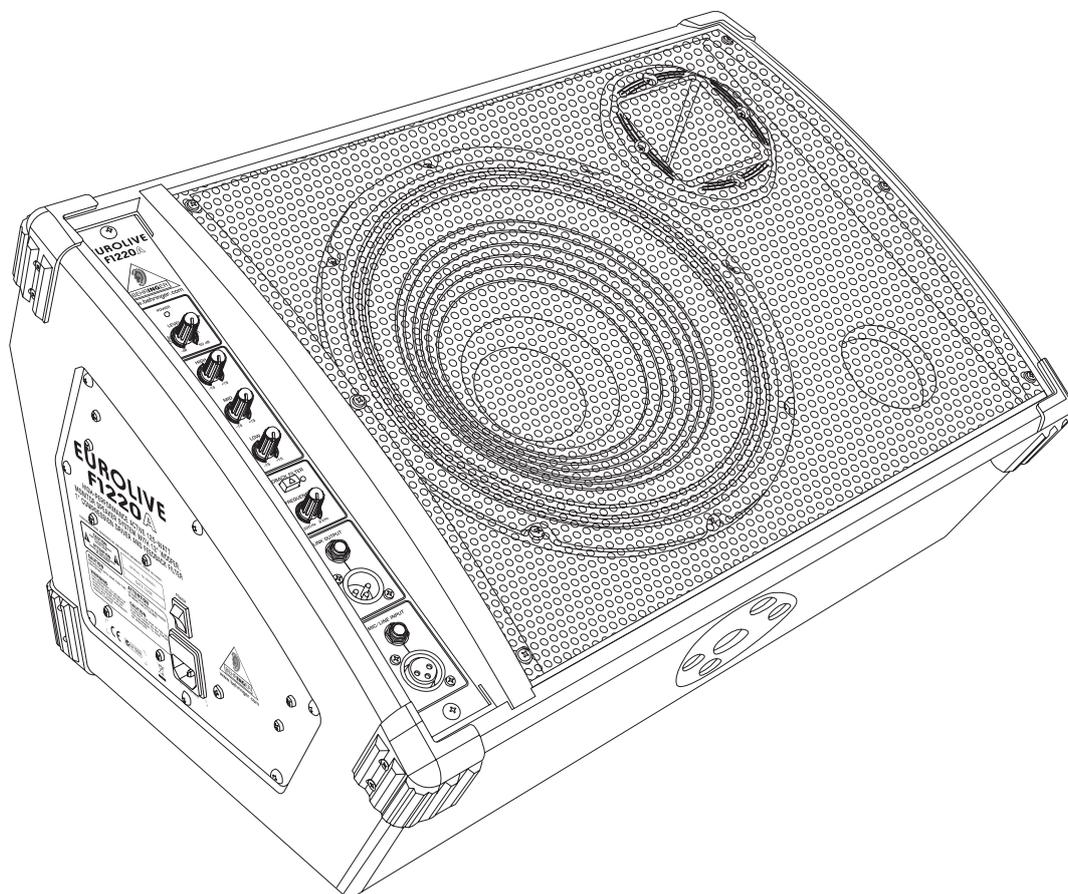


EUROLIVE F1220A

Инструкция по эксплуатации

A50-56331-00001

RU



www.behringer.com



Важные указания по технике безопасности



Этот символ указывает на наличие опасного неизолированного напряжения внутри корпуса устройства, а также на возможность поражения электрическим током.



Этот символ указывает на важную информацию в сопроводительной документации, касающуюся эксплуатации и обслуживания устройства. Пожалуйста, ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.

Внимание

- Во избежание поражения электрическим током запрещено снимать крышку или заднюю панель устройства. Внутри устройства нет элементов, которые пользователь может отремонтировать самостоятельно. Ремонтные работы должны выполняться только квалифицированным персоналом.

Пред

- Во избежание возникновения пожара или поражения электрическим током необходимо защищать устройство от воздействия дождя или влаги, а также от попадания внутрь капель воды или других жидкостей. Не ставьте на устройство заполненные жидкостью сосуды, например, вазы.

Внимание

- Все сервисные указания предназначены исключительно для квалифицированного персонала. Во избежание поражения электрическим током не выполняйте ремонтных работ, не описанных в инструкции по эксплуатации. Ремонтные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами.

- 1) Прочтите эти указания.
- 2) Сохраните эти указания.
- 3) Придерживайтесь этих указаний.
- 4) Соблюдайте все указания по эксплуатации.
- 5) Не пользуйтесь устройством в непосредственной близости от воды.
- 6) Протирайте устройство только сухой тряпкой.
- 7) Не загромождайте вентиляционные отверстия. При установке устройства руководствуйтесь указаниями фирмы-производителя.

- 8) Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла, таких как радиаторы, плиты и другие излучающие тепло приборы (в том числе усилители).
- 9) Ни в коем случае не удаляйте предохранительное устройство с двухполюсных или заземленных штекеров. Двухполюсный штекер имеет два контакта различной ширины. Заземленный штекер имеет два сетевых контакта и дополнительный контакт заземления. Широкий контакт или дополнительный контакт заземления служат для Вашей безопасности. Если поставляемый формат штекера не соответствует формату Вашей розетки, попросите электрика заменить розетку.
- 10) Прокладывайте сетевую кабель так, чтобы на него нельзя было наступить, чтобы он не соприкасался с острыми углами и не мог быть поврежден. Обратите особое внимание на то, чтобы удлинительный кабель, участки рядом с вилкой и место крепления сетевого кабеля к устройству были хорошо защищены.
- 11) Используйте только рекомендованные производителем дополнительные устройства и принадлежности.
- 12) Пользуйтесь только стойками, штативами, тележками, креплениями или подставками, рекомендованными изготовителем или входящими в комплект поставки устройства. Если для перемещения устройства используется тележка, будьте осторожны чтобы не споткнуться и не получить травму.



- 13) Отключайте устройство от сети во время грозы или при длительных перерывах в эксплуатации.
- 14) Поручайте выполнение всех работ по ремонту устройства только квалифицированному сервисному персоналу. Ремонт требуется при повреждении устройства (например, при повреждении штекера или сетевого кабеля), если внутрь устройства попали посторонние предметы или жидкость, если устройство находилось под дождем или во влажной среде, если устройство упало на пол или плохо работает.
- 15) Устройство должно быть подключено к электросети через сетевую розетку с исправным заземлением.
- 16) Если сетевая вилка или штепсельная розетка устройства служат для отключения устройства от сети, они должны быть легко доступными.

WARNING

THIS EQUIPMENT IS CAPABLE OF DELIVERING SOUND PRESSURE LEVELS IN EXCESS OF 90 dB, WHICH MAY CAUSE PERMANENT HEARING DAMAGE.

Содержание

1. Введение 3

 1.1 Прежде чем начать..... 3

 1.1.1 Поставка 3

 1.1.2 Ввод в эксплуатацию 3

 1.1.3 Онлайн-регистрация 3

2. Элементы управления и соединения 4

 2.1 Верхняя панель 4

 2.2 Боковая панель..... 4

3. Обслуживание 5

 3.1 Подключение источника сигнала 5

 3.2 Соединение нескольких F1220A 5

 3.3 Использование F1220A в качестве клавишного усилителя..... 5

 3.4 Notch-фильтр 5

4. Аудиосоединения 6

5. Технические характеристики 6

1. Введение

Благодарим за доверие, оказанное нам при покупке мониторинговой акустической системы BEHRINGER EUROLIVE F1220A. Благодаря своему широкому функциональному спектру и высококачественным динамикам наполная активная мониторинговая система EUROLIVE F1220A является идеальным решением для концертной работы на малых и средних сценах. К входной секции системы Вы можете подключить как микрофон, так и источник линейного сигнала. Настраиваемый Feedback-фильтр и встроенный лимитер берут на себя защиту динамиков, а отдельный трехполосный эквалайзер обеспечивает возможность тембровой настройки звука.

1.1 Прежде чем начать

1.1.1 Поставка

Для обеспечения безопасной транспортировки прибор был тщательно упакован на заводе-изготовителе. Однако если картонная упаковка повреждена, необходимо немедленно проверить прибор на отсутствие внешних повреждений.

-  **При наличии повреждений НЕ посылайте прибор нам, а сообщите продавцу и транспортному предприятию, так как в противном случае Вы теряете право на возмещение ущерба.**
-  **Во избежание повреждений при хранении и транспортировке всегда используйте оригинальную упаковку.**
-  **Не позволяйте детям играть с прибором и упаковочными материалами.**
-  **Пожалуйста, утилизируйте все упаковочные материалы безвредным для окружающей среды способом.**

1.1.2 Ввод в эксплуатацию

Во избежание перегрева обеспечьте достаточный приток воздуха к прибору и не размещайте его вблизи других излучающих тепло приборов.

Внимание

-  **Во избежание повреждения прибора и поражения электрическим током при замене предохранителя следует выключать прибор и вынимать вилку из розетки.**
-  **Испорченные предохранители обязательно должны быть заменены новыми с таким же номиналом. Номинал предохранителей Вы можете найти в гл. “Технические характеристики”.**

На держателе предохранителя, расположенном рядом с гнездом подключения сетевого шнура, нанесены три треугольника. Два из них расположены друг напротив друга. Ваш прибор настроен на напряжение, указанное рядом с соответствующей маркировкой, и может быть переключен на другое напряжение путем поворота держателя предохранителя на 180°.

Подключение к сети осуществляется при помощи входящего в комплект поставки сетевого кабеля и соответствует всем необходимым требованиям техники безопасности.

-  **Обращаем Ваше внимание на то, что все приборы обязательно должны быть заземлены. В целях собственной безопасности ни в коем случае не демонтируйте и не выводите из строя заземление приборов или сетевых кабелей. Всегда подключайте устройство к электросети с неповрежденным защитный проводом.**

Внимание

-  **Эта акустическая система способна воспроизводить звук большой мощности. Обратите Ваше внимание на то, что высокое звуковое давление не только быстро утомляет слух, но также может повредить слуховой аппарат. Всегда старайтесь придерживаться умеренной громкости звука.**

Важные указания по инсталляции

-  **Эксплуатация вблизи сильных радиопередатчиков и источников высокочастотных сигналов может привести к заметному ухудшению качества звука. Увеличьте расстояние между устройством и передатчиком и используйте экранированные кабели для всех соединений.**

1.1.3 Онлайн-регистрация

Пожалуйста, зарегистрируйте Ваш новый прибор (желательно сразу после приобретения) на нашем веб-сайте <http://www.behringer.com> и внимательно прочтите гарантийные условия.

Фирма BEHRINGER предоставляет гарантию сроком на один год* с момента покупки, при выявлении недостатков сборки или материала. Вы можете загрузить гарантийные условия на русском языке с нашей Web-страницы <http://www.behringer.com> или запросить их по телефону +65 6542 9313.

В случае неисправности мы постараемся отремонтировать Ваш прибор в кратчайшие сроки. Пожалуйста, обратитесь непосредственно к продавцу, у которого Вы приобрели прибор. Если у Вас нет такой возможности, Вы также можете обратиться непосредственно в одно из наших представительств. Список контактных адресов Вы найдете внутри оригинальной упаковки прибора (Global Contact Information/European Contact Information). Если в списке не указан контактный адрес для Вашей страны, пожалуйста, обратитесь к ближайшему удобному для Вас дистрибьютору. Соответствующие контактные



EUROLIVE F1220A

адреса Вы найдете на нашем веб-сайте <http://www.behringer.com> в разделе Support.

Регистрация Вашего прибора с указанием даты его покупки значительно облегчит процедуру обработки рекламации в гарантийном случае.

Большое спасибо за Ваше сотрудничество!

* Для клиентов из стран Европейского Сообщества могут действовать другие условия.

2. Элементы управления и соединения

2.1 Верхняя панель

www.behringer.com

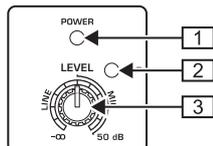


Рис. 2.1: Элементы управления, первая группа

- 1 Индикатор *POWER* светится, если прибор включен.
- 2 Индикатор *CLIP* светится при перегрузке. Уменьшайте громкость при помощи регулятора *LEVEL* до тех пор, пока индикатор *CLIP* не погаснет или будет мигать только при пиках сигнала.
- 3 При помощи регулятора *LEVEL* Вы устанавливаете громкость линейного и микрофонного сигналов. Более сильный по уровню линейный сигнал (*LINE*) ослабляется в левой половине диапазона регулирования, а более слабый микрофонный сигнал (*MIC*) усиливается в правой половине.

Установка уровня: при подключенном источнике сигнала медленно поворачивайте регулятор *LEVEL* вправо до тех пор, пока индикатор *CLIP* 2 не начнет вспыхивать при сигнальных пиках. Этот индикатор не должен постоянно светиться.

- Обратите Ваше внимание на то, что большая громкость может неблагоприятно воздействовать на слуховой аппарат, а также повредить наушники и/или акустическую систему. Перед включением прибора регуляторы громкости следует повернуть до упора влево. Всегда старайтесь придерживаться умеренной громкости звука.

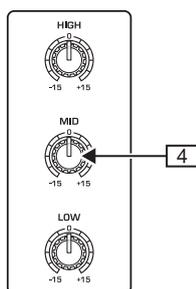


Рис. 2.2: Эквалайзер

- 4 F1220A оснащен трехполосным эквалайзером. Каждая частотная полоса позволяет усиливать/ослаблять сигнал на макс. 15 дБ, в среднем положении эквалайзер не изменяет уровень сигнала.

Верхняя (*EQ HIGH*) и нижняя полосы (*EQ LOW*) являются Shelving-фильтрами, усиливающими/ослабляющими все частоты выше (или ниже) граничной частоты. Граничные частоты верхней и нижней полос расположены соответственно на 12 кГц и 80 Гц. Средняя полоса (*EQ MID*) является Peak-фильтром, средняя частота которого расположена на 2,5 кГц.

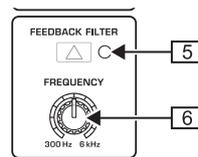


Рис. 2.3: Feedback-фильтр (Notch-фильтр)

При большой громкости или в трудных сценических условиях может возникнуть обратная связь (*Feedback*). В случае необходимости Вы можете воспользоваться функцией *FEEDBACK FILTER* (5, 6). Принцип работы Feedback-фильтра описан в гл. 3.4 "Notch-фильтр".

- 5 Этот выключатель активирует Feedback-фильтр.
- 6 Этот регулятор устанавливает среднюю частоту Feedback-фильтра.

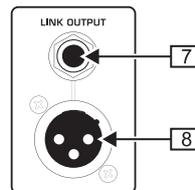


Рис. 2.4: LINK OUTPUT

- 7 + 8

Выход *LINK OUTPUT* связан непосредственно с входами F1220A и выводит неизменный входной сигнал. Таким образом Вы можете направить сигнал на вход другого устройства (например, второй F1220A).

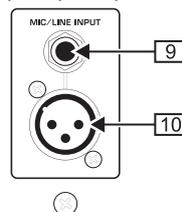


Рис. 2.5: MIC/LINE INPUT

- 9 Это гнездо служит для подключения источника сигнала при помощи 6,3 мм- стереоштекера.
- 10 Гнездо XLR – симметричный вход для источников сигнала с XLR- выходом.

- Используйте всегда только либо XLR-, либо 6,3 мм-вход и устанавливайте входную чувствительность при помощи регулятора *LEVEL*. Никогда не используйте оба входа одновременно!

2.2 Боковая панель

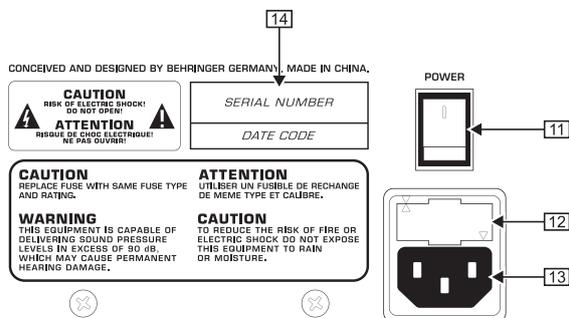


Рис. 2.6: Боковая панель F1220A

- 11 Выключатель *POWER* служит для включения F1220A.

Обратите Ваше внимание на то, что при выключении прибора с помощью выключателя POWER не происходит полного отключения от сети. Для отключения устройства от сети вынимайте вилку из розетки. При установке прибора убедитесь в том, что розетка и сетевой кабель исправны. При длительных перерывах в эксплуатации также следует вынимать вилку из розетки.

В ДЕРЖАТЕЛЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ F1220A можно заменить предохранитель. При замене должен применяться предохранитель такого же типа. Учитывайте данные, приведенные в главе 5 "Технические характеристики".

Подключение к сети осуществляется с помощью приборной розетки IEC-320. Соответствующий сетевой кабель входит в комплект поставки. Во избежание возникновения низкочастотного фона рекомендуется подключать колонки и микшерный пульт к одному и тому же контуру электрической сети.

Серийный номер

3. Обслуживание

При мониторингом озвучении аудиосигнал поступает на F1220A с Aux- или мониторингового выхода микшерного пульта. Если при этом задействовано несколько работающих с одним и тем же мониторингом миксом акустических систем, то аудиосигнал первой F1220A будет подан на следующий монитор через LINK-выход. Громкость каждой F1220A может быть установлена с помощью соответствующего LEVEL-регулятора.

3.1 Подключение источника сигнала

Имея в наличии F1220A и один микрофон, Вы сможете без особого труда справиться с простыми задачами озвучения. К F1220A можно подключить также и источник линейных сигналов, например клавишные, проигрыватель компакт-дисков или выход Aux Send микшерного пульта.

Подключение источника сигнала

- ▲ Поверните регулятор LEVEL до упора влево.
- ▲ Подключите источник сигнала к входу MIC/LINE.
- ▲ Включите F1220A.

Медленно поворачивайте регулятор LEVEL вправо до достижения желаемой громкости. Индикатор CLIP служит для контроля. Он может коротко загораться при сигнальных пиках, но не должен светиться постоянно.

Внимание! Опасность возникновения обратной связи!

Не направляйте микрофон чувствительной стороной к динамику. При работе с F1220A соблюдайте достаточную дистанцию между микрофоном и акустической системой.

3.2 Соединение нескольких F1220A

Для работы на больших сценических площадках следует увеличить количество мониторов. Воспользуйтесь для этого LINK-выходом F1220A. При этом не имеет значения, какой сигнал (микрофонный или линейный) поступает на первый монитор.

Расширение с помощью активной акустической системы

Соедините выход LINK первой акустической системы с LINE-входом второй.

3.3 Использование F1220A в качестве клавишного усилителя

Гитаристы и басисты работают, как правило, с усилителями, с помощью которых они могут прослушивать собственный инструмент – даже если на сцене присутствует система мониторинга. Обычно мощности этих усилителей хватает для небольших сцен. Совсем по-другому обстоит дело у клавишников, не располагающих собственным инструментальным усилителем.

Клавишный инструмент Вы можете подключить непосредственно к F1220A. Для работы с двумя клавиатурами воспользуйтесь субмикшером (например, MicroMIX MX400) и подключите его выход к LINE-входу F1220A. Чтобы слышать Ваших партнеров по игре, Вы можете подключить к субмикшеру мониторинжный / Aux- сигнал, поступающий с зального микшера.

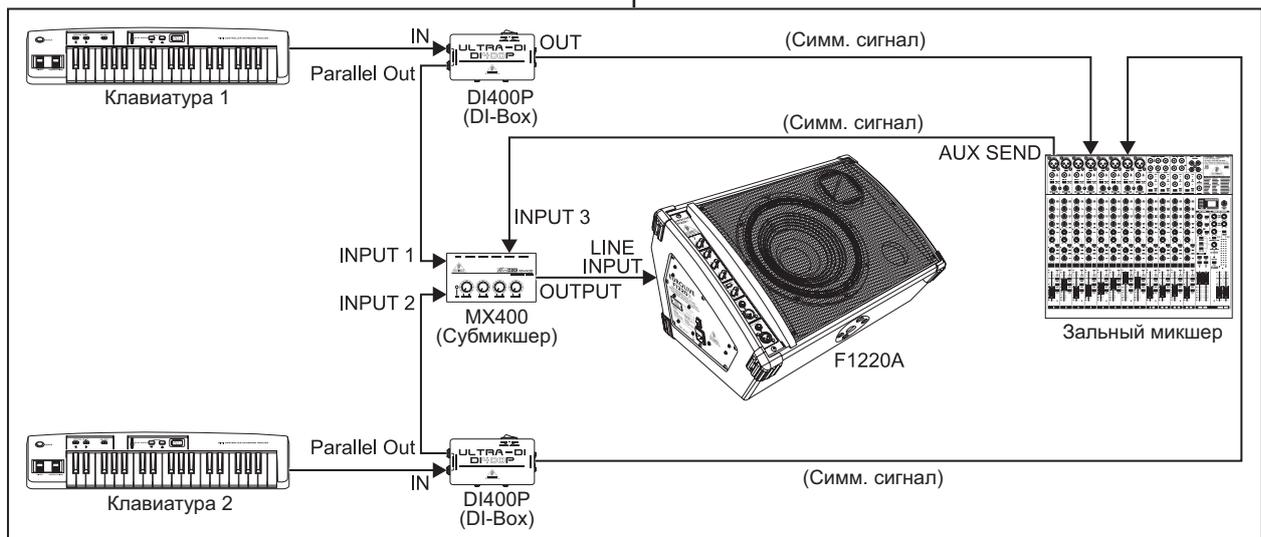


Рис. 3.1: F1220A с двумя клавиатурами

3.4 Notch-фильтр

Notch-фильтр (Англ. notch: бороздка, выемка) ослабляет узкую частотную полосу полезного сигнала. Характерные помехи (обратная связь, стук) часто рассеиваются вблизи одной частоты и поэтому могут быть легко отфильтрованы.

Для нахождения частоты помех активируйте фильтр и медленно поворачивайте регулятор FREQUENCY из крайнего левого положения вправо.

При наличии проблем с обратной связью (Feedback) Вы можете воспользоваться нашим подавителем обратной связи FEEDBACK DESTROYER PRO FBQ2496 для линейноуровневых сигналов. Для сигналов с линейным или микрофонным уровнем мы рекомендуем сигнальный процессор SHARK DSP110.

4. Аудиосоединения

Оба аудиовхода F1220A и выход LINK OUTPUT являются полностью симметричными. Если имеется возможность создать симметричную подачу сигнала с другими приборами, то нужно обеспечить максимальную компенсацию сигналов помех.

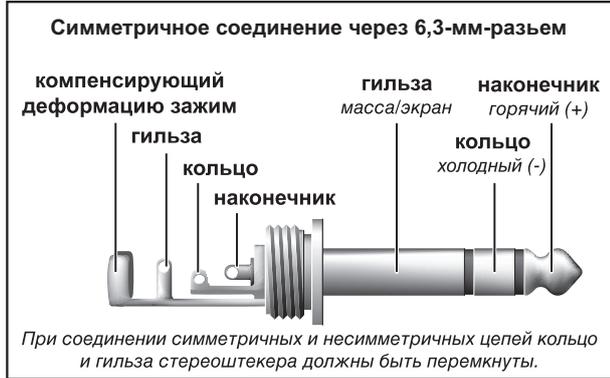


Рис. 4.1: 6,3-мм TRS-штекер

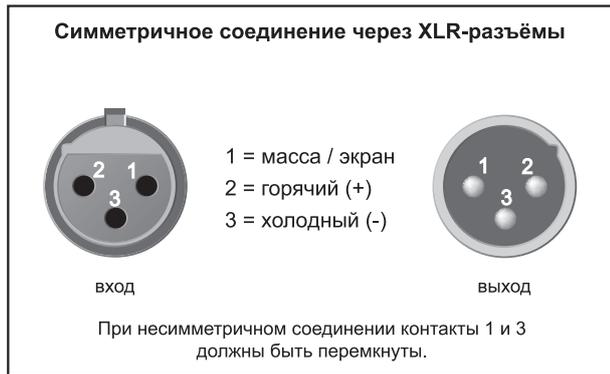


Рис. 4.2: Разъемы XLR

Обязательно следите за тем, чтобы установка и работа с прибором проводились только компетентными лицами. Во время и после монтажа следует обеспечить достаточное заземление работающего лица (лиц), иначе электростатические разряды могут оказать отрицательное воздействие на работу прибора.

5. Технические характеристики

Выходная Мощность

RMS @ 1% THD	90 Вт / 8 Ом
Пиковая мощность	125 Вт / 8 Ом

Входы

разъем XLR (серво-симметр.)

Чувствительность	от -50 дБу до +10 дБу
Входное сопротивление	11 кОм симметр.; 30 кОм несимметр.

Гнездо для стерефон. штекера 6,3 мм (серво-симметр.)

Чувствительность	от -50 дБу до +10 дБу
Входное сопротивление	11 кОм симметр.; 30 кОм несимметр.

Линейный Выход

разъем XLR

Системные данные акустической системы

Частотный диапазон	от 60 Гц до 18 кГц (-10 дБ)
Максимальное звуковое давление	121 дБ @ 1 м
Лимитер	оптический

Эквалайзер

LOW	80 Гц / ±15 дБ
MID	2,5 кГц / ±15 дБ
HIGH	12 кГц / ±15 дБ

Feedback-фильтр

Частотный диапазон	от 300 Гц до 6 кГц
Снижение уровня	макс. 15 дБ

Электропитание

Потребляемая мощность	макс. 180 Вт
-----------------------	--------------

Сетевое напряжение / Предохранители

100 - 120 В~ (50/60 Гц)	T 2,5 A N 250 V
220 - 230 В~ (50/60 Гц)	T 1,25 A N 250 V

Подключение к сети стандартная двухполюсная вилка

Габариты/Вес

Габариты (В x Ш x Г)	прибл. 360 мм x 580 мм x 406 мм
Вес	прибл. 18 кг

Фирма BEHRINGER прилагает все усилия для обеспечения высочайшего качества своей продукции. Необходимые модификации производятся без предварительного уведомления. Поэтому технические данные и внешний вид устройства могут отличаться от приведенных в данном документе.

Технические характеристики и внешний вид прибора могут быть изменены без предварительного уведомления. Содержащаяся здесь информация является актуальной на момент сдачи документа в печать. Все указанные торговые марки (за исключением BEHRINGER, логотипа BEHRINGER, JUST LISTEN, EUROLIVE, MICROMIX, ULTRA-DI, FEEDBACK DESTROYER и SHARK) принадлежат их соответствующим владельцам и не связаны с BEHRINGER. Цвета и спецификация продукта могут незначительно отличаться от приведенных. Продукты нашей фирмы продаются только авторизованными дилерами. Дистрибьюторы и дилеры не являются представителями BEHRINGER и не имеют права связывать BEHRINGER явными или подразумеваемыми обязательствами или утверждениями. Эта инструкция защищена авторскими правами. Полная или частичная перепечатка или размножение настоящего документа в любой форме и любым способом, электронным или механическим, допускается только с письменного согласия BEHRINGER International GmbH.

ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ. © 2008 BEHRINGER International GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Muenchheide II, Германия. Тел. +49 2154 9206 0, Факс +49 2154 9206 4903