

Руководство пользователя

Wharfedale Pro

Серия DELTA-AX ACTIVE

АКТИВНЫЕ АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

DELTA-AX12

DELTA-AX15

DELTA-AX15B

DELTA-AX18B



СОДЕРЖАНИЕ

ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	1–2
ВВЕДЕНИЕ И КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ	3
ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ DELTA-AH12 И DELTA-AH15	4–5
ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ DELTA-AH15B И DELTA-AH18B	6
ЧЕРТЕЖИ	7–8
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	9–11

ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

1. Прочтите данные инструкции.
2. Следуйте данным инструкциям.
3. Сохраните данное руководство для последующего использования.
4. Примите во внимание все предостережения.
5. Не используйте это устройство вблизи воды.
6. Производите чистку только сухим способом.
7. Не закрывайте вентиляционные отверстия на корпусе устройства. Устанавливайте устройство и сопряжённую с ним аппаратуру в соответствии с инструкциями производителя.
8. Не устанавливайте его возле горячих предметов, таких как радиаторы, нагреватели, печи, усилители и любое другое оборудование, выделяющее тепло.
9. Соблюдайте меры предосторожности при использовании поляризованных вилок и вилок с заземлением. Поляризованная вилка имеет две пластины, одна из которых шире другой. Вилка с заземлением имеет два контакта и третий контакт заземления. Данный тип вилки также может иметь третий штырь или пластину, расположенную перпендикулярно двум другим. Если вилка не подходит под вашу розетку, проконсультируйтесь с электриком на предмет замены розетки.
10. Располагайте сетевой шнур так, чтобы на него нельзя было наступить. Доступ к розетке и входу питания на устройстве должен быть свободным и удобным.
11. Используйте только ту коммутацию и аксессуары, которые предлагаются производителем.
12. Используйте только с тележкой, подставкой, штативом, кронштейном или столом, указанными производителем или продаваемыми вместе с устройством. При использовании стойки соблюдайте осторожность при перемещении стойки и устройства, чтобы избежать опрокидывания или травм.



13. Во время грозы и продолжительных периодов простоя следует отключать устройство от сети питания.
14. Предоставьте все операции по сервисному обслуживанию квалифицированному персоналу. Обслуживание требуется, если устройство было каким-либо образом повреждено, включая, помимо прочего, повреждение шнура питания или вилки, попадание жидкости, попадание посторонних предметов в корпус, воздействие дождя/влаги или повреждение от удара. Кроме того, устройство необходимо обслуживать, когда вы замечаете, что оно работает некорректно.
15. **ВНИМАНИЕ:** Настоящие инструкции по обслуживанию предназначены только для квалифицированного персонала. Для снижения риска поражения электрическим током не производите с устройством никаких сервисных операций, кроме тех, что описаны в данном руководстве. Кроме того, открытие корпуса приведёт к аннулированию гарантии.
16. Не устанавливайте это устройство в условиях ограниченного пространства, например, в шкафу. Для нормальной работы устройства должна быть обеспечена хорошая вентиляция. Любые вентиляционные отверстия, воздухозаборники или вентиляторы не должны закрываться такими предметами, как бумага, скатерти, занавески и т. д.

17. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во избежание возгорания или поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию дождя или влаги. Устройство не должно подвергаться воздействию капель или брызг. Не ставьте на устройство предметы, наполненные жидкостью, например, вазы.


18. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не используйте сетевую вилку/пилот для включения или выключения устройства. Используйте переключатель ON / OFF.




19. Символ молнии со стрелкой внутри треугольника предупреждает пользователя о наличии «опасного напряжения» внутри корпуса изделия, которое может иметь достаточную величину, чтобы создать риск поражения людей электрическим током.

- Предупреждение: Чтобы снизить риск поражения электрическим током, не снимайте крышку (или заднюю секцию), так как внутри нет элементов, обслуживаемых пользователем. Предоставьте все операции по сервисному обслуживанию квалифицированному персоналу.

- Восклицательный знак внутри треугольника предназначен для предупреждения пользователя или наличия важных инструкций по эксплуатации и техобслуживанию в документации, прилагаемой к устройству.

20.  (Клемма защитного заземления). Устройство должно быть подключено к сетевой розетке с защитным заземлением.

21.  Правильная утилизация этого устройства. Эта маркировка указывает на то, что данное изделие нельзя утилизировать вместе с другими бытовыми отходами на всей территории ЕС. Чтобы предотвратить возможный вред для окружающей среды или здоровью человека от неконтролируемой утилизации отходов, ответственно относитесь к их переработке, чтобы способствовать устойчивому повторному использованию ресурсов. Чтобы вернуть бывшее в употреблении устройство, воспользуйтесь локальными системами возврата и сбора или обратитесь к продавцу, у которого было приобретено изделие. Они могут сдать это изделие на безопасную экологически чистую переработку.

Введение

DELTA-AX — это следующее поколение всемирно известной серии Wharfedale Pro Delta. Акустические системы DELTA-AX, специально разработанные как многоцелевое решение, обеспечивают высококачественное активное усиление звука для гастрольной работы и профессиональных музыкантов. Сочетая наше легендарное качество звука, известную долговечность и доступность, DELTA-AX устанавливает новый стандарт в категории активных акустических систем. Активные АС DELTA, способные создавать экстраординарные уровни звукового давления, оснащаются усилителем с высоким динамическим диапазоном, эксклюзивно разработанным Wharfedale Pro. Мощные низкочастотные динамики с низким уровнем искажений позволяют высококачественно воспроизводить низкие частоты. Кроме того, 2-дюймовые титановые компрессионные драйверы, которые используются в двухполосных моделях, обеспечивают высокий уровень интенсивности звука и мягкое рассеяние в спектре высоких частот. Двухполосные модели DELTA-AX также оснащены двухканальным микшером и встроенным управляющим процессором DSP.

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

DELTA-AX12 и DELTA-AX15

- 2-полосная акустическая система (BiAmp)
- Усилитель мощности НЧ: 650 Вт RMS, 1300 Вт пиковая (КЛАСС D)
- Усилитель мощности ВЧ: 100 Вт RMS, 200 Вт пиковая (КЛАСС D)
- Обработка DSP, 28/56 бит, 192 кГц
- Независимое ограничение НЧ и ВЧ сигналов
- Защита от перегрева, защита по постоянному току и защита от короткого замыкания
- Управление эквалайзером НЧ/ВЧ
- Переключаемый мониторинг фильтр 90 Гц
- Комбинированные балансные линейные или микрофонные входы XLR/JACK 1/4"
- Балансный линейный выход XLR (гнездо)
- Переключатель микрофонного/линейного уровня на задней панели
- Выключатель переднего светодиода на задней панели
- Дистанционное управление громкостью (контролируемое приложенным напряжением)
- Эллиптический волновод 90° x 45° (EWG)
- Крепление для стойки, два положения (0° или -10°), диаметр 35 мм
- Шесть точек подвеса с резьбой M10
- Окраска Black Rhino
- Конструкция из фанеры 15 мм
- Линейные входы RCA

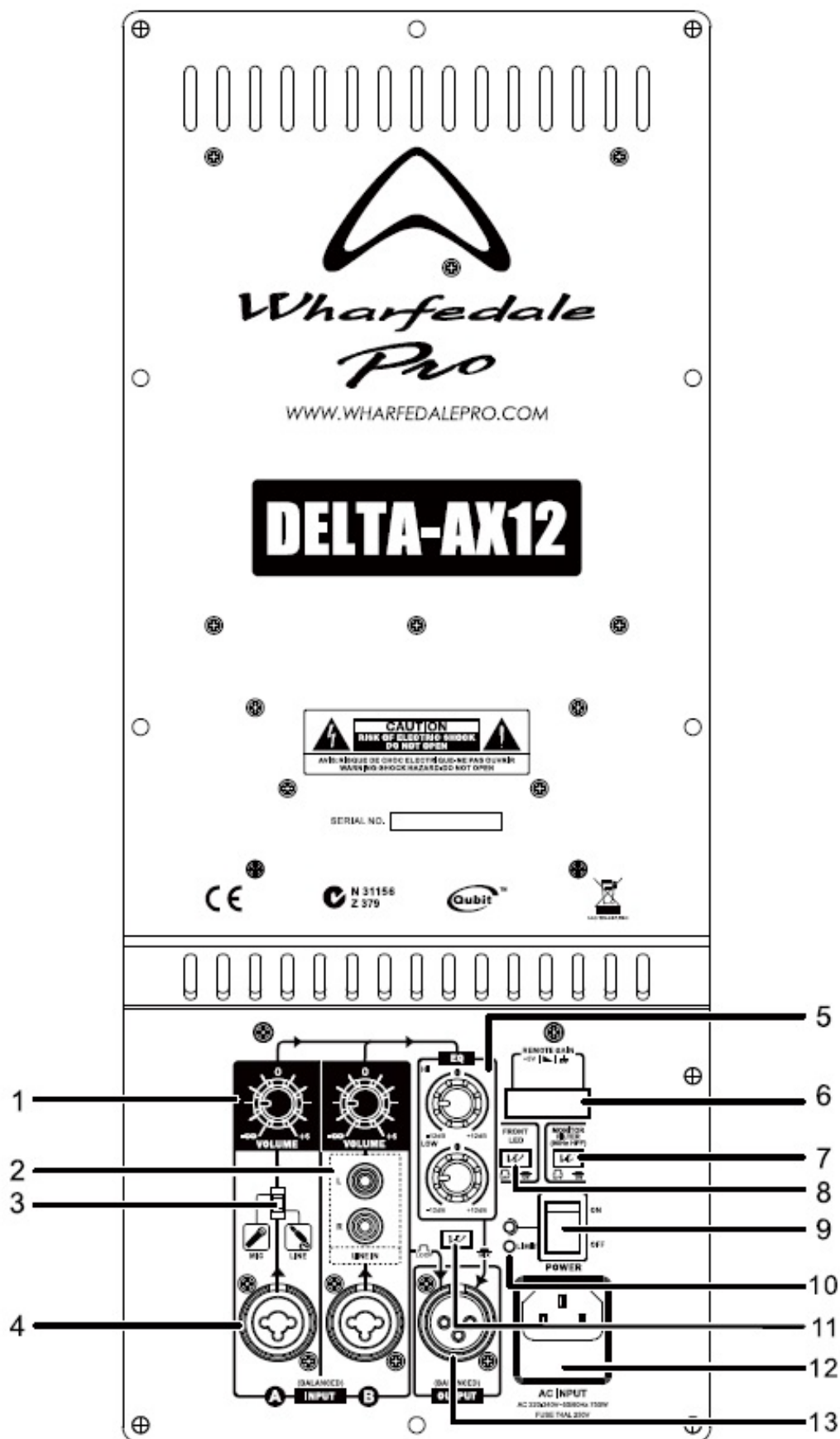
DELTA-AX15B

- Активный сабвуфер, 15"
- Усилитель мощности НЧ: 900 Вт RMS, 1800 Вт пиковая (Класс D)
- Макс. уровень звукового давления 130 дБ
- Усилитель класса D с большим запасом мощности
- Частотный диапазон 42–200 Гц
- 15-дюймовый НЧ динамик со звуковой катушкой 4 дюйма
- Регулируемый кроссовер: 80–200 Гц
- Выход ВЧ фильтра 100 Гц
- Встроенный переключатель фазы 0° и 180°

DELTA-AX18B

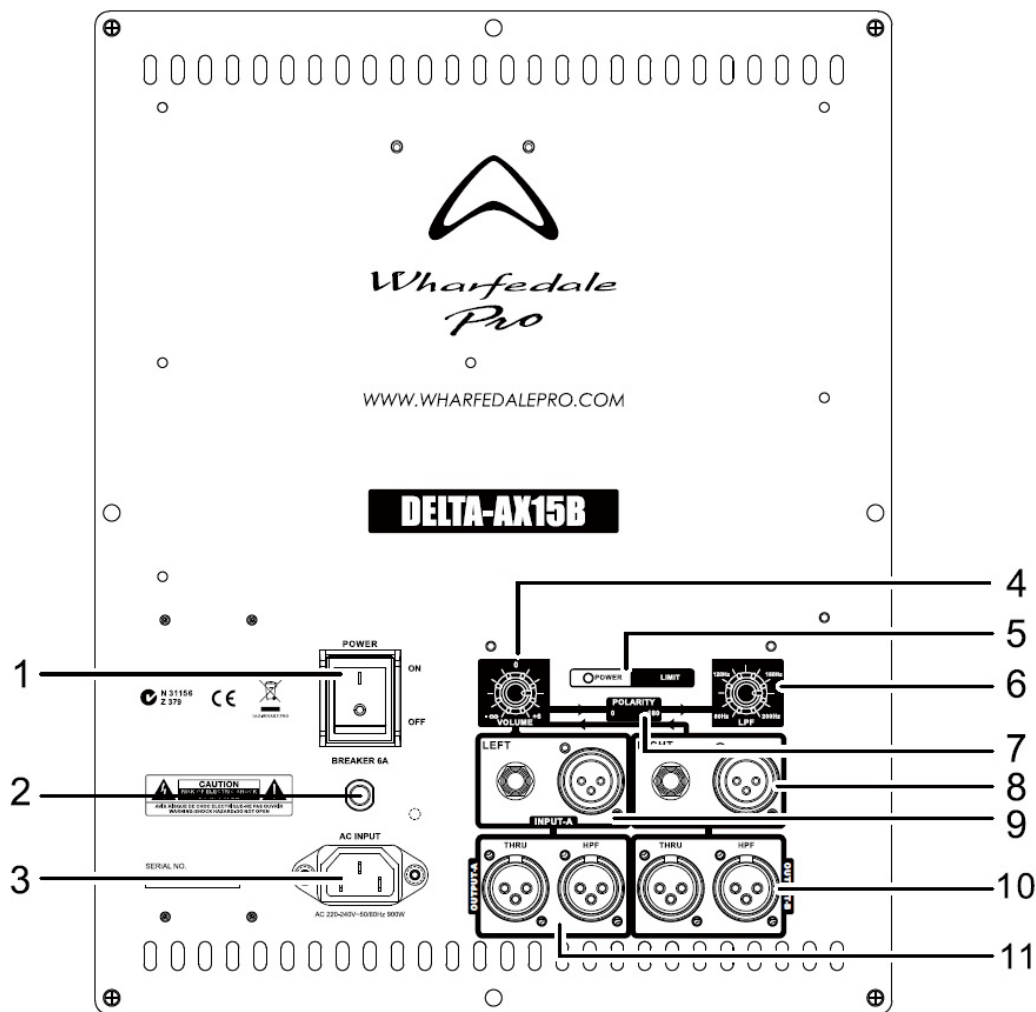
- Активный сабвуфер, 18"
- Усилитель мощности НЧ: 1000 Вт RMS, 2000 Вт пиковая (Класс D)
- Макс. уровень звукового давления 132 дБ
- Усилитель с большим запасом мощности
- Частотный диапазон 38–200 Гц
- 18-дюймовый НЧ динамик со звуковой катушкой 4 дюйма
- Регулируемый кроссовер: 80–200 Гц
- Выход ВЧ фильтра 100 Гц
- Встроенный переключатель фазы 0° и 180°

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ DELTA-AX12 И DELTA-AX15



1. **Громкость для входа А и входа В:** Эти регуляторы управляют уровнем громкости каждого входного канала.
2. **Входные разъёмы RCA L/R (левый и правый):** Эти разъёмы позволяют подавать стереосигнал (левый и правый). Сигнал комбинируется или «суммируется», обеспечивая моносигнал для усилителя.
3. **Переключатель режима усиления:** Этот переключатель выбирает правильную структуру усиления для входного канала А. Если к INPUT А подключён микрофон, используйте режим микрофона (верхнее положение). Если источником сигнала является не микрофон, а какое-либо устройство (например, воспроизводящее устройство, клавишные или выход микшерного пульта), используйте линейный режим (нижнее положение).
4. **Входные разъёмы XLR / JACK 1/4" для INPUT А и INPUT В:** Эти разъёмы позволяют выполнить балансное подключение INPUT А и INPUT В.
5. **Регуляторы HI и LOW EQ (эквализация):** Эти регуляторы управляют эквализацией общего выходного сигнала, обеспечивая усиление +/-10 дБ для каждой полосы.
6. **Дистанционное управление:** Соединитель Phoenix можно использовать для управления громкостью с помощью приложенного напряжения.
7. **Переключатель фильтра монитора 90 Гц:** Используется для уменьшения нарастания нижних частот.
8. **Выключатель переднего светодиода:** Выключает передний светодиод.
- 9 и 10. **Переключатель POWER ON/OFF, индикатор POWER 'ON' и индикатор LIMIT:** Выключатель: включает и выключает питание. Светодиод слева от переключателя POWER загорается, когда переключатель питания находится в положении ON. Красный светодиод загорается, когда лимитер ограничивает уровень сигнала для предотвращения искажений и перегрузки.
11. **Переключатель источника выхода LOOP/MIX:** В режиме LOOP сигнал от INPUT А и В направляется на линейный выход XLR OUTPUT, минуя секцию эквалайзера и регулятор громкости. В режиме MIX комбинированные (или «смикшированные») сигналы INPUT А и INPUT В направляются на линейный выход XLR OUTPUT.
12. **Разъём для шнура питания:** Стандартный трёхштырьковый заземлённый электрический разъём типа IEC перем. тока. Убедитесь, что вы подключаетесь к источнику питания с правильным напряжением, которое соответствует указанному ниже разъёму для шнура питания.
13. **Линейный выход XLR:** Этот разъём позволяет выполнить балансное подключение дополнительных активных сабвуферов Delta или усилителя.

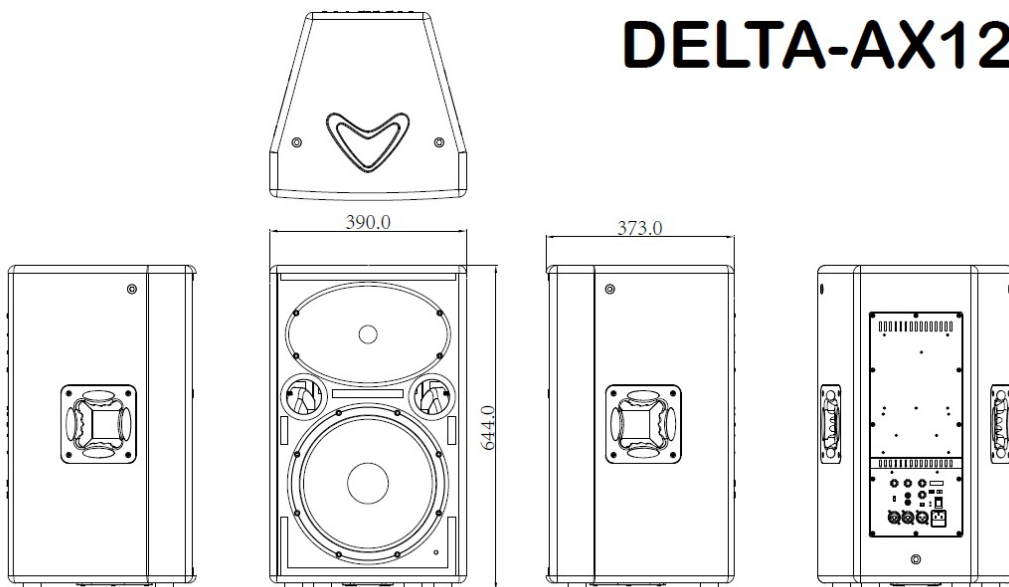
ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ DELTA-AX15B И DELTA-AX18B



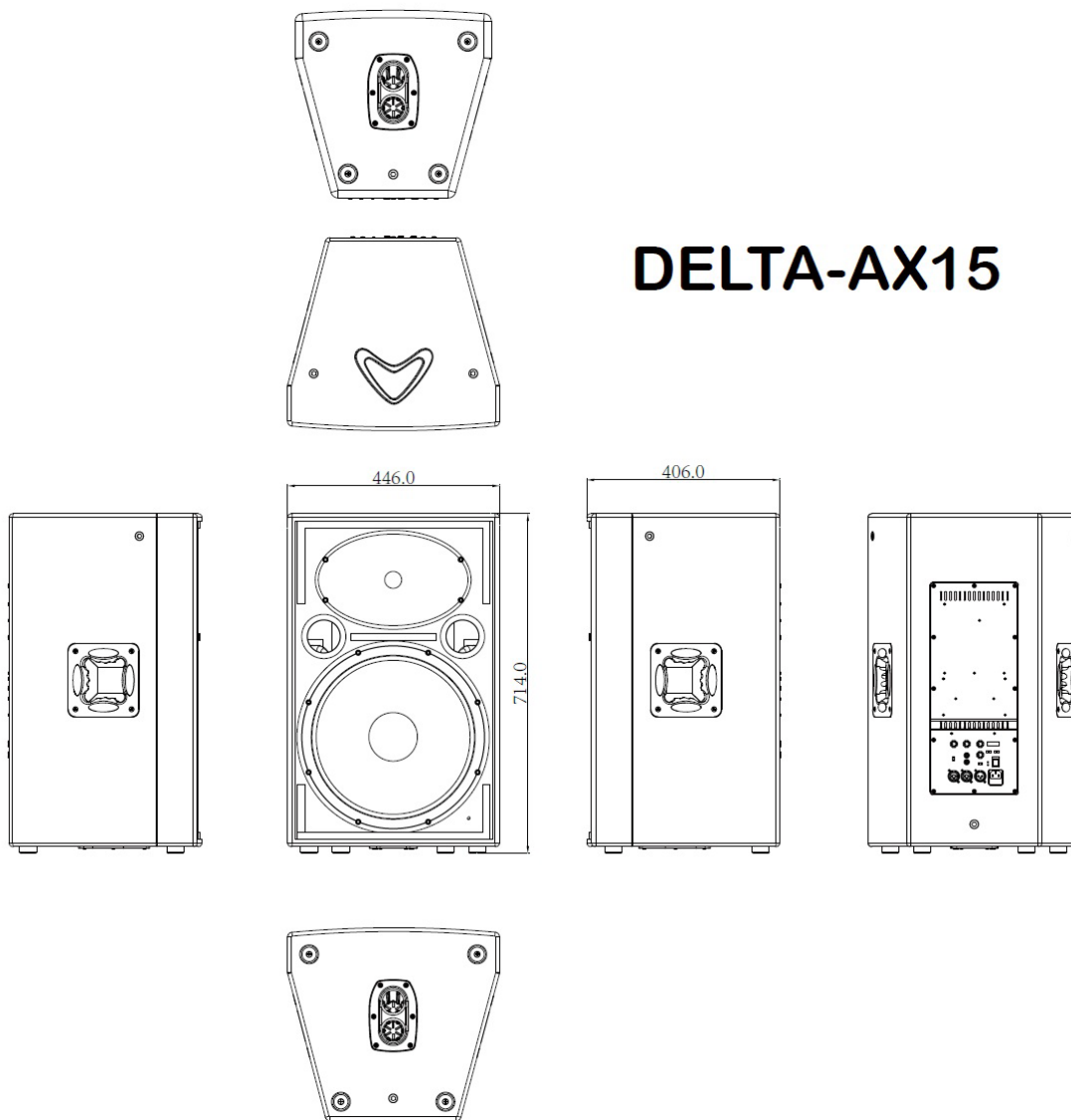
1. **Выключатель:** включает и выключает питание.
2. **Автоматический выключатель:** Защита усилителя от повреждений, вызванных коротким замыканием или другими электрическими повреждениями. Выполните сброс после устранения неисправности.
3. **Разъём для шнура питания:** Разъём для шнура питания IEC переменного тока.
4. **Регулятор громкости:** Управление громкостью.
5. **ИНДИКАТОР ЛИМИТЕРА/ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ:** Красный светодиодный индикатор загорается, когда активирована функция лимитера сигнала. Зелёный светодиодный индикатор загорается, когда устройство включено.
6. **Регулятор частоты кроссовера:** Регулировка от 80 до 200 Гц.
7. **Переключатель фазы:** Выбирает полярность сигнала, посылаемого на сабвуфер. Положение 0° означает такую же полярность сигнала, как на входе. Положение 180° изменяет полярность сигнала.
8. **Вход В:** Разъёмы XLR/Jack для балансного подключения входа В.
9. **Вход А:** Разъёмы XLR/Jack для балансного подключения входа А.
- 10 и 11. **Выход А и Выход В:** Балансный разъём XLR для подачи сигнала с подавлением нижних частот. Выход THRU посылает необработанный сигнал. Выход HPF фильтрует сигнал на частоте 100 Гц.

ЧЕРТЕЖИ

DELTA-AX12

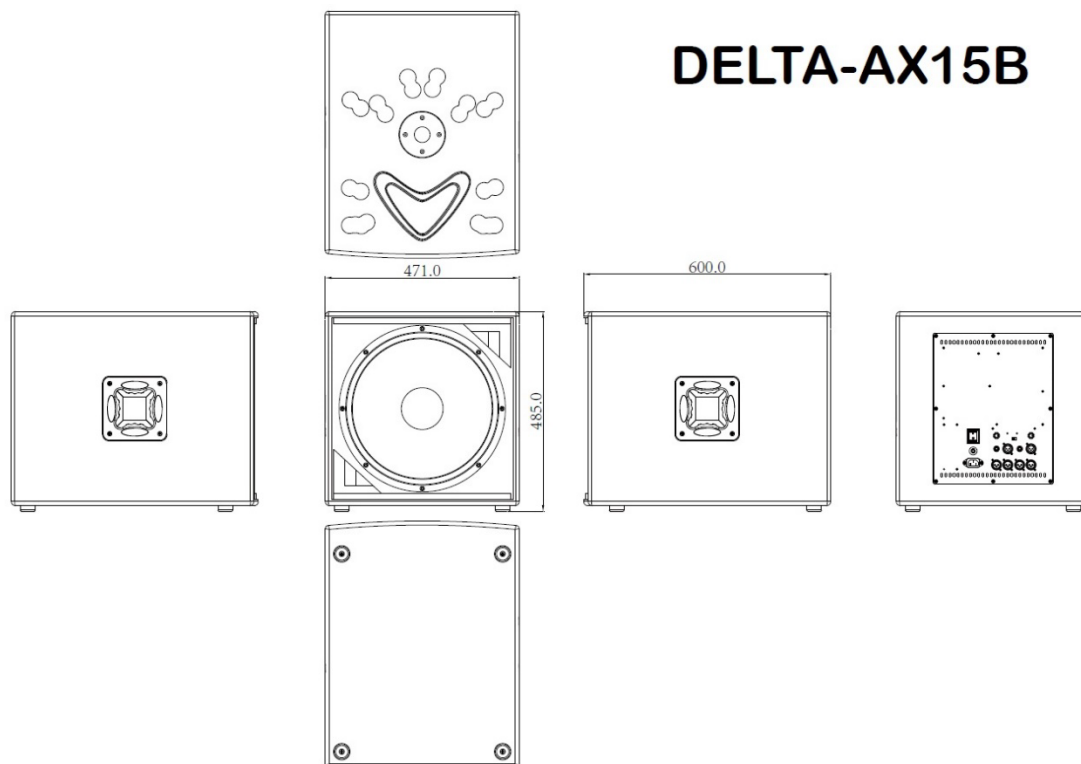


DELTA-AX15

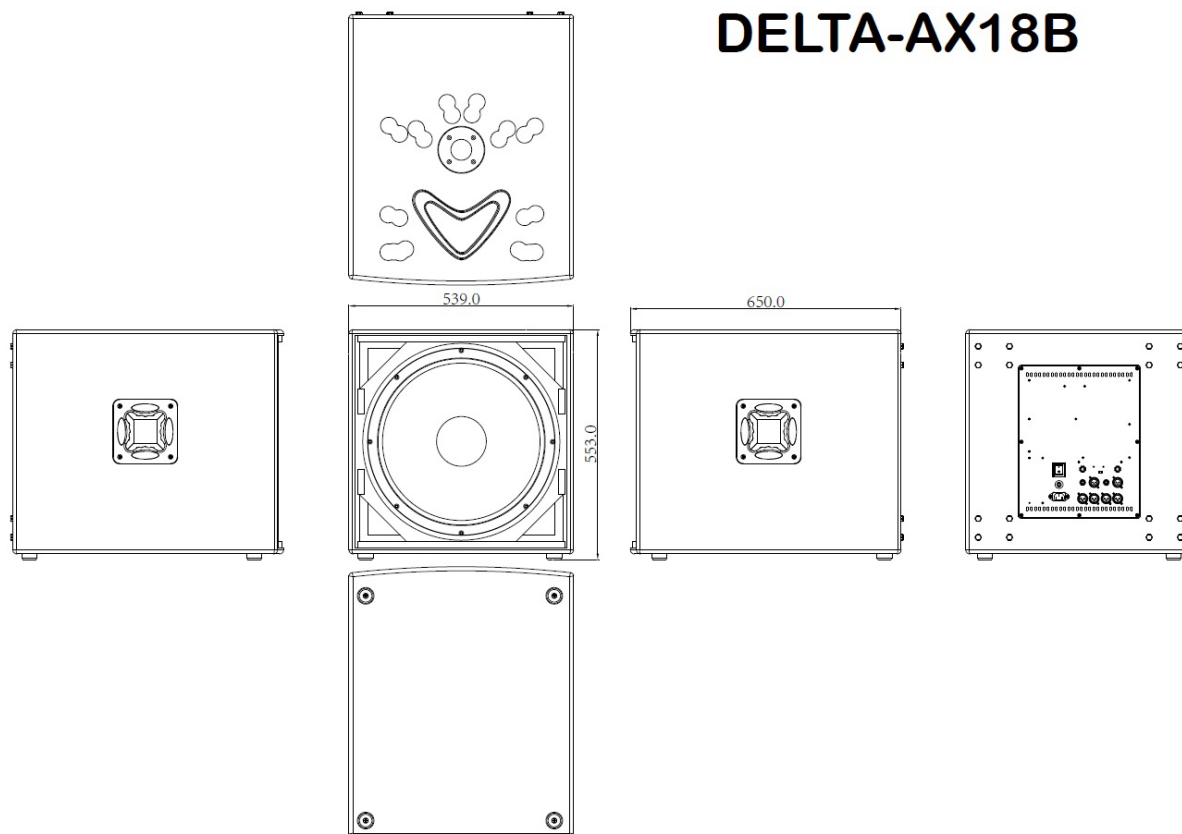


ЧЕРТЕЖИ

DELTA-AX15B



DELTA-AX18B



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Название модели	DELTA-AX12	DELTA-AX15	DELTA-AX15B	DELTA-AX18B
Тип системы	Активная, 12", 2-полосный усилитель	Активная, 15", 2-полосный усилитель	Активный сабвуфер, 15"	Активный сабвуфер, 18"
АЧХ (+/-3 дБ)	60 Гц – 20 кГц	50 Гц – 20 кГц	42 Гц – 200 Гц	38 Гц – 200 Гц
Диапазон частот (-10 дБ)	55 Гц – 20 кГц	45 Гц – 20 кГц		
Макс. уровень звукового давления на расстоянии 1 м	130 дБ	131 дБ	130 дБ	132 дБ
НЧ динамик				
Размер (мм/дюймы)	332 мм/12"	404 мм/15"	404 мм/15"	470 мм/18"
Размер катушки (мм/дюймы)	75 мм/3"	75 мм/3"	101,6 мм/4"	101,6 мм/4"
Импеданс	4 Ом	4 Ом	8 Ом	8 Ом
ВЧ динамик				
Тип	Компрессионный драйвер	Компрессионный драйвер	-	-
Размер катушки (мм/дюймы)	51,2 мм/2"	51,2 мм/2"	-	-
Выходной размер (мм/дюймы)	35,6 мм/1,4"	25 мм/1,4"	-	-
Материал диафрагмы	Титан	Титан	-	-
Импеданс	8 Ом	8 Ом	-	-
Ном. угловой охват (Г x В)	90° x 45°	90° x 45°	-	-
Усилители				
Усилитель НЧ RMS	650 Вт (класс D)	650 Вт (класс D)	900 Вт (класс D)	1000 Вт (класс D)
Усилитель ВЧ RMS	100 Вт (класс D)	100 Вт (класс D)	н/п	н/п
Защита усилителя	Да	Да	Да	Да
Защита при включении	Выключатель питания, вкл./выкл. звука	Выключатель питания, вкл./выкл. звука	Выключатель питания, вкл./выкл. звука	Выключатель питания, вкл./выкл. звука
Тепловая защита	Выключение усилителя. Автоматический сброс.	Выключение усилителя. Автоматический сброс.	Выключение усилителя. Автоматический сброс.	Выключение усилителя. Автоматический сброс.
Отключение при низком напряжении в сети	80 % ном. напряжения в сети	80 % ном. напряжения в сети	80 % ном. напряжения в сети	80 % ном. напряжения в сети
Защита драйвера	Независимое ограничение НЧ и ВЧ	Независимое ограничение НЧ и ВЧ	Да	Да
Защита по пост. току и защита от короткого замыкания	Да	Да	Да	Да

Название модели	DELTA-AX12	DELTA-AX15	DELTA-AX15B	DELTA-AX18B
Лимитер	При мощности около 650 Вт	При мощности около 650 Вт	При мощности около 900 Вт	При мощности около 1000 Вт
Индикатор лимитера	Красный светодиод	Красный светодиод	Красный светодиод	Красный светодиод
Индикатор питания	Зелёный светодиод	Зелёный светодиод	Зелёный светодиод	Зелёный светодиод
Соединения				
Вход А	Переключаемый микрофонный или линейный вход, балансное подключение	Переключаемый микрофонный или линейный вход, балансное подключение	Балансное подключение	Балансное подключение
Входная чувствительность	Микр.: -40 dBu, лин.: 0 dBu	Микр.: -40 dBu, лин.: 0 dBu	Лин.: 0 dBu	Лин.: 0 dBu
Макс. уровень входного сигнала	22 dBu	22 dBu	22 dBu	22 dBu
Входные разъёмы	XLR и JACK 1/4", 2 разъёма RCA	XLR и JACK 1/4", 2 разъёма RCA	XLR и JACK 1/4"	XLR и JACK 1/4"
Входной импеданс	Балансное: 20 кОм, небалансное: 10 кОм	Балансное: 20 кОм, небалансное: 10 кОм	Балансное: 20 кОм, небалансное: 10 кОм	Балансное: 20 кОм, небалансное: 10 кОм
Разъём линейного выхода	XLR, переключение LOOP/MIX, балансное подключение	XLR, переключение LOOP/MIX, балансное подключение	XLR	XLR
Выходной импеданс	Балансное: 200 Ом, небалансное: 100 Ом	Балансное: 200 Ом, небалансное: 100 Ом	Балансное: 200 Ом, небалансное: 100 Ом	Балансное: 200 Ом, небалансное: 100 Ом
Усиление в режиме Loop	0 дБ	0 дБ	0 дБ	0 дБ
Источник питания перем. тока	Высокоэффективный импульсный источник питания	Высокоэффективный импульсный источник питания	Высокоэффективный импульсный источник питания	Высокоэффективный импульсный источник питания
Питание перем. тока	100–120 или 220–240 В перем. тока, 50/60 Гц	100–120 или 220–240 В перем. тока, 50/60 Гц	100–120 или 220–240 В перем. тока, 50/60 Гц	100–120 или 220–240 В перем. тока, 50/60 Гц
Индикатор включения	Зелёный светодиод	Зелёный светодиод	Зелёный светодиод	Зелёный светодиод
Приспособления для подвеса	M10 x 6	M10 x 6	-	-
Материал корпуса и отделка	Фанера 15 мм	Фанера 15 мм	Фанера 15 мм	Фанера 15 мм
Варианты цвета	Окраска Black Rhino	Окраска Black Rhino	Окраска Black Rhino	Окраска Black Rhino
Материал решётки и отделка	Сталь 1.2	Сталь 1.2	Сталь 1.2	Сталь 1.2
Размеры без упаковки — высота	640 мм/25,2"	700 мм/27,56"	471 мм/18,54"	539 мм/21,22"
Ширина спереди	390 мм/15,35"	446 мм/17,56"	471 мм/18,54"	539 мм/21,22"
Ширина сзади	241,2 мм/9,5"	281,4 мм/11,08"	471 мм/18,54"	539 мм/21,22"
Глубина	373 мм/14,69"	406 мм/15,98"	600 мм/23,62"	650 мм/25,59"

Название модели	DELTA-AX12	DELTA-AX15	DELTA-AX15B	DELTA-AX18B
Размеры в упаковке — высота	745 мм / 29,3"	803 мм / 31,6"	556 мм/21,89"	624 мм/24,57"
Ширина спереди	566 мм / 22,3"	638 мм / 25,1"	672 мм/26,46"	722 мм/28,43"
Ширина сзади	328 мм / 12,9"	366 мм / 14,4"	672 мм/26,46"	722 мм/28,43"
Глубина	464 мм / 18,3"	498 мм / 19,6"	543 мм/21,38"	611 мм/24,06"
Вес нетто (кг/фунты)	27,9 кг/61,2 фунта	33 кг/72,6 фунта	33,1 кг/72,82 фунта	38,4 кг/84,48 фунта
Вес брутто (кг/фунты)	32,5 кг/71,5 фунта	38,5 кг/84,7 фунта	36,7 кг/80,74 фунта	44,3 кг/97,46 фунта