

# BA115

# ULTRABASS

## Инструкция по эксплуатации

Версия 1.0 Апрель 2004 г.

РУССКИЙ



[www.behringer.com](http://www.behringer.com)



# ULTRABASS BA115

## ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- 1) Прочтите данные указания.
- 2) Сохраните данные указания.
- 3) Соблюдайте все предупреждающие указания.
- 4) Следуйте всем указаниям по обслуживанию.
- 5) Не пользуйтесь устройством вблизи воды.
- 6) Протирайте устройство только сухой тряпкой.
- 7) Перед установкой акустической системы, всегда **необходимо** проверить прочность и устойчивость, опоры, на которую она устанавливается. Опора, которая слегка вибрирует, не подходит для акустических систем, поэтому устанавливайте акустические системы только на прочной, ровной опоре.
- 8) Запрещается устанавливать устройство вблизи от источников тепла, например, радиаторов отопления, плит или других приборов, излучающих тепло (в т. ч. усилителей).
- 9) Используйте только дополнительные устройства/принадлежности, допущенные изготовителем.
- 10) Используйте только тележки, штативы, держатели или столы, допущенные изготовителем или входящие в комплект поставки устройства. Если Вы используете тележку, будьте предельно осторожны при ее перемещении, чтобы избежать получения травм из-за спотыкания.



- 11) Все работы по обслуживанию разрешается выполнять только квалифицированному персоналу. Обслуживание необходимо, если устройство было каким-либо образом повреждено (например, повреждение сетевого кабеля или вилки), какие-либо предметы или жидкости попали внутрь устройства, оно попало под дождь или намочило, не работает должным образом или упало на пол.
- 12) Следите за тем, что через отверстия внутрь прибора не могут попасть инородные предметы или жидкости.

### WARNING

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

Мы оставляем за собой право на внесение изменений в техническую конструкцию и внешний вид прибора. Содержащаяся в настоящем документе информация является актуальной на момент его сдачи в печать. Упомянутые или изображенные здесь названия других компаний, организаций или публикаций и соответствующие логотипы являются зарегистрированными товарными знаками их владельцев. Их применение не в коем случае не свидетельствует о претензии на соответствующий товарный знак или наличии связи между владельцами товарных знаков и BEHRINGER®. BEHRINGER® не гарантирует правильности и полноты содержащихся в настоящем документе описаний, изображений и данных. Приведенные в данном документе цвет и спецификация могут незначительно отличаться от цвета и спецификации конкретного продукта. Продукты BEHRINGER® продаются только нашими авторизованными дилерами. Дистрибьюторы и дилеры не являются уполномоченными агентами BEHRINGER® и не имеют права связывать BEHRINGER® заявленными или подразумеваемыми обязательствами и утверждениями. Настоящая инструкция защищена авторским правом. Любое её размножение или перепечатка, в том числе и частичная, и любое воспроизведение изображений, в том числе и в изменённом виде, допускаются только с письменного разрешения фирмы BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER® является зарегистрированным товарным знаком.

ВСЕ ПРАВА СОХРАНЯЮТСЯ.

© 2004 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.  
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH,  
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,  
47877 Willich-Müncheide II, Германия  
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

#### ГАРАНТИЯ:

Настоящие гарантийные условия напечатаны в английской и немецкой инструкциях по эксплуатации. Вы можете загрузить гарантийные условия на русском языке с нашей Web-страницы [www.behringer.com](http://www.behringer.com) или запросить их по телефону +65 6542 9313.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Сердечное спасибо за доверие, которое Вы оказали нам, купив BEHRINGER ULTRABASS BA115. Превосходная акустическая система BUGERA™ - это высококачественное и предельно мощное оборудование, которое было разработано специально для воспроизведения глубоких низких частот при особо прямой характеристике срабатывания (т. н. "атака").

Особенный громкоговорители с алюминиевой мембраной BUGERA™ акустической системы BA115 обеспечивает предельно прямую "атаку" и импульсивные нижние частоты. К этому следует добавить невероятно высокую мощность в 600 Вт, превосходное преобразование звука и удобную транспортировку. Все эти характеристики делают ULTRABASS BA115 абсолютно незаменимым и всегда надежным спутником на сцене, в студии или в репетиционной комнате.

### 1.1 Поставка

Для обеспечения надежной перевозки системы BA115 была тщательно упакована на заводе-изготовителе. Если, тем не менее, коробка имеет повреждения, незамедлительно проверьте, не получило ли устройство внешние повреждения.

**В случае повреждений НЕ посылайте устройство нам, а сообщите об этом в торговую организацию и транспортное предприятие, т. к. в противном случае могут потерять силу любые притязания на возмещение ущерба.**

**Во избежание повреждений при хранении или пересылке всегда используйте оригинальную коробку.**

**Не оставляйте детей без присмотра играть с устройством или упаковочным материалом.**

**Утилизируйте весь упаковочный материал согласно нормам защиты окружающей среды.**

### 1.2 Ввод в эксплуатацию

Ваша система ULTRABASS BA115 соединяется с усилителем мощности с помощью гнезд громкоговорителей, расположенных на задней стенке.

**Перед выполнением соединения убедитесь в том, что на усилителе отключен звук.**

### 1.3 Гарантия

Потратьте немного времени и пошлите нам полностью заполненный гарантийный талон в течение 14 дней с даты покупки, т. к. в противном случае Вы теряете право на расширенные гарантийные требования. Серийный номер указан на задней стенке устройства. В качестве альтернативы можно выполнить онлайн-регистрацию на нашем сайте ([www.behringer.com](http://www.behringer.com)).

## ВНИМАНИЕ!

**Система BA115 в состоянии создавать предельно высокую громкость звука. Учтите, что высокое звуковое давление не только быстро утомляет слух, но и может его серьезно нарушить. Всегда следите за умеренной громкостью звука.**

## 2. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

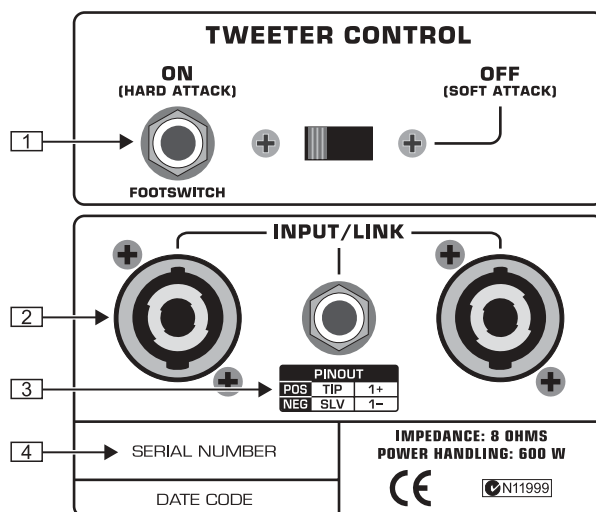


Рис. 2.1: Органы управления и соединительные элементы

1 К этому гнезду 6,3 мм Вы можете подключить педаль (например, MIDI FOOT CONTROLLER FCB1010), с помощью которой можно дистанционно включать и выключать высокочастотный громкоговоритель. При включенном высокочастотном громкоговорителе создается твердый, прямой звук (Hard Attack). При выключенном высокочастотном громкоговорителе весь спектр звука воспроизводится через низкочастотную акустическую систему (Soft Attack).

2 Акустические системы серии ULTRABASS имеют в части INPUT/LINK одно гнездо 6,3 мм, а также два вывода громкоговорителей (совместимые с NEUTRIK® SPEAKON®). Все выводы включены параллельно, поэтому все три вывода абсолютно равноценны по своей функции. Вы можете также подключить через Link-соединение второй громкоговоритель, не подводя непосредственно к усилителю.

3 Если несколько акустических систем ULTRABASS соединяются через Link-соединение, входное сопротивление уменьшается: при двух одинаковых системах вдвое, при трех - на две трети и т. д. Во избежание повреждений, вызванных перегрузкой, всегда учитывайте полное сопротивление усилителя. В идеальном случае значения полного сопротивления звуковых систем и усилителя одинаковы. Если акустическая система имеет более высокое сопротивление, это не является критическим фактором для усилителя, но в этом случае он не может передать звуковым системам свою полную мощность. Относительно этого учитывайте информацию, приведенную в главе 4. "МОНТАЖ".

4 **Внимание! Ни в коем случае не подключайте два оконечных каскада к одной системе BA115. В противном случае грозит опасность разрушения оконечных каскадов и акустической системы.**

5 Данная таблица показывает правильную полярность соединений:

Положительный полюс (POS) = верхушка (TIP) штекера или 1+ при профессиональном соединении акустических систем.

Отрицательный полюс (NEG) = хвостовик (SLV) штекера или 1- при профессиональном соединении акустических систем.

6 См. также рис. 4.1 и 4.2.

# ULTRABASS BA115

- 4 СЕРИЙНЫЙ НОМЕР. Потратьте немного времени и пошлите нам полностью заполненный гарантийный талон в течение 14 дней с даты покупки, т. к. в противном случае Вы теряете право на расширенные гарантийные требования. В качестве альтернативы можно выполнить онлайн-регистрацию на нашем сайте ([www.behringer.com](http://www.behringer.com)).

## 3. ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Обеспечиваются многочисленные варианты применения благодаря многообразию выводов и вариантов комбинирования с другими устройствами из производственной палитры фирмы BEHRINGER. На приведенных ниже рисунках показаны некоторые из них.

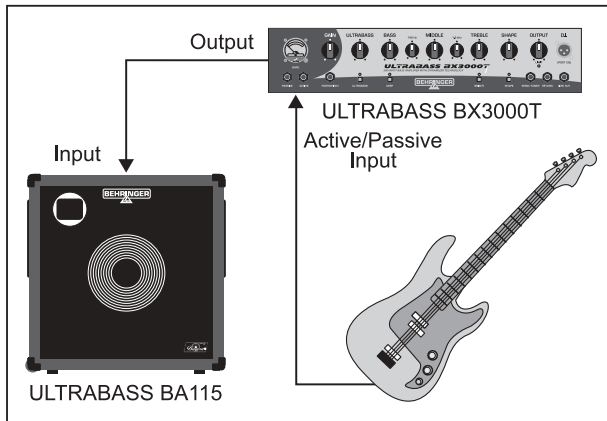


Рис. 3.1: Монофоническая схема с ULTRABASS BX3000T

На рисунке показана простая схема с BEHRINGER ULTRABASS BX3000T в качестве усилителя низких частот. Она особенно подходит для репетиционных и небольших клубов. На больших сценах можно через вывод DI Out выйти на микшерский пульт. Оснащение может быть быстро установлено и снова разобрано, и тем не менее обеспечивает очень высокую громкость и гибкость.

Для джазовых выступлений или для проб с большим ансамблем мы рекомендуем использовать эту схему. Здесь дополнительно две различные модели систем комбинируются в одну "башню". Соединение акустических систем осуществляется либо отдельно, т. е. каждая система присоединена к отдельному выходу ULTRABASS BX3000T, либо путем присоединения только одной системы к усилителю, при этом вторая получает сигнал через соединительный кабель (Link) (см. также [2]).

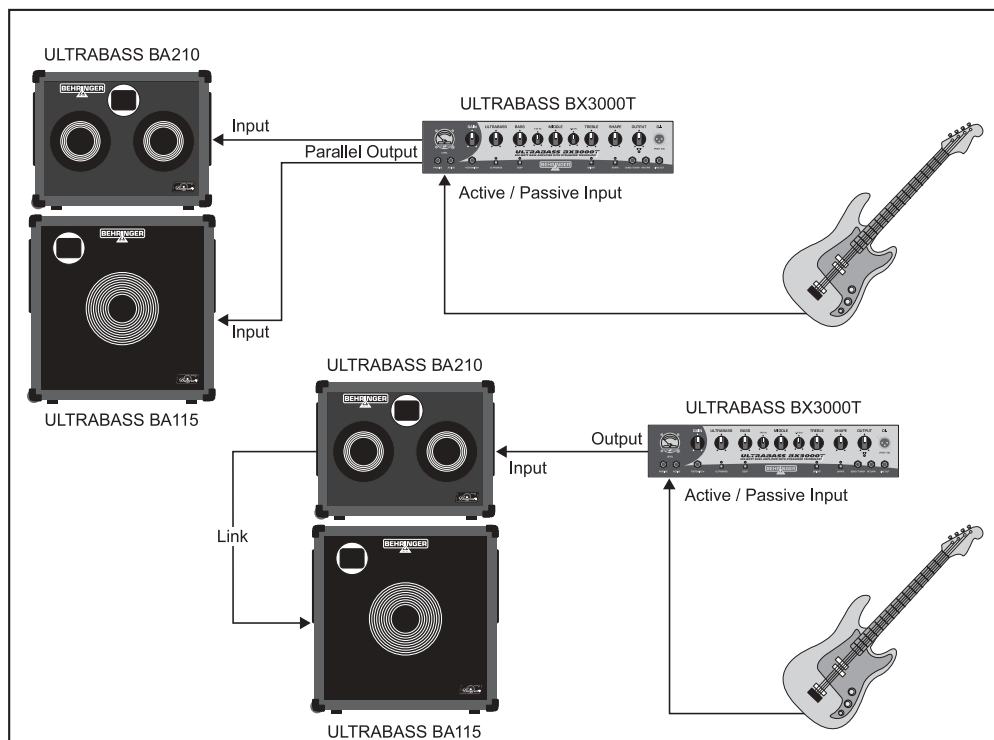


Рис. 3.2: Расширенная монофоническая схема с различными вариантами подключения акустических систем

# ULTRABASS BA115

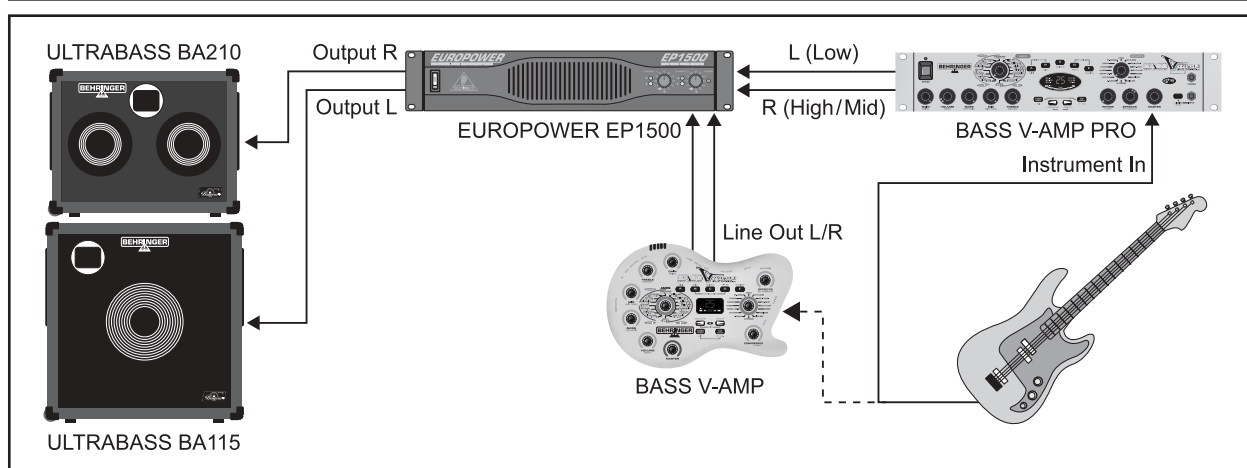


Рис. 3.3: Bi-Amping: Высокие и низкие частоты воспроизводятся отдельно низкочастотными системами

В сочетании с BASS V-AMP и BASS V-AMP PRO Вы можете использовать низкочастотные акустические системы в режиме Bi-Amping. В режиме Bi-Amping высокие и низкие частотные диапазоны распределяются на низкочастотные системы, благодаря чему не весь спектр звука воспроизводится одновременно через все акустические системы. На рис. 3.3 низкочастотная составляющая сигнала воспроизводится через BA115, а средние и высокие частоты – через BA210. Обычно для этого Вам требуется активный частотный разделительный фильтр.

BASS V-AMP и BASS V-AMP PRO уже имеют соответствующую функцию. При этом частоты разделяются таким образом, что на левой стороне воспроизводятся низкие частоты, а на правой - высокие. Как выполнить необходимые настройки на частотном разделительном фильтре (функция X-OVER), описано в главе 6.3 (“Эффекты Post Amp”) инструкции по использованию BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO.

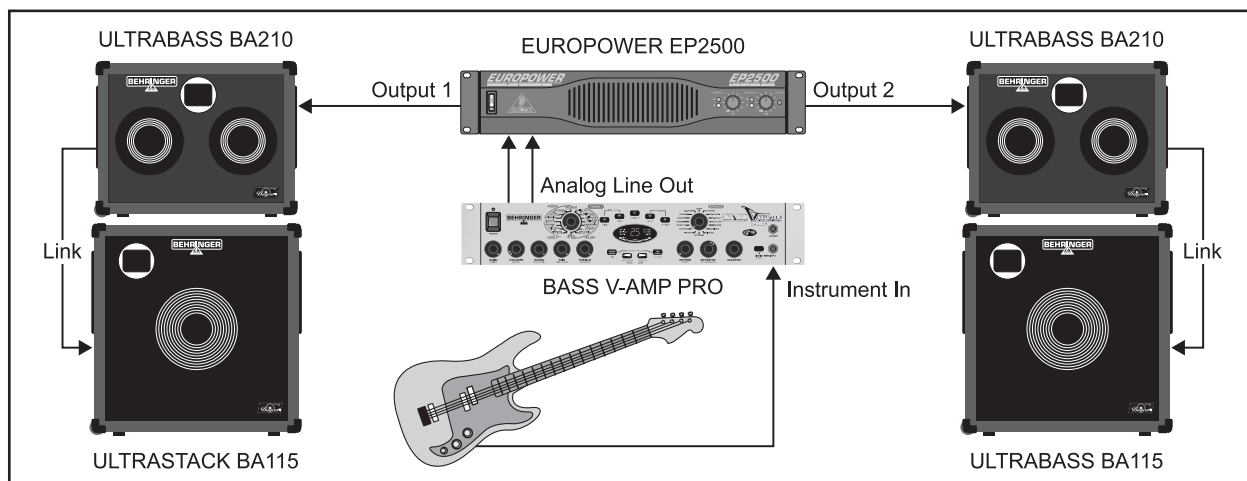


Рис. 3.4: Расширенная стереофоническая конфигурация

Эта стерео-схема подходит для всех тех, кто хочет получить насыщенный стереофонический звук. Совместно с BASS V-AMP и BASS V-AMP PRO превосходно проявляются стереофонические эффекты, например, Chorus или Delays. Учтите, что стереоэффект проявляется в полной мере только в том случае, если Вы установили акустические системы отдельно (слева/справа). Для этой схемы превосходно подходит наш усилитель EUROPOWER EP2500. Имея мощность 2 x 1.200 Вт, он предлагает достаточные резервы, чтобы “дать настоящего джазу”.

В этой конфигурации никакие желания не остаются неисполненными! Это расширение к схеме на рис. 3.3. Вместо обоих отдельных систем оконечный каскад на рис. 3.4 приводит в действие по две “башни” из акустических систем BB115 и BB210. Соединение акустических систем друг с другом выполняется Link-кабелем. И в этом случае мы рекомендуем использовать только профессиональные соединительные кабели (совместимые с NEUTRIK® SPEAKON®).

## 4. МОНТАЖ

### 4.1 Подключение акустических систем

При использовании нескольких акустических систем необходимо всегда учитывать результирующее полное сопротивление. Ниже приведено несколько кратких пояснений типов соединений:

**Последовательное включение:** Сопротивления присоединенных акустических систем суммируются. Если две акустические системы с 4 Ом соединены друг с другом, то полное сопротивление равно 8 Ом.

**Параллельное включение:** Если акустические системы с одинаковым сопротивлением соединяются по параллельной схеме, то при использовании двух систем сопротивление равно половине общего сопротивления, трех систем - одной трети, четырех систем - одной четверти. Таким образом можно, например, две системы с 8 Ом соединить в систему с 4 Ом.

Если необходимо соединить четыре или больше акустических систем, это можно выполнить по **последовательной схеме**. При использовании четырех систем с 4 Ом каждая результирующее общее сопротивление не изменяется.

**Во избежание потерь мощности используйте при соединении акустических систем как можно более короткие и толстые кабели. Не прокладывайте выходные кабели рядом с входными.**

На приведенном ниже рисунке и в таблице разъяснены комбинации соединения акустических систем.

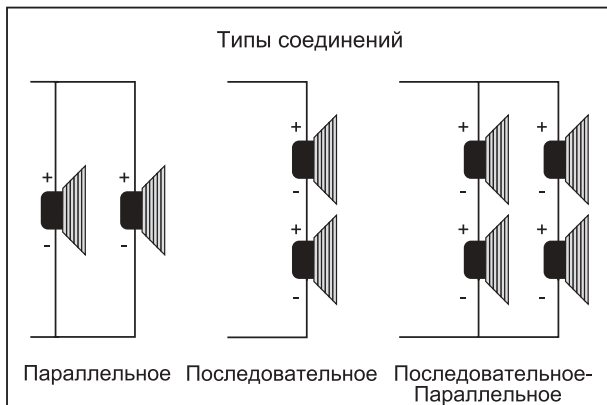


Рис. 4.1: Графическое представление различных типов соединений

Количество динамиков	2x	2x	2x	4x	4x	4x
Сопротивление каждого динамика (Вт)	4	8	16	4	8	16
Общее сопротивление при параллельном соединении (Вт)	2	4	8	1	2	4
Общее сопротивление при последовательном соединении (Вт)	8	16	32	16	32	64
Общее сопротивление при последовательно-параллельном соединении (Вт)	-	-	-	4	8	16

Табл. 4.1: Комбинации соединения и результирующее сопротивление

Учтите также, что низкочастотные системы серии BA и BB через LINK-соединение поддерживают только параллельную схему подключения.

### 4.2 Аудио-соединения

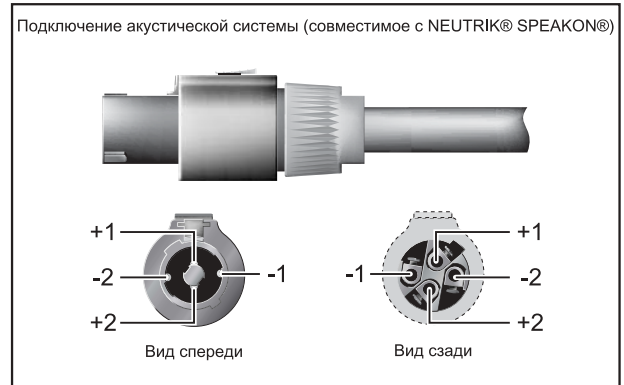


Рис. 4.2: Профессиональный вывод для подключения акустических систем с полярностью

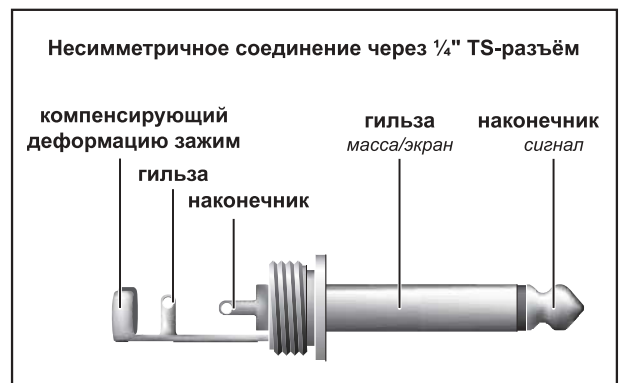


Рис. 4.3: Монофонический соединитель 6,3 мм

## 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ОСНАЩЕНИЕ

Высокомощные низкочастотные громкоговорители	1 громкоговорителей 15" BUGERA™ с алюминиевой мембраной
Чувствительность	97 дБ @ 1 Вт / 1 м
Сопротивление	8 Ом
Частотный диапазон	40 Гц - 16 кГц
Мощность (RMS / музык.)	600 Вт
Высокочастотный громкоговоритель	1" высокочастотный громкоговоритель

### СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ВЫВОДЫ АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Input/Link	2 профессиональных соединительных вывода, совместимых с NEUTRIK® SPEAKON® (включенные параллельно) а также одно гнездо 6,3мм
------------	---

### РАЗМЕРЫ/МАССА

Размеры (Ш x В x Г)	655 мм x 655 мм x 407 мм
Масса	прибл. 32,0 кг

Фирма BEHRINGER прилагает все усилия по обеспечению высочайшего качества. Требуемые изменения предпринимаются без предварительного уведомления. Поэтому технические данные и внешний вид устройства могут отличаться от приведенных данных или рисунков.