

# Redelta

del suono

ESOTERIC  
P05 e D05



GLU PRESS N. 160 - APR. 09



IT 5.50 €

Reportage: CES di Las Vegas 2009 - Anteprima d'ascolto: diffusori Von Schweikert Audio VR - 4SR MKII - Prêt à sonner: La catena senza tempo e senza pregiudizi (I parte) - Diffusori Advance Acoustic EL250 - My Favourite things: I dischi che non dovrebbero mancare in casa di un buon "Audiophile"

N°160 - APR. 2009

IL REGNO DEGLI ASCOLTI

Amplificatore e lettore digitale  
Denon **PMA 1500AE e**  
**DCD 1500 AE**



Convertitore D/A  
PS Audio **Digital Link III**



CAVI E ACCESSORI

Cavi di segnale e potenza  
Megaride **Coleman e Matt**



INFO HI-END

Linn Klimax DS

JIMI HENDRIX  
EXPERIENCE

ELECTRIC LADYLAND

40th Anniversary  
Collector's Edition

ARE YOU EXPERIENCED?

M.Acoustics  
ECLIPSE 2.3

McIntosh  
MCD 301



Montale - Anno XIX - numero 04 - Aprile 2009 - ISSN 1121-5313  
Italy ONLY € 5.50 - Austria € 11.00 - Spagna € 9.00 - La rivista è distribuita anche in Brasile, Polonia, Repubblica Ceca e Taiwan.



## CONVERTITORE D/A

# PS AUDIO DIGITAL LINK III

## Il DAC per tutte le stagioni

Cacciati dal salotto buono dell'alta fedeltà dopo la presa di coscienza, da parte di progettisti ed appassionati, del problema del jitter nelle trasmissioni audio digitali, i convertitori D/A stanno vivendo negli ultimi tempi un deciso revival. Mai abbandonati in ambito professionale dove sono uno strumento indispensabile, i DAC hanno riguadagnato gradualmente il terreno perduto e non solo nella fascia alta del mercato dove rappresentano il vertice privo di compromessi. Risolta in parte la grana del jitter grazie a tecniche e processori nuovi, prodotti di prezzo abbordabile come il PS Audio in prova rappresentano una buona scelta sia per chi vuole migliorare le prestazioni musicali di un lettore dvd o di un vecchio lettore cd, sia per chi ha deciso di utilizzare una sorgente di origine informatica per il proprio impianto, soluzione che potrebbe rappresentare il futuro delle sorgenti audio e video digitali. Non per niente il Digital Link III sfoggia una fiammante presa USB sul pannello posteriore...

**A**l classico utilizzo dei convertitori come partner di un lettore o di una semplice meccanica di lettura di dischi digitali, il boom della cosiddetta "musica liquida", ovvero di file musicali fruibili dagli appassionati senza essere necessariamente abbinati ad uno specifico supporto, ha reso questi prodotti decisamente interessanti per coloro che vogliono migliorare la qualità di riproduzione di computer o di sistemi basati sulle reti di tipo informatico che spesso (sempre?) non sono progettati per garantire la massima fedeltà possibile.

Sinonimo praticamente fino a ieri di mp3 e quindi di bassa qualità, indegna di essere riprodotta in un impianto ad alta fedeltà, oggi musica liquida (termine che, non so perché, trovo un pò inquietante ma che sono costretto ad usare visto che è divenuto di uso comune) vuol dire anche file musicali ad alta risoluzione o almeno a qualità cd che possono essere sempre più facilmente stoccati in memorie sempre più ampie, leggi hard disk sempre più capienti a prezzi costantemente in discesa.

La disponibilità, finalmente, in rete di file a pagamento in alta risoluzione, praticamente identici al master, cosa mai realizzabile fino ad oggi per l'appassionato che si è sempre o quasi dovuto accontentare di copie industriali

più o meno vicine all'originale, rende la musica liquida stoccata su un hard disk l'unica soluzione che sembra avere un vero futuro, viste le incerte prospettive degli standard di qualità elevata proposti, dal SACD in poi.

Nulla vieta poi all'appassionato di riversare ("riappare", brrr...!), possibilmente utilizzando un programma di qualità elevata, in un hard disk o su una memoria di rete la propria collezione di dischi e gestire così, con pochi comandi, l'intera discoteca, immediatamente disponibile e senza andarsi a cercare il disco negli scaffali, pratica quest'ultima che da sempre caratterizza gli ascolti piacevolmente impegnati di noi amanti della musica ben ri-

prodotta.

Certo si elimina un rassicurante rito, la bellezza di toccare con mano un supporto e leggerli con avidità libretti e copertine, ma la comodità e la praticità possono essere un valido motivo per rinunciare, almeno lo è per lo per alcuni di noi.

L'esistenza di programmi di compressione effettivamente senza perdita di risoluzione, come il FLAC o l'Apple Lossless tra i primi che mi vengono in mente, consente anche un gradito risparmio di memoria occupata e permette finalmente di stoccare anche le discoteche più ampie, a parte il tedio ed il tempo necessari per compiere una simile operazione.

In tutto  
que -



sto si inserisce a buon diritto un prodotto come il PS Audio Digital Link III che consente di convertire tanta bontà digitale in musica sonante con ambizioni audiofile, magari anche attraverso l'ingresso USB che pur francamente non rappresenta forse la soluzione migliore per la trasmissione di dati musicali digitali, ma resta comunque una possibilità in più.

Negli ultimi giorni l'azienda americana ha presentato anche un prodotto specificatamente studiato per agire non solo da convertitore esterno ma anche da vero e proprio server, denominato Perfect Wave DAC, dalle caratteristiche decisamente interessanti e

che non nascondo mi piacerebbe provare appena si renderà disponibile in Italia.

Più classico e saldamente ancorato alla classica architettura del convertitore digitale/analogico, il Digital Link III proposto dalla PS Audio si rifà al primigenio Digital Link che giustamente, con orgoglio, l'azienda di Boulder ricorda essere stato il primo convertitore esterno o comunque uno dei primissimi al mondo presentati all'alba dell'era digitale, quando il CD costituiva la novità del giorno ma la qualità dei primi lettori digitali disponibili lasciava alquanto a desiderare.

Nel sito web dell'azienda americana, nella sezione dedicata alla sua storia (a proposito quest'anno ricorrono i trentacinque anni di attività della casa del Colorado), viene raccontata la scoperta quasi casuale da parte di Paul McGowan e soci che dalla misteriosa uscita digitale presente nei lettori cd, inizialmente aggiunta per tutt'altri scopi alla fine mai implementati dalle aziende che avevano accesso al protocollo dello standard, l'ormai famoso "red book", poteva essere ricavato lo stream di dati digitali letti dalla meccanica.

Ciò permetteva di by-passare i convertitori interni dei lettori e consentiva non solo di modificare in meglio i modesti stadi di uscita impiegati nei lettori integrati, come fino ad allora era stato possibile, ma di realizzare macchine dedicate e di qualità più elevata che si occupavano anche del delicato compito di convertire ed elaborare al meglio i dati digitali.

Ad oltre vent'anni di distanza lo scopo del nuovo processore è esattamente identico a quello del suo antenato con l'ovvia diversità di poter contare sulle tecniche e sui mezzi più aggiornati, offerti ad un prezzo che, sebbene i costi di importazione e distribuzione lo rendano meno invitante rispetto a quello americano, risulta piuttosto contenuto.

## OSCAR DEL MESE

PS AUDIO DIGITAL LINK III

**CHIP DI ULTIMA GENERAZIONE,  
ALIMENTAZIONE CURATA E STADIO DI  
USCITA DI QUALITÀ A COMPONENTI  
DISCRETI, OVVERO IL DAC SECONDO PS AUDIO**

Al solito le idee dei tecnici PS Audio, capitanati dal fondatore Paul McGowan sono chiare su come realizzare un convertitore di qualità, versatile, ma dal prezzo abbordabile e rientrano nell'approccio sempre personale e spesso innovativo che ha caratterizzato la storia dell'azienda americana.

L'aspetto esterno del Digital Link III è quello piacevolmente semplice, compatto e lineare, anche se non particolarmente ricercato, già visto con l'amplificatore integrato Trio C-100, testato nel numero di febbraio della nostra rivista, con il quale il processore condivide per sacrosante economie di scala il contenitore. L'unica evidente variazione è costituita dalla mancanza della manopola del volume sostituita da un tasto affiancato da una seconda schiera di led di colore violetto.

Piuttosto che la ricercatezza del design i progettisti americani hanno perseguito la robustezza e la qualità di un cabinet costituito interamente da lamiera piegata di alluminio dal buon spessore, verniciate di nero, alle quali si aggiunge la spessa lastra di alluminio anodizzato e spazzolato che costituisce il pannello anteriore. L'unica soluzione di continuità alla teoria di linee semplici e tese è data dalla forma concava del pannello anteriore che sembra convergere nel logo blu dell'azienda di Boulder che troneggia discretamente al centro.

Simmetricamente ai lati del logo sono disposti i due piccoli tasti e le due file di led verticali dalla luce violetta che costituiscono tutta la dotazione di comandi ed indicazioni operative della macchina.

I due pulsanti permettono di selezionare l'uno i tre ingressi digitali disponibili, ovvero i classici coassiale e ottico di tipo S/PDIF ed il più insolito USB, l'altro le due frequenze di up-sampling di 96 e 192 KHz. Non è possibile invece escludere quest'ultima funzione e convertire i dati alla risoluzione nativa per precisa scelta tecnica dei progettisti americani. Completa l'essenziale dotazione di comandi l'interruttore di accensione, posto sul pannello posteriore, la cui scomodità di azionamento è un piccolo suggerimento dei tecnici PS Audio a lasciare il convertitore sempre acceso, visto il modesto consumo a riposo ed il notevole giovamento di cui si giovano le prestazioni musicali della macchina.

Il parco connessioni, di buona qualità, è ordinatamente raggruppato per tipologia sul piccolo pannello posteriore e presenta l'eccellenza delle uscite analogiche bilanciate che consentono di sfruttare l'intrinseca superiorità in termini di riduzione dei disturbi di tale tipo di trasmissione.

Non manca la possibilità di sostituire il cavo standard in dotazione con altri di qualità più elevata, opzione caldeggiata da Ps Audio che è una delle aziende hi-fi più esperte in materia di trattamento della corrente prelevata dalla rete elettrica e che produce tre modelli di cavi di alimentazione di diverso pregio.

L'elettronica del processore americano è prati-

camente tutta raggruppata in un'unica scheda di elevata qualità, dal disegno pulito e con percorsi del segnale ben studiati e ridottissimi, grazie anche all'uso di componenti a montaggio superficiale.

Unica eccezione sono i comandi, riuniti in una piccola scheda posta a ridosso del pannello frontale ed il bel toroidale di alimentazione da 32 VA di potenza, fissato direttamente al fondo del contenitore.

Curata l'alimentazione che si giova, oltre che del trasformatore citato, di diodi veloci, di una robusta sezione di filtraggio costituita da ben quattro condensatori da 12000 µF ciascuno degni di un amplificatore di buona potenza e di un'ampia schiera di regolatori, quasi tutti dotati di dissipatore di calore.

La sezione di elaborazione digitale si avvale di processori di ottima qualità e di recente introduzione. L'ingresso USB è trattato a parte e della sua gestione si occupa un codec Burr Brown PCM2902, al quale si affianca un generatore di clock sempre della casa americana, facente parte della grande famiglia Texas Instruments, il PLL1705 che sfrutta un quarzo dedicato.

L'uscita S/PDIF ricavata viene, a questo punto, secondo quanto dichiarato dai tecnici americani, trattata analogamente a quella ricavata direttamente dagli ingressi digitali tradizionali. Ad occuparsi del primo trattamento del flusso dei dati si occupa l'ottimo ricevitore digitale Cirrus Logic CS8416 al quale succede un altro componente dalla chiara fama che provvede ad eseguire la critica conversione della frequenza di campionamento a 96 o 192 KHz, a seconda dell'opzione scelta dall'utente, il Burr Brown SRC4192.

I dati dal basso jitter così ottenuti vengono poi trattati dal convertitore vero e proprio, il Burr Brown PCM1798, un chip stereo bilanciato dalle ottime caratteristiche quali i ben 123 dB di risoluzione nominali e dotato di un sovracampionatore ottuplo.

Altrettanto curata la circuitazione analogica, importantissima per la qualità sonora finale, a partire dal primo stadio che svolge la critica conversione in tensione dell'uscita in corrente del DAC, spesso inadeguatamente affidata, secondo i tecnici PS Audio, a degli amplificatori operazionali integrati che, anche se di ottima caratteristiche, non offrono adeguata velocità di risposta affiancata ad una massiccia controreazione deleteria per la qualità.

Tale stadio nel Digital Link III è invece realizzato interamente a transistor discreti ed è privo di reazione.

Il filtraggio analogico poi, non è di tipo attivo, basato sulla controreazione, ma di tipo passivo a cui segue lo stadio finale realizzato con FET in ingresso e transistor bipolari in uscita e stadi accoppiati in continua. L'unico operazione doppio presente è di ottima qualità, il TL082C della ST ed è posto come ultimo stadio dell'uscita sbilanciata.

La realizzazione è ottima e figlia di idee decise su come ottenere un'elevata qualità impiegando mezzi eccellenti ma relativamente ridotti, come è tipico dell'azienda americana che ha sempre puntato sull'elevato rapporto tra qualità e prezzo dei suoi prodotti.



Uscite RCA e XLR, ingressi coassiale e ottico oltre all'ancora insolito USB.

### LA PROVA DI ASCOLTO

Per il test del processore PS Audio ho soprattutto utilizzato come meccaniche il lettore SACD Marantz Sa-11 S1 e il lettore universale Denon DVD 2910, quest'ultimo impiegato proprio per verificare se e quanto un convertitore esterno come il Digital Link III rappresenti una valida soluzione per migliorare le qualità sonore di un tale tipo di macchina fino a renderle adeguate ad un impianto audio di livello elevato.

Partner nell'impianto sono stati due diversi amplificatori integrati, il Trio C-100 della stessa casa americana ed il Primare I21 a pilotare una coppia di B&W 803D.

Logicamente non è mancato il test della qualità dell'ingresso USB del convertitore, in tal caso per la maggior parte del tempo collegato allo stesso computer desktop con cui sto in questo momento scrivendo e utilizzando file di diversa risoluzione, lineari o con compressione senza perdita di dati realizzata mediante FLAC o Apple Lossless o cd letti da un masterizzatore professionale Plextor.

Ho evitato file MP3 o qualsiasi altra "roba" compressa perché francamente non li sopporto, mi provocano spasmi fisici e psicologici terribili, forse provocano altre conseguenze altrettanto gravi della sordità, chissà, e mi sono totalmente sbarazzato della loro nefasta presenza nella libreria musicale del computer.

Ho testato con l'occasione diversi lettori di file, dai più diffusi e universali come Windows Media Player e iTunes, con quest'ultimo che sfrutta l'ampia libreria costruita per l'iPod (ebbene sì, ho ceduto all'iPod e, per ben fondate ragioni di praticità, ne sono soddisfatto) fino a quelli più puristi come il PlexTool Professional. Collegare il Digital Link al computer ed ascoltare musica è stato facilissimo ed immediato, con il computer che ha riconosciuto ed installato automaticamente i driver per la nuova periferica, risultato tutt'altro che scontato nel misterioso mondo dello "attacca e spera che funzioni" che è l'informatica e sicuramente un punto a favore dell'apparecchio americano.

La qualità in questo caso l'ho verificata soprattutto attraverso la mia cuffia Sennheiser HD 600 pilotata da un amplificatore Musical Fidelity x-can V3 collegato all'alimentatore

esterno x-psu V3.

Bene il risultato è decisamente buono, soprattutto con i lettori software di maggiore qualità e conferma sostanzialmente le caratteristiche di neutralità e correttezza timbrica verificate nell'utilizzo classico. E' incredibile ed istruttiva per chi non è abituato ad usare questi strumenti la differenza di qualità ottenibile con i diversi programmi, la più scarsa quella con WMP. Altro che passare da un lettore cd ad un altro!

Nel caso uno si voglia fermare ai programmi gratuiti più diffusi e noti meglio scegliere iTunes. Almeno questa è la mia, modesta, esperienza.

Collegato ad una meccanica audio attraverso gli ingressi di tipo S/PDIF il Digital Link non delude le aspettative, soprattutto dopo un buon rodaggio ed un buon riscaldamento. Il mio consiglio da ambientalista (scherzo..) è di lasciarlo sempre acceso attaccato ad una meccanica accesa, è la soluzione più performante. La selezione dell'ingresso digitale su cui è presente un segnale avviene di default, nulla vieta però di effettuare la selezione manualmente se ne viene utilizzato più di uno. Dalle mie prove ho sempre preferito in generale il collegamento coassiale a quello ottico, ma conta anche la qualità del cavo di collegamento. Chi non crede all'influenza dei cavi, per favore salti la frase precedente, non voglio convincere nessuno.

Per chi poi è convinto che la qualità della meccanica sia ininfluenza, beh mi dispiace ma, come ben sanno gli appassionati esperti, lo è eccome. Il passaggio, in questo caso specifico, dal Marantz al Denon e viceversa come meccanica è chiaramente avvertibile, con un'impronta chiara della sorgente dei dati digitali, non solo nella diversa qualità sonora ottenibile, superiore in ogni parametro per dinamica, trasparenza e precisione con il lettore più pregiato, ma anche nel sottolineare determinate caratteristiche timbriche, come il basso più potente, esteso ed autorevole che sembra un marchio di fabbrica sia come lettore integrato che come sola meccanica del Marantz.

Al di là dei migliori risultati ottenibili con la



Telaio semivuoto dove spicca un trasformatore toroidale di notevoli dimensioni.

meccanica di lettura più performante, il salto di qualità che il PS Audio fa compiere al lettore universale è notevole su ogni parametro, tanto che l'accoppiata diviene una sorgente adeguata ad un impianto dedicato all'ascolto della musica di buona levatura. Avendo già un lettore audio-video in casa acquistare un convertitore come il Digital Link può essere realmente una buona scelta, in grado di far risparmiare un bel gruzzolo rispetto all'acquisto di un ulteriore lettore ed integrato.

Aggiungere il convertitore americano al lettore Marantz, invece, più che un sicuro upgrade della qualità sonora, mi sembra che consenta solo la possibilità di avere un'impostazione generale del suono un poco diversa, tale che per gusti personali ed abbinamenti al resto dell'impianto sia preferibile o meno a quella del lettore giapponese.

Al confronto il suono offerto dal convertitore americano è un filo più rigoroso timbricamente, meno "ruffiano" ma anche meno generoso del lettore giapponese, il quale sfoggia un basso più potente ed autorevole anche se un pizzico meno articolato, acuti leggermente in evidenza ed un filo di apertura in più, oltre che una ricchezza armonica un po' più accentuata.

Il suono del Digital Link è sostanzialmente neutro, il bilanciamento timbrico è corretto e la differenza timbrica tra i vari strumenti è chiaramente percepibile.

A proposito: decisamente meglio, almeno per i miei gusti e nel mio ambiente settare l'upsampling a 192 KHz, opzione con la quale si ottiene un suono dotato di maggiore apertura e precisione, più "aria" tra gli strumenti ed un'immagine più ampia, precisa e dotata di maggiore profondità.

Con la frequenza di campionamento minore il suono è più ravvicinato, dotato di una minore profondità di immagine. Sembra acquistare in immediatezza ma in generale la riproduzione è meno raffinata ed aperta senza guadagnare in morbidezza e levigatezza.

Ottima la gamma media del convertitore americano per apertura e nitidezza, con voci timbricamente centrate e rigorose, dotate di naturale calore umano ed una gestione delle sibilanti esemplare grazie ad acuti rifiniti e tutt'altro che protagonisti.

Non che il PS Audio manchi di apertura e presenza del registro acuto: semplicemente esso risulta naturale e ben rifinito, dalla luce chiara

ma non innaturalmente esaltata, quello cioè che automaticamente ci si aspetta da una buona sorgente, digitale o analogica che sia. Alla compostezza e levigatezza del registro acuto fa da contraltare un basso potente e ben contrastato, soprattutto se la meccanica lo asseconda in questo, capace di rendere le qualità timbriche degli strumenti con assoluta naturalezza.

Come detto, il lettore Marantz riesce a riprodurre un basso ancora più potente ed autorevole, ma anche tendenzialmente un pizzico meno controllato.

Il senso del ritmo del Digital Link è di ottimo livello; non si fa notare particolarmente ma è assolutamente naturale battere il tempo al ritmo della musica, segno che la velocità delle variazioni dinamiche e la loro fluidità è quella giusta per donare la giusta vitalità alla riproduzione, con attacchi naturali.

Buone le doti dinamiche, anche se un poco inferiori a quelle offerte dal Marantz che risulta appena più contrastato ed anche più esplosivo. Le grandi variazioni riprodotte dal PS Audio sono molto buone, non eccellenti però, tendendo un poco a comprimere ed indurire nei fortissimo. Ciò è però evidente solo nel confronto diretto con apparecchi maggiormente

dotati in questo parametro, non facendosi altrimenti individuare con evidenza.

Ottima la trasparenza e la resa dei particolari in tutti i range di frequenze, con un suono raffinato al punto giusto ed una grana fine che sono tipiche di sorgenti di qualità elevata e che rendono immediatamente percepibile la ricchezza armonica dei suoni, il loro espandersi nell'ambiente di registrazione e la risposta acustica di quest'ultimo, consentendo di individuarne correttamente le dimensioni.

Segno che le scelte puristiche in termini di circuitazione analogica effettuate dai tecnici americani sono state ripagate da un suono trasparente ma naturale, dotato di grazia e naturalezza oltre che di concretezza.

## CONCLUSIONI

Il Digital Link III è un prodotto azzecato, capace di mantenere le sue promesse di suono timbricamente corretto, aperto e raffinato, in una parola moderno senza che questo significhi innaturalmente brillante. Giustamente autorevole e concreto, con un basso buonissimo per potenza ed agilità ed una dinamica di ottimo livello per la categoria anche se non eccellente in senso assoluto.

Se cercate un suono rigoroso e naturale, dotato di grazia senza essere addolcito, in una parola fedele all'originale, questo PS Audio potrebbe essere il convertitore che fa per voi, soprattutto se siete alla ricerca di un processore che permetta di valorizzare il vostro attuale lettore DVD o CD che sia senza dover effettuare una sostituzione totale che alla fine risulterebbe più costosa.

La presenza dell'ingresso USB è una dotazione in più che può tornare utile per sfruttarlo con sorgenti informatiche per la riproduzione audiofila di musica liquida.

Ottimamente costruito ed ingegnerizzato ha molte frecce al suo arco da contrapporre ad una concorrenza decisamente performante ed agguerrita. Un buon affare e un Oscar pienamente meritato. ●

## CARATTERISTICHE TECNICHE

**Impedenza di uscita:** RCA 50 ohm; XLR 100 Ohm

**Livello di uscita:** RCA 2,75 V; XLR 5,5 V

**Prezzo IVA inclusa:** euro 1.538,00

**Distributore:** High Fidelity Italia - Tel. 02 93.61.10.24 - Web: [www.mpielectronic.com](http://www.mpielectronic.com)