

24-разрядный профессиональный
USB аудиоинтерфейс

U22 XT

**Руководство
пользователя**



ESI - Copyright © 2016

Версия 1, Январь 2016

www.esi-audio.com

1. Введение

U22 XT предлагает максимум гибкости в виде USB устройства с чистым профессиональным 24-битным качеством звука.

Функциональность устройства: 2 аналоговых входа и 2 аналоговых выхода с подключением RCA, микрофонный предусилитель с XLR входом и поддержкой фантомного питания +48V, Hi-Z инструментальный вход для подключения гитар, высококачественный выход на наушники и TRS линейный выход. Громкость мастер-сигнала (линейного выхода) и наушников регулируется на передней панели.

U22 XT обеспечивает низкую задержку с поддержкой драйверов WDM, ASIO 2.0 и CoreAudio на основе нашей технологии EWDM и DirectWIRE. Если вы ищете действительно мощный USB аудио интерфейс для вашего ПК или Mac, чтобы сразу приступить к работе, то U22 XT для вас!

1.1 Особенности

U22 XT имеет следующие основные функции:



1. **Микрофонный вход** с комбинированным разъемом XLR/TRS. Используйте этот разъем для подключения динамического либо конденсаторного микрофона.
2. **Ручка регулировки сигнала микрофона**, управляет входным уровнем микрофонного предусилителя.
3. **Переключатель 48V**, используйте этот переключатель для включения фантомного питания для конденсаторных микрофонов.
4. **Переключатель входа Mic/HiZ**, позволяет выбрать входной сигнал: микрофонный вход (Mic), вход для инструмента/гитары (Hi-Z). Когда переключатель находится в среднем положении, входной сигнал микрофона будет записан на левом входном канале, а сигнал инструмента/гитары на правом.

5. **Индикаторы Peak** , показывают уровни 1 и 2 входов.
6. **Ручка управления Mix** , позволяет управлять мониторингом входов (т. е. хотите ли вы слушать входной сигнал в реальном времени, либо сигнал воспроизведения компьютера либо оба). Когда ручка полностью повернута влево (In), вы можете слышать только входной сигнал. Когда она повернута полностью вправо (Out), вы услышите выходной сигнал. В среднем положении вы услышите оба сигнала.
7. **Ручка управления Hi-Z** , управляет громкостью инструментального/гитарного входа.
8. **Вход Hi-Z** с 1/4" разъемом, используйте этот разъем для подключения электрогитары.
9. **Индикатор питания**.
10. **Ручка Master volume** , позволяет управлять уровнем громкости выходов.
11. **Выход на наушники** с 1/4" TRS разъемом, используйте его для подключения наушников.
12. **Ручка управления Headphone** , управляет громкостью выхода на наушники.
13. **Левый и правый входной разъем RCA** , это стерео линейный вход, к которому подключаются устройства с линейными выходами, например, микшерный пульт, CD-плеер или синтезатор.
14. **Переключатель Front/Back** , позволяет выбрать линейные входы RCA на задней панели (если установлен на «Back») либо микрофонный и инструментальный на передней панели (если установлен на «Front»).
15. **Левый и правый выходы 1/4" TRS** , это основной балансный линейный выход, который подключается к вашим активным студийным мониторам, усилителю или внешнему микшеру.
16. При необходимости можно пристегнуть замком устройство к стандартному разъему для блокировки ноутбука, предотвращая его кражу.
17. USB порт, подключается к компьютеру с помощью прилагаемого USB кабеля.

2 Установка

2.1 Системные требования

U22 XT - это не просто стандартный цифровой аудиоинтерфейс, а профессиональное устройство, для продвинутой обработки аудиоконтента. Несмотря на то, что U22 XT может работать с компьютерами с низкой производительностью, параметры системы играют ключевую роль в производительности U22 XT. Обычно рекомендуются системы с более продвинутыми компонентами.

Минимальные системные требования

Windows

- Операционная система Windows Vista / 7 / 8 / 8.1 либо 10 (32 и 64-bit)
- 1 свободный порт USB 2.0

Mac

- Mac OS X 10.7 либо новее.
- 1 свободный порт USB 2.0

2.2 Подключение устройства

U22 XT просто подключается к доступному USB-порту вашего компьютера. Отдельный блок питания не требуется, так как U22 XT питается от шины USB. Просто установите оборудование, подключив его к компьютеру с помощью прилагаемого кабеля.



USB порт компьютера

2.3 Установка драйвера и ПО

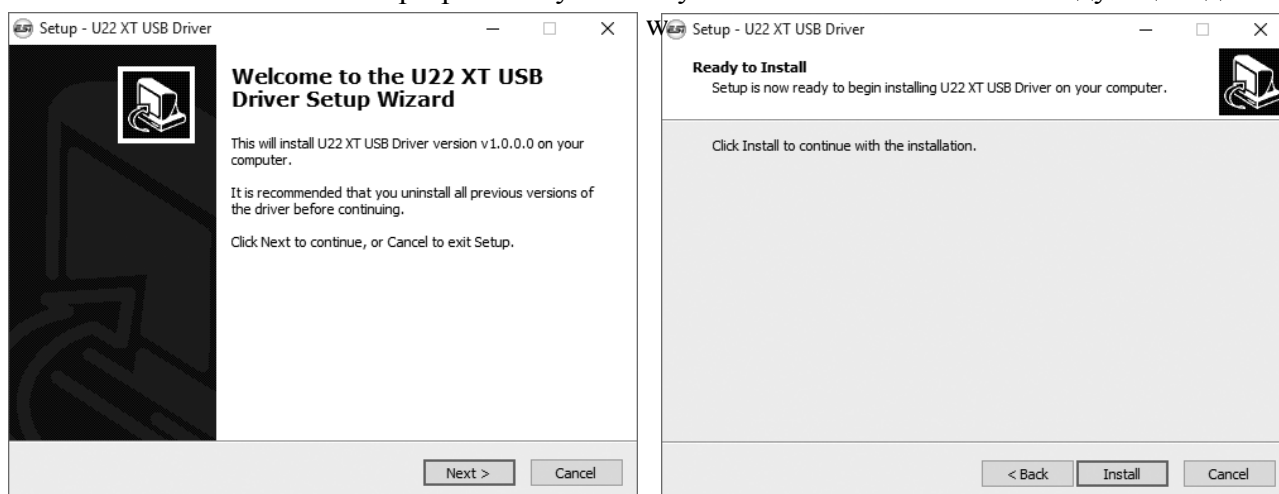
После подключения U22 XT операционная система автоматически обнаружит его как новое аппаратное устройство. Современные операционные системы, такие как Windows Vista/7/8/10 или Mac OS X, обычно обнаруживают аппаратное обеспечение и автоматически устанавливают правильные драйверы USB аудио.

После этого вы можете использовать U22 в обычных аудиоприложениях, которым не нужна специальная профессиональная поддержка драйверов ASIO. В Windows это могут быть, например, программы, используемые для воспроизведения DVD или более простые приложения DJ, которые не требуют ASIO. В Mac OS X это могут быть приложения, такие как Garageband.

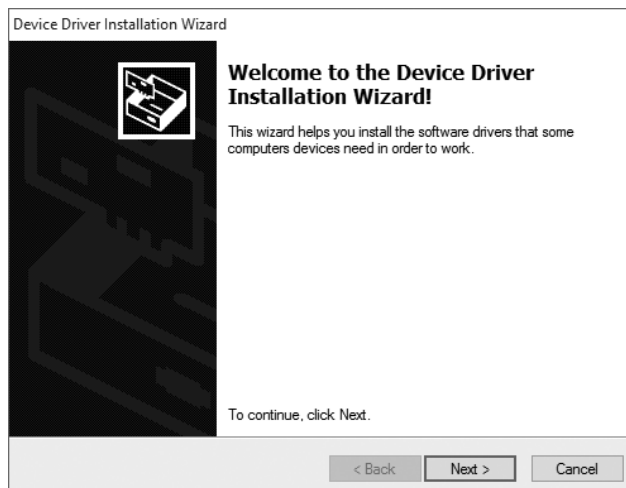
2.3.1 Установка на системах Windows

В этом тексте описывается, как установить U22 XT под Windows 10. Если вы используете Windows Vista, Windows 7, Windows 8 или Windows 8.1, шаги в основном одинаковы. Отключите U22 XT перед установкой драйвера, если он уже подключен.

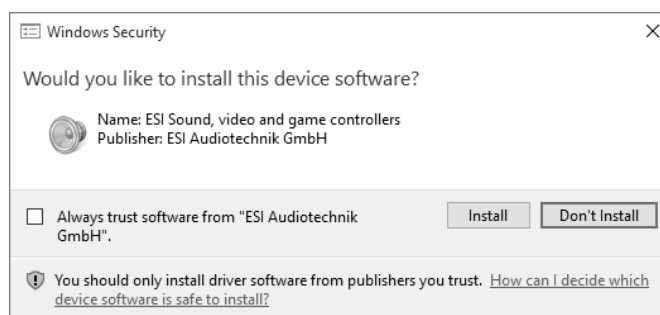
Чтобы начать установку, запустите программу установки, которая является .exe файлом, который находится в папке Windows на прилагаемом установочном DVD, дважды щелкнув по нему. Обычно имя файла является чем-то вроде U22_XT_vX.YY_setup.exe, где X.YY - номер версии драйвера. При запуске установщика Windows может показать сообщение безопасности. Обязательно разрешите установку. После этого появится следующий диалог



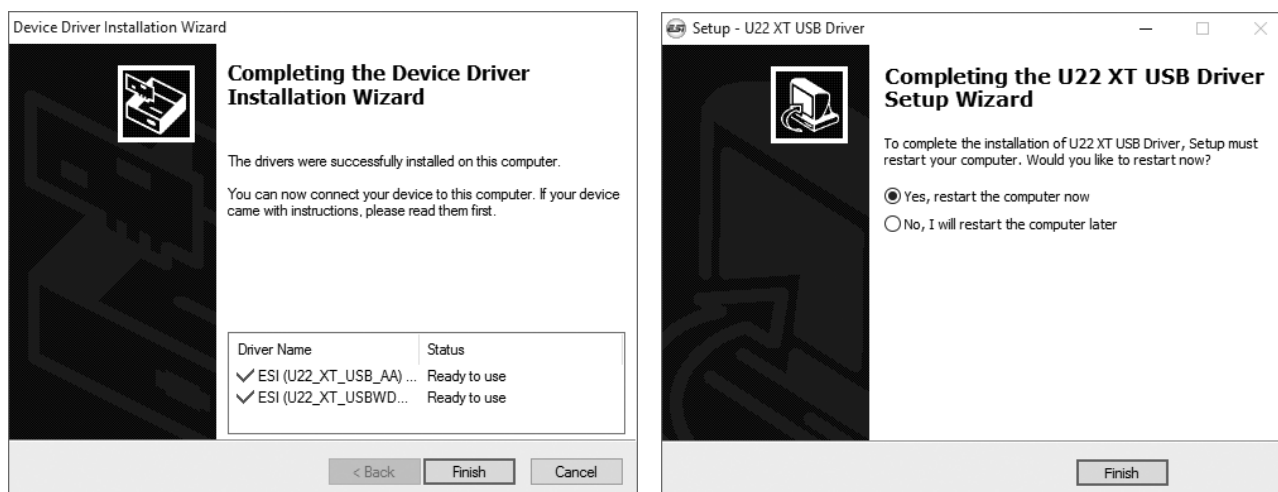
Теперь нажмите «Install». Начнется копирование файлов. Через некоторое время появится дополнительное диалоговое окно:



Подтвердите, нажав «Next». Продолжится копирование файлов во время которого появится сообщение о безопасности Windows, подобное этому:



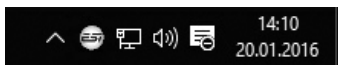
Подтвердите, нажав «Install». Через некоторое время установка будет завершена, и появится следующее диалоговое окно:



Когда вы увидите окно слева, нажмите «Finish». Во многих случаях появляется окно как справа. Мы настоятельно рекомендуем выбрать «Yes, restart the computer now», и нажать «Finish».

Вы можете подключить U22 XT к компьютеру в любое время, если это еще не сделано. Windows автоматически настроит систему, чтобы вы могли использовать устройство.

Как только Windows загрузится и вы войдете в систему с подключенным оборудованием, вы увидите значок ESI в области уведомлений панели задач, как показано ниже. Теперь панель управления U22 XT будет загружаться автоматически:



Если вы видите его, установка драйвера была успешно завершена.

2.3.2 Установка на системах Mac OS X

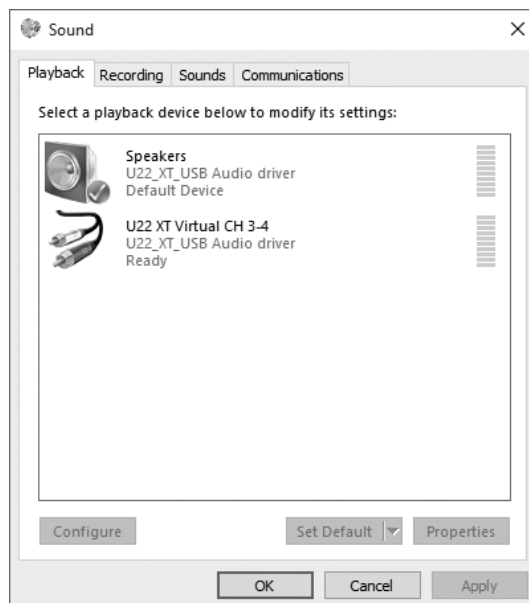
Mac OS X обеспечивает поддержку совместимых USB аудиоустройств, таких как U22 XT. Это означает, что для использования U22 XT в Mac OS X не требуется устанавливать программное обеспечение или драйвер. Просто подключите устройство с помощью прилагаемого USB-кабеля к вашему Mac, и вы можете начать его использовать.

Чтобы сделать использование более простым, мы предоставляем приложение панели управления, которое может быть установлено с DVD диска (папка Mac OS X) или загружено на нашем веб-сайте. Чтобы установить его, откройте файл .dmg, а затем перетащите значок панели управления в папку приложения.

Управление некоторыми из основных функций U22 XT в Mac OS X также можно выполнить с помощью утилиты Audio MIDI Setup от Mac OS X.

3. Настройки аудио в системе Windows

В Windows *Control Panel* под *Hardware and Sound* > *Sound*, вы можете выбрать устройство воспроизведения по умолчанию, которое используется всеми аудиоприложениями, которые не имеют собственных настроек. Он выглядит следующим образом:

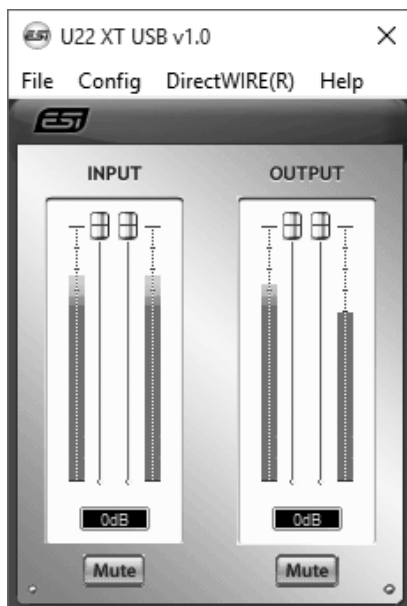


Основным устройством воспроизведения является основной выход U22 XT. Существует также виртуальное устройство, представляющее каналы 3 и 4.

4. Панель управления в системе Windows

В этой главе описывается панель управления U22 XT под Windows.

Чтобы открыть панель управления, дважды щелкните значок ESI в области уведомлений. Появится следующий диалог:



Панель имеет следующие функции и разделы:

Раздел INPUT: этот раздел управляет уровнем входящего сигнала с аппаратного обеспечения. Пара монофонических фейдеров может управляться совместно или индивидуально в зависимости от положения вашей мыши - идеально подходит для стерео сигналов. Кнопка Mute позволяет вам отключить сигнал. Красная кнопка отключения звука означает, что звук отключен. При включении звука кнопка серая.

Раздел OUTPUT: этот раздел управляет уровнем сигнала воспроизведения из ваших аудио приложений. Пара монофонических фейдеров может управляться совместно или индивидуально в зависимости от положения вашей мыши - идеально подходит для стерео сигналов. Кнопка Mute позволяет вам отключить воспроизведение. Красная кнопка отключения звука означает, что функция отключения звука включена. При включении звука кнопка серая.

4.1 Настройки задержки

Через раздел Config>Latency панели управления можно изменить настройку задержки (также называемую «размер буфера») для драйвера U22 XT. Меньшая задержка является результатом меньшего размера и значения буфера. В зависимости приложения (например, для воспроизведения программных синтезаторов) преимуществом является меньшая задержка. В то же время наилучшая установка задержки зависит от производительности вашей системы. Для приложений для записи подходит размер буфера между 4 и 8 мс. Обратите внимание, что задержка должна быть установлена до запуска аудио приложения с использованием U22 XT.

4.2 DirectWIRE

Что такое DirectWIRE?

DirectWIRE - это технология драйверов, разработанная ESI, которая может использоваться для маршрутизации аудиопотоков внутри приложений с использованием EWDM Audio MIDI Drivers, разработанного ESI.

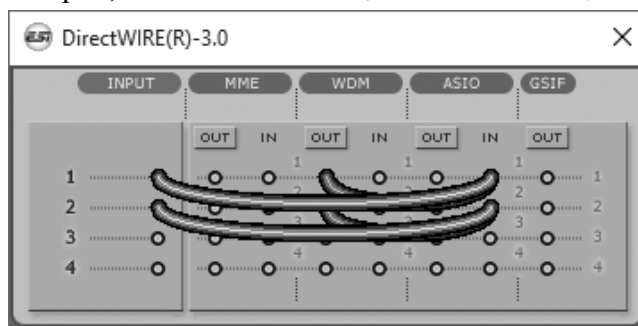
С маршрутизатором DirectWIRE приложение может записывать аудиовыходы другого приложения без внешнего подключения, когда они работают одновременно.

DirectWIRE также позволяет вам легко копировать любой аудиопоток в реальном времени, передавая данные через DirectWIRE из MP3, живого онлайн-вещания и контента по требованию и т.д.

DirectWIRE недоступен в Mac OS X.

Панель DirectWIRE

Нажмите на DirectWIRE на панели управления U22 XT. Появится диалоговое окно DirectWIRE, как показано ниже. Технология цифровой виртуальной проводки DirectWIRE, разработанная ESI, маршрутизирует аудиопотоки внутри приложений с использованием стандартных аудио драйверов, таких как WDM, ASIO и MME, даже когда они работают одновременно.



Номер в строке представляет входной или выходной порт. Столбцы представляют собой входы и выходы (вкл. И выкл.) драйверов. Переключайте виртуальные кабели из одной точки в другую при перетаскивании точки мыши.

Раздел INPUT: используется для маршрутизации сигналов с аппаратных входов платы.

Раздел MME представляет собой общие приложения ввода/вывода (обычно более старые версии), такие как WinAmp, WaveLab (не ASIO-режим), Cakewalk, Audition, Vegas и т.д.

Раздел WDM представляет собой операции ввода-вывода Multi-MME (обычно более новые версии), такие как SONAR (при использовании WDM / KS), PowerDVD, WinDVD и т.д.

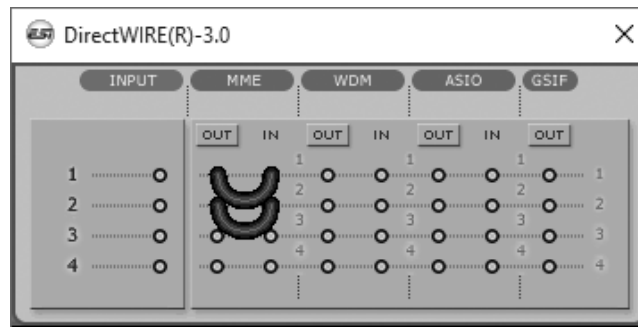
Раздел ASIO представляет приложения ASIO, такие как Cubase, Reason, Nuendo, SONAR (при использовании ASIO), Samplitude и т.д.

Раздел GSIF представляет приложение GSIF, такое как GigaStudio.

Обратите внимание, что некоторые приложения поддерживают несколько режимов драйвера. Обычно применяется следующее: когда приложение не поддерживает ASIO, оно обычно поддерживает WDM. Старые программы обычно поддерживают MME.

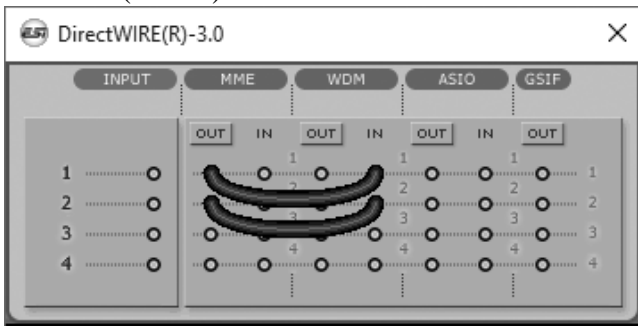
Примеры использования DirectWIRE

Пример 1. Запись с WinAmp (MME) в WaveLab (MME).

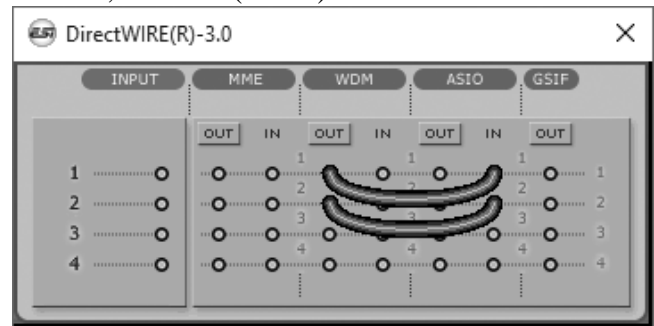


Если вы хотите записать то, что было воспроизведено в WinAmp, но не хотите слышать звук, вы должны нажать кнопку OUT в разделе MME, чтобы он изменился на OFF.

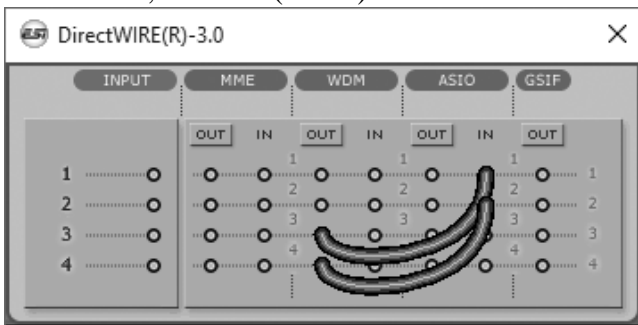
Пример 2. Запись с WinAmp (MME) в SONAR (WDM).



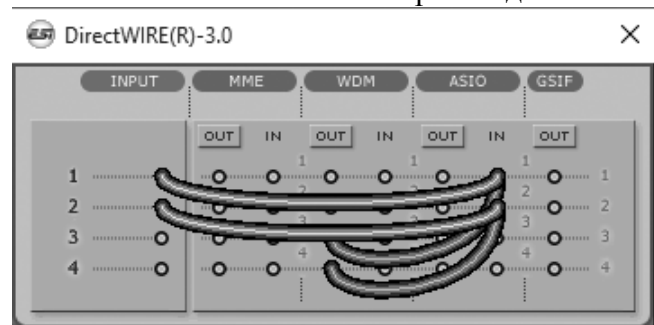
Пример 3. Запись из SONAR (WDM) в Cubase, Nuendo (ASIO).



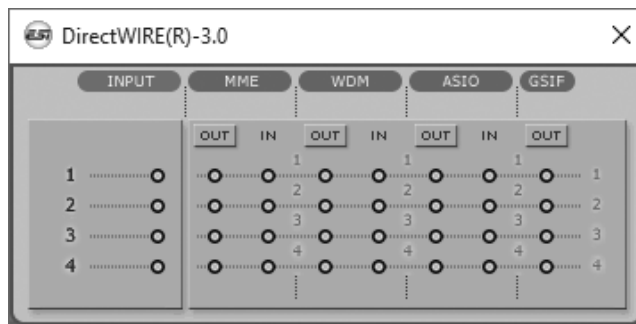
Пример 4. Запись воспроизведения с канала 3/4 из Windows Media Player (WDM) в канал 1/2 Cubase, Nuendo (ASIO).



Пример 5. такой же, как в примере 4, но, кроме этого, входной сигнал записывается и смешивается с сигналом воспроизведения.



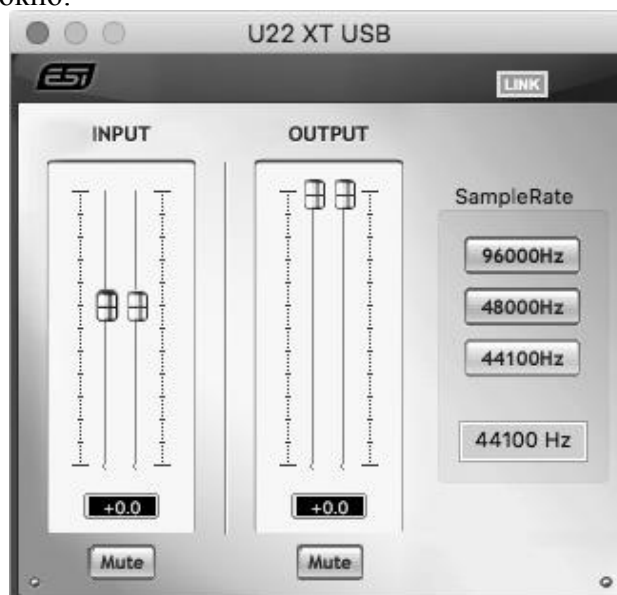
Настройки по умолчанию: удалите все подключения на панели DirectWIRE, когда вы не хотите записывать сигналы из одного приложения в другое.



5. Панель управления в системе Mac OS X

После установки панель можно найти в папке «Приложения».

Вы можете запустить его в Finder через Go > Applications > U22 XT Panel. Появится следующее диалоговое окно:



Панель имеет следующие функции и разделы:

Раздел INPUT: этот раздел управляет уровнем входящего сигнала с аппаратного обеспечения. Пара монофонических фейдеров может управляться совместно или индивидуально в зависимости от положения вашей мыши - идеально подходит для стерео сигналов. Кнопка Mute позволяет вам отключить сигнал. Красная кнопка отключения звука означает, что звук отключен. При включении звука кнопка серая.

Раздел OUTPUT: этот раздел управляет уровнем сигнала воспроизведения из ваших аудио приложений. Пара монофонических фейдеров может управляться совместно или индивидуально в зависимости от положения вашей мыши - идеально подходит для стерео сигналов. Кнопка Mute позволяет вам отключить воспроизведение. Красная кнопка отключения звука означает, что функция отключения звука включена. При включении звука кнопка серая.

6. Спецификация

Обзор устройства

- 2 входа / 2 выхода USB 2.0 24-бит аудио интерфейс
- линейный, гитарный и микрофонный входы
- микрофонный вход с поддержкой фантомного питания +48V
- линейный выход
- регулируемый выход на наушники
- питание по шине USB

Ключевые особенности

- **Высокоскоростной USB 2.0**
- 2 канала входа
- 2 канала выхода
- **Виды входов:**
 - 1 XLR (для микрофонов), поддержка +48V
 - 1 TS небалансный Hi-Z (для гитар)
 - 2 RCA небалансный (для линейных сигналов)
- **Виды выходов:**
 - 2 TRS балансных (левый/правый канал линейного сигнала)
 - 1 выход на наушники (стерео)

Технические характеристики аудио

- макс. 24-бита / 96кГц
- **Динамический диапазон АЦП:**
- 102dBA@48kHz, SNR = 102dBA@48kHz
- **Динамический диапазон ЦАП:**
- 108dBA@48kHz, SNR = 108dBA@48kHz

Совместимость

- поддерживает Windows Vista, Windows 7, Windows 8 / 8.1 и Windows 10 с ASIO 2.0, MME, WDM и DirectSound вкл. поддержку DirectWIRE
- поддерживает Mac OS X (10.4 и выше) с помощью встроенного аудио драйвера Apple CoreAudio от Apple (установка драйвера не требуется, имеется панель управления Mac)

7. Общая информация

Торговые марки

ESI, U22 и U22 XT являются товарными знаками ESI Audiotechnik GmbH. Windows является товарным знаком корпорации Microsoft. Другие названия продуктов и торговых марок являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

Предупреждение FCC и CE

Это устройство соответствует части 15 правил FCC. Эксплуатация допускается при соблюдении следующих двух условий: (1) это устройство не может создавать вредные помехи и (2) это устройство должно принимать любые полученные помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу. Осторожно: любые изменения или модификации конструкции данного устройства не были явно одобрены стороной, ответственной за соблюдение, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования.

Примечание. Данное оборудование было протестировано и признано соответствующим ограничениям для цифрового устройства класса А в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для обеспечения разумной защиты от вредных помех, когда оборудование эксплуатируется в коммерческой среде. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно не установлено и не используется в соответствии с инструкцией, может создавать вредные помехи для радиосвязи. Эксплуатация этого оборудования в жилом районе может вызвать вредные помехи, и в этом случае пользователь должен будет устранить помехи за свой счет. При необходимости проконсультируйтесь с опытным радио / телевизионным специалистом для получения дополнительных рекомендаций.

Техническая поддержка

По вопросам технической поддержки обратитесь к ближайшему дилеру, местному дистрибьютору или в службу поддержки ESI по адресу www.esi-audio.com. Также ознакомьтесь с нашей обширной базой знаний с часто задаваемыми вопросами, установочными видео и технической информацией о наших продуктах в разделе поддержки нашего веб-сайта

Все функции и характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Части этого руководства постоянно обновляются. Пожалуйста, периодически проверяйте наш веб-сайт www.esi-audio.com для получения самой последней информации об обновлении.