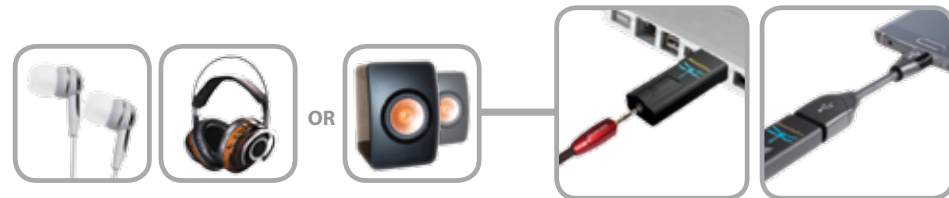




- KO** 한국어로 작성된 설치 지침은 아래 링크에서 볼 수 있습니다.
- EN** Instructions in English are available at the link below.
- ES** Las instrucciones de instalación en el español se encuentran disponibles en el enlace que se indica a continuación.
- FR** Les instructions d'installation en français sont disponibles au lien 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。
- 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.
- TH** คำแนะนำในการติดตั้งไทยมีจัดไว้ให้ผ่านลิงค์ต่อไปนี้

 www.audioquest.com/DragonFlyBlack/flight



목록

시작하시기 전에	4
내용물	7
DragonFly 설정	8
Mac에서 사용	8
Windows에서 사용	13
Apple 모바일 기기와 사용	17
Android 기기와 사용	18
데스크탑 장치 관리자 응용 프로그램	20
DragonFly 성능 향상 시키기	22



DragonFly Black v1.5 – 사용 설명서

DragonFly Black은 깨끗하고 투명한, 보다 자연스럽게 아름다운 소리를 컴퓨터, 스마트폰, 테블릿에서 감상할 수 있는 USB 디지털-아날로그 컨버터(DAC)입니다. DragonFly Black은 네이티브 24bit/96kHz 하이 레졸루션 파일까지 음악 파일 형식에 관계없이 처리할 수 있습니다. (하이 샘플 레이트 파일의 경우, 컴퓨터 또는 모바일 기기의 재생 소프트웨어가 호환되는 해상도로 데이터를 다시 샘플링 합니다. 더 자세한 내용은 “왜 ‘포맷’이 중요한가.”를 참조)

DragonFly Black은 여러 가지 새롭고 놀라운 성과의 극치를 보여주고 있습니다.

3년 간의 연구 끝에 AudioQuest와 엔지니어 Gordon Rankin는 USB 마이크로 컨트롤러의 성능을 고도로 구현할 수 있는 정교한 소프트웨어 솔루션을 끊임없이 개발해왔습니다. 우리는 마이크로 컨트롤러와 아날로그 반도체 분야 선두 업체인 Microchip®과 협력하였습니다. 극히 낮은 소비 전력과 노이즈가 적은 전원과 함께 Microchip® 컨트롤러는 비트나 샘플 레이트에 관계없이 뛰어난 수준의 신호대 잡음비와 효율을 자랑합니다.

DragonFly 버전 1.0/1.2가 하이파이 오디오 세계에서 성능과 이동성의 새로운 기준을 달성한 반면에 많은 고객들은 자신의 휴대용 모바일 기기와 함께 사용할 수 있는 유사 제품을 기다려왔습니다. 이전 DragonFly는 소비 전력때문에 Mac과 Windows 의 노트북 및 PC의 호환성에 제한이 있었습니다. 하지만 끊임 없는 마이크로 컨트롤러 연구개발 끝에 더 개선된 성능으로 휴대용 애플 및 안드로이드 기기에서 사용할 수 있는 DragonFly를 개발하였습니다. 더 향상된 성능으로 더 다양하게 사용할 수 있습니다.

DragonFly Black은 Hybrid-PLL이라는 고유한 클록 시스템을 사용합니다. 디스크리트는 아니지만, Hybrid-PLL은 적은 비용으로 많은 디스크리트 클록 시스템 이상의 성능을 실현하며 그 덕분에 우리의 자원을 복잡한 다른 컴포넌트에 집중할 수 있었습니다.

또한 DragonFly Black은 소프트웨어 업그레이드가 가능합니다. Gordon Rankin, Microchip 과 협력하여 소비자가 언제든지 새로운 소프트웨어를 다운로드 할 수 있도록 설계하였습니다. 소프트웨어가 언제 필요하게 될지 예측할 수는 없지만 AudioQuest는 오디오에 투자한 고객에 대한 장기적인 지원을 중요하게 생각합니다.

마지막으로, Gordon Rankin이 Audioquest에 기여한 공로를 과장하는 것은 아니지만 DragonFly Black은 Gordon의 가장 혁신적이고 창조적인 결과물입니다.

몇 분 동안 사용 설명서를 읽은 다음, 긴장을 풀고 좋아하는 음악에 빠져보세요!

AudioQuest

내용물

- DragonFly Black v1.5 Asynchronous USB DAC
- 파우치
- 사용 설명서

지원 OS

- Apple OS X®
- Apple iOS®
- Microsoft Windows® (7, 8.1, 10)
- Android™

DragonFly 설정

DragonFly Black은 모든 데스크탑과 모바일 기기 및 안드로이드, 애플, 마이크로 소프트와 같은 OS와 “플러그 앤 플레이”로 사용할 수 있도록 설계되었습니다. 시스템을 작동하기 위해 추가적인 드라이버가 필요하지 않습니다.

또한, DragonFly Black은 64단계의 아날로그 볼륨을 장비하고 있습니다. DragonFly Black을 PC 또는 모바일 장치에 연결하여 호스트 시스템 볼륨을 조정하면 프록시를 통해 DragonFly Black 온보드 볼륨이 조정되므로 볼륨 설정에 관계없이 최고의 해상도와 높은 음질로 재생할 수 있습니다.

For Use with Apple OS X®

(Windows 설치의 경우, 13 페이지로 이동, 애플 모바일 기기 설치의 경우, 17 페이지로 이동, 안드로이드 설치의 경우, 18 페이지로 이동)

DragonFly Black은 Mac OS X 버전 10.6.8 이상 호환됩니다. OS X 메뉴는 아래의 스크린 샷과 약간 다를 수 있습니다. OS X 버전이 경과하여 일부 항목은 변경되었지만 기능은 동일합니다.

Setup for USB

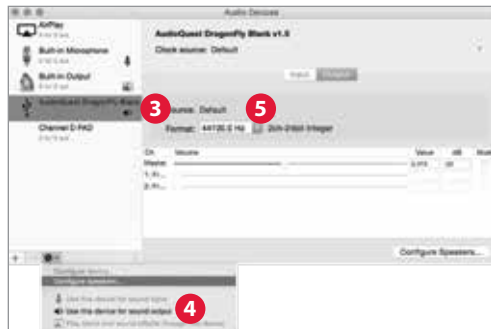
“시스템 환경 설정”에서 오디오는 DragonFly Black으로 설정하고 경고음 및 음향 효과는 컴퓨터의 스피커로 유지:

1. 컴퓨터의 USB 포트에 DragonFly Black을 삽입합니다.
2. 도크 또는 애플®의 드롭 다운(왼쪽 상단)에서 “시스템 환경 설정”메뉴로 들어갑니다.
3. “사운드” 아이콘을 클릭합니다.
4. 사운드 패널에서 “출력”탭을 클릭하고 “AudioQuest DragonFly Black 1.5”를 선택합니다.
5. 사운드 패널에서 “사운드 효과”탭을 클릭합니다.
6. “사운드 효과를 다음으로 재생”에서 “내장 스피커”를 선택합니다.
7. 창을 닫습니다.



DragonFly Black을 통해 컴퓨터 오디오가 출력되도록 “오디오 MIDI 설정” 설정:

1. “응용 프로그램” 폴더를 열고 “유틸리티” 폴더를 여십시오.
2. 유틸리티 내에서 “오디오 MIDI 설정”을 더블 클릭하십시오.
3. “오디오 장치” 패널 내에서 “AudioQuest DragonFly Black 1.5”를 클릭합니다.
4. “이 장치를 사운드 출력으로 사용”을 선택합니다.
5. “형식” 드롭다운 메뉴에서 샘플레이트를 선택하십시오. 대부분의 경우 24-bit/44100.0 Hz (“왜 ‘포맷’이 중요한가”를 참조하십시오.)



Why is “Format” Important?

CD의 샘플링 주파수는 44.1kHz 입니다. 압축된 MP3와 AAC 음악 파일이나 오디오 스트림은 일반적으로 세 가지 품질 수준-128Kbps, 256kbps(아이튠즈 플러스) 그리고 320kbps-으로 인코딩되며 대부분 44.1kHz의 파일로 구성됩니다. 마찬가지로 수많은 음악 다운로드 파일과 CD를 리핑한 애플 무손실 또는 FLAC 파일은 44,100Hz로 재구성됩니다. 해상도가 더 높은 파일이라면 해당 파일의 이점을 극대화하기 위해 적절한 하이 샘플레이트를 선택하는 것이 중요합니다. DragonFly Black은 96kHz의 최대 샘플링 레이트와 최적의 성능을 위해 파일을 네이티브 레이트에 수학적으로 상관된 레이트로 재생됩니다. 예를 들면, 192kHz의 파일은 96kHz로 재생되어야 합니다 (즉, $2 \times 96 = 192$).

일부 프로그램(NPR)은 48kHz를 사용합니다. 이러한 24bit/48kHz의 파일은 하이 샘플레이트 파일에 놀라울 정도로 가까운 소리를 낼 수 있습니다. 일부 “고해상도” 파일은 CD의 표준 샘플레이트($2 \times 44.1 = 88.2$)의 배수이기 때문에 88.2kHz를 사용합니다. 일부 “고해상도” 파일은 DVD, Blu-rays, 컴퓨터에 사용되는 샘플레이트의 배수인($2 \times 48 = 96$) 96kHz를 사용합니다.


DragonFly Black은 샘플레이트 및 상태를 여러 가지 LED 컬러로 표시합니다:

적색: 스탠바이 **녹색:** 44.1kHz **청색:** 48kHz

황색: 88.2kHz **진홍색:** 96kHz

Apple OS X - 계속

음향 효과를 DragonFly Black을 경유하지 않고 컴퓨터의 스피커로 재생하기:

1. 이미 열려있는 “오디오 장치” 창에서 첫 번째 “내장 출력”을 선택합니다.
2. 기어 아이콘 드롭 다운 메뉴를 클릭합니다.
3. “이 장비를 사운드 출력에 사용” 문구가 선택되어 있는지 확인하십시오.
4. 그렇지 않은 경우,  클릭하여 “내장 출력”으로 설정하십시오.

이어폰, 헤드폰을 꽂거나 스피커, 앰프에 케이블을 사용하여 DragonFly Black을 연결하면 청음할 준비가 완료됩니다.

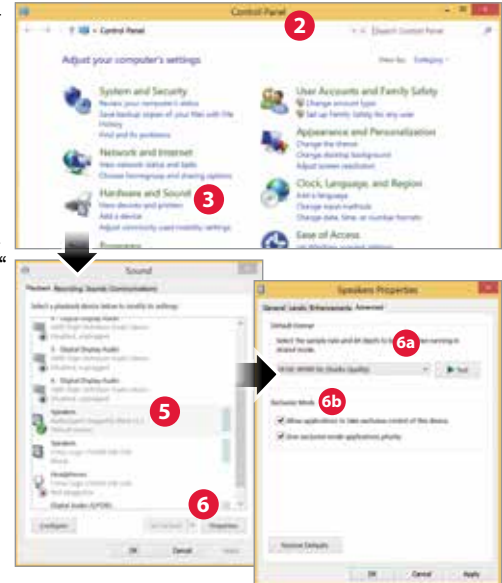


For Use with Windows® 7, 8.1, and 10

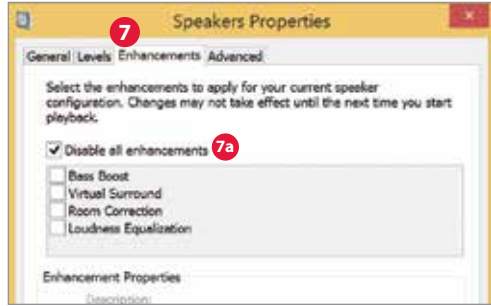
USB 설정

“제어판,” “소리”에서 오디오는 DragonFly Black으로 설정하고 경고음 및 음향 효과는 컴퓨터의 스피커로 유지:

1. 컴퓨터의 USB 포트에 DragonFly Black을 삽입합니다.
2. 시작 메뉴에서 “제어판”을 켭니다.
3. “하드웨어 및 소리” 패널을 엽니다.
4. “소리”를 선택하십시오.
5. USB의 경우: “스피커”가 AudioQuest DragonFly Black으로 추가되어 있습니다. “기본 장치”로 설정 되어있는지 확인 하고 “스피커”를 선택하십시오.
6. 더 많은 설정 옵션은 “속성”버튼을 클릭하십시오.
 - a. “고급” 탭을 클릭 후 드롭다운 메뉴에서 샘플레이트 중 가장 높은 24-bit/44,100Hz를 선택하십시오. (“왜 ‘포맷’이 중요한가”를 참조하십시오.)



- b. “단독 모드”에서는 두 옵션을 모두 체크한 후 “OK”를 클릭하십시오.
- 7. Windows 8.1: “항상” 버튼을 클릭하십시오.
 - a. “모든 항상 사용 안 함”을 선택합니다.
- 8. Windows 7: 차임 및 경고음을 DragonFly Black을 경유하지 않고 컴퓨터의 스피커로 재생하기:
 - a. “사운드” 탭을 선택합니다.
 - b. “사운드 구성표”에서 “소리 없음”을 선택하십시오. 이로써 DragonFly Black을 통해 차임 및 컴퓨터 경고음이 재생되는 것을 방지 할 수 있습니다.
 - c. “사운드 구성표”(선택 사항)에서 “DragonFly Black 1.5”를 선택하고 “OK”를 클릭하십시오.



왜 “포맷”이 중요한가?

CD의 샘플링 주파수는 44.1kHz 입니다. 압축된 MP3와 AAC 음악 파일이나 오디오 스트림은 일반적으로 세 가지 품질 수준-128Kbps, 256kbps(아이튠즈 플러스) 그리고 320kbps-으로 인코딩되며 대부분 44.1kHz의 파일로 구성됩니다. 마찬가지로 수많은 음악 다운로드 파일과 CD를 리핑한 애플 무손실 또는 FLAC 파일은 44,100Hz로 재구성됩니다. 해상도가 더 높은 파일이라면 해당 파일의 이점을 극대화하기 위해 적절한 하이 샘플레이트를 선택하는 것이 중요합니다. DragonFly Black은 96kHz의 최대 샘플링 레이트와 최적의 성능을 위해 파일을 네이티브 레이트에 수학적으로 상관된 레이트로 재생됩니다. 예를 들면, 192kHz의 파일은 96kHz로 재생되어야 합니다 (즉, $2 \times 96 = 192$).

일부 프로그램(NPR)은 48kHz를 사용합니다. 이러한 24bit/48kHz의 파일은 하이 샘플레이트 파일에 놀라울 정도로 가까운 소리를 낼 수 있습니다. 88.2kHz를 사용하는 일부 “고해상도” 파일은 Windows 7에서 이 샘플레이트를 지원하지 않기 때문에 44100Hz, 48000Hz 또는 96000Hz를 선택해야 합니다. 네이티브 샘플레이트의 배수($2 \times 44.1 = 88.2$) 44100Hz를 선택하실 것을 추천합니다. Windows 8에서는 모든 샘플레이트를 재생할 수 있습니다. JRiver, foobar2000과 같은 윈도우 호환 뮤직 플레이어는 88.2kHz 네이티브 샘플레이트로 재생합니다. 이 뮤직 플레이어에 대해 보다 상세한 것은 jriver.com 이나 foobar2000.org 을 방문하여 확인하십시오. 일부 “고해상도” 파일은 DVD, Blu-rays, 컴퓨터에 사용되는 샘플레이트의 배수인 ($2 \times 48 = 96$) 96kHz를 사용합니다.

DragonFly Black 1.5은 샘플레이트 및 상태를 여러 가지 LED 컬러로 표시합니다:

적색: 스탠바이 **녹색:** 44.1kHz **청색:** 48kHz

황색: 88.2kHz **진홍색:** 96kHz

이어폰, 헤드폰을 꽂거나 스피커, 앰프에 케이블을 사용하여 DragonFly Black을 연결하면 청음할 준비가 완료됩니다.

For use with Apple Mobile devices

DragonFly Black은 애플 모바일 기기와 호환됩니다. 아이폰 또는 아이패드와 DragonFly Black을 연결하여 음악을 들으려면 애플의 라이트닝-USB 카메라 어댑터 또는 카메라 연결 키트가 필요합니다. 보다 상세한 것은 <http://www.apple.com/shop>을 참조하십시오.

1. 애플의 모바일 기기에 카메라 어댑터/커넥터를 연결하십시오.
2. 카메라 어댑터/커넥터 USB 포트에 DragonFly Black을 삽입하십시오.
3. 모바일 기기의 볼륨을 50% 이하로 낮추십시오.
4. 원하는 음악/미디어 응용 프로그램을 선택한 다음 원하는 곡이나 스트림을 선택하십시오.
5. 원하는 레벨로 볼륨을 조정하십시오.

For Use with Android™ Devices

USB 규격을 충족하고 USB를 통해 오디오를 지원하는 대부분의 안드로이드 기기는 롤리팝 OS가 탑재되어 있으므로 (일부 안드로이드 기기는 KitKat 기반) DragonFly Black 사용이 가능합니다. 보유하신 안드로이드 기기가 isochronous USB 오디오를 지원하는지 확인하려면 <https://play.google.com/store/apps/details?id=org.tauruslabs.usbhostcheck>에서 USB Host Check을 다운로드 후 실행 하십시오.

DragonFly Black 샘플 테스트 시 몇 가지 안드로이드 기기(4.1 OS 및 최신)가 USB 오디오에 대한 네이티브 지원을 제공하지 않는 것으로 나타났습니다. 귀하의 안드로이드 기기(4.1 이상)가 USB 오디오를 지원하지 않는다면, 기기의 제조업체로 문의하여 주시기 바랍니다. 기기의 USB 오디오 지원 여부를 확인하려면 사용 설명서를 참조하거나 제조업체의 웹 사이트를 방문하여 확인하십시오.

자체의 USB 장치 드라이버를 내장하고 모든 USB DAC 제품에 안정적인 연결을 보장하는 신뢰할 수 있는 미디어 플레이어라면 <http://www.extreamsd.com/index.php/2015-07-22-12-01-14/usb-audio-driver>. 에서 앱을 다운로드 받으실 것을 추천합니다. 이 앱은 다양한 오디오 포맷과 호환되며 안드로이드 내장 메모리와 삽입된 SD 카드의 모든 음악에 사용할 수 있습니다. 또한, 폰이 Wi-Fi 네트워크에 연결되면 앱이 DLNA 서버/라이브러리를 찾아 연결합니다. 버전 2.2.5 USB Pro Player는 Tidal 스트리밍도 지원합니다.

안드로이드 기기에 DragonFly Black 연결하기:

1. 안드로이드 기기는 'OTG'(On the Go)로 알려진 USB 포맷을 사용합니다. OTG USB 포트는 5핀 USB Micro - 4핀 USB A(Female) 어댑터가 필요합니다. USB Host Mode 로 안드로이드 기기와 DAC을 연결을 하려면 OTG 어댑터가 사용되어야 합니다. www.audioquest.com/dragontailOTG 를 참조하십시오.
2. 안드로이드 기기에 적합한 케이블을 선택하십시오. AudioQuest는 안드로이드 기기에 적합한 단자(예: USB Micro와 USB Mini) 타입의 여러 가지 고성능 USB 케이블을 제공합니다. 상세한 것은 <http://www.audioquest.com/digital-interconnects/>에서 USB 케이블 섹션을 참조하십시오. 드물지만 특정한 연결 또는 어댑터를 사용해야 USB 오디오를 들을 수 있는 경우도 있습니다. (기기의 사용 설명서나 제조업체의 웹 사이트를 참조하십시오.)
3. 안드로이드 기기의 볼륨을 50% 이하로 낮추십시오.
4. 원하는 음악/미디어 응용 프로그램을 선택한 다음 원하는 곡 또는 스트림을 선택하십시오.
5. 원하는 레벨로 볼륨을 조정하십시오.

데스크탑 장치 관리자 응용 프로그램

Mac OS X 와 Windows 7, 8.1, 10에서 사용

AudioQuest의 데스크탑 장치 관리자 응용 프로그램을 사용하면 DragonFly의 일련번호와 최신 소프트웨어 버전을 확인 할 수 있습니다.

AudioQuest의 데스크탑 장치 관리자 응용 프로그램을 설치하려면:

1. <http://www.audioquest.com/dragonfly/app> 에서 OS에 알맞은 최신 장치 관리자를 다운로드 하십시오.
2. 설치 아이콘을 더블 클릭하고 완료되어 응용 프로그램의 아이콘이 나타날 때까지 화면의 지시를 따르십시오.
3. 장치 관리자 응용 프로그램을 실행하려면 응용 프로그램의 아이콘을 두 번 클릭합니다.
4. 컴퓨터에 DragonFly Black을 연결하라는 창이 나타납니다.
5. 장치 관리자 응용 프로그램이 자동적으로 소프트웨어 업데이트를 확인합니다. 수동으로 업데이트를 확인하실 경우에는 “Check for Updates”버튼을 클릭하십시오. 업데이트가 가능한 경우 “Update Now” 버튼이 활성화되며 업데이트 프로세스를 시작하려면 버튼을 클릭하십시오.



- 업데이트되는 동안 DRAGONFLY BLACK을 분리하지 마십시오. 만약 분리될 경우 DRAGONFLY BLACK는 기능 정지 상태가 될 수 있습니다. 어떤 이유로든 DRAGONFLY BLACK이 업데이트 과정에서 분리되거나 컴퓨터가 예기치 않게 종료되면, DRAGONFLY BLACK를 사용할 수 없게 될 수도 있습니다. DRAGONFLY BLACK를 리셋 하려면 고급 버튼을 클릭하십시오. (아래 참조)
 - DRAGONFLY BLACK 재설정: 컴퓨터의 USB 포트에 DRAGONFLY BLACK을 연결하고 장치 관리자 창 왼쪽 하단의 고급 버튼을 클릭하십시오. “Reset Now”를 선택하면 “Confirm”과 “Cancel” 메시지가 표시됩니다. “Confirm”을 선택하고 응용 프로그램이 리셋을 완료할 때까지 기다리십시오. 리셋 과정 중에 DragonFly Black을 분리하지 마십시오. DragonFly Black이 리셋 과정에서 분리될 경우, DragonFly Black을 연결하여 다시 리셋을 실행하십시오.
 - 업데이트/리셋이 완료되면 장치 관리자 응용 프로그램에 다음과 같은 메시지가 표시됩니다: *업데이트가 완료되었으며 기기를 분리해도 안전합니다.*
 - 업데이트나 변경한 사항을 확인 후 DragonFly Black을 분리하고 장치 관리자 응용 프로그램을 종료합니다. 이제 DragonFly Black을 사용할 수 있습니다.
- <http://www.audioquest.com/computer-audio>를 방문하면 다양한 뮤직 프로그램(iTunes, Roon, JRiver, foobar2000, Pure Music, Decibel, Bit Perfect 등)에서 최고의 사운드를 얻기 위한 팁, 기술과 같은 고급 컴퓨터 오디오 설정 가이드가 있습니다.

DragonFly 성능 향상시키기



JitterBug USB 필터

JitterBug USB 필터는 USB 포트의 전원 및 데이터 라인을 오염시키는 노이즈와 링잉을 저감하기 위해 dual discrete noise-dissipation 회로를 채용하였습니다. JitterBug는 USB DAC, 하드 드라이브, NAS, 공유기, 스트리머, 컴퓨터 주변기기, 심지어 카오디오 시스템과 연결하는 모바일 기기에서도 사용할 수 있습니다! DragonFly를 사용하시는 분은 JitterBug를 통해 보다 흥미롭고 쉽고 저렴하게 업그레이드를 할 수 있습니다: 사용 가능한 USB 포트에 JitterBug를 연결한 후 DragonFly를 연결하면 됩니다.



Bridges & Falls 아날로그 케이블

기기를 정확하게 연결하고 원하는 성능을 발휘할 수 있는 케이블을 찾는 일이 고통스러우면 안됩니다. 오디오케스트의 Bridge & Fall 시리즈 케이블은 싱글 엔디드 스테레오 케이블을 하나의 피복으로 구성한 이점을 최대한 살리면서 현대 오디오에서 요구하는 다양한 연결 옵션에 대응합니다. Bridge & Fall 케이블을 사용하면 DragonFly를 앰프 내장형 스피커나 고성능 오디오 시스템에 연결할 수 있습니다. 오디오케스트는 3.5mm-3.5mm RCA를 비롯한 다양한 단자 옵션을 제공합니다.



DragonTail USB 연장 케이블

DragonTail은 DragonFly 나 플래시 드라이브와 같은 USB 장치를 컴퓨터 포트에 쉽고 안전하게 연결할 수 있는 USB 연장 케이블입니다. 모든 오디오케스트 제품처럼 DragonTail은 낮은 왜곡과 최고의 성능을 발휘하도록 디자인, 제조됩니다. Carbon USB 케이블과 디자인 요소를 공유한 DragonTail은 총 도체 금속의 5%가 실버 도금된 솔리드 도체, 신호 쌍 지오메트리를 유지하기 위한 폴리에틸렌 폼 절연체, 다이렉트 은 도금 USB 접점 등을 채용하고 있습니다. 또한, DragonTail 신호 도체는 사운드에 흠뻑 몰입될 수 있도록 디지털 방향성이 고려되어 있습니다.



안드로이드 기기용 DragonTail USB 어댑터

안드로이드용 DragonTail은 안드로이드 기기의 USB Host Mode를 활성화하여 외장 USB DAC를 통해 오디오를 재생할 수 있도록 설계된 USB 어댑터입니다. 또한DragonFly Red와 DragonFly Black과 같은 USB DAC을 연결하여 오디오 성능을 향상시킬 수 있습니다. DragonTail 처럼 안드로이드용 DragonTail도 Carbon USB 케이블과 같은 디자인 요소를 공유하여 총 도체 금속의 5%가 실버 도금된 솔리드 도체, 폴리에틸렌 폼 절연체를 채용하고 신호 도체는 노이즈가 낮게 방향성이 고려되어 있습니다.



©2016 AudioQuest 2621 White Road, Irvine CA 92614 USA
Tel (US): 949.585.0111 Tel (EU): +31.165.54.1404
www.audioquest.com

March 2016

audioquest