AMPLIFICATORE INTEGRATO

Quad Platina Integrated

Osservare il catalogo Quad *significa confrontarsi con una personalità industriale affascinante ma decisamente complessa che divide nettamente l'anima del marchio in due emisferi opposti. Da un lato, vi è la celebrazione del passato culminata nel recente ritorno dei leggendari 33 e 303, un'operazione di restauro filologico che punta tutto sulla nostalgia e sul calore analogico; dall'altro, sopravvive la linea lifestyle incarnata dalla serie Vena, le cui forme smussate e l'approccio all-in-one evocano linee meno appartenenti alla storia del marchio.*

Il Quad Platina Integrated fa il suo ingresso come un elemento di rottura che tenta di definire una nuova identità "high-end contemporanea" per lo storico brand e si distacca prepotentemente sia dalle valvole storiche che dai classici schemi a transistor Current Dumping che hanno fatto la fortuna dell'azienda.
L'elemento che più colpisce è la filosofia architetturale scelta per questo nuovo ecosistema che nasce come un "Hub" moderno, dotato di una sezione di conversione D/A interna di altissimo livello con molti ingressi digitali S/PDIF, un USB e un HDMI ARC. Questa scelta progettuale comporta una ridondanza quasi barocca quando lo si osserva accanto ai suoi compagni di scuderia, il Platina CD e il Platina Stream. Entrambi questi prodotti, infatti, sono dotati di stadi di conversione e uscite analogiche di pregio, creando un cortocircuito logico in cui l'utente si trova ad acquistare più volte la stessa tecnologia (DAC) per utilizzarla una sola volta; uno degli obiettivi del costruttore, probabilmente, è quello di poter soddisfare altri utenti cultori del marchio con due macchine stand alone e meno tradizionali come, appunto, lo Streamer o il CD Player. Questa sovrabbondanza funzionale si riflette anche nell'estetica e nell'esperienza d'uso, che segnano un taglio netto con la frugalità spartana tipica della tradizione inglese: il Platina accoglie l'utente con un ampio display IPS a colori e una gestione software complessa, fatta di menu a scorrimento e opzioni di upsampling. È un oggetto che, pur portando il logo Quad, parla una lingua visiva e tattile diversa; un prodotto che chiede di essere giudicato non per quanto assomiglia ai suoi antenati, ma per la sua capacità di competere con i giganti del presente, anche a costo di sacrificare un pizzico di coerenza storica sull'altare della modernità.
Se c'è un dogma che ha guidato per decenni la filosofia Quad, è quello del "filo con guadagno" (wire with gain) il celebre motto di Peter Walker che teorizzava un'amplificazione ideale capace di non aggiungere né togliere nulla al segnale originale (anche se, di contro, i preamplificatori dell'epoca erano dotati di sofisticati controlli di tono per l'ottimizzazione ambientale). Tuttavia, osservando il Platina, ci si rende conto di come questo concetto, nell'era digitale, sia diventato una chimera o, forse, un nobile ideale che



AMPLIFICATORE INTEGRATO QUAD PLATINA INTEGRATED
Prezzo: € 4.000,00
Dimensioni: 44,50 x 13,40 x 34,80 cm (lxaxp)
Peso: 17,10 Kg
Distributore: High Fidelity Italia S.r.l.
Via Collodi - 20010 Cornaredo (MI)
Tel.02-93611024 - Fax 02-93647770
www.h-fidelity.com

Tipo: stereo **Tecnologia:** a stato solido **Potenza:** 2 x 200 W su 8 Ohm in classe AB **THD (%):** <0.001 **S/N (dB):** 112 **Phono:** MM (mV/ KOhm) MC (mV/ Ohm) **Ingressi analogici:** 2 RCA 1 XLR **Ingressi digitali:** Ottico / RCA / USB HiRes **Uscite analogiche:** 1 RCA 1 XLR **Uscite digitali:** Ottica / Coassiale **Convertitore audio D/A:** ES9038Pro **Sistema di conversione audio D/A:** 32 bit - 768 kHz/DSD 256 **Note:** HDM ARC

deve scendere a patti con la fisica ancor di più che in passato dove la equalizzazione RIAA del phono era un precursore delle grandi "trasformazioni" del segnale originale. L'inclusione di un processore digitale che permette di selezionare diversi filtri di ricostruzione, un argomento tecnico complesso a cui dedicheremo un approfondimento specifico in altra sede, rappresenta una sottile ma decisa smentita di quella presunta neutralità assoluta. La realtà dei fatti, che il Platina sembra abbracciare con pragmatismo, è che il "segnale originale" da preservare a tutti i costi è un concetto effimero, un concetto ribadito anche nel "Codice SUONO", esplicitato nelle pagine precedenti di questo numero.

Il Platina, offrendo all'utente la possibilità di manipolare la risposta all'impulso tramite i filtri digitali, ammette implicitamente che non esiste un'unica verità sonora, ma diverse sfumature di piacere d'ascolto... Tuttavia non è presente nessun tipo di controllo dei toni, né nel dominio analogico e ancor meno in quello digitale, in una sorta di integralità filologica 2.0.

Sotto questa veste digitale sofisticata, però, batte un cuore analogico che tradisce ambizioni da peso massimo. Abbandonando le architetture ibride o le sperimentazioni in Classe D che dominano parte del mercato attuale, Quad ha scelto per il Platina una solidità rassicurante e tradizionale. L'architettura interna si basa su una topologia in Classe AB Dual Mono, una scelta che privilegia la separazione dei canali e la stabilità dell'immagine stereo. I dati di targa dichiarano una potenza di 200 Watt su 8 Ohm, una riserva dinamica notevole che promette di pilotare con disinvoltura anche diffusori ostici, allontanandosi dalle potenze più contenute dei celebri antenati come il 303 o il 405. A governare questa potenza troviamo uno stadio di preamplificazione che invece di affidarsi a soluzioni digitali che spesso sacrificano risoluzione a bassi volumi, il Platina impiega un controllo di volume analogico ad alta linearità. Questa scelta denota la volontà di preservare l'integrità del segnale nel dominio analogico fino all'ultimo stadio possibile. Sono presenti alcune chicche costruttive, a partire dal circuito di raddrizzamento delle tensione alternata realizzato con diodi ad hoc al posto di ponti integrati, e nell'ottimizzazione dei percorsi del segnale ottenuto con un layout ben disegnato. Se l'estetica del Quad Platina rompe con il passato, l'interazione quotidiana cerca di ricucire lo strappo attraverso una gestione sorprendentemente intuitiva. Dimenticate i telecomandi affollati o le app indispensabili per ogni minima regolazione: qui il centro di comando è fisico e risiede nel pannello frontale. La manopola del volume non si limita a dosare il livello ma funge da vero e proprio jog dial per la navigazione: la rotazione permette di scorrere le voci di un menu ricco ma ordinato, mentre la pressione conferma la scelta. Il menu permette di selezionare il guadagno su tre livelli e di commutare tra testine MM e MC. Tuttavia, i puristi del vinile noteranno che l'impedenza di carico è vincolata a valori preimpostati standard per le due tipologie di testina, senza quella granularità di regolazione fine (es. carichi resistivi variabili passo-passo) tipica dei pre phono esterni di fascia alta. Spostandoci sul terreno delle prestazioni sonore, il Platina rivela una personalità camaleontica che dipende fortemente da cosa decidiamo di collegare ai suoi ingressi. Utilizzando l'ingresso USB con uno streamer di qualità, il DAC interno, basato su chip ESS Sabre ES 9038Pro, si dimostra una soluzione eccezionalmente solida, capace di tenere testa a convertitori

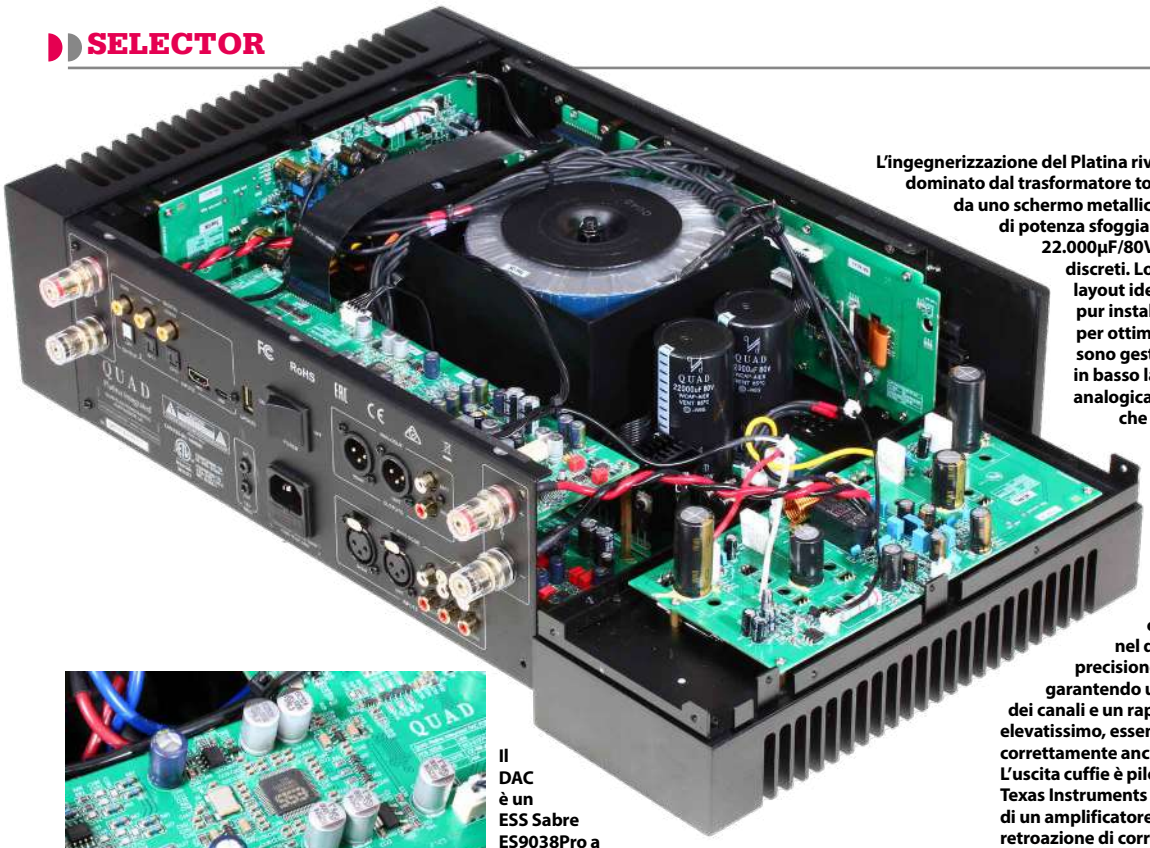


I morsetti di potenza sono collocati agli estremi dello chassis, in prossimità dei moduli finali, e offrono una meccanica robusta capace di garantire un serraggio tenace e sicuro. La gestione degli spazi divide nettamente i domini: gli ingressi e le uscite digitali sono raggruppati su un lato, evidenziando l'adozione dello standard USB-C per l'ingresso PC-Audio, affiancato da una porta USB tradizionale per servizio e aggiornamenti. Sul lato opposto si sviluppa la sezione analogica: le uscite Pre-Out sono disponibili sia in formato sbilanciato RCA che bilanciato XLR.

Il primo punto di rottura con lo stereotipo dell'amplificatore digitale moderno è l'esperienza tattile, incarnata dalla manopola del volume. In un'era di encoder rotativi senza fine corsa che spesso restituiscono una sensazione di plastica vacuità, il Platina implementa un algoritmo di gestione dell'accelerazione raro e prezioso. Ruotando la manopola lentamente, la variazione di livello è chirurgica, decimale; imprimendo una rotazione rapida, l'attenuazione diventa repentina. È un dettaglio di User Experience (UX) che simula con sorprendente fedeltà la balistica di un potenziometro analogico di alta classe, restituendo all'utente quel controllo fisico che i sistemi servoassistiti hanno spesso cancellato. Questa "magia" svanisce utilizzando il telecomando, dove il motore virtuale torna a obbedire a una velocità lineare costante, ricordandoci la natura ibrida della macchina.

Anche l'interfaccia visiva merita una lettura ap-





L'ingegnerizzazione del Platina rivela un ordine razionale dominato dal trasformatore toroidale centrale, isolato da uno schermo metallico. Ai lati, l'alimentazione di potenza sfoggia condensatori da 22.000µF/80V e ponti raddrizzatori a discreti. Lo stadio finale adotta un layout identico per i due canali, pur installati asimmetricamente per ottimizzare gli spazi. I segnali sono gestiti su due livelli distinti: in basso la sezione puramente analogica, in alto la board digitale che sovraintende ricezione, conversione e la regolazione fine dei livelli.

La regolazione del livello è affidata al Burr-Brown PGA4311. Questo controller analogico a 4 canali gestisce il segnale nel dominio analogico con precisione assoluta (step di 0.5dB) garantendo un perfetto bilanciamento dei canali e un rapporto segnale/rumore elevatissimo, essenziale per gestire correttamente anche i segnali bilanciati XLR. L'uscita cuffie è pilotata da un chip dedicato Texas Instruments TPA6120A2. Si tratta di un amplificatore "Current Feedback" (a retroazione di corrente) ad alta larghezza di banda e basso rumore, capace di pilotare anche carichi difficili con bassa distorsione e grande dinamica.

Il DAC è un ESS Sabre ES9038Pro a 32 bit. Il PCB che lo ospita mostra una cura costruttiva notevole, alternando moderna componentistica SMD a soluzioni tradizionali di pregio, come l'uso di condensatori ad alta capacità e resistori MELF per massimizzare la stabilità termica.



L'ingresso USB sfrutta un processore XMOS per la gestione asincrona. Gli ingressi S/PDIF, isolati galvanicamente da trasformatori, sono gestiti dall'MS8422N, un ricevitore con ASRC (Asynchronous Sample Rate Converter) integrato per l'abbattimento del jitter in ingresso. Un controller dedicato gestisce l'handshake dell'ingresso HDMI ARC per l'integrazione TV.

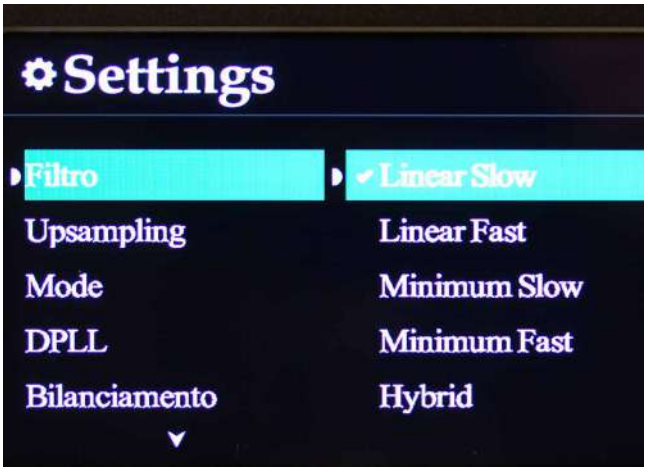


esterni di prezzo paragonabile all'intero apparecchio. La presentazione è rigorosa, dettagliata, con quella stabilità tipica delle moderne implementazioni ESS Sabre. Tuttavia, il vero carattere dell'apparecchio emerge quando si effettua il confronto "scomodo" collegando un DAC esterno di classe molto elevata, ad esempio un'architettura R2R top di gamma, agli ingressi analogici. In questo scenario, si avverte un cambiamento non tanto nella "qualità assoluta", il DAC interno non sfigura affatto in termini di pulizia o estensione, quanto nelle proporzioni del messaggio sonoro. L'R2R esterno tende a disegnare una scena con rapporti spaziali diversi, forse più profondi e con una tessitura armonica più densa,



profondita. Il display IPS, pur incastonato in uno spazio che avrebbe permesso diagonali ben più generose, vince per leggibilità e pulizia grafica. Ma è la funzione dei Level Meter a destare il maggiore interesse tecnico. Questi indicatori misurano il segnale in ingresso allo stadio di linea, a monte del controllo di volume. Una scelta, che permette di visualizzare l'effettiva saturazione della sorgente e, soprattutto, guida con precisione nella regolazione del Trim degli ingressi, consentendo di livellare le sorgenti con una precisione strumentale e non solo "a orecchio". Sotto il cofano, il Platina sorprende per un "understatement" tecnico tipicamente britannico. L'architettura interna rivela un design degli stadi finali con moduli identici ma non simmetrici per i due canali, una scelta pragmatica che privilegia la coerenza elettrica rispetto alla bellezza geometrica del layout. Ancora più notevole è la cura nell'alimentazione:

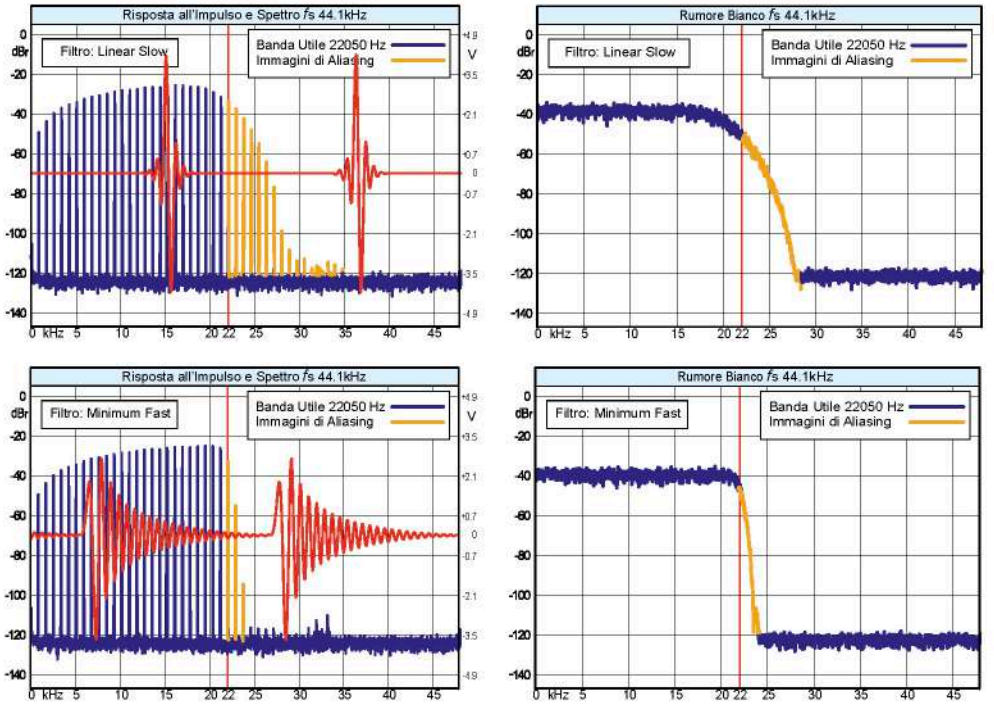
VI AMO, VI ODIO, VI AMO: I FILTRI DIGITALI



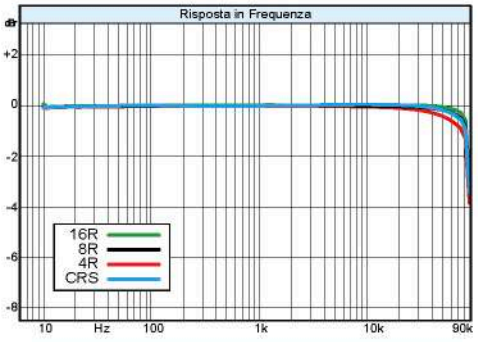
La schermata del display del Quad Platina che elenca le cinque opzioni di filtraggio digitale non è un semplice esercizio di stile ma l'accesso diretto al "cervello" del convertitore ESS Sabre. Per comprendere l'impatto reale di queste selezioni, bisogna abbandonare l'idea intuitiva che un filtro serva solo a "tagliare" le frequenze alte e occorre invece osservare come manipola il tempo. I grafici di misurazione che presentiamo, in particolare il confronto tra la risposta all'impulso e la distribuzione spettrale del rumore bianco, svelano una battaglia ingegneristica tra due filosofie opposte: la coerenza di fase e la causalità naturale.

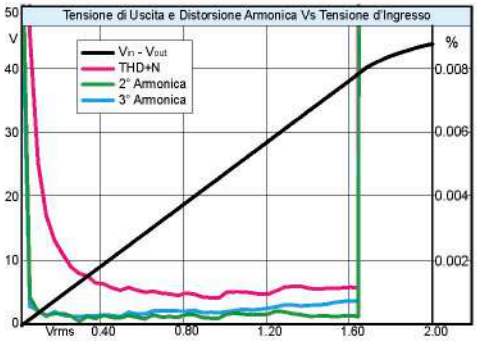
La prima grande famiglia, quella dei filtri a fase lineare (Linear Phase) rappresenta la correttezza matematica. Osservando il grafico dell'impulso relativo a questa modalità, si nota una simmetria perfetta: l'energia dell'oscillazione, il ringing, è distribuita equamente prima e dopo il picco principale del segnale. Questo garantisce che tutte le frequenze arrivino alle orecchie allineate nel tempo, preservando la scena acustica, ma introduce un artefatto inesistente in natura: il pre-ringing. Si tratta di una "pre-eco", un'energia che anticipa l'evento sonoro stesso. Sebbene spesso brevissima, questa anticipazione acausale può essere percepita dal cervello come una velatura artificiale, specialmente sui transienti veloci come il pizzico di una corda o un colpo di rullante.

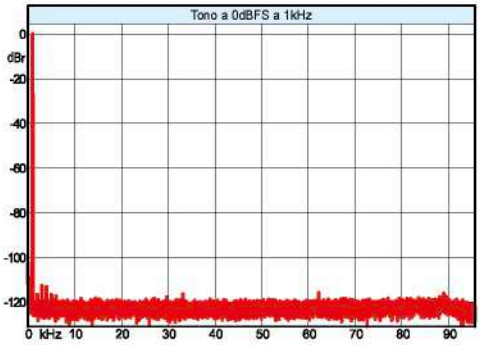
La risposta a questo fenomeno è la famiglia dei filtri a fase minima (Minimum Phase). Qui l'approccio cambia radicalmente privilegiando la naturalezza dinamica: il grafico dell'impulso mostra la totale assenza di oscillazioni preventive. Tutta l'energia del ringing è spostata dopo l'evento principale, mimando il comportamento fisico degli oggetti reali e delle riflessioni ambientali. Il prezzo da pagare è una leggera rotazione di fase, ma all'ascolto questo si traduce spesso in un attacco più "esplosivo" e materico. Ma non è solo una questione di tempo. I grafici spettrali del rumore bianco e dell'impulso svelano l'altra faccia della medaglia: la pulizia dalle frequenze fantasma (aliasing). Se scegliamo un filtro con pendenza ripida (Fast Roll-off), otteniamo uno spettro pulitissimo fuori dalla banda audio, eliminando ogni traccia digitale oltre i 22kHz, ma paghiamo con un ringing temporale molto lungo. Al contrario, i filtri a pendenza dolce (Slow Roll-off) visibili nei grafici per la loro attenuazione più morbida, accettano un compromesso ardito: lasciano passare una quantità significativa di "immagini fantasma" (i lobi visibili oltre la zona di frontiera ultrasonica nel grafico spettrale) pur di ridurre drasticamente la durata dell'oscillazione temporale. È qui che il Platina permette all'utente di scegliere la soluzione che più aggrada: accettare una maggiore "sporcizia" strumentale ultrasonica, invisibile all'udito ma presente, in cambio di una riproduzione temporale estremamente più rapida, asciutta e vicina all'evento analogico originale. Gli effetti udibili non derivano direttamente da frequenze ultrasoniche ma dalla composizione complessiva del suono. Questa è influenzata da una moltitudine di fattori che l'ascoltatore deve comprendere e valutare, soprattutto considerando che il fenomeno è più evidente con i formati CD rispetto a quelli ad alta risoluzione. Le analisi tecniche, quindi, illustrano fenomeni che, pur manifestandosi in banda audio in modi e con intensità ancora non pienamente definiti, sono molto spesso chiaramente percepibili all'ascolto.

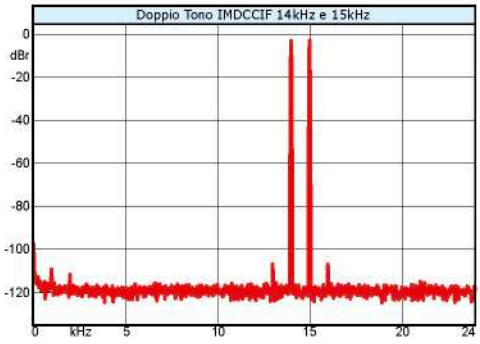


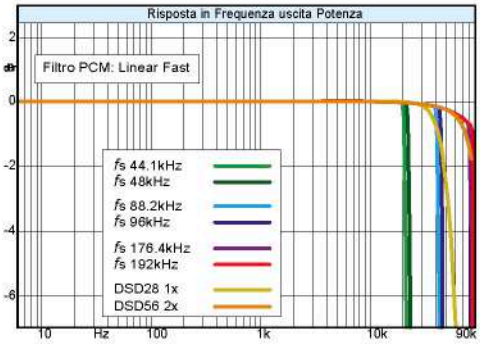
al banco di misura

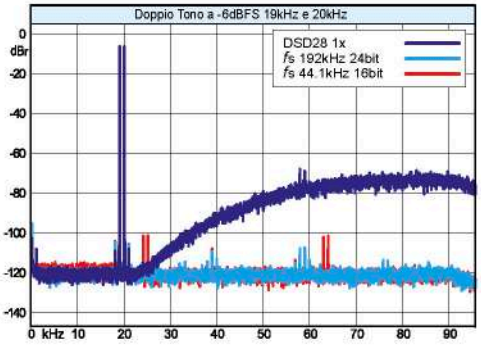












La risposta in frequenza evidenzia un comportamento esemplare in termini di interfacciamento: le curve relative ai carichi resistivi di 8 e 4 Ohm, così come quella sul Carico Reale Simulato risultano perfettamente sovrapposte e lineari. Questa totale invarianza al variare dell'impedenza di carico è indice di un'impedenza d'uscita estremamente contenuta e di un fattore di smorzamento efficace su tutta la banda. Il grafico della Distorsione di Intermodulazione mostra un tappeto di rumore molto basso e prodotti di intermodulazione soppressi a livelli trascurabili. Tale pulizia indica un'ottima linearità intrinseca degli stadi di guadagno, e del circuito di alimentazione. La distorsione si mantiene costante e prossima ai limiti del rumore di fondo per l'intera escursione dinamica, per poi impennarsi verticalmente al raggiungimento della potenza massima con una potenza effettiva di 203 WRMS su 8R per una THD+n all'1%. A differenza di molte realizzazioni caratterizzate da una saturazione progressiva il Platina sfrutta un'alimentazione rigida e una controreazione ottimizzata per garantire la massima integrità del segnale fino alla soglia stabilita, tagliando nettamente solo quando i limiti fisici dell'alimentazione vengono raggiunti.

evidenziando come la sezione di preamplificazione e potenza del Platina sia sufficientemente trasparente da lasciar passare il "sapore" di sorgenti esoteriche. In sintesi, il DAC interno non è un semplice "accessorio" di cortesia ma un componente di rango che rende il Platina un sistema finito di altissimo livello. Il ricorso a una sorgente esterna diventa giustificabile solo se si cerca una specifica coloritura o si punta a macchine dal costo esorbitante, confermando l'ottimo lavoro di bilanciamento fatto da Quad nel progettare un integrato che sa essere, al contempo, un punto di arrivo e una piattaforma aperta e che con l'ingresso HDMI ARC diventa il centro di un impianto sia dal punto di vista estetico che funzionale.

sezioni dedicate e realizzate, dove possibile, con componenti discreti invece di soluzioni integrate off-the-shelf.

È un approccio costoso e complesso che altri marchi avrebbero sbandierato in prima pagina, e che qui invece lavora nell'ombra per ottenere quel silenzio che fa parte integrante del suono. Certo, non mancano piccole smagliature. La gestione software e alcune grafiche tradiscono talvolta una gioventù progettuale, con menu che potrebbero essere razionalizzati. Tuttavia, la presenza di una porta USB dedicata agli aggiornamenti firmware trasforma questi difetti in peccati veniali, correggibili nel tempo anche offline. In definitiva, il Platina è un apparecchio che, dietro una livrea sobria e poco appariscente, nasconde una densità progettuale notevole, riuscendo nell'impresa più difficile: onorare un passato ingombrante senza restarne prigioniero.

