USB 2.0 High-Speed

2x2 аудиоинтерфейсы

Cube4NanoS / Cube2NanoS

Раскройте студийное качество звука вместе с Cube4NanoS и Cube2NanoS! Выполненные в исключительно прочном корпусе из литого алюминия, Cube4NanoS и Cube2NanoS обеспечивают выдающееся качество звука и разностороннее управление. Музыкант вы, подкастер или создатель контента — набор функций поможет добиться наилучшего результата. Полноцветный TFT-дисплей уровней, устойчивый стриминг через UNI OTG, прямой мониторинг, кнопки BUMP и SHAPE для усиления нижних и верхних частот, а также возможность управлять всем процессом производства через программу iO Pro вместо аппаратных органов управления — Cube2NanoS и Cube4NanoS учли всё. Превосходное качество звука, привлекательный профессиональный дизайн и сверхстабильная технология ARM M7 500 МГц поднимут ваш звук и удобство работы на новый уровень.

Руководство пользователя (перевод на русский язык)

Важные указания по технике безопасности

1. Полностью прочитайте это руководство перед началом использования устройства.
2. Сохраните это руководство для использования в будущем.
3. Обращайте внимание и соблюдайте все предупреждения, указанные в руководстве пользователя или на самом устройстве.
4. Следуйте всем инструкциям, приведённым в этом руководстве.
5. Не подвергайте устройство воздействию дождя или влаги. Не допускайте попадания воды или иных жидкостей на устройство.
6. При очистке корпуса или иных частей устройства используйте только сухую или слегка влажную мягкую ткань.
7. Не перекрывайте вентиляционные отверстия и не препятствуйте нормальной вентиляции устройства. Устанавливайте устройство в соответствии с инструкциями производителя.
8. Не используйте и не храните устройство рядом с источниками тепла, такими как радиаторы, тепловые регистры, печи или иные нагревательные приборы.
9. Не нарушайте защитное назначение поляризованной или заземляющей вилки. Поляризованная вилка имеет два контакта разной ширины. Заземляющая вилка имеет два контакта и третий заземляющий штырь. Они предназначены для вашей безопасности. Если прилагаемая вилка не подходит к вашей розетке, обратитесь к электрику.
10. Оберегайте шнур питания от перетаптывания или повреждения предметами, поставленными на него или рядом с ним. Особое внимание уделите вилкам, розеткам и месту выхода шнура из устройства.
11. Во избежание поражения электрическим током не прикасайтесь к оголённым проводам во время работы устройства.
12. Используйте только те приспособления/аксессуары, которые указаны производителем.
13. Отключайте устройство и всё подключённое к нему электрооборудование во время грозы или если оно не используется в течение длительного времени.
14. Все работы по обслуживанию должны выполняться квалифицированным персоналом. Обслуживание требуется, если устройство было повреждено каким-либо образом или не работает нормально.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: во избежание риска возгорания или поражения электрическим током не подвергайте это устройство воздействию дождя или влаги.

Содержание

Важные указания по технике безопасности 2

Введение 4

Комплект поставки 5

Регистрация устройства iCON Pro Audio в личном кабинете 6

Возможности, часть 1 7

Возможности, часть 2: Cube4NanoS 9

Cube4NanoS — передняя панель 10

Cube4NanoS — задняя панель 12

Cube4NanoS — верхняя панель 14

Возможности, часть 2: Cube2NanoS 15

Cube2NanoS — передняя панель 16

Cube2NanoS — задняя панель 18

Cube2NanoS — верхняя панель 19

Краткое объяснение разницы между входами «Line in» и «Instrument» 20

Подключение оборудования 21

Разъёмы TRS, TS и XLR 22

Способы подключения микрофона 25

Подключение UNI OTG 26

Установка устройства CubeNanoS 28

Виртуальный микшер и хост плагинов iO Pro 29

Использование устройства с iO Pro 30

Технические характеристики: Cube4NanoS 33

Технические характеристики: Cube2NanoS 35

Сервисное обслуживание 37

Введение

Прежде всего, поздравляем с приобретением iCON Cube2NanoS или Cube4NanoS. Между этими двумя устройствами есть несколько принципиальных различий:

Cube4NanoS

• 2 высококачественных комбинированных разъёма XLR / ¼ дюйма (6,35 мм) для микрофона, линейного или инструментального сигнала.

• 2-дюймовый полноцветный TFT-экран используется для контроля состояния входов, выходов и OTG.

• 2 гнезда для наушников.

• Все разъёмы расположены на задней панели.

Cube2NanoS

• 1 высококачественный комбинированный разъём XLR / ¼ дюйма (6,35 мм) для микрофона или линейного входа.

• 1 инструментальный вход ¼ дюйма (6,35 мм).

• 1,3-дюймовый полноцветный TFT-экран используется для контроля состояния входов, выходов и OTG.

• 1 гнездо для наушников (выход ¼ дюйма (6,35 мм)).

• Остальные характеристики совпадают.

На следующих страницах вы найдёте подробное описание возможностей устройств CubeNanoS, обзор их верхней, передней и задней панелей, пошаговые инструкции по настройке и использованию, а также полный перечень технических характеристик.

Как и для большинства электронных устройств, мы настоятельно рекомендуем сохранить оригинальную упаковку. В маловероятном случае возврата устройства в сервисный центр потребуется оригинальная упаковка (или её разумный аналог). При надлежащем уходе и достаточной циркуляции воздуха ваше устройство CubeNanoS будет безотказно работать долгие годы.

Мы уверены, что это устройство прослужит вам много лет, а в маловероятном случае, если оно не будет соответствовать самым высоким стандартам, мы приложим все усилия для решения проблемы.

Комплект поставки

- Cube4NanoS или Cube2NanoS
- Кабель USB 2.0 (Type-C — Type-A), 1 шт.

Регистрация устройства iCON Pro Audio в личном кабинете

1. Проверьте серийный номер устройства

Перейдите по адресу http://iconproaudio.com/registration или отсканируйте QR-код ниже.

Введите серийный номер устройства и остальные данные на экране. Нажмите «Submit» (Отправить).

Появится сообщение с информацией об устройстве — названием модели и серийным номером. Нажмите «Register this device to my account» (Зарегистрировать устройство в моей учётной записи). Если появится иное сообщение, обратитесь в нашу службу послепродажного обслуживания.

2. Войдите в личный кабинет (для существующих пользователей) или зарегистрируйтесь

Существующий пользователь: войдите в личный кабинет, указав имя пользователя и пароль.

Новый пользователь: нажмите «Sign Up» (Регистрация) и заполните все необходимые данные.

3. Скачайте полезные материалы

Все зарегистрированные на вашу учётную запись устройства отобразятся на странице. Для каждого устройства будут доступны для скачивания все сопутствующие файлы: драйверы, прошивки, руководства пользователя на разных языках, программное обеспечение и т. д.

Возможности, часть 1

Cube4NanoS и Cube2NanoS — это обновлённые версии классических моделей iCON. Обновлённый дизайн включает исключительно прочный корпус из литого алюминия.

Высококлассные предусилители обеих моделей обеспечивают преобразование аналог-цифра с динамическим диапазоном 125 дБ и цифра-аналог — 130 дБ. Микрофонные предусилители (подключённые к комбинированным входам XLR) обеспечивают впечатляющее усиление до 60 дБ.

У Cube4NanoS два гнезда для наушников расположены на задней панели устройства (все физические входы/выходы находятся сзади для удобства), что упрощает совместную работу при записи, стриминге или живом выступлении. Не нужны разветвители для наушников, когда, например, гитарист и вокалист работают вместе — просто подключитесь, и мониторинг через наушники будет легко доступен обоим.

Cube2NanoS больше подходит сольному музыканту/продюсеру/подкастеру и имеет одно гнездо для наушников (расположенное на передней панели) с регулятором громкости прямо над ним.

У Cube4NanoS два, а у Cube2NanoS один комбинированный разъём XLR, объединяющий в одном корпусе разъём XLR и вход ¼ дюйма (6,35 мм).

У Cube2NanoS также есть инструментальный вход ¼ дюйма (6,35 мм).

Оба устройства предоставляют широкие возможности управления вводом/выводом (2×2 физических входа/выхода на каждом устройстве).

Порт UNI OTG (USB-C) позволяет напрямую подключаться к сервисам интернет-трансляций. Если вы продюсер, инженер или артист, ведущий вещание в интернет, вы можете делать это с безупречным качеством звука благодаря устройствам CubeNanoS. Специально разработанный код совместно с одним из двух встроенных чипов ARM M7 500 МГц обеспечивает сверхстабильную среду для стриминга с превосходным качеством звука.

Пользователи могут одновременно подключаться к программе iO Pro через разъём USB-C, чтобы использовать плагины, такие как ревербератор, компрессоры и дилэй, во время прямой трансляции или живого выступления.

Программа iO Pro и аппаратная часть CubeNanoS работают безупречно слаженно. Это достигается благодаря использованию цифровых потенциометров, которые распознаются iO Pro. Например, при нажатии кнопки «monitor» в iO Pro открывается панель мониторинга, где можно управлять наушниками, мастер-выходами, прямым мониторингом и входами OTG как в программе, так и на самом устройстве CubeNanoS. Аналогично, изменение усиления входа, усиления наушников, уровня UNI OTG или мастер-уровня в программе iO Pro приведёт к такому же изменению на устройстве CubeNanoS. Соответствующие полукруглые светодиодные индикаторы вокруг потенциометров также отразят изменённое значение.

Впечатляет, не правда ли?!

Руководство по iO Pro доступно для скачивания прямо в приложении или на странице продукта на сайте iCON Pro Audio (https://iconproaudio.com/iopro-manuals).

Устройства CubeNanoS оснащены полноцветным TFT-дисплеем с широкими углами обзора (у Cube4NanoS — 2 дюйма, у Cube2NanoS — 1,3 дюйма), который используется для контроля состояния всех входов/выходов.

Оба устройства CubeNanoS оснащены кнопкой +48V, которая включает фантомное питание для микрофонов, которым оно требуется.

Подключайте линейное устройство, например драм-машину, через вход ¼ дюйма (6,35 мм) на комбинированных разъёмах обоих устройств. Как правило, для линейных подключений используется кабель TRS (балансный).

У Cube4NanoS есть кнопка INST, которая переключает вход ¼ дюйма (6,35 мм) с линейного уровня на инструментальный, подходящий, например, для электрогитары. Пользователям Cube2NanoS для подключения инструментов следует использовать инструментальный вход ¼ дюйма (6,35 мм) на передней панели. Как правило, для инструментального уровня используются небалансные кабели TS (хотя можно использовать и кабели TRS — они будут работать так же, как TS, то есть передавать небалансный сигнал, при включённом режиме INST).

Пользователям Cube2NanoS следует использовать линейные входы, расположенные в разъёме ¼ дюйма (6,35 мм) комбинированного входа на задней панели, только для подключения линейных устройств, таких как драм-машины или CD-плееры, а не инструментальный вход ¼ дюйма (6,35 мм) на передней панели. Использование инструментального входа для линейного сигнала может привести к очень плохому качеству звука, поскольку инструментальный сигнал по своей природе слабее линейного.

Прямой мониторинг (фактически минуя обработку на компьютере) можно включить, активировав подсвечиваемую кнопку на верхней панели устройства Cube4NanoS или кнопку MON на передней панели Cube2NanoS.

Кнопки BUMP и SHAPE можно активировать для усиления соответственно нижних и верхних частот. BUMP особенно полезна, когда пользователь хочет отфильтровать нежелательные низкие частоты фильтром среза, сохранив при этом «живость» низких частот.

SHAPE придаёт сигналу оттенок звуковой «воздушности», приподнимая средние и верхние частоты. Обе эти функции также можно включить через iO Pro.

Благодаря простому в использовании встроенному функционалу и высококачественным внутренним компонентам, Cube2NanoS и Cube4NanoS ещё долгие годы найдут применение в профессиональной и высококлассной домашней студии.

Возможности, часть 2: Cube4NanoS

- 24-битная запись и воспроизведение 192 кГц, 2×2 аналоговых входа/выхода, полный дуплекс, одновременно
- USB 2.0 высокой скорости
- Исключительно прочный и долговечный корпус из литого алюминия
- Чрезвычайно высокое качество звука (преобразование аналог-цифра 125 дБ — цифра-аналог 130 дБ)
- Высококачественные аналоговые микрофонные предусилители с усилением до 65 дБ
- 2-дюймовый полноцветный TFT-экран со светодиодным индикатором уровня входов, выхода и OTG
- Полукруглые ярко окрашенные светодиодные индикаторы показывают усиление входа (зелёный), уровень наушников, OTG и мастер-выхода (синий)
- Цифровые потенциометры позволяют управлять параметрами, такими как усиление, через физические органы управления или программу iO Pro
- Возможность использовать плагины в реальном времени во время стриминга/выступления через программу iCON iO Pro
- Фантомное питание +48В
- Кнопки BUMP и SHAPE усиливают соответственно нижние и верхние частоты
- Возможность подключения к сервисам стриминга через сверхстабильный высококачественный выход UNI OTG от iCON
- Непоколебимая надёжность благодаря технологии ARM M7 500 МГц
- 2 высококачественных комбинированных разъёма XLR / ¼ дюйма (6,35 мм) для микрофона, линейного или инструментального сигнала
- 2 выхода на наушники
- 2 небалансных линейных выхода ¼ дюйма (6,35 мм)
- Совместимость по классу устройств с macOS 10.15+ и Windows 10+
- Прямой мониторинг доступен через подсвечиваемую кнопку
- Разъём питания 5В на случай, если ПК не обеспечивает достаточную мощность
- Устойчивое резиновое основание для дополнительной стабильности

Cube4NanoS — передняя панель



1. Регуляторы усиления входов 1–2

Эти регуляторы управляют входным сигналом входов Mic/Inst/Line 1–2.

2. Кнопка BUMP

Включает срез низких частот, сохраняя при этом ощущение низких благодаря лёгкому подъёму на частоте среза (около 60 Гц). Особенно полезна, когда нужно отфильтровать нежелательные низкие частоты, сохранив «живость» низких, отфильтровывая при этом частоты ниже среза. При активации надпись «BUMP» подсвечивается ярким синим светодиодом.

3. Кнопка SHAPE

Добавляет сигналу оттенок звуковой «воздушности», слегка приподнимая средние и верхние частоты. При активации надпись «SHAPE» подсвечивается ярким синим светодиодом.

4. Кнопка фантомного питания +48В

Нажмите, чтобы подать фантомное питание +48В на соответствующий вход XLR. Эта цепь фантомного питания подходит для большинства конденсаторных микрофонов.

5. Кнопка INST

Переключает Cube4NanoS со входа XLR на вход ¼ дюйма (6,35 мм) и обеспечивает подходящее усиление для инструментального сигнала (используйте кабель TS для инструментов). При подключении линейных устройств через вход ¼ дюйма (6,35 мм) кнопка INST должна быть выключена (используйте кабель TRS для линейных подключений). Выбор отражается в iO Pro, либо может быть сделан там же, если устройство подключено.

6. Дисплей

Широкоугольный полноцветный TFT-дисплей диагональю 2 дюйма (виден с разных сторон), на котором отображаются понятные, цветные индикаторы уровня для

входов 1 и 2, OTG, HP1, HP2 и стереовыхода.

7. Регуляторы громкости наушников

Подключите одну или две пары стереонаушников к двум гнёздам TRS ¼ дюйма (6,35 мм) и регулируйте громкость этими регуляторами.

8. Индикаторы входов/выходов

Полукруглые светящиеся индикаторы входов/выходов. Зелёные светодиоды подсвечивают индикаторы усиления входа, синие — индикатор выхода на наушники.

Cube4NanoS — задняя панель



1. Выходы на наушники (HP)

Подключите наушники к этому гнезду ¼ дюйма (6,35 мм). Индивидуальные регуляторы громкости наушников расположены на передней панели устройства.

2. Линейные выходы

Это моно небалансные аналоговые выходы ¼ дюйма (6,35 мм). Обычно подключаются к мониторам.

3. Разъём питания

Хотя Cube4NanoS питается от USB, в конструкции предусмотрен разъём для блока питания 5В/2А на случай, если используемый ПК/Mac не обеспечивает достаточную мощность.

4. Разъём USB (Type-C). Для получения достаточного тока подключайте к USB 3.0

Подключите этот порт прилагаемым кабелем USB (Type-C) к вашему Mac или ПК.

5. UNI OTG

Этот порт USB-C UNI OTG позволяет подключить смарт-устройство (требуется OTG-кабель/адаптер и Apple Camera Kit). Соединение обладает очень высоким динамическим диапазоном и исключительной стабильностью (см. раздел «Подключение UNI OTG» на стр. 26).

6. 2 комбинированных разъёма XLR / ¼ дюйма (6,35 мм) для микрофона, инструмента или линейного входа

Это небалансные инструментальные/балансные линейные входы и балансные микрофонные входы (XLR), подключённые к предусилителю Cube4NanoS. Эти гибридные разъёмы принимают стандартный 3-контактный штекер XLR или разъём TS/TRS ¼ дюйма (6,35 мм). Внутренний разъём ¼ дюйма предназначен для линейных и инструментальных входов, а XLR — для микрофонов. Используйте кабель TRS (балансный) для линейных входов. Для инструментов можно использовать кабель TS (небалансный) (кабель TRS также можно использовать, но

он будет работать как TS, то есть небалансно, при включённом режиме INST).

Убедитесь, что режим INST выбран при подключении инструмента, например электрогитары, и что выбран режим LINE при подключении внешнего оборудования, например драм-машины или предусилителя.

Cube4NanoS — верхняя панель



1. Регулятор UNI OTG

Этот регулятор управляет уровнем сигнала, подаваемого на порт UNI OTG.

2. Кнопка MON

Включает прямой мониторинг. Кнопка подсвечивается при активации.

3. Регулятор мастер-выхода

Регулирует общий уровень сигнала на выходах 1 и 2.

4. Светодиодные индикаторы

Синие светодиоды отражают величину усиления, устанавливаемого регуляторами.

Возможности, часть 2: Cube2NanoS

- 24-битная запись и воспроизведение 192 кГц, 2×2 аналоговых входа/выхода, полный дуплекс, одновременно
- Питание по USB 2.0
- Исключительно прочный и долговечный корпус из литого алюминия
- Чрезвычайно высокое качество звука (преобразование аналог-цифра 125 дБ — цифра-аналог 130 дБ)
- Высококачественные аналоговые микрофонные предусилители с усилением до 60 дБ
- 1,3-дюймовый полноцветный TFT-экран со светодиодным индикатором уровня входов, выхода и OTG
- Полукруглые ярко окрашенные светодиодные индикаторы показывают усиление входа (зелёный), уровень наушников, OTG и мастер-выхода (синий)
- Цифровые потенциометры позволяют управлять параметрами, такими как усиление, через физические органы управления или программу iO Pro
- Возможность использовать плагины в реальном времени во время стриминга/выступления через программу iCON iO Pro
- Фантомное питание +48В
- Кнопки BUMP и SHAPE усиливают соответственно нижние и верхние частоты
- Возможность подключения к сервисам стриминга через сверхстабильный высококачественный выход UNI OTG от iCON
- Непоколебимая надёжность благодаря технологии ARM M7 500 МГц
- 1 высококачественный комбинированный разъём XLR / ¼ дюйма (6,35 мм) для микрофона или линейного входа
- 1 инструментальный вход ¼ дюйма (6,35 мм)
- 1 выход на наушники
- 2 небалансных линейных выхода ¼ дюйма (6,35 мм)
- Совместимость по классу устройств с macOS 10.15+ и Windows 10+
- Прямой мониторинг доступен через подсвечиваемую кнопку
- Разъём питания 5В на случай, если ПК не обеспечивает достаточную мощность
- Устойчивое резиновое основание для дополнительной стабильности

Cube2NanoS — передняя панель



1. Регулятор усиления инструментального входа

Регулирует уровень усиления, подаваемого на вход ¼ дюйма (6,35 мм) на передней панели.

2. Инструментальный вход (INST)

Вход ¼ дюйма (6,35 мм) для инструментов. Усиление регулируется регулятором прямо над входом (1). Используйте кабель TS (небалансный) или TRS (небалансный при подключении).

3. Кнопка фантомного питания +48В

Нажмите, чтобы подать фантомное питание +48В на соответствующий вход XLR на задней панели устройства. Эта цепь фантомного питания подходит для большинства конденсаторных микрофонов. При активации надпись «+48V» подсвечивается ярким красным светодиодом.

4. Кнопка MON

Включает прямой мониторинг. При активации надпись «MON» подсвечивается ярким зелёным светодиодом.

5. Кнопка BUMP

Включает срез низких частот, сохраняя при этом ощущение низких благодаря лёгкому подъёму на частоте среза (около 60 Гц). Особенно полезна, когда нужно отфильтровать нежелательные низкие частоты, сохранив «живость» низких. При активации надпись «BUMP» подсвечивается ярким синим светодиодом.

6. Кнопка SHAPE

Добавляет сигналу оттенок звуковой «воздушности», слегка приподнимая средние и верхние частоты. При активации надпись «SHAPE» подсвечивается ярким синим светодиодом.

7. Дисплей

Широкоугольный полноцветный TFT-дисплей диагональю 1,3 дюйма (виден с разных сторон), на котором отображаются яркие, цветные индикаторы уровня для входов 1 и 2, OTG, наушников и стереовыхода.

8. Регулятор усиления входа XLR / ¼ дюйма (6,35 мм)

Регулирует уровень усиления, подаваемого на комбинированный вход XLR / ¼ дюйма (6,35 мм) на задней панели.

9. Выход на наушники

Подключите наушники к этому гнезду ¼ дюйма (6,35 мм).

10. Регулятор громкости наушников

Регулирует громкость подключённых наушников этим регулятором.

11. Индикаторы входов/выходов

Полукруглые светящиеся индикаторы входов/выходов. Зелёные светодиоды подсвечивают индикаторы усиления входа, синие — индикатор выхода на наушники.

Cube2NanoS — задняя панель



1. Разъём питания

Хотя Cube2NanoS питается от USB, в конструкции предусмотрен разъём для блока питания 5В на случай, если используемый ПК/Mac не обеспечивает достаточную мощность.

2. Разъём USB (Type-C)

Подключите этот порт прилагаемым кабелем USB (Type-C) к вашему Mac или ПК.

3. UNI OTG

Этот порт USB-C UNI OTG позволяет подключить смарт-устройство (требуется OTG-кабель/адаптер и Apple Camera Kit). Соединение обладает очень высоким динамическим диапазоном и исключительной стабильностью (см. раздел «Подключение UNI OTG» на стр. 26).

4. Линейные выходы

Это небалансные аналоговые выходные гнёзда ¼ дюйма (6,35 мм), обычно используемые для подключения студийных мониторов. Для оптимальной работы рекомендуется кабель TS (небалансный).

5. Комбинированный разъём XLR / ¼ дюйма (6,35 мм) для микрофона или линейного входа

Это балансный линейный вход и балансный микрофонный вход, подключённый к предусилителю Cube2NanoS. Этот гибридный разъём принимает стандартный 3-контактный штекер XLR или разъём TRS ¼ дюйма (6,35 мм). Внутренний разъём ¼ дюйма (6,35 мм) предназначен только для линейных входов с кабелем TRS, а XLR — для микрофонов.

Cube2NanoS — верхняя панель



1. Регулятор UNI OTG

Этот регулятор управляет уровнем сигнала, подаваемого на порт UNI OTG.

2. Регулятор мастер-выхода

Регулирует общий уровень сигнала на выходах 1 и 2.

3. Светодиодные индикаторы

Синие светодиоды отражают величину усиления, устанавливаемого регуляторами.

Краткое объяснение разницы между входами «Line in» и «Instrument»

«Line in» (линейный вход) и «Instrument in» (инструментальный вход) — это два типа входов на аудиоинтерфейсах, различающиеся по типу принимаемого сигнала.

Линейный вход предназначен для приёма линейного сигнала — сигнала, который уже был предварительно усилен и имеет более высокое напряжение, чем инструментальный сигнал. Линейные сигналы обычно поступают от таких источников, как микшеры, CD-плееры или другие устройства воспроизведения звука. Линейный вход обычно является балансным и принимает разъём TRS (Tip-Ring-Sleeve).

Инструментальный вход, напротив, предназначен для приёма более слабого инструментального сигнала. Такой сигнал вырабатывают инструменты — гитары, бас-гитары, клавишные и другие электронные инструменты. Инструментальные сигналы обычно небалансные, то есть имеют один сигнальный провод и провод земли. Инструментальный вход обычно небалансный, разъём TS (Tip-Sleeve).

Как правило, для безопасности слуха и защиты оборудования (на случай обратной связи или неожиданных помех) всегда лучше подключать внешние устройства при низком уровне громкости входа и выхода.

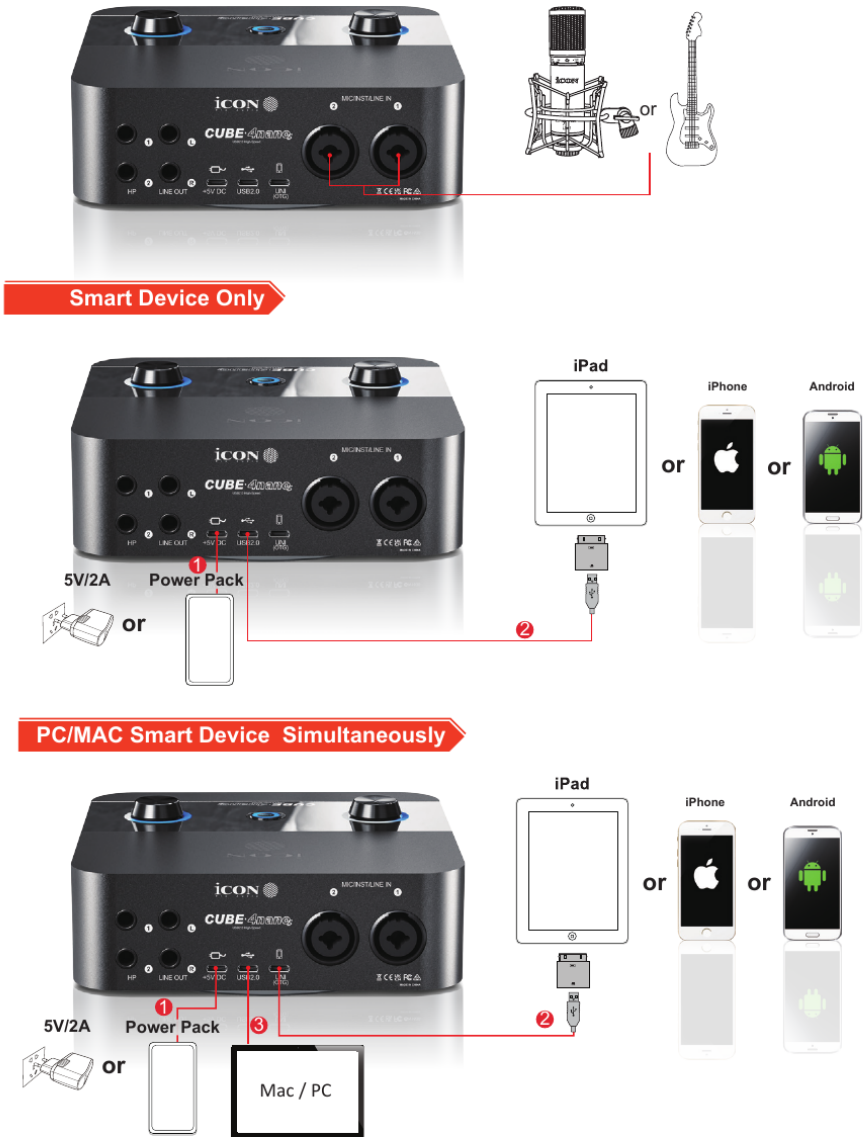
Подробнее см. раздел «Разъёмы TRS, TS и XLR» на стр. 22.

Подключение оборудования

Подключите выходы Cube2NanoS или Cube4NanoS к усилителю, активным мониторам или системе окружающего звука.

При мониторинге через наушники подключите наушники к выходу устройства для наушников.

Подключите микрофоны, инструменты или иные аналоговые источники линейного уровня к аналоговым входам устройства. Убедитесь, что переключатель +48V выключен для микрофонов, которым фантомное питание не требуется. В целях безопасности не надевайте наушники во время подключения устройств и убедитесь, что уровни громкости входов и выходов (всех устройств) установлены на низкий уровень или ноль.



На схемах показаны три сценария: подключение микрофона или инструмента напрямую; подключение только смарт-устройства (iPad/iPhone/Android) через порт UNI OTG с питанием от блока 5В/2А или power bank; и одновременное подключение к ПК/Mac и смарт-устройству.

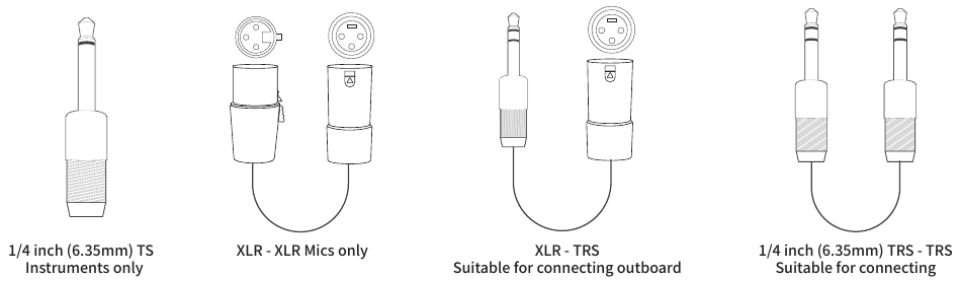
Разъёмы TRS, TS и XLR

Линейные выходы устройства Cube работают в небалансном режиме. Для подключения используйте кабель TS (небалансный). Кабель TRS (балансный) ¼ дюйма (6,35 мм) можно отличить от кабеля TS (небалансного) по внешнему виду.

У кабеля TS два контакта: наконечник (Tip, T) и гильза (Sleeve, S), как показано на схеме ниже. Такие кабели обычно используются для моно и небалансных сигналов, например электрогитары.

У кабеля TRS есть дополнительный слой — кольцо (Ring). У него три проводника: наконечник, кольцо и гильза.

Кабели TRS могут передавать балансные моносигналы. Это важно для профессиональных аудиосистем, где имеют значение подавление шума и помехоустойчивость. Кабели TRS также передают стереосигналы, например от наушников или от подключений к аудиоинтерфейсу от дополнительного внешнего оборудования.



Слева направо: ¼ дюйма (6,35 мм) TS — только для инструментов; XLR–XLR — только для микрофонов; XLR–TRS — для подключения внешнего оборудования (XLR — на стороне внешнего оборудования, TRS — на стороне аудиоинтерфейса); ¼ дюйма (6,35 мм) TRS–TRS — для подключения внешнего оборудования.

В большинстве случаев для подключения внешних громкоговорителей или студийных мониторов к линейным выходам рекомендуется кабель TS ¼ дюйма (6,35 мм). Соединение TS создаёт значительно меньше помех по сравнению с кабелем TRS ¼ дюйма (6,35 мм). Если ранее активные или пассивные мониторы были подключены к аудиоинтерфейсу через кабель TRS, возможно периодическое появление заметных шумовых помех. Замена кабеля TRS на кабель TS может устранить или значительно уменьшить такие помехи.

Часть комбинированного входа ¼ дюйма (6,35 мм) на задней панели устройства автоматически назначена как вход LINE на Cube2NanoS. При использовании комбинированного входа XLR/¼ дюйма (6,35 мм) пользователи Cube4NanoS могут переключиться на вход LINE либо на самом устройстве (отключив INST, чтобы кнопка не светилась), либо через iO Pro, выбрав LINE. Таким образом обеспечивается подходящий уровень входного сигнала при использовании разъёма ¼ дюйма (6,35 мм).

Подключайте внешнее(ие) устройство(а) (при выключенном питании) кабелем TRS–TRS (разъёмы ¼ дюйма (6,35 мм)) либо, если предпочтительно и доступно, кабелем XLR–TRS ¼ дюйма (используя разъём XLR на внешнем оборудовании и разъём TRS на аудиоинтерфейсе). Поскольку фантомное питание +48В передаётся только через соединение XLR, соединение TRS будет безопасным.

Если вашему микрофону требуется фантомное питание, а к аудиоинтерфейсу подключено внешнее оборудование, например предусилитель, всегда используйте фантомное питание (+48В) на внешнем оборудовании, а не на вашем аудиоустройстве. Если внешнее оборудование правильно подключено к аудиоинтерфейсу через линейное соединение кабелем TRS к части ¼ дюйма (6,35 мм) комбинированного входа, то даже при случайном включении +48В фантомное питание будет безопасно заблокировано.

Рекомендуется НИКОГДА не подключать внешнее устройство, например предусилитель, к аудиоинтерфейсу соединением XLR–XLR. Хотя на первый взгляд это может показаться удачным решением (поскольку соединения XLR балансные), при случайном включении фантомного питания +48В на аудиоинтерфейсе через соединение XLR будет подано ненужное дополнительное питание, что может повредить как интерфейс, так и предусилитель (особенно если на предусилителе уже включено собственное фантомное питание +48В). Также возможно повреждение любого подключённого оборудования при получении неожиданного напряжения 48В, независимо от наличия у него фантомного питания. Поэтому, как общее правило, при подключении оборудования:

Используйте часть ¼ дюйма (6,35 мм) комбинированного входа XLR/¼ дюйма (6,35 мм) только с балансным кабелем TRS (в этом случае фантомное питание +48В не подаётся).

НИКОГДА не используйте соединения XLR–XLR.

Если вы это запомните, это поможет избежать в будущем некоторых потенциально дорогостоящих ремонтов!

Если вы подключаете внешнее устройство, например channel strip, к аудиоинтерфейсу, чтобы выполнять такие задачи, как высокочастотная фильтрация, компрессия и «ламповая» окраска сигнала, вы можете опасаться, что сигнал будет фактически проходить через два предусилителя, добавляя нежелательную дополнительную окраску. Будьте уверены — любая окраска незначительна, а регуляторы усиления будут полностью доступны для управления входным сигналом channel strip.

Следующий абзац относится только к Cube4NanoS.

Подключение инструментов обычно выполняется кабелями TS (небалансными), хотя можно использовать и кабели TRS. Соединение является небалансным при выборе режима INST, поэтому даже при использовании кабеля TRS сигнал останется небалансным. Важно помнить, что при использовании комбинированного входа XLR/¼ дюйма (6,35 мм) для подключения инструмента, например электрогитары, режим INST должен быть выбран заранее, а уровень усиления входа установлен достаточно низко перед подключением кабеля(ей).

Пользователям Cube2NanoS напоминаем, что для инструментов следует использовать только вход ¼ дюйма (6,35 мм) на передней панели устройства, подключаемый кабелем TS/TRS, а вход XLR/¼ дюйма на задней панели использовать только для линейных входов (TRS ¼ дюйма) и подключений XLR.

Итак, обычная практика такова:

Подключение линейных устройств (драм-машины, внешнее оборудование и т.п.) — используйте кабели TRS.

Если на вашем внешнем оборудовании для подключения к аудиоинтерфейсу используется разъём XLR, лучше выбрать кабель XLR–TRS ¼ дюйма (6,35 мм) (всегда используя соединение XLR со стороны внешнего оборудования и соединение TRS со стороны аудиоинтерфейса). В противном случае выбирайте качественный кабель TRS–TRS ¼ дюйма (6,35 мм).

> Примечание: это исключает возможность случайного включения фантомного питания (+48В) на аудиоинтерфейсе и потенциального повреждения оборудования.

Для подключения громкоговорителей используйте кабель TS.

Подключение инструментов — используйте кабели TS ИЛИ TRS (оба варианта небалансные).

Подключение микрофонов — используйте кабели XLR.

Напоминание:
НИКОГДА не используйте кабели XLR для подключения внешних устройств, таких как предусилители, поскольку фантомное питание передаётся через соединение XLR (оно используется для питания микрофонов — внешним устройствам оно не требуется и может привести к их повреждению).

Может быть полезно воспринимать комбинированные входы XLR/¼ дюйма (6,35 мм) как балансные, если только не выбран режим INST — в этом случае они становятся небалансными (относится только к Cube4NanoS).

Способы подключения микрофона

method diagram



На схеме показаны варианты подключения: электрогитара через вход ¼ дюйма (6,35 мм), либо (Or) динамический микрофон, либо конденсаторный микрофон (Apollo) через балансное соединение XLR.

Примечание: пользователям динамических микрофонов необходимо убедиться, что переключатель фантомного питания +48В выключен («OFF»), прежде чем подключать микрофон — иначе это может повредить микрофон.

Подключение UNI OTG



Функция «OTG» доступна на Cube4NanoS и Cube2NanoS.

«OTG» означает «On-The-Go». Это функция, доступная на многих современных смартфонах и планшетах. OTG позволяет этим устройствам выступать в роли «хоста», подключаясь к различным USB-периферийным устройствам и взаимодействуя с ними.

«UNI» — это собственный, усовершенствованный метод OTG-подключения от iCON, использующий новый, продвинутый код.

Функция «UNI OTG» устройств CubeNanoS позволяет вести трансляции в социальных сетях, используя превосходные звуковые возможности устройства. Один из двух чрезвычайно качественных чипов ARM M7 устройства вместе со специально разработанным кодом обеспечивает соединение UNI OTG, что даёт чрезвычайно высокое качество звука и сверхстабильное соединение.

Для использования этой функции необходим специальный кабель OTG — стандартный USB-кабель не подойдёт. Кабели OTG имеют дополнительный контакт в разъёме для мобильного телефона, что позволяет устройству работать в роли «хоста».

1. Убедитесь, что ваш смартфон или планшет поддерживает функцию OTG. Большинство современных Android-устройств поддерживают OTG, но всегда стоит проверить это в характеристиках устройства или руководстве.
2. Приобретите OTG-кабель — для подключения к устройствам Apple потребуется Apple Camera Kit.
3. Включите устройство CubeNanoS. Подключите устройство CubeNanoS через порт USB-C.
4. Подключите другой конец OTG-кабеля к порту зарядки/передачи данных вашего мобильного устройства или планшета. Устройство должно автоматически распознать CubeNanoS.
5. Запустите на устройстве выбранное приложение для стриминга или записи.
6. Проверьте, принимается ли звук с устройства. Вы должны услышать вывод CubeNanoS на телефоне/устройстве и/или увидеть сигнал на выходе (в зависимости от используемого приложения).

7 Начните трансляцию — звук с выхода CubeNanoS будет передаваться в вашей трансляции.

8 По завершении трансляции безопасно извлеките CubeNanoS. Обычно опцию извлечения или безопасного отключения USB-периферии можно найти в настройках или панели уведомлений вашего устройства.

Обратите внимание, что описанные выше шаги могут немного отличаться в зависимости от производителя, модели, версии операционной системы вашего мобильного устройства/планшета и используемого приложения для трансляции. Кроме того, не все мобильные и планшетные устройства гарантированно работают с OTG — некоторым может потребоваться специальный драйвер, либо они могут иметь ограничения совместимости.

Обратите внимание, что при использовании OTG-подключения к устройствам Apple требуется Apple Camera Kit.

Установка устройства CubeNanoS

Для обеспечения корректной работы Cube4NanoS или Cube2NanoS на Mac или Windows необходимо скачать и установить программу iO Pro от iCON.

Не забудьте подключить устройство к компьютеру (ПК или Mac) и включить его. Перед началом установки iO Pro убедитесь, что у вас стабильное подключение к интернету.

В ходе установки iO Pro устанавливает различные драйверы. Например, для систем Mac — драйверы loopback. Для систем Windows ближе к концу процесса iO Pro предложит установить драйверы ASIO. Обратите внимание: пользователям Windows обязательно нужно установить драйверы ASIO.

Полные инструкции по установке приведены в руководстве по iO Pro и в кратком руководстве по вашему устройству.

Шаги:

1. Подключите устройство к компьютеру.
2. Убедитесь, что оно включено и подключено к интернету.
3. Скачайте и прочитайте инструкции по установке (краткое руководство или руководство по iO Pro).
4. В качестве меры предосторожности отключите от компьютера другие периферийные устройства, например звуковые модули.
5. Скачайте iO Pro.
6. Запустите установщик iO Pro.
7. Разрешите iO Pro установить драйверы (пользователям Windows необходимо установить драйверы ASIO, иначе устройство не будет работать).

   Документация периодически обновляется. Пожалуйста, следуйте инструкциям из последней версии краткого руководства или руководства по iO Pro (доступны на странице продукта на сайте iconproaudio.com).

Виртуальный микшер и хост плагинов iO Pro

Получите максимальный контроль над звуком вместе с iO Pro — сопутствующей программой для аудиоинтерфейсов iCON Pro Audio. Этот мощный инструмент бесшовно интегрируется в вашу систему, позволяя без труда передавать звук и использовать плагины без необходимости в DAW. Сохраняйте любимые цепочки плагинов в виде пресетов для быстрого доступа — при подкастинге, стриминге, записи или сведении. iO Pro позволяет добиваться профессиональных результатов с лёгкостью.

Разработанная в результате многолетних исследований и разработок, iO Pro — это зрелое, стабильное и интеллектуальное программное решение. Оно позволяет использовать плагины в реальном времени, гибкую маршрутизацию каналов, прямой мониторинг, сайдчейнинг плагинов и многое другое. Совместимая с Windows и Mac, iO Pro создана для улучшения вашего опыта работы со звуком на всех платформах.

Полные инструкции по установке iO Pro приведены в руководстве по iO Pro, которое можно найти на странице продукта на сайте iCON (https://iconproaudio.com/). Его также легко найти в самой программе iO Pro, выбрав HELP, а затем MANUAL (это будет доступно только после установки программы).

Хотя важно прочитать инструкции в руководстве/кратком руководстве по iO Pro, пользователям рекомендуется убедиться, что их устройства подключены и включены перед началом установки.

Драйверы ASIO для Windows будут установлены после завершения установки программы iO Pro. Важно завершить процесс и убедиться, что компьютер способен «прочитать» интерфейс, оставив его включённым на протяжении установки. Также обратите внимание, что для пользователей Mac драйверы loopback устанавливаются через iO Pro.

Если по какой-либо причине вы прервали процесс до успешной установки iO Pro (и/или драйверов ASIO для пользователей Windows), рекомендуется полностью удалить iO Pro (убедившись, что он удалён из папки программ) и начать установку заново (это может помочь, если возникнут проблемы после нескольких попыток установки). Обычно можно просто установить iO Pro поверх уже существующей копии программы.

Уточним: вам не обязательно держать iO Pro запущенной при повседневном использовании интерфейса, если вы хотите использовать его как обычный интерфейс с DAW (можно просто скачать необходимые драйверы и больше не запускать программу, если вы этого не хотите).

Пользователям Windows: установите iO Pro и драйверы ASIO.

Пользователям Mac: установите iO Pro и драйверы loopback*.

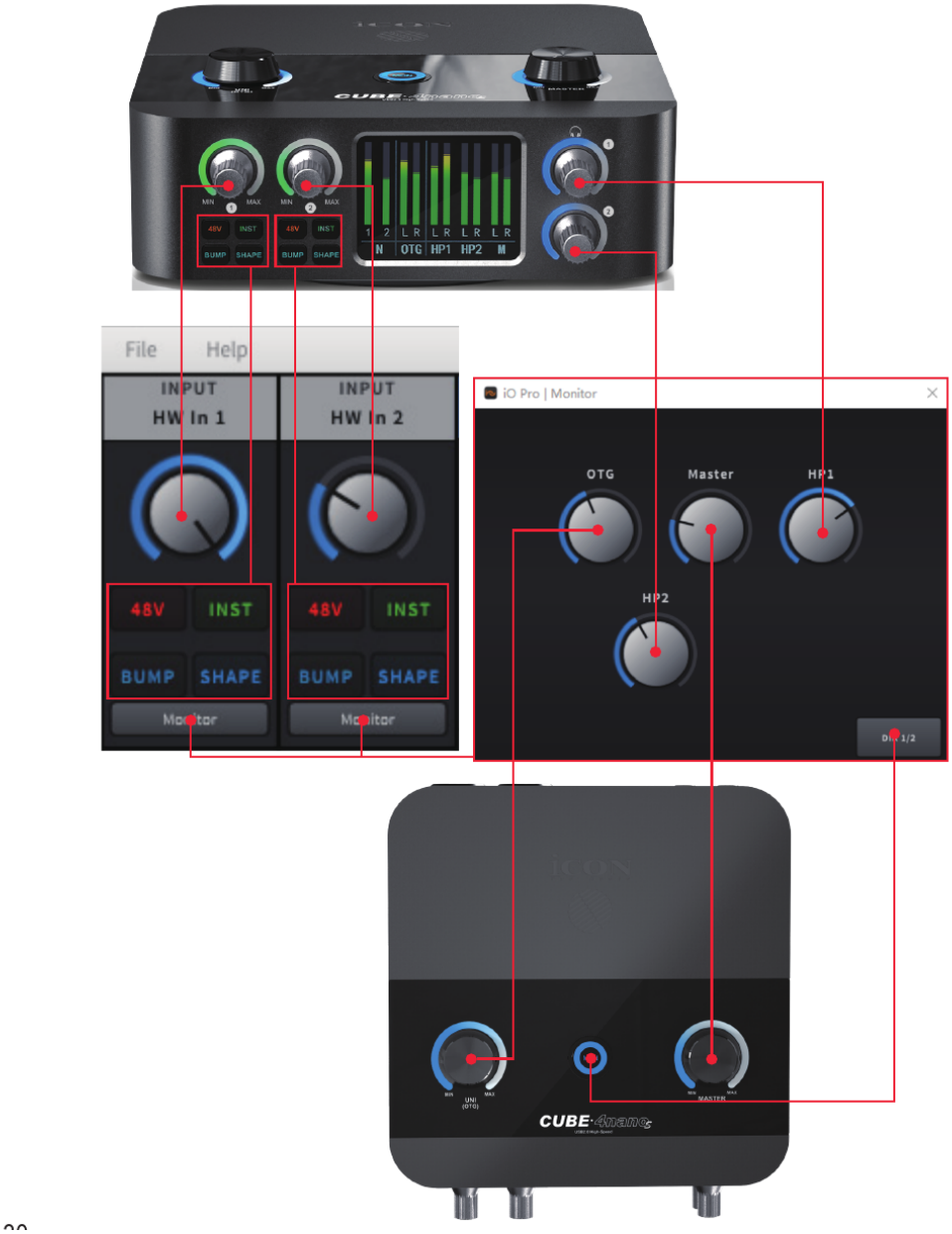
* специальных действий не требуется — iO Pro установит драйверы loopback автоматически.

Использование устройства с iO Pro

Использование iCON iO Pro вместе с устройством CubeNanoS даёт множество преимуществ, и вы заметите, что многие функции устройства отражены в программе. У каждого совместимого устройства iCON есть собственная уникальная версия программы iCON iO Pro.

См. схему ниже, чтобы увидеть, как функции CubeNanoS отражены в iO Pro.

CUBE4NANOS:



CUBE2NANOS:

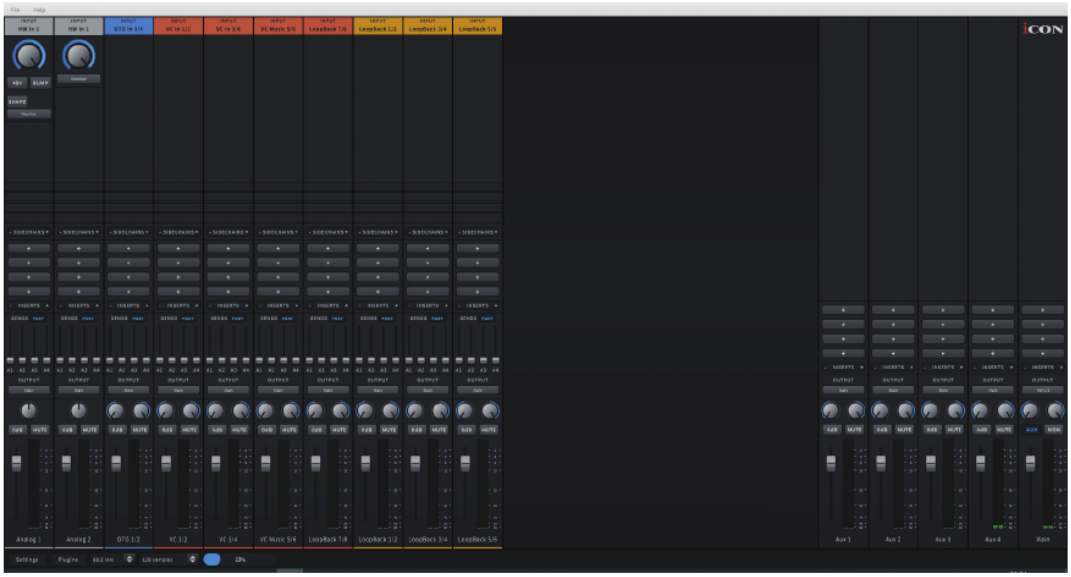
CUBE2NANOS:



Как видно из схемы, такие функции, как «фантомное питание +48В», можно активировать на устройствах CubeNanoS через iCON iO Pro. Это может оказаться чрезвычайно полезным, например, если инженер находится за компьютером с запущенной программой iO Pro и/или DAW, а устройство CubeNanoS расположено на некотором расстоянии. Инженеру не нужно постоянно покидать своё рабочее место, чтобы внести изменения в оборудование. Это не только удобно, но и, вероятно, со временем сэкономит время и силы.

Программа iO Pro даёт возможности, недоступные одной лишь аппаратной части. Например, использование loopback, применение программных плагинов в реальном времени или для стриминговых постановок (без использования DAW), а также гибкая маршрутизация. Например, в iO Pro любой вход можно направить на любой выход.

Чтобы полностью разобраться в возможностях программы, пожалуйста, скачайте и прочитайте руководство по iO Pro.



Cube2NanoS



Технические характеристики: Cube4NanoS

Входы/выходы	
Микрофонные входы (XLR, балансные)	2
Инструментальные входы высокого сопротивления (Hi-Z)	2
Аналоговые линейные входы	2
Аналоговые мониторные выходы (с гальванической связью, DC)	2
Цифровой выходной порт	USB (UNI OTG)

Преобразование аналог-цифра	
Динамический диапазон	125 дБ, A-взвешенный
Отношение сигнал/шум	-125 дБ, A-взвешенный
Коэффициент THD+N	-117 дБ, -1 дБFS

Преобразование цифра-аналог	
Динамический диапазон	130 дБ, A-взвешенный
Отношение сигнал/шум	-130 дБ, A-взвешенный
Коэффициент THD+N	-115 дБ, 0 дБFS

Входы Mic 1/2 (XLR, балансные)	
Частотная характеристика	20 Гц — 20 кГц (±0,6 дБ)
Шум (EIN)	<-120 дБ на входе
Импеданс	3 кОм
Диапазон усиления	от -8 дБ до +65 дБ (макс. вход)
Максимальный уровень входа	+18 дБu

Инструментальные входы 1/2 (TRS 6,35 мм, небалансные)	
Частотная характеристика	20 Гц — 20 кГц (±0,6 дБ)
Входной импеданс	390 кОм (типовое усиление)
Диапазон усиления	от -8 дБ до +60 дБ (макс. вход)
Максимальный уровень входа	+20 дБu

Линейные выходы 1/2 (стерео, небалансные)	
Частотная характеристика	20 Гц — 20 кГц (±0,1 дБ)
Номинальный уровень выхода	+4 дБu (типовой максимум)
Максимальный уровень выхода	+6,8 дБu
Выходной импеданс	220 Ом
Импеданс нагрузки	600 Ом

Выходы на наушники (стерео, небалансные)	
Частотная характеристика	20 Гц — 20 кГц (±1 дБ)
Максимальный уровень выхода	+13 дБu
Типовой выходной импеданс	10 Ом
Импеданс нагрузки	32–600 Ом

Габариты и вес	
Габариты (Ш×Г×В)	165×181×63 мм (6,5"×7,13"×2,48")
Вес	944 г

Технические характеристики: Cube2NanoS

Входы/выходы	
Микрофонные входы (XLR, балансные)	1
Инструментальные входы высокого сопротивления (Hi-Z)	1
Аналоговые линейные входы	2
Аналоговые мониторные выходы (с гальванической связью, DC)	2
Цифровой выходной порт	USB (UNI OTG)

Преобразование аналог-цифра	
Динамический диапазон	125 дБ, A-взвешенный
Отношение сигнал/шум	-125 дБ, A-взвешенный
Коэффициент THD+N	-117 дБ, -1 дБFS

Преобразование цифра-аналог	
Динамический диапазон	130 дБ, A-взвешенный
Отношение сигнал/шум	-130 дБ, A-взвешенный
Коэффициент THD+N	-115 дБ, 0 дБFS

Микрофонный вход (XLR, балансный)	
Частотная характеристика	20 Гц — 20 кГц (±0,5 дБ)
Шум (EIN)	<-120 дБ на входе
Входной импеданс	500–2 кОм
Диапазон усиления	0 дБ — +60 дБ
Максимальный уровень входа	+18 дБu

Инструментальный вход (TRS 6,35 мм, небалансный)	
Частотная характеристика	20 Гц — 20 кГц (±0,5 дБ)
Входной импеданс	390 кОм
Типовой диапазон усиления	+6 дБ — +45 дБ
Максимальный уровень входа	+10 дБu

Линейные выходы 1/2 (стерео, небалансные)	
Частотная характеристика	20 Гц — 20 кГц (±0,5 дБ)
Номинальный уровень выхода	+4 дБu (типовой)
Максимальный уровень выхода	+10 дБu
Выходной импеданс	220 Ом
Импеданс нагрузки	не менее 600 Ом

Выходы на наушники (стерео, небалансные)	
Частотная характеристика	20 Гц — 20 кГц (±1,5 дБ)
Максимальный уровень выхода	+20 дБu (типовой)
Типовой выходной импеданс	10 Ом
Импеданс нагрузки	16–600 Ом

Габариты и вес	
Габариты (Ш×Г×В)	135×152×60 мм (5,31"×5,98"×2,36")
Вес	688 г

Сервисное обслуживание

Если вашему устройству Cube4NanoS или Cube2NanoS требуется обслуживание, следуйте этим инструкциям.

Посетите наш онлайн-центр поддержки по адресу http://support.iconproaudio.com — там вы найдёте информацию, базу знаний и файлы для скачивания:

• Часто задаваемые вопросы (FAQ)

• Загрузки

• Регистрация продукта

• Видеоинструкции

Очень часто решение можно найти прямо на этих страницах. Если решение не найдено, создайте заявку в нашем онлайн-центре поддержки по ссылке ниже, и наша служба технической поддержки поможет вам как можно скорее.

Перейдите на https://support.iconproaudio.com и войдите в систему, чтобы отправить заявку.

После отправки заявки наша служба поддержки поможет как можно скорее решить проблему с вашим устройством iCON Pro Audio.

Отправка неисправного устройства в сервисный центр:

1 Убедитесь, что проблема не связана с ошибкой в эксплуатации или внешним оборудованием.

2 Упакуйте устройство в оригинальную упаковку, включая вкладыш и коробку. Это очень важно. Если упаковка утеряна, обязательно упакуйте устройство надлежащим образом. Компания ICON не несёт ответственности за повреждения, возникшие из-за ненадлежащей упаковки.

3 Отправьте устройство в сервисный центр ICON или в местный авторизованный пункт возврата. Контакты сервисных центров и дистрибьюторов см. по ссылке ниже.

Если вы находитесь в США

Посетите наш центр поддержки https://support.iconproaudio.com и отправьте заявку в службу технической поддержки.

Если вы находитесь в Европе

Напишите в службу поддержки по электронной почте и дождитесь ответа перед отправкой изделия: Sound Service GmbH, European Headquarters, Moriz-Seeler-Straße 3, D-12489 Berlin. Телефон: +49 (0)30 707 130-0, факс: +49 (0)30 707 130-189, e-mail: service@sound-service.eu

Если вы находитесь в Гонконге

Напишите в службу поддержки по электронной почте и дождитесь ответа перед отправкой изделия по адресу: ASIA OFFICE, Unit F, 15/F., Fu Cheung Centre, No. 5-7 Wong Chuk Yueng Street, Fotan, Sha Tin, N.T., Hong Kong. Тел.: (852) 2398 2286, факс: (852) 2789 3947, e-mail: info.asia@icon-global.com

Актуальную информацию об обновлениях см. на нашем сайте:
www.iconproaudio.com