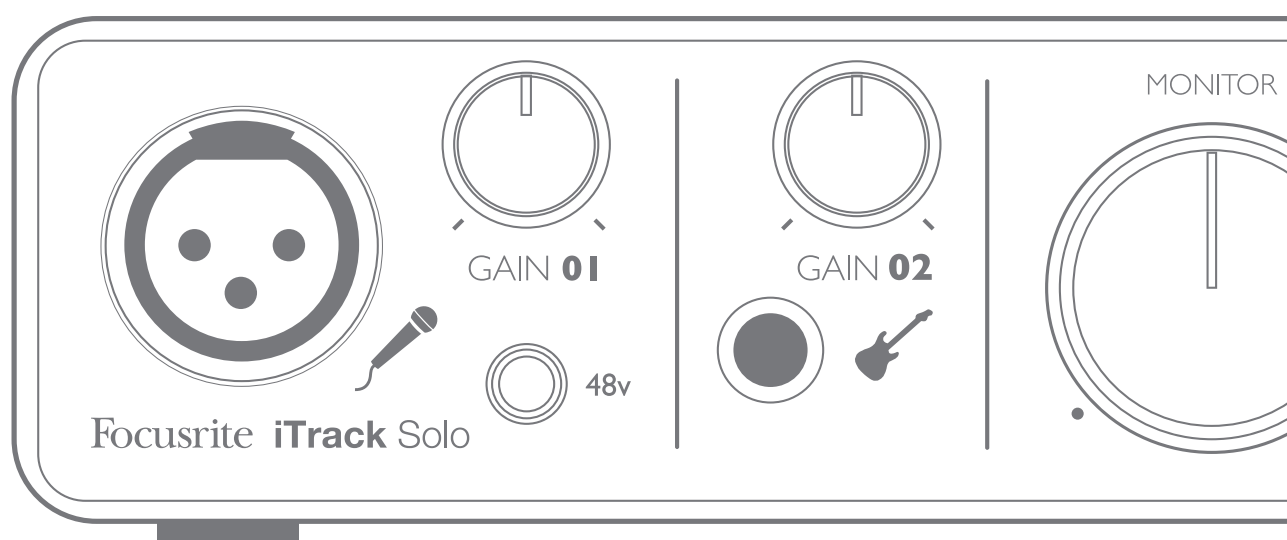


iTrack Solo

Руководство пользователя



Официальный дистрибьютор на территории России - компания A&T Trade
www.attrade.ru

Focusrite®
www.focusrite.com

Техника безопасности

- Прочтите руководство до конца.
- Строго выполняйте все инструкции.
- Выполняйте все требования, изложенные в руководстве.
- Протирайте прибор только сухой материей.
- Не устанавливайте прибор вблизи источников тепла, таких как радиаторы, батареи и т.д.
- Данный прибор должен быть заземлен. Во избежание поражения электрическим током, применяйте только розетки с шиной заземления.
- Оберегайте сетевой шнур от повреждений и скручивания, особенно вблизи соединительных разъемов. Не наступайте и не кладите на него тяжелые предметы.
- Используйте только сертифицированное оборудование и аксессуары.
- При перевозке прибора на транспортировочных тележках будьте осторожны, чтобы не опрокинуть его и не получить травму.
- Отключайте прибор от сети во время грозы и при длительных перерывах в эксплуатации.
- Отключайте прибор и пользуйтесь услугами только квалифицированного персонала в следующих случаях: повреждение сетевого шнура; попадание жидкости внутрь прибора; повреждение корпуса прибора; повреждение прибора вследствие падения; нарушение нормальной работы прибора.
- Не подвергайте прибор воздействию избыточного тепла или открытого огня.
- Работа в наушниках на повышенной громкости может вызвать повреждение слуха.
- Данный прибор должен подключаться только к портам, поддерживающим стандарт USB 2.0.
- Во избежание поражения электрическим током и возникновения пожара, не снимайте защитный кожух прибора. Внутри устройства отсутствуют части, обслуживаемые пользователем.
- Не производите самостоятельно какие-либо ремонтные работы. Обращайтесь в технический центр.

Электромагнитное излучение

Оборудование прошло тестовые испытания и соответствует требованиям, накладываемым на цифровые приборы класса "В" в соответствии с частью 15 инструкций FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения надежной защиты от интерференции при стационарных инсталляциях. Прибор генерирует, использует и способен излучать электромагнитные волны и, если установлен и эксплуатируется без соблюдения приведенных рекомендаций, может вызвать помехи в работе радио систем. Полной гарантии, что в отдельных инсталляциях прибор не будет генерировать радиочастотные помехи, нет. Если он влияет на работу радио или телевизионных систем (это проверяется включением и отключением прибора), следует предпринять следующие меры:

- Переориентируйте или расположите в другом месте принимающую антенну.
- Разнесите на возможно большее расстояние прибор и приемник.
- Включите прибор в розетку, которая находится в другом контуре нежели розетка приемника.
- Проконсультируйтесь с дилером или квалифицированным телевизионным мастером.

Внесение в схему прибора несанкционированных изменений и модификаций может привести к потере права эксплуатации соответствующего оборудования.

Содержание

Обзор	4
Введение	4
Возможности	4
Комплект поставки	4
Системные требования	4
Подготовка к работе	5
Использование iTrack Solo с устройством iOS	5
Питание iTrack Solo	5
Подключение к устройству iOS	5
Использование iTrack Solo с GarageBand	6
Использование iTrack Solo с Mac или PC	7
Установка программного обеспечения	7
Аудиоустановки в DAW	8
Коммутация iTrack Solo	8
Примеры использования	9
Подключение микрофона / гитары	9
Прямой мониторинг	10
Мониторинг в наушниках	10
Подключение к iTrack Solo динамиков	10
Описание прибора	11
Лицевая панель	11
Тыльная панель	12
Технические характеристики	12
Неисправности	13
Авторские права	13

Обзор

Введение

Благодарим за приобретение Focusrite iTrack Solo, профессионального компьютерного аудиоинтерфейса с высококачественными аналоговыми предусилителями. Он представляет собой простое и компактное решение для передачи звука с высоким качеством в iPad, iPad 2, iPad (3 поколения) или в компьютер.

В руководстве пользователя содержится подробная информация о функциях прибора и работе с ним. Вне зависимости от квалификации пользователя, рекомендуется прочитать его от начала до конца, чтобы иметь полное представление о возможностях Focusrite iTrack Solo и его программного обеспечения. Для получения дополнительной информации и технической поддержки посетите веб-сайт <http://www.focusrite.com/answerbase>.

Возможности

Интерфейс Focusrite iTrack Solo позволяет передавать аудиосигналы с микрофонов и/или гитар в iPad, iPad 2, iPad (3 поколения). Сигналы с аудиовходов можно направить в программу записи звука, например, GarageBand. Также возможно для этих целей использовать компьютер, работающий под управлением Mac OS или Windows. При этом входные сигналы можно направить в программу записи/воспроизведения звука (в данном руководстве обозначается как "DAW"); а выходные аудиосигналы DAW подать на выходы интерфейса для мониторинга или подачи в другое оборудование.

При этом можно записывать сигналы "живых" инструментов в GarageBand (или в любое другое приложение DAW) параллельно с любыми звуками, воспроизводящимися в устройстве iOS или в компьютере. Источники сигнала могут являться как "электрическими", например, электрогитара, так и акустическими, например, микрофон. Также можно направлять сигналы треков DAW на физические выходы iTrack Solo, которые в свою очередь можно подключить к звукоусилительному или другому оборудованию с аналоговыми входами. Хотя все входы и выходы iTrack Solo непосредственно назначены на каналы DAW для обеспечения записи и воспроизведения, можно переконфигурировать маршрутизацию DAW под нужды пользователя.

Комплект поставки

- Прибор Focusrite iTrack Solo
- Кабель Device Link (для подключения iTrack Solo к iPad)
- Кабель USB (Type "A" — Type "B")
- Карта с кодами доступа к следующим приложениям:
 - Focusrite Scarlett Plug-in Suite
 - Ableton Live Lite
- Краткое руководство

Системные требования

Устройства iOS

iPad, iPad 2, iPad (3 поколения)

Mac OS

Компьютер: Apple Macintosh с портом стандарта USB 2.0

ОС: Mac OS X 10.7 (Lion) или 10.8 (Mountain Lion)

Windows

Компьютер: Windows с портом стандарта USB 2.0

ОС: Windows 7

Подготовка к работе

Использование iTrack Solo с устройством iOS

Питание iTrack Solo

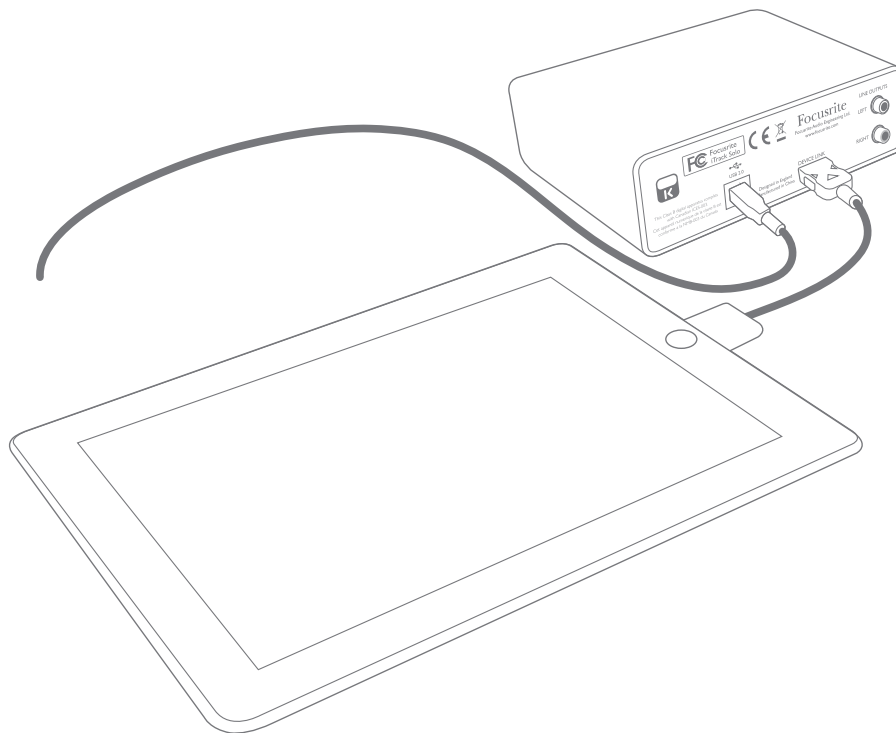
iTrack Solo является активным устройством, для работы которого необходим источник постоянного напряжения. При использовании iTrack Solo совместно с iPad питание на аудио интерфейс от устройства iOS через кабель интерфейса не поступает.

С помощью прилагаемого кабеля USB подключите iTrack Solo к стандартному блоку питания Apple USB (или аналогичному). Такой блок питания прилагается к каждому устройству iOS или может приобретаться дополнительно. При коммутации iTrack Solo и подаче на него питания индикатор USB лицевой панели загорается.

Имейте в виду, что при такой коммутации аккумулятор устройства iOS заряжаться не будет.

Подключение к устройству iOS

Прилагаемым кабелем интерфейса соедините порт DEVICE LINK тыльной панели iTrack Solo с iPad. По этому кабелю передаются аудиоданные между приложением устройства iOS и iTrack Solo в обоих направлениях, но питание не передается (см. выше).



* При использовании iTrack Solo с iPad включите в меню установок "Airplane Mode", чтобы избежать искажений звука при записи и воспроизведении.

Использование iTrack Solo с GarageBand

GarageBand является одним из наиболее популярных приложений для устройств iOS. Оно позволяет создавать музыку с помощью встроенных в него виртуальных инструментов. При использовании iTrack Solo в созданные композиции можно добавлять записанные треки вокала и “живых” инструментов.

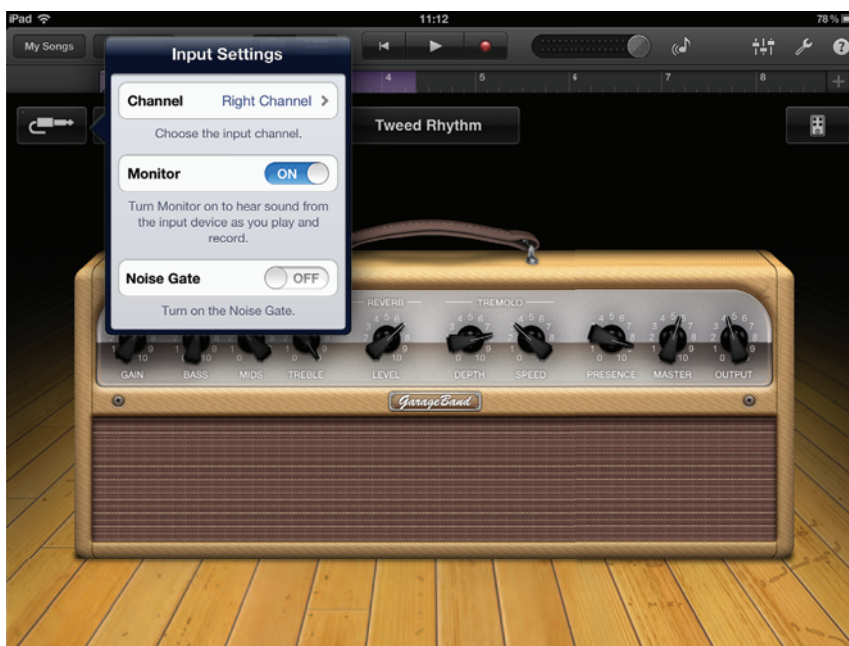
Чтобы подать сигнал с микрофонного входа iTrack Solo в GarageBand, выполните следующую процедуру (полные инструкции по работе с GarageBand находятся в прилагаемой к нему документации).

1. Откройте в GarageBand песню, с которой будет производиться работа.
2. Создайте вокальный трек, нажав на кнопку “+” в нижнем левом углу экрана, и выберите Audio Recorder.
3. Нажмите на иконку , чтобы открыть окно Input Settings.
4. Выберите Left Channel, чтобы назначить микрофонный вход на вокальный трек.
5. Переключите Monitor в OFF и включите Direct Monitor в iTrack Solo.



Для записи гитары выполните следующую процедуру.

1. Откройте в GarageBand песню, с которой будет производиться работа.
2. Создайте гитарный трек, нажав на кнопку “+” в нижнем левом углу экрана, выберите Guitar Amp Track, а затем выберите модель Amp.
3. Нажмите на иконку , чтобы открыть окно Input Settings.
4. Выберите Right Channel, чтобы назначить инструментальный вход на гитарный трек.
5. Можно использовать как встроенный в GarageBand мониторинг, так и функцию Direct Monitor в iTrack Solo.



Для всех приложений записи процедуры будут похожи, за подробностями обращайтесь к документации на соответствующее приложение.

Использование iTrack Solo с Mac или PC

Можно использовать iTrack Solo в качестве аналогового аудиоинтерфейса (входов-выходов) для любого компьютера. При этом можно будет записывать на треки DAW сигналы микрофона, гитары и т.д., а также прослушивать сигналы треков через внешнюю аудио систему.

Установка программного обеспечения

Перед началом работы с iTrack Solo необходимо установить в систему необходимые драйверы. Драйверы — небольшие приложения, которые служат для организации связи между компьютером и внешними устройствами, такими как iTrack Solo.

Загрузить драйверы для iTrack Solo можно с веб-сайта <http://www.focusrite.com/downloads>.

Mac OS

Выберите файл с версией для Mac (*.dmg). Щелкните два раза по файлу в папке Downloads и запустите инсталлятор (*.pkg). Следуйте экранным инструкциям по установке драйвера.

Операционная система должна автоматически назначить аудиовыходы по умолчанию на порт USB, к которому подключен iTrack Solo. Для проверки перейдите на ярлык System Preferences > Sound и убедитесь, что входы и выходы назначены на iTrack Solo. Детальные установки производятся на ярлыке Applications > Utilities > Audio MIDI Setup.

Windows

Выберите файл с версией для Windows (*.exe). Щелкните два раза по файлу после его загрузки. Следуйте экранным инструкциям по установке драйвера.

Перезагрузите компьютер и подключите к нему iTrack Solo прилагаемым кабелем USB.

Операционная система должна автоматически назначить аудиовыходы по умолчанию на порт USB, к которому подключен iTrack Solo. Для проверки (Windows 7) перейдите на ярлык Start > Control Panel > Hardware and Sound > Sound > Manage Audio Devices и убедитесь, что в полях “Default Playback” и “Recording” установлено “iTrack Solo”.

Коммутация iTrack Solo

* Перед подключением iTrack Solo к компьютеру обязательно завершите установку программного обеспечения, в противном случае прибор может работать некорректно.

iTrack Solo оборудован одним портом USB 2.0 (на тыльной панели). Завершив установку программного обеспечения, подключите iTrack Solo к компьютеру прилагаемым кабелем USB. При этом iTrack Solo будет получать питание через шину USB. Компьютер должен быть оборудован портом USB 2.0, при использовании портов стандарта USB 1.0/1.1 нормальное функционирование прибора будет невозможно.

iTrack Solo невозможно одновременно использовать с устройством iOS и компьютером. При попытке создать такую коммутацию устройство iOS будет иметь приоритет, и iTrack Solo перестанет распознаваться приложением DAW компьютера.

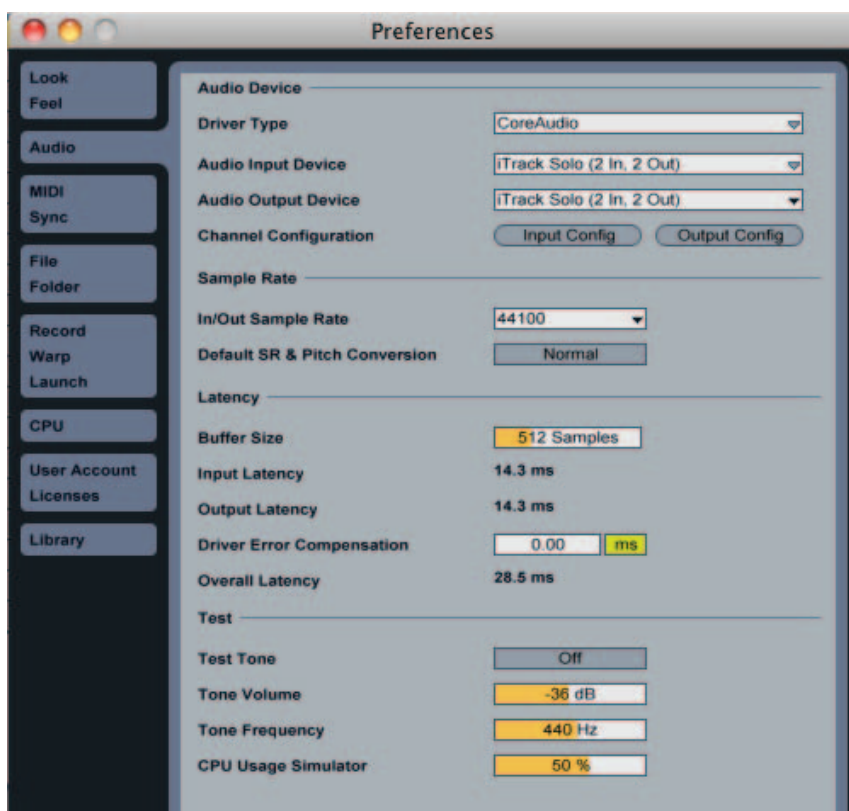
Аудиоустановки в DAW

iTrack Solo совместим с любым DAW под управлением Windows, поддерживающим форматы ASIO или WDM, а также с любым DAW под управлением Mac, использующим формат Core Audio. После установки драйверов и подключения прибора можно сразу же приступить к использованию iTrack Solo совместно с DAW.

Ableton Live Lite можно загрузить с веб-сайта [downloaded http://www.ableton.com/live-lite](http://www.ableton.com/live-lite). Карта с активационным кодом находится в комплекте поставки. Информация о работе с приложением находится в прилагаемой к нему документации.

Имейте в виду, что DAW может не распознать iTrack Solo автоматически в качестве устройства входа/выхода по умолчанию. В этом случае требуется вручную выбрать “iTrack Solo” (в системе Mac) или “Focusrite USB2.0 Audio Driver” (в системе Windows) в качестве драйвера на странице “Audio Setup” в DAW. См. документацию на DAW.

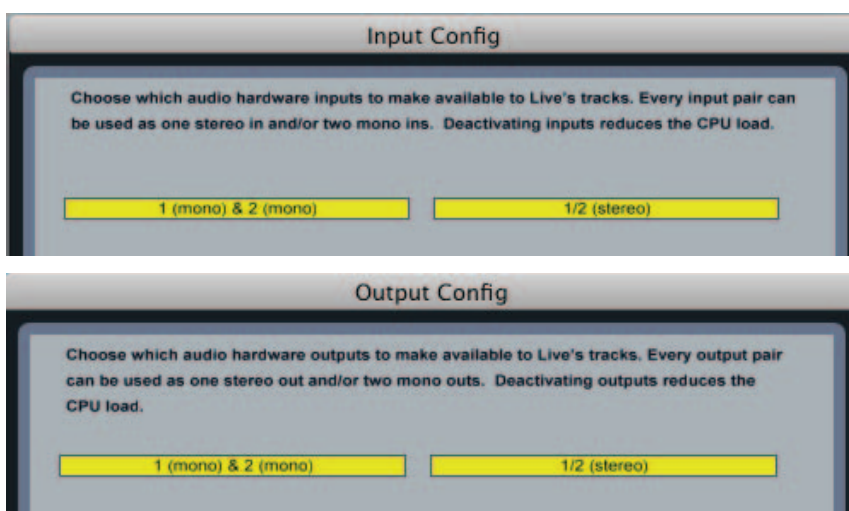
Ниже приведен пример корректной конфигурации панели Preferences в Ableton Live Lite (для версии Mac).



После выбора iTrack Solo в качестве Audio Device* в DAW на странице настроек Audio I/O в DAW появятся входы/выходы 1 и 2. В зависимости от версии DAW возможно перед началом работы их придется активизировать.

* Стандартное название. Терминология зависит от конкретного DAW.

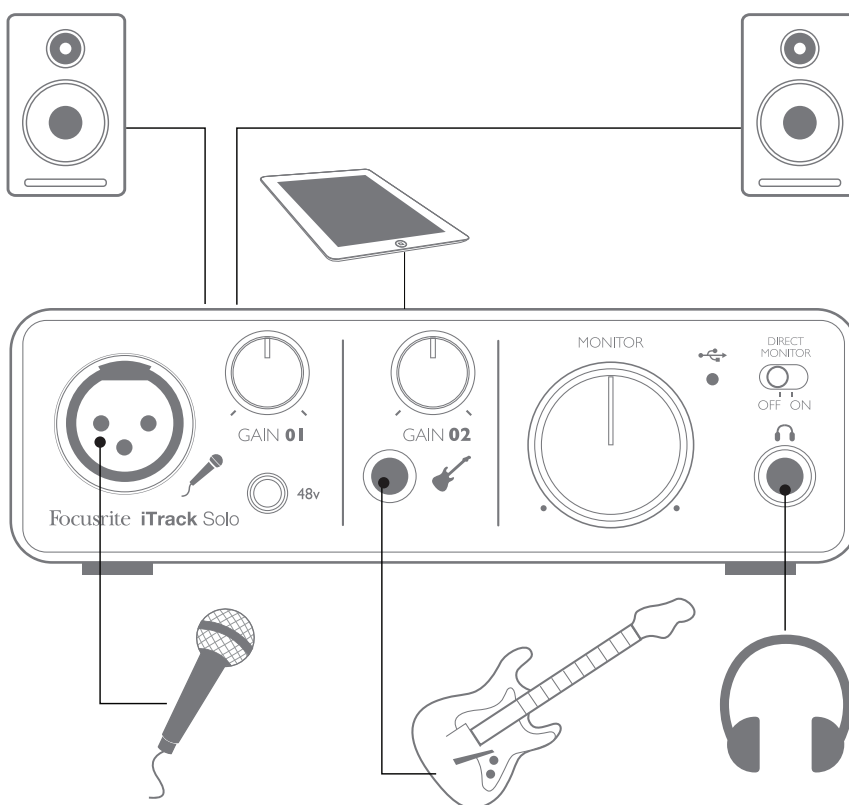
Ниже показаны входы/выходы 1 и 2 на панели Preferences в Ableton Live Audio.



Примеры использования

iTrack Solo является идеальным аудиоинтерфейсом для iPad или DAW. Ниже приведены примеры конфигураций.

Подключение микрофона / гитары



Эта конфигурация используется для записи звука в устройство iOS или в приложение DAW на Mac или PC. В этом случае можно записывать вокал с входа 1 и гитару с входа 2, а мониторинг воспроизведения DAW осуществлять в наушниках или динамиках.

Лицевая панель iTrack Solo оборудована двумя входами. Вход 1 выполнен на стандартном 3-контактном разъеме XLR, поддерживающим подключение большинства микрофонов с разъемами XLR. Вход 2 выполнен на 2-контактном 1/4" джеке и предназначен для подключения гитар и бас-гитар.

При использовании конденсаторных микрофонов подавайте на них фантомное питание 48 В с помощью кнопки **48V**. Микрофоны других типов (включая стандартные динамические) не требуют фантомного питания и более того, могут быть повреждены при его включении. Некоторые дешевые конденсаторные микрофоны используют меньшее напряжение фантомного питания — стандартно 15 В. Чтобы не повредить их, используйте внешний источник фантомного питания.

Прямой мониторинг

При описании цифровых аудиосистем часто используется термин “латентность”. Для приведенного здесь примера латентность представляет собой время, затраченное на прохождение входными сигналами через компьютер или iPad и аудиопрограмму, то есть задержка звука. Латентность может создавать проблемы для исполнителя при его записи при прослушивании им входного сигнала с задержкой.

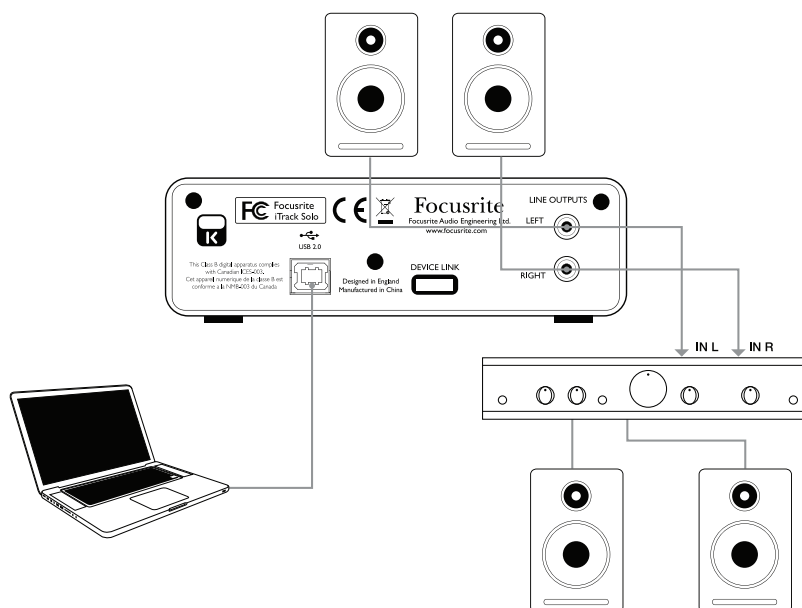
В ITrack Solo используется функция “прямого мониторинга”, решающая эту проблему. Установите селектор DIRECT MONITOR лицевой панели в ON, чтобы направить входные сигналы непосредственно на выходы наушников и главного мониторинга. Это позволяет исполнителю слышать самого себя без задержки в “реальном времени” совместно с воспроизведением фонограммы в компьютере. Подаваемые на запись сигналы не зависят от этой установки.

Однако, при включении прямого мониторинга в интерфейсе необходимо отключить в приложении записи функцию передачи входного сигнала на выход, в противном случае исполнитель будет слышать самого себя два раза, причем один сигнал будет воспроизводиться с задержкой относительно другого, что воспринимается как эхо.

Мониторинг в наушниках

При подключении стереонаушников к соответствующему разъему лицевой панели в них можно будет прослушивать как записываемые (входные) сигналы, так и сигналы треков, уже записанных в компьютер или в устройство iOS. Записанные треки воспроизводятся в стерео, входные сигналы — в моно (в центре стереопанорамы). Если запись микрофона и гитары производится одновременно, их сигналы суммируются в моно.

Подключение к ITrack Solo динамиков



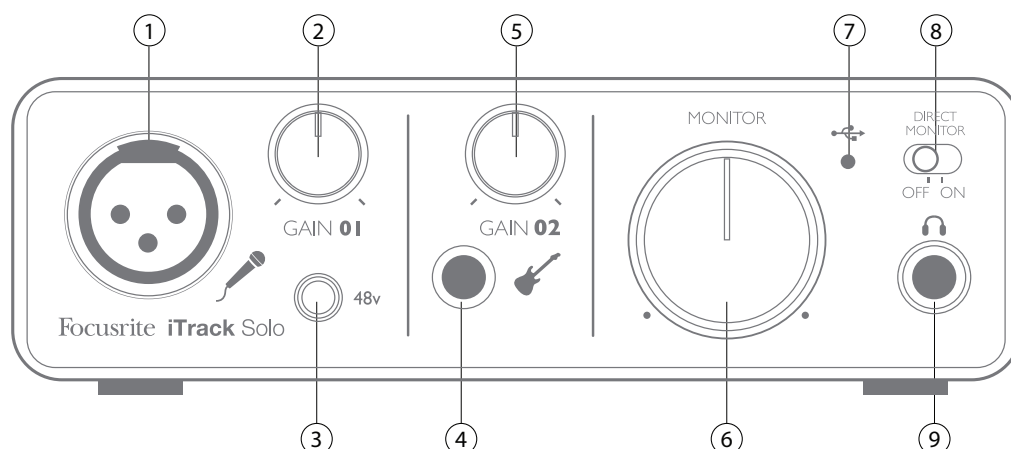
На тыльной панели iTrack Solo имеется два выхода RCA для подключения системы мониторинга. Активные мониторы оборудованы встроенными усилителями с регуляторами громкости и могут подключаться непосредственно. Пассивные мониторы требуют отдельного стереоусилителя; в этом случае выходы ITrack Solo подключаются к входам усилителя.

Стандартные бытовые звуковые системы оборудованы входами на разъемах RCA или стерео миниджеках 3.5 мм. В этом случае для коммутации используйте кабель с разъемами RCA на одном конце.

* При записи с микрофонов рекомендуется отключать мониторинг в динамиках во избежание возникновения самовозбуждения, а работать в наушниках.

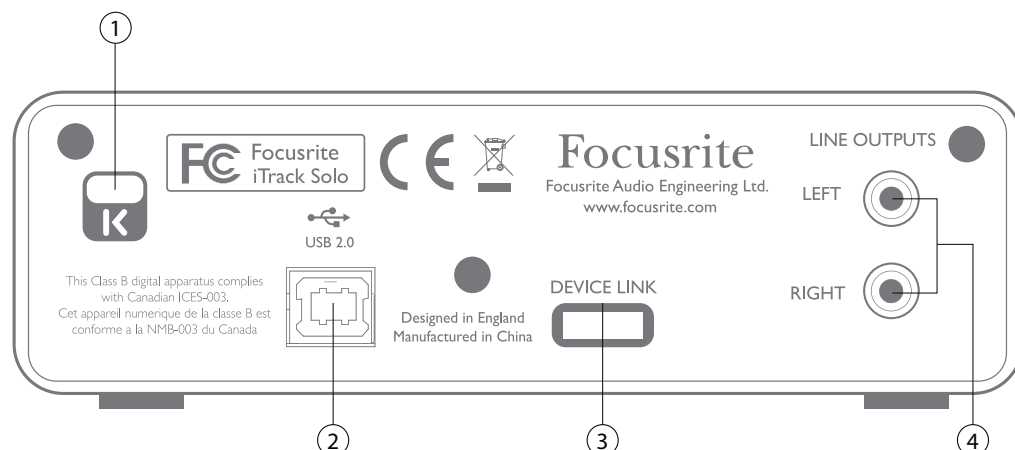
Описание прибора

Лицевая панель



- 1. Вход 1**
Служит для подключения микрофонов и выполнен на симметричном 3-контактном разъеме XLR.
- 2. Регулятор GAIN 01**
Служит для установки уровня сигнала на входе 1. Он оборудован кольцевым двухцветным светодиодным индикатором уровня сигнала. Зеленый цвет соответствует сигналу с уровнем от -24 dBFS и выше ("наличие сигнала"), красный цвет соответствует сигналу с уровнем 0 dBFS.
- 3. Кнопка 48V**
Выключатель фантомного питания 48 В на микрофонном входе XLR.
- 4. Вход 2**
Служит для подключения инструментов и выполнен на несимметричном джеке 1/4" TS.
- 5. Регулятор GAIN 02**
Служит для установки уровня сигнала на входе 2.
- 6. Регулятор MONITOR**
Служит для установки уровня сигнала на линейных выходах 1 и 2 и на выходе наушников.
- 7. Индикатор USB**
Загорается при подключении прибора и приеме питания по USB.
- 8. Селектор DIRECT MONITOR**
Служит для выбора сигналов мониторинга: входных (ON) или DAW (OFF).
- 9. Разъем для наушников**
Служит для подключения стереонаушников с разъемом 1/4" TRS.

Тыльная панель



1. Замок KENSINGTON

Служит для защиты прибора от кражи.

2. Порт USB

Разъем стандарта USB 2.0 Type B для подключения iTrack Solo к компьютеру прилагаемым кабелем. При подключении iTrack Solo к устройству iOS к этому порту подключается блок питания Apple USB.

3. Разъем DEVICE LINK

Специальный разъем, использующийся для подключения iTrack Solo к iPad прилагаемым кабелем.

4. LINE OUTPUTS

Два линейных выхода RCA для подключения к звуковой системе; максимальный выходной уровень: +8 dBV.

Технические характеристики

Синхронизация:	Внутренняя
Динамический диапазон АЦП	105 дБ (А-взвешенный, все входы)
Динамический диапазон ЦАП	105 дБ (А-взвешенный, все выходы)
Соотношение сигнал/шум АЦП/ЦАП	114 дБ
Частота дискретизации	44.1, 48, 88.2, 96 кГц / 24 бит (для Mac и PC) 44.1, 48 кГц / 16 бит (для iPad) <i>* 24-битный звук только для воспроизведения на iPad</i>
Микрофонный вход 1	
Частотный диапазон	20 Гц — 20 кГц, ± 0.2 дБ
Усиление	+10 — +55 дБ
Искажения + шум	<0.002% (минимальное усиление, -1 dBFS на входе, 20 Гц — 22 кГц)
Относительный уровень шумов	<-120 dBu (усиление 55 дБ, эквивалент входа 150 Ом, 20 Гц — 22 кГц)
Входное сопротивление	3 кОм
Инструментальный вход 2	
Частотный диапазон	20 Гц — 20 кГц, ± 0.2 дБ
Усиление	+10 — +55 дБ
Искажения + шум	0.003% (-1 dBFS на входе, 20 Гц — 22 кГц)
Уровень шумов	-87 dBu (20 Гц — 22 кГц)
Входное сопротивление	>500 кОм
Линейные входы 1 и 2	
Максимальный входной уровень	+9 dBu, несимметричный (0 dBFS)
Искажения + шум	<0.001% (0 dBFS на входе, 20 Гц — 22 кГц, невзвешенный).

Физические и электрические характеристики

Аналоговый вход 1	
Разъем	Симметричный 3-контактный XLR на лицевой панели
Фантомное питание	48 В, отключаемое
Аналоговый вход 2	
Разъем	Несимметричный 2-контактный 1/4" на лицевой панели
Аналоговые выходы	
Главные выходы	Несимметричные, 2 x RCA на тыльной панели
Выход на наушники	1/4" TRS стереоджек на лицевой панели
Выходная мощность в наушниках	16 мВт на 50 Ом
Регулировка выходного уровня	На лицевой панели (главные выходы и наушники)
Прямой мониторинг входных сигналов	Селектор на лицевой панели
Прочие входы/выходы	
USB	1 порт USB 2.0 Type B
Device Link	10-контактный (специального формата)
Индикация	
USB	Зеленый индикатор USB-связи
Регуляторы GAIN	Кольцевые двухцветные: зеленый (-24 dBFS) и красный (0 dBFS)
Габариты и вес	
Габариты (Ш x В x Г)	150 x 45 x 100 мм
Вес	0.5 кг

Неисправности

Перечень возможных неисправностей и способов их устранения приведен на веб-сайте <http://www.focusrite.com/answerbase>

Авторские права

- iTrack Solo является торговой маркой Focusrite Audio Engineering Limited, зарегистрированной в Великобритании и других странах.
- iPad, iPhone и iPod touch являются торговыми марками Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.
- Все остальные торговые марки и названия принадлежат соответствующим собственникам.

2012 © Focusrite Audio Engineering Limited. Все права защищены.