

FLAT 8 SUB

Профессиональный
студийный сабвуфер

Инструкция по эксплуатации



Обязательно ознакомьтесь с инструкцией
перед началом работы



Техника безопасности и эксплуатационные ограничения

Перед эксплуатацией сабвуфера ознакомьтесь с этим разделом и следуйте всем рекомендациям и ограничениям.



Сабвуфер питается от сети переменного тока 220В.
При эксплуатации электроприборов соблюдайте
необходимые меры предосторожности!



Используйте только исправный, неповреждённый сетевой кабель для подключения! Не допускайте любых повреждений сетевого кабеля. Не допускайте сильного перегиба, пережатия или сильного натяжения кабеля. Повреждение кабеля может привести к оголению его проводников и удару электрическим током, а также к замыканию проводников и пожару. При повреждении сетевого кабеля питания незамедлительно замените его на исправный. Эксплуатация сабвуфера с повреждённым сетевым кабелем запрещена!



Сабвуфер AuraSonics FLAT 8 SUB имеет режим энергосбережения, который отключает основное потребление тока при отсутствии звукового сигнала более 30 минут. Тем не менее, в режиме энергосбережения сабвуфер продолжает оставаться подключённым к электросети. Режим энергосбережения требует всех мер предосторожности, как и основной режим работы. Для полного отключения сабвуфера используйте выключатель на задней панели. При длительном перерыве в эксплуатации отключите кабель питания от сети 220В.



Не разбирайте сабвуфер! В нём нет деталей, предназначенных для обслуживания пользователем. Разборка устройства может привести к его поломке и служит основанием для отказа в гарантийном обслуживании. Все работы по ремонту сабвуфера должны выполняться квалифицированным персоналом в сервисном центре.



Не допускайте попадания на устройство воды в виде дождя, брызг или пролитой жидкости! Не располагайте на сабвуфере ёмкости с водой, такие как чашки, стаканы, вазы и любые другие. Попадание воды внутрь может привести к поломке устройства, короткому замыканию и пожару.



Не располагайте сабвуфер во влажной среде. Корпус устройства выполнен из ламинированного материала. В случае попадания воды или в условиях повышенной влажности корпус может потерять первоначальный вид и прийти в негодность.



Не располагайте сабвуфер вблизи источников тепла, таких как радиаторы, обогреватели, тепловентиляторы и любые другие устройства с высоким тепловыделением. Это может привести к перегреву электронной части сабвуфера и выходу её из строя. Перегрев корпуса сабвуфера может привести к потере его внешнего вида и повреждению.



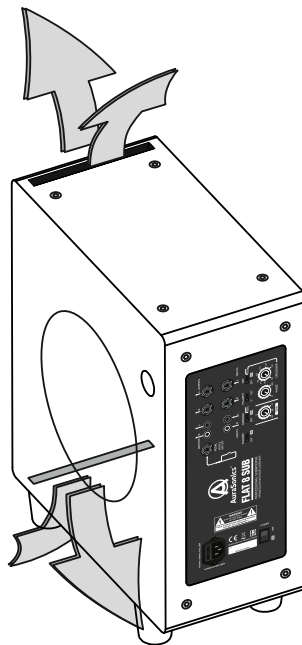
Внутри сабвуфера находится электронная схема усилителя, которая нагревается в процессе работы и охлаждается за счёт конвекции воздуха вдоль металлической панели с органами управления. Для нормальной работы эта панель должна находиться в свободном пространстве. Нельзя накрывать активный сабвуфер каким-либо материалом или совершать аналогичные действия, препятствующие охлаждению его металлической панели. Несоблюдение этого может привести к перегреву электронной части и выходу её из строя.



Внутри сабвуфера находится динамическая головка, содержащая постоянный магнит. Не располагайте рядом с сабвуфером устройства, чувствительные к воздействию магнитного поля.



На двух противоположных стенках сабвуфера находятся щелевые отверстия, которые являются портами фазоинвертора. Фазоинвертор обеспечивает эффективную работу сабвуфера на низких частотах. Для нормальной работы фазоинвертора его отверстия должны находиться в свободном пространстве. Нельзя размещать сабвуфер в замкнутом пространстве, придвигать его вплотную к стене, накрывать каким-либо материалом или совершать аналогичные действия, приводящие к перекрытию портов фазоинвертора. Перекрытие портов фазоинвертора нарушает корректную работу сабвуфера. При размещении сабвуфера на полу всегда используйте резиновые ножки из комплекта поставки.

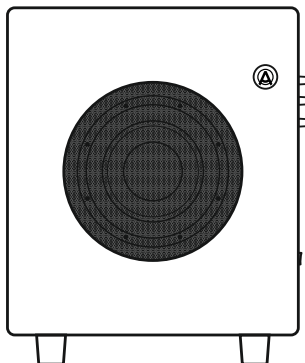


Эффективное звучание сабвуфера в помещении может сильно зависеть от его размещения. Это особенность распространения звуковых волн низкой частоты. В точке прослушивания они могут складываться, увеличивая громкость, или вычитаться, уменьшая громкость. Если вам кажется что сабвуфер звучит недостаточно громко, не спешите увеличивать его громкость до максимума. Это может привести к повышенным искажениям и выходу сабвуфера из строя. Вначале попробуйте разместить сабвуфер в разных местах помещения и выберите лучшее положение.

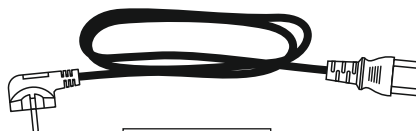
Комплект поставки

В комплект поставки входит:

- Сабвуфер с установленными резиновыми ножками



- кабель питания 220В



- Инструкция по эксплуатации



Описание и особенности

Модель AuraSonics FLAT 8 SUB является профессиональным активным сабвуфером, который предназначен для работы совместно с компактными мониторами или акустическими системами для воспроизведения низкого частотного диапазона. Для соединения с профессиональной техникой модель оснащена балансными входами и выходами Jack-TRS 6,3 мм, а для работы с бытовыми устройствами – небалансными входами и выходами RCA. Сабвуфер отлично подойдёт как для профессиональной работы, так и для прослушивания музыки в составе Hi-Fi комплектов или в системах домашнего кинотеатра.

Сабвуфер имеет расширенное количество регуляторов, которые позволяют оптимально настроить его совместное звучание с любыми акустическими системами.

Активный кроссовер, который входит в состав сабвуфера, содержит не только фильтр низких частот для воспроизводимого сабвуфером диапазона, но и стереофонический фильтр высоких частот для диапазона, воспроизводимого мониторами или акустическими системами. При этом частота раздела кроссовера изменяется синхронно для двух фильтров.

К студийным возможностям сабвуфера также относится наличие входа для подключения педали отключения звука. Это позволяет использовать любую стандартную переключающую педаль типа Sustain для синтезаторов для быстрого сравнения звучания фонограммы с сабвуфером или без. Одновременно с отключением звука сабвуфера всегда отключается фильтр HPF. Это позволяет сравнить звук мониторов без влияния фильтра HPF, если он используется для разделения частотного диапазона между сабвуфером и мониторами.

Модель AuraSonics FLAT 8 SUB имеет плоскую форму корпуса, что позволяет разместить его более компактно в помещении у стен в отличие от кубических моделей. Так как положение сабвуфера в помещении может быть различным и при этом желательное направление панели усилителя со входами и регуляторами также может быть разным, на корпусе сабвуфера имеются 20 точек крепления M6 для установки резиновых ножек на любую из 5 его поверхностей (кроме стороны с динамиком). Это позволяет выбрать любое положение сабвуфера с разным направлением динамика и панели усилителя.

Точки крепления на плоской поверхности сабвуфера совпадают со стандартом VESA. Это позволяет повесить сабвуфер на стену, используя плоские модели крепления VESA 200x200 мм. Следует помнить, что стена в этом случае не должна быть смежной с другими жилыми помещениями или быть звукоизолированной. При размещении на стене резиновые ножки могут быть сняты.

Так как положение сабвуфера может быть самым разным, в том числе с фазоинвертором, направленным вверх, в нём применён оригинальный симметричный порт фазоинвертора со сквозным выходным каналом AuraSonics TSP. Он не позволяет попадать внутрь сабвуфера пыли и посторонним предметам.

Сабвуфер оборудован автоматическим дежурным режимом, который срабатывает при отсутствии звука в течение 30 минут. Сабвуфер возвращается в рабочий режим при появлении звукового сигнала.

К особенностям модели AuraSonics FLAT 8 SUB относятся:

- плоский корпус с возможностью его установки в 5 положений
- оригинальный сквозной симметричный порт фазоинвертора AuraSonics TSP, препятствующий попаданию внутрь корпуса пыли и посторонних предметов
- автоматический энергосберегающий режим, который включается/выключается по звуковому сигналу
- вход TS-Jack для дистанционного включения/выключения звука
- встроенный стереокроссовер для сабвуфера и АС с изменением частоты раздела и возможностью отключения фильтра верхних частот
- переключатель инверсии фазы и регулятор плавного изменения фазы
- наличие обрезающего фильтра инфранизких частот 25 Гц
- наличие профессиональных балансных входов/выходов на разъёмах TRS-Jack 6,3 mm и небалансных входов/выходов RCA
- совместимость с настенным креплением VESA 200x200 мм

Установка сабвуфера

Эффективность работы сабвуфера может сильно зависеть от его положения в комнате из-за сложения или вычитания низких частот в точке прослушивания. Перед окончательной установкой сабвуфера рекомендуется сравнить его звучание в разных местах помещения и выбрать место с наибольшей громкостью звучания. Это позволит вам иметь запас по уровню громкости низких частот и не перегружать усилитель сабвуфера и его динамик.

Сабвуфер поставляется с фабрики с установленными резиновыми ножками, что определяет его первоначальное положение динамика и панели усилителя относительно пола. На 5 поверхностях сабвуфера расположены по 4 точки крепления М6, в которые можно переставить резиновые ножки, и таким образом изменить направление динамика и панели усилителя. Для этого:

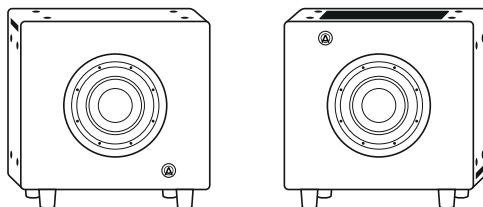
- Открутите ножки сабвуфера
- Выкрутите 4 винта с треугольной шляпкой, закрывающие точки крепления, с необходимой поверхности
- Прикрутите ножки на новую поверхность
- Вкрутите освободившиеся винты с треугольной шляпкой в освободившиеся отверстия

Точки крепления М6 имеют внутри глухие закрытые отверстия. Работа сабвуфера возможна без вкрученных в отверстия винтов. Вкрученные в них винты являются декоративным элементом и предохраняют отверстия с резьбой от засорения.

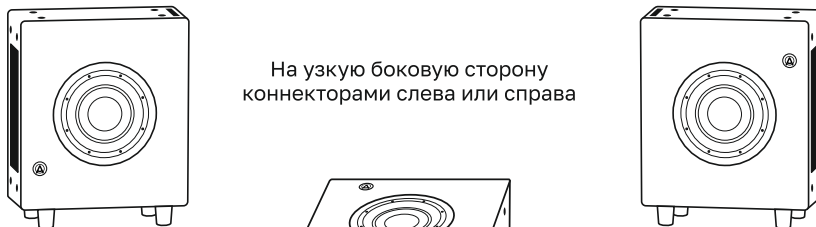
Светящийся символ логотипа AuraSonics (A) является вращаемым и может быть повернут в нужное положение.

Варианты установки сабвуфера

На широкую боковую сторону коннекторами вниз или вверх



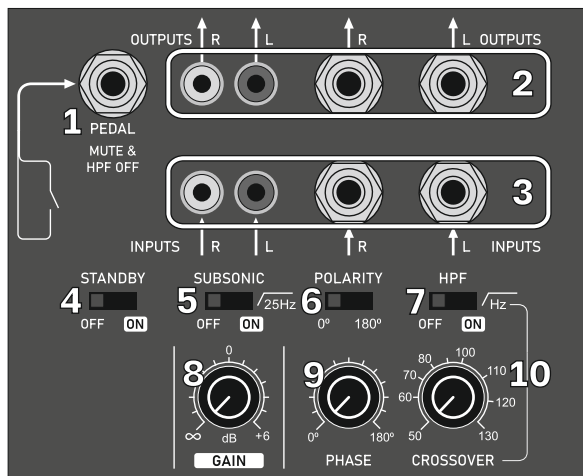
На узкую боковую сторону коннекторами слева или справа



Динамиком вверх

Подключение и органы управления

Панель усилителя



Передняя панель



1 PEDAL Вход TS-Jack для подключения стандартной педали Sustain или любой кнопки с нормально разомкнутыми контактами без фиксации. Одновременно с отключением звука сабвуфера всегда отключается фильтр HPF. Это позволяет сравнить звук мониторов без влияния фильтра HPF, если он используется.

2 OUTPUTS Выходы L/R балансные TRS-Jack и небалансные RCA для подключения акустических систем.

3 INPUTS Входы L/R балансные TRS-Jack и небалансные RCA для подключения источника сигнала.

4 STANDBY Включает/выключает автоматический дежурный режим

5 SUBSONIC Включает/выключает обрезающий фильтр инфранизких частот 25 Гц

6 POLARITY Инвертирует полярность сигнала, изменяя фазу на 180°

7 HPF Включает/выключает стерео фильтр высоких частот кроссовера для акустических систем

8 GAIN Регулятор громкости сабвуфера

9 PHASE Регулятор, плавно сдвигающий фазу на частоте 80 Гц от 0° до 180°

10 CROSSOVER Регулятор частоты раздела кроссовера для фильтров низких и высоких частот от 50 до 130 Гц

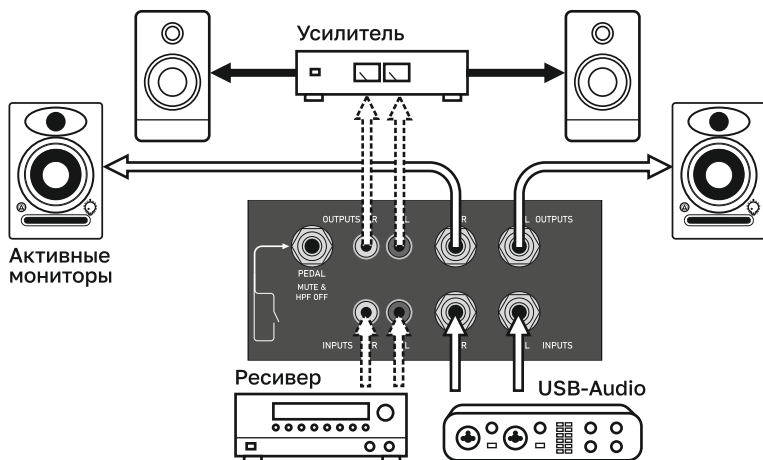
11 Логотип Вращаемый логотип-индикатор режимов работы сабвуфера:
Пурпурный цвет - нормальная работа сабвуфера
Красный цвет - звук сабвуфера выключен педалью MUTE
Индикатор мигает - достигнута предельная мощность. Следует снизить уровень входного сигнала регулятором громкости на источнике или на сабвуфере

Подключение сабвуфера

Сабвуфер AuraSonics FLAT 8 SUB может быть подключен несколькими способами.

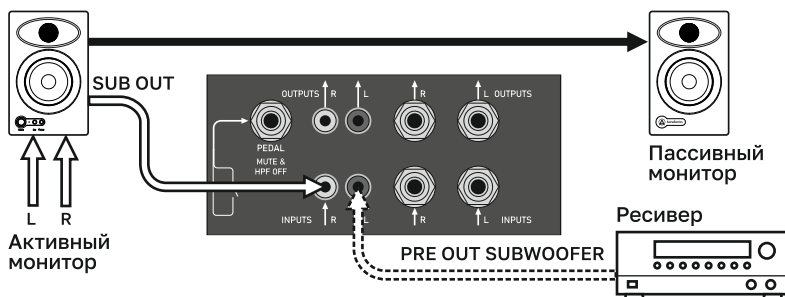
1) С прохождением сигнала левого и правого каналов через сабвуфер

При таком подключении имеется возможность использовать кроссовер сабвуфера для согласования его работы с акустическими системами. Кабели L/R от источника сигнала подключаются ко входам сабвуфера, а кабели с выхода сабвуфера подключаются ко входам активной акустики или усилителя акустических систем. Для подключения вы можете использовать балансные или небалансные входы и выходы сабвуфера, в зависимости от того, какими коннекторами оборудованы другие устройства.



2) Подключение к специальному выходу на сабвуфер

Некоторые модели мониторов, такие как AuraSonics KN3.5/4.5 или DESK 3 USB, имеют специальный выход для подключения сабвуфера. В системах домашнего кинотеатра для подключения сабвуфера может использоваться специальный выход ресивера SUBWOOFER или SW. В таких случаях сигнал со специального выхода подаётся на любой из входов сабвуфера.



Следует помнить, что в звукоусилительной системе сабвуфер должен находиться после устройства, которое регулирует уровень громкости. Только в этом случае громкость сабвуфера будет изменяться одновременно с громкостью акустических систем. Данная модель не имеет высоковольтных входов и не предназначена для подключения к выходным клеммам усилителя.

Настройка звука

Выберите оптимальное место для установки сабвуфера в комнате, при котором в точке прослушивания его звучание будет наиболее громким. В процессе выбора места в каждой новой позиции проверяйте звучание при разных положениях переключателя POLARITY 0° или 180°.

Используйте встроенный кроссовер, чтобы выбрать оптимальное согласование частотных диапазонов сабвуфера и акустических систем, изменяя положение регулятора CROSSOVER. Если вы не будете использовать встроенный фильтр HPF кроссовера для акустических систем, отключите его переключателем HPF - OFF.

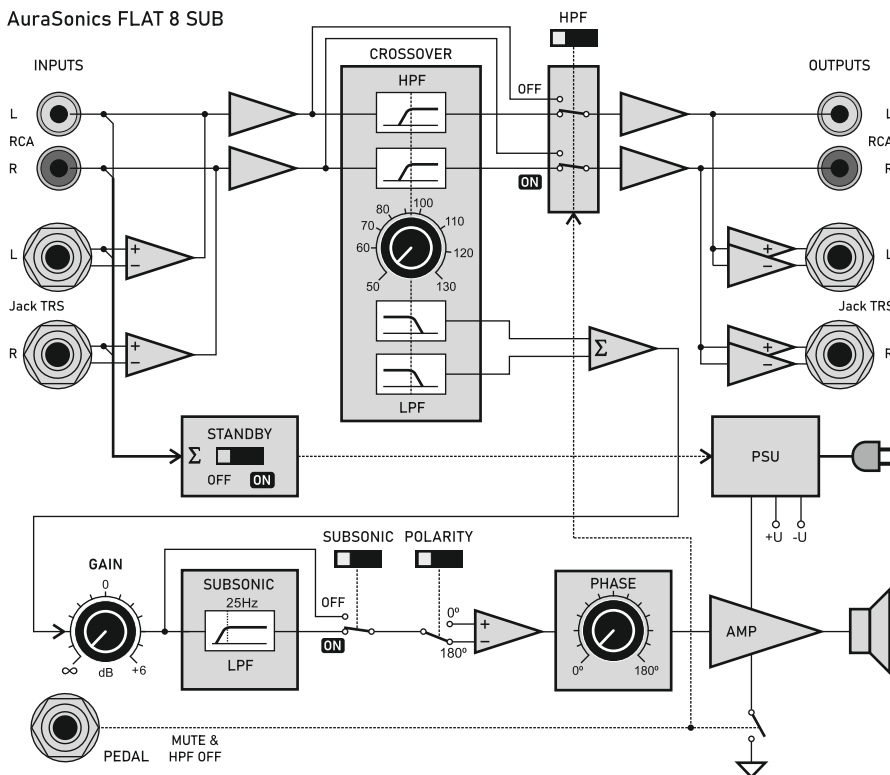
Согласуйте фазу сабвуфера и акустических систем, выбрав положение переключателя POLARITY 0° или 180°, а также поворачивая регулятор плавного сдвига фазы PHASE.

Если вы используете сабвуфер в системе домашнего кинотеатра с ресивером, обратитесь к инструкции ресивера по настройке его низкочастотного выхода SUBWOOFER или LFE.

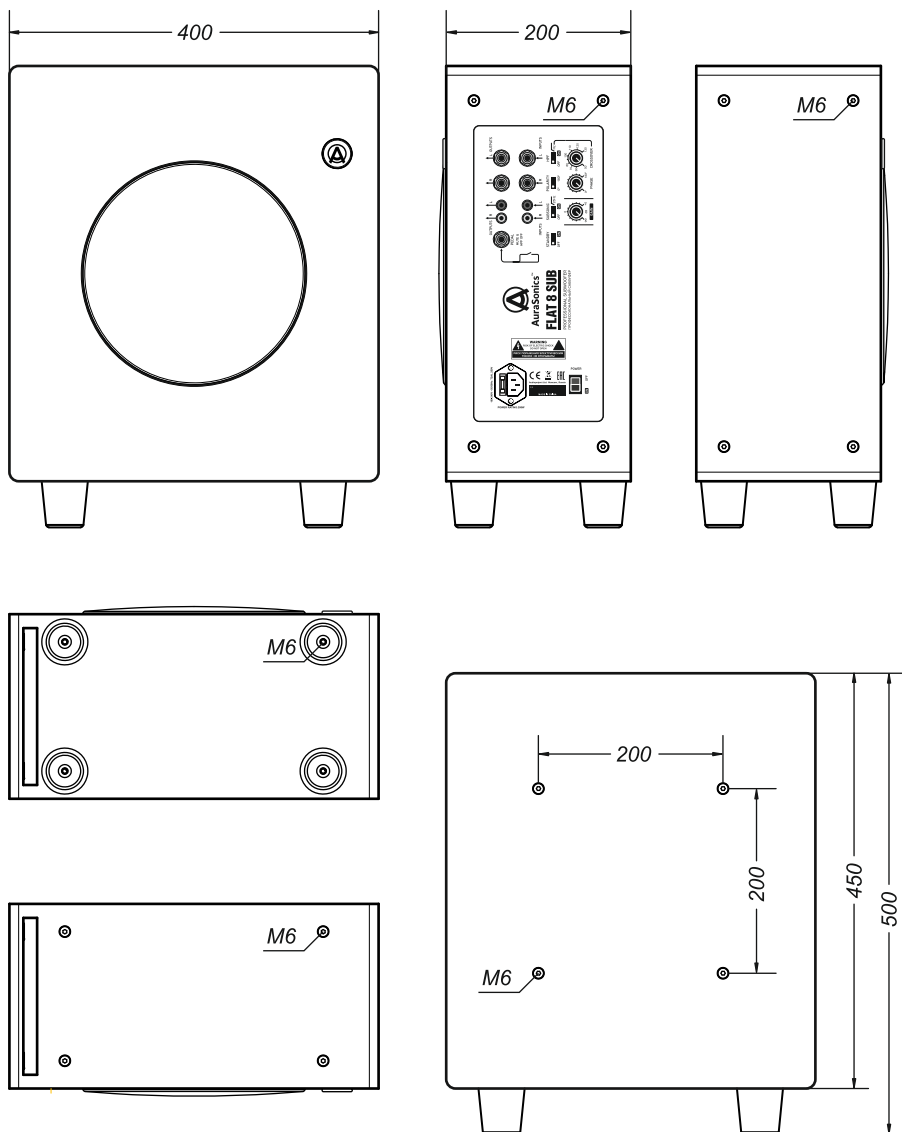
В процессе настройки вы можете ориентироваться на свой слух либо использовать измерительный микрофон и специальное программное обеспечение. Различные подробные рекомендации и способы настройки сабвуфера с акустическими системами можно найти в открытых источниках.

Блок-схема

AuraSonics FLAT 8 SUB



Размеры



Технические характеристики

FLAT 8 SUB

| | |
|--|----------------------------------|
| Мощность усилителя номинальная THD+N 1% | 80 Вт |
| Мощность усилителя пиковая THD+N 10% | 160 Вт |
| Тип усилителя | D-class |
| Частотный диапазон +/- 3 дБ | 35 - 150 Гц |
| Максимальное давление SPL | 110 дБ |
| НЧ динамик | 8" |
| Балансные входы | 2 x TRS-Jack 6,3 мм |
| Небалансные входы | 2 x RCA |
| Балансные выходы | 2 x TRS-Jack 6,3 мм |
| Небалансные выходы | 2 x RCA |
| Вход педали MUTE | TS-Jack 6,3 мм |
| Педаль/кнопка MUTE | нормально разомкн. без фиксации |
| Входное сопротивление балансных входов | 20 кОм |
| Входное сопротивление небалансных входов | 10 кОм |
| Регулировка усиления | от ∞ до +6 дБ |
| Кроссовер | Сtereo, Линквиц-Райли, -24дБ/Окт |
| Диапазон регулировки кроссовера | 50 - 130Гц |
| Переключатель полярности фазы | 0° / 180° |
| Регулировка сдвига фазы | от 0° до 180° на 80 Гц |
| Обрезной фильтр инфранизких частот | 25 Гц, -12дБ/Окт |
| Материал корпуса | MDF |
| Размеры корпуса | 400x450x200мм |
| Высота ножек | 50 мм |
| Вес | 12,74 кг |
| Потребление в дежурном режиме | >0.5 Вт |
| Питание | 100-240VAC 50/60Гц |

Гарантийные обязательства

Производитель предоставляет гарантию на сабвуфер AuraSonics FLAT 8 SUB в течение одного года с момента продажи, при условии соблюдения всех правил эксплуатации, описанных в данной инструкции.

При возникновении гарантийного случая, пожалуйста, обратитесь к продавцу для ремонта или замены товара.

Всю информацию о продукции AuraSonics можно найти на сайте www.aurasonics.ru или получить по телефону +7 (499) 75 499 76

AuraSonics™ является зарегистрированной торговой маркой на территории РФ. Все права защищены.

Информация о продаже

AuraSonics

Модель

FLAT 8 SUB

Продающая организация

Серийный номер

Дата продажи

Подпись продавца

Место для печати

www.aurasonics.ru

+7 (499) 75 499 76

