

# MSB TECHNOLOGY USB POWER DAC TECNOLOGIA E MUSICALITÀ



Un Convertitore audio da Digitale ad Analogico caratterizzato da una progettazione originale e da prestazioni che non si possono definire altro che interessanti.

**M**SB Technology è un Marchio americano che opera, da circa venti anni, nel settore del digitale. Sfogliandone l'ampio catalogo, si può osservare come il ventaglio delle sue proposte sia sostanzialmente costituito da Convertitori Audio Digitale-Analogico, spaziando da un'offerta di prodotti per così dire "di base" (ci vado cauto, perché per il Convertitore Nelson Link III ci vogliono già 1.250 Euro, che salgono a 1.550 se si desidera – e come farne a meno? - l'ingresso USB; se poi si sceglie la superalimentazione dedicata, il costo sale di altri 600 Euro... e fanno 2.150 Euro) fino a prodotti che non possono essere che di élite. E sul fatto che un apparecchio da 28.990 Euro (se non si desidera il relativo attenuatore di volume, che inciderà sul prezzo per ulteriori 3.290 Euro), come il Platinum DAC IV Diamond, che rappresenta il vertice dell'offerta MSB nei convertitori, sia un prodotto di élite, direi che non ci sia proprio discussione. Sfogliando il listino del Distributore, poi, troviamo altri modelli di DAC e due meccaniche e, indagando sul sito del Costruttore, anche finali monofonici (che non compaiono nel listino del Distributore italiano e che, quindi, credo che non vengano importati). L'apparecchio in prova oggi costa "solo" 4.700 Euro e l'ingresso USB ce l'ha di serie, insieme all'alimentazione a batteria e a tante altre caratteristiche interessanti che vedremo. Tuttavia, se si desiderasse acquistare la versione con controllo di volume occorrerà prepararsi a spendere ancora altri 700 Euro: insomma, non si tratta di spiccioli e questo convertitore è giocoforza destinato ad impianti di un certo impegno economico, oltre che di buon livello qualitativo.

## DESCRIZIONE

Secondo MSB, questo prodotto è stato sviluppato come un progetto "chiuso" ed "essenziale", pensando solo all'ottenimento della migliore prestazione sonora ad un prezzo ancora ragionevole. Non è possibile, infatti, nessun tipo di up-grade come invece capita nel caso dei suoi ancor più costosi fratelli maggiori. Ora, come credo di avere fatto capire, non sono del tutto sicuro che il secondo obiettivo sia stato raggiunto ma, accantonando finalmente l'aspetto economico, veniamo ora ad analizzare le caratteristiche e il suono di questo DAC, per pro-

vare a valutare il grado di raggiungimento del primo.

In generale, lo USB Power DAC offre un'apprezzabile sensazione di robustezza e appare molto solidamente costruito. E' un apparecchio abbastanza voluminoso in larghezza e profondità (circa 45x36 centimetri), ma di dimensioni ridotte in altezza; il suo peso supera i nove chili. Si presenta con due fianchi, di rilevante spessore, di alluminio anodizzato, che racchiudono la base dell'apparecchio stesso (in lamierino verniciato di buona solidità) e il suo coperchio – pure di alluminio - nel quale è traforata un'ampia serie di feritoie che riproducono il logo MSB. Sul sottile frontale sono serigrafate le principali caratteristiche dell'apparecchio: *Isolated Battery Operation, Temperature Compensated 5 ppm MSB Reference Clock e MSB 2nd Generation DAC with 80 Bit 16x Digital Filter.*

Trovano inoltre ospitalità un pulsante e quattro led: tre, sono relativi allo stato di carica delle batterie e hanno i tradizionali colori del semaforo. Il quarto, di colore blu, si accende quando il pulsante viene schiacciato nella posizione "play mode" e, se l'alimentatore (che come si vede è separato) è connesso, questo viene allora disconnesso internamente. Con questa configurazione operativa, infatti, si realizza la condizione che, a detta del Costruttore, assicura le migliori prestazioni soniche (sola alimentazione a batteria, cioè, e isolamento dall'alimentazione). Qualora l'alimentatore sia stato invece fisicamente disconnesso (staccando per esempio il cavetto DIN fornito a corredo) il pulsante semplicemente accenderà e spegnerà l'apparecchio. Inoltre, al centro del frontale appare quello che sembra il ricevitore di un telecomando a infrarossi che, forse, è dedicato al controllo di volume che può completare questo DAC come dotazione opzionale.

L'alimentatore esterno, dal canto suo, è contenuto in uno sciolto di plastica di colore azzurro che, a dire il vero, non può secondo me dirsi proprio bellissimo. Poiché il cavo di connessione fornito a corredo è assai corto, l'alimentatore dovrà trovare di necessità posto accanto all'apparecchio stesso (e non, come infatti viene esplicitamente raccomandato di evitare, sopra di esso). Se il ripiano che ospita il DAC non potesse accogliere anche il suo alimentatore, occorrerà allora dotarsi di un cavo di alimentazione più lungo. Mi pare che MSB lo fornisca come accessorio, ma credo lo faccia pagare a parte.

Posteriormente si osserva, da sinistra verso destra, tutta un'ordinata serie di connessioni: uscite analogiche RCA e XLR e una nutrita serie di ingressi digitali: coassiale, Toslink, bilanciato AES/EBU, di rete (indicato come MSB network), per un'interfaccia verso un'unità di clock esterna (per consentire, credo, la sincronizzazione di differenti moduli USB Power DAC) e, infine, USB. Resta da descrivere la presenza, sul lato destro di chi osserva, di una connessione DIN per il cavo di alimentazione e, infine, quella di un inusuale deviatore, descritto come "Option On" (in posizione mediana, a separare gli ingressi dalle uscite). Tale deviatore serve ad abilitare, se lo si desiderasse, l'acquisizione temporanea di differenti parametrizzazioni di settaggio del filtro digitale.

Le relative istruzioni di codifica vengono implementate da un compact disc, la cui immagine ISO può essere scaricata dall'utente da un'apposita libreria ospitata nel sito del produttore, quindi masterizzata e infine fatta girare, dopo avere abilitato il deviatore, proprio come se si trattasse di un normale compact-disc audio. L'effetto di tale operazione tuttavia non è definitivo e non si può fare dunque danno, nel compierla: ci sono diversi modi per ripristinare la parametrizzazione originale come, per esempio, spegnere semplicemente l'apparecchio. Con questa modalità operativa sarà inoltre possibile l'aggiornamento del *firmware* (del software, cioè, che gestisce il DAC). Si tratta di un'operazione – questa sì – che richiederà, se la si dovesse intraprendere, cautela e attenzione: se si interrompe l'aggiornamento prima che sia completato (cosa che potrebbe capitare ad esempio se venisse a mancare la corrente elettrica), occorrerà infatti rispedire l'apparecchio alla MSB per farlo riprogrammare.

Sebbene sia abbastanza inconsueto già ad un esame esterno, è all'interno che questo convertitore cela le caratteristiche più interessanti. Parlo subito dell'alimentazione a batteria perché i convertitori mi sono sempre sembrati tra i componenti hi-fi più sensibili in relazione a questo particolare aspetto. Sono, per esempio, tra quelli ove è più facile percepire la presenza di un cavo di alimentazione di buona fattura rispetto ad uno ordinario. Si noti, fra l'altro, che molti fra i costruttori di DAC allestiscono alimentazioni speciali: così a memoria cito, oltre alla stessa MSB che ha a catalogo alimentazioni separate per tutti i suoi modelli, Belcanto, con le sue alimentazioni a "batteria virtuale", e Naim, che pure ha un alimentatore separato per un suo convertitore che ho avuto modo di provare qualche tempo fa sulle pagine di Fedeltà del Suono. Le batterie di cui il Power USB è dotato assicurano, a detta del costruttore, dieci ore di autonomia. Questo forse non è del tutto vero o, piuttosto, vale solo per batterie completamente nuove, ma l'apparecchio è comunque in grado di assicurare lunghe ore di ascolto. In realtà, si deve notare che è possibile continuare ad usare il

DAC anche durante il processo di carica. Se si cercano le prestazioni massime che il Power DAC USB è in grado di offrire, tuttavia, questo andrà evitato perché, in effetti, una piccola perdita di qualità (percepita come una tenue "vetrosità" del suono – grana peggiore, gamma alta meno raffinata), nell'ascolto effettuato durante la carica, la si percepisce. Un'altra caratteristica importante da segnalare è la presenza di una particolare architettura, sviluppata e realizzata autonomamente da MSB Technology.

Il Power DAC è dotato infatti di due distinti DAC a 24 bit, con una rete a scala R-2R che, insieme, costituiscono un vero DAC a 24 bit. L'idea di fondo di questo progetto è stata, mi pare, di utilizzare tecniche di sovracampionamento che rendessero meno gravoso il lavoro del filtro, facilitando la ricostruzione della forma d'onda e, alla fine, migliorando la resa sonora.

### ASCOLTO

Il PowerDAC USB è stato inserito all'interno del mio impianto personale, e mi ha tenuto compagnia dalla metà di luglio fino ad oggi: è passato oltre un mese. Il preamplificatore utilizzato è stato il Convergent Ultimate, con i finali i VTL 125 Mono Block e i diffusori Avalon Avatar. Il convertitore di riferimento era il Belcanto e.one 3.0, con la sua appendice USB-Link 24/96. Per la cablatura, ho utilizzato il cavo digitale White Gold Sublimis Pigreco II serie, mentre i cavi di segnale e di potenza erano MIT. Le sorgenti utilizzate sono state i cd-player Electrocompaniet EMC1 e lo Xindak C09, entrambi impiegati, logicamente, solo come meccanica, e una meccanica "pura" Pierre Lurné Mephisto. Riferisco subito che il nostro convertitore si è rivelato molto sensibile alle differenze del segnale in ingresso, rivelando inesorabilmente le caratteristiche della macchina utilizzata di volta in volta: solenne l'Electrocompaniet, imperioso il Pierre Lurné, delicato lo Xindak. Ancora, devo qui riferire dei sostanziali insuccessi che ho ottenuto cercando di utilizzare un computer come sorgente. Per due volte ho tentato l'installazione dei driver proprietari sul mio pc (quello con cui di solito lavoro e con il quale sto scrivendo queste righe), che ha un sistema operativo Windows Seven Home, senza esito. Ho scritto allora al Distributore italiano che, molto cortesemente (e approfittando di questo spazio per ringraziarlo ancora di cuore), mi ha subito inviato i link da cui scaricare nuovamente i driver e altre utili informazioni. Ho allora ripetuto l'installazione sul mio pc portatile (con Sistema Operativo Windows Seven Professional), ma sempre senza esito. Infine, ho tentato l'installazione su un pc di uno dei miei figlioli. In questo ultimo caso, i driver che utilizzavo (versione 1.19.0.0) non hanno superato il test di compatibilità con il sistema operativo (che era Windows XP con SP3) e, temendo



Posteriormente si osservano, da sinistra verso destra, le uscite analogiche RCA e Cannon. Di seguito, un interruttore che abilita l'acquisizione di nuovi parametri di settaggio del filtro digitale da compact-disc e, a seguire, la nutrita serie dei connettori di ingresso XLR, RCA s/pdf, RJ45 e Toslink. Sulla destra il connettore DIN per l'alimentatore esterno e l'ingresso per una connessione USB "B". Come si può osservare, l'apparecchio in prova aveva la segnatura matricolare PDV119.

più le reprimende dei miei pargoli di ogni altra cosa, mi sono dunque arreso. Mi scuso quindi con i Lettori, il Distributore e con MSB Technology, ma non sono quindi riuscito a valermi dell'ingresso USB. Non ci sono riuscito, finché non mi è venuto in mente di provare ad utilizzare l'interfaccia Belcanto USB-Link, che mi ha consentito finalmente di effettuare la connessione, via USB appunto, al computer. Devo dire tuttavia che le caratteristiche di risoluzione di questa interfaccia (24/96) sono inferiori a quelle native del Power USB (24/192) e che, quindi, mi sono dovuto astenere da una valutazione critica di questo ingresso. Le mie considerazioni si riferiscono perciò ai soli ascolti effettuati utilizzando come sorgente il compact disc player.

Concludo queste note introduttive rimpiangendo, almeno per questa occasione, di non avere computer con sistema operativo Apple Leopard (o, attualmente, Lion): chissà, forse non avrei avuto inconvenienti.

E finalmente veniamo all'ascolto, che ha rappresentato la parte più facile di questa prova. Il perché, in poche parole, è presto detto: questa macchina suona dannatamente bene. Più di tutti stupiscono la capacità di restituzione di una trama davvero raffinata, lo straordinario corollario di armoniche e di particolari che ne arricchisce la riproduzione e la stabilità della ricostruzione della scena acustica. Per la prima volta, almeno limitatamente alla mia esperienza domestica, il DAC Belcanto ha mostrato, nel test, di cedere di qualche punto nel paragone con l'apparecchio in prova e mi sono ritrovato a desiderarne con forza la versione con alimentazione "a batteria virtuale" (con la quale, a onor del vero, il confronto sarebbe stato per così dire più leale ed equilibrato, anche in considerazione della classe merceologica di appartenenza delle due apparecchiature).

re). Tolle alcune rare e, come dire, irripetibili esperienze con apparecchiature stratosferiche (e mi riferisco in particolare al test dello *digital stream player* Linn Klimax, cui ho avuto occasione di partecipare proprio nella saletta di Fedeltà del Suono), è stato difficile, nella mia esperienza, trovare un DAC così coinvolgente come questo che suonando è rivelato, passatemi il gioco di parole, molto *analogico* e poco *digitale*.

La prova del Power DAC USB ha inoltre rafforzato, nella mia percezione, l'importanza della bontà delle alimentazioni negli apparecchi hi-fi in generale, e nei convertitori audio in particolare. Tra l'altro, faccio presente che nel caso di questo apparecchio ci si può dimenticare finalmente dei cavi di alimentazione "speciali" (e, va da sé, super-costosi) e della loro messa in fase, visto che qui, volendo, l'alimentazione la si stacca proprio e non ci si pensa più! Le prestazioni offerte da questa macchina ne fanno un "ingrediente" prezioso per ogni tipo di ascolto: raffinato nella riproduzione della musica da camera, autorevole con la grande orchestra, affascinante con le voci. Davvero, una delizia. Sono convinto inoltre che, superate eventuali difficoltà per l'interfaccia con un music-server (che non credo debbano assolutamente impensierire gli appassionati), la stabilità e la qualità della lettura dei bit offerta da una memoria di massa (magari da un hard-disk di tipo SSD, come adesso sempre più se ne trovano) di un computer si facciano sentire, è il caso di dirlo, molto positivamente.

Una macchina raffinata il Power DAC USB, dunque, che può essere utilizzata in molti modi. Semplicemente, in una maniera "tradizionale", come DAC posto a valle di una meccanica di trasporto (e allora basta munirsi di un cavo digitale RCA o XLR), oppure (e la cosa, ripeto, è suscettibile di diventare davvero interessante), come apparato di conversione che legge un

Osservando l'interno dell'apparecchio si nota che molto spazio è destinato ad ospitare i pacchi delle batterie, dedicate all'alimentazione della sezione digitale e di quella analogica. La durata della loro carica viene dichiarata in dieci ore, dato che si è rivelato forse ottimistico.



La lunga piastra posta a ridosso della parte posteriore ospita, in posizione mediana e laterale, il filtro digitale e l'apparato di conversione blindato. Sul lato opposto sono ospitati, oltre all'ingresso USB, i dispositivi regolatori dell'alimentazione.

L'alimentatore a batteria collegato al DAC e alla rete.



flusso di dati da un computer o da altri dispositivi. Ricordo, a questo proposito, la pletera degli ingressi disponibili che sono rappresentati dai tradizionali RCA s/pdif fino, appunto, all'ingresso USB, passando per quelli Toslink, bilanciati AES/EBU e RJ45 "MSB network". Inoltre, la possibilità di disporre di una libreria di differenti set-up del filtro digitale, scaricabili dal sito MSB Technology e acquisibili attivando il commutatore "Option On" contribuisce a farne, insieme alla citata numerosità dei differenti ingressi, uno strumento sorprendentemente versatile, soprattutto viste le premesse. Apprezzabile, infine, la possibilità di potere eventualmente aggiornare il *firmware*, operazione questa da effettuarsi sempre attraverso l'attivazione del solito switch "Option On".

## CONCLUSIONI

Come a volte mi capita quando mi trovo di fronte ad apparecchi che mi entusiasmano (e questo è stato uno di quelli), mi fa quasi rabbia che una macchina che suona così splendidamente costi la cifra che costa. Fatta questa doverosa premessa, voglio sottolineare come ci si trovi di fronte ad uno di quegli apparecchi dotati di una qualità sonora talmente spiccata da renderli comunque desiderabili, a prescindere da ogni altra considerazione. Difetti?

Questa macchina ne avrà pure, solo che, i Lettori mi perdonino, non sono riuscito a trovarne. Volendo, si potrebbe desiderare che le batterie suonino effettivamente per dieci ore filate, come dichiarato, o anche di più. O, magari, si vorrebbe una possibilità di connessione al computer che fosse realmente di tipo "plug and play" con i sistemi operativi Microsoft (ma, temo, ne sarebbe compromessa la qualità della riproduzione, in questo caso). Si tratta però, davvero, di voler cercare il pelo

nell'uovo e la durata delle batterie (che si protrae comunque ben oltre le sei ore), per me, non ha rappresentato affatto un limite. La cosa importante è invece, a mio avviso, che il Power DAC USB di MSB Technology suona con un equilibrio timbrico, una velocità, un dettaglio e una grana che mi sono sembrati tutti di livello assai elevato e il cui insieme costituisce una miscela capace, io credo, di affascinare ogni audiofilo. Tornando alla premessa, occorre quindi ammettere che sì, l'obiettivo di costruire una macchina ben suonante è stato perfettamente centrato.

Se siete in cerca di un buon convertitore, davvero buono, occorrerà tenerlo presente fra i candidati, "per forza". ■

## CARATTERISTICHE TECNICHE

**Ingressi:** Coassiale, Toslink, bilanciato AES/EBU, Rete MSB

**Uscite:** RCA: 3,6 V RMS;

**Impedenza di uscita:** a 50 ohm @ 0 dB

**Uscite bilanciate:** 7,5 V RMS

**Frequenza di campionamento:** da 32 a 384 kHz

**Sovracampionamento del filtro digitale:** 16x

**Velocità di risposta:** > 2500V/microsecondo

**Range dinamico:** 136 dB

**Rapporto segnale/rumore:** 140 dB

**Separazione fra i canali:** > 130 dB

**Master Clock:** +/- 2,5 ppm Low Jitter

**Alimentazione:** a batteria

**Peso:** 9,1 chili

**Dimensioni:** 45x36,4x5 cm

**Prezzo IVA inclusa:** euro 4.770,00

**Distributore:** MondoAudio

Tel. 035 561554 - Web: [www.mondoaudio.it](http://www.mondoaudio.it)