

Questyle Audio CAS192D USB DAC

Instrukcja obsługi



Spis treści

Cechy.....	02
W zestawie.....	03
Widok przedni.....	04
Widok tylny.....	04
Wejścia i wyjścia.....	05
Cyfrowe filtry PCM.....	05
Dual Clock upsampling.....	07
Wymagania CAS System.....	08
Ustawienia JRiver Media Player.....	09
Ustawienia Mac OSX.....	10
Specyfikacja.....	11

Dziękujemy za wybranie Questyle Audio CAS192D konwertera cyfrowo-analogowego.

Prawdziwe jest najlepsze.

Questyle Audio CAS192D jest pierwszym na świecie DACiem USB obsługującym tryb True DSD.

Questyle Audio CAS192D jest kontynuacją poprzedniego flagowego modelu Questyle, "D" oznacza "(True) DSD". Questyle Audio CAS192D jest zaprojektowany do przetwarzania plików DSD w ich oryginalnym formacie, bez konwersji do PCM.

Sekcja zasilania została również udoskonalona. Dedykowany transformator toroidalny Plitron, prostowniki Schottky'ego, 22 szt. kondensatorów Nichicon FG 2200uF, 22 grupy indywidualnych regulatorów mocy, wszystko to aby zapewnić najbardziej stabilne i czyste zasilanie.

Chipset DAC wykorzystuje 4-piętrowy filtr cyfrowy i regulację mocy.

Ponadto struktura transmisji asynchronicznej 3x Clock USB Questyle Audio jest utrzymywana w designie Questyle Audio CAS192D. A w trybie PCM, Questyle Audio CAS192D wciąż dostarcza 5 przetworzonych filtrów cyfrowych, w których filtr IIR (MP) eliminuje Pre-Ring z fali tła.

Upsampling może być włączony lub wyłączony, umożliwiając odpowiednie porównanie jako ciędków. Chipset DAC Wolfson WM8741, z ulepszonym LPF i stopniem buforowania, rezystory DALE, aby osiągnąć ogólnie bardziej stabilne osłony i bardziej oczyszczony dźwięk.

Obudowa aluminiowa Questyle Audio CAS192D jest produkowana dzięki precyzyjnej obróbce CNC. Pokrywa górna i dolna obudowy mają strukturę "mutual bit", zapewniając CAS192D stabilną temperaturę, doskonałą kontrolę wibracji współczulnych i doskonałe ekranowanie RFI / EMI.

Cechy

Wejścia i wyjścia

- Wejście USB obsługujące 192kHz / 24bit PCM i tryb DSD
- Standardowe koaksjalne 192kHz / 24bit, wejście optyczne
- Struktura transmisji asynchronicznej 3x Clock USB
- Dedykowany program dysku USB zapewnia stabilny transfer i kompatybilność
- Wyjście Balanced (XLR) i Unbalanced (RCA)
- Nutriak dla wyjścia XLR

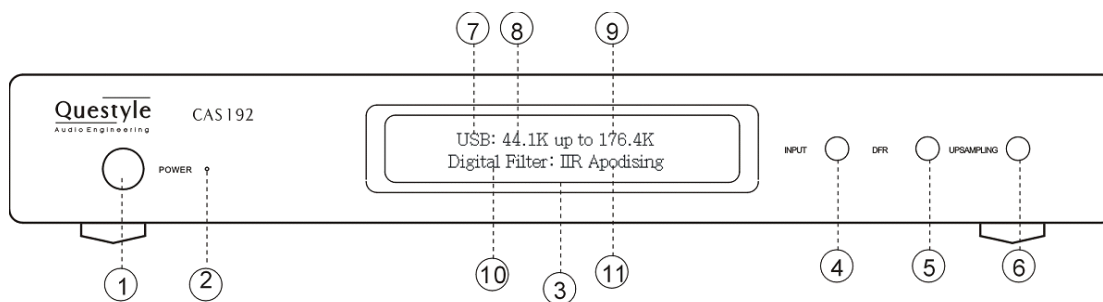
Cechy sekcji DAC

- Chipset Wolfson WM8741DAC
- Obsługa formatu True DSD
- Chipset DAC wykorzystuje 4-piętrowy filtr cyfrowy i regulację mocy
- LPF i bufor korzystają z kondensatorów WIMA FKP2, dostarczając silny i dynamiczny dźwięk
- W trybie PCM 5 przetworzonych filtrów cyfrowych, w których filtr IIR (MP) eliminuje Pre-Ring z fali tła
- Dedykowany transformator toroidalny Plitron
- Prostowniki Schottky'ego, 22 szt. kondensatorów Nichicon FG 2200uF, 22 grupy indywidualnych regulatorów mocy

W zestawie

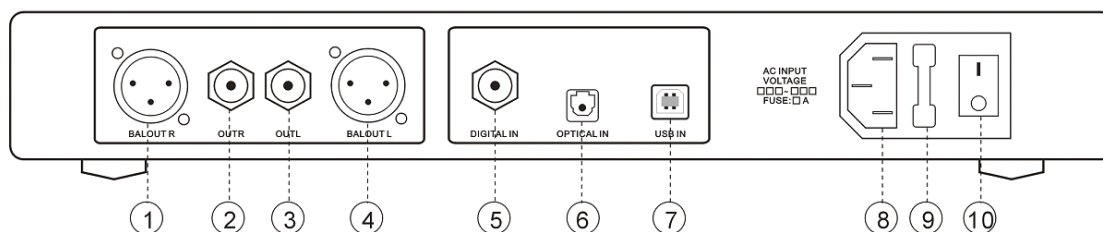
- CAS192D x1 szt.
- Kabel zasilający x1 szt.
- CD-ROM x1 szt.
- Instrukcja x1 szt.
- Karta gwarancyjna x1 szt.

Widok przedni



1. Przycisk czuwania. Naciśnij, aby włączyć CAS192D lub powrócić do stanu czuwania.
 2. Wskaźnik zasilania AC.
 3. Wyświetlacz LCD pokazuje stan roboczy urządzenia.
 4. Przycisk wyboru wejścia.
 5. Przycisk filtrów cyfrowych.
 6. Przycisk upsamplingu.
 7. Wskaźnik trybu wejścia.
 8. Oryginalna częstotliwość próbkowania.
 9. Częstotliwość po upsamplingu.
 10. Wersja filtra cyfrowego PCM.
 11. Wersja trybu filtra cyfrowego PCM
- Uwaga: W wersji True DSD, filtr cyfrowy wskazuje "NO".

Widok tylny



1. Wyjście balanced prawego kanału
2. Wyjście unbalanced prawego kanału
3. Wyjście unbalanced dla lewego kanału
4. Wyjście balanced dla lewego kanału
5. Wejście SPDIF
6. Wejście optyczne
7. Wejście USB, typ B
8. Gniazdo zasilania AC
9. Bezpiecznik zasilania AC
10. Włącznik / wyłącznik zasilania AC

Wejście i wyjście

Questyle Audio CAS192D jest wyposażony w złącza USB, SPDIF, wejście optyczne, wszystkie obsługują częstotliwość próbkowania 44.1k-192k, 16-24bit rozdzielczości PCM. Wszystkie wejścia obsługują cyfrowe filtry i technologię Dual Clock Upsampling.

Wewnętrzny procesor Questyle Audio CAS192D automatycznie rozpoznaje częstotliwość próbkowania sygnału wejściowego, automatycznie go aktualizuje i konfiguruje i wyświetla go na ekranie.

Wyjście jest wyposażone w opcje Balanced (XLR) i Unbalanced (RCA).

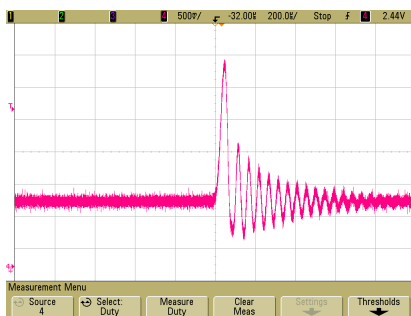
Gdy Questyle Audio CAS192D jest włączony, jego wyjście analogowe będzie przeprowadza auto-inspekcję, aby zapewnić, że cały system jest w stanie "dobrym", przed aktywowaniem przekazywania wyjściowego. Gdy jest wyłączony, przekazywanie natychmiast odetnie wyjście analogowe, tak aby uniknąć uszkodzenia falownika do systemu.

Cyfrowe filtry PCM

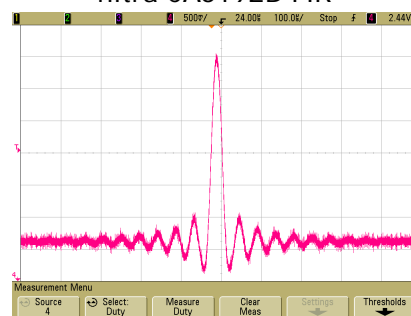
Sygnaly generowane przez fortepian, perkusję i gitary zawierają dużo fal impulsowych. Badania nad psychologią dźwięku wskazują, że nasze uszy są bardzo wrażliwe na pre-ring impulsowej fali. To sprawia, że muzyka brzmi niespójnie i nienaturalnie. Pre-ring, wniesiony przez FIR (Finite Impulse Response) filtrów cyfrowych wykorzystywany w tradycyjnej konwersji cyfrowo-analogowej, mogą być testowane i słyszalne bardzo łatwo. Questyle Audio CAS192D posiada najbardziej zaawansowany filtr cyfrowy IIR, który całkowicie eliminuje pre-ring z fali impulsowej i daje najbardziej naturalny dźwięk. DCS jest przykładem firmy stosującej technologię filtra cyfrowego IIR.

Różne filtry cyfrowe mają różne odpowiedzi impulsowe i opóźnienie grupowe, tworząc różne subiektywne doświadczenia odsłuchowe. Na przednim panelu CAS192D, znajduje się przycisk DFR dostarczający 5 różnych cyfrowych filtrów do wyboru. Wśród pięciu filtrów cyfrowych, odpowiedzi impulsowe IIR i FIR są całkowicie różne. Różne filtry cyfrowe FIR lub IIR mają różne reakcje częstotliwości. Filtry cyfrowe przełączane na podstawie własnych preferencji.

odpowiedź impulsowa
filtra CAS192D IIR



odpowiedź impulsowa
filtra CAS192D FIR



Wibrujące obiekty w naturze wytwarzają fale dźwiękowe, która ma podobne cechy do filtra cyfrowego IIR. Nie występuje tam pre-ring przed wibracjami i amplituda drga zmniejsza się stopniowo po wibracji.

Kiedy częstotliwość próbkowania jest tak niska jak 44.1k lub 48k, 5 opcji filtra cyfrowego Questyle Audio CAS192D to:

- IIR Apodisting
- IIR soft-knee
- IIR Half-band
- FIR Apodisting
- FIR Half-band

Kiedy częstotliwość próbkowania jest tak wysoka jak 88.2k, 96k lub 192kHz, 5 opcji filtra cyfrowego Questyle Audio CAS192D to:

- IIR Apodisting
- IIR soft-knee
- FIR soft-knee
- FIR Apodisting
- FIR Brickwall

Questyle audio CAS192D podzieli konfigurację uytkownika filtrów cyfrowych na wysokie i niskie grupy i zapamięta częstotliwość próbkowania.

Dual Clock integral upsampling

Aby zmaksymalizować wydajność cyfrowej konwersji audio, technologia upsamplingu jest powszechnie stosowana w wysokiej klasy cyfrowym audio. W większości projektów, upsampling idzie do 192k bez względu na częstotliwość próbkowania sygnału. W branży cyfrowego audio, wielu badaczy uważa, że występuje jakiś błąd podczas robienia nie integralnego ASRC, co spowoduje zakłócenia i pogorszy jakość dźwięku. Różnica między od tych projektów, Questyle Audio CAS192D ma dwa zegary z ekstremalnie niską fazą szumu, a tym samym procesor automatycznie identyfikuje częstotliwość próbkowania i czyni go integralnym.

Na przykład, pewien DAC jest skonfigurowany z pojedynczym zegarem, dane wejściowe, czy 44.1k czy 48K, będą przechodziły do 192k. 48K są wielokrotnione razy 4 aby uzyskać 192k; dla 44.1KHz przechodzi do 192k, wielokrotnie będzie wówczas 4,3537 ...

($192 / 44,1 = 4,3537 \dots$), która jest nieskończona niepowtarzająca się po przecinku.

W tym przypadku nie będą wymagane znaczne obliczenia i zaokrąglenia błędów.

Jednak dla Questyle audio CAS192D, jeżeli dane wejściowe są 44.1KHz, zostaną pomnożone przez 4 do 176.4KHz; gdy dane wejściowe są 48K, to zostaną pomnożone przez 4 do 192k,

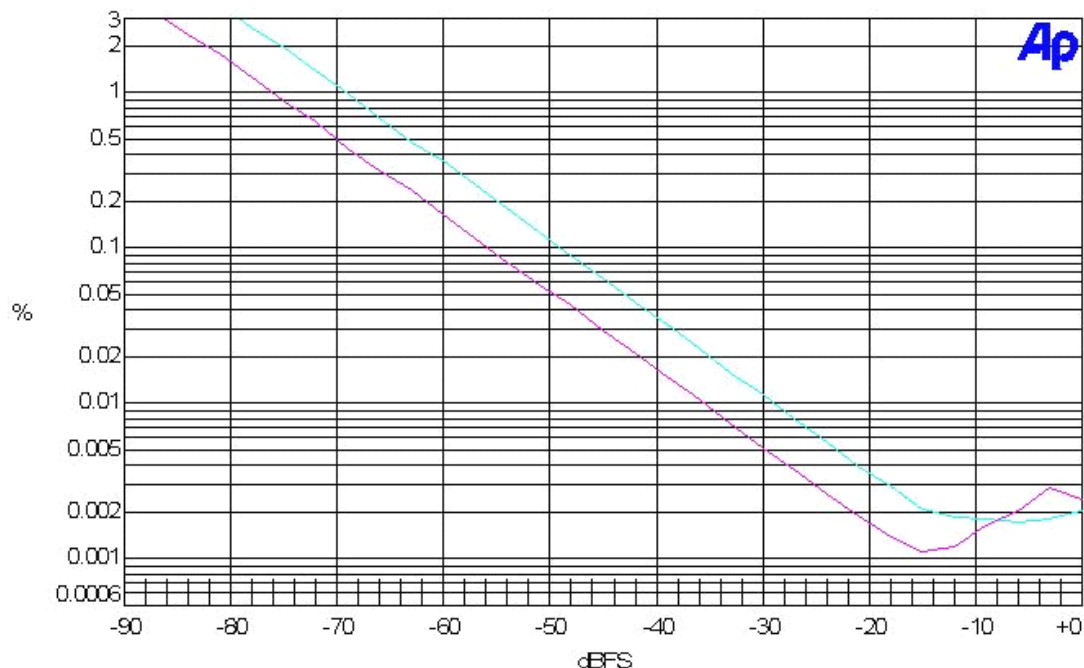
co pozwoli uniknąć tych negatywnych skutków. Upsampling to ASRC i może uniknąć zakłóceń.

Z przodu panela Questyle Audio CAS192D, znajduje się przycisk upsampling do włączenia i wyłączenia funkcji upsampling, a aktualny stan pracy będzie wówczas wyraźnie widoczny na ekranie.

Questyle Audio CAS192D zapamięta wybór użytkownika dla upsamplingu.

Poniżej przedstawiono THD + N oraz krzywe amplitudy dla braku upsamplingu i upsamplingu, pracując na 48K częstotliwości próbkowania z -3dBFS, 24-bit danych.

(Niebieski dla braku upsamplingu ; fioletowy dla upsamplingu).



Wymagania CAS System

Aby cieszyć się odtwarzaniem True DSD, potrzebne będą następujące przedmioty:

- CAS192D
- CMA800R z wysokiej klasy słuchawkami lub wzmacniaczem/zestawem głośników.
- Para wysokiej jakości kabli połączeniowych (XLR) lub (RCA).
- Wysokiej jakości kabel USB 2.0.
- PC z systemem Windows XP, Vista, 7, 8 lub 8.1.

Ustawienia dla Windows OS

● Krok 1

Podłącz przewód zasilający do CAS192D i odpowiedniego źródła zasilania AC 110v / 220v. Upewnij się, że wyłącznik zasilania z tyłu CAS192D znajduje się w pozycji "Off" (niebieska dioda wskaźnika na panelu przednim będzie wówczas wyłączona).

● Krok 2

Podłącz zbalansowane przewody połączeniowe z wyjściem 'balanced' prawego i lewego CAS192D do wejść prawego i lewego 'balanced' w CMA800R.

● Krok 3

Podłącz kabel USB 2.0 z wyjściem USB komputera PC do wejścia USB z tyłu CAS192D.

● Krok 4

Włóż płytę ze sterownikami od CAS192D do komputera. Otwórz folder oznaczony jako DSD1,05 i kliknij dwukrotnie plik setup.exe. Gdy instalator poprosi o podłączenie CAS192D włącz zasilanie na odwrocie CAS192D do pozycji "ON" (niebieska dioda wskaźnika na panelu przednim zaświeci się), a następnie naciśnij przycisk zasilania na przednim panelu CAS192D (wyświetlacz na przednim panelu zaświeci się).

Następnie naciśnij "Kontynuuj" w instalatorze i postępuj zgodnie z instrukcjami instalatora.

● Krok 5

Po zainstalowaniu sterowników i gdy przedni panel CAS192D wskazuje "Ready", przejdź do Panelu Sterowania > Sprzęt i dźwięk i otwórz "Dźwięk". "Questyle CAS192D" powinien zostać ustawiony jako domyślny, podświetl "Questyle CAS192D" i wybierz "Właściwości". Kliknij na zakładce "Zaawansowane" i ustaw "domyślny format" na "24bit, 192000 Hz (jako studyjna)", a następnie kliknij OK i ponownie OK.

● Krok 6

Uruchom JRiver MediaCenter. Kliknij 'Tools' i wybierz 'Options'. Po lewej stronie okna 'Options', powinno być podświetlone 'Audio'. Po prawej stronie okna 'Options' w 'Audio device' kliknij na 'Default Audio Device'. Wybierz 'ASIO for C-Media USB Device [ASIO]'. W 'Settings' kliknij na 'DSP & output format' oraz 'DSP Studio'. W 'Sample rate', obok '176,400 Hz', kliknij na 'No change' i wybierz '88,200 Hz'. Zamknij okno 'DSP Studio'. Kliknij na 'Bitstreaming' i wybierz 'Custom', sprawdź DSD po czym kliknij 'OK' i ponownie 'OK'.

Twój CAS192D jest gotowy do odtwarzania True DSD. Postępuj zgodnie z instrukcjami JRiver MediaCenter dla ładowania Twojej biblioteki muzyki i tworzenia list odtwarzania. Podczas odtwarzania plików DSD, na wyświetlaczu panelu przedniego CAS192D zaznaczy "True DSD", podczas odtwarzania plików PCM będzie odzwierciedlał częstotliwość próbkowania tego pliku.

Ustawienia Mac OSX

Nie są wymagane sterowniki dla Mac OS, urządzenie działa jako plug'n'play. Upewnij się, że CAS192D został wybrany jako domyślne urządzenie audio w preferencjach systemu Maca.
Uwaga: wyjście True DSD obecnie nie jest dostępne dla Maca.

Specyfikacja

Chipset DAC	WM8741
Filtry cyfrowe w trybie PCM	5 switchable IIR (MP) and FIR (LP) filters
Filtry cyfrowe w trybie DSD	NO
Upsampling w trybie PCM	Dual Clock integral upsampling, ON/OFF switchable
OS dla wej. cia USB	Win XP,Vista,Win7,Win8 and Mac OS
Odtwarzacze mediów dla wej. cia USB	Any player
Core audio dla wej. cia USB	WASAPI, ASIO, KS
Amplituda wyj. ciowa	RCA :2.44Vrms,XLR :4.88Vrms
THD+N	< 0.005%
SNR	RCA:115 dB,XLR:116 dB
Wej. cia cyfrowe	USB、SPDIF, PCM 44.1K-192K/16-24bit
Wej. cia USB	44.1K-192K/16-24bit PCM and True DSD
Wyj. cia analogowe	Balanced(XLR) and unbalanced(RCA)
Wymiary	330*300*55MM

