

Руководство пользователя



REFERENCE AMPLIFIER A500

Professional 600-Watt Reference-Class
Studio Power Amplifier

Содержание

Благодарю	2
Важные указания по технике безопасности.....	3
Законное опровержение	3
Ограниченная гарантия	3
1. Введение	5
1.1 Прежде чем начать.....	5
1.1.1 Поставка	5
1.1.2 Ввод в эксплуатацию	5
1.1.3 Онлайн-регистрация.....	5
2. Элементы Управления.....	6
2.1 Передняя панель	6
2.2 Задняя панель	6
3. Примеры Использования	7
3.1 Режим стерео.....	7
3.2 Мостовой режим	8
4. Монтаж	8
4.1 Установка в рэк	8
4.2 Кабельные соединения	8
4.3 Аудиосоединения.....	9
5. Технические Характеристики	10

Благодарю

Вы приобрели REFERENCE AMPLIFIER A500 – усилитель мощности высшего класса. Этот усилитель разработан для профессионального использования в студиях звукозаписи, однако его мощности хватает и для небольших «живых»-концертов. Благодаря широкому спектру своих возможностей он является многофункциональным и надежным дополнением к Вашему оборудованию.

В A500 использованы специальные схемы, которые защищают Ваши акустические системы от помех при включении, а усилитель мощности от перегрева. Даже в случае короткого замыкания на выходе усилитель мощности не будет поврежден.

Различные режимы работы этого усилителя (стерео- или мостовой режим) позволяют эффективно использовать Ваше аудио-оборудование и отвечают всем Вашим запросам.

RU Важные указания по технике безопасности



Предупреждение

Входы и выходы, обозначенные символом, находятся под напряжением, которое способно привести к поражению электрическим током. Используйте только качественный серийный акустический кабель с готовым ¼" TS-штекером. Другие работы по установке или модификации оборудования должен выполнять только квалифицированный персонал.



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.



Внимание

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 сетевой 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. Устройство должно быть подключено к электросети через сетевую розетку с исправным заземлением.

12. Если сетевая вилка или штепсельная розетка устройства служат для отключения устройства от сети, они должны быть легко доступными.

13. Используйте только рекомендованные производителем дополнительные устройства и принадлежности.



14. 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.

15. Отключайте устройство от сети во время грозы или при длительных перерывах в эксплуатации.

16. 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.



17. Правильная утилизация устройства: Этот символ указывает на то, что устройство должно быть утилизировано отдельно от бытовых отходов, в соответствии с Директивой WEEE (2002/96/EC)

и национальным законодательством вашего государства. Это устройство должен быть передано на авторизованный сборочный пункт для

утилизации отходов электрического и электронного оборудования (ЭО). Неправильное обращение с такого рода отходами может оказать негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека из-за потенциально опасных веществ, которые обычно имеются в ЭО. В то же время, ваше содействие правильной утилизации данного продукта способствует эффективному использованию природных ресурсов. Для получения более подробной информации о том, где можно утилизировать вышедшее из использования оборудование, пожалуйста, свяжитесь с местными органами управления, уполномоченным органом по сбору мусора или службой сбора бытовых отходов.

Законное опровержение

Технические данные и внешний вид устройства могут изменяться без предварительного уведомления. Информация, указанная в данной инструкции, является верной на момент сдачи документа в печать. Все торговые марки являются собственностью их соответствующих владельцев. Компания MUSIC Group не несет ответственности за ущерб, нанесенный кому-либо из-за формулировки, изображений или утверждений, приведенных в данном документе. Цвета и технические характеристики изделия могут незначительно отличаться. Продукция компании BEHRINGER продается только у авторизованных дилеров. Дистрибьюторы и дилеры не являются агентами компании MUSIC Group и не уполномочены связывать компанию MUSIC Group прямыми или подразумеваемыми гарантиями или поручительствами. Данная инструкция защищена законом об авторском праве. Частичное или полное копирование настоящей инструкции в любом виде и любым способом, как механическими, так и электронными средствами, включая ксерокопирование и запись независимо от цели таких действий, допускается только с письменного согласия Red Chip Company Ltd.

АВТОРСКИЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.

© 2010 Red Chip Company Ltd.
Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146,
Road Town, Tortola, British Virgin Islands

Ограниченная гарантия

§ 1 Гарантия

1 Настоящая гарантия действительна только в случае покупки продукции BEHRINGER у авторизованного дилера в стране, где куплен товар. Список авторизованных дилеров можно найти на сайте BEHRINGER: behringer.com на странице "Где купить" (Where to Buy) или узнать в ближайшем офисе компании BEHRINGER.

2 Компания MUSIC Group* предоставляет гарантию на все механические и электронные детали устройства при условии надлежащего использования сроком на один (1) год со дня покупки (см. положения § 4 настоящей Гарантии), если по действующему местному законодательству не предусмотрен более длительный гарантийный срок. Если в течение гарантийного срока будут обнаружены неисправности, возникшие по причинам, не указанным в § 4, компания MUSIC Group либо заменит устройство новым, либо отремонтирует его по своему усмотрению с помощью новых или отремонтированных деталей. Если компания MUSIC Group решит заменить продукт новым, срок гарантии на новый товар останется без изменений, т.е. один (1) год (либо иной минимальный установленный гарантийный период) со дня покупки первого изделия.

③ При обоснованных гарантийных требованиях отремонтированный или замененный товар будет возвращен пользователю за счет компании MUSIC Group.

④ Иные гарантийные услуги не оказываются. ПОЖАЛУЙСТА, СОХРАНИТЕ ТОВАРНЫЙ ЧЕК. ОН ЯВЛЯЕТСЯ ДОКАЗАТЕЛЬСТВОМ ГАРАНТИЙНОЙ ПОКУПКИ. БЕЗ ЧЕКА ДАННАЯ ГАРАНТИЯ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНА.

§ 2 Регистрация онлайн

Не забудьте зарегистрировать Ваше новое устройство BEHRINGER на странице “Поддержка” (Support) на сайте behringer.com сразу после покупки, а также, пожалуйста, внимательно прочтите гарантийные условия. Регистрация покупки и прибора на нашем сайте поможет облегчить процедуру оформления гарантийного случая. Благодарим Вас за сотрудничество!

§ 3 Разрешения на возврат материалов

① Для получения гарантийного обслуживания свяжитесь с продавцом, у которого Вы приобрели данное устройство. Если в Вашем регионе нет дилера BEHRINGER, Вы можете обратиться к дистрибьютору компании BEHRINGER по стране (см. список стран на странице “Поддержка” (Support)) по адресу behringer.com. Если Вашей страны нет в списке, Вы можете попытаться решить проблему с помощью Службы поддержки BEHRINGER на странице “Поддержка” (Support) по адресу behringer.com. В противном случае, ПРЕЖДЕ ЧЕМ возвращать товар, направьте, пожалуйста, свою претензию по гарантии через Интернет по адресу behringer.com. Все запросы должны сопровождаться описанием неисправности с указанием серийного номера товара. После проверки действительности гарантии на товар на основании товарного чека компания MUSIC Group присваивает Номер разрешения на возврат (RMA).

② После этого изделие должно быть отправлено в оригинальной заводской упаковке с указанием номера разрешения на возврат по адресу, указанному компанией MUSIC Group.

③ Псылки, подлежащие оплате получателем, не принимаются.

§ 4 Исключения по гарантии

① Настоящая гарантия не распространяется на расходные материалы, включая, помимо прочего, предохранители и батареи. В соответствующих случаях компания MUSIC Group предоставляет гарантию на материал и рабочее состояние ламп и измерительных приборов в компоновке устройства сроком на девяносто (90) дней с даты покупки.

② Данная гарантия не распространяется на случаи модификации электронных или механических деталей устройства. Если требуется изменение конструкции изделия для обеспечения соответствия государственным или локальным стандартам, в любой стране, не являющейся страной, для которой данное изделие было разработано и произведено,

это не будет считаться неисправностью или дефектом. Данная гарантия не распространяется на изменения/усовершенствования такого характера, независимо от правильности их осуществления. Согласно условиям данной гарантии, компания MUSIC Group не несет материальной ответственности за подобные изменения/усовершенствования.

③ Данная гарантия распространяется только на аппаратное обеспечение устройства. Она не распространяется ни на техническую поддержку в целях эксплуатации аппаратного или программного обеспечения, ни на программные продукты, независимо от того, входят ли они в комплект поставки устройства. Любое подобное программное обеспечение поставляется “КАК ЕСТЬ”, если иное не оговаривается в гарантии прилагаемого программного обеспечения.

④ Если заводской номер изделия изменен или удален, данная гарантия считается недействительной.

⑤ Данная гарантия не распространяется на ремонт/обслуживание изделий, если неисправности возникли ввиду ненадлежащего использования изделия. Это также относится и к неисправностям, связанным с обычным износом быстроизнашивающихся деталей, в частности фейдеров, кросс-фейдеров, потенциометров, кнопок/клавиш, гитарных струн, осветительных приборов и иных аналогичных компонентов.

⑥ Гарантия не распространяется на повреждения/дефекты, возникшие при следующих обстоятельствах:

- ненадлежащее использование, небрежное обращение с изделием или несоблюдение положений и правил инструкций по эксплуатации или техническому обслуживанию продукции BEHRINGER;
- нарушение принятых в стране использования товара правил техники безопасности при подключении или эксплуатации;
- повреждения/дефекты, полученные в результате действия непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение и др.) либо по другой причине, не зависящей от компании MUSIC Group.

⑦ Любой неавторизованный ремонт или вскрытие прибора посторонними лицами, включая пользователя, будет означать отмену гарантийных обязательств.

⑧ Если после обследования изделия специалистами MUSIC Group окажется, что гарантия на дефект не распространяется, клиент обязан оплатить услуги по проверке изделия.

⑨ Изделия, на которые гарантия не распространяется, ремонтируются исключительно за счёт покупателя. Компания MUSIC Group или ее авторизованный сервисный центр проинформирует покупателя при возникновении таких обстоятельств. Если покупатель не оплатит заказ в течение 6 недель после уведомления, компания MUSIC Group возвратит изделие наложенным платежом с отдельным счетом за доставку и упаковку. Если покупатель направил письменный заказ на ремонт, такие затраты также включаются в отдельный платёж.

⑩ Авторизованные дилеры продукции BEHRINGER не продают новые товары с интерактивных аукционов. Товары на интерактивном аукционе продаются “под ответственность покупателя”. Товарные чеки и документы, подтверждающие покупку на интерактивном аукционе, не считаются обоснованием для действия гарантии, и компания MUSIC Group не будет осуществлять ремонт либо замену товара, приобретенного через интерактивный аукцион.

§ 5 Передача гарантии

Данная гарантия распространяется исключительно на первоначального покупателя (клиента авторизованного розничного дилера) и не подлежит передаче другим лицам, приобретающим у такого покупателя данный товар. Другие лица (розничные дилеры и т.д.) не могут принимать на себя гарантийные обязательства от имени компании MUSIC Group.

§ 6 Требование о возмещении ущерба

Компания MUSIC Group не несет обязательств перед покупателем по настоящей гарантии в отношении каких-либо косвенных убытков или ущерба, если иное не предусмотрено действующим местным законодательством. В любом случае, размер обязательств компании MUSIC Group по данной гарантии не может превышать фактурную стоимость изделия.

§ 7 Ограничение ответственности

Положения данной гарантии являются окончательными и распространяются исключительно на покупателя и компанию MUSIC Group. Они отменяют все письменные и устные договоренности, касающиеся данного товара. Компания MUSIC Group не предоставляет иных гарантий к данному изделию.

§ 8 Другие гарантийные права и внутригосударственное право

① Данная гарантия не отменяет и не ограничивает законные права покупателя.

② Положения гарантии, содержащиеся в данном документе, действительны в том случае, если они не противоречат действующему местному законодательству.

③ Данная гарантия не отменяет обязательства продавца в отношении несоответствий либо скрытых дефектов товара.

§ 9 Внесение изменений и дополнений

Условия гарантийного обслуживания могут изменяться без предварительного уведомления. Последняя редакция гарантийных условий, а также дополнительная информация о гарантии, предоставляемой компанией MUSIC Group, доступна на сайте behringer.com.

* MUSIC Group Macao Commercial Offshore Limited of Rue de Pequim No. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau, включая все компании MUSIC Group

1. Введение

Симметричные входы и выходы

Усилитель BEHRINGER A500 оснащен электронными серво-сбалансированными входами (исключение: RCA-входы [6] и [7] предназначены только для несимметричного подключения). Автоматическая серво-функция распознает несимметричное подключение и автоматически настраивает номинальный уровень сигнала таким образом, чтобы избежать несоответствия уровней между входным и выходным сигналами (6 дБ-коррекция).

- ❖ Следующая инструкция предназначена для ознакомления со специальными терминами, необходимыми для лучшего понимания и оптимального использования всех функциональных возможностей прибора. После внимательного прочтения сохраните инструкцию, чтобы в случае необходимости иметь возможность вновь к ней обратиться.

1.1 Прежде чем начать

1.1.1 Поставка

Для обеспечения безопасной транспортировки усилитель A500 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 усилителю и не размещайте его вблизи других излучающих тепло приборов.

- ❖ Перед подключением прибора к сети внимательно проверьте, установлено ли на нем правильное напряжение:

На держателе предохранителя, расположенном рядом с гнездом подключения сетевого шнура, нанесены три треугольника, два из которых 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°. **ВНИМАНИЕ: это не распространяется на экспортные модели, раз-работанные, например, только для напряжения 120 В!**

- ❖ Если Вы переключаете прибор на другое напряжение, Вы должны выбрать другой предохранитель, номинал которого Вы найдете в разделе "ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ".
- ❖ Испорченные предохранители обязательно должны быть заменены новыми с номиналом, значение которого Вы можете найти в разделе "ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ".

Подключение к сети осуществляется с помощью 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.



Внимание!

- ❖ Обратите Ваше внимание на то, что большая громкость может неблагоприятно воздействовать на слуховой аппарат, а также повредить акустическую систему. Прежде чем включать прибор, поверните оба регулятора громкости усилителя до упора влево. Всегда старайтесь придерживаться умеренной громкости звука.

1.1.3 Онлайн-регистрация

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

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 адреса Вы найдете на нашем веб-сайте <http://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!

2. Элементы Управления

2.1 Передняя панель

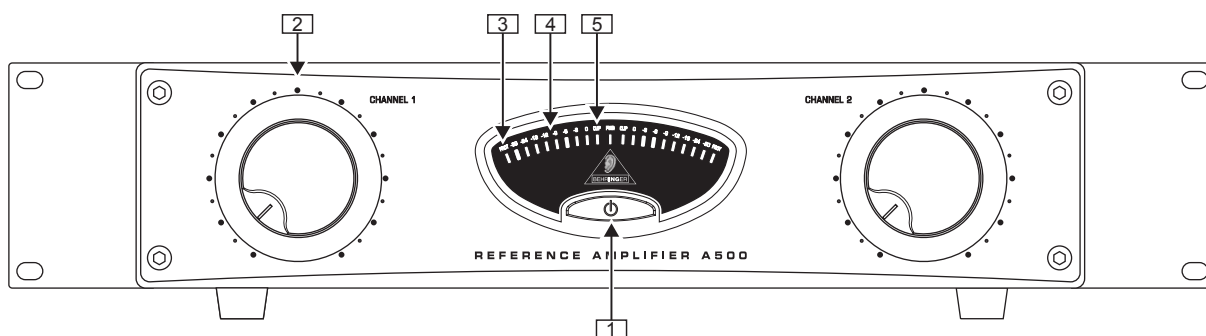


Рис. 2.1: Передняя панель, элементы управления

- ❑ 1 Выключатель **POWER** служит для включения A500. В момент подключения прибора к электрической сети выключатель POWER должен находиться в положении "Выкл."

Индикатор **POWER** загорается при включении прибора.

- ♦ Обратите Ваше внимание на то, что при выключении прибора с помощью выключателя POWER не происходит полного отключения от сети. Поэтому при длительных перерывах в эксплуатации следует вынимать вилку из розетки.

- ♦ Рекомендуется включать усилитель мощности всегда в последнюю очередь, так как некоторые другие подключенные к нему приборы производят сильные импульсы при включении, которые затем после дополнительного усиления поступают в акустическую систему и таким образом могут ее повредить. И наоборот, выключать усилитель мощности всегда следует первым.

- ❑ 2 Каждый канал имеет регулятор громкости, с помощью которого Вы можете устанавливать уровень усиления A500. При включении или выключении прибора оба регулятора громкости должны быть повернуты до упора влево. Таким образом Вы сможете избежать неприятных сюрпризов в случае, если звуковой сигнал поступает на вход усилителя еще до его включения.

- ❑ 3 Индикатор **PROT** загорается, если в случае перегрузки схема защиты отключила выходной сигнал. В таком случае незамедлительно выключите A500.

- ♦ Защитная схема реагирует при перегреве A500. Дайте усилителю остыть перед его последующим включением. Кроме того, проверьте, имеется ли достаточно свободного пространства вокруг радиаторов для оптимального охлаждения прибора.

- ❑ 4 Высокочастотные индикаторы мощности A500 информируют Вас о глубине модуляции.

- ❑ 5 Индикатор **CLIP** загорается при слишком высоком уровне сигнала, который может привести к ощутимым искажениям. В этом случае следует уменьшать уровень входного сигнала до тех пор, пока индикатор CLIP не перестанет загораться.

- ♦ В том случае, если индикатор CLIP продолжает непрерывно гореть, проверьте кабельные соединения акустических систем, так как не исключена возможность короткого замыкания на выходе.

2.2 Задняя панель

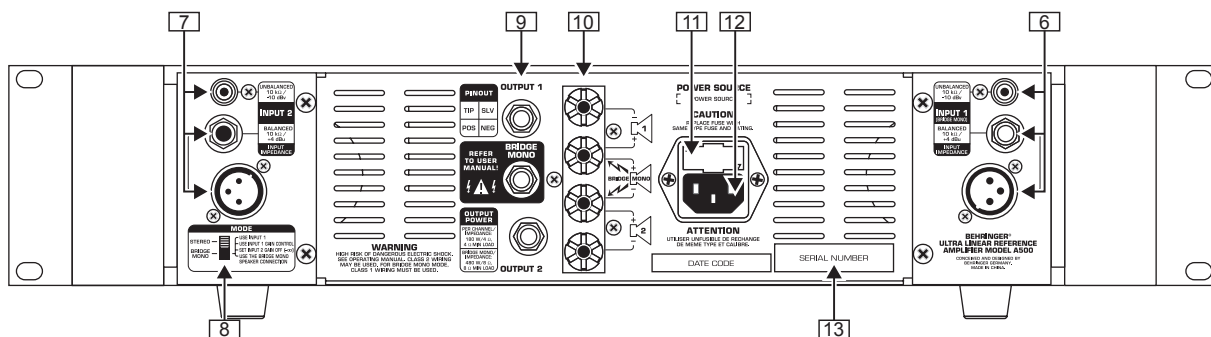


Рис. 2.2: Задняя панель, элементы управления и соединения

6 **CHANNEL INPUT 1 (МОНО).** Гнезда подключения источника сигнала.

♦ **Используйте одновременно только одно из трех гнезд!**

Подключите сюда выход Вашего микшерного пульта, HiFi-предусилителя или другого источника сигнала.

Наш микшерный пульт EURORACK PRO RX1602 с восемью симметричными стереоканалами, которые можно также использовать и как моно, предлагает Вам идеальные возможности для регулировки уровня и подключения различных источников сигнала.

Разъемы для обоих каналов выполнены соответственно в форматах RCA, XLR и 6,3 мм стерео. Входы RCA предназначены для соединения с выходами, подающими несимметричный сигнал с линейным уровнем -10 дБВ. Так как эти входы обладают более высокой чувствительностью по сравнению с другими, Вы можете подключить к ним напрямую даже CD-плеер или DAT магнитофон. Конечно, этот вход подходит также для подключения микшерных пультов и других приборов.

Подключения для XLR- и 6,3 мм-стереоштекера являются симметричными, но могут быть также использованы при несимметричном подключении. Чувствительность составляет +4 дБу (см. также раздел 4).

Для достижения максимальной помехоустойчивости следует использовать симметричный способ подключения.

Из соображений безопасности запрещено одно-временное использование входов RCA, XLR и 6,3 мм в одном канале. В том случае, если входы RCA и 6,3 мм все же используются одновременно, на усилитель поступает сигнал с входа RCA, в то время как сигналы с других входов игнорируются.

♦ Если Вы хотите использовать A500 в мостовом режиме, пользуйтесь исключительно одним из входов канала 1!

7 **CHANNEL INPUT 2.** Это входы A500 для канала 2.

8 Переключатель **STEREO/BRIDGED MONO** служит для смены режима работы A500.

♦ Перед сменой режима работы следует выключить A500 с помощью выключателя **POWER**. Подключение и отключение акустических систем также следует производить только при выключенном приборе!

9 **OUTPUT 1, OUTPUT 2 и BRIDGED MONO:** разъемы в формате 6,3 мм моно для подключения акустических систем. В мостовом режиме используйте только выход **BRIDGED MONO**.

♦ В стереорежиме минимальный импеданс нагрузки должен составлять 4 Ω на канал. В мостовом режиме должна быть подключена акустическая система с минимальным импедансом в 8 Ω .

10 Альтернативно к 6,3 мм-разъемам для подключения акустических систем Вы можете использовать также клеммные разъемы. Следите за тем, чтобы в мостовом режиме акустические системы были подключены к средним клеммам, как показано на приборе.

11 **ДЕРЖАТЕЛЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ/ВЫБОР НАПЯЖЕНИЯ.** Перед подключением прибора к сети проверьте, соответствует ли напряжение, установленное на приборе, напряжению Вашей сети. При замене предохранителя всегда используйте предохранитель того же номинала. В некоторых приборах держатель предохранителя для переключения напряжения между 230 В и 120 В может быть установлен в два различных положения. Внимание: если Вы хотите использовать прибор вне Европы в сети 120 В, установите предохранитель с большим номиналом.

12 Подключение к сети осуществляется через приборную розетку **IEC-320**. Соответствующий сетевой кабель находится в комплекте поставки.

13 **Серийный номер.**

RU

3. Примеры Использования

3.1 Режим стерео

В этом режиме оба канала усилителя мощности работают с входным сигналом независимо друг от друга. К выходам подключаются пассивные акустические системы, предпочтительно высококачественные студийные мониторы, например, BEHRINGER TRUTH B2031P. Для работы в этом режиме установите переключатель **STEREO/BRIDGED MONO** 8 в положение «**STEREO**».

♦ Перед сменой режима работы выключите усилитель с помощью выключателя **POWER**.

♦ Соблюдайте в режиме стерео минимальный импеданс нагрузки в 4 Ω на канал.

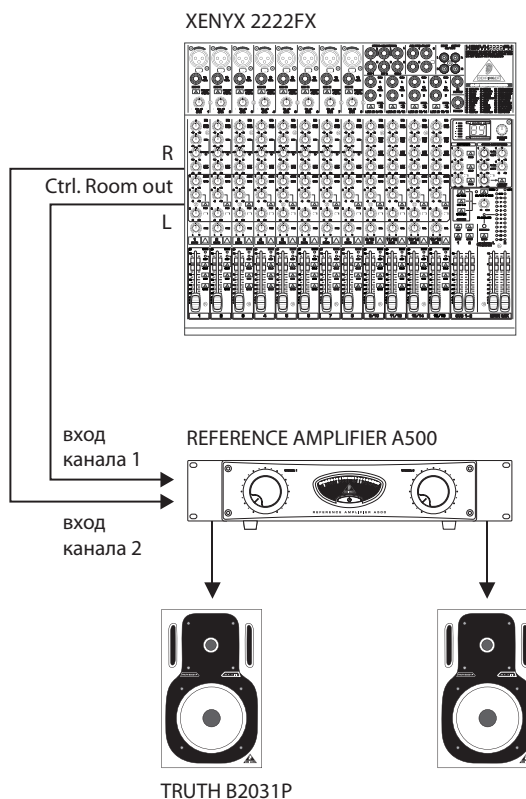


Рис. 3.1: A500 в режиме стерео

Другие примеры:

- Два независимых моносигнала, например, сигнал инструмента и мониторный микс.
- Режим раздельного усиления, с басами в канале 1 и с высокими в канале 2.

3.2 Мостовой режим

В этом режиме напряжения обоих каналов складываются и направляются в одну акустическую систему. За счёт этого достигается удвоение напряжения, четырехкратное увеличение пиковой мощности и прибл. трехкратное увеличение долговременной выходной мощности канала. В мостовом режиме используются вход и регулятор громкости канала 1. Элементы управления канала 2 в этом режиме не используются. **ВНИМАНИЕ:** чтобы избежать потери мощности вследствие внутренней фазоинверсии, необходимо повернуть регулятор громкости канала 2 до упора влево!

Используйте этот режим работы, чтобы предоставить мощность обоих каналов единственной нагрузке в 8 Ω . Для этого установите переключатель **STEREO/BRIDGED MONO** [8] в положение «**BRIDGED MONO**».

Подключайте акустические системы исключительно к гнезду MONO BRIDGED [9] или к обоим средним соединительным клеммам [10].

- ♦ Перед сменой режима работы выключите усилитель с помощью выключателя POWER.
- ♦ Соблюдайте в мостовом режиме минимальный импеданс нагрузки в 8 Ω .

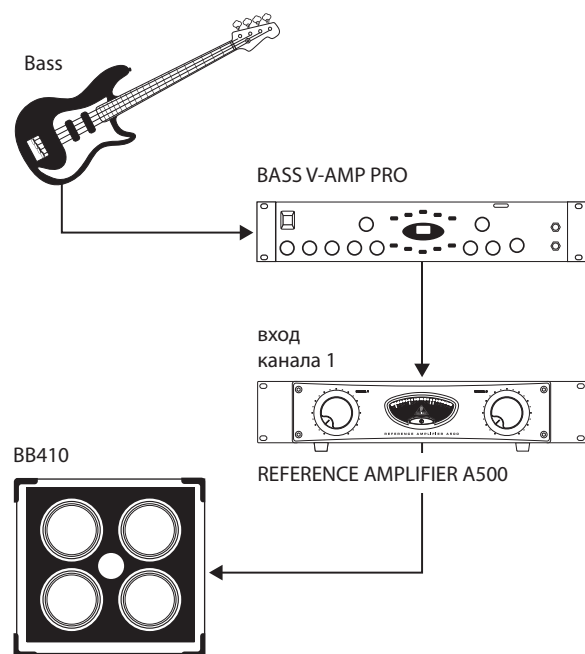


Рис. 3.2: Мостовой режим

- ♦ При долговременных чрезмерных перегрузках усилитель мощности может отключиться на несколько секунд. Во избежание перегрузок всегда придерживайтесь умеренного уровня громкости.

Меры предосторожности при работе в мостовом режиме

Между выходами A500 существует напряжение порядка 60 В RMS. В связи с этим необходимо соблюдать все меры предосторожности при подключении акустических систем. При работе в мостовом режиме к усилителю и акустическим системам предъявляются высокие требования. Чрезмерная перегрузка может привести к отключению усилителя или повреждению акустических систем. Непременно убедитесь в том, что Ваши акустические системы (мин. 8 Ω) и соединительные кабели рассчитаны на большую мощность усиления.

4. Монтаж

4.1 Установка в рэк

REFERENCE AMPLIFIER A500 устанавливается в 19" рэк и занимает 2U. Используйте четыре соединительных винта и шайбы для монтажа. Закрепите также заднюю панель усилителя. Убедитесь в том, что прохладный воздух в достаточном количестве поступает в рэк, особенно, если другие находящиеся в нем приборы также излучают тепло. Из-за своего веса A500 рекомендуется монтировать в нижней части рэка. Если в рэке размещены несколько усилителей, необходимо оставить между ними немного свободного пространства (приблизительно 1U) для достаточного охлаждения.

- ♦ С обеих сторон корпуса A500 оснащён большими радиаторами, необходимыми для надежной работы усилителя. Ни в коем случае не блокируйте приток воздуха к ним, так как перегрев может повредить элементы усилителя. Несмотря на то, что система защитного отключения предохраняет усилитель от вызываемых по-вышенной внутренней температурой повреждений, в случае частого срабатывания системы защитного отключения следует проверить кабельные соединения и место расположения усилителя.

4.2 Кабельные соединения

Входы

Если Вы хотите использовать соединения XLR для несимметричных входных сигналов, соедините не-использованный контакт XLR-штекера (контакт 3) с массой. Для 6,3 мм- монофонических штекеров изменения не требуются (см. также раздел 4.3).

- ♦ В случае возникновения помех, таких как шум или шипение, рекомендуется отсоединить вход усилителя от источника сигнала. Таким образом можно установить, исходят ли помехи от предварительных каскадов. Непременно обратите внимание на то, что перед включением не-обходимо уменьшить усиление обоих каналов путем поворота регулятора громкости до упора влево, так как в противном случае возможно повреждение Ваших акустических систем.

Выходы

A500 предлагает Вам несколько выходных соединений: два 6,3 мм-монофонических гнезда и две пары безопасных винтовых клемм. Дополнительно к обоим 6,3 мм- монофоническим гнездам для раздельных каналов A500 имеет также 6,3 мм- выход для мостового режима.

- ♦ Во избежание потерь мощности используйте для подключения акустических систем по возможности короткие кабели большого поперечного сечения. Не прокладывайте выходные кабели рядом с входными.

При использовании соединительных клемм следите за тем, чтобы с конца кабеля не было удалено слишком много изоляции. Подключение должно производиться таким образом, чтобы не был виден оголенный провод. Во избежание электрического удара вилка клеммы должна быть хорошо изолирована. В мостовом режиме используйте две средние соединительные клеммы. Следите также за правильной полярностью.

- ♦ **ВНИМАНИЕ!** Если в соединительных клеммах видны оголенные концы проводов, не пользуйтесь усилителем, поскольку существует опасность поражения электрическим током.

Подключение к сети

Подключайте A500 только к сети с напряжением, указанным на приборе. Подключение к сети с другим напряжением сети может повредить Ваш усилитель (см. также раздел 2, пункт **ДЕРЖАТЕЛЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ / ВЫБОР НАПЯЖЕНИЯ**).

Перед включением прибора проверьте все кабельные соединения и поверните регулятор громкости до упора влево.

4.3 Аудиосоединения

Для различных видов работы с усилителем Вам понадобится множество различных кабелей. На ниже-приведенных рисунках изображены кабели, которые Вам необходимо приобрести. Старайтесь всегда использовать только высококачественные кабели.

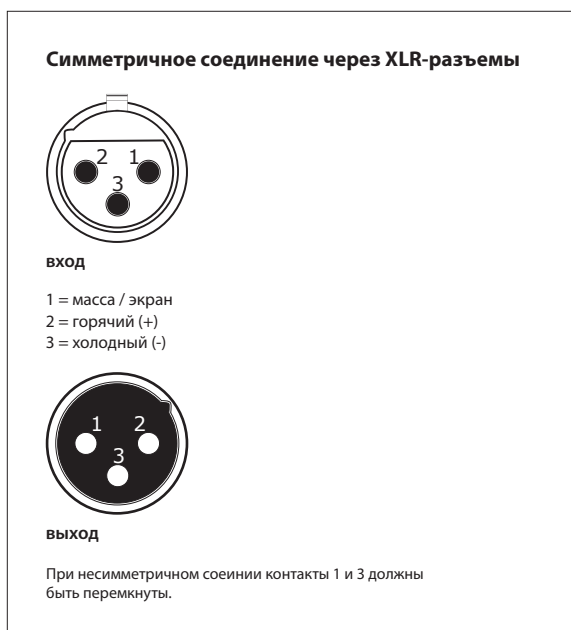


Рис. 4.1: Разъемы XLR



Рис. 4.2: 6,3 мм- монофонический штекер

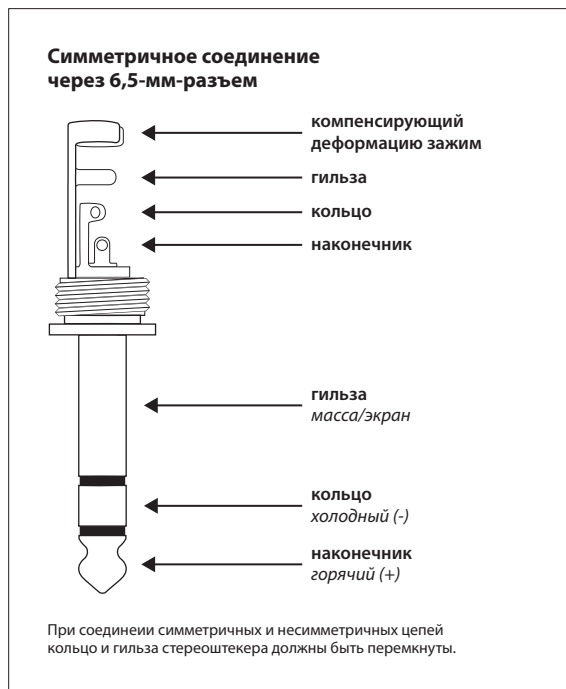


Рис. 4.3: 6,3 мм- стереоштекер



Рис. 4.4 Несимметричное подключение с помощью кабеля с RCA- разъемами

5. Технические Характеристики

OUTPUT POWER

RMS Power

Stereo Mode (both channels driven)

8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD 125 W

4 Ω / 1 kHz @ 1 % THD 185 W

Bridged Mono

8 Ω / 1 kHz @ 1 % THD 375 W

Peak Power

Stereo Mode (both channels driven)

8 Ω / 1 kHz 175 W

4 Ω / 1 kHz 300 W

Bridged Mono

8 Ω / 1 kHz 600 W

Input Sensitivity 1.64 V

Distortion <0.01 %

Frequency Response 20 Hz - 20 kHz, +0/-1 dB

Voltage Gain: 26 dB

Damping Factor > 220 @ 8 Ω

Input impedance 10 k Ω unbalanced, 20 k Ω balanced

Signal-to-Noise >100 dBA

Controls

Front POWER switch
GAIN control (channel 1 and 2)

Rear MODE switch

Indicators

POWER Blue LEDs

CLIP (per channel) Red LEDs

PROT (per channel) Yellow LEDs

SIGNAL (per channel)
-30 dB ~ -6 dB Green LEDs

SIGNAL (per channel)
-3 dB; 0 dB Yellow LEDs

Connectors

Inputs Balanced XLR, 1/4" TRS, RCA

Outputs 1/4" TS connectors and "touch-proof" binding posts

Circuit protection

Cooling Convection-type

Amplifier protection Short circuit and overload

Output circuit type Class AB

Power supply / Voltage (Fuses)

USA / Canada 120 V~, 60 Hz (T 10 A H 250 V)

UK / Australia 240 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)

Europe 230 V~, 50 Hz (T 5 A H 250 V)

Japan 100 V~, 50-60 Hz (T 10 A H 250 V)

Power consumption 660 W

Mains connector Standard IEC receptacle

Dimensions/weight

Dimensions (H x W x D) 19 x 10.85 x 4"
482.6 x 257.5 x 101.6 mm

Weight 18.5 lbs / 8.4 kg

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.



imagine music