

Сплиттер Martin DMX 5.3™

Сплиттер Martin RDM 5.5™

Руководство пользователя



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

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

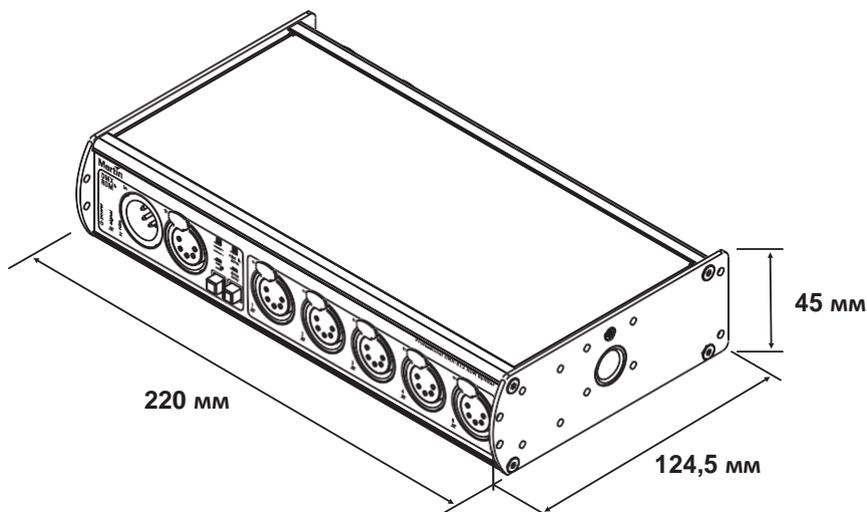
Тел/факс: +7 495 789 38 09

e-mail: service@martin-rus.com, www.martin-rus.com

Martin
by HARMAN

Размеры

Все размеры даны в миллиметрах



Показан сплиттер Martin RDM 5.5

Сплиттер Martin DMX 5.3 имеет такие же размеры.

© 2011 Martin Professional A/S. Информация может быть изменена без уведомления. Martin Professional A/S и ее аффилированные компании не несут ответственность за травмы, повреждения, прямой или косвенный ущерб, косвенные или экономические убытки, а также другие убытки по причине пользования, невозможности применения или действий согласно информации, содержащейся в настоящем руководстве. Логотип Martin, имя Martin и другие товарные знаки в настоящем документе в отношении услуг, предоставляемых или продуктов, поставляемых Martin Professional A/S или ее аффилированными или дочерними предприятиями, являются товарными знаками, находящимися в собственности и подчиняющихся действию лицензии Martin Professional A/S и ее аффилированных или дочерних предприятий.

P/N 35000248, Версия A

Содержание

Руководство пользователя.....	1
Размеры.....	3
Информация по безопасности.....	4
Введение	7
Характеристики.....	7
Распаковка	7
Применение прибора в первый раз	8
Функции	8
Установка	11
Установка на монтажные конструкции	11
Крепление к поверхности	11
Монтаж на стойку 19 дюймов	12
Питание переменного тока	13
Рабочий диапазон переменного тока	13
Кабель питания и вилка	13
Передача питания на другие устройства	15
Соединения передачи данных и настройка	16
Ввод данных	16
Прохождение данных.....	16
Выход данных.....	17
RDM (Сплиттер Martin RDM 5.5)	17
Эксплуатация.....	19
Светодиодные индикаторы статуса	19
Загрузки встроенного и другого программного обеспечения при применении разветвителей.....	20
RDM и разветвитель RDM 5.5.....	20
Обслуживание	21
Чистка.....	21
Установка встроенного программного обеспечения сплиттера	21
Блок-схемы.....	23
Сплиттер Martin DMX 5.3	23
Сплиттер Martin RDM 5.5	23
Технические характеристики	24

Информация по безопасности

Следующие символы, которые используются для указания на важную информацию по технике безопасности, содержатся в настоящем руководстве:



Опасно!
Присутствует риск травмы.



Опасно! Опасность удара электрическим током



Опасно! Риск пожара



Осторожно!
Риск ожогов



Осторожно! До того, как начать установку, подавать питание или выполнять обслуживание устройства, прочтите настоящее руководство.



Осторожно! Этот прибор не предназначен для использования в быту.

Осторожно! Прочтите настоящее руководство до того, как начать работать с устройством, а также придерживайтесь рекомендаций по технике безопасности, перечисленных ниже и соблюдайте предостережения, содержащиеся в настоящем руководстве и на устройстве. Эксплуатировать устройство только в соответствии с настоящим руководством и местным законодательством и нормативными актами.



Осторожно! В устройстве отсутствуют компоненты, которые подлежат обслуживанию пользователем. По вопросам всех процедур обслуживания обращаться в Martin Professional или к авторизованным компаниям по сервисному обслуживанию.

Если у Вас есть какие-либо вопросы о безопасной эксплуатации устройства, просим Вас связаться с Вашим поставщиком продукции Martin или позвонить на горячую линию сервисного обслуживания Martin, которая работает 24 часа в сутки, по телефону +45 8740 0000, или для территории США - по 1-888-tech-180.



ЗАЩИТА ОТ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Изолировать устройство от источника переменного тока до начала установки или до снятия его, когда устройство не используется.
- Устройство должен иметь соответствующее соединение с землей (заземление).
- Применять только источники питания переменного тока, соответствующие местным строительным и электрическим кодексам, имеющие защиту по перегрузке и защиту от замыкания на землю.

- Подключить устройство к питанию переменного тока с помощью входящего в комплект поставки кабеля питания (только для сплиттера DMX 5.3) или через 3-проводной кабель, устойчивый к высоким температурам - не менее 90° C (194° F) - и с номиналом не менее 20 ампер. Для территории Северной Америки кабель питания должен соответствовать стандарту американского проволочного калибра не ниже 12 типа SLT или аналогичному. Для территории ЕС сечение кабеля должно быть не менее 2,5 мм², соответствие HAR или аналогичный.
- Кабели для передачи питания через выход прохождения питания сплиттера RDM 5.5 должны соответствовать тем же техническим характеристикам, что предъявляются к кабелям питания.
- Напряжение и частота на выходе передачи питания сплиттера RDM 5.5 должны быть такими же, как и напряжение и частота тока, подаваемого на вход питания. Устройства, подключаемые к выходу передачи питания, должны всегда соответствовать по напряжению и частоте аналогичным параметрам выхода.
- Общее токопотребление всех устройств, подключенных в цепи к выходу прохождения питания сплиттера RDM 5.5 должно составлять не более 19,6 ампер.
- До начала эксплуатации устройства удостовериться, что все оборудование для распределения питания и все кабели в идеальном состоянии и соответствует по номинальным характеристикам тока всех подключенных устройств.
- Немедленно изолировать прибор от электропитания при повреждении или обнаружении каких-либо повреждений, дефектов или следов перегрева, попадания влаги на какие-либо кабели или вилки.
- Не подвергать устройство условиям влажности, не допускать попадания на него влаги.
- Не эксплуатировать устройство, если какая-либо из панелей или какой-либо компонент отсутствуют, повреждены или деформированы.
- По вопросам любых процедур обслуживания, описания которых не содержится в настоящем руководстве, просим обращаться к авторизованной компании-партнеру Martin.



ЗАЩИТА ОТ ОЖГОВ И ПОЖАРА

- Обеспечить свободный поток воздуха вокруг устройства.
- Не эксплуатировать прибор при температуре окружающей среды (T_{OC}) выше 55° C (137° F).
- Не модифицировать устройство никаким образом, помимо описанных в настоящем руководстве.



ЗАЩИТА ОТ ТРАВМ ПО ПРИЧИНЕ ПАДЕНИЙ

- При подвешивании устройства на уровне потолка следует убедиться, что конструкция для подвешивания и все крепежи смогут выдержать вес минимум в 10 раз больший, чем вес устройств, подвешенных на них.
- При подвешивании устройства на уровне потолка установить дополнительные крепежные элементы, такие как страховочный трос, одобренный таким официальным органом, как, например, TÜV, в качестве страховочного крепления для устройств соответствующего веса, как указано в настоящем руководстве. Страховочный трос должен соответствовать стандарту EN 60598-2-17, Раздел 17.6.6, и быть способен поймать устройство, если откажет основное крепление.
- При установке, обслуживании или передвижении устройства на уровне потолка перекрыть проход под рабочей зоной и выполнять работы на устойчивой платформе.

Введение

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали сплиттер/усилитель Martin Professional™ DMX/RDM. Эта линейка продукции включает в себя два изделия:

- Сплиттер Martin DMX 5.3 Splitter™
- Сплиттер Martin RDM 5.5 Splitter™

Устройства можно устанавливать в паре в стандартную 19-дюймовую стойку или фиксировать на плоской поверхности с помощью включенных в комплект поставки монтажных кронштейнов. Также их можно устанавливать на навесное оборудование с помощью монтажного кронштейна для фермы.

Для последних версий документации и другой информации об этом изделии и всех изделиях Martin Professional посетите сайт компании Martin www.martin.com

Комментарии и предложения по настоящему руководству просим отправлять по электронной почте на service@martin.dk или по адресу: Техническая документация, Martin Professional A/S, Олоф Палмес Алле, 18 DK-8200, Орхус N, Дания (Technical Documentation, Martin Professional A/S, Olof Palmes Allé 18, DK-8200 Aarhus N, Denmark.)

Характеристики

- Пять выходов с усилением, воспроизведением, буферизацией и оптической изоляцией
- Выход **«thru»** (проходной) для проведения потока данных без изменений
- Поддача питания с автоопределением: номинально 100/240 В переменного тока, 50/60 Гц
- Возможность для монтажа в монтажных конструкциях с зажимными элементами для упрощения проводки, монтажа в парах в стандартной 19-дюймовой стойке (1U) или крепления к плоской поверхности.

Распаковка

Сплиттер поставляется в картонной коробке. В комплект поставки включены следующие изделия:

- Выступающие кронштейны («крылья») и все винты, которые требуются либо для монтажа сплиттеров в ряд парами для монтажа на стойку, либо для подготовки сплиттера для крепления к поверхности.
- Шнур питания с вилкой стандарта США (Martin DMX 5.3 Splitter) или входной разъем питания Neutrik PowerCon без кабеля (Martin RDM 5.5 Splitter)
- Настоящее руководство пользователя

Применение прибора в первый раз

Прежде чем подать питание на устройство:

- Внимательно просмотреть раздел «Информация по безопасности», начинающийся на стр. 4.
- Удостовериться, что напряжение в сети питания переменного тока находится в диапазоне, указанном на маркировке изделия с серийным номером.
- Для сплиттера DMX 5.3: в случае, если входящая в комплект поставки вилка сетевого питания (переносная вилка) не соответствует по характеристикам локальным выходам питания, отрезать ее и установить подходящую вилку на кабель питания (см. раздел «Кабель питания и вилка» на стр. 13).
- Для сплиттера RDM 5.5: установить входящий в комплект поставки соединитель-разъем входа питания Neutrik PowerCon на соответствующий кабель питания и либо установить сетевую вилку, либо подключить устройство методом жесткого монтажа к электрической установке здания (см. «Кабель питания и вилка», стр. 14).

Функции

Как сплиттер DMX 5.3, так и RDM 5.5 предназначены для передачи сигналов DMX. Сплиттер RDM 5.5 также обеспечивает двунаправленную передачу сигнала RDM по каналу передачи данных.

Разветвление канала данных

Ответвление канала передачи данных DMX или DMX/RDM с помощью пассивного разветвления, такого как разъем «Y», с большой степенью вероятности приведет к неполадкам в передаче данных, и поэтому не рекомендуется. Сплиттеры Martin позволяют разветвлять канал передачи данных на ветви вплоть до 5:

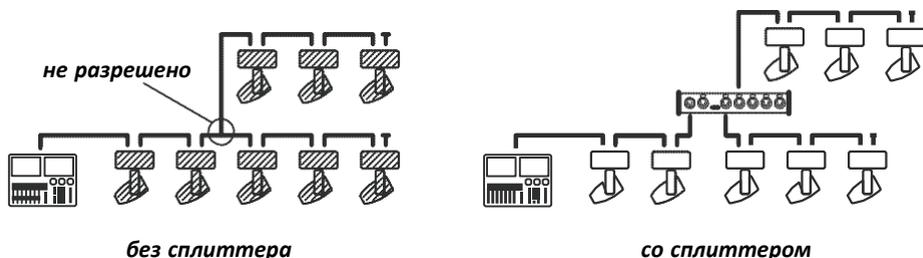
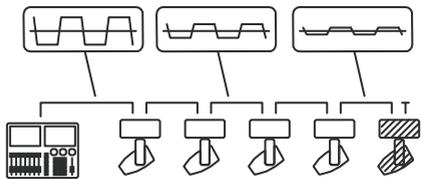


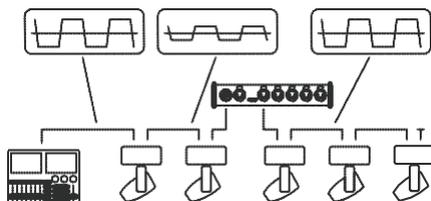
Рисунок 1: Разветвление сигнала данных

Усиление

Сплиттеры Martin усиливают сигнал DMX или DMX/RDM, позволяя удлинять канал передачи данных до максимальной длины в 500 м (1740 футов) с применением кабеля DMX американского проволочного калибра 22, или 300 м (1000 футов) с помощью кабеля DMX американского проволочного калибра 24.



без сплиттера

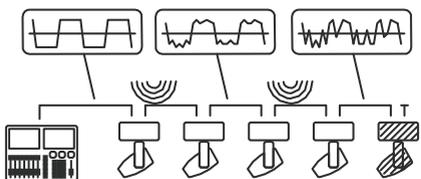


со сплиттером

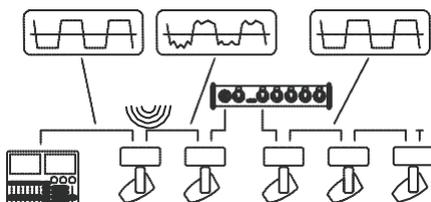
Рисунок 2: Усиление сигнала данных

Воспроизведение

Сплиттеры Martin выполняют очистку и воспроизведение сигнала данных, удаляя шумовые эффекты.



без сплиттера



со сплиттером

Рисунок 3: Воспроизведение искаженного сигнала

Сплиттеры Martin также сокращают объем отражений сигнала, которые могут быть проблемой в случае обширных установок или при применении кабелей большей длины:

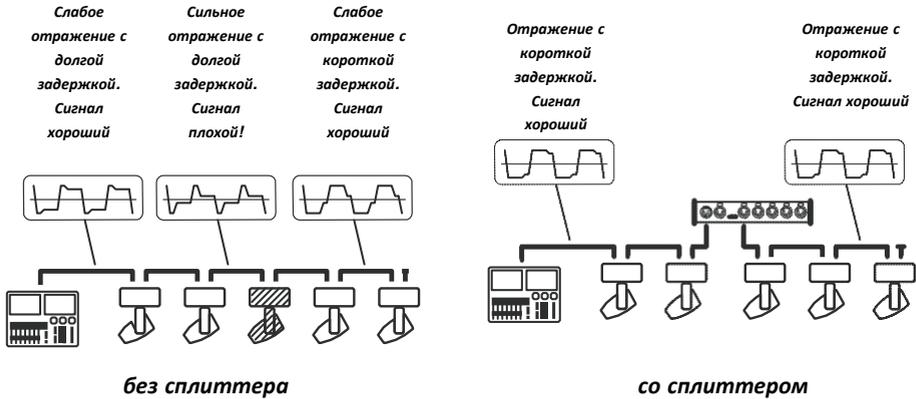


Рисунок 4: Устранение отражений сигнала данных

Защита от перенапряжения

Все пять гнездовых разъемов **out** (выход) сплиттеров Martin имеют оптическую изоляцию. Таким образом сплиттер, другие ветви канала данных и контроллер получают защиту от повреждений по причине чрезмерного напряжения в ветви далее по каналу от сплиттера.

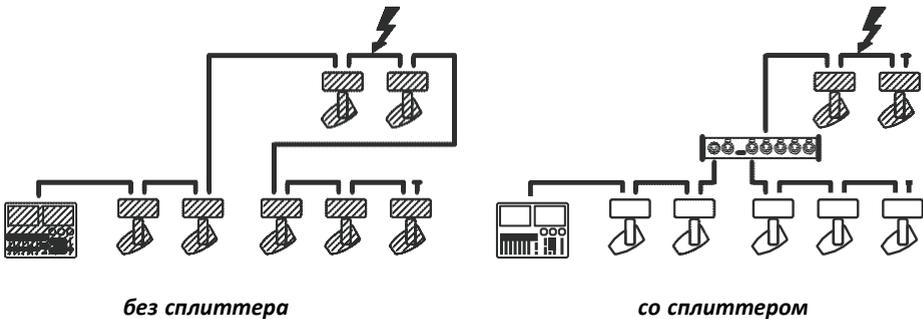


Рисунок 5: Защита от скачков напряжения

Установка

Установка на монтажные конструкции

Как сплиттер DMX 5.3, так и RDM 5.5 можно установить для передвижения в воздухе на монтажной конструкции. Чтобы установить их в монтажной конструкции:

1. Прикрепить соответствующий ферме монтажный зажим или подвеску с траверсой к сплиттеру с помощью болта класса не ниже 8.8 M12, как показано на Рисунке 6.

Осторожно! Когда болт затянут, резьба болтов должна проходить на 10 мм (0,4 дюйма) минимум и на 25 мм (0,9 дюйма) максимум в сплиттер.

2. Надежно затянуть монтажный зажим на ферме или подвеске с траверсой.
3. Обернуть страховочный трос, одобренный для устройства такого веса, который сможет обеспечить ему достаточную поддержку, протянув его сквозь ушко на задней стороне сплиттера и вокруг фермы или подвески с траверсой.

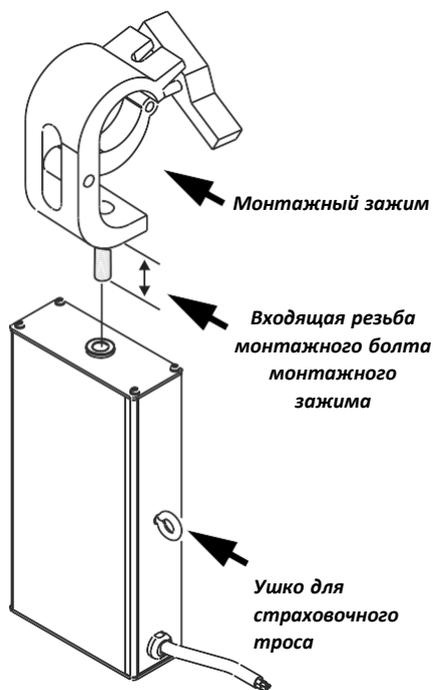


Рисунок 6: Монтаж с помощью монтажного зажима

Крепление к поверхности

Как сплиттер DMX 5.3, так и RDM 5.5 можно закрепить на плоской устойчивой поверхности с любой ориентацией. Для крепления к поверхности:

- 1 Прикрепить входящие в комплект поставки кронштейны-уголки к внешним концам сплиттера с помощью восьми входящих в комплект поставки винтов, создающих резьбу, Torx 10 M3, как показано на участке **A** рисунка 7. Кронштейны-уголки можно закрепить, как показано на участке **A** рисунка 7, или повернуть на 180°, чтобы сплиттер можно было закрепить на или под поверхностью с помощью четырех соответствующих винтов.

Осторожно! Не затягивать винты с участком с резьбой длиной более 4 мм (0,15 дюйма) в любой конец любого их сплиттеров.

Монтаж на стойку 19 дюймов

Как сплиттер DMX 5.3, так и RDM 5.5 можно монтировать парами в ряд в стандартные 19-дюймовые стойки. Обе модели сплиттеров имеют одинаковые размеры и монтажную систему. Чтобы установить сплиттеры на стойку:

1. Скрепить два сплиттера бок-о-бок с помощью четырех нарезных крепежных болтов Torx 10 М3 х 6, входящих в комплект поставки одного из сплиттеров, как показано на участке **В** на рисунке 7.
2. Прикрепить входящие в комплект поставки одного из сплиттеров кронштейны-уголки к внешним концам пары сплиттеров с помощью восьми входящих в комплект поставки винтов Torx 10 М3, создающих резьбу, и 4 винтов как показано на участке **С** рисунка 7.

Осторожно! Не затягивать винты с участком с резьбой длиной более 4 мм (0,15 дюйма) в любой конец любого их сплиттеров.

3. Для закрепления сплиттеров на стойке использовать кронштейны-уголки и соответствующие винты.

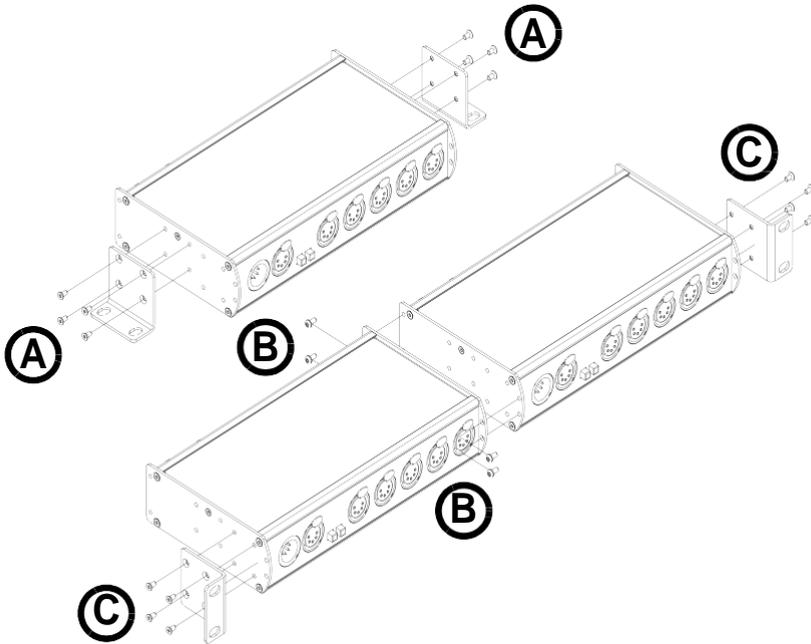


Рисунок 7: Варианты монтажа

Питание переменного тока



Осторожно! Для защиты от пожара и удара электрическим током устройство необходимо заземлить (замкнуть на землю). Локальный источник переменного тока питания должен быть оснащен защитой от перегрузки и от заземления (замыкания на землю).

Осторожно! Гнездовые разъемы питания внешних переключателей питания, которые используются для подачи питания на сплиттер DMX 5.3, должны располагаться рядом с устройством, с обеспечением удобного к ним доступа, чтобы устройство было просто отключить от питания. В случае аварийной ситуации сплиттер RDM 5.5 можно отключить от питания, сняв соединитель входа питания Neutrik PowerCon.

Важная информация! Устанавливать или снимать соединитель Neutrik PowerCon для подачи или снятия питания можно только в случае аварийной ситуации, поскольку такие действия могут привести к образованию дуги на клеммах, что приведет к повреждению разъемов.

Рабочий диапазон переменного тока

Блоки питания как для сплиттера DMX 5.3, так и для сплиттера RDM 5.5, оснащены возможностью автоматического распознавания, и указанные устройства можно подключать к источнику питания переменного тока при номинальных характеристиках тока питания 100-240 В, 50/60 Гц. Не подключать питание при другом напряжении или частоте.

Кабель питания и вилка

Сплиттер Martin DMX 5.3

Сплиттер Martin DMX 5.3 оснащен прямо связанным кабелем питания с цветовой кодировкой по европейскому стандарту и вилкой стандарта США для питания от сети переменного тока. Если вилка не соответствует локальным выходам питания, отрезать вилку с конца кабеля и соединить сплиттер с электрической установкой здания методом жесткого монтажа, таким образом обеспечив наличие выключателя питания рядом с устройством в зоне легкого доступа, либо заменить ее вилкой питания с заземлением, характеристики которой будут соответствовать параметрам локальных выходов питания. По инструкции изготовителя переносной розетки подсоединить зеленый/желтый провод к «земле» («массе»), синий провод к нейтралу и коричневый к фазе питания.

В таблице 1 представлены некоторые стандартные схемы идентификации выводов. Если у Вас есть какие-либо сомнения по поводу установки, необходимо проконсультироваться с квалифицированным электриком.

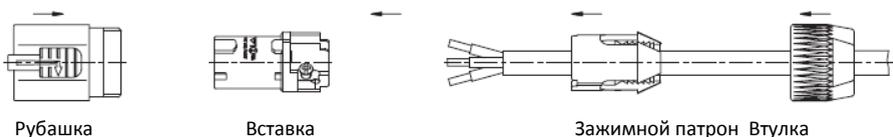
Провод (система стандарта США)	Провод (система стандарта ЕС)	Вывод	Маркировка	Цвет винта
черный	коричневый	фаза питания	«L»	желтый или латунный
белый	синий	нейтральный	«N»	серебристый
зеленый	желтый/зеленый	земля	 или	зеленый

Таблица 1: Идентификация выводов вилки питания

Сплиттер Martin RDM 5.5

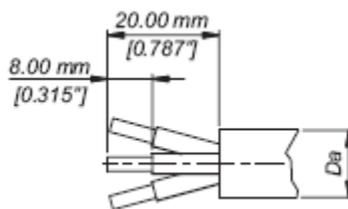
Сплиттер Martin RDM 5.5 поставляется с синим соединителем, монтируемым на кабель, Neutrik PowerCon NAC3FCA для ввода питания. Пользователь должен обеспечить наличие кабеля питания соответствующей длины, который бы удовлетворял требованиям, перечисленным на стр. 5, и установить соединитель PowerCon, как описано ниже. Пользователь должен либо методом жесткого монтажа провести кабель к электрической установке здания, установив при этом в пределах легкой доступности выключатель, либо установить сетевую вилку с заземлением на кабель питания, так чтобы вилка соответствовала характеристикам локальных выходов питания и следуя при этом инструкциям производителя вилки питания. В таблице 1 представлены некоторые стандартные схемы идентификации выводов. Если у Вас есть какие-либо сомнения по поводу установки, необходимо проконсультироваться с квалифицированным электриком.

Установка соединителя входа питания Neutrik NAC3FCA на кабель питания



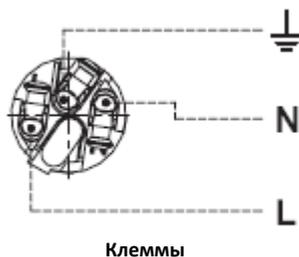
Чтобы установить входной соединитель Neutrik NAC3FCA на кабель питания:

1. Надеть втулку на кабель.
2. Надеть белый зажимной патрон на кабели диаметром (D_a) 5-10 мм (0,2 - 0,4 дюйма) или черный зажимной патрон на кабели диаметром 10 -15 мм (0,4 - 0,6 дюйма).
3. Подготовить конец кабеля, зачистив 20 мм (0,8 дюйма) внешней оболочки кабеля.
4. Зачистить 8 мм (1/3 дюйма) с конца каждого из проводов.



Конец кабеля

5. Вставить каждый из концов проводов в соответствующую клемму (см. рисунок справа и таблицу 1 выше) и затянуть с помощью малой отвертки с плоской головкой.
6. Втолкнуть и вставить патрон в рубашку (обратите внимание, что на патроне поднята шпонка, чтобы обеспечить соответствующую ориентацию при вставке).
7. Затянуть втулку с помощью гаечного ключа с моментом затяжки 2,5 Нм (1,8 фунт-фута).



Иллюстрации в этом разделе используются с разрешения компании Neutrik AG

Передача питания на другие устройства



Осторожно! Токовая нагрузка всех устройств, подключенных к сети питания переменного тока в одной взаимосвязанной цепочке через разъем прохождения питания сплиттера RDM 5.5 не должна превышать 19,6 ампер.

Устройства можно подключать в цепочку, разъем прохождения питания к входу питания, таким образом, чтобы они все забирали питание переменного тока от сети через гнездовой разъем прохождения питания Neutrik PowerCon сплиттера RDM 5.5, но необходимо выполнить определенные требования:

- Для соединения сплиттера RDM 5.5 с сетью переменного тока питания и для подключения всех устройств в цепочку друг к другу необходимо использовать кабель питания, который будет удовлетворять всем требованиям, определенным на странице 5 настоящего руководства.
- Для забора питания от сети переменного тока через гнездовой разъем прохождения питания сплиттера RDM 5.5 необходимо использовать монтируемый на кабель соединитель светло-серого цвета Neutrik PowerCon NAC3FCB, а для подачи питания на гнездовой вход питания RDM 5.5 необходимо использовать монтируемый на кабель соединитель синего цвета Neutrik PowerCon NAC3FCA.
- Вне зависимости от того, каково напряжение в сети переменного тока, забор тока всеми устройствами, которые забирают питание переменного тока от сети и объединены в одну цепочку, при подаче питания через разъем прохождения питания сплиттера RDM 5.5, который подключен непосредственно к источнику питания переменного тока, не должен превышать 19,6 ампер.

Соединения передачи данных и настройка

Для всех соединений передачи данных в сплиттере Martin DMX 5.3 Splitter используется 3-контактный разъем XLR, а в сплиттере Martin RDM 5.5 используется 5-контактный разъем XLR: **in**, с оптической изоляцией, **thru** и **out** с оптической изоляцией.

Выводы 4 и 5 в 5-контактных разъемах XLR не используются для передачи сигналов DMX или RDM, но если Вы хотите использовать выводы 4 и 5 в 5-контактных гнездовых разъемах сплиттера RDM 5.5 для какой-либо цели, обратите внимание, что они имеют соединение от гнезда **in** к гнезду **thru**, но гнезда **out** не имеют соединения с выводами 4 и 5.

Ввод данных

Подключить кабель передачи данных от контроллера к гнезду **in** на сплиттере с помощью гнездового кабельного разъема XLR.

Прохождение данных

Основной канал передачи данных по шлейфовому подключению можно продлить через гнездовой разъем **thru** (пропускание данных) с помощью штыревого разъема XLR Сигнал, который передается с гнездового разъема **in** (вход) на **thru** никак не усиливается и не обрабатывается, и доступен, даже если разветвитель не подключен к питанию.

Терминатор DMX

В отношении кнопки прекращения сигнала DMX (см. Рисунок 8) на передней панели разветвителя действия должны быть таковы:

- нажать для активации прекращения, если Вы не подключаете устройства к гнездовому разъему **thru**, и
- не нажимать, если Вы продолжаете канал передачи данных от гнездового разъема **thru**.

Светодиод под кнопкой прекращения сигнала загорается, когда активируется прекращение сигнала DMX.

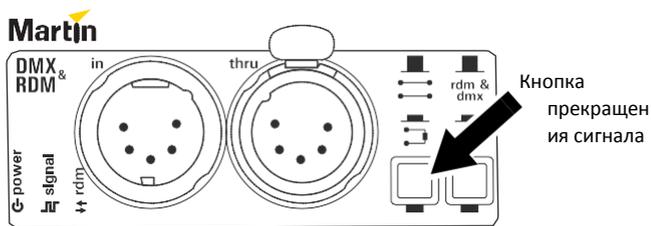


Рисунок 8: Прекращение сигнала DMX (показан разветвитель 5.5)

Выход данных

Гнездовые разъемы сплиттера out 1 - 5 обеспечивают усиление, буферизацию, воспроизведение и оптическую изоляцию выходного сигнала данных, присутствующего на гнезде in.

Вы можете создавать до 5 ветвей канала данных, подключая кабель DMX к гнездам out сплиттера с помощью штыревых кабельных соединителей XLR. К каждой ветви можно подключить до 32 устройств, и каждую ветвь необходимо оконцевать с помощью терминатора DMX, который необходимо вставить в выход последнего устройства DMX. Оконцевание неиспользуемых выходов на сплиттере не требуется.

RDM (Сплиттер Martin RDM 5.5)

Сплиттер Martin RDM 5.5 передает как сигнал DMX, так и сигнал RDM в двух направлениях по каналу передачи данных.

Удаление сигналов помимо DMX

Изделия Martin с управлением через DMX отслеживают сигнал данных и отфильтровывают все данные, которые не предназначены для принятия. Изделия Martin, которые не поддерживают RDM, соответственно, не будут затронуты, если сигнал RDM не присутствует на канале данных. Однако существуют изделия под управлением DMX, которые не отфильтровывают сигнал данных. Эти изделия могут действовать неожиданным образом при получении сигнала RDM.

Для разрешения этой проблемы можно использовать разветвитель RDM 5.5 и фильтр сигнала данных. Если нажата кнопка dmx only (только DMX), разветвитель RDM 5.5 будет снимать все сигналы данных, помимо DMX со всех пяти гнездовых разъемов out (выход). Обратите внимание, что при нажатии кнопки dmx only работа гнездового разъема thru никаким образом не меняется, и этот разъем будет продолжать подавать немодифицированные сигналы данных из разъема in (вход).

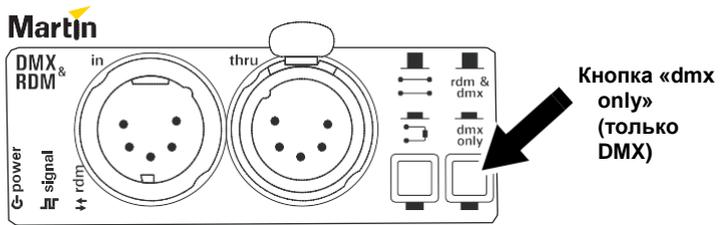


Рисунок 9: Кнопка DMX only

Если в составе Вашей установки есть сочетание (а) устройств, которые используют или не реагируют на сигнал RDM (b) устройства работе которых мешает сигнал RDM - необходимо использовать отдельные разветвители для отправки сигнала DMX/RDM на устройства в группе (а) и отправлять только сигнал DMX на устройства в группе (b).

Эксплуатация

Светодиодные индикаторы статуса

Ход работы сплиттеров Martin можно отслеживать с помощью светодиодных индикаторов статуса на передней панели:

Сплиттер Martin DMX 5.3

	Светодиодный индикатор power (питание) загорается, если подается питание переменного тока, и блок питания сплиттера работает.
	Светодиод signal (сигнал) на передней панели загорается зеленым, если на гнездовом разъеме in присутствует соответствующий сигнал данных.
	Светодиод err (ошибка) загорается красным, если сигнал на гнездовом разъеме in неверный.
	Светодиод под кнопкой прекращения сигнала DMX загорается, если активировано внутреннее прекращение сигнала DMX в разветвителе.

Сплиттер Martin RDM 5.5

	Светодиодный индикатор power (питание) загорается, если подается питание переменного тока, и блок питания сплиттера работает.
	Светодиод signal (сигнал) на передней панели загорается зеленым, если на гнездовом разъеме in присутствует действительный сигнал, и красным - если на гнездовом разъеме in присутствует неверный сигнал.
	Светодиод rdm (сигнал RDM) загорается, если присутствует сигнал RDM.
	Светодиод под кнопкой прекращения сигнала DMX загорается, если активировано внутреннее прекращение сигнала DMX в разветвителе.
	Светодиод под кнопкой dmx only (только сигнал DMX) загорается, если активирован фильтр подачи только сигнала DMX (то есть все сигналы, кроме DMX, снимаются с выходов 1-5).
	Сигнальный светодиод рядом с выходами 1-5 загорается, если на данном выходном разъеме присутствует действительный сигнал DMX или на выходном гнездовом разъеме присутствует сигнал RDM.

Загрузки встроенного и другого программного обеспечения при применении разветвителей

Изделия Martin, которые поддерживают загрузку встроенного и другого программного обеспечения в формате .MU3 по каналу передачи данных должны принимать загрузку без проблем, если в канале присутствует разветвитель DMX 5.3 или RDM 5.5. При работе со сплиттером RDM 5.5 следует убедиться, что кнопка **dmx only** не нажата в процессе выгрузки встроенного программного обеспечения.

RDM и разветвитель RDM 5.5

Начиная с 2011 г., информация по RDM и продукции Martin, которая поддерживает этот протокол, добавляется на сайт www.martin.com

Обслуживание



Осторожно! В устройстве отсутствуют компоненты, которые подлежат обслуживанию пользователем. По вопросам всех процедур обслуживания, за исключением чистки, обращайтесь в Martin Professional или к авторизованным компаниям по сервисному обслуживанию.

Установка, обслуживание и ремонт на объекте могут осуществляться в любой точке мира глобальной сервисной службой Martin Professional или уполномоченными компаниями-агентами. Это дает владельцам оборудования доступ к экспертным знаниям и информации о продукции Martin и возможность получить выгоды партнерских отношений, которые обеспечат высочайшую производительность на протяжении всего срока службы устройства. Подробную информацию Вы можете получить у Вашего поставщика продукции Martin.

Из всех операций по обслуживанию разветвителя Martin 5.3 или RDM 5.5 пользователь может выполнять только чистку и загрузку встроенного программного обеспечения в разветвитель, время от времени.

Чистка

Не использовать для чистки абразивные, щелочные средства или средства на основе растворителей, поскольку они могут повредить пластиковые или окрашенные поверхности. Не брызгать на устройство воду или какую-либо другую жидкость.

Для чистки устройства:

1. Отключить устройство от источника питания, оставить его охладиться минимум на 5 минут.
2. Почистить внешние поверхности устройства мягкой тряпочкой, слегка смоченной в теплой воде/растворе чистящего средства.

Установка встроенного программного обеспечения сплиттера

Встроенное программное обеспечение (программное обеспечение ЦП) можно загрузить в сплиттер, если Вы считаете, что в устройстве есть неисправности, связанные с ПО, или если становится доступной новая версия встроенного программного обеспечения. Встроенное программное обеспечение можно загрузить с сайта Martin и установить на сплиттеры по очереди с помощью интерфейса USB/DMX и ПК.

Чтобы установить встроенное ПО, Вам потребуются:

- Последняя версия встроенного программного обеспечения сплиттера, которую можно загрузить бесплатно со страницы поддержки продукта на сайте Martin www.martin.com
- Приложение для загрузки Martin на базе Windows, которое можно загрузить со страницы загрузок на сайте Martin бесплатно.

- ПК, на котором установлена версия Windows, которая поддерживает приложение для загрузки Martin.
- Блок сопряжения Martin USB Duo™ DMX (P/N 90703010) с входящими в комплект поставки кабелями.

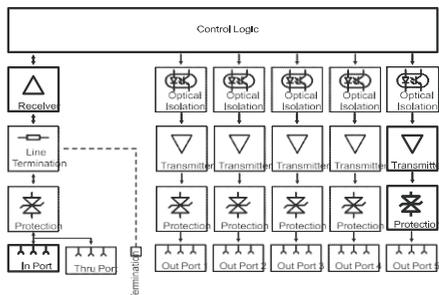
Процедура загрузки встроенного программного обеспечения

Чтобы установить встроенное программное обеспечение в сплиттер:

1. Запустить приложение для загрузки Martin Uploader на ПК, подключенном к сети Интернет и загрузить встроенное программное обеспечение для сплиттера через приложение загрузки.
2. Подключить ПК к блоку сопряжения DMX Martin USB Duo™ и подсоединить блок сопряжения к разъему **in** входа данных на сплиттере.
3. Загрузить встроенное программное обеспечение в соответствии с описанием в файле помощи Martin Uploader или в пользовательской документации.
4. Отключить ПК и блок сопряжения и снова подсоединить сплиттер к каналу передачи на линию DMX.
5. Включить и выключить питание сплиттера, удостовериться, что сплиттер работает соответствующим образом. Если есть подозрение, что загрузка встроенного программного обеспечения прошла неудачно, снова включить и выключить питание, проверить, работает ли устройство должным образом на этот раз. Если по-прежнему присутствует проблема, повторить процедуру загрузки встроенного ПО.

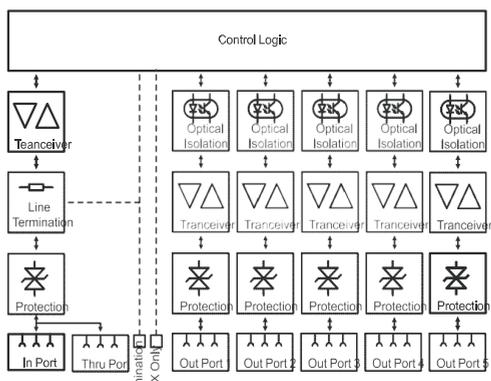
Блок-схемы

Сплиттер Martin DMX 5.3



Control Logic	Логика управления
Receiver	Приемник
Line Termination	Оконцевание линии
Protection	Защита
In Port	Порт входа
Thru Port	Проходной порт
Optical Isolation	Оптическая изоляция
Transmitter	Передатчик
Protection	Защита
Out Port	Порт выхода
Termination	Оконцевание

Сплиттер Martin RDM 5.5



Control Logic	Логика управления
Tranceiver	Приемопередатчик
Line Termination	Оконцевание линии
In Port	Порт входа
Thru Port	Пропускной порт
Protection	Защита
DMX OUT	ВЫХОД СИГНАЛА DMX
Termination	Оконцевание
Optical Isolation	Оптическая изоляция
Out Port	Порт выхода

Технические характеристики

Физические

Глубина	125 мм (4,9 дюйма)
Ширина	220 мм (8,7 дюйма)
Высота	45 мм (1,8 дюйма)
Вес	0,9 кг (2 фунта)
Сигнал данных	
DMX (все модели)	ANSI E1.11 (USITT DMX 512-A)
RDM (Сплиттер Martin RDM 5.5)	ANSI E1.20
Электрический стандарт	EIA-485
Тип кабеля передачи данных	Экранированная витая пара
Калибр кабеля передачи данных	22 или 24 американского проволочного калибра
Сопrotивление кабеля передачи данных	120 Ом
Максимальная длина ветви, при 22 AWG	500 м (1640 футов)
Максимальная длина ветви, при 24 AWG	500 м (1000 футов)
Максимальная нагрузка на ветвь	32 устройства

Конструкция

Корпус	алюминиевый
Покрытие	Порошковое покрытие с электростатическим зарядом

Соединения

Сплиттер Martin DMX 5.3

Вход питания переменного тока	Прямо связанный кабель с сетевой вилкой стандарта США
Вход сигнала DMX	3-контактный штыревой XLR с блокировкой
Проходной DMX (необработанный поток)	3-контактный гнездовой XLR с блокировкой
Выход сигнала DMX (обработанный поток*)	5 x 3-контактный гнездовой XLR с блокировкой

Сплиттер Martin RDM 5.5

Вход питания переменного тока	Гнездо входа Neutrik PowerCon NAC3MPA (синий)
Прохождение питания переменного тока	Гнездо выхода Neutrik PowerCon NAC3MPB (серый)
Вход сигнала DMX - DMX in и контроллера RDM	5-контактный штыревой XLR с блокировкой
Прохождение сигнала DMX - DMX thru и для устройств RDM (необработанный поток данных)	5-контактный гнездовой XLR с блокировкой
Выход сигнала DMX - DMX out и для устройств RDM (обработанный поток данных*)	5 x 5-контактный гнездовой XLR с блокировкой

*Обработанные сигналы данных усиливаются, воспроизводятся, буферизируются и оптически изолируются

Электросистема

Питание переменного тока	номинально: 100-240 В, 50/60 Гц.
Блок питания	С переключением, автоопределением

Обычные характеристики потребления питания	
110 В, 60 Гц.....	4 Вт
240 В, 50 Гц.....	4 Вт

Измерения сделаны при номинальном напряжении. Допустимо отклонение +/- 10%.

Тепловые

Минимальная температура окружающей среды (ТОСмин)..... -30° С (-22° F)

Максимальная температура окружающей среды (ТОСмакс)..... 55° С (137° F)

Сертификаты



Безопасность по стандартам ЕС..... EN 60950-1

ЭМС по стандартам ЕС..... EN 55022, EN 55024
EN 55103-1, EN 55103-2

Сертификаты безопасности США (заявлен)..... UL 508

ЭМС по стандартам США FCC часть 15 класс А

Безопасность по канадским стандартам (заявлен)..... CAN/CSA C22.2 № 14

Канадские стандарты безопасности ЭМС..... ICES-003 Class A

Австралия/Новая Зеландия C-TICK N4241

В комплект входят

Spumpep Martin DMX 5.3

Устройство разветвления канала DMX

1,2 м (3,9 фута), прямо связанный кабель с вилкой стандарта США (NEMA-5-15), 4 шт. винтов, чтобы объединить два устройства при установке в стойке

2 шт. кронштейнов формы "Г" + 8 винтов для монтажа в стойку 19-дюймов двух блоков в ряд (1U)

Руководство пользователя

Spumpep Martin RDM 5.5

Устройство разветвления DMX/RDM

1 x соединитель для кабеля Neutrik PowerCon, для входа питания, синий (NAC 3 FCA)

4 винта для скрепления двух устройств для монтажа в стойку

2 шт. кронштейны-уголки + 8 винтов для монтажа в стойку 19-дюймов двух блоков в ряд (1U)

Руководство пользователя

Аксессуары

Входной разъем питания Neutrik PowerCon NAC3FCA (разъем для кабеля, синий) . P/N

05342804 Соединитель для кабеля, Neutrik PowerCon NAC3FCB, выход питания, серый P/N 05342805

Зажим-полумуфта P/N 91602005

Струбочина P/N 91602003

Монтажная скоба быстрого крепления P/N 91602007

Страховочный трос, безопасная рабочая нагрузка 50 кг. P/N91604003

Адаптер, 3-контактный штекер - 5 контактное гнездо, XLR, одноходовой P/N 11820004

Адаптер, 5-контактный штекер - 3 контактное гнездо, XLR, одноходовой P/N 11820005

Адаптер, 5-контактный штекер XLR - заглушка RJ-45 P/N 11840111

Адаптер, 5-контактное гнездо XLR - заглушка RJ-45 P/N 11840112

Информация для заказа

Сплиттер Martin DMX 5.3 Splitter..... P/N 90758140

Сплиттер Martin RDM 5.5 Splitter P/N 90758150



Утилизация изделия

Продукция Martin™ соответствует Директиве 2002/96/ЕС Европейского Парламента и Совета Европейского Союза об Утилизации отходов производства электрического и электронного оборудования (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE), с изменениями в соответствии с Директивой 2003/108/ЕС, где это применимо.

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



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