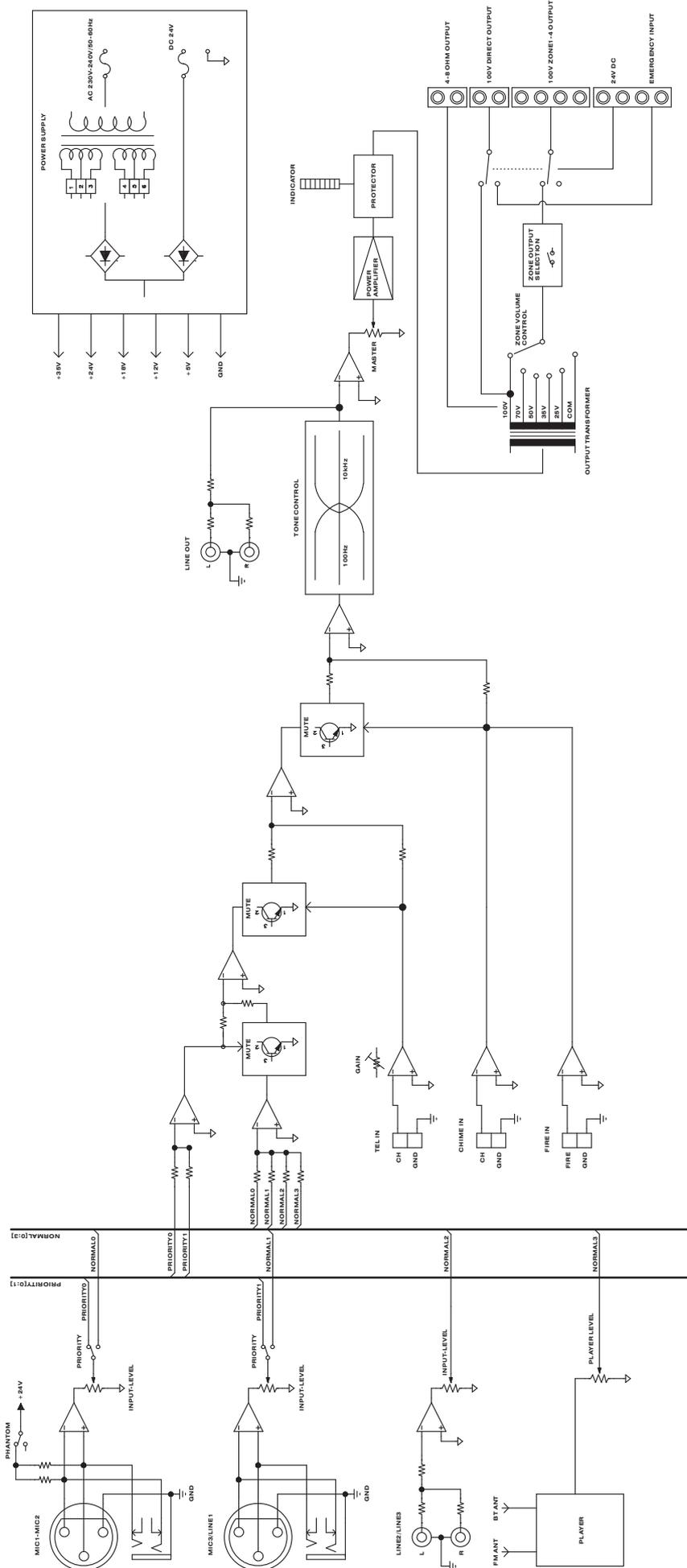


Public address amplifiers

Руководство пользователя
SVS Audioteknik
Микшеры-усилители
Серия МА
МА-120 PRO
МА-240 PRO
МА-360 PRO



Электрическая схема



Инструкция по безопасности

ПРОЧИТАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

СЛЕДУЙТЕ ВСЕМ ИНСТРУКЦИЯМ

НИКОГДА НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДОЖДУ, ВЛАЖНОСТИ, КАКИМ-ЛИБО КАПЛЯМ ИЛИ БРЫЗГАМ

НЕ РАЗМЕЩАЙТЕ ДАННОЕ УСТРОЙСТВО В ЗАКРЫТОЙ СРЕДЕ, НАПРИМЕР, КНИЖНУЮ ПОЛКУ ИЛИ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ АППАРАТА ЕСТЬ ДОЛЖНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ.

НЕ ЗАКРЫВАЙТЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ.

НЕ УСТАНОВЛИВАЙТЕ ДАННОЕ УСТРОЙСТВО ВБЛИЗИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛА, ТАКИХ КАК РАДИАТОРЫ ИЛИ ДРУГИЕ УСТРОЙСТВА, ВЫДАЮЩИЕ ТЕПЛО.

НЕ РАЗМЕЩАЙТЕ ДАННОЕ УСТРОЙСТВО В СРЕДАХ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ПЫЛИ, ТЕПЛА, ВЛАГИ ИЛИ ВИБРАЦИИ.

ДАННОЕ УСТРОЙСТВО РАЗРАБОТАНО ТОЛЬКО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПОМЕЩЕНИИ. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЕГО СНАРУЖИ

РАЗМЕСТИТЕ УСТРОЙСТВО НА СТАБИЛЬНОЕ ОСНОВАНИЕ ИЛИ УСТАНОВИТЕ НА СТАБИЛЬНУЮ СТОЙКУ

ОТКЛЮЧАЙТЕ УСТРОЙСТВО ВО ВРЕМЯ ГРОЗЫ ИЛИ ПРИ НЕИСПОЛЬЗОВАНИИ ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ

ПОДКЛЮЧАЙТЕ УСТРОЙСТВО ТОЛЬКО К СЕТЕВОЙ РОЗЕТКЕ С ЗАЩИТНЫМ ЗАЗЕМЛЕНИЕМ.



ВНИМАНИЕ - ОБСЛУЖИВАНИЕ

Поручите все обслуживание квалифицированному обслуживающему персоналу. Не выполняйте какое-либо обслуживание (если у вас нет соответствующей квалификации)

Глава 1

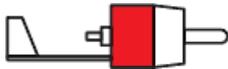
Соединения

СТАНДАРТЫ

Входные и выходные соединения для нашего аудиооборудования выполнены в соответствии с международными стандартами

RCA :

Для несимметричных линейных входов.



Тип: Сигнал
Белый: Левый
Рукав: Земля
Красный: Правый

XLR:

Для входных соединений сбалансированного сигнала



Pin 1: Земля
Pin 2: +
Pin 3: -

6.3 мм (1/4") симметричный Jack:

Для симметричных линейных входов и выходов.



Тип: +
Кольцо: -
Рукав: Земля

6.3 mm (1/4") несимметричный Jack:

Для несимметричных линейных входов и выходов.



Тип: Сигнал
Рукав: Земля

Передняя и задняя панели

Описание передней панели



Передняя панель усилителя позволяет вам регулировать уровень громкости для каждого входа и общую выходную громкость. Для основного выхода предусмотрен двухполосный регулятор тембра, позволяющий регулировать общую частотную характеристику системы, в то время как переключатели зоны (выхода) позволяют включать / отключать различные выходы зоны динамика, выход каждой зоны имеет отдельный регулятор громкости. Музыкальный проигрыватель может воспроизводить такие форматы как MP3, WMA, WAV, FLAC, AAC и другие форматы цифровой музыки, модель с «+ BT» также позволяет воспроизводить музыку со своего смартфона или компьютера через Bluetooth 2.0.

Регуляторы входного уровня:

С помощью регуляторов входного уровня можно установить индивидуальный уровень для каждого подключенного входа. Таким образом, несколько входов могут быть смешаны друг с другом между нулевым и максимальным уровнем.

Перезвон:

При нажатии кнопки звукового сигнала выбранный звуковой сигнал в качестве предварительного объявления для пейджинга будет воспроизведен один раз.

Fire:

Когда нажата кнопка Fire, пожарная тревога проходит по петле, пока кнопка огня не будет нажата снова.

Двухполосный регулятор тембра:

С помощью поворотных регуляторов низких и высоких частот можно настроить общую частотную характеристику системы в диапазоне ± 12 дБ. Уровень будет увеличиваться при вращении по часовой стрелке, а при вращении против часовой стрелки уровень будет уменьшаться. В центральном положении оба диска установлены в нейтральное положение.

Контроль эха микрофона:

Эффект артикулированного эха, подходящий для микрофонного канала.

Общий регулятор громкости:

С помощью регулятора общей громкости общая громкость системы будет регулироваться в диапазоне от минимального до максимального уровня.

Цифровой музыкальный проигрыватель:

Это многофункциональное устройство цифрового аудиоисточника, вмещающее три различных типа аудиоисточников в одном устройстве. Он включает в себя MP3-плеер без потерь, FM-тюнер, Bluetooth (только для модели + BT), MP3-плеер может воспроизводить аудиоформаты MP3, WMA, WAV, FLAC, AAC, на передней панели находится графический ЖК-дисплей, USB слот, слот для карты памяти SD / MMC и 8 кнопок управления.

Функции кнопок

	Нажмите: включите плеер Нажмите и удерживайте: выключить плеер
	Переключение режима работы между USB, SD / MMC, Bluetooth, FM-тюнером
	Нажатие: запуск и пауза для трека в режиме USB, SD / MMC, Bluetooth Нажатие и удержание: автоматическое сканирование FM-радио и сохранение его в режиме FM-тюнера
	Предыдущая композиция в режиме USB, SD / MMC, Bluetooth Предыдущая сохраненная FM-радиостанция в режиме FM-тюнера
	Следующая запись в режиме USB, SD / MMC, Bluetooth Следующая сохраненная FM-радиостанция в режиме FM-тюнера
	Увеличение громкости
	Уменьшение громкости
	Переключите режим повтора между Repeat One, Repeat Folder, Repeat All и Repeat Off

Порт подключения USB и разъем для карты SD / MMC:

В эти слоты можно вставить USB-накопитель и / или карту памяти SD / MMC. Сохраненные здесь треки можно воспроизводить через проигрыватель, и он автоматически начнет воспроизведение, когда будет вставлен носитель.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПОРТ USB ДЛЯ ЗАРЯДКИ
ДРУГИХ УСТРОЙСТВ, ЭТО ПОВРЕДИТ
ОБОРУДОВАНИЕ.**

Светодиодные индикаторы:

Текущая работа системы отображается на 6-значной светодиодной гистограмме. Светодиодные индикаторы контролируют текущий выходной уровень в диапазоне от -18 дБ до 0 дБ, в то время как верхний светодиод (красный) загорается, когда выходной сигнал ограничивается, вам необходимо уменьшить громкость канала или общую.

Переключатели зоны 1-4 (выход):

Различные подключенные линии громкоговорителей (1–4) можно включать и выключать, нажимая переключатели с соответствующими номерами. Когда зона (1–4) включена, на соответствующем переключателе загорается зеленый свет. При нажатии переключателя «Все» включаются все выходы зон (1-4).

Регулировка уровня зоны 1-4 (выход):

Уровень выходного сигнала различных зон (1-4) можно регулировать в диапазоне от -15 дБ до 0 дБ переключателями диапазонов с соответствующими числами.

Выключатель:

Устройство можно включать и выключать с помощью выключателя питания. Когда устройство включено, вокруг кнопки питания загорится зеленый свет. После включения питания зуммер внутри прозвонит три раза, а затем сработает выходное реле защиты, при этом будет слышен щелчок), что означает, что усилитель готов.

Задняя панель



Задняя панель для обоих усилителей идентична и содержит все элементы управления подключением и настройкой (модель без «+ BT» не имеет антенны bluetooth). Элементы управления конфигурацией включают в себя настройки, которые должны быть выполнены один раз при настройке системы и не должны быть изменены пользователем впоследствии.

Вход питания переменного тока:

Основной источник питания переменного тока (230 ~ 240 В переменного тока / 50 ~ 60 Гц) должен быть подключен к этому входу переменного тока. Подключение осуществляется через разъем питания IEC C14. Держатель предохранителя с главным предохранителем расположен справа от входа питания переменного тока. При замене предохранителя убедитесь, что он соответствует характеристикам оригинального предохранителя. (T2AL / 250V для HY7060MB / HY7120MB и T5AL / 250V для HY7240MB / HY7360MB)

Антенна FM:

При использовании FM-радио вытащите FM-антенну, чтобы обеспечить хороший FM-прием.

Антенна Bluetooth:

При подключении bluetooth установите антенну bluetooth в вертикальное положение, чтобы обеспечить хороший беспроводной сигнал и большее расстояние.

** Только модель с «+ BT» имеет антенну Bluetooth **

Вход питания постоянного тока:

Основной источник питания постоянного тока (2Н В) должен быть подключен к разъему слева от входа переменного тока. Это вход резервного питания для подключения батареи 2Н В. Держатель предохранителя с главным предохранителем расположен в верхней части входа питания постоянного тока. При замене предохранителя убедитесь, что он соответствует характеристикам оригинального предохранителя.

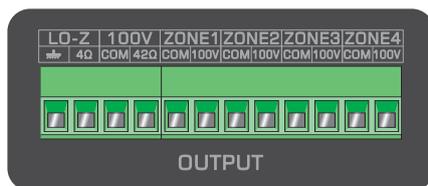


Предупреждение

ПИТАНИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА И ПИТАНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВМЕСТЕ, ЭТО ПОВРЕДИТ ОБОРУДОВАНИЕ.

Выходные соединения динамика (разъемы клеммной колодки):

Предусмотрены выходные соединения для распределенных аудиосистем как с низким импедансом, так и с постоянным напряжением. Громкоговоритель с низким сопротивлением и выход с постоянным напряжением 100 В имеют общую 4-контактную клеммную колодку, две слева используются для подключения динамиков с низким импедансом, две справа - для подключения динамиков с высоким импедансом (всего 100 В постоянного напряжения). В то время как выходы различных зон (1-4) предусмотрены на 8-контактном разъеме клеммной колодки. Дополнительная информация о выходных соединениях громкоговорителей описана в следующей главе данного руководства.



Соединения Link Out (разъемы RCA jack):

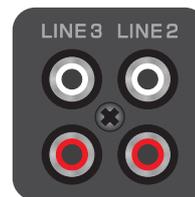
Эти соединения можно использовать при расширении вашей системы путем добавления в нее второго усилителя. Соедините вход LINE2 или LINE3 второго усилителя с выходом «OUT» главного усилителя вашей установки.

Симметричные входы Line1 / Mic 1 2 3 (комбинация 6,3 мм jack и XLR):

Каналы 1, 2 и 3 реализованы с использованием комбинированных разъемов, допускающих как штекеры XLR, так и штекеры 6,3 мм. Оба входа отключают все остальные каналы, когда сигнал присутствует на подключенных микрофонах / входах. Микрофонные входы 1 и 2 могут использоваться для емкостных микрофонов, переключатели фантомного питания включают фантомное питание 15 В при подключении емкостного микрофона. Переключатель 2 включает фантомное питание микрофонного входа 1, а переключатель 1 включает фантомное питание микрофонного входа 2.



Несимметричные линейные входы 2 и 3 (разъем RCA):
Линейные входы 2 и 3 реализованы с использованием разъемов RCA jack, его можно сделать линейным стереовходом, красный для правого канала, белый для левого канала.



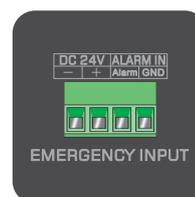
Входы сигналов тревоги и огня (клеммная колодка):
Входы Chime & Fire могут быть подключены к любому внешнему источнику, например, вызывной станции, матрице сигналов, системе пожарной сигнализации. Этот канал имеет приоритет над другими входами.
Телефонный вход (клеммная колодка):



Усилитель может быть подключен к любой системе бизнес-связи через вход tel, что позволяет делать объявления с любого телефона. Это вход линейного уровня с приоритетом, который подключается к линейному выходу телекоммуникационной системы. Несимметричные входные соединения следует выполнять к клеммам «CH» (горячий или сигнальный) и «GND» (земля).



Аварийный вход (клеммная колодка):
Усилитель может быть подключен к любому выходу усилителя постоянного напряжения 100 В системы охранной сигнализации с дистанционным управлением 24 В постоянного тока через аварийный вход. При входном напряжении 24 В постоянного тока усилитель переключит все подключенные динамики (только выход постоянного напряжения) на вход сигнала тревоги.



Настройка системы

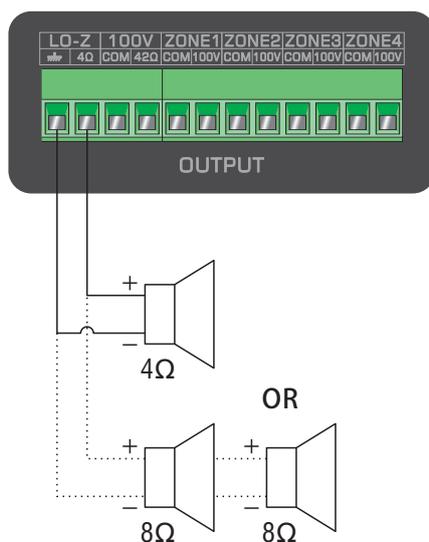
Внимание

Перед выполнением каких-либо подключений или регулировок проводки убедитесь, что питание устройства выключено. Несоблюдение этого правила может привести к необратимому повреждению оборудования.

1) Подключение громкоговорителей

Громкоговорители следует подключать к разъемам евроклеммника на задней панели устройства. Во-первых, необходимо решить, какой тип громкоговорителей будет использоваться: с низким сопротивлением (4 Ом) или постоянным напряжением (100 В / 70 В / ...) в зависимости от требований проекта. Одновременно можно использовать только один (с постоянным напряжением или с низким сопротивлением) из обоих вариантов.

Для работы с выходом с низким сопротивлением (4 Ом) можно использовать любой громкоговоритель с минимальным импедансом нагрузки 4 Ом (то есть 4 Ом или больше).



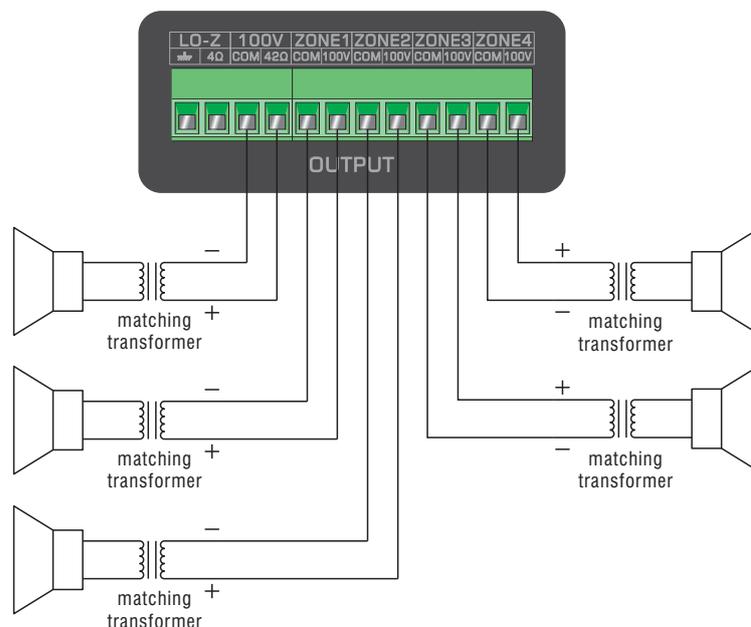
Пример схемы низкоомных соединений

Для работы с системами распределения звука с постоянным напряжением (100 В / 70 В / ...) положительный выход должен быть подключен к положительному выводу динамиков, а отрицательный вывод динамика должен быть подключен к клемме SpM (заземление) усилителя.



Предупреждение

ОБЩЕЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ВСЕХ ПОДКЛЮЧЕННЫХ ДИНАМИКОВ ДОЛЖНО БЫТЬ БОЛЬШЕ НОМИНАЛЬНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ УСИЛИТЕЛЯ.



Пример схемы соединений постоянного напряжения

2) Подключение аудиоисточников

Следующим шагом является подключение входных сигналов. В зависимости от типа, подключения и уровня вывода доступных аудиоисточников они должны быть подключены к соответствующему каналу / подключению.

Перед подключением поверните все регуляторы входа каналов и основной колонки на передней панели усилителя до упора против часовой стрелки (до минимального значения) и установите триммеры регулятора усиления на задней панели в центральное положение. Затем подключите все доступные источники к их соответствующим каналам и включите питание усилителя и всех подключенных аудиоисточников. Зеленый свет вокруг кнопки питания загорится. После включения питания зуммер внутри прозвонит три раза, а затем сработает выходное реле защиты, при этом будет слышен щелчок), что означает, что усилитель готов.

Подайте сигнал на входы, поскольку он будет использоваться в условиях нормальной работы, и поверните регулятор входного уровня канала примерно на 50%. Медленно увеличивайте общий регулятор громкости до определенного уровня, пока не будет достигнут желаемый уровень звука. В зависимости от выходного уровня подключенных музыкальных источников может потребоваться регулировка входного усиления. Отрегулируйте эти триммеры на задней панели до желаемого уровня.

Для наилучшего соотношения сигнал / шум усилитель серии New 7 должен работать в нормальных условиях, когда главный регулятор уровня находится в максимальном положении, а индикатор пика (0 дБ) измерителя уровня громкости на передней панели должен время от времени (но не часто) загораться во время пика. уровни. Если сигнал слишком громкий или искаженный, используйте регуляторы входного уровня, чтобы при необходимости ослабить сигнал для достижения желаемого уровня динамика.

3) Фантомное питание

Входы MIC 1 и 2 содержат возможность подачи фантомного питания 15 В для питания конденсаторных микрофонов. Включение фантомного питания может быть выполнено переключателями, расположенными между разъемами MIC 1 и 2. Переключатель 2 включает фантомное питание микрофонного входа 1, а переключатель 1 включает фантомное питание микрофонного входа 2.



4) Чтобы начать воспроизведение музыки из MP3

вставьте запоминающее устройство USB или карту памяти SD / MMC в слоты на передней панели устройства. MP3-плеер может воспроизводить аудиоформаты MP3, WMA, WAV, FLAC, AAC. Когда носитель вставлен, устройство автоматически обнаружит и начнет воспроизведение. Вы можете выбрать воспроизводимые треки с помощью кнопок управления на передней панели устройства. Для перехода к настройкам другого медиаисточника нажмите кнопку M на передней панели (переменный аудиовыход автоматически переключится на этот медиаисточник).

5) Для начала воспроизведения музыки через Bluetooth

Установите антенну Bluetooth в вертикальное положение, затем нажмите кнопку M на передней панели, чтобы переключить рабочий режим на Bluetooth. Включите Bluetooth на своем устройстве (телефоне, компьютере, iPad, Mac или других устройствах воспроизведения музыки с Bluetooth) и выполните поиск устройства Bluetooth. Вы найдете устройство с именем «Bluetooth» в списке, выберите и подключите его. Затем вы можете воспроизводить музыку на своем устройстве. нажатие << или >> для управления предыдущей, следующей или паузой музыкальной дорожки.

6) Обновите прошивку плеера

При необходимости будет выпущена новая прошивка, которая предоставляет дополнительные функции или улучшения продукта. Вы можете скачать прошивку типа .MVA с нашего сайта.

Для обновления сначала отформатируйте USB-накопитель или SD-карту. Вставьте USB-накопитель или SD-карту с прошивкой на передней панели, если плеер обнаружит прошивку, он автоматически погаснет ЖК-экран и начнет обновление прошивки, он перезапустится примерно через 10 секунд.

ВНИМАНИЕ

- Не включайте усилитель и не отсоединяйте кабель питания во время обновления прошивки. Обновление прошивки занимает около 10 секунд.
- На USB-накопителе или SD-карте нет файлов, кроме прошивки.
- Не выполняйте эту процедуру, если не требуется обновление прошивки.
- Кроме того, перед обновлением прошивки обязательно ознакомьтесь с информацией, предоставляемой с обновлениями.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

Описание модели	Радиоузел трансляционный на 4 регулируемых зоны, встроенные MP3, USB, FM, SD Card, Bluetooth, работа по 100В/80м линиям, фантомное питание на MIC1/MIC2 (отключаемое), переключатель пожарной тревоги/оповещения (Chime). Комплект для установки в рэковую с	Радиоузел трансляционный на 4 регулируемых зоны, встроенные MP3, USB, FM, SD Card, Bluetooth, работа по 100В/80м линиям, фантомное питание на MIC1/MIC2 (отключаемое), переключатель пожарной тревоги/оповещения (Chime). Комплект для установки в рэковую с	Радиоузел трансляционный на 4 регулируемых зоны, встроенные MP3, USB, FM, SD Card, Bluetooth, работа по 100В/80м линиям, фантомное питание на MIC1/MIC2 (отключаемое), переключатель пожарной тревоги/оповещения (Chime). Комплект для установки в рэковую ст
Мощность, Вт	120	240	360
Частотный диапазон, Гц	MIC: 20 - 18 000 LINE: 100 - 19 000	MIC: 20 - 18 000 LINE: 100 - 19 000	MIC: 20 - 18 000 LINE: 100 - 19 000
Коэффициент гармонических искажений (THD)	< 1%	< 1%	< 1%
Соотношение сигнал/шум, дБ	>85 (LINE) >80 (MIC)	>85 (LINE) >80 (MIC)	>85 (LINE) >80 (MIC)
Вход	3 x XLR COMBO (MIC), 1 x XLR COMBO (LINE), 2 x 2RCA (LINE)	3 x XLR COMBO (MIC), 1 x XLR COMBO (LINE), 2 x 2RCA (LINE)	3 x XLR COMBO (MIC), 1 x XLR COMBO (LINE), 2 x 2RCA (LINE)
Выход	2RCA (LINE)	2RCA (LINE)	2RCA (LINE)
Размер (ШxВxГ), мм	484 x 340 x 89	484 x 390 x 89	484 x 390 x 89
Вес, кг	12	15	17