Źródło: <http://questyleaudio.com/product-QP2R>

QP2R

Odtwarzacz audio wysokiej rozdzielczości

Projekt

W ciągu ostatnich kilku lat zmieniły się poglądy na temat dźwięku o wysokiej rozdzielczości. Nieco nieaktualne wydaje się siedzenie przed tymi wszystkimi ciężkimi, skomplikowanymi, tradycyjnymi systemami audio w zamkniętym pomieszczeniu. Szczególnie, że to, co dzieje się na zewnątrz, jest naprawdę niesamowite! Nie ma najmniejszego problemu, aby cieszyć się wysokiej klasy, bezstratnej jakości muzyką, po prostu zabierając ze sobą hi-endowy odtwarzacz przenośny oraz odpowiednie słuchawki. Mamy na myśli oczywiście: QP2R – idealnie zaprojektowany przenośny odtwarzacz audio o doskonałych parametrach od Questyle.

QP2R, druga generacja Questyle DAP, czyli wszytsko, co absolutnie najlepsze od Questyle. Niezmiennie podnosi popprzeczkę, łącząc w sobie znakomitą jakość dźwięku w kompaktowym rozmiarze, wraz z podwojoną mocą napędzającą, zachowując jednocześnie zadziwiająco niskie zużycie energii oraz wzorcowe wykonanie w rozsądnej cenie. Wydaje się to niemożliwe? Nie. To po prostu doskonałe rozwiązania Questyle.

Questyle konsekwentnie trzyma się założenia: jakość dźwięku oraz dostarczane nim wrażenia u słuchacza ponad wszystko. O perfekcyjnej budowie oraz obsłudze nawet nie wspominamy. QP2R zachował i odziedziczył charakterystyczne, profesjonalne cechy Questyle, które dojrzewają wraz z upływem czasu.

QP2R nadal korzysta z Linuksa. Linux posiada unikalne cechy użytkowe oferujące wydajność i stabilność przewyższające możliwości Androida.

Wydajność

Na płycie PCB QP2R, sekcja audio obejmuje około 70% całości, porównywalnie do silnika w samochodzie sportowym. Nie ulega wątpliwości, że to zdecydowanie wpływa to na wydajność urządzenia.

QP2R wyposażony jest we wzmacniacz prądowy zbudowany w oparciu o dyskretne obwody, działając w stanie czystej klasy A. Dzięki w pełni zbalansowanemu wyjściu, układy wzmacniające posiadają teraz cztery grupy w porównaniu do poprzednio stosowanych dwóch grup, co jest porównywalne do samochodów z napędem na dwa lub cztery koła. Cztery grupy prądowych obwodów wzmacniających znajdują się zarówno z przodu, jak i z tyłu PCB, co znacznie skraca odległość sygnałów do pokonania. Dzięki temu poprawiona zostaje jakość dźwięku, co daje ultra niskie zniekształcenia na poziomie QP2R 0.0005 % oraz impedancję wyjściową mniejszą niż 0.1 Ω.

Zwiększanie wydajności

Ponadto, QP2R jest pierwszym przenośnym DAP na świecie, który wykorzystuje system kontroli BIAS czystej klasy A.

Questyle Audio stosuje system kontroli BIAS czystej klasy A, aby mieć pewność, że wzmacniacze trybu prądowego działają wyłącznie w stanie czystej klasy A podczas napędzania różnych obciążeń (słuchawki lub głośniki), szczególnie tych najcięższych, co zapewnia doskonałe wrażenia odsłuchowe oraz znakomitą wydajność techniczną. Jest to jak prowadzenie super samochodu sportowego, ustawionego na tryb "RACE" (tryb Sport Plus lub Sport Response), którego silnik pracuje na bardzo wysokich obrotach, co razem z krótkimi przełożeniami skrzyni biegów oraz dobrą przyczepnością daje wielką satysfakcję z jazdy.

(pod grafiką bias Control)

System kontroli BIAS czystej klasy A

Daje gwarancję działania QP2R wyłącznie w stanie czystej klasy A podczas napędzania różnych obciążeń, szczególnie tych najcięższych, co zapewnia doskonałe wrażenia odsłuchowe.

(pod grafiką Full Balance)

Konstrukcja w pełni zbalansowana

Niczym zmiana napędu w samochodzie na dwa koła na napęd 4x4. Cztery grupy układów wzmacniaczy prądowych zlokalizowane są zarówno z tyłu, jak i z przodu PCB.

Kunszt wykonania

QP2R zasadniczo utrzymuje styl QP1R, zwycięzcy na iF Industrial Design Award, jak również zachowuje imponujące wzornictwo, nawiązujące do kobiecych kształtów. Obróbka krzywoliniowa szkła Gorilla Glass dla przednich i tylnych paneli odtwarzacza jest niezwykle wymagająca w obróbce CNC. QP2R wykorzystuje nową, opatentowaną technologię łożyska płaskiego w mechanicznym pierścierniu sterującym oraz pokrętłle głośności. Dokładność tego mechanicznego i elektronicznego sterowania jest wprost niezwykła, co czyni QP2R jeszcze bardziej atrakcyjnym.

Port typu C do ładowania i przesyłania danych kosztuje wiele, z uwagi na specjalny sprzęt oraz precyzyjną formę. Jego wewnętrzna tuleja wykonana ze stali nierdzewnej. Jest lśniąca i odporna na zarysowania.

Działanie

Im bardziej skomplikowany staje się świat, tym bardziej upraszczamy nasze rozwiązania.

Podobnie jak samochód sportowy stawia na precyzyjne przełożenia biegów i pewnego rodzaju poczucie rytuału, czy aparat SLR zapewnia szybki podgląd zdjęć wśród ogromnej liczby plików, większość profesjonalnych urządzeń jest sterowana mechaniczne i elektroniczne, raczej niż za pomocą ekranu dotykowego.

QP2R wykorzystuje nową, opatentowaną technologię łożyska płaskiego w mechanicznym pierścieniu sterującym oraz pokrętle regulacji głośności, które całkowicie oddziela wykrywanie elektroniczne, jak również zaawansowane łożyska obrotowe, dzięki czemu cała obsługa odtwarzacza staje się niezwykle dokładna. Dokładność tego mechanicznego i elektronicznego sterowania jest wprost niezwykła, co czyni QP2R jeszcze bardziej atrakcyjnym.

W strukturze mechanicznego pierścienia sterującego i pokrętła regulacji głośności znajduje się ponad 30 elementów. Inżynierowie Questyle oraz zespół R & D firmy Foxconn testowali ponad sto konstrukcji i materiałów. Opracowanie i zastosowanie ponad 30 patentów na technologię zajmuje ponad 14 miesięcy. Dokładność tego mechanicznego i elektronicznego sterowania jest wprost niezwykła, co czyni QP2R jeszcze bardziej atrakcyjnym.

Technologia

Dzięki opatentowanym przez Questyle technologiom "True DSD" i "3X Clock Asynchronous Structure", wraz z flagowym chipsetem DAC AKM AK4490, QP2R może obsługiwać nawet True DSD 256 oraz PCM384 / 32Bit.

1Ghz procesor o wysokiej wydajności i niskim poborze mocy

Technologia wzmacniania w trybie prądowym

Procesor True DSD

64 GB pamięci wewnętrznej, slot kart micro SD o pojemności do 200 GB

(pod zdjęciami)

Chip DAC: AKM AK4490

Kondensatory tantalowe F95 zapewniające wysoki poziom jakości dźwięku

Kondensatory cienkowarstwowe Panasonic gwarantują ultra niskie straty sygnału

System

Dostosowana bateria o dużej pojemności; Powyżej 10 godzin pracy baterii. Specjalny chip zastosowany do dokładnego wykrywania poziomu naładowania baterii; Pamięć wewnętrzna 64 GB oraz slot kart micro SD o pojemności do 200 GB oznacza kilka tysięcy plików wysokiej rozdzielczości w kieszeni.

(pod zdjęciami)

Kompensacja podbicia DSD

System kontroli BIAS czystej klasy

Kontrola podbicia Niskie/Średnie/Wysokie

Wsparcie dla rozszerzonych wyjść dzięki stacji dokującej

Wysokiej rozdzielczości system dokujący DAP

Pilot

Wyjście SPDIF

Stacja dokująca

Możliwość podłączenia jednej pary głośników aktywnych

Specyfikacja

- Opatentowany w pełni dyskretny / w pełni zbalansowany / AMP trybu prądowego

- System kontroli BIAS czystej klasy A

Obsługiwane formaty audio

WAV, FLAC, WMA, MP3, OGG, AAC, ALAC, AIFF, DFF, DSF, APE (Normale / Wysokie / Szybkie)

Częstotliwość próbkowania

PCM 32 kHz - 384 kHz (16/24/32 bit)

Natywny DSD: DSD64 (1Bit 2.8MHz),

DSD128 (1Bit 5,6MHz), DSD256 (1Bit 11,2MHz)

DAC

Chip AKM AK4490 DAC

Wyjścia

Wyjście słuchawkowe (3,5 mm) / optyczne (3,5 mm) /

Zbalansowane (2,5 mm)

Poziom wyjściowy

Niezbalansowany 1,8 Vrms / Zbalansowany 3,6 Vrms

Pasmo przenoszenia

± 0.1dB (20Hz-20kHz)

S / N 100dB przy 1kHz, niezbalansowane / 102dB przy 1kHz, zbalansowane

THD + N 0,0006% @ 1kHz, niezbalansowane / 0,0005% @ 1kHz, zbalansowane

Impedancja wyjściowa

0,1Ω

Ładowanie i przesyłanie danych

TYPE-C, 5V 2A (PC i MAC)

Wymagania systemowe dla komputerów PC

Windows XP / Windows 7 i 8 (32 / 64bit) / Mac OS X 10.7 lub nowszy

Pamięć

Wewnętrzna: 64 GB;

Zewnętrzna karta Micro SD (maks. 200 GB) x 1

Bateria

3,100 mAh Akumulator litowo-jonowy 3,7 V, trwałość baterii 10 godzin

Wyświetlacz

IPS 2,4 cala (Sharp LCM)

System operacyjny

Linux

Materiał obudowy

Aluminium obrabiane CNC, dostępne w kolorze złota / szarości

Wymiary

65 [W] x 134 [H] x 14,5 [D] (mm)