

---

# Инструкция по эксплуатации

Версия 1.0 август 2005



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



## F-CONTROL ► AUDIO FCA202

### ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

#### ВНИМАНИЕ:

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

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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



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



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



### УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ:

- 1) Прочтите эти указания.
- 2) Сохраните эти указания.
- 3) Обратите внимание на предупреждающие указания.
- 4) Соблюдайте все указания по эксплуатации.
- 5) Не пользуйтесь прибором в непосредственной близости от воды.
- 6) Протирайте прибор только сухой тряпкой.
- 7) Не загромождайте вентиляционные отверстия. При монтаже прибора руководствуйтесь указаниями фирмы-производителя.
- 8) Не устанавливайте прибор 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 контакта, а также 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 таким образом, чтобы на него нельзя было наступить, а также, чтобы он не соприкасался с острыми углами и не мог быть поврежден. Особое внимание обратите на то, чтобы удлинительный кабель и участки рядом с вилкой и местом крепления сетевого кабеля к прибору были хорошо защищены.
- 11) Используйте только рекомендованные производителем дополнительные приборы и принадлежности.
- 12) Пользуйтесь только тележками, стойками, штативами, креплениями или подставками, рекомендованными изготовителем или входящими в комплект поставки прибора. Если Вы пользуетесь тележкой, то соблюдайте осторожность при перемещении тележки с прибором, чтобы не споткнуться и не получить травму.
- 13) Отключайте прибор от сети во время грозы или при длительных перерывах в эксплуатации.
- 14) Поручайте выполнение всех работ по ремонту прибора только квалифицированному сервисному персоналу. Ремонт требуется при повреждении прибора (например, при повреждении штекера или сетевого кабеля), если внутрь прибора попали посторонние предметы или жидкость, прибор находился под дождем или во влажной среде, прибор падал на пол или плохо работает.
- 15) **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.

RUS

### **1. Введение**

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.

RUS

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 идеальный 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.**



## **F-CONTROL ► AUDIO FCA202**

---



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.

RUS

### **1.1.3 Онлайн-регистрация**

Пожалуйста, зарегистрируйте Ваш новый прибор (желательно сразу после приобретения) на нашем веб-сайте [www.behringer.com](http://www.behringer.com) (или [www.behringer.ru](http://www.behringer.ru)) 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 [www.behringer.com](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 представительств BEHRINGER 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 [www.behringer.com](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. Клиенты из стран ЕС могут получить подробную информацию в BEHRINGER Support Germany.

## 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:

## F-CONTROL ► AUDIO FCA202

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

RUS

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

## **F-CONTROL ► AUDIO FCA202**

---

### **▲ 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.

A black rounded rectangle containing the word "RUS" in white capital letters inside a white circle.

**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®.

## F-CONTROL ► AUDIO FCA202

- 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

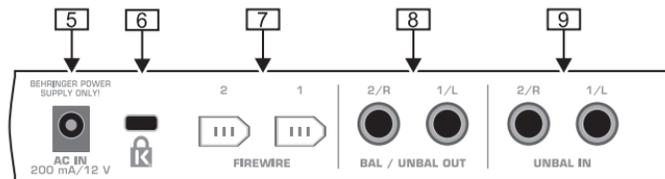


Рис. 3.2 Задняя панель FCA202

- 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 [www.kensington.com](http://www.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. Таким образом, у Вас всегда есть в распоряжении свободный FireWire®-порт, так как Ваш компьютер подключается только через один разъем FireWire®.

- 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.

### 3.3 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ FCA202



При инсталляции 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 аудиoproграммах. 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.

## F-CONTROL ► AUDIO FCA202

RUS

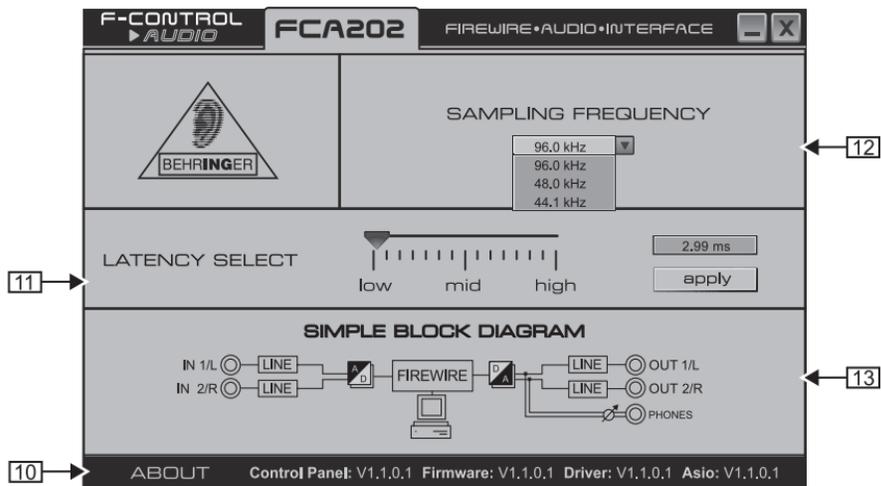


Рис. 3.3: Экран КОНТРОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ

## F-CONTROL ► AUDIO FCA202

- 10 В строке *ABOUT* приведена информация о применяемых версиях драйверов. Сравните приведенные номера версий с драйверами, доступными в интернете под [www.behringer.de](http://www.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, принятые на ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ. Если Вы убеждены, что Ваши настройки приняты правильно, то для операционной системы Windows® нужно один раз произвести конфигурацию перед стартом аудиоприложения.**

RUS

### 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).

RUS

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 Sakaewalk® можно использовать драйвер WDM KS,

---

## F-CONTROL ► AUDIO FCA202

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 сбояв аудиосигнала попытайтесь постепенно увеличивать латентность.**

RUS

# F-CONTROL ► AUDIO FCA202

## 4.2 Использование FCA202 в студии

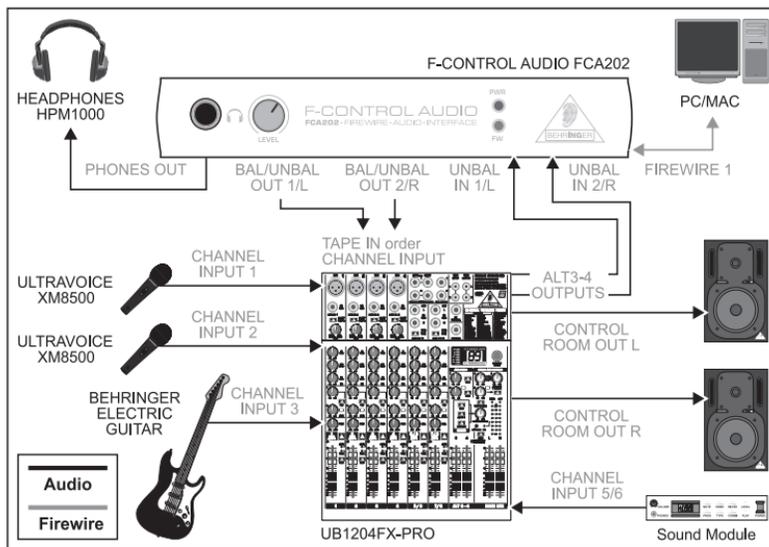


Рис. 4.1: Установка в студии с FCA202

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 UB1204FX-PRO.

Соедините выходы подгруппы (в этом случае ALT 3-4 OUT) с входами FCA202 [9]. Выходы [8] 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 [1] 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 UB1204FX-PRO 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 мониторный микс 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.

## F-CONTROL ►AUDIO FCA202

### 4.3 FCA202 как портативное решение записи на Laptop

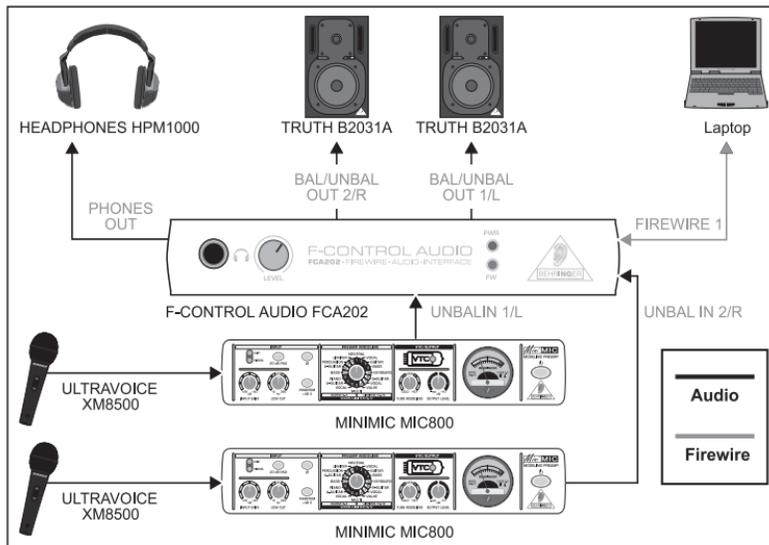


Рис. 4.2: FCA202 как аудиоинтерфейс Laptop

Благодаря небольшим размерам 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 [1] -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.

RUS

## 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.

## F-CONTROL ► AUDIO FCA202

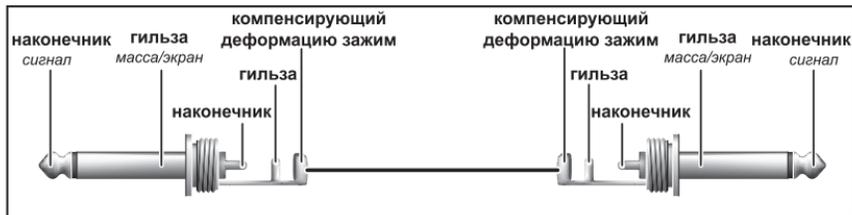


Рис. 5.1: Асимметричный кабель с моноштекерами

RUS

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.

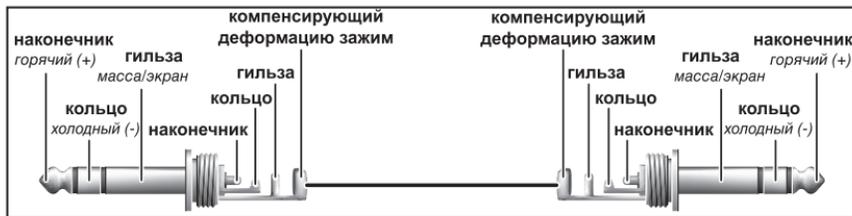


Рис. 5.2: Симметричный кабель со стереоштекерами.

## 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.

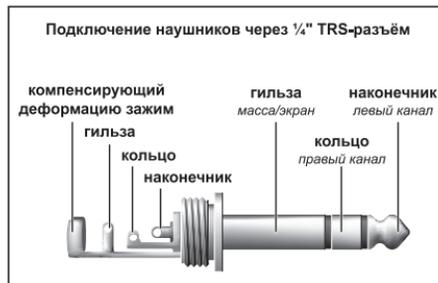


Рис. 5.3: Разводка контактов стереоштекера для наушников

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

**PHONES OUT**

Подключение	6,3-мм стереогнездо
Полное выходное сопротивление	ок. 50 Ω
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

**ПОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

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

RUS

**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 искажений

0,01 % тип. @ -10 дБв, 1 кГц

Перекрестные помехи

-100 дБ @ 0 дБв, 1 кГц

Отношение сигнал/шум

100 дБ тип. @ 1 кГц, А-уравновешенный

**ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ**

Подключение через FireWire™

9-30 В пост. ток, макс. 200 мА

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

&lt; 10 Вт

**РАЗМЕРЫ/ВЕС**

Размеры (В x Ш x Г)

ок. 28 мм x 155 мм x 115 мм

Вес

ок. 0,4 кг



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.

## **F-CONTROL ► AUDIO FCA202**

---

FireWire® является торговой маркой компании Apple Computer Inc., зарегистрированной в США и других странах.

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. Изображенные или упомянутые здесь названия фирм, учреждений и публикаций, а также соответствующие логотипы являются зарегистрированными товарными знаками их владельцев. Их использование ни в коем случае не свидетельствует о претензиях на соответствующий товарный знак или о наличии связи между владельцами товарного знака и BEHRINGER®. BEHRINGER® не гарантирует полноту и правильность содержащихся в настоящем документе описаний, изображений и данных. Цвета и спецификации приборов могут незначительно отличаться от приведенных в данном руководстве. Продукты BEHRINGER® продаются только нашими авторизованными дилерами. Дистрибьюторы и дилеры не являются уполномоченными агентами BEHRINGER® и не имеют права связывать BEHRINGER® прямыми или косвенными правовыми обязательствами. Данная инструкция защищена законом об авторских правах. Любое размножение или перепечатка (целиком или частично), любое воспроизведение иллюстраций, в том числе и в измененном виде, допускается только с письменного разрешения фирмы BEHRINGER Spezielle Studiotchnik GmbH. BEHRINGER® является зарегистрированным товарным знаком.

RUS

**ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.**

© 2005 BEHRINGER Spezielle Studiotchnik GmbH.

BEHRINGER Spezielle Studiotchnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,

47877 Willich-Muenchheide II, Германия

Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

---