



Руководство пользователя



F-CONTROL AUDIO FCA202

Audiophile 2 In/2 Out 24-Bit/96 kHz
FireWire Audio Interface

Содержание

Благодарю	2
Важные указания по ехнике безопасности	3
Законное опровержение	5
1. Введение	6
2. Инсталляция.....	8
3. Элементы Управления и Подключения	11
4. Работа с FCA202.....	15
5. Аудиоподключения	20
6. Технические Характеристики.....	23

Благодарю

Благодарим за доверие, которое Вы нам оказали, выбрав F-CONTROL AUDIO FCA202. Купив FCA202, Вы приобрели высокоскоростной аудиоинтерфейс с подключением FireWire, который, с одной стороны, представляет собой идеальное решение со звуковой картой для Laptop, с асимметричными 6,3-миллиметровыми разъемами входов и симметричными выходами, а с другой стороны, является неотъемлемым компонентом звукозаписи / воспроизведения для любого студийного оборудования с Desktop-компьютером.

RU 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.
- ♦ 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.

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 (ЭЭО). 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 ЭЭО. 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 местным 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, ПРИВЕДЁННЫХ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ. ЦВЕТА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ МОГУТ НЕЗНАЧИТЕЛЬНО ОТЛИЧАТЬСЯ. ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ MUSIC GROUP 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 MUSIC GROUP IP LTD.

АВТОРСКИЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.
© 2013 MUSIC Group IP Ltd.
Trident Chambers, Wickhams Cay,
P.O. Box 146, Road Town, Tortola,
British Virgin Islands

1. Введение

24 битный аналогово/цифровой и цифро/аналоговый преобразователь с высоким разрешением обрабатывает сигналы до 96 кГц. Абсолютно надежные драйверы для Windows XP и Mac OS X гарантируют чрезвычайно короткую латентность. Благодаря прочной металлической конструкции и небольшим размерам FCA202 представляет собой идеального попутчика в дороге, а отдельные выходы для наушников позволяют в любое время прослушать Ваши записи, даже если у Вас нет под рукой динамиков. Ко второму 6-контактному разъему FireWire можно подключить дополнительные FW-устройства, например, жесткие диски. Для портативного компьютера Laptop с 4-контактным подключением просто используйте прилагаемый сетевой адаптер для электропитания. Светодиоды POWER и FW LED позволяют быстро определить, правильно ли FCA202 подключен к электросети и компьютеру. Порт безопасности и предохранительный замок фирмы Kensington являются оптимальной защитой от воровства в дороге.

FCA202 служит идеальным дополнением для любого компьютерного инструмента.

1.1 Прежде чем начать

1.1.1 Поставка

В поставку FCA202 входят:

- блок FCA202
- внешний сетевой адаптер
- кабель FireWire 400, с 6 на 6 контактов
- кабель FireWire 400, с 6 на 4 контакта
- инструкция
- инсталляционный CD с драйверами и программным обеспечением

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.

Подключение к сети осуществляется через прилагаемый сетевой адаптер или через интерфейс FireWire. Оно соответствует действующим нормам по безопасности.

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. Инсталляция

Важные Указания По Инсталляции На Компьютере!

- ♦ Для правильной работы FCA202 установите необходимые драйверы обязательно после подключения устройства к компьютеру. Иначе устройство будет неправильно распознано и может некорректно функционировать.
- ♦ Если Вы уже подключили интерфейс к компьютеру, то отсоедините FCA202 и перезагрузите компьютер. Затем инсталлируйте драйверы, как описано в главе 2.2, и после успешной инсталляции подключите Ваш аудиоинтерфейс.

2.1 Системные требования

Для работы с FCA202 Ваш компьютер должен удовлетворять следующим требованиям:

PC	MAC
Intel или AMD CPU с 1 ГГц или выше	G4 / G5 с 800 МГц или выше
Минимум 512 МБ RAM	Минимум 512 МБ RAM
6- или 4-контактный разъем FireWire	6- или 4-контактный разъем FireWire
Windows XP SP2	Mac OS X 10.3.9 (Panther) или выше

2.2 Инсталляция под Windows XP

- Перед инсталляцией закройте все ненужные программы
- Установите CD с драйверами. Через „Проводник“ выберите диск, в котором находится CD, и запустите Setup
- Следуйте указаниям на экране и подтверждайте продолжение инсталляции, пока она не будет полностью завершена

- 9 F-CONTROL AUDIO FCA202 Руководство пользователя
- После успешной инсталляции можно через свободный разъем FireWire подключить устройство к компьютеру. Теперь входы и выходы устройства находятся в Вашем распоряжении для любого аудиоприложения
- ♦ **Во время инсталляции возможно появится сообщение операционной системы Windows, предупреждающее, что устанавливаемый драйвер устройства не прошел тест Windows. Для правильного продолжения инсталляции подтвердите это сообщение. Это никак не повлияет на работу операционной системы Windows**

2.3 Инсталляция под Mac OS X

Под операционной системой Mac OS X можно напрямую применять FCA202 без установки дополнительных драйверов. Подключите интерфейс через свободный разъем FireWire к Вашему Mac. OS X автоматически распознает устройство, начиная с версии 10.3.9. Теперь входы и выходы интерфейса находятся в Вашем распоряжении для любого аудиоприложения.

2.4 Подключение устройства

Соединение FCA202 с компьютером производится одним из двух прилагаемых кабелей FireWire. Некоторые компьютеры имеют 6-контактные разъемы, у них электропитание FireWire-устройств осуществляется напрямую через шину. Другие компьютеры имеют уменьшенные 4-контактные разъемы. В зависимости от исполнения имеются различные возможности эксплуатации FCA202.

- **Работа без сетевого адаптера через компьютер с 6-контактным разъемом**

Это типичный вариант для большинства компьютеров, когда достаточное электропитание для FCA202 подается через разъем FireWire. Используйте соответствующий кабель с двумя 6-контактными штекерами. Если компьютер не обеспечивает достаточное электропитание, то используйте сетевой адаптер.

- **Работа с сетевым адаптером через компьютер с 6-контактным разъемом**

Используйте соответствующий кабель с двумя 6-контактными штекерами. В этом случае подача электроэнергии к FCA202 происходит через сетевой адаптер. Этот вариант имеет смысл, если Вы имеете Laptop с 6-контактным разъемом, но при работе от аккумулятора компьютера он быстро разряжается, или если компьютер выдает недостаточный ток для работы FCA202.

- **Работа с сетевым адаптером через компьютер с 4-контактным разъемом**

Это типичный вариант для большинства портативных компьютеров Laptop. Применяйте соответствующий кабель с 6-контактным и 4-контактным штекерами. В этом случае для электропитания FCA202 обязательно должен использоваться прилагаемый сетевой адаптер.

3. Элементы Управления и Подключения

3.1 Передняя панель



Рис. 3.1: Передняя панель FCA202

- 1 К разъему  можно подключить обычные наушники с 6,3-миллиметровым штекером.
- 2 Регулятором **LEVEL** устанавливается громкость выхода для наушников. Для предотвращения повреждений из-за высокой громкости, перед подключением наушников поверните регулятор до конца влево.
- 3 Светодиод **POWER** LED показывает готовность устройства к работе. Он загорается при подаче на FCA202 электроэнергии от прилагаемого сетевого адаптера или через соединение FireWire.
- 4 Светодиод **FW** горит при правильном соединении FCA202 кабелем FireWire с работающим компьютером. Если светодиод не загорается, то проверьте FireWire-соединение с компьютером. Подробная информация о подключении устройства и установки драйверов приведена в главе 2.

3.2 Задняя панель

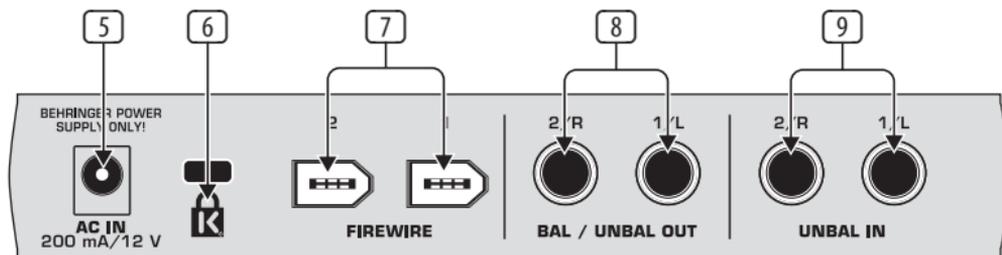


Рис. 3.2 Задняя панель FCA202

- 5 Для подключения прилагаемого сетевого адаптера используйте разъем **DC IN**. Дальнейшая информация приведена в главе 2.4.
- 6 Порт **LOCK** в сочетании с предохранительным замком Kensington представляет эффективную защиту Вашего устройства от воровства. Дальнейшая информация приведена на kensington.com.
- 7 Через один из двух 6-контактных разъемов **FIREWIRE** осуществляется соединение с компьютером. Ко второму разъему можно подключить другие FireWire-устройства, например, жесткие диски.
- 8 К разъему **BAL / UNBAL OUT** можно подключить симметричный или ассиметричный аудиокабель с 6,3-миллиметровым штекером.
- 9 К разъему **UNBAL IN** можно подключить ассиметричный аудиокабель с 6,3-миллиметровым штекером.

Таким образом, у Вас всегда есть в распоряжении свободный FireWire-порт, так как Ваш компьютер подключается только через один разъем FireWire.

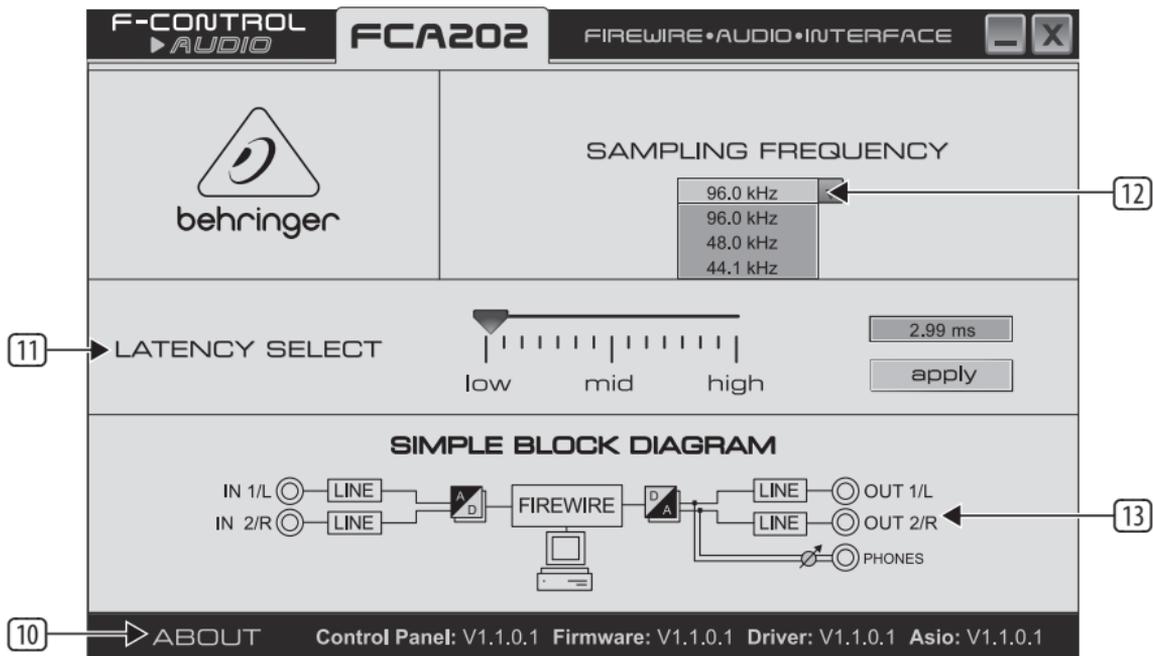


Рис. 3.3: Экран КОНТРОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ

3.3 Панель управления FCA202

При установке программного обеспечения на компьютер наряду с драйверами устройства устанавливается программная ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ. Через эту программу Вы конфигурируете FCA202, если применяете драйвер ASIO. Подробная информация о драйверах приведена в главе 4.1.

Панель в операционной системе Windows доступна через меню „Пуск“. Выберите „Панель управления“ и затем найдите “FCA202”. Как вариант, Вы можете найти диалог для вызова панели в используемых аудиопрограммах. Дальнейшую информацию Вы найдете в инструкции на Ваше аудиоприложение.

В операционной системе Mac OS X сначала нужно выбрать FCA202 в „Настройках системы“ под пунктом „Звук“. Затем сконфигурируйте карту непосредственно в используемом Вами аудиоприложении. Подробная информация приведена в соответствующей документации на программное обеспечение.

- 10 В строке **ABOUT** приведена информация о применяемых версиях драйверов. Сравните приведенные номера версий с драйверами, доступными в интернете под behringer.de. При возникновении проблем попробуйте установить новые программы драйверов.
 - 11 С помощью ползунка **LATENCY SELECT** задается нужная латентность. Нажмите кнопку **APPLY**, чтобы применить произведенную настройку.
- ◆ Латентность можно задать через ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ только при использовании драйвера ASIO. Слишком короткая латентность может привести к перебоям звука. В этом случае для установки более высокого значения переместите ползунок дальше вправо. Дальнейшая информация приведена в главе 4.1.
- 12 Через меню **SAMPLING FREQUENCY** задается частота дискретизации цифрового преобразователя. Имеются на выбор частоты 44,1 кГц, 48,0 кГц и 96,0 кГц.
 - 13 Блок-схема служит Вам для информации. Она показывает прохождение сигналов на FCA202.

- ♦ В зависимости от применяемой аудиопрограммы возможно потребуется перезапустить ее, чтобы активировать изменения, предпринятые на ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ. Если Вы убеждены, что Ваши настройки приняты правильно, то для операционной системы Windows нужно один раз произвести конфигурацию перед стартом аудиоприложения.

4. Работа с FCA202

4.1 Драйвер устройства и латентность

Драйвер устройства представляет собой интерфейс, обеспечивающий связь между программой (аудиоприложением) и устройством (FCA202). К сожалению, на PC-платформе в последние годы разработаны различные типы драйверов для аудиокарт. Некоторые из этих драйверов неприменимы для одновременной записи/воспроизведения или для работы с программами PlugIn, так как они не полностью поддерживают

функциональные возможности профессиональных аудиокарт и являются причиной слишком большой задержки по времени (латентности).

При инсталляции программ FCA202 устанавливаются различные драйверы для работы под Windows и профессиональной записи. Для стандартных приложений Windows- Вам не нужно задумываться о том, какой драйвер используется операционной системой. Здесь нужно только через "Панель управления в меню Пуск" выбрать правильное воспроизводящее устройство. При создании или записи компьютерной музыки и при работе со специальными аудиопрограммами Cubase, Live, Logic, Tracktion или другими, нужно обязательно обратить внимание на то, чтобы был выбран драйвер ASIO. Этот драйвер поддерживает в полном объеме Ваше устройство и обеспечивает лучшую производительность. Список драйверов для входов и выходов FCA202, как правило, приведен в меню Audio Setup или в стандартных настройках применяемой программы. При необходимости посмотрите документацию на Вашу программу.

При работе с Sonar фирмы Sakewalk можно использовать драйвер WDM KS, обеспечивающий латентность, сравнимую с драйвером ASIO. В сомнительных случаях попробуйте, с каким драйвером, ASIO или WDM KS, Ваша система Sonar дает лучшие результаты.

На платформе Mac дело обстоит проще. В операционной системе OS X имеется только один драйвер - CoreAudio. Здесь Вам не нужно задумываться о выборе драйвера.

- ◆ **Латентность компьютерных систем в значительной мере зависит от применяемого драйвера. Для записи всегда выбирайте драйвер ASIO и устанавливайте через ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ низкую латентность (менее 16 мс). Чем меньше значение, тем лучше. При возникновении сбоев аудиосигнала попытайтесь постепенно увеличивать латентность.**

4.2 Использование FCA202 в студии

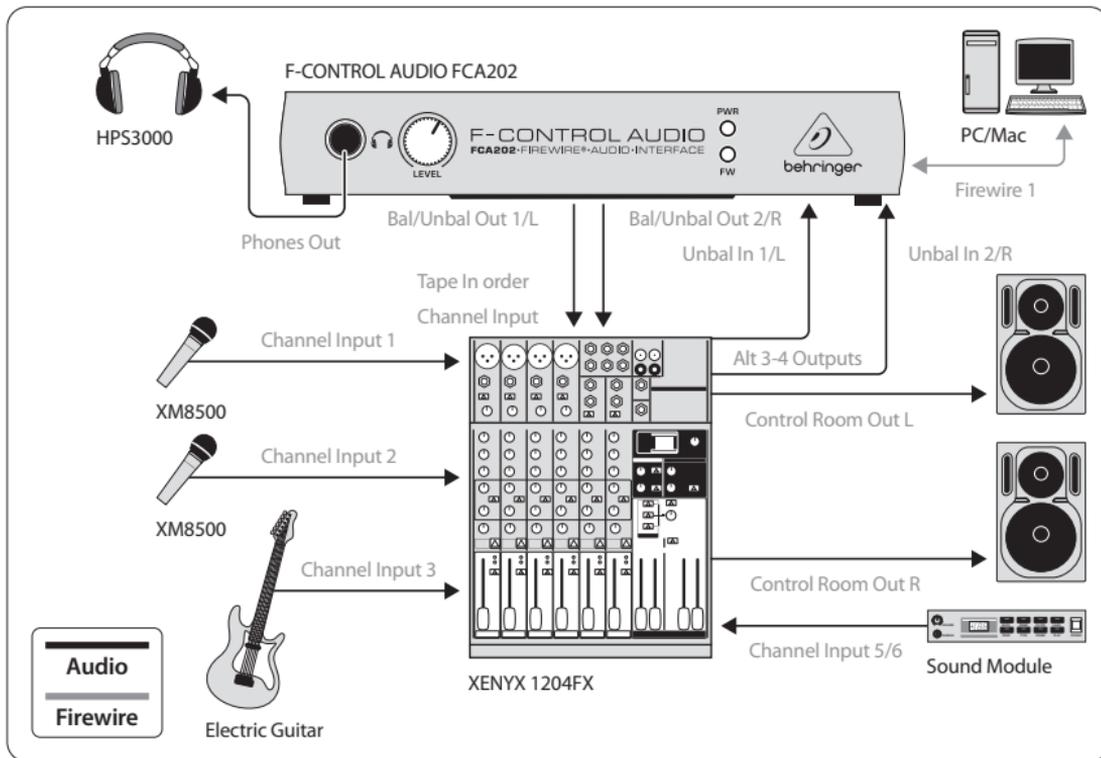


Рис. 4.2: Установка в студии с FCA202

В сочетании с соответствующим микшерным пультом с подгруппами выходов, FCA202 можно использовать как профессиональный интерфейс записи между микшерным пультом и компьютером. При такой схеме можно синхронно записывать на компьютер больше сигналов, одновременно воспроизводить уже сделанные записи и контролировать общий процесс записи через контрольные динамики или через наушники. На рисунке показана возможная конфигурация с микшерным пультом XENYX 1204FX.

Соедините выходы подгруппы (в этом случае ALT 3-4 OUT) с входами FCA202 . Выходы  интерфейса подключите на выбор к разъему TAPE INPUT или к входу стереоканала (например, LINE 7/8). Ваши контрольные динамики подсоединяются, как обычно, к выходам CONTROL ROOM микшерного пульта. Наушники можно подключить к  - гнезду  FCA202 или к выходу для наушников микшерного пульта.

Теперь можно через входные каналы микшерного пульта записывать различные сигналы (например, микрофон, гитару, звуковой модуль) на компьютер,

в котором каждый канал, который Вы хотите записать, направлять на подгруппу ALT 3-4. Если Вы подключаете разъемы OUT на FCA202 к входам канала 7/8 (не через TAPE INPUT), то убедитесь, что сигнал не поступает также на подгруппу, а только на главный выход микшера (не нажата кнопка MUTE на XENYX 1204FX в канале 7/8). Иначе, при определенных обстоятельствах, это может привести к обратной связи. Обратите внимание на то, чтобы через секцию SOURCE на микшерном пульте были выбраны правильные каналы прослушивания (ALT 3-4 + MAIN MIX или ALT 3-4 + TAPE).

Если Вы проводите FCA202 через вход канала (не TAPE INPUT), то можно через канал Aux дополнительно создать мониторинг для проигрываемого инструмента, в котором Вы используете Aux Send (например, Aux 1) в этом канале. С соответствующим Aux Sends в каналах записи, можно к мониторинговому микшированию еще подмешивать сигналы записи, если музыкант сам себя хочет дополнительно слушать при воспроизведении или преобразовании прежней записи.

4.3 FCA202 как портативное решение записи на Laptop

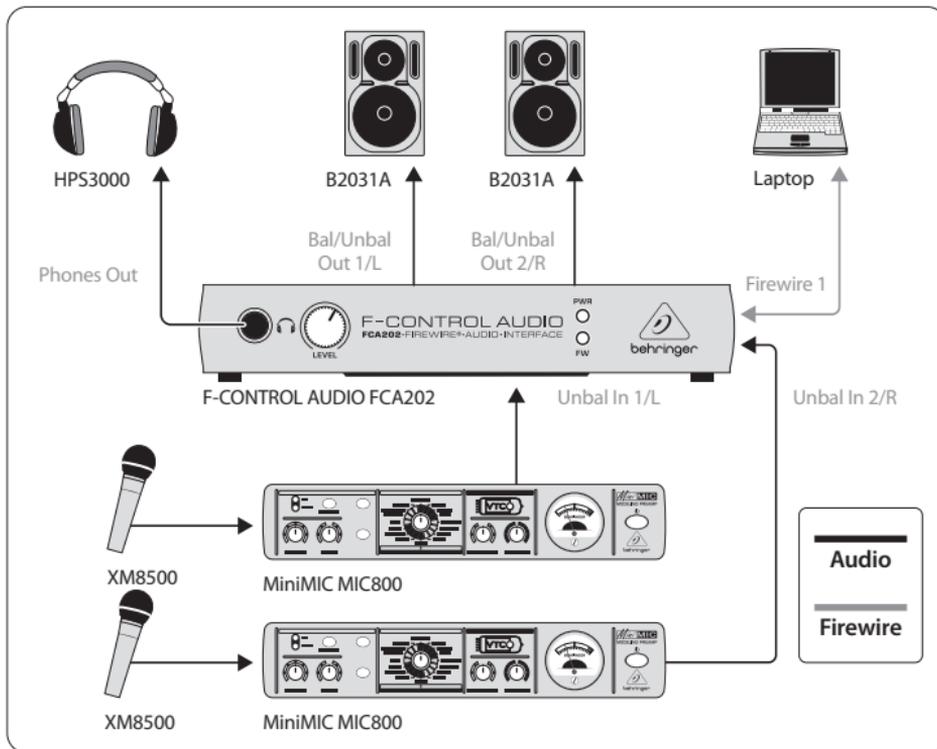


Рис. 4.3: FCA202 как аудиоинтерфейс Laptop

Благодаря небольшому размеру FCA202 в сочетании с Laptop является идеальным решением для мобильной студии записи. Все, что Вам еще необходимо, это небольшой микшерный пульт или два микрофонных предусилителя для подключения микрофонов. Благодаря своим размерам для этих целей наиболее подходит MINIMIC MIC800. На рисунке показана конфигурация с Laptop, FCA202 и с двумя микрофонными предусилителями MINIMIC MIC800.

Подключите два блока MINIMIC MIC800 к входам ⑨ FCA202. С двумя активными динамиками Вы можете контролировать Ваши записи через выходы ⑧ FCA202 и через  - выход ① подавать музыканту сигнал воспроизведения. Если Вы не используете динамики, то можете прослушивать Ваши микширования через наушники.

Установка, состоящая из Laptop, FCA202 и наушников, в сочетании с секвенсером идеально подходит как мобильная и компактная периферия при создании музыки.

5. Аудиоподключения

Имеются различные возможности интегрирования FCA202 в Вашу установку. В зависимости от применения Вам необходимы различные соединительные кабели, которые будут приведены далее.

5.1 Соединение штекерными кабелями

Для работы FCA202 с другими устройствами Вам понадобится обычные штекерные кабели, иногда называемые также инструментальными или Patch-кабелями.

Эти кабели имеют штекеры на обоих концах. Соедините входы приборов с соответствующими выходами другого устройства.

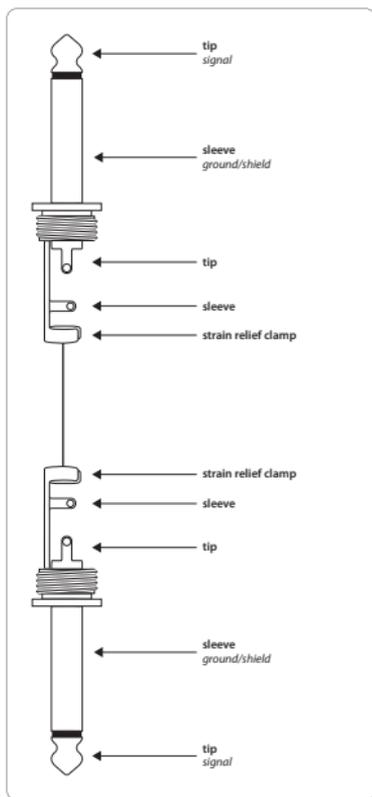


Рис. 5.1: Асимметричный кабель с моноштекерами

На симметричных выходах FCA202 используйте симметричный кабель с двумя стереоштекерами, если остальные устройства имеют симметричные входы. Эти кабели обеспечивают надежную защиту от помех, таких как влияние переменного тока от электрических кабелей, и должны обязательно применяться прежде всего при длинной проводке.

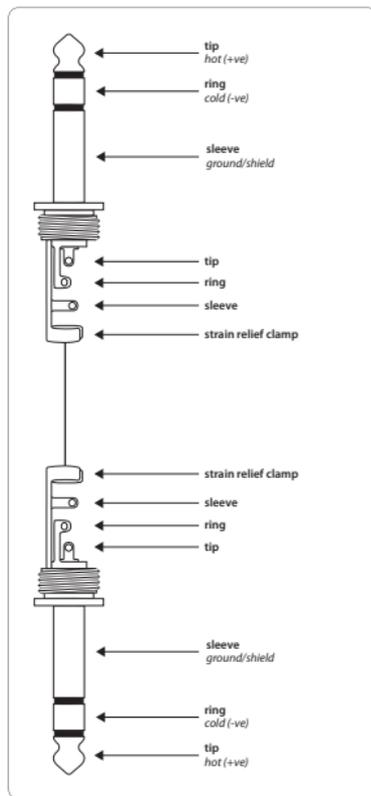


Рис. 5.2: Симметричный кабель со стереоштекерами.

5.2 Подключение наушников

FCA202 имеет разъем для подключения наушников. Здесь можно подключить любые обычные стереонаушники с 6,3-миллиметровым штекером. Для 3,5-миллиметрового штекера Вам понадобится соответствующий переходник. Необходимая разводка контактов приведена на следующем рисунке.

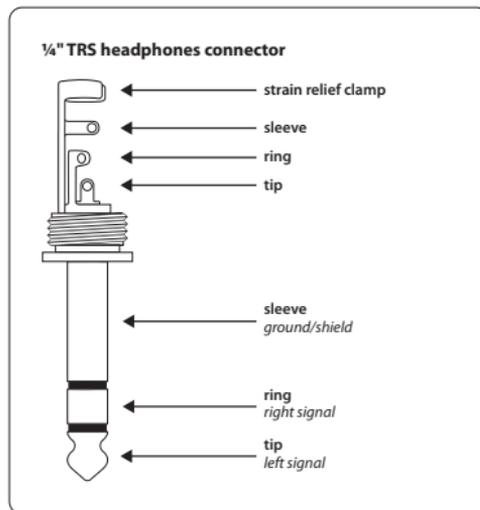


Рис. 5.3: Разводка контактов стереоштекера для наушников

6. Технические Характеристики

Unbal In

Подключения	6,3-мм моногнездо, несимметричное
Полное входное сопротивление	ок. 24 кΩ
Макс. входной уровень	2 дБв

Bal / Unbal Out

Подключения симметричное	6,3-мм стереогнездо,
Полное выходное	ок. 1 кΩ сопротивление
Макс. выходной уровень	2 дБв

Phones Out

Подключение	6,3-мм стереогнездо
Полное выходное	ок. 50 Ω сопротивление
Макс. выходной уровень	4,5 дБ, 2x15 мВт @ 32 Ω

Firewire 1 + 2

Подключение	6-контактное (IEEE1394)
-------------	-------------------------

Lock

Подключение	замок Kensington
-------------	------------------

Цифровая Обработка

Преобразователь	24-битный Multibit Delta-Sigma
Частота дискретизации	44,1 кГц, 48,0 кГц, 96,0 кГц

Программное Обеспечение

Драйверы

Windows	WDM KS, ASIO, MME
Mac OS X	CoreAudio (встроен в OS X)

Характеристики Системы

Частотная характеристика	от 10 Гц до 21 кГц, ±1 дБ @ частота дискретизации 44,1 кГц от 10 Гц до 45 кГц, ±1 дБ @ частота дискретизации 96,0 кГц
--------------------------	--

Коэффициент нелинейных	0,01% тип. @ -10 дБв, 1 кГц искажений
------------------------	--

Перекрестные помехи	-100 дБ @ 0 дБв, 1 кГц
---------------------	------------------------

Отношение сигнал / шум	100 дБ тип. @ 1 кГц, А-уравновешенный
------------------------	--

Подключение Электропитания

Подключение	9-30 В пост. ток, макс. 200 мА через FireWire
-------------	--

Подключение к сети	внешний сетевой адаптер, 12 В~, 200 мА
--------------------	---

Напряжение в Сети

США / Канада	120 В~, 60 Гц
--------------	---------------

Великобритания / Австралия	240 В~, 50 Гц
-------------------------------	---------------

Китай	220 В~, 50 Гц
-------	---------------

Европа	230 В~, 50 Гц
--------	---------------

Япония	100 В~, 50 - 60 Гц
--------	--------------------

Потребляемая мощность	< 10 Вт
-----------------------	---------

Размеры / Вес

Размеры (В x Ш x Г)	ок. 28 x 115 x 155 мм (1,10 x 4,53 x 6,10")
---------------------	--

Вес	ок. 0,7 кг(1,5 lbs)
-----	---------------------

Фирма BEHRINGER старается постоянно поддерживать высокое качество своих изделий. Необходимые модификации производятся без предварительного объявления. Поэтому технические характеристики и внешний вид прибора могут отличаться от приведенных здесь данных и изображений.



We Hear You

behringer.com

