, которое может стать причиной ожогов и повреждения глаз, а также лампа может внезапно взорваться.
- **НИКОГДА** не изменяйте конструкцию прибора и не устанавливайте деталей произведённых не фирмой Martin.

О данном руководстве

Данное руководство касается Exterior 600 версии программного обеспечения 0.7. Последние новости о Exterior 600, документация и программное обеспечение можно найти в Интернете по адресу <http://www.martin.dk>.

Раздел 2

УСТАНОВКА ЛАМПЫ

Данный раздел описывает, как установить и отрегулировать лампу.

Совместимые лампы

Exterior 600 рассчитан на использование перечисленных ниже ламп. *Установка других ламп может стать причиной повреждения прибора.*

Лампа	Средний срок службы	Цветовая температура	Выход	P/N
Philips MSD 575	2000 ч	5700K	78 лм/Вт	Звоните
Philips MSD 575/2	750 ч	6100K	85 лм/Вт	97010201
Osram HSR 575/2	1000 ч	6000K	85 лм/Вт	97010200

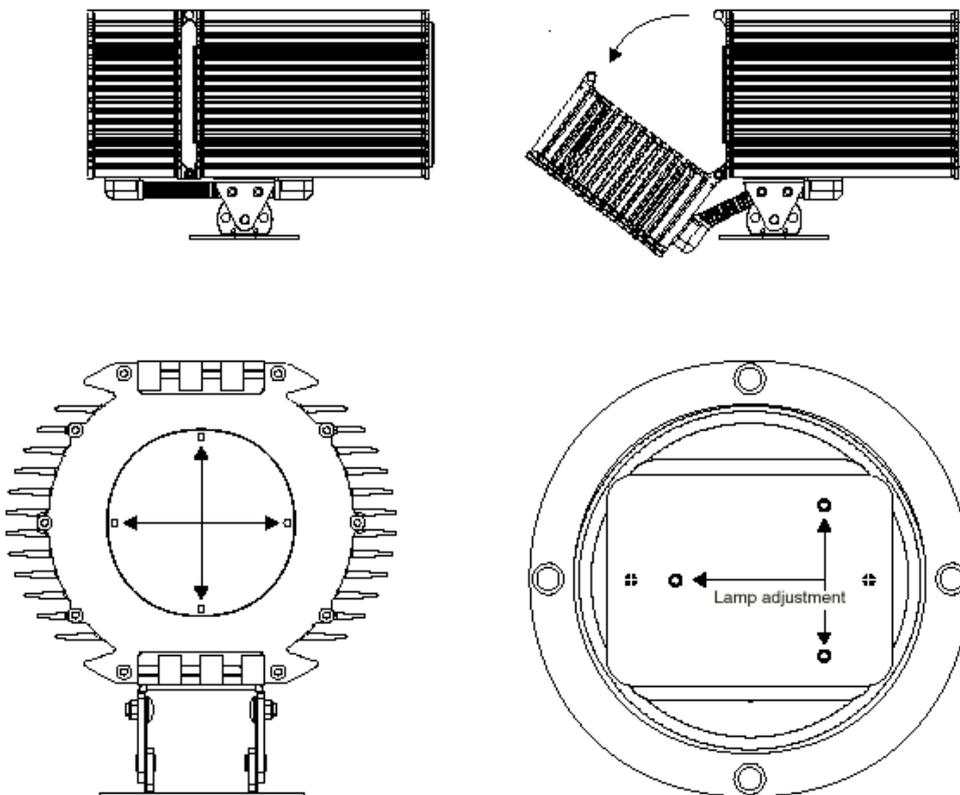
Максимальная нагрузка лампы

Газоразрядные лампы работают под высоким давлением, которое может стать причиной взрыва лампы. В связи с тем, что со временем стеклянный корпус лампы теряет прочность, возрастает риск её взрыва. Рекомендуется заменить лампу прежде, чем её средний срок службы превысит 125%.

Установка лампы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Всегда отключайте прибор от сети и позволяйте ему остынуть прежде, чем установить лампу. С целью предотвращения взрыва лампы, дайте горячей лампе остынуть, по крайней мере, в течение 2 минут прежде, чем извлечь её из патрона.



1. Отключите прибор от электросети. Если прибор горячий, дайте ему остыть в течение, по крайней мере, 2 минут перед началом работ. Будучи горячей, лампа находится под высоким давлением и может взорваться: воспользуйтесь защитными очками.
2. Отвинтите гайку от длинного болта расположенного в верхней части прибора и извлеките этот болт. Отогните заднюю часть прибора не более чем на 45° во избежание повреждения электропроводки.
3. Удалите 4 винта с внутренним шестигранником с крышки доступа к лампе. Удалите эту крышку и резиновую прокладку.
4. Удалите 2 крестообразных винта узла патрона лампы. Осторожно извлеките этот узел.
5. При замене лампы извлеките старую лампу из патрона.
6. Держа новую лампу за керамическое основание (не касайтесь стекла), вставьте лампу плотно в патрон.
7. Протрите стеклянную колбу тканью, которая входит в комплект лампы, в особенности в том случае, если вы коснулись пальцами стекла. Также можно использовать чистую, не линяющую ткань, смоченную в спирте.
8. Осторожно вставьте узел на место. Закрепите узел винтами.
9. Проверьте состояние прокладки узла лампы, если она повреждена, замените её новой (P/N 20620050).
10. Установите прокладку в задней части крышки доступа к лампе. Проденьте 4 винта с внутренним шестигранником через пластину. Затяните эти винты так, чтобы прокладка сжалась на одну треть.
11. Установите заднюю секцию прибора в прежнее положение и установите на место болт и крепёжную гайку.

Юстировка лампы

Держатель лампы отрегулирован производителем. Точная юстировка может понадобиться из-за небольших различий между лампами.

1. Включите питание прибора и дайте ему перегрузиться. Зажгите лампу.
2. Отвинтите гайку от длинного болта в верхней части прибора и удалите болт. Отогните заднюю часть прибора не более чем на 45° во избежание повреждения электропроводки.
3. Удалите 4 винта с внутренним шестигранником с крышки доступа к лампе. Удалите эту крышку и резиновую прокладку.
4. Отцентрируйте «горячую точку» (самая яркая часть луча), последовательно поворачивая 3 регулировочных винта и, таким образом, перемещая «горячую точку» диагонально в луче. Если горячая точка не наблюдается, произведите регулировку до равномерного распределения света.
5. Для понижения яркости «горячей точки», переместите лампу, поворачивая регулировочные винты по часовой стрелке, пока свет не станет равномерно распределяться.
6. Если свет ярче по краям, чем в центре, или если световой выход недостаточно высок, то это значит, что лампа расположена слишком близко к отражателю. Переместите лампу, повернув регулировочные винты против часовой стрелки, пока свет не станет равномерно распределяться.
7. Проверьте состояние прокладки узла лампы, если она повреждена, замените её новой (P/N 20620050).
8. Установите прокладку в задней части крышки доступа к лампе. Проденьте 4 винта с внутренним шестигранником через пластину. Затяните эти винты так, чтобы прокладка сжалась на одну треть.
9. Установите заднюю секцию прибора в прежнее положение и установите на место болт и крепёжную гайку.

Раздел 3

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Данный раздел описывает, как правильно выбрать электропитание и сетевую коммутацию в соответствии с местными параметрами напряжения и частоты. Результатом работы с неверными настройками напряжения может стать низкий уровень светового выхода, существенно сниженный средний срок службы лампы, перегрев и повреждение прибора.

Не подключайте МАС 300 к системам электрических диммеров, это может повредить электронику.

ВНИМАНИЕ!

Проверьте настройки напряжения и частоты *прежде*, чем подключить питание.

Изменение настроек напряжения и частоты

Настройки напряжения и частоты должны соответствовать местным параметрам электросети!

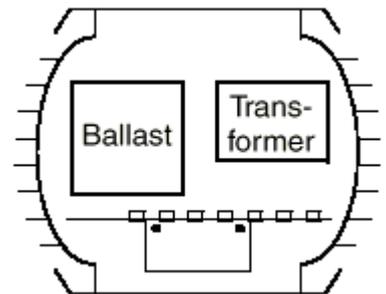
Фабричные настройки напечатаны на маркировке серийного номера на задней панели. Если напряжение отличается в рамках 5% от параметров местной электросети или частоты (50/60 Гц), то питание мощности следует перенастроить, как это описано ниже.

Местные параметры электросети		Трансформатор		Балласт	
Частота	Напряжение	Настройка	Зажим	Настройка	Зажим
50 Гц	200-210 В	210 В	4	200 В / 50 Гц	7
	210-220 В	210 В	4	230 В / 50 Гц	10
	220-235 В	230 В	6	230 В / 50 Гц	10
	235-240 В	230 В	6	245 В / 50 Гц	12
	240-260 В	250 В	8	245 В / 50 Гц	12
60 Гц	200-217 В	210 В	4	208 В / 60 Гц	4
	217-240 В	230 В	6	227 В / 60 Гц	7

ВНИМАНИЕ!

Отключите прибор от электросети *прежде*, чем снимать любую крышку.

1. Убедитесь в том, что Exterior 600 отключён от электросети. Удалите 10 винтов с внутренним шестигранником с задней крышки кожуха. Снимите крышку и уплотнитель.
2. Найдите в приведённой выше таблице строку, соответствующую параметрам напряжения и частоты местной электросети. Следуя по строке вправо, просмотрите настройки трансформатора и балластного сопротивления. Например, если местная электросеть использует 230 В, 50 Гц, то верным зажимом трансформатора будет 6, а балласта зажим 10.
3. Для настройки трансформатора установите два **КОРИЧНЕВЫХ** провода в соответствующий зажим. Маркировка зажимов проставлена на трансформаторе перед колпачками зажимов.
4. Для настройки балластного сопротивления установите один **КОРИЧНЕВЫЙ** провод в соответствующий зажим.
5. Проверьте состояние уплотнителя. Замените уплотнитель на новый (P/N 20600020), если он порван или повреждён.
6. Проденьте винты с внутренними шестигранниками в отверстия в крышке и уплотнителе. Плотно прижмите крышку к корпусу.
7. Сделайте так, чтобы прямые края уплотнителя слегка выступали настолько, чтобы при проведении пальцем по стыку уплотнитель можно было ощущать.
8. Затяните винты так, чтобы уплотнитель был прижат на одну треть его толщины.



Распайка сетевого шнура

Exterior 600 оснащён 3-метровым 3-жильным проводом 1,5 мм² (~16 AWG) для подключения к сети переменного тока.

ВНИМАНИЕ!

Для обеспечения безопасной работы прибор должен быть заземлён.

Коммутация		Идентификация зажима		
Провод	Контакт	Международная	США	Британия
Коричневый	Напряжение	“L”	Жёлтый или медный	Красный
Синий	Нейтраль	“N”	Серебряный	Чёрный
Жёлтый/зелёный	Земля		Зелёный	Зелёный

1. Убедитесь в том, что настройки прибора соответствуют местным параметрам напряжения и частоты электросети.
2. Убедитесь в том, что шнур не повреждён и соответствует требованиям всех подключаемых устройств.
3. Для подключения Exterior 600 к электрической розетке или удлинителю установите на сетевой шнур соответствующую вилку с заземлением. Подсоедините жёлтый/зелёный провод к «земле», коричневый провод к напряжению, а синий провод к нейтрали. В таблице выше приводится несколько возможных схем идентификации контактов; если у вас появятся какие-либо сомнения на предмет правильной установки, проконсультируйтесь с квалифицированным электриком.
4. Проконсультируйтесь с квалифицированным электриком в том случае, если Exterior 600 будет подключаться непосредственно к электропроводке здания. *В электросхеме должен быть предусмотрен переключатель для выключения питания в тех случаях, когда прибор не используется или производится его сервисное обслуживание.*

Раздел 4

КОММУТАЦИЯ ДАННЫХ

Данный раздел описывает, как подключить приборы к контроллеру и другим устройствам и как терминировать (установить заглушку) цепь данных. Для коммутации данных у Exterior 600 имеется два 4.5-метровых шнура с защёлкивающимися 3-контактными разъёмами XLR.

ВЫХОДНЫЕ КОНТАКТЫ XLR

**Контакт 1: экран Контакт 2: сигнал – (отрицательный)
Контакт 3: сигнал + (положительный)**

Рекомендуемые шнуры

Используйте шнуры, рассчитанные только для работы с устройствами типа RS-485. Шнур должен подходить для использования вне помещения. Он должен обладать низкой ёмкостью и характеристиками сопротивления от 85 до 150 Ом. Шнур должен быть экранированным и иметь, по крайней мере, 1 витую пару проводов. Минимальное сечение провода 0,2 мм² (24 AWG) при длине до 300 метров и 0,322 мм² (26 AWG) при длине до 500 метров.

Настройка цепи данных

Подключение контроллера

1. **Контроллеры DMX:** подсоедините шнур данных к выходу данных контроллера. Если у шнура имеется 3-контактный XLR разъём «папа», а контроллера 5-контактное гнездо-«мама», то используйте шнур-переходник с 5 на 3-контакта (P/N 11820005). Выходной контакт одинаков для 3 и 5-контактных разъёмов. Контакты 4 и 5 не используются.

Контроллеры протокола Martin RS-485 (3032): прежде, соедините 3-штырьковый «перекидной» шнур (P/N 11820006) с выходом данных контроллера, затем, соедините обычный шнур передачи данных с

- перекидным шнуром данных. Перекидной шнур соединяет контакт 2 с контактом 3 и контакт 3 с контактом 2.
2. Если контроллер расположен между 2 или несколькими приборами, то вы можете разбить цепь на ветви, используя сплиттер, как например, 4-канальный Сплиттер/Усилитель Martin Opto-Isolated RS 485. Для разбиения цепи не следует использовать Y-образный разъем.
 3. Проведите шнур передачи данных с контроллера к первому прибору. Подсоедините шнур к шнуру прибора с разъемом XLR-«папа». Если шнур с контроллера использует 5-штырьковый разъем, замените его 3-штырьковым или воспользуйтесь шнуром-переходником с 5 на 3 контакта (P/N 11820005).

Подключение дополнительных приборов

1. Соедините выходной разъем («мама») прибора, ближайший к контроллеру, с входным разъемом («папа») следующего прибора. При коммутации с отличным типом устройства, имеющим обратную полярность (3-й контакт отрицательный), как, например, PAL 1200, вставьте «перекидной» шнур между двумя приборами.
2. Продолжите коммутацию входов и выходов приборов. В последовательную цепь можно соединить до 32 приборов. Если потребуется использование большего числа приборов, используйте другой выход контроллера, если такой имеется, в противном случае, используйте усилитель RS-485.

Терминация цепи

Терминация цепи достигается путём установки 120-омного резистора между проводами положительного и отрицательного сигналов; это необходимо для бесперебойной работы приборов. При использовании сплиттера терминируйте каждую ветвь цепи.

Наипростейшим способом терминировать цепь является установка разъёма-заглушки (терминатора) на выходном шнуре данных последнего прибора. Разъём-заглушка, это просто XLR-разъём со 120-омным резистором, впаянным между контактами 2 и 3.

Постоянная терминация цепи может быть выполнена путём установки 120-омного резистора между терминалами проводов положительного и отрицательного сигналов блока разъемов внутри электронной части.

Раздел 5

ИНСТАЛЛЯЦИЯ

Этот раздел вкратце описывает способ установки прибора Exterior 600. Имеется возможность вручную панорамировать прибор в пределах 50° и наклонять на +/-40°.

ВНИМАНИЕ!

Способ крепления прибора полностью определяется тем, кто производит инсталляцию.

Расположение и ориентация

Exterior 600 может быть установлен вне помещения и направлен в любую сторону. Прибор должен быть расположен, по крайней мере, на расстоянии 1 метра от освещаемой поверхности и любых возгораемых материалов. Алюминиевый корпус прибор нагревается до 80° C, в связи с этим, прибор не следует располагать там, где до него можно будет случайно дотронуться.

Для достижения полного диапазона наклона прибор должен быть установлен на пьедестале длиной, по крайней мере, 12 см. Для достижения полного диапазона панорамирования прибор должен быть подвешен с помощью 4 ослабляемых зажимов, расположенных с интервалом в 90° согласно приводимому ниже описанию.

Exterior 600 требует охлаждения свободно циркулирующим воздухом. Не помещайте прибор в невентилируемом пространстве.

Расположение зажимов и их тип

ВНИМАНИЕ!

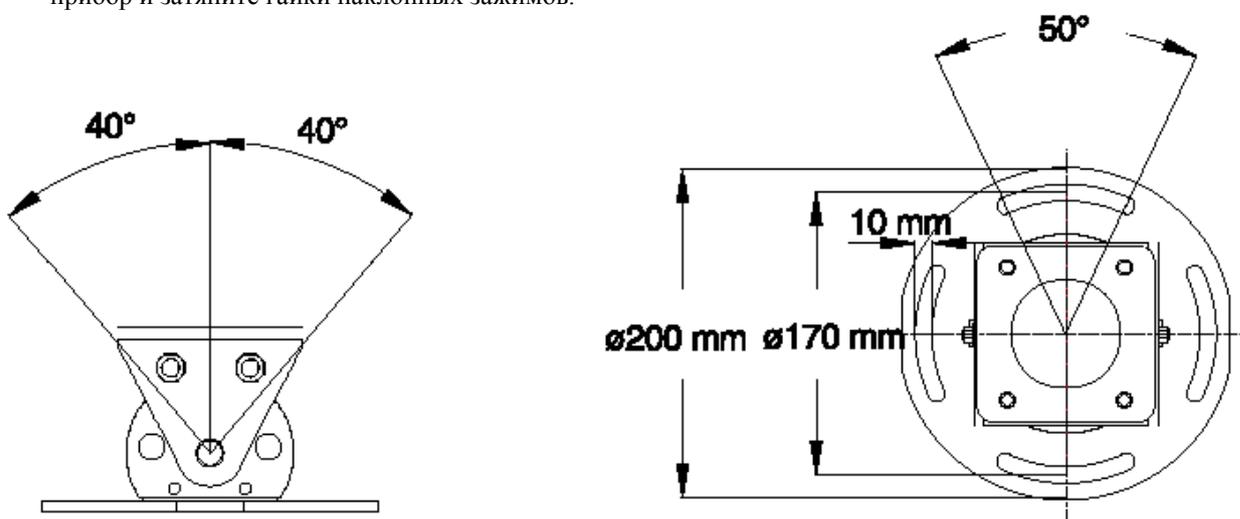
С каждой из 4 закруглённых монтажных прорезей следует использовать, по крайней мере, одно крепление.

Прибор рассчитан на крепление четырьмя 10 мм болтами. (Можно использовать и дополнительные болты, но диапазон панорамирования будет уменьшен.) Расположите болты с интервалом в 90° по 170 мм кругу так, чтобы каждый болт проходил через каждое закруглённое отверстие в основании прибора.

Особенности крепежа будут зависеть от особенностей инсталляции. Проконсультируйтесь у квалифицированного инженера на предмет определения подходящего способа крепления. Старайтесь использовать высококачественные, стойкие к коррозии крепления как, например, оцинкованная сталь марки 8.8 или лучше вместе с самозащёлкивающимися гайками или гайками с пружинной шайбой.

Регулировка панорамы и наклона

1. Для регулировки панорамы слегка ослабьте болты кронштейна так, чтобы прибор можно было повернуть. Вручную отрегулируйте положение панорамы и затяните болты.
2. Для регулировки наклона ослабьте оба наклонных зажима по обеим сторонам основания. Направьте прибор и затяните гайки наклонных зажимов.



Раздел 6

АДРЕСА, НАСТРОЙКИ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Данный раздел описывает, как установить адрес прибора и выбрать другие настройки, калибровку эффектов, запуск программы тестирования и установку новых версий программного обеспечения. Эффекты персональных настроек описаны в разделе 8.

Об устройстве MPBV1 Uploader

Изменения в настройке могут быть внесены с помощью загрузчика Martin MPBV1, эти изменения загружаются в программное обеспечение управления Exterior 600 при подключении загрузчика к самому прибору или через последовательную цепь. *Программное обеспечение прибора должно быть то же, что и у MPBV1.*

Загрузчик использует 2 режима: одиночный (single-fixture), в котором он посылает команды только по определённому адресу прибора, и режим всех приборов (all-fixtures), в котором команды посылаются на все приборы одного типа в цепи. Сообщение одностороннее; с загрузчика на прибор, таким образом, возможность считать адрес или настройки отсутствует. Тем не менее, существует утилита по обнаружению адреса прибора. Подробнее см. руководство пользователя MPBV1.

Настройка приборов через последовательную цепь

Для того чтобы изменить настройки на всех приборах Exterior 600 одновременно, подключите MPBV1 к цепи данных и воспользуйтесь режимом all-fixtures. Заметьте, что если вы устанавливаете адрес в режиме all-fixtures, то все приборы Exterior 600 будут использовать один адрес и индивидуальное управление каждым прибором станет невозможным.

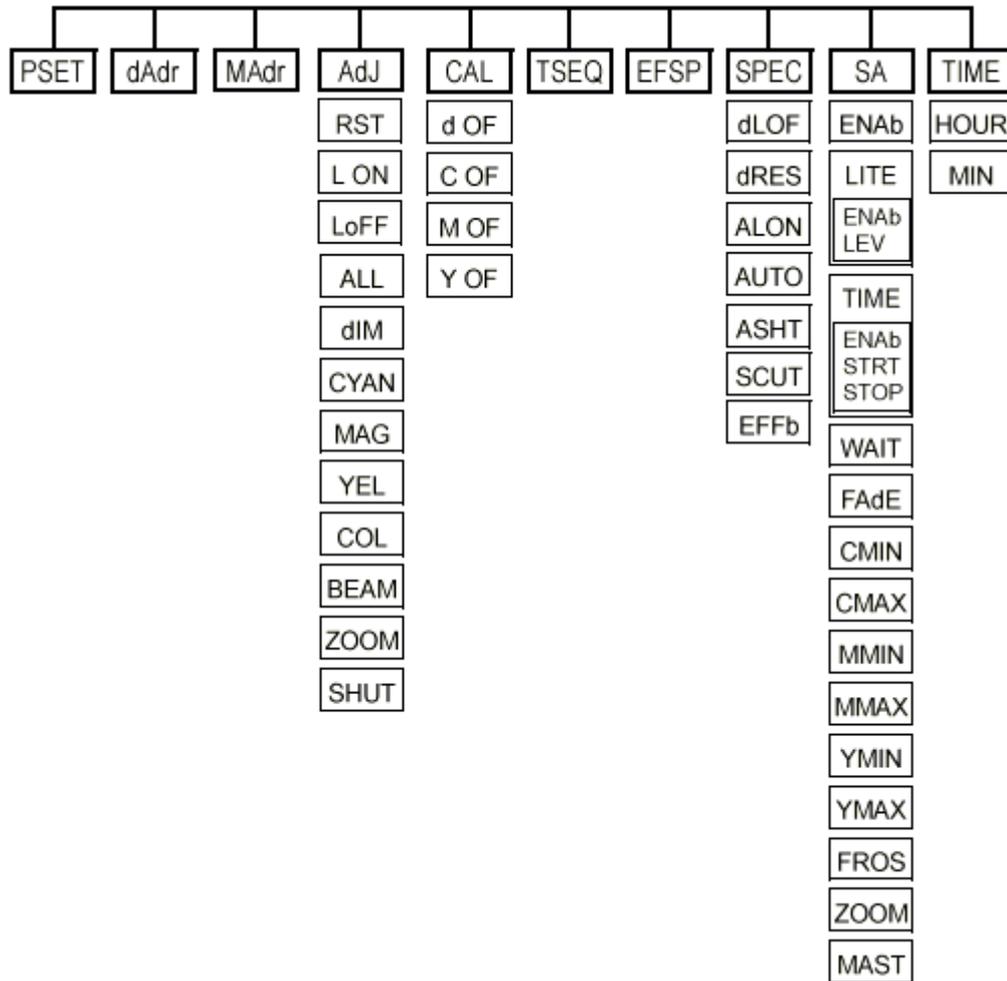
Для того чтобы изменить настройки отдельного прибора при помощи последовательной цепи, воспользуйтесь режимом single-fixture. Адрес прибора должен быть известен заранее, и приборов с таким же адресом быть не должно. Кроме этого, *если у вас имеется возможность включить питание только того прибора, который вы желаете настраивать и при этом вы можете оставить выключенными все другие приборы, используйте режим all-fixtures: будет настроен только Exterior 600 включенный в сеть.*

Настройка приборов при помощи непосредственного подключения

Отдельный прибор также можно настроить, соединив его вход данных («папа») с выходом MPBV1. *Во избежание изменения настроек других Exterior 600 в цепи отсоедините их выходы данных.*

Работа с меню

Меню настроек изображено ниже. Нажмите кнопки со стрелками на MPBB1 для просмотра меню. Нажмите [Enter] для выбора позиции или [Menu] для отмены операции. Некоторые настройки, как, например, адрес прибора, требуют дополнительного подтверждения.



Настройка адреса и режима

Прежде, чем Exterior 600 сможет правильно отреагировать на команды контроллера, следует установить его адрес и режим управления.

Адрес прибора, его ещё называют стартовым каналом, это первый канал, используемый для приёма команд с контроллера. Exterior 600 необходимо 8 каналов в режиме DMX 1 и 9 каналов в режиме DMX 2. Прибор использует 2 канала в режиме Martin. Режимы управления описываются в разделе 8.

Адреса приборов можно установить в любом порядке. Два прибора могут использовать один и тот же адрес, при этом они будут принимать одинаковые команды и независимое управление будет невозможно.

Установка режима и адреса в режиме одного прибора (single-fixture)



1. Подключите последовательную цепь к гнезду “DMX/RS-485 OUT” MPBB1.
2. Включите питание Exterior 600 и MPBB1.
3. Воспользуйтесь кнопками со стрелками для выбора надписи FIXT в меню MPBB1. Нажмите [Enter].
4. Выберите *текущий* режим, dMX или MART. Нажмите [Enter].

- Для настройки режима выберите PSET. Нажмите [Enter]. Выберите требуемый режим – DMX 1, DMX 2 или MART и нажмите [Enter].
- Для установки нового адреса DMX выберите dAdr. Нажмите [Enter]. Выберите *новый* адрес. Нажмите [Enter]. Нажмите [Enter] снова для ввода подтверждения при появлении надписи SURE.
- Для установки нового адреса в формате Martin выберите Madr. Нажмите [Enter]. Выберите *новый* адрес. Нажмите [Enter]. Нажмите [Enter] снова для ввода подтверждения при появлении надписи SURE.
- Отсоедините MPBB1 и восстановите последовательную цепь.

Установка режима и адреса в режиме всех приборов (all-fixtures)



- Подсоедините вход данных прибора к гнезду “DMX/RS-485 OUT” MPBB1. Отсоедините шнур вывода данных от последовательной цепи. Либо подключите последовательную цепь к MPBB1 в любой удобной точке и убедитесь в том, что питание подключено только к нужному прибору.
- Воспользуйтесь кнопками со стрелками для выбора надписи FIXT в меню MPBB1. Нажмите [Enter].
- Выберите *текущий* режим, dMX или MART. Нажмите [Enter].
- Выберите ALL. Нажмите [Enter].
- Для настройки режима выберите PSET. Нажмите [Enter]. Выберите требуемый режим – DMX 1, DMX 2 или MART и нажмите [Enter].
- Для установки адреса DMX выберите dAdr. Нажмите [Enter]. Выберите *новый* адрес. Нажмите [Enter]. Нажмите [Enter] снова для ввода подтверждения при появлении надписи SURE.
- Для установки нового адреса в формате Martin выберите Madr. Нажмите [Enter]. Выберите *новый* адрес. Нажмите [Enter]. Нажмите [Enter] снова для ввода подтверждения при появлении надписи SURE.
- Отсоедините MPBB1 и восстановите последовательную цепь.

Настройка персоналий

Персоналия	Путь	Опции	Эффект (Фабричная настройка затемнена, * обозначает отмену DMX)
Скорость эффектов	EFSP	FAST	Обычная полноскоростная работа
		SLOW	Замедление скорости (в основном у ранних моделей)
Выключение лампы DMX	SPEC/dLOF	ON	Включение команды DMX lamp off
		OFF	Выключение команды DMX lamp off. *
Перегрузка DMX (reset)	SPEC/dRES	ON	Включение команды reset DMX.
		OFF	Выключение команды reset DMX. *
Автоматическое вкл. лампы	SPEC/ALON	ON	Автоматический поджиг лампы через 90 сек. после включения в сеть
		OFF	Поджиг лампы командой контроллера.
Автоматическое определение протоколв	SPEC/AUTO	ON	Включение функции автоматического определения протокола.
		OFF	Выключение функции автоматического определения протокола.
Ярлыки	SPEC/SCUT	ON	Колеса эффектов проходят кратчайший путь. *
		OFF	Колеса эффектов поворачиваются в прежнем направлении. *
Автоматическая шторка	SPEC/ASHT	ON	Шторка «помогает» диммеру в затемнении
		OFF	На шторку команды диммера не влияют
Обратная связь эффектов	SPEC/EFFb	ON	Включить обратную связь для колеса эффектов.
		OFF	Выключить обратную связь для колеса эффектов.

* Настройки могут быть подавлены через DMX. Подробнее см. протокол.

- Выберите FIXT в меню MPBB1. Нажмите [Enter] для продолжения или [Menu] для отмены.

2. Выберите режим dMX или MART. Нажмите [Enter].
3. Выберите режим одного прибора (SING) или всех приборов (ALL). Нажмите [Enter]. Если вы выбрали режим одного прибора, просмотрите и установите адрес прибора. Нажмите [Enter].
4. Перейдите к регулировке настроек персоналий. Нажмите [Enter].
5. Выберите нужную опцию. Нажмите [Enter].

Запуск секвенции тестирования

Тестовая секвенция позволяет проверить работу прибора, не используя контроллер.

1. Выберите FIXT в меню MPBB1. Нажмите [Enter].
2. Выберите режим dMX или MART. Нажмите [Enter].
3. Выберите режим одного прибора (SING) или всех приборов (ALL). Нажмите [Enter]. Если вы выбрали режим одного прибора, просмотрите и установите адрес прибора. Нажмите [Enter].
4. Перейдите к надписи TSEQ. Нажмите [Enter]. Нажмите [Enter] снова для подтверждения.

Эффекты калибровки

Меню калибровки позволяет регулировать эффекты с целью обеспечения однородности работы эффектов: это не является заменой механической регулировки, которая осуществляется только квалифицированным персоналом.

1. Выберите FIXT в меню MPBB1. Нажмите [Enter].
2. Выберите режим dMX или MART. Нажмите [Enter].
3. Выберите режим одного прибора (SING). Нажмите [Enter]. Просмотрите и установите адрес прибора. Нажмите [Enter].
4. Перейдите к надписи CAL. Нажмите [Enter].
5. Выберите эффект для калибровки: диммер (d OF), голубой цвет (C OF), сиреневый цвет (M OF) или жёлтый цвет (Y OF). Нажмите [Enter].
6. Установите значение от 1 до 255. Нажмите [Enter] для сохранения результатов калибровки.

Ручное управление

Меню регулировки (AdJ) обеспечивает ручное управление механическими настройками и предназначено для сервисного персонала. Данное меню предоставляет функции перезагрузки прибора (RST), включения и выключения лампы (L ON, LoFF) и установки всех или отдельных эффектов в положение OPEN, SPOS (датчик) и APOS (регулировка).

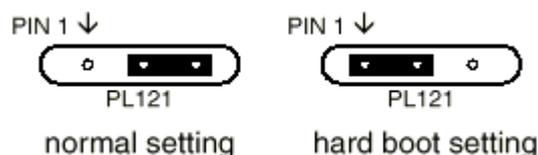
Программное обеспечение загружается в Exterior 600 при помощи загрузчика Martin MPBB1. Обратитесь к руководству по эксплуатации загрузчика за информацией по его подготовке к использованию.

Обычная загрузка

1. Подключите MPBB1 к прибору или последовательной цепи при использовании контроллера.
2. Включите питание приборов и дайте им перегрузиться. Включите питание MPBB1.
3. С помощью кнопок со стрелками выберите UPLd в меню MPBB1. Нажмите [Enter] для продолжения или [Menu] для отмены операции.
4. Выберите протокол DMX или Martin. Если прибор настроен на автоматическое определение протокола, то можно использовать любой протокол. В противном случае, протокол должен соответствовать настройке PSET.
5. Нажмите [Enter]. Для обозначения того, что процесс загрузки выполняется, светодиодные индикаторы у Exterior 600 будут постоянно гореть жёлтым светом. По завершении процесса загрузки на экране MPBB1 появится надпись done и приборы перегрузятся.
6. Если программы формата DMX или Martin загрузить нельзя, то выполните стартовую загрузку каждого прибора согласно приведённому ниже описанию.

Режим начальной загрузки

1. Отключите питание прибора. Откройте отсек электроники.
2. На печатной плате переместите джампер PL121 на контакты 1 и 2 (положение режима начальной загрузки).
3. Подключите вход данных («папа») прибора к MPBB1. Включите питание прибора и загрузчика.
4. Выберите в меню MPBB1 надпись UPLd и нажмите [Enter]. Выберите надпись boot. Нажмите [Enter] и начните загрузку. По окончании загрузки на дисплее MPBB1 появится надпись done и прибор перегрузится, используя новое программное обеспечение.



5. Отключите прибор от электропитания, установите джампер в исходное положение и закройте отсек электроники.

Раздел 7

АВТОНОМНАЯ РАБОТА

В данном разделе описывается управление Exterior 600 без контроллера в автономном режиме (SA). Этот режим позволяет пользователю программировать прибор для автоматического выполнения беспорядочной смены цветов с заданными промежутками времени и скоростью, а также уровнем свечения.

Для программирования Exterior 600 следует использовать загрузчик MPBB1. См. статью «О загрузчике MPBB1».

Настройки автономного режима

Настройка AP	Путь	Опции	Эффект
Clock set: hour	TIME/HOUR	0-23	Настройка текущего часа
Clock set: minute	TIME/MIN	0-59	Настройка текущей минуты
SA on/off	SA/ENAb	ON-OFF	Включение/выключение других настроек AP. <i>Выключите AP на ведомых приборах.</i>
Light sensor on/off	SA/LITE/ENAb	ON-OFF	Переключение управления уровнем свечения
Light level	SA/LITE/LEV	0-255	Настройка уровня светового датчика. 0 – самый тёмный, 255 – самый яркий. При настройке свет включается/выключается в соответствии с текущим уровнем
Clock on/off	SA/TIME/ENAb	ON-OFF	Включение таймера
Start hour	SA/TIME/STRT/HOUR	0-23	Установка стартового часа
Start minute	SA/TIME/STRT/MIN	0-59	Установка стартовой минуты
Stop hour	SA/TIME/STOP/HOUR	0-23	Установка конечного часа
Stop minute	SA/TIME/STOP/MIN	0-59	Установка конечной минуты
Wait time	SA/WAIT	1 sec-60 min	Установка времени между сменами цвета. Установка времени ожидания = время ожидания при постоянной смене цветов
Fade time	SA/FADE	0-60	Установка времени ожидания в секундах
Minimum cyan Minimum magenta Minimum yellow	SA/CMIN SA/MMIN SA/YMIN	0-255	Установка минимального количества каждого цвета для использования в режиме беспорядочной смены цветов. Должно равняться или быть меньше максимального значения
Maximum cyan Maximum magenta Maximum yellow	SA/CMAX SA/MMAX SA/YMAX	0-255	Установка максимального количества каждого цвета для использования в режиме беспорядочной смены цветов. Должно равняться или быть меньше минимального значения
Frost on/off	SA/FROS	ON-OFF	Переключение фильтра frost
Zoom level	SA/ZOOM	0-255	Установка уровня изменения масштаба изображения. 0 = полному увеличению
Master on/off	SA/MAST	ON-OFF	Переключение режима передачи основного сигнала
Slave address	dAdr	1	Одинаковый цвет у ведущего и ведомого
		13	Основной микс СМУ преобразуется в МУС ведомого
		25	Основной микс СМУ преобразуется в УСМ ведомого
		37	Основной микс СМУ преобразуется в МСУ ведомого
		49	Основной микс СМУ преобразуется в СУМ ведомого
		61	Основной микс СМУ преобразуется в УМС ведомого

Общие действия по смене настроек автономного режима

1. Подсоедините входной шнур прибора к 3-контактному гнезду “DMX/RS-485 OUT” устройства MPBB1. Отсоедините выходной шнур, если он подключён к другим приборам.
2. Включите питание прибора и MPBB1.
3. Выберите надпись FIXT в меню MPBB1. Нажмите [Enter].
4. Выберите dMX. Нажмите [Enter].
5. Выберите ALL. Нажмите [Enter].
6. Используйте кнопки со стрелками для перехода к нужной позиции меню. Нажмите [Enter] для выбора позиции или подменю или кнопку [Menu] для отмены операции.
7. Выполнив все настройки, отсоедините входной шнур от MPBB1. Подсоедините выходной шнур вновь к цепи данных или к следующему прибору.

Программирование одного прибора

Включение или выключение автономного режима

1. Для включения автономного режима установите SA/ENAb в положение ON.
2. Выключите питание прибора. Автономная работа прибора будет задействована при повторном включении питания прибора.
3. Автономный режим может быть временно отключен выключением питания прибора или, если подсоединён контроллер, посылкой сигналов управления. Автономная работа возобновляется при выключении и последующем включении питания прибора.
4. Для постоянного выключения автономного режима установите SA/ENAb в положение OFF.

Настройка датчика и внутреннего таймера

Работа автономного режима может быть настроена на время дня с помощью встроенного таймера или на уровень освещённости с помощью встроенного светового сенсора. Если используются и таймер и световой датчик *одновременно*, то работа прибора будет выполняться в установленных временных рамках и в том случае, если на улице становится темнее установленного уровня освещённости. Работа прекращается при установленном параметре stop time или если освещение ярче настройки уровня освещённости в зависимости от того, какое событие случается раньше.

Во избежание срабатывания на случайные вспышки света, например, от света фар автомобилей, уровень освещённости должен быть установлен выше или ниже порога срабатывания на 5 минут.

1. Для использования светового датчика установите SA/TIME/ENAb в положение ON. Затем перейдите к SA/LITE/LEV и выберите уровень освещённости в пределах от 0 (самый тёмный) до 255 (самый яркий). При прохождении текущего уровня свет будет включаться и выключаться.
2. Для использования таймера установите SA/TIME/ENAb в положение ON. Перейдите к SA/TIME/STRT/HOUR и выберите стартовый час в пределах от 0 (полночь) до 23 (11 вечера), затем установите SA/TIME/STRT/MIN в пределах от 0 до 59. Установите час и минуту остановки при помощи SA/TIME/STOP/HOUR и SA/TIME/STOP/MIN.

Программирование автономных эффектов

1. Установите время ожидания в пределах от 1 секунды до 1 часа, используя SA/WAIT. Это время применения цвета.
2. Установите время микширования от 0 до 60 секунд, используя параметр SA/FAdE. Время микширования – это время необходимое для смены одного цвета другим. Если время ожидания и микширования одинаковы, то цвета меняются постоянно.
3. Установите максимальное и минимальное количество голубого цвета для использования в беспорядочном цветовом миксе от 0 до 255 с помощью параметра SA/CMIN и SA/CMAX. Минимальное значение должно быть меньше или равно максимальному значению. Установка обоих значений на 0 исключает цвет из микса, а установка в положение 255 устанавливает постоянное использование этого цвета.
4. Точно также установите минимальное и максимальное значение уровня сиреневого и жёлтого цветов.
5. Примените нужное количество фильтра Frost с помощью параметра SA/FROS.
6. Установите уровень изменения масштаба изображения, используя SA/ZOOM. 0 = полному наплыву, а 255 = полной точке.

Синхронизация автономной работы

Синхронная автономная работа нескольких приборов Exterior 600 может быть достигнута путём установки их в цепь с использованием функции ведущего/ведомого, при работе которой прибор только передаёт сигналы управления с одного устройства на другое.

Связывание приборов в цепь и терминация цепи

Синхронизация действий требует соединения приборов в цепь данных. Шнуры данных приборов можно подключить непосредственно вход-к-выходу, если приборы расположены в радиусе 9 метров друг от друга.

При отсутствии контроллера рекомендуется устанавливать заглушки на *обоих* концах цепи. Для терминации первого прибора подсоедините 3-контактный XLR-разъём *мама* с впаянным 120-омным резистором между 2 и 3 контактом к входному шнуру прибора. Для терминации последнего прибора подсоедините 3-контактный XLR-разъём *папа* с впаянным 120-омным резистором между 2 и 3 контактом к выходному шнуру прибора.

Выбор и программирование ведущего прибора

Не более одного прибора может быть ведущим. Тем не менее, любой прибор в зависимости от его положения в цепи может являться ведущим, таким образом, выберите прибор, осуществить доступ к которому, проще всего.

1. Запрограммируйте ведущий прибор также, как это описывалось в отношении одиночного прибора (режим одиночного прибора single-fixture).
2. Установите параметр SA/MAST в положение ON. Это заставит ведущего передавать сигналы управления на ведомые приборы.

Программирование ведомых приборов

Ведомый прибор должен настраиваться в режиме DMX 1 или 2 и иметь адрес DMX. Если вам требуется сменить режим, см. раздел «Установка режима и адреса в режиме всех приборов».

Адрес DMX определяет, каким образом цвет ведомого сочетается с цветом ведущего прибора. Автономные настройки ведомого должны быть выключены с тем, чтобы им мог управлять ведущий прибор.

1. Соедините вход ведомого прибора с выходом устройства MPBV1. Отсоедините выход прибора от последовательной цепи.
2. С помощью MPBV1 переключите параметр SA/ENAb в положение OFF. Это отключает другие автономные настройки.
3. Перейдите к параметру dAdг и установите адрес ведомого прибора: 1, 13, 25, 37, 49 или 61. *Другие адреса с ведомыми приборами использовать нельзя.* Установите адрес 1, если ведомый прибор должен использовать тот же цвет, что и ведущий. Установите адрес 13, 25, 37, 49 или 61, если ведомый прибор будет использовать другие цвета. Соответствие каждого цвета определённому адресу изображено в таблице в разделе автономных настроек.
4. Отсоедините MPBV1 и восстановите цепь.
5. Выключите прибор. Автономные настройки вступают в силу при повторном включении прибора в сеть.

Раздел 8

РАБОТА КОНТРОЛЛЕРА

Данный раздел описывает режимы управления Exterior 600, эффекты и как пользовательские настройки влияют на их поведение. Здесь описывается также жидкокристаллический дисплей и принципы работы в холодных погодных условиях.

Управление посредством Martin RS-485

Exterior 600 полностью совместим с контроллером Martin 3032. В связи с тем, что Exterior 600 не предусмотрен программным обеспечением 3032, его можно установить на контроллере в качестве MAC 600. Используйте функцию beam-shaper 1 для управления функцией zoom.

Для того чтобы прибор реагировал на команды контроллера, должен быть выбран режим Martin (PSET > MART) или функция автоматического определения протокола (SPEC > AUTO > ON).

Управление посредством DMX-512

Прибором Exterior 600 можно управлять при помощи контроллера протокола USITT DMX512 (1990). Контроллер должен посылать стартовый код в виде 0 в начале каждого пакета.

Управление трекинг против вектора

У Exterior 600 имеется 2 режима управления DMX: трекинг и вектор/трекинг. В режиме Vector/Tracking содержатся функции обоих режимов и рекомендуется использовать этот режим при наличии свободных каналов DMX.

При работе с параметром трекинга, время, которое требуется эффекту, чтобы перейти из одного положения в другое, определяется программированием *времени* (fade time) микширования на контроллере. Контроллер делит движение на небольшие отрезки, которые проходит прибор во время движения. Exterior 600 использует алгоритм цифрового фильтра, который обеспечивает плавное движение.

При работе с параметром вектора вам предоставляется возможность программирования микширования на контроллерах не использующих программируемое время микширования. При работе с вектором, вместо деления маршрута движения на небольшие отрезки, контроллер посылает одно значение места положения вместе со значением скорости, которое запрограммировано по отдельному каналу. При работе с некоторыми контроллерами векторный параметр обеспечивает более плавное движение, чем трекинг, в особенности, при малых скоростях.

Переключение режимов управления (только режим 2)

Для включения управления параметром tracking в режиме vector/tracking (режим 2), установите канал 9 в положение "Tracking" (DMX 0 – 2). Для переключения в векторный режим установите фейдер контроллера (если таковой имеется) в положение 0 и настройте скорость с помощью значений DMX от 3 до 245.

Управление tracking также может быть задействовано с или без помощи ярлыков, в зависимости от настроек персонала, значениями DMX от 246 до 251.

Вы можете переключаться между режимами управления vector и tracking, но одновременно их использовать не можете. При работе в режиме трекинга установите канал скорости в положение значения tracking. При работе в режиме вектора установите время затухания (микширования) контроллера в положение 0.

Скорость затемнения (только режим 2)

У Exterior 600 представлена специальная функция "blackout speed" (скорость затемнения) для работы с цветовым колесом и формирователем луча. При выборе положения "Blackout while moving" по каналу 9 шторка закрывается во время движения цветового колеса и/или формирователя луча на полной скорости.

Скорость затемнения не касается диммера, колёс СМУ или модуля изменения масштаба изображения. При выборе значений DMX от 252 до 255 эти эффекты срабатывает при полной скорости, но шторка остаётся открытой.

Работа с лампой

Lamp On

По умолчанию лампа остаётся выключенной до посылки команды включения лампы (“lamp on”) с контроллера. Для того чтобы лампа автоматически зажглась в пределах 90 секунд после включения прибора в сеть, установите персоналию Automatic Lamp On в положение on (SPEC > ALON > ON). Задержка, определяется адресом прибора.

Пики электрического тока могут во много раз превосходить уровень рабочего тока при поджиге газоразрядной лампы. Поджиг нескольких ламп одновременно может стать причиной достаточного падения напряжения, что может не позволить лампам зажечься, либо избыточный ток может задействовать систему защиты. При посылке команды включения лампы на несколько приборов, запрограммируйте секвенцию так, чтобы поджиг ламп происходил с интервалом в 5 секунд.

Lamp Off

Лампу можно выключить с контроллера посылкой команды ‘lamp off’ по каналу 1. Если персоналия DMX Lamp Off выключена (SPEC > dLOF > OFF), то эта команда будет работать только, если каждый из каналов CMY (3, 4 и 5) установлен в положение значений DMX от 230 до 232.

После выключения лампа должна остывать в течение, по крайней мере, 8 минут прежде, чем её можно будет снова включить. Команды “lamp on” посланные в течение 8-минутного периода действия команды ‘lamp off’ сохраняются и выполняются по истечении этого периода.

Работа с механическими эффектами

Все механические эффекты устанавливаются в исходное положение при включении прибора в сеть. Переустановка прибора также может осуществляться с контроллера по каналу 1. Если персоналия DMX Reset выключена (SPEC > dRES > OFF), то команда перезагрузки будет работать только, если каждый из каналов CMY (3, 4 и 5) установлен в положение значений DMX от 230 до 232.

Система коррекции положения on-the-fly отслеживает положение колёс эффектов. Эту функцию можно отключить путём установки функции Обратной связи Эффектов (Effects Feedback) в положение OFF (SPEC / EFFb), но этого делать не рекомендуется.

Цветовое колесо

У цветового колеса имеется красный и синий дихроичные цветовые фильтры, плюс фильтр коррекции цвета с 5600K на 3400K и положение открытого белого света. Они могут использоваться вместе с микшированием цвета CMY с целью обеспечения большей насыщенности цветов. Колесо может поворачиваться постоянно или пошагово, что даёт деление цветовых эффектов. Оно также может постоянно вращаться в обоих направлениях при различных скоростях.

Настройка Shortcut (SPEC / SCUT) определяет, будет ли колесо проходить наикратчайший путь до следующей позиции или будет вращаться только в одном направлении. Эта настройка может быть отменена по каналу скорости в режиме 2.

Установка скорости колеса в положение “Blackout” в режиме 2 заставляет шторку перекрывать поток света при вращении колеса.

Вычитающее смешение цветов CMY

Система смешения цветов CMY основана на трёх градуированных дихроичных цветовых фильтрах голубого, сиреневого и жёлтого цветов. Диапазон цветов выбирается изменением количества фильтра в пределах от 0 до 100%. Обратите внимание, что при смешении вместе 3 цветов происходит потеря яркости света. Для достижения максимальной яркости смешивайте одновременно 2 цвета.

Настройка Shortcut (PERS / SCUT) определяет, будут ли колёса CMY проходить наикратчайший путь до следующей позиции или они будут вращаться только в одном направлении; эта настройка может быть отменена по каналу скорости в векторном режиме.

Диммер

Механическая система диммера предоставляет плавное полное затемнение высокого разрешения.

Шторка

Механическая система шторки высокого разрешения мгновенно открывает или перекрывает поток света. Мигание светом осуществляется при частоте 8 Гц и для этого имеется вызываемая по DMX функция случайного стробоскопа.

При включении функции автоматической шторки (SPEC / ASHT) шторка, которая срабатывает быстрее диммера, закрывается автоматически при получении диммером команды закрыться «мгновенно», что обеспечивает быстрое затемнение.

Изменение масштаба изображения (Zoom)

Линзы Френеля могут перемещаться вперёд и назад для изменения размера луча. Если установлены опциональные 65-градусные рассеивающие линзы, то функция зума будет производить слабый эффект.

Формирование луча и фильтр Frost

Формирователи луча (шейперы) позволяют расширять или сужать луч с поворотом на 90°.

Фрост-фильтр смягчает луч. В связи с тем, что этот фильтр расположен на том же колесе, что и шейпер, эти 2 эффекта комбинировать нельзя.

Если установлены опциональные 65-градусные рассеивающие линзы, то фрост-фильтр и формирователь луча будут производить слабый эффект.

Работа в холодных погодных условиях

Если ожидается, что температура упадёт ниже порога замерзания, то электронику следует поддерживать в розогретом состоянии, оставляя прибор включённым. Лампу, тем не менее, можно выключить.

Рабочий статус

При нормальных условиях дисплей светодиодных индикаторов отображает состояние механических эффектов и данных управления. Постоянный зелёный свет индикатора нормальное состояние работы. Красный сигнал или его отсутствие обозначают ошибку.

Особые состояния также отображаются. Оба индикатора мигают жёлтым светом во время перезагрузки прибора. Во время загрузки программного обеспечения индикаторы горят постоянным жёлтым светом.



LED 1 LED 2 SENSOR

Обобщение, LED 1

- Постоянный зелёный свет: прибор готов к работе, механические эффекты в порядке.
- Мигание красным и зелёным: прибор готов к работе при наличии одной или нескольких ошибок. Свяжитесь с сервисом.
- Мигание жёлтым: идёт перезагрузка.
- Постоянный жёлтый: идёт загрузка программного обеспечения.

Обобщение, LED 2

- Нет индикации: отсутствие данных.
- Постоянный зелёный: данные в порядке.
- Постоянный красный: неверные данные.
- Мигание жёлтым: идёт перезагрузка.
- Постоянный жёлтый: идёт загрузка программного обеспечения.

Раздел 9

ОСНОВЫ СЕРВИСНОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

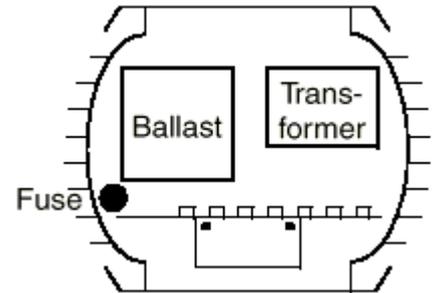
Данный Раздел описывает дополнительные действия по сервисному обслуживанию. Те действия, которые здесь не описаны, должны производиться квалифицированным персоналом.

ВНИМАНИЕ!

Перед тем как снять любую деталь отключите прибор от источника электропитания.

Открытие и закрытие отсека электроники

1. Отключите прибор от электросети.
2. Отвинтите 10 винтов с внутренним шестигранником от крышки задней панели. Снимите крышку и уплотнитель.
3. Перед закрытием проверьте состояние уплотнителя. Замените уплотнитель (P/N 20600020), если он повреждён или порван.
4. Для того чтобы закрыть прибор, проденьте винты через отверстия в крышке и в уплотнителе. Прижмите крышку плотно к корпусу. Сделайте так, чтобы прямые стороны уплотнителя слегка выступали на стыке, и это можно было почувствовать, проведя по стыку пальцем.
5. Затяните винты ключом. Уплотнитель должен быть прижат на одну треть своей толщины.



Замена предохранителей

Exterior 600 использует 4 предохранителя. Основной предохранитель расположен в держателе предохранителя внутри отсека электроники слева от балласта. Предохранители каждого из 3 низковольтных источников напряжения расположены на печатной плате.

1. Убедитесь в том, что Exterior 600 отключён от электросети. Откройте отсек электроники, как это описывалось выше.
2. Для того чтобы извлечь печатную плату из прибора, отвинтите 2 винта с алюминиевой скобы и извлеките плату.
3. Найдите и замените вышедший из строя предохранитель.
4. Закройте отсек электроники прежде, чем подключить электропитание.

Замена линз

У Exterior 600 имеется 2 опции линз. Стандартная линза обеспечивает угол луча от 22° до 38°, где край луча определяется в виде окружности с 10% яркости света от центра окружности. Опциональная линза узкого угла (P/N 4120410) обеспечивает угол от 18° до 25°.

1. Отключите прибор от электросети.
2. Снимите переднюю алюминиевую крышку, не стеклянную, удалив 10 винтов с внутренним шестигранником.
3. Узел линзы крепится 3 скобами по ободу. Отогните 2 скобы и извлеките линзу.
4. Поместите новую линзу в модуль зума. Установите скобы обода на прежнее место.
5. Перед закрытием прибора проверьте состояние уплотнителя. Замените уплотнитель (P/N 20600020), если он повреждён или порван.
6. Для того чтобы установить переднюю крышку на прежнее место, проденьте винты через отверстия в крышке и в уплотнителе. Прижмите крышку плотно к корпусу. Сделайте так, чтобы прямые стороны уплотнителя слегка выступали на стыке, и это можно было почувствовать, проведя по стыку пальцем.
7. Затяните винты ключом. Уплотнитель должен быть прижат на одну треть своей толщины.

Обслуживание уплотнителя

Рейтинг IP у Exterior 600 составляет 65 единиц. Это означает, что прибор защищён от попадания пыли и может противостоять потокам воды низкого давления. Для того чтобы поддерживать устойчивую защиту против попадания пыли и воды:

1. Заменяйте уплотнитель в случае его повреждения или проявлении видимых признаков износа.
2. Убедитесь в том, что уплотнитель установлен вровень или слегка выступает от поверхности алюминиевых крышек.
3. Убедитесь, что изоляция шнуров плотно прилегает как к корпусу, так и шнуру.
4. Затягивайте винты ключом так, чтобы уплотнитель прижимался на треть своей толщины.

Чистка алюминиевого корпуса

Алюминиевый корпус Exterior 600 может чиститься с помощью мягких моющих средств вроде тех, которыми моют автомобили.

1. Отключите электропитание прибора и дайте ему остыть.
2. Убедитесь в том, что уплотнитель находится в хорошем состоянии.
3. Удалите грязь с помощью струи воды низкого давления из садового шланга или распылителя.
4. Вымойте корпус с помощью мягкого моющего средства и мягкой щётки или губки. Не пользуйтесь абразивными чистящими средствами.
5. Промойте чистой водой.

Замена сетевого шнура

В случае необходимости, сетевой шнур можно заменить более длинным или более плотным. Сквозной уплотнитель надёжно изолирует шнуры с диаметром от 3,5 до 9,8 мм.

1. Отключите прибор от электросети. Отвинтите 10 винтов с внутренним шестигранником от крышки задней панели. Снимите крышку и уплотнитель.
2. Для того чтобы извлечь печатную плату из прибора, отвинтите 2 винта с алюминиевой скобы и извлеките плату.
3. Отсоедините коричневый провод сетевого шнура от задней части держателя предохранителя. Отсоедините зелёный/жёлтый провод от болта заземления, расположенного под балластом. Отсоедините синий провод от коммутационного блока впереди трансформатора.
4. Ослабьте большую внешнюю гайку сквозного уплотнителя сетевого шнура. Перережьте, в случае необходимости, удерживающие шнур ремни и извлеките его из прибора. Проденьте новый шнур через зажимную гайку, а затем в уплотнитель. Протолкните шнур внутрь прибора и обрежьте его так, чтобы внутри прибора осталось 52 см шнура.
5. Удалите 28 см внешней изоляции шнура. Проведите шнур между держателем предохранителя и корпусом.
6. Установите 6,3 мм изолированный зажим на жилу напряжения (коричневый провод) и подсоедините этот провод к задней части держателя предохранителя.
7. Установите кольцевидный зажим на жилу заземления (зелёный или жёлтый провод) и поместите этот зажим на болт заземления под балластом и затяните его гайкой.
8. Удалите 6 мм изоляции с провода нейтрали (синий провод) и прикрутите этот провод к зажиму нейтрали расположенному на коммутационном блоке впереди трансформатора.
9. Установите печатную плату на прежнее место. Свяжите провода вместе, как и прежде, ремнями.
10. Убедитесь в том, что обе зажимные гайки уплотнителя шнура плотно закручены. Проверьте состояние уплотнителя задней крышки. Замените его, если он порван или повреждён.
11. Проденьте винты через отверстия в крышке и в уплотнителе. Прижмите крышку плотно к корпусу. Сделайте так, чтобы прямые стороны уплотнителя слегка выступали на стыке, и это можно было почувствовать, проведя по стыку пальцем.
12. Затяните винты ключом. Уплотнитель должен быть прижат на одну треть своей толщины.

Приложение «А»

ПРОТОКОЛ DMX

DMX channel	Value	Percent	Function
1 * If the command is disabled, set channels 3, 4, and 5 (CMY) from 230 to 232.	0 - 19	0 - 7	Shutter, Strobe, Reset, Lamp On/Off
	20 - 49	8 - 19	Shutter closed
	50 - 112	20 - 44	Shutter open
	113 - 127	44 - 50	Strobe, fast → slow
	128 - 147	50 - 58	Shutter closed
	148 - 167	58 - 65	Random strobe, fast
	168 - 187	66 - 73	Random strobe, medium
	188 - 207	74 - 81	Random strobe, slow
	208 - 217	82 - 85	Shutter closed
	218 - 227	85 - 89	Reset fixture*
	228 - 237	89 - 93	Shutter closed
	238 - 247	93 - 97	Lamp power on
	248 - 255	97 - 100	Shutter closed
			Lamp power off* Note: T ≥ 5 seconds
2	0 - 255	0 - 100	Intensity 0 → 100%
3	0-255	0 - 100	Cyan White → Cyan
4	0-255	0 - 100	Magenta White → Magenta
5	0-255	0 - 100	Yellow White → Yellow
6	0 - 40	0 - 16	Color Wheel
	40 - 80	16 - 31	Continuous Scroll
	80 - 120	31 - 47	White → Color 1
	120 - 160	47 - 63	Color 1 → Color 2
			Color 2 → Color 3
			Color 3 → Color 4
	161 - 165	63 - 65	Stepped Scroll
	166 - 170	65 - 67	Color 4
	171 - 175	67 - 69	Color 3
	176 - 180	69 - 71	Color 2
	181 - 185	71 - 73	Color 1
			White
	186 - 214	73 - 84	Rotation
	215 - 243	84 - 95	CW, fast → slow CCW, slow → fast
244 - 247	96 - 97	Random Color (Uses CMY)	
248 - 251	97 - 98	Random color fast	
252 - 255	99 - 100	Random color medium Random color slow	
7	0 - 2	0 - 1	Beam Shaper
	3 - 170	1 - 67	Open
	171 - 255	67 - 100	Beam shaper left → right Frost
8	0 - 255	0 - 100	Zoom Wide → narrow
9 (Mode 2 only)	0 - 2	0 - 1	Speed
	3 - 245	1 - 96	Tracking
	246 - 248	96 - 97	Fast → slow
	249 - 251	98 - 98	Tracking, no shortcuts (override SCUT ON)
	252 - 255	99 - 100	Tracking, shortcuts on (override SCUT OFF) Dimmer, CMY, and zoom: fast (no blackout), Color wheel and beam shaper: blackout while moving

Приложение «Б»

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

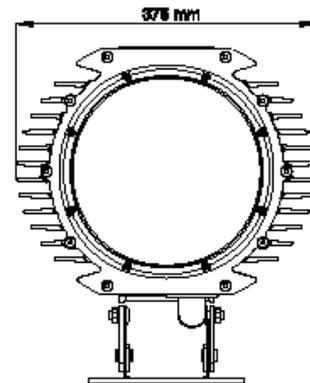
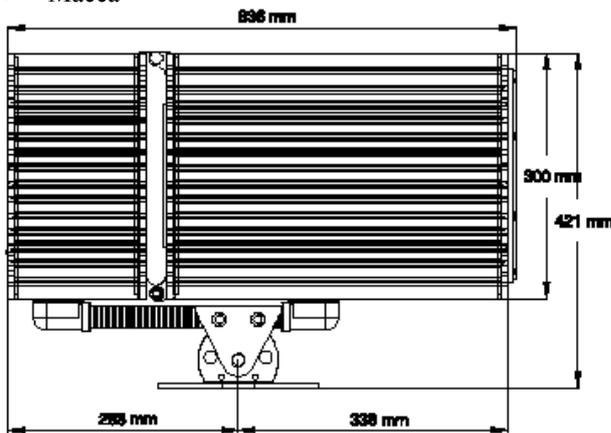
Проблема	Возможная причина	Способ устранения
Один или несколько приборов полностью не действуют.	Не подключено питание прибора.	Проверьте подключено ли питание и сетевые шнуры.
	Сгорел первичный предохранитель (расположен под балластом).	Замените предохранитель.
	Сгорел вторичный предохранитель(ли) (расположен на плате РСВ)	Проверьте и замените предохранители РСВ.
Приборы перезагружаются верно, но на команды контроллера все приборы реагируют ошибочно или не реагируют вовсе.	Контроллер не подключен.	Подключите контроллер.
	Выходной контакт XLR контроллера не соответствует выходному контакту первого прибора в цепи (т.е. сигналы противоположны).	Установите фазо-реверсионный шнур между контроллером и первым прибором в цепи.
Приборы перегружаются верно, но некоторые приборы реагируют на команды контроллера ошибочно или не реагируют вовсе.	Плохая коммутация цепи.	Проверьте коммутацию шнуров. Отремонтируйте или замените повреждённые шнуры и разъёмы.
	Цепь данных не терминирована при помощи 120-омного разъёма-заглушки	Вставьте терминатор в выходное гнездо последнего прибора в цепи.
	Неверная адресация приборов.	Проверьте адреса и настройки протокола.
	Один из приборов неисправен и нарушает передачу данных в цепи.	Поочередно выключая из цепи по одному прибору (отключая входной и выходной разъёмы и соединяя их непосредственно между собой), добейтесь нормальной работы приборов. Вычислив неисправные приборы, обратитесь за их ремонтом к квалифицированным специалистам.
	Выходные контакты XLR не совпадают (контакты 2 и 3 реверсивные).	Установите между приборами фазо-реверсивный шнур или переставьте между собой контакты 2 и 3 неверно реагирующего прибора
Лампа не зажигается.	Настройки балласта и трансформатора не соответствуют напряжению и частоте местной сети.	Отключите прибор. Проверьте настройки балласта и трансформатора и исправьте их, если потребуется.
	Отсутствует лампа или она сгорела.	Отключите прибор и замените лампу.
	Лампа перегрелась	Дайте лампе остыть в течении, как минимум, 8 минут
Лампа периодически отключается.	Прибор перегрелся.	Дайте прибору остынуть. Снизьте температуру воздуха в помещении. Перенастройте температурные датчики.
	Настройки балласта и трансформатора не соответствуют напряжению и частоте местной сети.	Проверьте настройки балласта и трансформатора, и если требуется внесите соответствующие изменения.
	Неисправен вентилятор	Обратитесь в сервис.

Приложение «В»

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Физические данные

- Длина 636 мм
- Ширина 375 мм
- Высота 421 мм
- Масса 48 кг



Совместимые лампы

- Osram HSR-575/2 575Вт, 85lm/W, 1000 ч, 6000К
- Philips MSD 575/2 1000 ч, 6100К, 575 Вт, 85 lm/W
- Philips MSR 575/2 750 ч, 6100К, 575 Вт, 85 lm/W

Производительность

- Световой выход (6" линзы Френеля, MSR 575/2) 20 000 люмен

Тепловая часть

- Максимальная температура помещения 40° С
- Максимальная температура поверхности 80° С

Управление и программирование

- Выходной контакт данных Контакт 1 – экран, контакт 2 – отрицательный, контакт 3 – положительный
- Приёмник Оптико-изолированный RS-485
- Настройка и адресация Дистанционная с помощью загрузчика MPBB1
- Протоколы USITT DMX-512 (1990), Martin RS-485
- Управление скоростью DMX Трекинг и/или вектор
- Максимальная температура помещения 8 – 9

Коммутация

- Вход ПТ 3 м шнур с/без вилкой
- Вход данных 4,5 м шнур с 3-контактным разъёмом XLR-«папа»
- Выход данных 4,5 м шнур с 3-контактным разъёмом XLR-«мама»

Максимальная мощность и ток

• @ 200 V, 50 Hz	640 W, 4.0 A
• @ 230 V, 50 Hz	670 W, 3.6 A
• @ 245 V, 50 Hz	660 W, 3.4 A
• @ 208 V, 60 Hz	640 W, 4.0 A
• @ 227 V, 60 Hz	670 W, 3.6 A

Стандарты дизайна

• Канадский стандарт	CSA C22.2 NO 166
• EU EMC	50 081-1, 50 082-1
• Европейский стандарт	EN 60598-1, EN 60598-2-17
• Стандарт США	ANSI/UL 1573

Конструкция

• Корпус	Гофрированный алюминий
• Отделка	Анодированный, естественного цвета алюминий
• Фронтальное стекло	6 мм, с противоотражающим покрытием
• Фактор защиты	IP 65

Инсталляция

• Монтажные крепления	4 закруглённые прорези 10 мм, по радиусу 85 мм
• Ориентация	Любая
• Поворот	+/-25°
• Наклон (с установкой на пьедестале)	+/-40°
• Минимальное расстояние до воспламеняющихся материалов	1 м
• Минимальное расстояние до освещаемой поверхности	1 м

Комплект

• Руководство по эксплуатации	P/N 35000020
-------------------------------	--------------

Дополнительные аксессуары

• Линзы узкого угла 8°	P/N 41204010
• Загрузчик MPBV1	P/N 90758410
• Фильтр рассеивания/цвета MAC 600	P/N 91611001

Выбор запасных частей

• Набор уплотнителя Exterior 600	P/N 91611017
• Уплотнитель для ал. Фронтонa Exterior 600 (4 шт.)	P/N 20600020
• Уплотнитель 1 для фронт. линзы, Exterior 600 (2 шт.)	P/N 20620060
• Уплотнитель для лампы, Exterior 600 (1 шт.)	P/N 20620050
• Уплотнитель для скобы, Exterior 600 (1 шт.)	P/N 20600010
• Основной предохранитель	6.3 A / 250 V time delay, P/N 05020020
• Предохранитель F601	5.0 A / 250 V time delay, P/N 05020018
• Предохранитель F602	4.0 A / 250 V time delay, P/N 05020016
• Предохранитель F603	0.315 A / 250 V time delay, P/N 05020004

Крепёж

• Винты с внутренним шестигранником	6 N.m (4.5 Ft-Lbs)
• Крышка доступа к лампе	6 N.m (4.5 Ft-Lbs)
• Кольцо фронтального стекла	3 - 4 N.m (2.2 - 3 Ft-Lbs)

Start code = 0
Implemented from CPU software version 0.3

Exterior 600 DMX Protocol



CHANNEL	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240				
L I G H T	1	SHUTTER closed open		STROBE ←			B/O	RANDOM STROBE fast med slow			B/O	RESET *	B/O	LAMP ON	B/O	LAMP OFF* > 5 sec.
	2	DIMMER closed open														
C O L O R	3	CYAN 0% 100%														
	4	MAGENTA 0% 100%														
	5	YELLOW 0% 100%														
	6	CONTINUOUS COLOR SCROLL (0) white, DMX 0 (1) CTC, DMX 40 (2) red, DMX 80 (3) green, DMX 120 (4) blue, DMX 160						STEPPE D SCROLL 4 3 2 1 0			CONTINUOUS ROTATION cw ← ccw →			RND. COLOR f m s		
B E A M	7	0° (open)			BEAM SHAPER 90°						FROST					
	8	ZOOM flood spot														
S P E E D	9 (mode 2 only)	EFFECTS SPEED														
		dimmer, CMY, zoom ←						color wheel, beam shaper ←						f		f

* Set CMY from 230 to 232 to override disabled function.
T = tracking mode (0-2 & 246-251)
S = shortcuts off (246-248)
F = shortcuts on (249-251)
← = blackout speed (252-255)
← = variable speed, points to fast