

Maverick Audio TubeMagic D2



LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/amplificatori-dac/653/maverick-audio-tubemagic-d2.htm>)

L'evoluzione della specie per una qualità audio senza compromessi ...

L'attuale panorama del suono digitale pare non essere stato ancora in grado di riprodurre tutte le caratteristiche ed il calore delle sonorità analogiche.

Con l'intento di fondere armoniosamente i due mondi è nato Maverik Audio, un brand il cui scopo è avvicinare gli amanti dell'alta fedeltà classica alle qualità del digitale, rimuovendo il sapore a volte secco e sterile della stessa, tramite una perfetta conversione del segnale da analogico in digitale.

Maverik Audio aveva già a proposto sul mercato un prodotto molto interessante da noi analizzato a dicembre 2010, ovvero il TubeMagic D1, ma non paga↔ dell'ottimo↔ risultato ottenuto, l'azienda propone ora il TubeMagic D2, oggetto della nostra recensione odierna, che è una diretta evoluzione del modello precedente.

Il nuovo DAC D2, che si va ad affiancare al D1 senza per ora sostituirlo del tutto, conserva il vecchio design "old school" caratterizzato da linee essenziali con un frontale in alluminio spazzolato e manca ora dei controlli di tono, ma non per questo deve trarci in inganno dal momento che, sotto lo chassis, di sostanza ce n'è e molta anche, rivolgendosi ad un pubblico ancora più esigente.

Di seguito le specifiche principali del nuovo Maverick DAC TubeMagic D2.

↔

Ingressi Audio

- Ingresso ottico audio x 1 (Digital)
- Ingresso audio coassiale x 1 (Digital)
- Ingresso audio coassiale BNC x 1 (Digital)
- Connettore USB x 1 (Digital)
- Connettore ottico: 660nm TOSLINK
- Connettore coassiale: RCA, 500mVpp su 75 Ohm
- Analogico Connettore: RCA, 1000k ohm
- Frequenze di campionamento supportati: 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz per tutti gli ingressi digitali
- Formati Audio supportati: PCM lineare, 16, 20 o 24 bit

Uscite Audio

- Connettori RCA Placati Oro 24K
- Due regolatori di potenza lineare dedicati per DAC e Line-out
- Regolatore di potenza lineare dedicato per sezione valvolare
- Rapporto segnale-rumore uscite RCA analogiche: 117dB
- Rapporto segnale-rumore uscita Valvolare: >100dB
- Impedenza di Uscita (Normale e Valvolare): 5K ohm
- Distorsione armonica totale: meno di 0,001% (uscite RCA), meno dello 0,1% (Tube uscite pre-out)
- Potenza di uscita massima: 1000 mW x 2 (32 ohm), 500 mW x 2 (300 ohm), 300 mW x 2 (600 ohm)

Alimentazione

- Trasformatore R-Core lineare
- 110/220 Volt con interruttore manuale
- Connessione IEC

Dimensioni

- Larghezza: 26 cm.
- Altezza: 5,5 cm.
- Profondità : 16,7 cm.
- Peso: 1,8 Kg.

Contenuto della confezione

- Maverick DAC TubeMagic D2
- Guida Rapida all'uso
- Cavo USB schermato
- Cavo di Alimentazione

↔

↔

1. Punti di forza

1. Punti di forza

↔

↔

Interfacciabilità

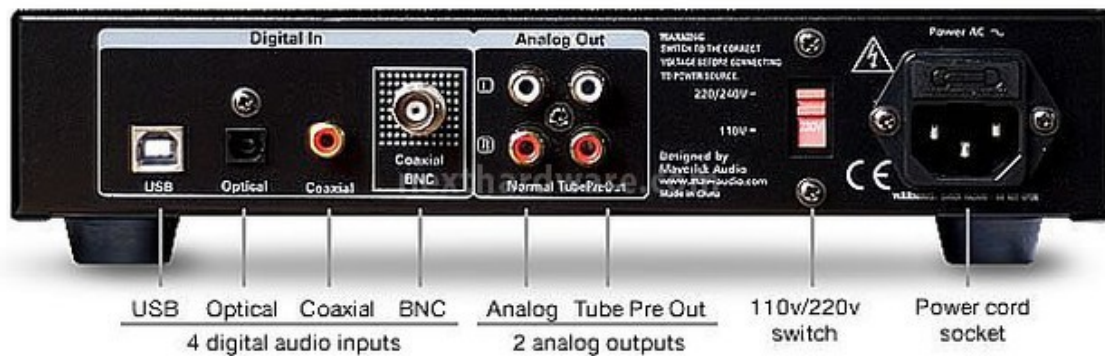
Analizzando il primo e fondamentale aspetto, quello delle connessioni, si notano già da subito diverse novità .

Sul pannello posteriore ora troviamo:

- Presa di alimentazione JEC con portafusibile per la protezione dagli sbalzi di tensione e selettore della tensione d'ingresso (110V - 220/240V).
- Uscite analogiche sia "Normal Out" che " Tube Preout".
- Ingressi digitali BNC, coassiale, ottico e USB asincrona.

Ricordiamo che lo standard BNC viene solitamente utilizzato per le connessioni a lungo raggio in campo professionale.↔

↔



↔

Anche per la seconda versione del TubeMagic, Maverick ha voluto offrire un elevato grado di connettività, rendendolo compatibile con PC, console e sistemi Home Theatre.

↔



↔

La scelta della sorgente può essere effettuata tramite il selettore posto sul pannello frontale che sarà indicata tramite dei led posti a destra del selettore.

La connessione USB è affidata al ricevitore Tenor TE7022L, un chip capace di elaborare teoricamente flussi audio fino a 24 bit/192 kHz, rate altrimenti impossibili da raggiungere con i vecchi DAC basati su connessione USB sincrona.

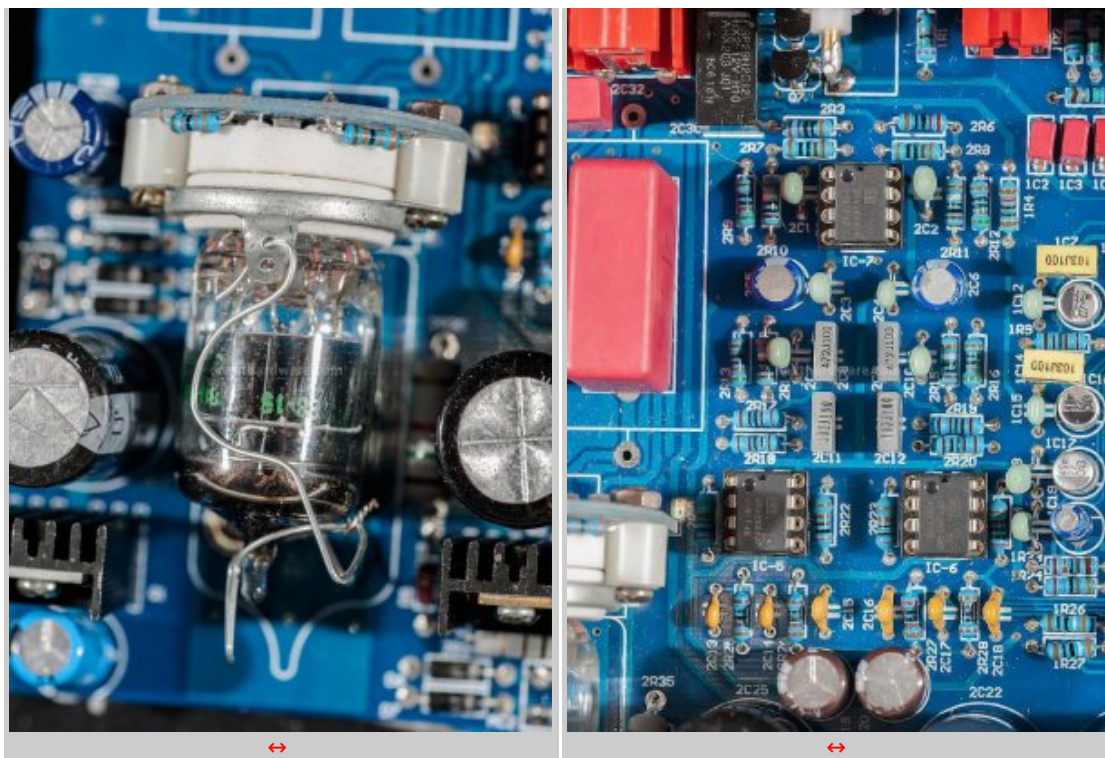
↔

Preamplificazione valvolare e operazionali

Anche nel TubeMagic D2, al pari del predecessore, è presente un'uscita preamplificata tramite una valvola JJ 5670.

Analogamente a quanto era possibile fare sulla precedente versione del DAC essa può essere sostituita per ricercare una timbrica particolare.

↔



↔

Lo zoccolo della valvola, costruito in materiale ceramico, è saldato verticalmente su un piccolo PCB a sua volta fissato alla scheda madre.

Appena sopra la valvola sono ben visibili i due condensatori MKP della tedesca WIMA, del valore di 2,2 uF.

Per la sezione a operazionali sono stati scelti degli OPA2604 della BurrBrown ([Datasheet](http://www.datasheetcatalog.org/datasheet/BurrBrown/mXtutss.pdf) <http://www.datasheetcatalog.org/datasheet/BurrBrown/mXtutss.pdf>); la scelta di Maverik Audio di montarli su supporto, anziché saldarli direttamente sul PCB principale, consente all'utente di sostituirli con facilità .

↔

↔

2. Analisi layout PCB e componentistica interna

2. Analisi esterna, layout PCB e componentistica interna

↔

↔ Analisi esterna



↔

Come per il D1, anche nel TubeMagic D2 troviamo lo stesso frontale in alluminio spazzolato di colore nero, con uno spessore di 5mm,↔ nel quale sono presenti↔ il tasto di accensione e il selettore di ingressi con accanto i relativi indicatori a led di colore blu.

Il design è caratterizzato da linee pulite ed eleganti, in grado di sposarsi con diversi tipi d'ambiente e soluzioni.

↔

Analisi della componentistica interna

↔



↔

Svitando le quattro viti a brugola, presenti sulla parte superiore della struttura, è possibile accedere al vano interno dove troviamo la scheda madre con il relativo trasformatore R Core.↔

I trasformatori di questo tipo, messi a punto verso la fine degli anni '70 dalla [Kitamura](http://www.kitamura-kiden.co.jp/english/index.html) (<http://www.kitamura-kiden.co.jp/english/index.html>), hanno la particolarità di generare minori dispersioni rispetto ai quelli costruiti con il classico nucleo ad "E", caratteristica che li rende perfetti per applicazioni audio.

Il trasformatore utilizzato all'interno del D2 ha la possibilità di funzionare con diverse tensioni d'ingresso (110V o 230V) selezionabili mediante lo switch posto a lato della vaschetta JEC; le tensioni d'uscita sono 80V, 6.3V, 7V e due da 15V.

Per limitare un'eventuale trasmissione delle vibrazioni alla motherboard, il trasformatore è saldamente fissato alla scocca mediante quattro bulloni.

↔

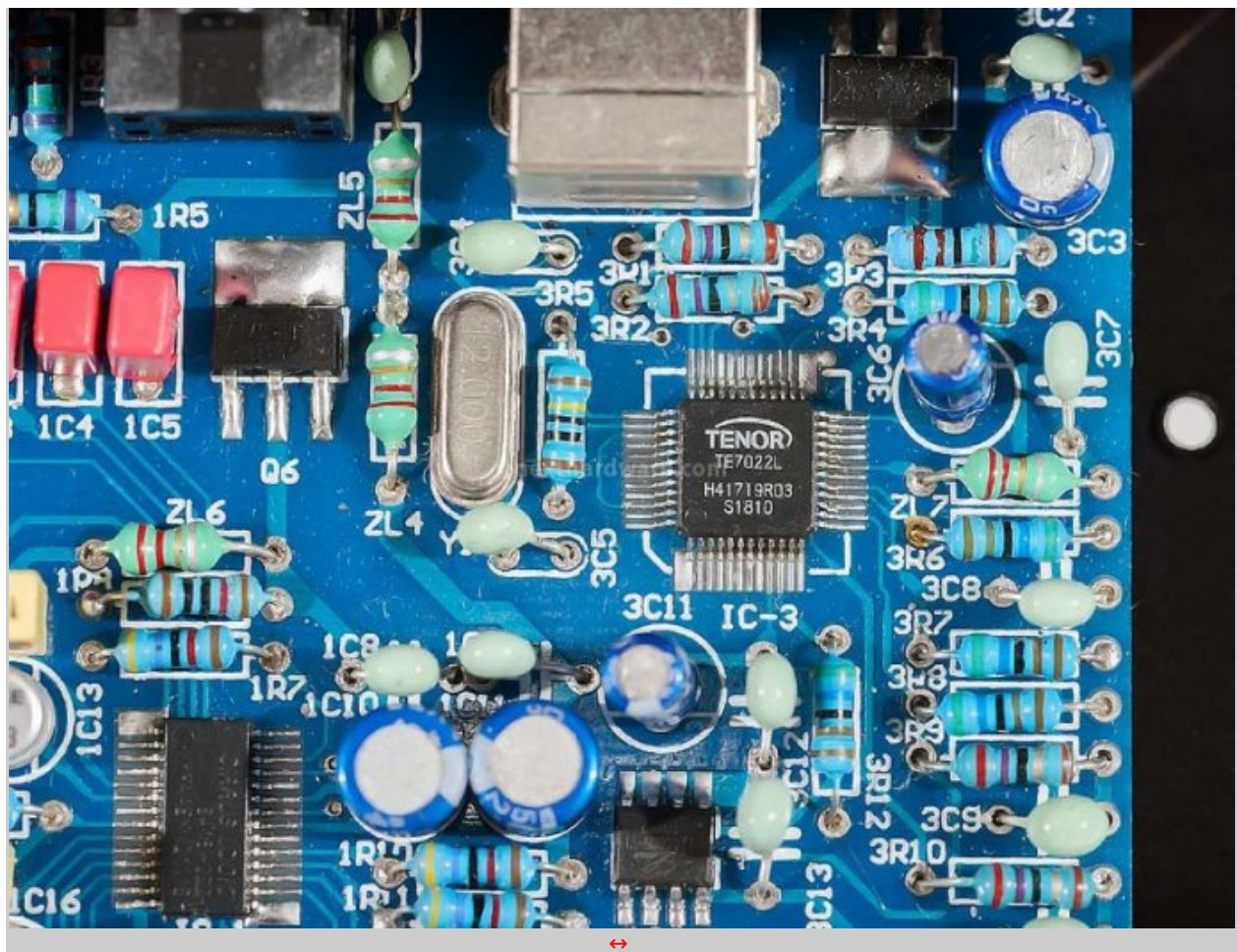


↔

Nella sezione di alimentazione troviamo i diodi di rettifica ultrafast che sono degli 1N4007 ([Datasheet \(http://www.fairchildsemi.com/ds/1N%2F1N4001.pdf\)](http://www.fairchildsemi.com/ds/1N%2F1N4001.pdf)).↔

Poco sopra si trova il circuito degli stabilizzatori di tensione, di fondamentale importanza nei preamplificatori e nei convertitori affinché la tensione venga fornita il più precisa e stabile possibile.

La conversione da digitale ad analogico è affidata al chip Analog Device 1955 ([Datasheet \(http://www.analog.com/static/imported-files/data_sheets/AD1955.pdf\)](http://www.analog.com/static/imported-files/data_sheets/AD1955.pdf)) che è in grado di elaborare segnali fino a 24 bit/192kHz e segnali PCM da 32kHz a 192kHz con rapporto SNR dichiarato di 120dB in modalità stereo.



↔

Per l'ingresso USB è stato utilizzato il chip Tenor 7022L in grado di gestire senza problemi flussi a 192kHz, mentre per gli altri ingressi (Coassiale, Ottico e BNC) è stato utilizzato un chip CS8416 ([Datasheet \(http://www.cirrus.com/en/pubs/proDatasheet/CS8416_F3.pdf\)](http://www.cirrus.com/en/pubs/proDatasheet/CS8416_F3.pdf)).↔

↔

3. Analisi strumentale - Parte prima

3. Analisi strumentale - Parte prima

Per testare il Maverick Audio TubeMagic D2 abbiamo utilizzato il noto programma R.M.A.A. collegandolo alla scheda M-Audio Fw 410.

In entrambe i casi i test sono stati fatti a due rate diversi : 24/48kHz, 24/96kHz.

Uscita "Tube Pre Out" ↔

24/48 - Risultati Generali

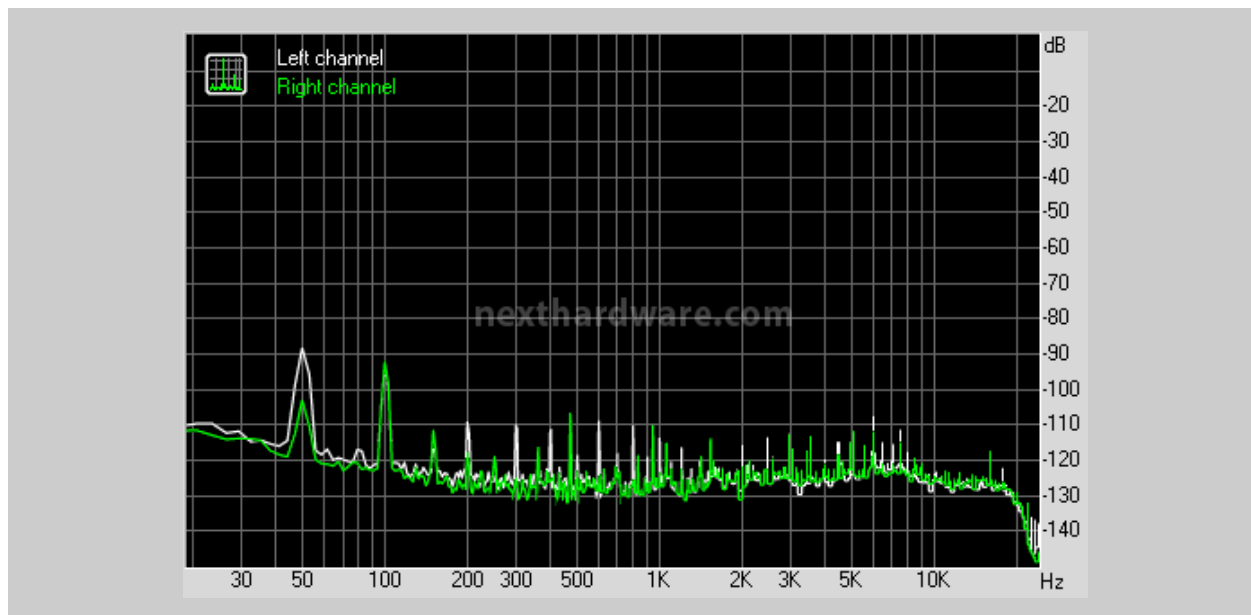
Frequency response (from 40 Hz to 15 kHz), dB	+0.60, -5.87	Poor
Noise level, dB (A)	-93.6	Very good
Dynamic range, dB (A)	85.8	Good
THD, %	3.174	Very poor
THD + Noise, dB (A)	-22.6	Very poor
IMD + Noise, %	11.326	Very poor
Stereo crosstalk, dB	-92.7	Excellent
IMD at 10 kHz, %	17.911	Very poor

↔

Come era prevedibile, la sezione valvolare non ottiene risultati eclatanti in test dove precisione e simmetria tra i canali sono valori fondamentali; in ogni caso, la "distorsione" rilevata dall'analisi strumentale può essere considerata una piacevole colorazione per gli appassionati del genere.

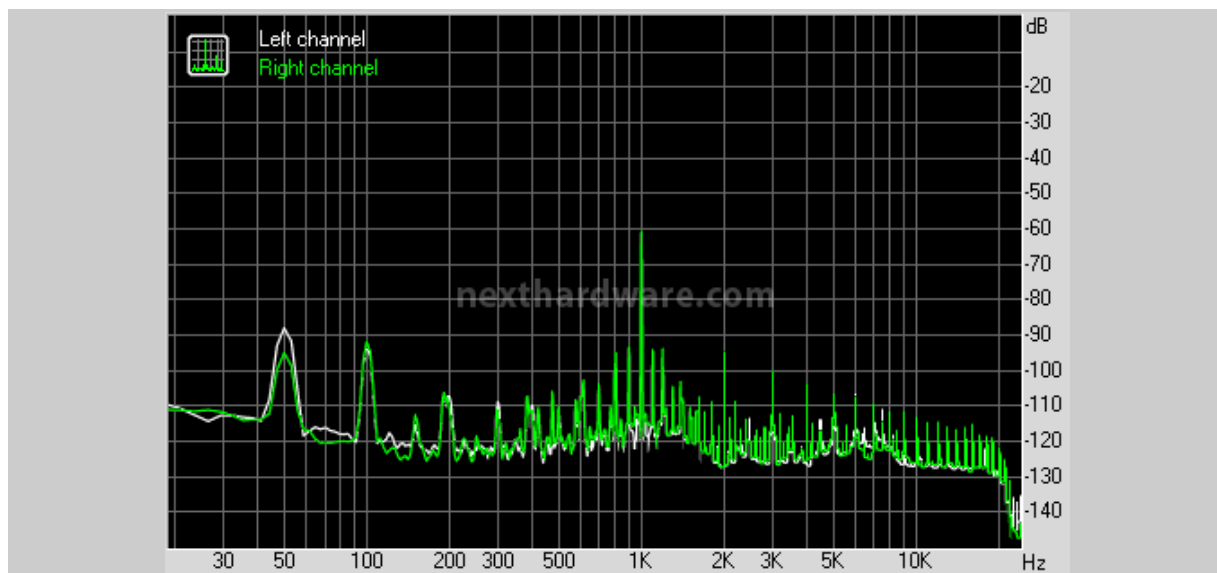
↔

NOISE



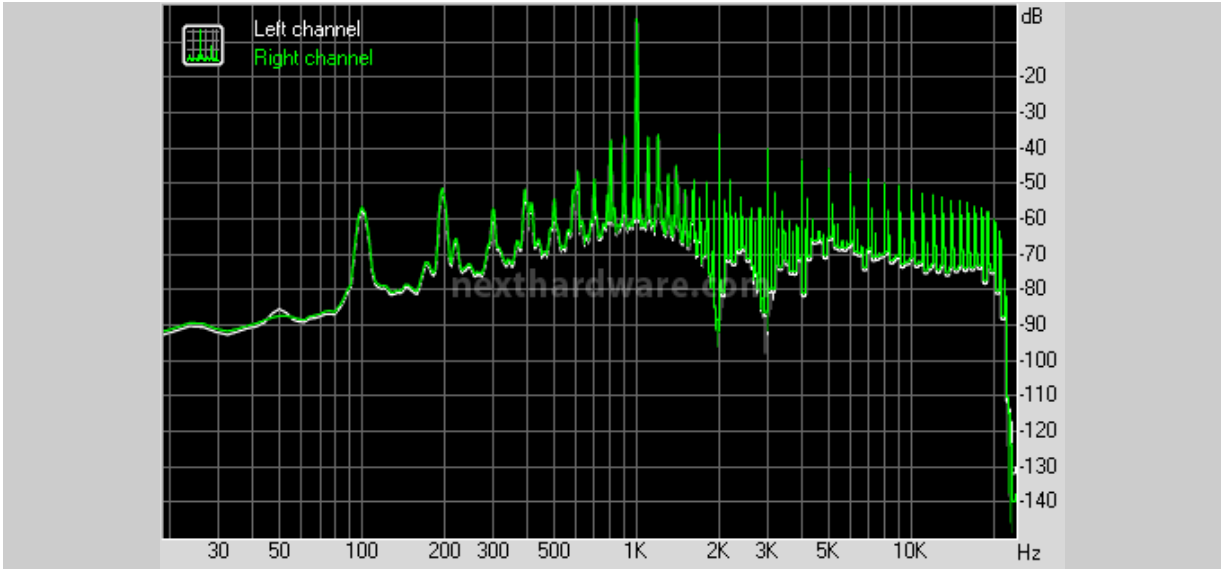
↔

DYNAMICS



↔

THD



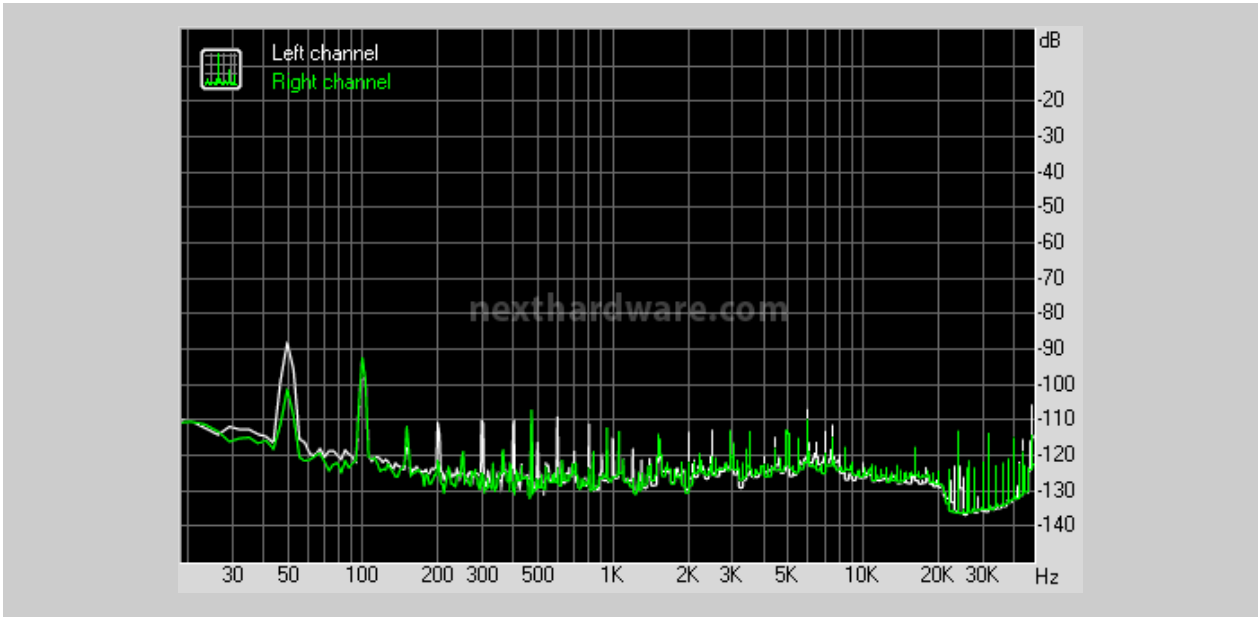
↔

24/96 - Risultati Generali

Frequency response (from 40 Hz to 15 kHz), dB	+0.68, -4.87	Poor
Noise level, dB (A)	-93.5	Very good
Dynamic range, dB (A)	86.0	Good
THD, %	2.778	Very poor
THD + Noise, dB (A)	-22.9	Very poor
IMD + Noise, %	11.189	Very poor
Stereo crosstalk, dB	-93.4	Excellent
IMD at 10 kHz, %	42.422	Very poor
General performance		Average

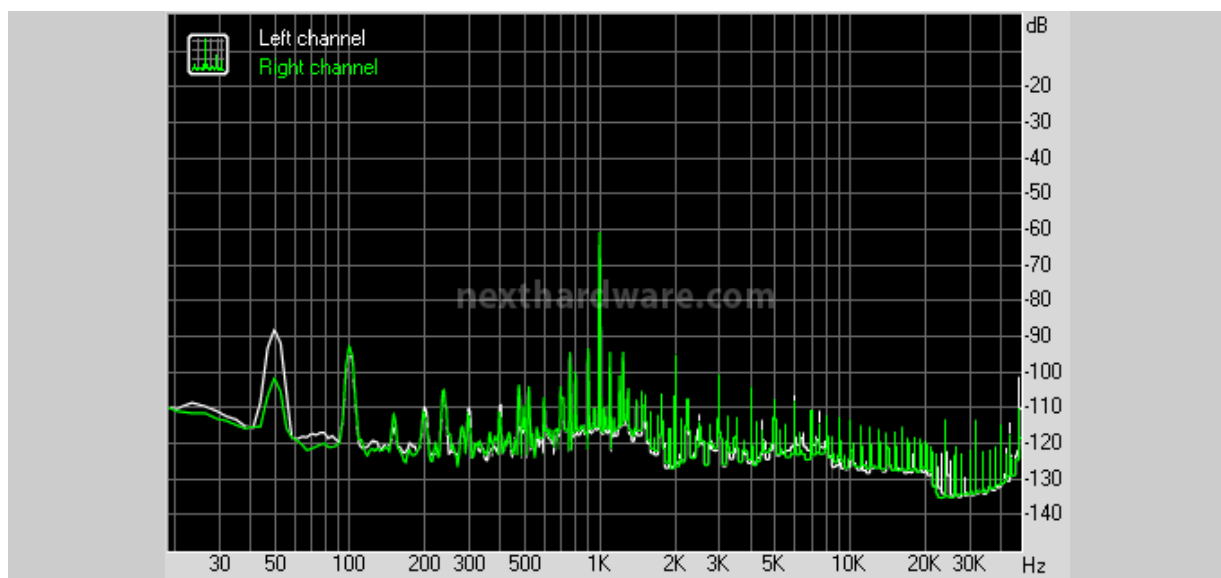
↔

NOISE



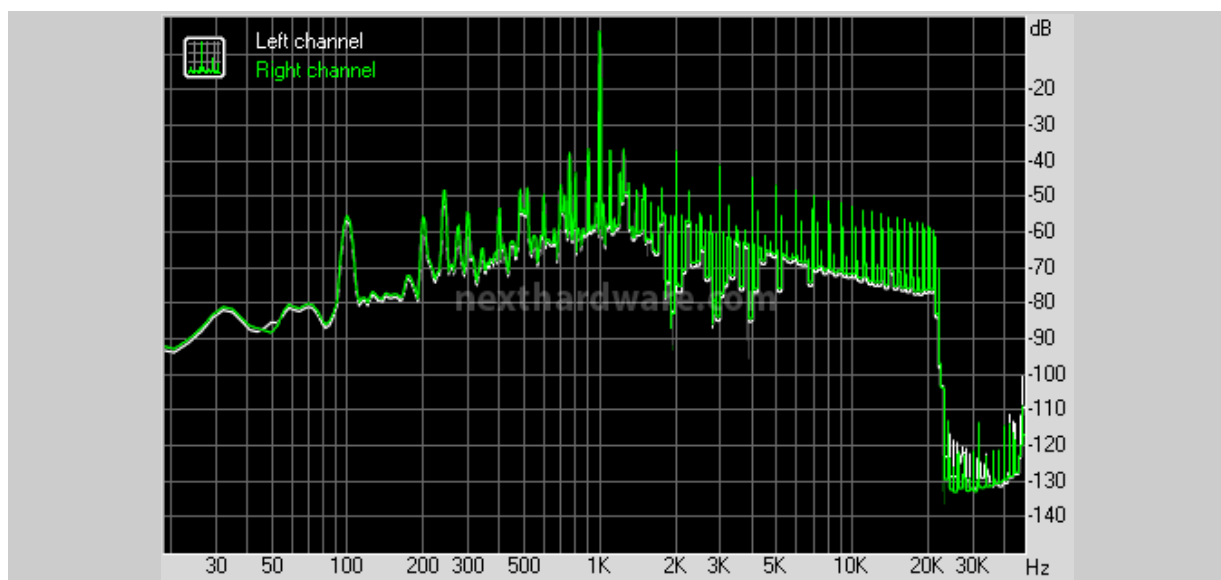
↔

DYNAMICS



↔

THD



↔

↔

4. Analisi strumentale - Parte seconda

4. Analisi strumentale - Parte seconda

↔

Nell'analisi dell'uscita a operazionali i risultati strumentali sono nettamente migliori rispetto all'uscita valvolare.

Come si evince dai grafici, simmetria e pulizia sono di maggior qualità .

↔

Uscita a Operazionali

↔

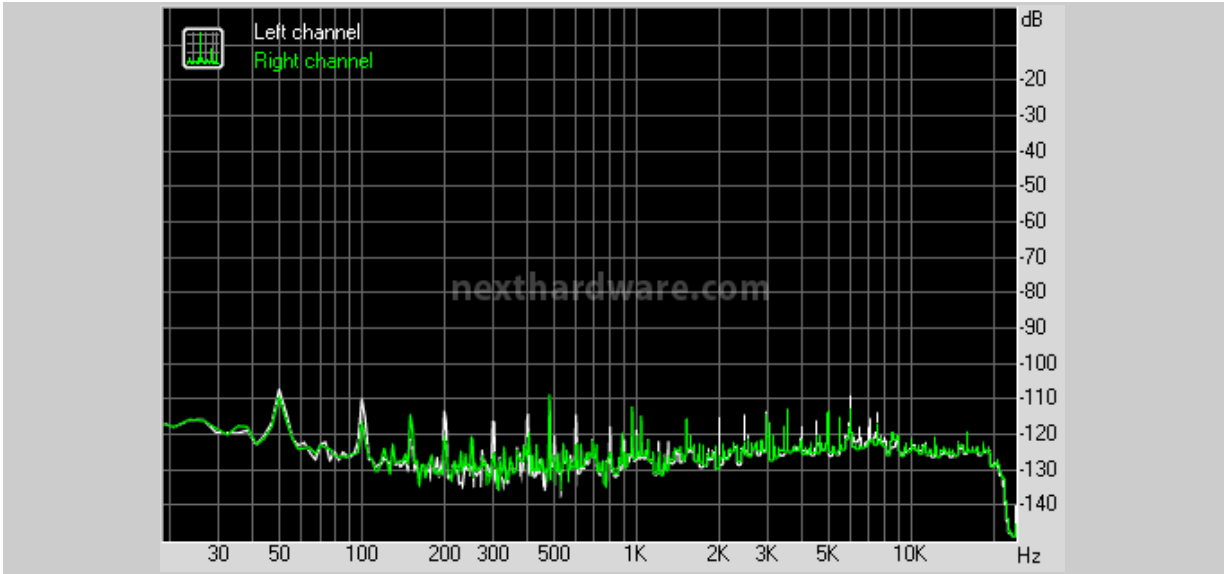
24/48 - Risultati Generali

Frequency response (from 40 Hz to 15 kHz), dB	+0.10, -0.28	Very good
Noise level, dB (A)	-93.8	Very good
Dynamic range, dB (A)	93.7	Very good
THD. %	0.130	Average

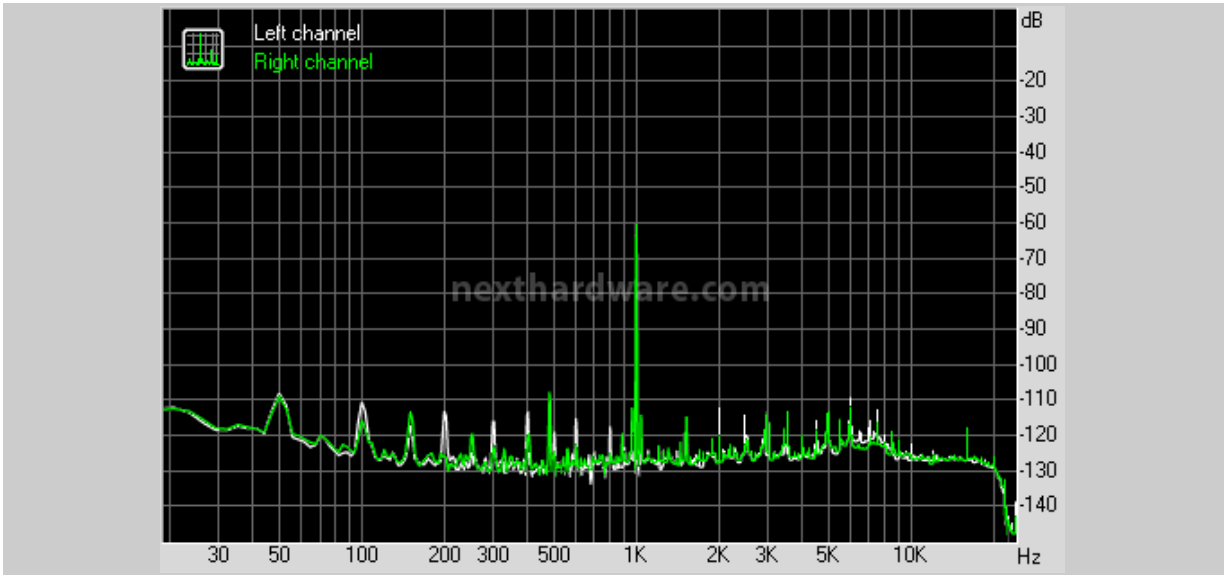
THD + Noise, dB (A)	nexthardware.com	-53.1	Poor
IMD + Noise, %		0.222	Average
Stereo crosstalk, dB		-95.4	Excellent
IMD at 10 kHz, %		0.251	Average
General performance			Good

↔

NOISE

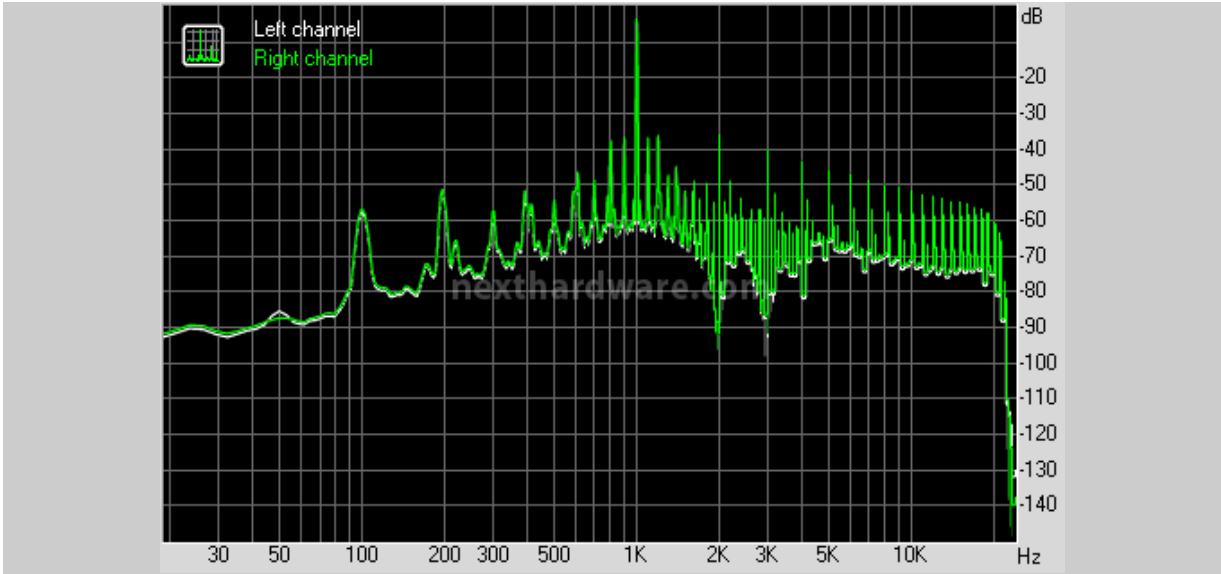


DYNAMICS



THD





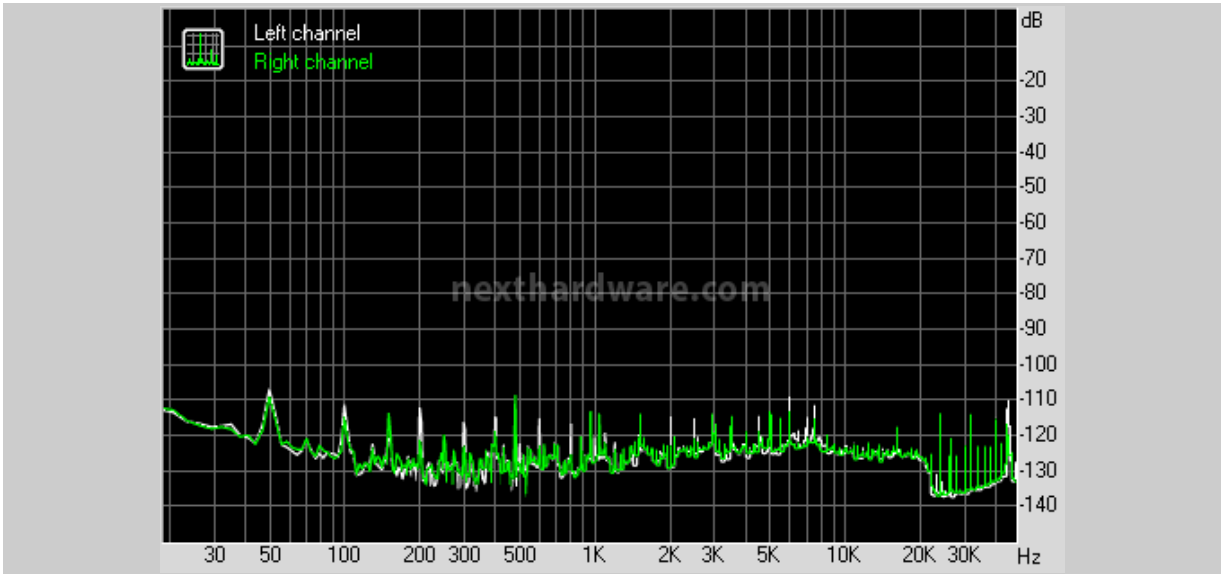
↔

24/96 - Risultati Generali

Frequency response (from 40 Hz to 15 kHz), dB	+0.67, -3.55	Poor
Noise level, dB (A)	-93.7	Very good
Dynamic range, dB (A)	86.4	Good
THD, %	0.434	Poor
THD + Noise, dB (A)	-24.1	Very poor
IMD + Noise, %	9.047	Very poor
Stereo crosstalk, dB	-94.3	Excellent
IMD at 10 kHz, %	12.730	Very poor
General performance		Average

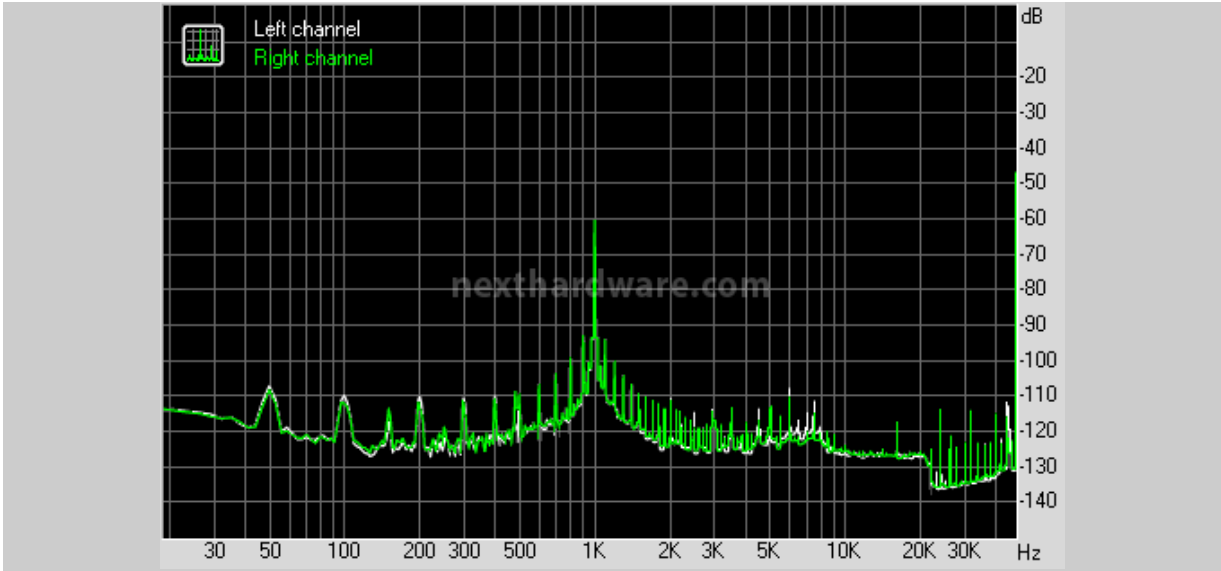
↔

NOISE



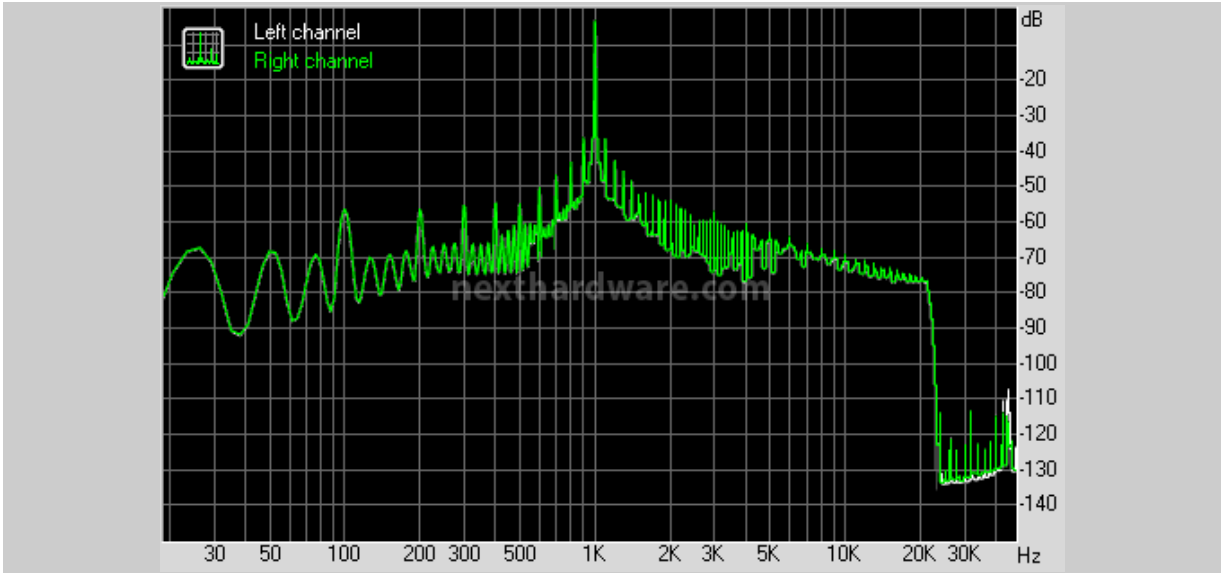
↔

DYNAMICS



↔

THD



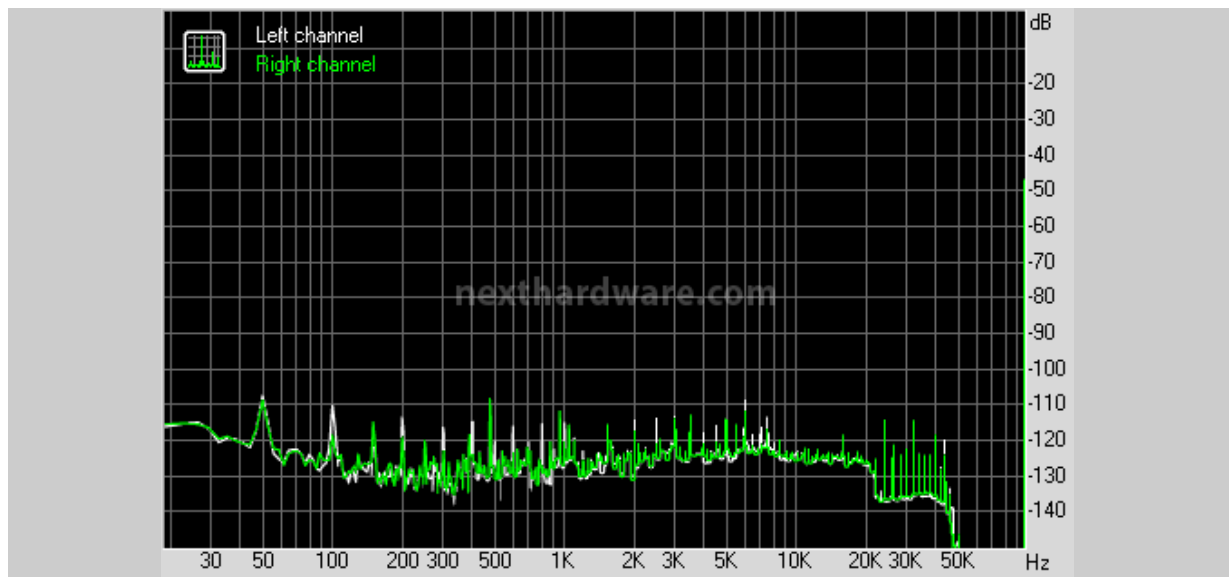
↔

24/192 Risultati Generali

Frequency response (from 40 Hz to 15 kHz), dB	+0.67, -4.49	Poor
Noise level, dB (A)	-93.9	Very good
Dynamic range, dB (A)	86.5	Good
THD, %	1.195	Poor
THD + Noise, dB (A)	-24.4	Very poor
IMD + Noise, %	10.072	Very poor
Stereo crosstalk, dB	-91.6	Excellent
IMD at 10 kHz, %	11.719	Very poor
General performance		Average

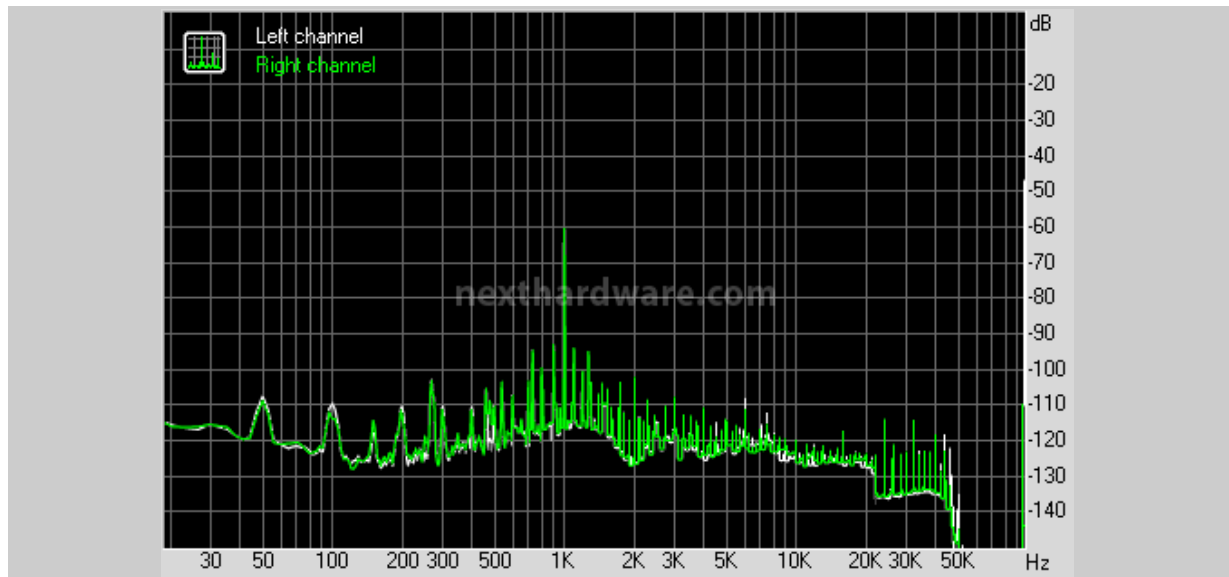
↔

NOISE



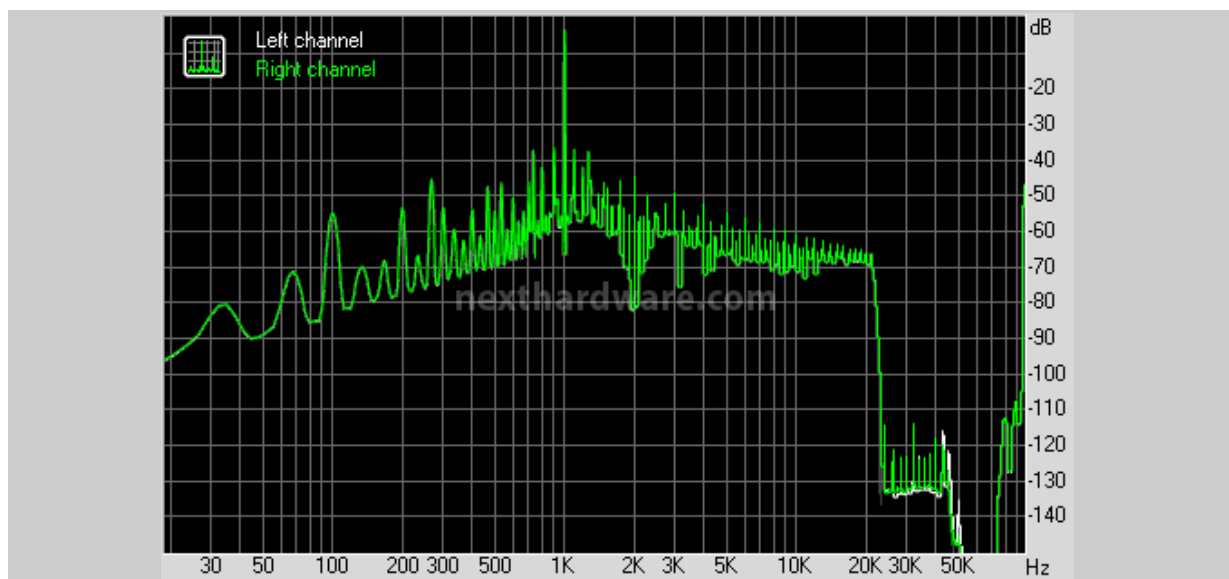
↔

DYNAMICS



↔

THD



↔

↔

5. Prova di ascolto

5. Prova di ascolto

↔

Sorgente: DAP (Scheda audio Emu 1212 V2)

DAC: Maverick Audio D2

Preamplificatore: Maverick Audio TubeMagic D2 "Pre Out" & "Normal Out"

Finale: ADCOM GFA545

Diffusori: JBL 4312

Cavi: Cavi Autocostruiti

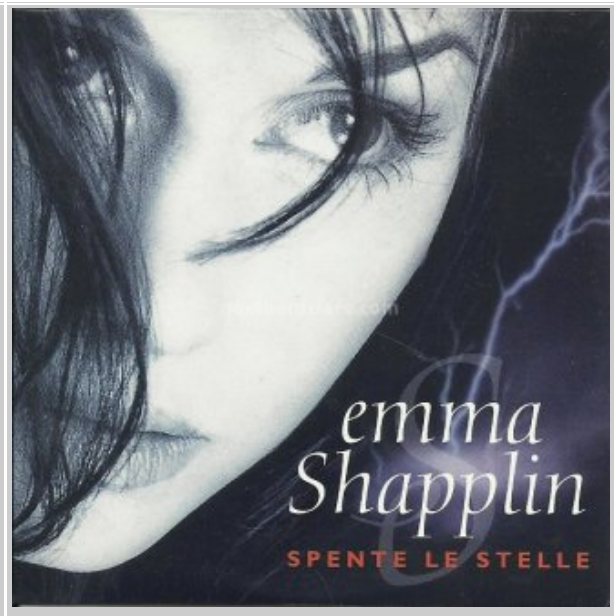
Player: Foobar2000

↔

Di seguito la Play List che abbiamo scelto per il test:

1. AC/DC↔ - T.N.T.
2. Emma Shaplin - Spente Le Stelle
3. Red Hot Chili Peppers - Californication
4. Michael Boublè - Foggy Day
5. Muse - Resistance
6. Nightwish - The Poet and the Pendulum

↔



Nella fase iniziale d'ascolto è stata utilizzata l'uscita ad operazionali.

La ricostruzione della scena sonora è abbastanza dettagliata, sicuramente migliorabile previa sostituzione degli operazionali con modelli più performanti.

In alcuni punti si avverte una leggera mancanza di dinamica, presumibilmente riconducibile alla sezione di alimentazione.

↔



Successivamente abbiamo collegato la sezione con preamplificazione valvolare (JJ 5670); anche in questo caso il risultato è stato di tutto rispetto.

La scena sonora è ben ricostruita e la valvola dona morbidezza e colore alla riproduzione.↔

↔



Esprimendo il nostro personalissimo giudizio, possiamo affermare che il Maverick TubeMagic D2 è un prodotto molto valido e che permette agli utenti più smaliziati, inoltre, di effettuare modifiche sia alla sezione di alimentazione che agli operazionali per migliorarne ulteriormente la resa.

↔

↔

6. Conclusioni

6. Conclusioni

Analizzando il Maverik Audio TubeMagic D2 abbiamo potuto apprezzare lo sviluppo e i miglioramenti apportati rispetto alla prima versione.

La presenza di diverse connessioni e di due differenti uscite rendono il D2 un apparecchio adeguato

per ogni impianto, sia entry level che HI Fi, lasciando la possibilità all'utente di decidere se ascoltare al pura conversione digitale o il calore delle valvole.

Per ottenere maggior qualità sonora è sicuramente da apprezzare la possibilità di effettuare modifiche.

Ancora una volta Maverik presenta sul mercato un ottimo prodotto, rigorosamente costruito a mano, in tiratura limitata, che si fa apprezzare anche per la maniacale cura dei particolari.

Il prodotto è accessibile a tutti sia dal punto di vista funzionale che da quello economico con un prezzo di acquisto di circa 349 €, IVA inclusa presso i rivenditori autorizzati.

↔



Pro

- Qualità sonora
- Versatilità
- Estetica
- Prezzo

Contro

- Assenza uscita cuffie
- Assenza controllo volume

↔

Si ringrazia Troniteck.it (<http://www.troniteck.it/maverick-audio-tube-magic-d2-dac-hi-fi-convertitore-digitale-analogico-valvolare.html>) per l'invio del prodotto oggetto della recensione.

↔

↔

