

# Delizie digitali



Il prodotto oggetto di questa prova appartiene ad una categoria che apprezzo molto. No, non intendo quella degli apparecchi High End, cui peraltro l'MPS-3 appartiene di diritto viste le sue eccellenti doti musicali, quanto invece quella dei lettori CD con ingresso USB di elevata qualità. A mio avviso è una tipologia particolarmente indovinata perché consente a chi acquista di portarsi a casa un solo apparecchio, con evidente risparmio in termini di spazio, certamente ottimizzato per il funzionamento con gli ormai storici CD, nonché un convertitore D/A di ultima generazione per assaporare le delizie (e anche le idiosincrasie) della musica liquida che, come ormai tutti sanno, rappresenta il nuovo che avanza e anzi, in alcuni casi, sembra essere ormai decisamente arrivato.

**O**ra, si dà il caso, che molti lettori di CD di fascia media ed alta (penso al mio amato Rega ISIS Valve) abbiano, in effetti, il loro bell'ingresso USB; non sono però molti quelli che ne hanno uno allo stato dell'arte.

Credo che il ragionamento fatto dai costruttori sia, più o meno, questo: in un CD player una sezione di conversione digitale analogica ci deve stare per forza e montare un ingresso USB che sfrutti tale sezione non è cosa particolarmente dispendiosa e men che meno costosa. In un momento in cui la musica liquida inizia a farsi strada nelle case degli appassionati di riproduzione audio, questo può essere un buon argomento commerciale per incentivare all'acquisto di un nuovo lettore, magari in sostituzione di uno vecchio. Il discorso non fa una piega, specialmente per coloro i quali non vogliono impazzire nella scelta di un convertitore su telaio separato, e per quelli che considerano un'incognita la tecnologia relativamente giovane della musica su file. Costoro po-

di Giulio Salvioni



## Costruzione

L'oggetto è particolarmente bello per via di una veste estetica decisamente particolare, sia per quel che riguarda la volumetria sia per la finitura superficiale; la forma a parallelepipedo è infatti impreziosita da un andamento svasato delle pareti verticali e da una sorta di pattern a rilievo che ne marca lo sviluppo orizzontale. Al centro del pannello frontale troviamo il cassetto del CD, al di sotto e al di sopra del quale trovano posto due display di un bel colore rosso che danno conto delle principali informazioni di servizio. Decisamente inconsueta la collocazione dei comandi che si trovano all'estremità anteriore destra del pannello orizzontale superiore, e sono replicati sul bel telecomando metallico dai comodi tasti retroilluminati in colore blu. Facendo un'eccezione rispetto alle mie normali abitudini, non ho resistito alla tentazione di aprire questo lettore per osservarne l'interno; è una cosa che abitualmente evito di fare, lasciando l'onore (e l'onere) di ciò a chi esegue le fotografie degli interni in redazione. Ho così potuto apprezzare la qualità della meccanica GyrFalcon della DAISy (Digital Audio Industrial Supply), posta al centro del telaio, che è realizzata in modo impeccabile e con materiali che danno una notevole sensazione di solidità. Insomma per dirla chiaramente non siamo in presenza di una qualsiasi meccanica da computer, che sarà pur vero che funziona altrettanto bene, ma a me proprio non va giù specialmente in prodotti high end. Cercherò di motivare la mia affermazione dicendo che, in effetti, su questo genere di macchine, le meccaniche hanno la sola funzione di estrarre i dati scritti sul disco; questi vengono poi posti in un buffer di dimensioni adeguate e girate al modulo di conversione D/A con un clock autonomo in modo da minimizzare i problemi di Jitter. In questo senso le

doti meccaniche - assenza di vibrazioni e costanza di rotazione - giocano un ruolo meno determinante. Ad ogni modo la meccanica montata sull'MPS-3 non è suscettibile di alcuna critica. Come è possibile evincere dalle foto l'interno dell'apparecchio è molto ordinato e presenta sul lato sinistro la sezione di alimentazione che è separata per le sezioni analogica e digitale e completamente schermata, visto che si trova in un box separato seppur collocato all'interno del telaio principale. La scheda principale è posta a ridosso del pannello posteriore e su di essa è montato un contenitore metallico all'interno del quale è posto il modulo DAC del quale andiamo a descrivere le principali caratteristiche. Per prima cosa dobbiamo evidenziare il fatto che Playback Designs è tra i pochi costruttori che non utilizzano chip di conversione standard prodotti da terze parti, in quanto considerati non adeguati alle rigide specifiche di progetto che puntano all'ottenimento di un suono quanto più possibile analogico e coinvolgente, mantenendo al contempo tutti i vantaggi del digitale. Questa scelta implica, giocoforza, di dover sviluppare in casa i moduli di conversione D/A utilizzando componenti discreti, ed i filtri digitali antialiasing basandosi su DSP programmabili per i quali viene sviluppato e scritto il software. Inoltre bisogna tener conto che sul pannello posteriore trovano posto, oltre all'interruttore principale e alla vaschetta IEC per l'alimentazione, tre ingressi digitali: AES/EBU per PCM fino a 24/192kHz, S/PDIF per PCM fino a 24/192kHz, USB per PCM fino a 24/384kHz e per DSD fino a 6.1MHz. In particolare le elevatissime specifiche tecniche della porta USB lasciano intuire come questo DAC sia stato pensato per essere in grado di

*continua a pag. 69*

tranno iniziare a "giocare" con i file audio, magari utilizzando un PC che sicuramente avranno in casa, per poi decidere se passare a qualcosa di più "serio".

Torniamo però al protagonista della nostra prova, per il quale il discorso è completamente diverso: è vero, si tratta di un lettore CD con un ingresso digitale USB sul pannello posteriore, ma la differenza sostanziale è che questo è un apparecchio serio, anzi maledettamente serio, visto che l'obiettivo dichiarato è quello di proporsi come uno dei più accreditati pretendenti al titolo di miglior DAC presente al momento su piazza.

Se guardiamo al catalogo Playback, comprendiamo meglio la faccenda: c'è l'MPS-3, oggetto della nostra prova, e c'è l'MPD-3 che altro non è che il medesimo oggetto privo della meccanica di trasporto per CD. Insomma, alla Playback hanno ragionato al contrario: intanto facciamo un DAC senza compromessi, poi facciamone pure una versione con la meccanica di trasporto che sfrutta questo DAC. Del resto

sul sito dell'azienda americana non si perde l'occasione per dire che questa versione è stata realizzata solo per assicurare la retrocompatibilità con le collezioni di CD che gli appassionati audiofili hanno in casa, poiché il supporto fisico per la distribuzione della musica è destinato a scomparire in tempi relativamente brevi e, cosa ancor più interessante, il formato che prevarrà per il download ad alta qualità sarà il DSD. Ma su questo tornerò più avanti.

## DUE PAROLE SU PLAYBACK DESIGNS

Per i pochi che non conoscono il marchio Playback, dirò che questa azienda, relativamente giovane, in quanto fondata nel 2008, è animata dal progettista Andreas Koch, del quale è stata pubblicata un'intervista nel numero di gennaio di Fedeltà del Suono. Il curriculum di Mr. Koch nel campo dell'audio digitale è lungo e impressionante: ha lavorato dap-





Ingressi e uscite ormai consuete.



prima per Studer ReVox dove, nel 1982 ha progettato e costruito il primo convertitore audio digitale completamente asincrono. Ha quindi disegnato uno dei primi filtri audio digitali, nel quale venivano utilizzati 512 filtri in parallelo per ridurre, nel dominio digitale, il rumore delle registrazioni analogiche d'epoca. Koch ha poi lavorato per i laboratori Dolby, dove, nel 1985, ha costruito il DSP encoder/decoder per il primo prodotto Dolby destinato all'audio digitale professionale, l'AC-1 utilizzato per la trasmissione dell'audio TV. Nel 1986 ha costruito l'hardware per la prima versione di quello che sarebbe diventato il Dolby Digital Compressed Audio (AC-3), cioè il formato audio predefinito dei formati DVD-Video e DVD-Audio. Tornato in Studer, nel 1987, Koch ha supervisionato lo sviluppo di un formato di registrazione digitale a 48 tracce su nastro da 1/2 pollice e successivamente, ha progettato un registratore digitale basato su PC ed hard disk. Tornato negli Stati Uniti, ma ancora lavorando per Studer, Koch ha gestito un team di ingegneri che ha sviluppato e lanciato, nel 1992, il sistema digitale di editing audio su hard disk denominato Dyaxis. Nel 1997, per conto della Sony, Koch ha gestito un team di progettisti che ha sviluppato Sonoma, il primo sistema a otto

Costruzione ordinatissima e pulita.



canali per la registrazione, missaggio ed editing in DSD, oggi utilizzato per la produzione e la postproduzione della maggior parte dei titoli pubblicati in formato SACD. In questo progetto il contributo di Koch si è concentrato nello sviluppo dei componenti digitali dei convertitori A/D e D/A. Dal 2003 Koch è diventato socio della EMM Labs di Ed Meitner e nei successivi quattro anni si è dedicato alla progettazione di una serie di prodotti audio digitali, sia professionali che consumer, tra i quali spiccano nuovi algoritmi per la conversione della frequenza di campionamento, un convertitore D/A a componenti discreti, ed una nuova architettura di gestione del clock digitale. Sul finire della sua relazione professionale con EMM Labs, Koch ha fondato la Playback Designs assieme a Jonathan Tinn già responsabile vendite della stessa azienda.

### ASCOLTO

La prova del DAC MPS-3 si è svolta nel mio ambiente di ascolto grande, in abbinamento al mio sistema di riferimento costituito dalle elettroniche Lamm (pre L2.1 e finali M1.2 Reference), diffusori Tannoy Yorkminster SE con super-tweeter ST200, il tutto cablato con Neutral Cable Fascino e Copper sia per le alimentazioni che per il segnale, USB compreso. Come sorgente per la musica liquida ho utilizzato il mio Mac mini e l'accoppiata iTunes/Pure Music, peraltro consigliata sul sito della Playback Designs. Il funzionamento con il Mac non ha richiesto particolari accorgimenti se non quello di riprodurre pedissequamente i settaggi delle schermate di configurazione proposti sul sito. Non mi sono avventurato nella configurazione di un sistema Windows, per il quale il costruttore raccomanda l'uso di JRiver

Media Center, giacché non ne possiedo uno fisicamente e le "virtual machine" che uso abitualmente sul Mac non sono utilizzabili per la riproduzione audio di qualità. In ogni caso è specificato chiaramente che su Windows è necessaria l'installazione dei driver ASIO.

Altro aspetto che va menzionato riguarda il tempo di rodaggio che è particolarmente lungo visto che stiamo parlando di alcuni mesi di utilizzazione; fortunatamente l'esemplare che mi è stato inviato era già abbondantemente rodato e dunque le impressioni dovrebbero essere veritiere.

Veniamo ora alle note di ascolto: la prima cosa che mi viene in mente è che nel giro di pochi mesi mi sono imbattuto in tre sorgenti digitali di livello assoluto: il Rega Isis Valve, l'MSB Platinum ed infine questo Playback Designs MPS-3. Stiamo parlando di macchine di livello molto alto, questo è chiaro, le cui presta-

zioni, per quanto caratterizzate in modo diverso per ognuna di esse, sono elevatissime. Questo mi conferma nell'idea che dopo trent'anni dall'introduzione del CD, l'audio digitale ha finalmente raggiunto la piena maturità e che le trionfistiche affermazioni dell'epoca, sull'assoluta superiorità rispetto all'analogico, hanno iniziato a trovare ragion d'essere solo oggi. Questo significa che l'MPS-3 suona meglio di un buon setup analogico? Sono di parte, analogista da sempre e molto affezionato a quelle emozioni che vinile e nastri sono in grado di suscitare, però devo ammettere che questo lettore/convertitore ha saputo emozionarmi, in modo un po' diverso forse, ma non meno intenso. Di sicuro sono rimasto colpito dalla ricchezza armonica che riesce a proporre, grazie alla quale i suoni risultano densi, corposi e luminosi e soprattutto naturali. Anzi, direi che proprio quella della naturalezza è la più bella prerogativa di questo sistema; non c'è mai la tendenza a strafare, a privilegiare un range di frequenze rispetto ad altre, mai un indurimento o una sbavatura. La prova di ciò è, come sempre accade in questi casi, che questi ragionamenti arrivano solo dopo l'ascolto, quando il flusso delle emozioni si è placato. Altro aspetto di notevole interesse è la risposta nel dominio del tempo del Playback Designs MPS-3: sia nell'uso come lettore CD sia come DAC è evidente che si tratta di una macchina reattiva, in grado di presentare velocissimi attacchi e decadimenti perfettamente allineati nel tempo; è probabile che la cura applicata da Mr. Koch contro il deleterio fenomeno del jitter sia responsabile di questa bella

**“L'audio digitale ha finalmente raggiunto la piena maturità”**

prestazione. Vorrei ancora dire qualcosa riguardo alla dinamica: qualcosa che avevo già notato provando altri convertitori di segmento alto: laddove i DAC economici tendono a peggiorare la loro performance in presenza di programmi musicali con poche variazioni dinamiche, tendendo a suonare in modo un po' approssimativo ed impastando i suoni, qui al contrario abbiamo un sistema che è in grado di farci apprezzare i più minuti dettagli anche a bassissimo livello, riuscendo nel contempo a mantenere la necessaria coerenza allorquando il livello dinamico si innalza. Per quel che concerne l'immagine spaziale presentata da questo lettore, posso dire che le eventuali limitazioni sono da attribuire solo alle registrazioni che gli si danno in pasto; se sono ben fatte e curate sotto il profilo dell'ambienza, la prestazione è da primato con una scena ampia e ben scandita su tutti e tre gli assi. Ovviamente quando si passa alla riproduzione di file ad alta risoluzione, utilizzando il Playback Designs MPS-3 come DAC, tutte queste caratteristiche vengono esaltate: la trasparenza aumenta, il soundstage diviene vieppiù ampio e ogni singolo contributo strumentale ancor più leggibile.

## CONCLUSIONI

Alla fine di ogni prova bisogna tirare le somme ed inevitabilmente si finisce a parlare di vil denaro. Non mi sottraggo e faccio questo ragionamento: il costo di questo apparecchio si avvicina ai diecimila Euro, sicuramente tanti soldi, specialmente in questi tristi tempi di vacche magre. Dunque è chiaro che non si tratta di un prodotto per tutti, ma per una fortunata elite che può permettersi di prendere in considerazione di spendere cifre del genere per la propria passione. Posta questa non trascurabile condizione, il Playback Designs MPS-3 secondo me è un ottimo affare, giacché il prezzo comprende uno dei migliori lettori di CD in circolazione, ed uno dei pochi DAC che in questo momento costituiscono lo stato dell'arte. Particolare da non trascurare, specialmente ragionando in ottica economica, è che la capacità di gestire segnali a praticamente tutte le frequenze di campionamento presenti e (presumibilmente) future, ne fa un oggetto destinato a durare nel tempo. Se poi uno si diverte a cambiare componenti audio un giorno si e l'altro pure, allora è un altro paio di maniche e questa considerazione non vale granché. Nel caso si fosse interessati alla sola sezione di conversione, vuoi perché si privilegia la musica liquida o perché la si vuole affiancare ad una meccanica di buona qualità ma datata, si può prendere in considerazione il Playback Designs MPD-3 che, di fatto, è il me-

segue da pag. 67

gestire la massima risoluzione oggi disponibile che è quella del formato DSD, ovvero quello comunemente utilizzato negli studi di registrazione; ciò che Andreas Koch ci sta dicendo è che la strada per l'ascolto dei file digitali in alta risoluzione è già segnata e si chiama DSD. Dunque, laddove il Super Audio CD ha fallito nella forma di medium fisico, il formato dei dati che esso veicolava, il DSD per l'appunto, trionferà nella forma liquida. Mi sembra un interessante spunto di riflessione, supportato dalla constatazione che in Rete cominciano ad affacciarsi i primi siti per il download di file audio di questo tipo, ovviamente a pagamento. Sempre a proposito delle tecnologie digitali sviluppate da Playback Designs per questo DAC, va citata un'altra caratteristica dell'MPS-3 e cioè il filtro di upsampling denominato *Apodizing* che viene utilizzato per le frequenze di campionamento di 44.1 e 48 kHz. In effetti non si tratta di una vera e propria invenzione, giacché questi speciali filtri di upsampling sono già utilizzati in applicazioni video, e hanno la capacità di compensare alcuni degli effetti di *ringing* causati dai filtri brickwall (filtri a pendenza molto ripida) che si trovano nei convertitori analogico-digitale (A/D) utilizzati durante le registrazioni. Dunque, a seconda delle registrazioni, è lecito attendersi dei miglioramenti udibili dovuti ai filtri "apodizing" più o meno marcati. Altro aspetto molto interessante è quello relativo all'approccio alla "guerra al Jitter" di Andreas Koch, che trova puntuale applicazione in questo DAC. Nello specifico si tratta di una tecnologia chiamata *Playback Designs Frequency Arrival System (PDFAS)*, che elimina alla radice il problema evitando l'uso di si-

desimo prodotto privo della meccanica. Quando si utilizzano i file in formato DSD lo scenario che si dischiude è ancor più esaltante; devo fare subito un paio di osservazioni in merito: intanto la disponibilità di materiale archiviato secondo questo tipo di specifica è, purtroppo, ancora piuttosto limitato ma in crescita. In secondo luogo va detto che sono necessarie un paio di operazioni di configurazione in più rispetto a quanto accade con i normali file "liquidi" in formato PCM; segnatamente si tratta di utilizzare sul proprio computer un programma player in grado di gestire il formato DSD ed inviarlo senza alcuna alterazione al convertitore (modalità *bit perfect*). Nel caso del nostro MPS-3 le cose sono semplificate dal fatto che sul manuale e sul sito del costruttore sono riportate delle istruzioni ben fatte e dettagliate che aiutano nella configurazione dei programmi necessari. Nel mio caso di utente Mac OSX ho utilizzato l'accoppiata iTunes e Pure Music e anche l'ottimo Audirvana che si distingue per l'estrema semplicità d'uso. Non mi dilungherò troppo sulle questioni tecniche, ci torneremo in un futuro approfondimento, ma al momento la

stemi PLL (Phase Locked Loops); il discorso è di grande interesse e merita un minimo di approfondimento. Ammettendo di utilizzare la classica rappresentazione di un evento sonoro in un sistema di assi cartesiani ortogonali x y, dove l'asse y rappresenta l'ampiezza del segnale e l'asse x il tempo, l'idea è che un moderno DAC debba lavorare in modo bi-dimensionale non considerando il solo asse delle y, ma anche quello delle x. In questo modo può separare totalmente il dominio del digitale da quello analogico e rendere irrilevante l'influenza di qualsiasi cavo digitale, formato di trasmissione, supporto musicale ed applicazione, per la qualità finale del suono. L'unico problema residuo di natura analogica è la separazione dell'alimentazione di corrente per il digitale e l'analogico. Il modulo DAC utilizzato nel MPS-3 impiega la tecnologia *Dac 2-dimensional* e fa esattamente quanto descritto poc'anzi. Il Jitter del clock del segnale audio digitale in ingresso viene trattato come un segnale analogico contenente anche un segnale digitale quantizzato (l'ideale e costante frequenza di campionamento del clock). Prima che inizi qualsiasi elaborazione questi due componenti vengono portati nello stesso dominio: il sistema Playback Designs quantizza il Jitter del clock trasformandolo in un segnale digitale, che pertanto può essere sottratto dalla frequenza di campionamento originale mentre quest'ultima è convertita in analogico al tempo stesso. Ovviamente il DAC lavora contemporaneamente ed in modo indipendente sull'asse delle y, utilizzando un insieme di algoritmi unici all'interno di un'architettura completamente a componenti discreti (non viene fatto uso di operazionali). ■

versione del sistema operativo Apple più adatta allo scopo è la penultima, cioè Snow Leopard. In termini di ascolto il passaggio al DSD mi è sembrato stupefacente, rispecchiando pienamente le sensazioni che avevo provato nella comparazione fra CD normale e Super Audio CD.

All'aumentare della risoluzione è possibile notare una maggiore dinamica, sia micro che macro, una gamma bassa molto più articolata e dettagliata, maggiore profondità della scena dovuta, credo, al manifestarsi di una serie di micro informazioni di ambienza che altrimenti andrebbero perse. **FDS**

## CARATTERISTICHE TECNICHE

**Tipo:** lettore integrato CD

**Uscite:** RCA+XLR

**Note:** utilizza la meccanica CD pPo2 (derivata dalla Philips CDM 2Pro) - algoritmo proprietario, filtri di upsampling di nuova generazione denominati "Apodizing" per le frequenze di 44.12 e 48 kHz. - non fa uso di Operazionali - alimentazione con trasformatore Toroidale - sezione analogica in classe A - munito di porta USB in grado di trattare file musicali a Super Alta risoluzione fino a 24/384 kHz. PCM e 6.1 MHz. DSD.

**Prezzo IVA inclusa.** euro 9.980,00

**Distributore:** DNAUDIO

Tel. 0124 65.75.33 - Web: www.dnaudio.it