

Playback Designs IPS-3

“Un apparecchio intelligente, molto, forse un po' troppo...”.



Le prime notizie relative a questo prodotto risalgono ormai ad un paio di anni fa, con avvistamenti nelle principali fiere dedicate all'high end e recensioni su alcune riviste. Curiosamente però la disponibilità effettiva del prodotto è cosa relativamente recente, probabilmente a causa di un percorso di affinamento lungo e meticoloso; grazie all'importatore per l'Italia DNAudio, siamo riusciti a mettere le mani sul primo esemplare giunto nel nostro paese.

Inizio col dire che L'IPS-3, la cui sigla sta per *Integrate Playback System*, è un amplificatore integrato che monta al suo interno una sofisticata unità di conversione D/A; ciò ha immediatamente suscitato una certa curiosità visto che si tratta

della prima amplificazione sviluppata dal costruttore californiano, noto per i suoi convertitori digitali riconosciuti unanimemente come appartenenti alla ristretta cerchia dei “primi della classe” in questo specifico settore. Viene da chiedersi perché mai rischiare la propria reputazione entrando in un'arena dove si contendono il primato produttori con pluriennale esperienza nel campo delle amplificazioni. La risposta la fornisce il titolare dell'azienda, Mr. Andreas Koch, chiarendo che l'IPS-3 è il frutto della collaborazione, consolidata negli anni, con l'azienda tedesca Finitus Audio e con il progettista Bert Gerlach, che ha sviluppato gli stadi di uscita delle serie 5 e 3 della Playback Designs. Del resto, osserva Koch, sebbene la sua specializzazione riguarda gli stadi di elaborazione del segnale digitale, è pur vero che alla fine del percorso ci deve essere necessariamente uno stadio di uscita analogico e dunque, anche in questo settore, l'esperienza non gli manca certamente. Vi è poi un altro aspetto che ha spinto Koch ad intraprendere questo progetto: la volontà di andare a cercare un pubblico diverso da quello degli audiofili tradizionali, proponendo un prodotto di grande qualità ma al contempo semplice da utilizzare, visto che azzerà le problematiche di interfacciamento tra sorgente ed amplificazione. In questo senso Mr. Koch definisce questi IPS-3 un prodotto di tipo *lifestyle* che potrebbe intercettare il gusto e la sensibilità di un pubblico più giovane rispetto agli standard audiofili, meno incline ad affrontare le problematiche tipiche del nostro hobby e più de-

sideroso di una soluzione che unisca qualità, estetica e praticità.

Costruzione

Esteticamente l'oggetto presenta molte analogie con la serie 3 già in commercio da qualche anno, condividendone la personalità sia per quel che riguarda la volumetria sia per la finitura superficiale: la forma parallelepipedale, realizzata in lastre di alluminio spazzolato di notevole spessore, vincolate tra loro da squadrette metalliche poste all'interno, è imprensibile da un andamento svasato delle pareti verticali e da una sorta di pattern a rilievo che ne sottolinea lo sviluppo orizzontale. Ciò che differenzia questo IPS-3, almeno a livello visivo, dalle altre macchine della stessa serie è la presenza sul pannello superiore di due ampie feritoie che servono a smaltire il calore generato internamente durante il funzionamento. Al centro del pannello frontale troviamo un ampio display, con caratteri di colore rosso, che dà conto delle principali informazioni di servizio. Decisamente inconsueta la collocazione comandi, che si trovano all'angolo anteriore destro del pannello superiore, e che sono sufficienti a controllare le principali funzioni: due tasti per il volume (up e down), un selettore degli ingressi ed un tasto per il muting; vi è poi un ulteriore tasto per ora privo di funzionalità. Dico per ora perché il firmware di questo integrato, come accade in altri apparecchi Playback, può essere aggiornato tramite la porta USB, il che implica che in future release quel tasto potrà assumere qualche funziona-

PLAYBACK DESIGNS IPS-3 Amplificatore integrato/DAC

Distributore per l'Italia: DNAudio
Cuorgnè (TO). Tel. 0124 657533
info@dnaudio.it
Prezzo: euro 14.490,00

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Potenza nominale: 130 watt/canale su 8 ohm, 260 watt/canale su 4 ohm; amplificazione in classe A/B. **Ingressi analogici:** 2 sbilanciati RCA, 1 bilanciato XLR. **Ingressi digitali:** AES/EBU per PCM fino a 24 bit/192 kHz e DSD; coassiale per PCM fino a 24 bit/192 kHz e DSD; USB per PCM fino a 24 bit/384 kHz; USB per DSD fino a 6,1 MHz, ottico PLINK (Proprietary Optical Link). **Uscite digitali:** ottica PLINK

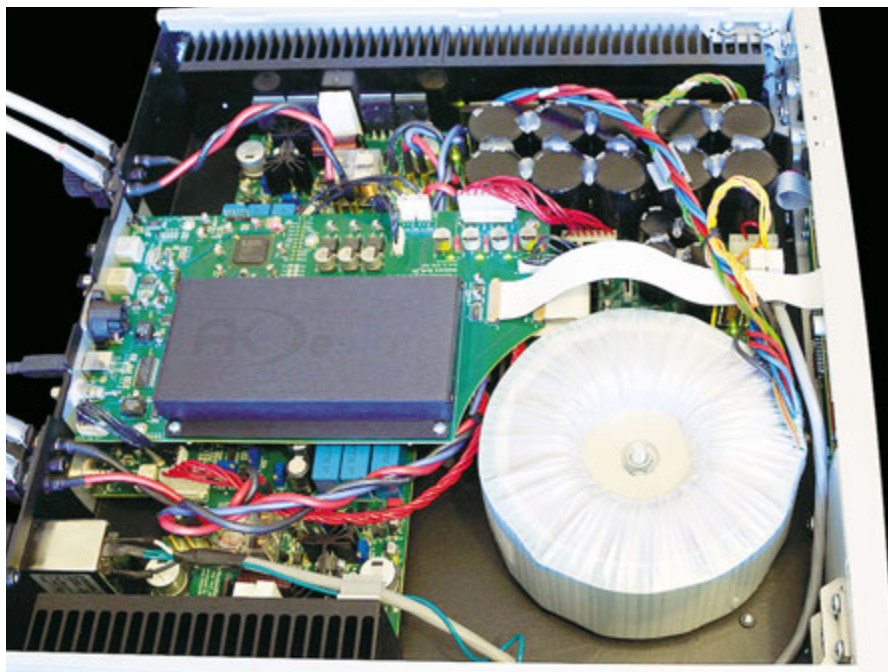


Foto 1. Vista d'insieme dell'interno dove spicca la sezione di alimentazione dotata di un trasformatore toroidale di notevoli dimensioni.

lità. Al di là della faccenda del tasto di marginale interesse, l'aggiornabilità del firmware costituisce, a mio avviso, una delle principali attrattive di questa macchina, mettendola in grado di tenere testa agli inevitabili aggiornamenti ai quali il settore della computer music ci ha abituato. L'IPS-3 pesa circa 20 chili, in buona parte attribuibili all'enorme trasformatore toroidale posto all'interno, e poggia su tre sottili piedini di spessore piuttosto limitato, responsabili del probabile schiacciamento delle dita allorché si posiziona l'apparecchio su un piano. Il pannello posteriore, caratterizzato da un layout molto ordinato, presenta dei connettori di potenza Cardas CPBP (*Cardas Patented Binding Post*) che accettano solo cavi terminati con forcelle. Per quanto li trovi personalmente un po' scomodi, si tratta di connettori di elevata qualità che garantiscono un perfetto serraggio del cavo. Come ingressi digitali l'IPS-3 dispone di un

USB (PCM 24/384 e DSD 6,1 MHz), un S/PDIF con connessione RCA ed un AES/EBU, entrambi muniti di un loro trasformatore di isolamento; vi è inoltre un ingresso ottico Playback Link che serve all'eventuale collegamento di una interfaccia opzionale esterna Playback USB-X con cavi che possono arrivare sino alla lunghezza di 300 metri. Non mancano gli ingressi analogici, costituiti da due RCA (linea) ed un XLR (linea), che conferiscono a questo integrato una adeguata versatilità. Quanto alle uscite l'unica a disposizione è una ottica di tipo Playback Link che lavora in abbinamento al già citato ingresso del medesimo tipo.

Passiamo ora all'interno (Foto 1) dove troviamo una costruzione esemplare quanto ad ordine e razionalità; diciamo intanto che le componenti sono montate su cinque diversi circuiti stampati e che la macchina può essere idealmente divisa in due nel senso della larghezza, con la metà adiacente al pannello fron-

tale occupata dal trasformatore toroidale da 800 VA che fornisce tutte le tensioni necessarie opportunamente raddrizzate (raddrizzatori a diodi Schottky), filtrate e regolate grazie all'adiacente scheda di alimentazione, sulla quale trovano posto dieci condensatori di livellamento da 6.800 µF. Sull'alimentazione sono stati utilizzati alcuni accorgimenti tra i quali vorrei ricordare una protezione che rileva eventuali problemi (per esempio sovratensioni, o componenti in continua), nonché un sistema che ritarda la messa in tensione delle varie componenti sino a quando i condensatori non sono completamente carichi (soft start). Anche nelle altre schede troviamo una serie di protezioni che però non influenzano la qualità audio in quanto sono optoisolate. Nella metà posteriore, agli angoli opposti, si trovano le due schede di potenza e, nel rimanente spazio centrale, una ulteriore scheda a forma di "T" ospita la sezione di preamplificazione e di selezione degli ingressi, così come si può chiaramente osservare nell'immagine che pubblichiamo. Lo stadio di uscita push-pull è costituito da una doppia coppia complementare per ogni canale (Foto 4), con i transistor montati su dissipatori con ampie alettature per lo smaltimento del calore. Dal punto di vista tipologico si tratta di una reinterpretazione della classe B a firma della Finitus Audio; dunque, pur non trattandosi dello schema tradizionale, nel quale ogni transistor dell'uscita push-pull amplifica una semionda, ne include i principali vantaggi eliminandone gli svantaggi (compresa la distorsione di crossover). La polarizzazione dei transistor è automaticamente compensata al millivolt sulla base di variazioni di temperatura dei componenti. La potenza dichiarata è di 130 W su 8 ohm e di 260 W su 4 ohm. L'IPS-3 è protetto contro il clipping in uscita correlando la differenza tra il livello del segnale audio e l'effettiva tensione di uscita. Il controllo del volume è costituito da un dispositivo analogico controllato digitalmente.

Nell'immagine (Foto 2) che mostra le tre schede di amplificazione poste a ridosso

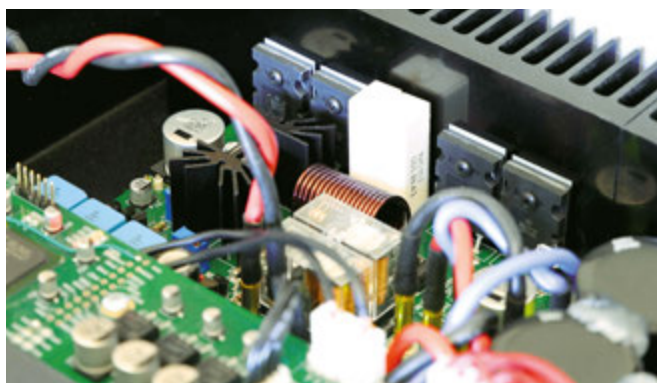


Foto 4. Dettaglio dei transistor di potenza montati sul dissipatore di calore.

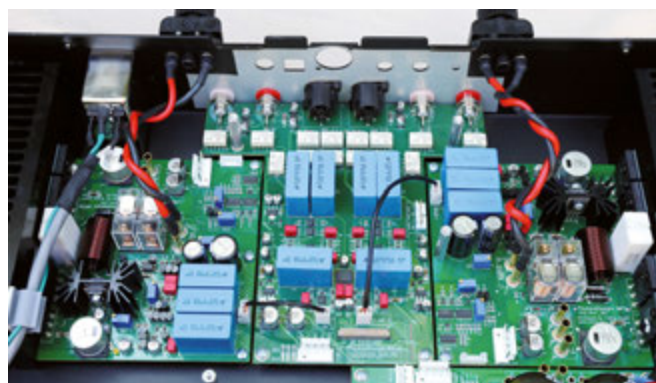


Foto 2. Particolare dell'interno dopo la rimozione della scheda digitale; ai due lati sono visibili le schede di potenza e al centro la scheda di preamplificazione.

del pannello posteriore, si possono osservare alcuni "buchi" tra i connettori di potenza; questo perché la scheda digitale, che si trova sovrapposta alla scheda centrale a T, è stata rimossa. Nella **Foto 3** potete apprezzare il dettaglio della scheda D/A con al centro il suo nucleo di elaborazione posto all'interno di un contenitore metallico nero al fine di renderlo immune da interferenze. Riguardo a questo dobbiamo evidenziare 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 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 la necessità di sviluppare in casa i moduli di conversione D/A utilizzando componenti discreti, ed i filtri digitali antialiasing basandosi su DSP programmabili (FPGA) (**Foto 3 e 5**) per i quali viene sviluppato e scritto il software. L'ingresso USB è gestito da una interfaccia Cypress EZ-USB SX2 che permette all'IPS-3 di gestire come massima risoluzione quella del formato DSD 2x. Del resto la predilezione di Andreas Koch per questo formato è nota, avendo tra l'altro contribuito in modo determinante alla sua creazione. Altro aspetto interessante è quello relativo al contenimento del Jitter: qui Andreas Koch propone una tecnologia proprietaria chiamata *Playback Designs Frequency Arrival System* (PDFAS), che elimina alla radice il problema evitando l'uso di sistemi PLL (Phase Locked Loop); 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 di Koch è che un moderno DAC debba lavorare in modo bi-dimensionale, considerando non solo l'asse delle y (ampiezza del segnale), ma

anche quello delle x (tempo). In questo modo può separare totalmente il dominio del digitale da quello analogico e rendere irrilevante l'influenza sulla qualità finale del suono di qualsiasi cavo digitale, formato di trasmissione, supporto fisico e software. L'unico problema residuo di natura analogica è la separazione dell'alimentazione di corrente per il digitale e l'analogico. Il modulo DAC utilizzato nell'IPS-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 al tempo stesso convertita in analogico. Ovviamente il DAC lavora contemporaneamente ed in modo indipendente sull'asse delle y, utilizzando un insieme di algoritmi unici all'interno di una architettura completamente a componenti discreti (non viene fatto uso di operazionali). Voglio infine citare la splendida fattura del telecomando, realizzato in metallo e con tasti retroilluminati in un piacevole colore blu, che dà accesso a tutte le funzionalità dell'IPS-3.

Ascolto

Il Playback Designs IPS-3 è stato inserito in due impianti dalle caratteristiche piuttosto differenti per saggiarne le capacità: nel primo i diffusori impiegati erano le Serblin Ktêma Proscenium, come sorgente analogica un Avid Sequel SP con braccio SME IV e fonorivelatore Koetsu Rosewood e pre phono Bakoon EQA-

12R, mentre come sorgente digitale ho utilizzato il mio Mac Mini 2009 con alimentazione lineare Core Audio Technology sul quale gira Audirvana Plus. L'altro impianto utilizza i diffusori Magneplanar 1.7 con stand Mye Sound e crossover esterni autocostruiti. La sorgente in questo secondo setup è un music server alimentato a batterie, con Windows 8.1, munito di una scheda JCAT USB alimentata a batterie (Bakoon BPS-02), alla quale è collegato il DAC Auralic Vega; il player software è l'ottimo JPLAY. In entrambi i casi tutto il cablaggio è della Neutral Cable. Nel corso della prova ho anche provato un interessante abbinamento con i diffusori Sirocco 3-0 della francese Atohm, che hanno mostrato una ottima sinergia con l'integrato americano.

In termini informatici l'installazione non ha creato alcun problema con il sistema operativo Windows, per il quale è necessario scaricare dal sito il driver AKDesign 1.1, mentre su Mac OSX l'IPS-3 viene visto senza problemi nella sezione del pannello di controllo dedicata all'audio; questo a condizione di evitare l'utilizzo dell'ultima versione OSX 10.11 (El Capitan) che ha generato un notevole scompiglio tra gli utilizzatori di periferiche audio USB. In estrema sintesi, nel momento in cui scrivo questa prova (metà ottobre 2015) la maggioranza dei DAC USB non funziona affatto e si attende con ansia un prossimo aggiornamento che risolva questa incresciosa situazione.

Analogamente a quanto accade con gli altri apparecchi del costruttore californiano anche l'IPS-3 ha bisogno di un periodo di rodaggio particolarmente lungo, indicato in circa cinquecento ore. La mia esperienza con i DAC Playback mi dice che in effetti, durante questo lungo periodo di tempo, la personalità sonora subisce un lento e costante miglioramento, fino a stabilizzarsi sui livelli di eccellenza che conosciamo. Ora non saprei dire se il medesimo discorso vale anche per la sezione di amplificazione

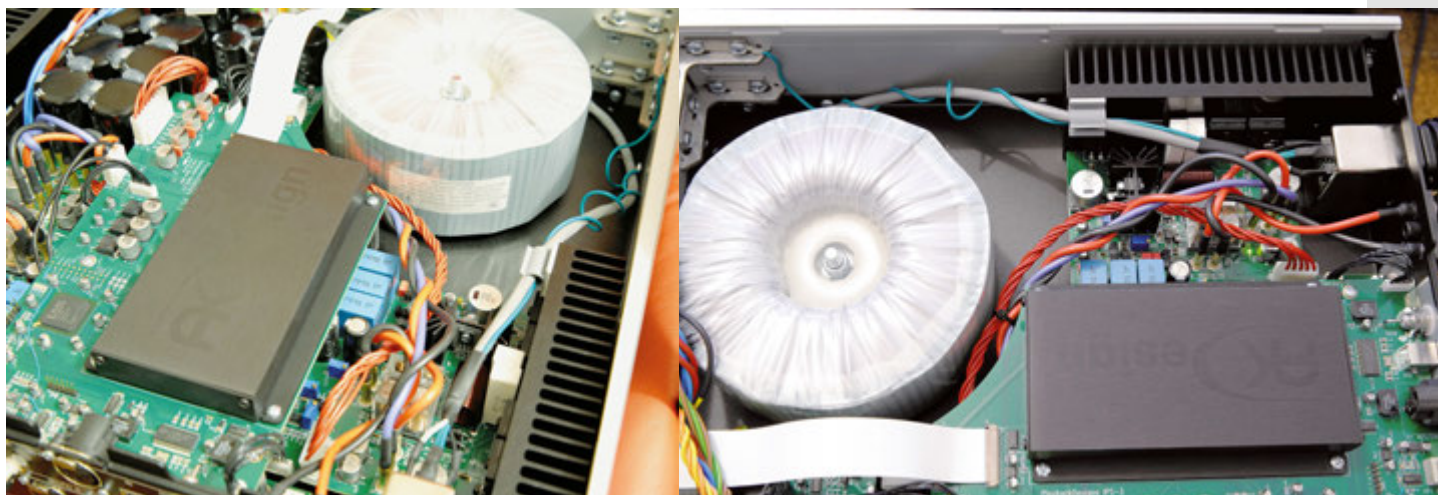


Foto 3 e 5. La sezione digitale è montata su una scheda dedicata con il convertitore alloggiato all'interno di un contenitore metallico con funzione schermante.



Le prese di collegamento sono tutt'altro che banali, a cominciare dai morsetti CPBP (Cardas Patented Binding Post) dell'uscita altoparlanti.

dell'IPS-3 ma, visto che si tratta di un integrato con DAC a bordo, bisogna mettersi tranquilli e attendere il tempo necessario. Fortunatamente al rodaggio dell'unità giunta in prova aveva già pensato il solerte distributore italiano DNAUDIO. Questo lungo preambolo per dire che, se avrete modo di ascoltare l'IPS-3, accertatevi che abbia fatto il dovuto rodaggio, perché le prestazioni cambiano enormemente, passando dall'essere buone ma non esaltanti all'assoluta eccellenza.

Ho iniziato l'ascolto utilizzando il sistema con le Ktêma Proscenium e, devo ammettere, di essere rimasto un po' perplesso a causa di un certo disequilibrio dovuto ad un gamma bassa potente, profonda e ben articolata e ad un estremo alto leggermente arretrato e meno esteso di come sono abituato ad ascoltare. Va detto che quel diffusore è un quattro vie con due woofer piuttosto grandi ed ha una impedenza con un minimo a 3,2 ohm, dunque un carico tutt'altro che facile ma,

più che altro, ha una gamma bassa molto decisa e pronunciata. Tuttavia, anche con questi diffusori, ho potuto apprezzare la generosità di erogazione dell'IPS-3 che sembra disporre di una notevole riserva di corrente. Passando alle Magneplanar 1.7 il setup mi è sembrato più equilibrato, con una apprezzabile coerenza di emissione su tutto lo spettro; devo anzi precisare che nella mia configurazione abituale questi diffusori sono coadiuvati in gamma bassa da due subwoofer, mentre con l'IPS-3 non ve ne è stato alcun bisogno. Mai avevo sentito le Magneplanar sfoggiare un basso così profondo ed autorevole. Dicevo poc'anzi dell'articolazione della gamma bassa, vorrei aggiungere come vi sia una straordinaria capacità di risoluzione del dettaglio nell'ambito di tale estremo. Questo appare evidente allorché vengono

riprodotte le percussioni, segnatamente la grancassa, delle quali è possibile apprezzare con facilità la componente percussiva e, successivamente, il decadimento delle diverse armoniche nel tempo. Detto in termini meno astratti si ha davvero la tangibile sensazione del colpo sulla pelle del tamburo. Seppur con sfumature diverse questa idea di matericità la si ritrova in gamma media, con una capacità di restituire in modo denso e - mi verrebbe da dire - quasi carnale le trame sonore prodotte dai vari strumenti. Le tinte utilizzate dall'IPS-3 sono dense e sature, le pennellate corpose e a rilievo, come si trattasse di un dipinto ad olio nel quale l'artista sfrutta la materia pittorica facendole acquisire una sua essenza autonoma. Siamo dunque lontani dalle eteree e sognanti atmosfere di certe amplificazioni valvolari, ma al contempo anche da quella fredda analiticità che spesso associamo allo stato solido. Probabilmente contribuisce a questa sensazione una gamma alta ed altissima mai artificialmente estesa e che non indulge nell'autocompiacimento per il dettaglio fine a stesso, quasi sempre fuori di un senso di mancanza di naturalezza. Nel complesso, dal punto di vista timbrico, mi sento di dire che l'IPS-3 è un apparecchio che non fa nulla per stupire, non cerca di ammaliare al primo ascolto, piuttosto, forte di una personalità assai ben definita e di una notevole dose di trasparenza, si limita a proporre una sua estetica sonora chiedendo di essere giudicato per quel che è. A questa spiccata propensione a rendere al meglio i chiaroscuri contribuisce una dinamica che fa sì che l'integrato riesca a tenere testa senza problemi alle richieste di picchi di corrente dovute al programma musicale. Anche in termini di microdinamica e conseguente capacità di risoluzione del dettaglio nei pianissimo non credo si possano rilevare manchevolezze, anche perché la velocità ai transienti è veramente a livelli di eccellenza. Estrema velocità, gamma alta leggermente arretrata, basso potente ed articolato ed infine una gamma media corposa ed ammalianti, hanno reso l'abbinamento con le Magneplanar 1.7 molto appa-

gante, come se le peculiari caratteristiche dell'amplificatore si completasse alla perfezione con quelle dei diffusori, dando luogo ad una felice sinergia. La ricostruzione spaziale con questi diffusori si è rivelata eccellente, con una larghezza superiore rispetto all'amplificazione di riferimento ed una stabilità limitata solo dalla qualità della registrazione. Sostituendo i pannelli con le Atohm Sirocco 3-0 la scena si è solo leggermente ridotta in ampiezza, mantenendo però inalterate le proporzioni. In entrambi i casi ho apprezzato una notevole capacità di risoluzione che contribuisce a rendere immediata e semplice la lettura spaziale dell'evento sonoro.

Conclusioni

Mi sono chiesto a lungo quale potesse essere l'utente di riferimento che aveva in mente alla Playback Designs durante la progettazione di questo prodotto. Ho anche provato a chiederlo al diretto interessato, Mr. Koch, e la risposta la trovate nella breve intervista che segue. Perché mi sono fatto questa domanda? Perché, in effetti, l'IPS-3 è un apparecchio intelligente, molto, forse un po' troppo. Mi spiego: si tratta di un prodotto dal costo certamente elevato, giacché si avvicina ai quattordicimila euro, ma va considerato che per quella cifra ci si porta a casa una amplificazione ed un DAC di riferimento, dunque per avere un impianto completo basta un PC (o un music server), una coppia di diffusori con i relativi collegamenti ed un buon cavo USB. Tutto qui: certamente caro, ma estremamente pratico e semplice. Inoltre, data l'aggiornabilità del firmware, si tratta di un investimento destinato a durare nel tempo. Sarebbe dunque l'ideale più per il musicofilo che non ne vuole sapere di complicarsi la vita, che per l'audiofilo impallinato per il quale un sistema del genere potrebbe sembrare troppo chiuso. Dal momento che, almeno per la mia esperienza, i secondi sono ben più numerosi dei primi, mi domando quale sarà la risposta del mercato a questa proposta.

Giulio Salvioni

Qualche domanda ad Andreas Koch

In occasione della prova di questo prodotto abbiamo avuto la possibilità di porre alcune domande al titolare dell'azienda, nonché progettista Andreas Koch. Prima dell'intervista ritengo utile ripercorrere brevemente l'impressionante curriculum nel campo dell'audio digitale, al fine di inquadrare correttamente la statura del personaggio. Mr. Koch ha lavorato dapprima 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, 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 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.

D: Chi è il potenziale acquirente per il

quale è stato pensato l'IPS-3? Si tratta di una nuova tipologia di audiofilo o di un tipo di cliente completamente diverso?

R: L'IPS-3 è prevalentemente indirizzato verso clienti che dispongono già di un music server USB che desiderano avere un secondo sistema audio compatto e al contempo di elevata qualità. Potrebbe trattarsi di un audiofilo inteso in senso tradizionale, ma anche di un cliente giovane, più attratto dagli aspetti legati al *life-style* che ai tecnicismi dell'audio.

D: Come è stato realizzato il controllo di volume su questo apparecchio? Si tratta di un dispositivo analogico controllato digitalmente?

R: Sì, è controllato digitalmente, ma con un segnale analogico.

D: In una videointervista visibile in rete lei ha dichiarato che l'IPS-3 lavora in una classe di funzionamento propria, una sorta di classe B reinterpretata così da evitare il fenomeno della distorsione d'incrocio. Potrebbe dirci qualcosa di più preciso in merito?

R: Sì, parlando in termini rigorosi si tratta di una classe B. Nondimeno abbiamo implementato una serie di dettagli progettuali finalizzati al contenimento delle distorsioni tipicamente riscontrabili nel funzionamento in classe B. Anziché utilizzare una corrente di polarizzazione costante, abbiamo utilizzato un circuito a tensione costante che lavora indipendentemente dalla temperatura di esercizio. Ciò consente alla corrente di variare in funzione della temperatura e di altre condizioni, così da garantire che l'amplificatore lavori sempre in un range di distorsione particolarmente basso.

D: Avete utilizzato feedback locale e/o globale?

R: Utilizziamo prevalentemente feedback locale, ma c'è anche un feedback globale ancorché molto moderato.

D: C'è qualche differenza tra il modulo DAC impiegato nell'IPS-3 e quelli installati nelle altre macchine della serie 3 (MPD-3 e MPS-3)? All'apparenza sembrerebbero uguali.

R: In effetti il DAC dell'IPS-3 è una versione leggermente migliorata rispetto a quella delle prime versioni degli altri due apparecchi da te citati, che sono stati sviluppati qualche anno orsono. Tuttavia, da circa un anno, tutti i prodotti della serie 3 escono con lo stesso modulo DAC.

D: Cosa ne pensi del formato DXD?

R: Il DXD è stato supportato da tutti i



prodotti Playback sin dall'inizio. Playback è stato il primo produttore a permettere l'uso di questo formato via USB.

D: Pensi che l'USB continuerà ad essere il tipo di connessione più utilizzato per i DAC di categoria audiophile o che sarà rimpiazzato da qualche altro tipo di connessione fisica, tipo Ethernet, eventualmente utilizzando differenti protocolli di trasmissione quale Ravenna di Merging Technologies?

R: L'USB è una connessione ottima ed assai ben supportata per la maggior parte delle applicazioni. Ma, come per qualsiasi cosa, ci sono anche degli svantaggi. Qui Ravenna può essere d'aiuto. Ad esempio, per le installazioni domestiche di una certa complessità, con una rete dati estesa in tutta la casa, o nel caso in cui si faccia uso di NAS e sistemi di backup automatici, Ravenna ha alcuni notevoli vantaggi. Io penso che in futuro vedremo i due sistemi coesistere: l'USB per sistemi piccoli per i quali la semplicità d'installazione è prioritaria, Ethernet (Ravenna) nei casi di installazioni complesse e stabili nel tempo. Per questo motivo tutti i nuovi prodotti in via di sviluppo alla Playback Designs saranno compatibili con il protocollo Ravenna.

Giulio Salvioni