

Prezzo: € 8000,00

Dimensioni: 43,1 x 9,5 x 35,5 cm

(lxaxp)

Peso: 12 Kg

Distributore: MPI

Via De Amicis 10/12

20010 Cornaredo (MI)

Tel.02.936.11.01 - Fax 02.9.356.23.36

http://www.mpielectronic.com

Sistema di conversione: DSD Sovracampionamento: 10 x DSD Ingressi digitali: XLR, RCA, TosLink, USB asincrono 24/192 e DSD DoP, due I2S Uscite analogiche: 2 RA, 2 XLR Note: Display touch screen, Telecomando.

CONVERTITORE

PS Audio DirectStream DAC

Quando sembrava che anche l'universo digitale, perlomeno per quel che riguarda la conversione D/A, avesse cominciato a stabilizzarsi, ecco fiorire una re- crudescenza di standard (DSD) e soluzioni (il DoP), il ritorno dei convertitori ladder R2R e, ora, le soluzioni chipless. In questo panorama "irrompe" il PS Audio DirectStream DAC, un apparecchio che può senza ombra di dubbio essere considerato un salto epocale nella produzione di DAC commerciali, anche se non è stato certo il primo ad adottare un sistema "chipless". Ad un design completamente innovativo si affianca la recente predisposizione aziendale volta al mantenimento di gran parte dei componenti al contorno, in una sorta di controtendenza

stato a cose più o meno rimaste inalterate nella sostanza. Nel caso del DirectStream DAC, invece e, più in generale, di tutta la recente produzione digitale della casa americana, a cambiare è proprio il contenuto! Lo è stato in occasione della prima evoluzione del PerfectWave DAC (per certi versi il progenitore dell'ultima genia di apparecchi per il digitale in casa PS Audio nel passaggio da PWD MKI a MKII, dove è cambiata tonalmente l'architettura della scheda di ricezione dei segnali digitali), e lo è ancor più adesso con l'introduzione del DirectStream, in cui è tutto il gruppo di ricezione e di conversione ad essere sostituito. In definitiva, PWD e DirectStream sono in gran parte sovrapponibili, ad eccezione dei due PCB "strategici"; rispetto al passato, colpisce tuttavia il fatto che nel DirectStream venga utilizzata solo una sezione di alimentazione, quella che in precedenza era destinata esclusivamente alla sezione di servizio.

Nel caso si opti per la trasfor-

mazione da PWD a DS, la sezione di alimentazione verrà quindi di rimossa e non più utilizzata. D'altro canto, l'impostazione modulare e aggiornabile era stata scelta dalla casa a partire dall'alloggiamento a slitta per l'installazione del modulo Bridge, che ha visto momenti difficili e la cui "sfortunata" prima serie sta per essere sostituita dalla nuova versione, già disponibile per un panel di beta tester ma ancora non sul mercato. In casa PS Audio il processo di mantenimento e di upgrading "leggero" viene tenuto in debito conto per tutti i prodotti, anche in concomitanza del lancio dei nuovi apparecchi; basti considerare che gli ultimi aggiornamenti del PWD risalgono ad agosto scorso e che il Perfect Wave Memory player è "in corsa" dal 2009 senza modifiche hardware ma con aggiornamenti che risalgono all'anno scorso e che consentono, a chi non si volesse ancora "cedere" all'utilizzo di un computer, di continuare a beneficiare dei formati ad alta risoluzione.

L'accelerazione più importante



La disposizione e la quantità delle connessioni rimane invariata con il PWD anche se i due ingressi I2S oggi assumono una valenza differente dal passato in funzione da quanto offerto dal DS. Considerando la disponibilità del Bridge integrato, gli ingressi si possono considerare "uno per tipo" anche se l'apparecchio non rientra nel concetto di "collettore digitale".

nel rilascio degli aggiornamenti è, però, appannaggio dell'ultimo nato, il DirectStream DAC, in cui il software non ha solo impatto sulle funzioni e la gestione dell'apparecchio ma è soprattutto parte integrante del processo di conversione; nonostante questo potrebbe far storcere il naso a più di un "purista" vecchio stampo nell'ambito dell'Hi-Fi tradizionale, è arrivato il momento che l'impatto sul suono non sia più a carico del solo hardware ma anche di molto altro... Con il benplacito di un approccio olistico a tutto campo.

Mentre nelle prime revisioni dell'apparecchio sono stati risolti principalmente aspetti funzionali, nelle successive sono state implementate anche altre funzionalità, come il supporto al DXD nativo, e sono stati probabilmente modificati alcuni parametri nel processo di conversione, tant'è che le varie versioni "suonano" in modo differente; al banco di misura si sono apprezzate differenze, seppur lievi, nella distorsione armonica, cosa che in senso assoluto è abbastanza anomala, se non fosse che il software ha un impatto molto diretto sul processo di conversione e di uscita del segnale.

Il sistema DirectStream DAC adotta una soluzione mista di elaborazione del segnale e di filtratura analogica in uscita praticamente simile per tutti i formati in ingresso; in un cer-

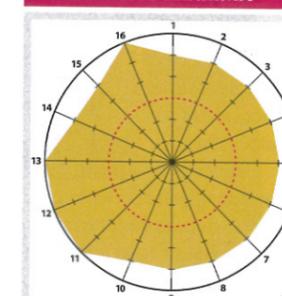
to senso, decade il concetto di supporto al formato nativo, in quanto ogni cosa che entra nel DS viene trasformata e trattata in uscita allo stesso modo. È normale che le informazioni "perse" non possono essere recuperate ma è anche vero che in questo modo vengono applicate trasformazioni che livellano un po' tutti i formati in ingresso, con un netto beneficio per quelli a bassa risoluzione ma anche quelli compressi a perdita, tant'è che è più eclatante apprezzare il livello qualitativo di un file mp3, di buona qualità, riprodotto dal DS, rispetto a un file nativo in alta risoluzione: le differenze ci sono ma sono più evidenti con i formati di bassa qualità!

Le funzionalità sono sostanzialmente le stesse del PerfectWave DAC, considerato che condividono lo stesso chassis, lo stesso schermo a sfioramento e gran parte della retro-compatibilità con altri prodotti della casa, come ad esempio il PWT, il Bridge prima serie e il Bridge 2 ancora in gestazione.

Una delle differenze sostanziali del DS rispetto al PWD è la regolazione del volume effettuata a livello digitale che, in considerazione del formato in cui viene trasformato il segnale in ingresso, non vi applica variazioni distruttive entro un range molto ampio; così facendo, il DS resta un preamplificatore a tutti gli effetti, se non fosse per il fatto che il livello di uscita è stato

notevolmente ridotto rispetto al PWD. Abbiamo iniziato l'ascolto del DirectStream con i formati ad alta risoluzione, ascoltando Little Dream di Alice Pelle nella versione a 96 kHz. Da subito il confronto con il PerfectWave MKII sembra molto equilibrato, nel senso che entrambi i DAC sono in grado di restituire una performance musicale di eccellente qualità. Le differenze ci sono ma si tratta di sfumature decisamente lievi. Il DirectStream tratta il segnale con grande riguardo per la tessitura timbrica degli strumenti. Il pianoforte di *Hey Psychological* è restituito con dovizia di particolari, soprattutto per ciò che concerne i parametri ambientali di ripresa (fu effettuata senza l'ausilio di riverberi artificiali). La sensazione generale è che tutto il soundstage rimanga particolarmente saldo anche in momenti concitati. Nello specifico, durante la riproduzione del brano *GiornoNotte* c'è un crescendo particolarmente difficile da riprodurre sia per la dinamica che per la presenza di una tromba con sordina giustamente e naturalmente acida. Quest'ultima fa spesso da cartina tornasole per individuare eventuali carenze nel controllo delle frequenze alte durante i pieni orchestrali. Più in generale, sembra che il DAC riesca a gestire con estrema naturalezza il "groviglio" timbrico dei

SUONOGRAMMA



1 CAPACITÀ DI ANALISI DEL DETTAGLIO	2
2 MESSA A FUOCO E CORPOSITÀ	2
3 RICOSTRUZIONE SCENICA ALTEZZA	2
4 RICOSTRUZIONE SCENICA LARGHEZZA	2
5 RICOSTRUZIONE SCENICA PROFONDITÀ	2
6 ESCURSIONI MICRO-DINAMICHE	2
7 ESCURSIONI MACRO-DINAMICHE	2
8 RISPOSTA AI TRANSIENTI	2
9 VELOCITÀ	2
10 FREQUENZE ALTE	2
11 FREQUENZE MEDIE E VOCI	3
12 FREQUENZE MEDIO-BASSE	3
13 FREQUENZE BASSE	3
14 TIMBRICA	2
15 COERENZA	2
16 CONTENUTO DI ARMONICHE	3

Il giudizio viene espresso su una scala di 6 valori da -3 a +3. La linea tratteggiata corrisponde allo zero ed esprime la congruità della prestazione con prodotti analoghi appartenenti alla stessa fascia di prezzo.

IL VOTO DELLA REDAZIONE

CONSTRUZIONE ■■■■■ | ■■
Il "livello" qualitativo per quanto riguarda il contenuto hardware rispetto al PWD è peggiorato sia in termini di soluzioni che nell'utilizzo di materiali. Le prestazioni offerte però sono... migliorate!

BANCO DI MISURA ■■■■■ | ■■
Prestazioni in linea anche se l'apparecchio è di altra natura rispetto al precedente.

VERSATILITÀ ■■■■■ | ■■
Tra i DAC oggi c'è chi offre molto di più in termini di ingressi.

ASCOLTO ■■■■■ | ■■
Anche se viene descritto come "sfumato" il miglioramento è sensibile e ancor di più per molti più formati in ingresso.

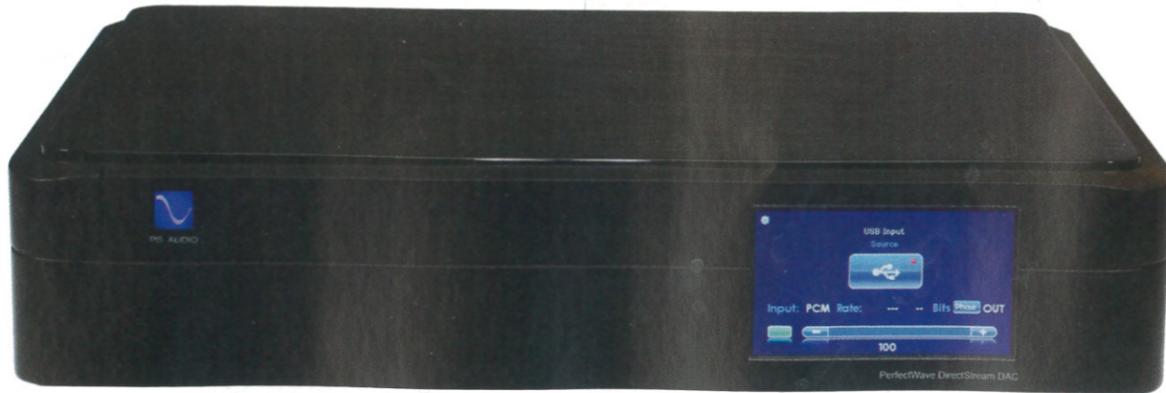
FATT. CONCRETEZZA ■■■■■ | ■■
Paga lo scotto dei pionieri ma anche dell'aver semplificato tanto senza un corrispettivo calo del prezzo.

QUALITÀ/PREZZO ■■■■■ | ■■
Migliorano le prestazioni ma i 3000 euro in più ne cambiano anche la fascia di appartenenza.

I voti sono espressi in relazione alla classe di appartenenza dell'apparecchio. Il fattore di concretezza rappresenta il valore nel tempo e l'affidabilità del prodotto, del marchio e del distributore.



unica nel settore dove, invece, si tende a cambiare il ve-

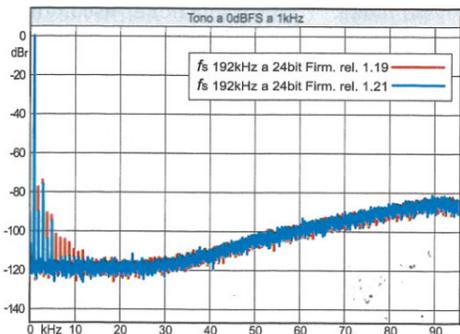
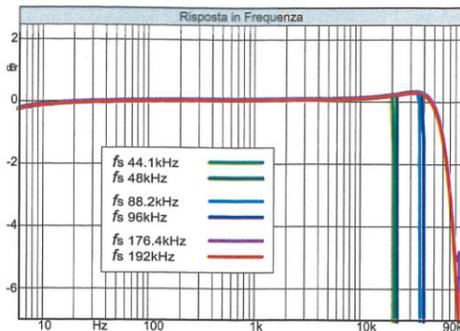


L'OPINIONE

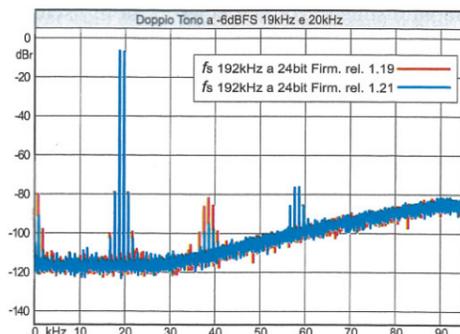
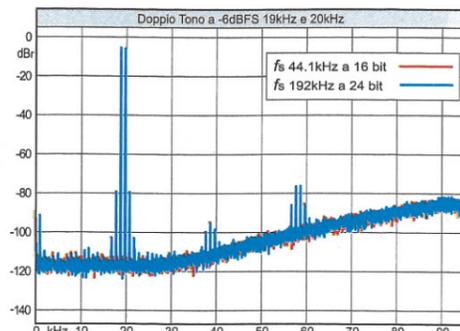
if al banco di misura



Di fronte ad un prodotto potenzialmente "epocale" non è possibile rimanerne indifferenti, soprattutto quando poi il prodotto è proposto da un costruttore molto propenso ad una certa teatralità e ancor di più quando il prodotto, già alle prime battute, si presenta nel modo migliore! L'ignoto a volte spaventa e pietrifica oppure diventa irresistibilmente seducente, dipende. In questo caso siamo di fronte ai prodromi per una piccola grande rivoluzione nel settore della riproduzione che da molti anni ha visto veramente pochi cambiamenti e poche proposte innovative, anche se il mondo circostante cammina con un ritmo e una velocità molto differente dai soliti e vetusti stilemi dell'hi fi. Il nuovo, fine a se stesso, non fa bene a nessuno, ma quando ci sono i presupposti per un nuovo livello "zero" da cui partire e riedificare un futuro più interessante, è sempre il benvenuto.



La risposta in frequenza evidenzia gran parte delle trasformazioni effettuate sul segnale in ingresso in quanto indipendentemente dalla frequenza e dal formato viene applicata una filtratura in gamma alta ad alta pendenza oltre i 60 kHz preceduta da un lieve innalzamento centrato intorno ai 35 kHz. I formati meno estesi in frequenza non vanno oltre il valore massimo consentito, ma quelli ad alta frequenza o i DSD vengono comunque filtrati in banda. Non si apprezzano residui fuori banda e alias di alcun tipo in seguito ad una tra-



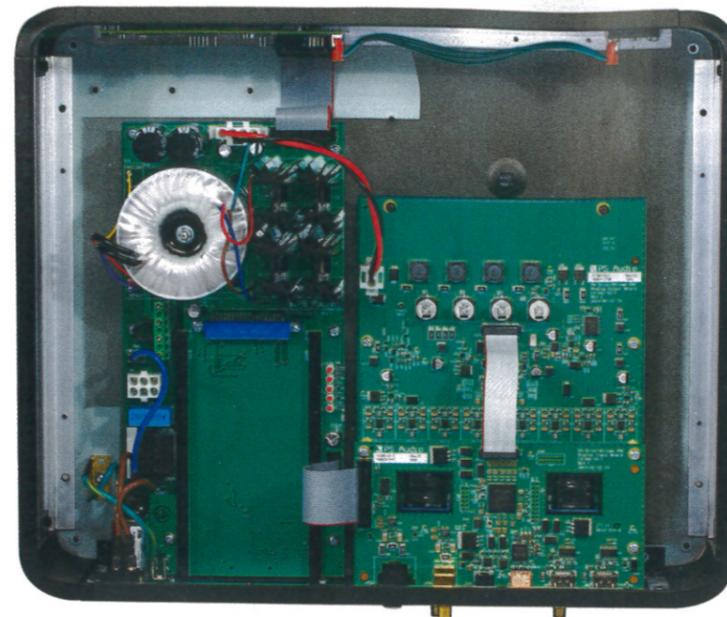
sformazione importante dei segnali anche a bassa Fs. Il livello di uscita del DS è più basso di quello del PWD e non si sa quanto e come può essere modificato il livello di uscita in funzione del firmware. Tuttavia sono evidenti alcune variazioni significative dell'impostazione dell'apparecchio che mostra un tasso di distorsione armonica e da intermodulazione, di basso livello, ma di intensità e distribuzione significativo in funzione delle release firmware, in cui la principale modifica è avvenuta dalla 1.19 in poi.

brani, superando a pieni voti prove costituite da software di varia qualità. A proposito di naturalezza, sembra che questo sia il connotato che si adatta maggiormente per descrivere in modo efficace la performance offerta dal DirectStream. È in effetti in questo ambito che vanno ricercate le minime differenze con il suo competitor della stessa casa (il PS Audio PerfectWave MKII). Proprio a voler cercare il pelo nell'uovo, sembra che il più recente DirectStream sia ancor più naturale nel maneggiare il contenuto armonico degli

strumenti musicali, soprattutto quelli che intervengono nella gamma medio bassa, dove il DAC in prova sembra rendere più fluido l'evolversi del decadimento delle note gravi. Per il resto, c'è ben poco da sottolineare se non una riproduzione corretta sia dal punto di vista timbrico e armonico che da quello dinamico. Passando al formato 16 bit / 44,1 kHz le cose non cambiano di molto se non per il fatto che, se possibile, la capacità in trasparenza del DirectStream colpisce ancor di più. Il sospetto diviene certezza quando con

furia iconoclasta trasferiamo all'apparecchio brani musicali appena al di sopra della "zozzeria" in termini di qualità tecnica: con i formati lossy l'apparecchio va a nozze e ce li fa sentire come mai prima! Con formati in ingresso tipo DSD o DXD le prestazioni si innalzano in modo significativo ma con una proporzione comunque molto ridimensionata e non così evidente come accade con altri apparecchi, mantenendo comunque un livello qualitativo decisamente elevato sotto ogni parametro. Va infine considerato che il Di-

rectStream ha avuto un inizio pieno di aspettative ed è stato considerato uno dei prodotti a più alto fattore di aspettative del momento in quanto, ancora una volta, McGowan ha precorso i tempi, non tanto in fatto di tecnologia (è forse proprio questo il tallone di Achille dell'apparecchio) ma in fatto di analisi dei bisogni e dell'immaginario dell'audiofilo. Ad un lancio prorompente si è abbinato poi un momento di gestazione molto lungo che per mesi, nonostante i primi prodotti fossero stati inviati come



PROGETTO UPGRADABLE

Lo chassis, la struttura e gran parte del sistema di gestione e controllo sono rimasti invariati rispetto al PWD, tanto che è presente un kit di upgrade e trasformazione che si può effettuare addirittura da soli. Quindi, il PWD e il DS differiscono sostanzialmente per le due schede dedicate alla ricezione e trasformazione del segnale. Viene rimosso il precedente circuito di alimentazione che era implementato con un trasformatore toroidale dedicato e un circuito di filtro ab-

bastanza poderoso. Il DS preleva l'alimentazione direttamente dal circuito a 12V di servizio, realizzato anch'esso, al di sopra delle reali necessità. La sezione di reiezione, collocata nella scheda superiore, viene notevolmente semplificata e fa capo principalmente al processore Spartan 6 che si occupa di ogni tipo di trasformazione del segnale in ingresso, di reclocking e di adattamento del formato in uscita. Il segnale poi viene trasferito alla scheda sottostante in cui si apprezza il circuito di ulteriore filtratura

dell'alimentazione, di un microprocessore, del clock Crystek CVHD-957 VCXO, degli amplificatori differenziali ad alta velocità Analog Devices AD8132 e i due trasformatori di uscita EDCOR PCW150/150. Il flusso digitale viene trasformato in analogico tramite l'interazione del sistema misto di un circuito passa basso e il trasformatore la cui interazione effettua anche la fil-

tra-
tura
analogica in alta frequenza e la riduzione di eventuali disturbi in merito al disaccoppiamento ottenuto con il trasformatore.

pre test a molti giornalisti americani, non ha avuto feedback di alcun tipo da parte di recensori e della stampa (un po' come se il prodotto non fosse ancora del tutto maturo e se il software di funzionamento dell'apparecchio, da cui dipendono direttamente anche le prestazioni sonore, fosse ancora nella sua fase embrionale). Così, all'iniziale effetto entusiastico in occasione del lancio, si sono susseguiti ciclici momenti di freddezza e nessuna "recensione" vera se non dopo un lungo periodo, come se il DS non avesse soddisfatto le aspettative. Ciò è anche dovuto al fatto che, ancora oggi, quello che accade all'interno del DS non è né chiaro né manifesto; si pos-

sono solo ipotizzare alcune cose in base a quanto dichiarato da PS Audio e dal progettista Ted Smith, un luminare per quel che riguarda il pionierismo nell'elettronica digitale e in parte anch'egli visionario per le soluzioni alternative ed "ecologicamente" vantaggiose. La coppia Smith / McGowan ha assunto posizioni abbastanza radicali in materia di digitale, dando vita a un notevole immaginario in materia: gran parte dei problemi nella conversione, secondo loro, risiedono nelle mutue interazioni fra sezioni molto differenti tra loro all'interno dei DAC realizzati in circuiti integrati. In realtà, la sezione di elaborazione del DirectStream si arti-

cola nell'ambito DXD (o meglio PCM) e non DSD, formato in cui, è probabile, venga convertito il flusso prima dell'effettivo processo di conversione. Una soluzione che, non stentiamo a crederlo, ha stemperato di molto l'immaginario collettivo anche degli addetti ai lavori più addentro e più "vaccinati" dalle lusinghe dei miti Hi-Fi! Ciononostante, e a scanso di ragionamenti cerebrali che lasciano abbastanza il tempo che trovano, ecco le evidenze che abbiamo potuto riscontrare: siamo di fronte a un "girotondo" di conversioni di formato, in barba al "Direct" celebrato nello slogan promozionale; l'ambito Hardware è stato notevolmente semplificato rispetto al PWD;

il DirectStream offre prestazioni sonore ancor più valide del PWD. Se è del tutto lecito chiedersi quanto sarebbe potuto migliorare l'apparecchio nel caso fosse stata mantenuta la stessa alimentazione del PWD, è pur vero che, proprio per non attingere eccessivamente alle nevrosi tipicamente audiofile, la casa continua a offrire l'alternativa tra un prodotto ormai giunto a maturità e ottimizzazione (PerfectWave DAC) e un nuovo top di gamma, il DirectStream, che pur in maniera non lineare come intenderebbe il suo nome offre quel pizzico di qualità sonora in più, a ricordarci che "ci sono cose che non hanno prezzo", Mastercard o meno muniti!