DragonFly®

USB DAC + Preamp + Headphone Amp

Black

Red

EN Instructions in English are available at the link below.

ES Las instrucciones de instalación en el español se encuentran disponibles en el enlace que se indica a continuación.

FR Les instructions d'installation en français sont disponibles au lien suivant.

DE Eine Anleitung in englischer Sprache ist unter dem unten stehenden Link verfügbar.

NL Instructies in het Nederlands zijn beschikbaar via onderstaande link.

ZH 安裝說明請詳見下列網址連結.

JA 日本語 のインストールガイドは下記リンク先でご覧いただけます。

KO 한국어로 작성된 설치 지침은 아래 링크에서 볼 수 있습니다.

RU Инструкции по установке на русском языке можно найти по ссылке ниже.

IT Le istruzioni per l'installazione in italiano sono disponibili nel link indicato in basso.

PT Pode encontrar as instruções de instalação em português através do link em baixo.

PL Instrukcja w języku polskim są dostępne w linku poniżej.

SE Instruktioner på svenska finns på länken nedan.

https://www.audioquest.com/dacs/dragonfly

Register your DragonFly

Оглавление

Введение 4

В комплекте внутри / Поддерживаемые операционные системы / Цветовой код светодиода 7

Краткий обзор 9

Настройка DragonFly 10

Важность формата 11

Для использования с Mac 12

Для использования с Windows 14

Для использования с мобильными устройствами Apple 15

Для использования с устройствами Android 16

Приложение Desktop Device Manager 18

Еще выше с DragonFly 22

AudioQuest DragonFly
цифро-аналоговый преобразователь (ЦАП) USB

DragonFly - это цифро-аналоговый преобразователь (ЦАП) USB, предназначенный для обеспечения более чистого, ясного и естественного звучания с любого компьютера, смартфона или планшета. Уникальный функционал DragonFly позволяет воспроизводить файлы любого типа независимо от разрешения. Конструктивно, DragonFly способен декодировать данные 24 бит / 96 кГц. (Для файлов с более высокой частотой дискретизации ваш компьютер или мобильное устройство, в сочетании с программным обеспечением для воспроизведения, выполнит конвертацию данных с целью получения совместимого разрешения. Для получения дополнительной информации см. «Важность «Формата»)

Сегодняшний DragonFly представляет собой кульминацию нескольких значительных достижений: хотя оригинальный DragonFly доминировал на рынке микро-ЦАП, технология питания через USB порт делала его совместимым только с компьютерами. Поскольку потребление музыки быстро росло, меломаны вскоре захотели иметь портативную версию, которая бы уверенно работала со смартфонами и планшетами Apple и Android.

В тесном сотрудничестве с Microchip®, ведущим поставщиком микроконтроллеров и аналоговых полупроводников, дизайнер AudioQuest и DragonFly Гордон Ранкин (Gordon Rankin) разработал сложное программное обеспечение, которое позволило создать новый высокопроизводительный класс микроконтроллеров USB. Благодаря исключительно низкому энергопотреблению и чрезвычайно малошумным источникам питания

микроконтроллеры Microchip® достигают беспрецедентных уровней эффективности и выдающегося соотношения сигнал/ шум независимо от скорости передачи данных или частоты дискретизации. Результатами этого сотрудничества стали получившие общее признание DragonFly Black и DragonFly Red -первые в своем роде ЦАП совместимые с мобильными устройствами Apple и Android.

С тех пор значительные достижения в области микросхем ЦАП позволили достичь уровня производительности даже более высокого чем у удостоенного множества наград DragonFly Red. Вследствие этого мы разработали DragonFly Cobalt. В настоящее время Cobalt предоставляет любителям музыки во всем мире то, чего ждут от семейства DragonFly – естественный, красивый, вовлекающий звук - и убирает все неточности и замутненность.

Все DragonFly используют технологию Гордона Ранкина monoClock® и асинхронный USB-код StreamLength® *.Благодаря технологии monoClock®, одиночный клок с ультранизким джиттером, размещенный на микросхеме ЦАП, управляет усилителем наушников, а также всеми функциями микроконтроллера. Этот одиночный клок с ультранизким джиттером позволяет DragonFly достичь более высокого разрешения и четкости, по сравнению с теми ЦАП, которые используют несколько клоков.

Асинхронный USB-код StreamLength® предоставляет улучшенную передачу аудио сэмплов микросхеме ЦАП. Он обеспечивает низкий уровень джиттера, низкую загрузку ресурсов, минимальные ошибки пакетов, воспроизведение звука мирового класса и надежную связь между нашим ЦАП и любым вычислительным устройством, совместимым с режимом хоста

USB (как установлено USB Organization). StreamLength® совместим с USB Audio Class (UAC) и не требует дополнительных драйверов.

(monoClock® и StreamLength® являются зарегистрированными товарными знаками компании Wavelength Audio, ltd.)

В дополнение к этому, DragonFly можно обновлять программно. В современном быстро меняющемся цифровом мире долговременная актуальность hi-fi-компонента любой стоимости становится все более редкой. AudioQuest считает, что современные цифровые устройства должны развиваться по мере развития самой технологии, тем самым доставляя удовольствие от прослушивания музыки долгие годы. С нашим бесплатным приложением Desktop Device Manager с помощью нескольких простых щелчков мышью, в случаях, когда новое программное обеспечение доступно, прошивка DragonFly может быть обновлена без дополнительных затрат.

Чтобы быть в курсе последних новостей DragonFly, пожалуйста, зарегистрируйте свой продукт на ***https://www.audioquest.com/warranty/register.***

AudioQuest

В комплект входят

- DragonFly Cobalt Асинхронный USB ЦАП
- Дорожный чехол
- «Руководство по полету»

Поддерживаемые операционные системы

- Apple OS 10.6.8 и выше
- Apple iOS 5 и более поздние версии
- Microsoft Windows 7-10
- Android 4.1 и выше
- Возможна работа с Linux (поддержка не предоставляется)

Статус воспроизведения / поддерживаемая частота дискретизации (цветовой код светодиода)

Красный: режим ожидания **Зеленый:** 44,1 кГц **Синий:** 48 кГц
Янтарный: 88,2 кГц **Маджента:** 96 кГц **Фиолетовый:** MQA

Примечание. DragonFly является только средством представления MQA и должен быть связан с соответствующим программным обеспечением для распаковки файлов MQA. Для получения информации о возможностях MQA, пожалуйста, обратитесь к руководству пользователя вашего устройства воспроизведения и приложения музыкального проигрывателя.

Для получения инструкций о том, как воспроизводить файлы MQA через музыкальный проигрыватель Tidal, посетите
https://www.audioquest.com/page/aq-digitalupdates.html.

* Для получения дополнительной информации о MQA и DragonFly посетите
https://www.audioquest.com/page/aq-dragonfly-series-faq.html#!/mqa

audioquest
DRAGONFLY
audioquest
DRAGONFLY

Краткий обзор моделей DragonFly: Black, Red

Модель	BLACK	RED
КРАСОЧНОЕ ПОКРЫТИЕ	Черный матовый «софт тач»	Красный глянцевый «автомобильный»
ВЫВОД	1,2 вольта, питает почти все наушники	2,1 вольт питает все наушники, включая низкоомные модели
МИКРОКОНТРОЛЛЕР	Микрочип PIC32MX	Микрочип PIC32MX
Чип ЦАП	ESS 9010 9010 с минимально-фазовым фильтром быстрого перехода	ESS 9016 9010 с минимально-фазовым фильтром быстрого перехода
УСИЛИТЕЛЬ НАУШНИКОВ	Texas Instruments TPA6130	ESS 9601
КОНТРОЛЬ ГРОМКОСТИ	Аналоговый	64-битный цифровой побитовый

Настройка DragonFly

DragonFly совместим со всеми основными настольными и мобильными девайсами и операционными системами, такими как Android, Apple и Microsoft Windows 10. DragonFly не требует дополнительных драйверов для работы с любой из этих систем.

Примечание. DragonFly Black оснащен высокопроизводительным аналоговым регулятором громкости с 64 ступенями, в DragonFly Red и DragonFly Cobalt используется побитовый цифровой регулятор громкости, который находится *внутри* самого чипа ЦАП, - сложная реализация, которая обеспечивает максимальную точность, динамический контраст и наилучшее соотношение сигнал/шум. Когда DragonFly подключен к ПК или мобильному устройству, регулировка громкости в системе хоста через прокси будет управлять встроенной громкостью DragonFly.

Важность формата

Компакт-диски работают с частотой дискретизации 44,1 кГц. Сжатые музыкальные файлы MP3 и AAC и аудиопотоки обычно кодируются с одним из трех разных уровней качества - 128 кбит/с, 256 кбит/с или 320 кбит/с - и чаще всего реконструируются как файлы 44,1 кГц. Аналогичным образом, многие загруженные музыкальные файлы и CD рипы в виде файлов Apple Lossless или FLAC, восстанавливаются до частоты 44,1 кГц. По этим причинам DragonFly часто дает лучшие результаты, когда ваш компьютер настроен на вывод частоты дискретизации 44,1 кГц. Однако если у вас файлы с более высоким разрешением, важно выбрать правильно более высокую частоту дискретизации, чтобы получить максимальное качество при проигрывании этих файлов. Для достижения максимальной производительности при частоте дискретизации выше потолка 96 кГц в DragonFly Cobalt файлы следует воспроизводить со скоростью, математически соотносимой с их собственным разрешением. Например, файл 192 кГц должен воспроизводиться с частотой 96 кГц (то есть 2 x 96000,0 = 192000,0).

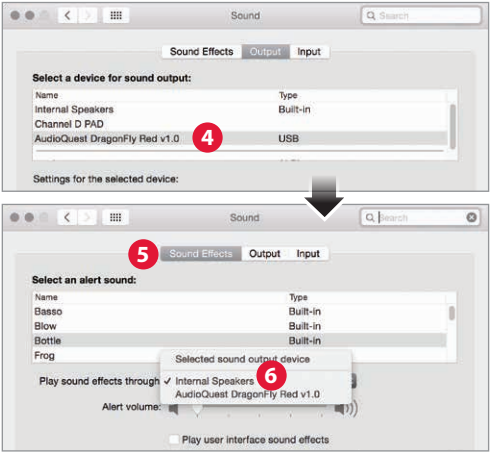
В настоящий момент доступно множество приложений (таких как Roon, BitPerfect, Foobar, JRiver, Audirvana, Decibel, Amarra и т. д.), которые автоматически устанавливают частоту дискретизации DragonFly для воспроизводимого файла, что устраняет необходимость ручной настройки частоты дискретизации.

Для использования с Apple OS X® (10.6.8 или новее)

DragonFly совместим с Mac OS X версий 10.6.8 и новее. Меню OS X могут немного отличаться от приведенных ниже снимков экрана. Некоторые из них изменились за время жизни OS X, но их функциональность осталась прежней.

Настройка для USB

Использование «Системных настроек» для отправки звука на DragonFly с сохранением трансляции сигналов оповещения и звуковых эффектов через динамики компьютера:

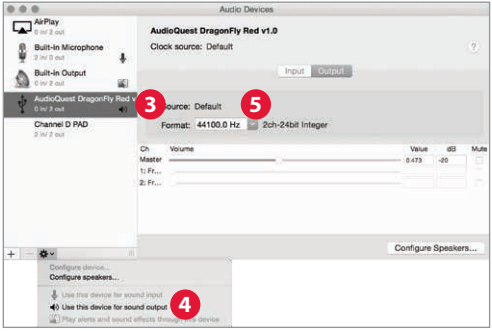


1. Вставьте DragonFly в USB-порт вашего компьютера.
2. Откройте «Системные настройки» (System Preferences) в Dock или в раскрывающемся меню Apple® (вверху слева).
3. Щелкните на иконке «Звук» (Sound).
4. На панели «Звук» перейдите на вкладку «Вывод» (Output). Выберите DragonFly.
5. Щелкните на вкладке «Звуковые эффекты» (Sound Effects) на панели «Звук» (Sound).

6. В меню «Воспроизвести звуковые эффекты через» (Play sound effects through) выберите «Внутренние динамики» (Internal Speakers).
7. Закройте окно
8. Чтобы подключить DragonFly к компьютерам MacBook, MacBook Air и Macbook Pro, которые оснащены только портами USB Type-C, мы рекомендуем наш адаптер DragonTail USB A-to-C (продается отдельно).

Настройка Audio MIDI Setup, так чтобы компьютерное аудио воспроизводилось через DragonFly:

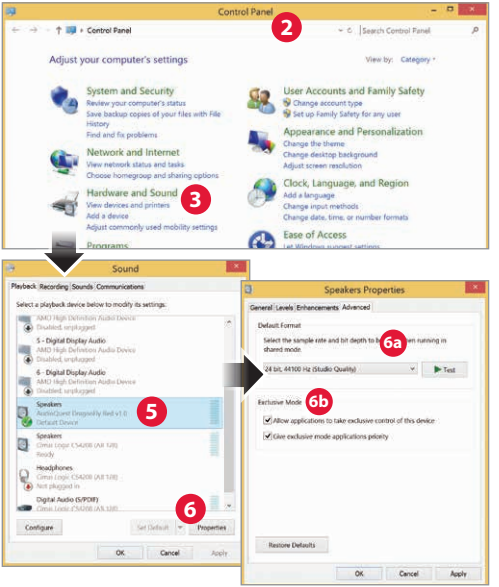
1. Откройте папку ” «Приложения» (Applications), а затем папку «Утилиты» (Utilities).
2. В «Утилитах» (Utilities) дважды щелкните, чтобы открыть «Настройки Аудио MIDI» (Audio MIDI Setup).
3. На панели «Аудиоустройства» (Audio Devices) выберите «AudioQuest DragonFly»
4. Выберите «Использовать это устройство для вывода звука» (Use this device for sound output).
5. Используйте раскрывающееся меню «Формат» (Format), чтобы выбрать частоту дискретизации - скорее всего, 44,1 кГц. (См. «Важность формата».)



Для использования с Windows® 7-10

Настройка для USB

Использование «Панели управления» - установок «Звук» для отправки аудио на DragonFly, с сохранением при этом трансляции сигналов оповещения и звуковых эффектов через динамики компьютера:



1. Вставьте DragonFly в USB-порт вашего компьютера.
2. В строке поиска Cortana в левом нижнем углу рабочего стола Windows 10 наберите «Панель управления» (Control Panel) и нажмите клавишу ввода, чтобы запустить панель.
3. Откройте панель «Оборудование и звук» (Hardware and Sound).
4. Выберите «Звук» (Sound).
5. Для USB: AudioQuest DragonFly добавлен как «Динамики» (Speakers). Убедитесь, что это «Устройство по умолчанию» (Default Device). Выберите «Динамики» (Speakers).
6. Нажмите кнопку «Свойства» (Properties) для получения доступа к дополнительным настройкам.
   a. Нажмите вкладку «Дополнительно» (Advanced). Используйте выпадающее

меню, чтобы выбрать частоту дискретизации - скорее всего, 24-бит / 44100,0 Гц. (См. «Важность формата».)

b. Для «Эксклюзивного режима» (Exclusive Mode) отметьте обе опции, затем нажмите «OK».

7. Чтобы подключить DragonFly к компьютерам с Windows, которые оснащены только портами USB Type-C, мы рекомендуем наш адаптер DragonTail USB A-to-C (продается отдельно).

Для использования с мобильными устройствами Apple

DragonFly будет работать с мобильными карманными устройствами Apple (работающими на iOS 5 или более поздней версии). Чтобы подключить DragonFly к iPhone или устаревшему iPad, необходим адаптер Apple Lightning-to-USB Camera.

Примечание. В наших тестах адаптер Apple Lightning-to-USB 3 (с портом для зарядки) звучит лучше и работает надежнее, чем менее дорогой адаптер Lightning-USB-USB от Apple, а также обеспечивает возможность зарядки во время воспроизведения. Для получения дополнительной информации посетите ***http://www.apple.com/shop/product/MK0W2AM/A/lightning-to-usb-3-camera-adapter***

1. Подключите адаптер камеры (Camera Adapter) к мобильному устройству Apple.
2. Подключите DragonFly к USB-порту адаптера камеры (Camera Adapter).
3. Уменьшите громкость на вашем мобильном устройстве как минимум до 50%.
4. Выберите нужное музыкальное/мультимедийное приложение, а затем выберите нужную песню или поток.
5. Отрегулируйте громкость до желаемого уровня.

Для использования с устройствами Android

Устройства Android, работающие под управлением операционной системы Jelly Bean (4.1 или более поздней версии), поддерживают вывод звука через USB, и на ваш DragonFly уже установлена последняя версия встроенного ПО, включающая оптимизацию для использования с устройствами Android.

Примечание. Если вам кажется, что ваш DragonFly дает слишком невысокий уровень громкости на выходе, можно также выполнить следующие действия:
Несмотря на то, что Android поддерживает вывод звука через USB, все еще существуют производители оборудования, которое не полностью соответствуют спецификации класса USB аудио. Если вы столкнулись с такой ситуацией, мы рекомендуем приложение USB Audio Player Pro (UAPP; в настоящее время 7,99 долларов США):
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.extreamsd.usbaudioplayerpro.

UAPP включает в себя собственный драйвер аудиоустройства USB, который соответствует спецификации USB Organization по классу USB Audio Host Mode. Кроме того, он совместим с различными аудиоформатами и будет работать с музыкальными файлами, хранящимися как во внутренней памяти Android, так и на подключаемых SD-картах. Когда телефон подключен к сети Wi-Fi, это приложение также может находить и подключаться к серверам/библиотекам DLNA. USB Audio Player PRO версии 5 теперь поддерживает аудио от Google Music, Tidal (включая Tidal Masters), Qobuz и Shoutcast и включает в себя MQA Core Decoder, который будет распаковывать потоки MQA от 44,1 / 48 кГц до 88,2 / 96 кГц и может комбинироваться с DragonFly для дальнейшей обработки еще более высоких частот дискретизации.

Если вы не будете удовлетворены этим устройством, DragonFly может быть возвращен вашему дилеру, который охотно вернет вам стоимость покупки.

Подключение вашего Android-устройства к DragonFly:

1. Устройства Android используют формат USB, известный как «OTG» (On the Go - «На ходу»). Для портов USB OTG требуется уникальный адаптер - 5-контактный USB Micro к 4-контактному USB-A (гнездовому). Чтобы подключить устройство Android и/или USB-кабель к ЦАП, необходимо использовать адаптер OTG. Смотрите: ***https://www.audioquest.com/accessories/usb-extension/dragontail-micro-extender***
2. Выберите соответствующий кабель для вашего устройства Android. AudioQuest предлагает широкий ассортимент высокопроизводительных USB-кабелей с разъемами, подходящими для устройств Android (таких как USB Micro и USB Mini). Для получения дополнительной информации перейдите в раздел USB-кабелей по адресу ***https://www.audioquest.com/cables/digital-cables.*** В некоторых редких случаях для передачи звука через USB потребуется нестандартное соединение или адаптер. (Обратитесь к руководству пользователя вашего устройства или посетите веб-сайт производителя.) Если вы хотите подключить DragonFly к одному из постоянно растущего числа устройств Android, оснащенных портом USB-C, то мы рекомендуем наш адаптер DragonTail USB-A - USB-C (продается отдельно).
3. Уменьшите громкость на вашем Android-устройстве как минимум до 50%.
4. Выберите нужное музыкальное/мультимедийное приложение, а затем выберите нужную песню или поток.
5. Отрегулируйте громкость до желаемого уровня.

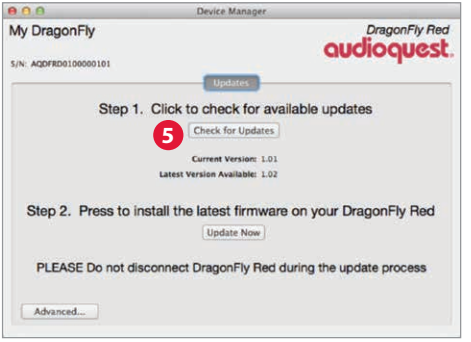
Приложение Desktop Device Manager

Доступно для Mac OS X и Windows 7, 8.1 и 10

Приложение AudioQuest Desktop Device Manager позволяет вам определить серийный номер вашего DragonFly и версию программного обеспечения, чтобы обеспечить актуальность устройства.

Чтобы установить приложение AudioQuest Desktop Device Manager:

1. Перейдите по адресу: ***http://www.audioquest.com/page/aq-digitalupdates.html*** и загрузите последнюю версию Диспетчера устройств (Device Manager), доступную для вашей операционной системы.
2. Дважды щелкните мышкой на иконке установщика и следуйте инструкциям на экране до завершения установки. Иконка приложения появится на вашем рабочем столе.
3. Чтобы запустить приложение «Диспетчер устройств» (Device Manager Application), дважды щелкните на иконке приложения.
4. Появится окно с просьбой подключить устройство DragonFly к вашему компьютеру. Как только вы это сделаете, появится новое окно с вкладками и элементами управления, которые позволят вам устанавливать различные параметры.
5. Приложение Диспетчер устройств (Device Manager Application) автоматически проверит наличие доступных обновлений программного обеспечения. Однако, если вы хотите вручную проверять наличие обновлений, вы можете сделать это в



любое время, нажав кнопку «Проверить наличие обновлений» (Check for Updates). Если доступно обновление, кнопка «Обновить сейчас» (Update Now) будет активирована. Нажмите эту кнопку, чтобы начать процесс обновления.

6. ПОЖАЛУЙСТА, НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ ВАШ DRAGONFLY В ПРОЦЕССЕ ОБНОВЛЕНИЯ. Это может привести DragonFly в нерабочее состояние. Если по какой-либо причине ваш DragonFly отключился во время процесса обновления, или ваш компьютер неожиданно выключился во время процесса обновления, ваш DragonFly может перестать функционировать.
7. После завершения процесса обновления приложение «Диспетчер устройств» (Device Manager Application) отобразит следующее сообщение: *Обновление завершено, и устройство можно безопасно отключить*.
8. После проверки обновлений и/или внесения необходимых изменений в установки отключите DragonFly и выйдите из приложения «Диспетчер устройств» (Device Manager Application). Ваш DragonFly готов к использованию.

HDMI
DRAGONFLY

Еще выше с DragonFly

JitterBug FMJ USB Filter

В дополнение к оригинальному JitterBug, удостоенному многих наград, новый FMJ имеет превосходное экранирование для улучшенного рассеяния шумов и интегрированный шумоподавляющий колпачок для предотвращения загрязнения чувствительного аудиосигнала высокочастотным шумом. Мы рекомендуем использовать JitterBug FMJ последовательно или параллельно с DragonFly Black и Red. И хотя мы предлагаем вам попробовать использовать JitterBug FMJ последовательно с DragonFly Cobalt, поскольку Cobalt использует некоторые типы фильтрации JitterBug, результаты могут отличаться в зависимости от работающих в связке устройств. При использовании Cobalt вы по-прежнему можете оптимизировать цифровой звук с компьютера, автомобильной стереосистемы или другого оборудования, добавив JitterBug FMJ (параллельно) в другой порт USB. Результаты могут отличаться; экспериментирование приветствуется.

Аналоговые кабели серии Bridges & Falls

Определение правильности соединение для вашего устройства и поиск кабеля, который отвечает вашим потребностям и пожеланиями, должно быть делом безболезненным. При разработке кабелей Bridges & Falls учитывался тот факт, что для современных компонентов требуется больше возможностей подключения, чем когда-либо прежде. Также в полной мере были использованы преимущества изготовления одножильных стереокабелей в одной оболочке. С помощью соответствующего кабеля Bridges & Falls вы можете подключить DragonFly к активной акустике или полной аудиосистеме высокого уровня! AudioQuest предлагает широкий выбор современных конфигураций разъемов, таких как 3,5 мм на: • 3,5 мм • RCA • DIN.

Удлинительный USB-кабель DragonTail

DragonTail - это удлинительный USB-кабель, который позволяет USB-устройству (например, DragonFly или флэш-накопителю) легче и безопасней подключаться к свободным портам компьютера рядом с уже занятыми портами или легко подключаться к различным смартфонам. Независимо от цифрового интерфейса, будь то микро-USB/OTG к USB-A, USB-A (гнездовой) к USB-A (штырьковый), USB-A (гнездовой) к USB-C (штырьковый) и т. д. - мы разработали нужный DragonTail для соответствующего устройства и приложения.

Важно то, что, как и все продукты AudioQuest, DragonTail разработан и изготовлен для достижения низкого уровня искажений и максимальной производительности. Как и в случае с нашим USB-кабелем Carbon, в конструкции DragonTail используются полутвердые проводники с серебряным покрытием, составляющим 5% всей массы металлического проводника, а также пено-полиэтиленовая изоляция для поддержания критической геометрии пары сигналов. Кроме того, как и во всех кабелях AudioQuest, проводники в DragonTail имеют контролируемую направленность сигнала для обеспечения низкого уровня шума, что обеспечивает более вовлекающее захватывающее звучание.

Наш новейший переходной кабель DragonTail USB-C к USB-A позволяет пользователям многих устройств, поддерживающих только USB-C, пользоваться всеми преимуществами DragonFly.

DRAGONFLY®

USB DAC + Preamp + Headphone Amp

©2022 AudioQuest 2621 White Road, Irvine CA 92614 USA
Tel (US): 949.790.6000 Tel (EU): +31.165.54.1404 www.audioquest.com

March 2022