

SUONO

QUESTIONE DI STILE

QUAD 33 + 303
FRANCO SERBLIN
ACCORDO GOLDBERG



**S(U)ONORA
BUDGET PEOPLE**

CRITERI E PRODOTTI PER COMPORRE
UN SISTEMA HI-FI A MENO DI 2500 EURO

DOSSIER:
BOSE - MCINTOSH GROUP
GUARDANDO AL FUTURO?



Suono Stereo HI-FI
la più autorevole rivista audio
Poste Italiane Spa sped. abb. post.
D.L. 353/2003
(conv. in L. 27/02/2004 n. 46)
Art. 1, Comma 1, Roma,
aut. N. 140 del 2007 - mensile

590

anno LV
febbraio-marzo 2025
€ 8,50



AGLI ANTIPODI
ampli cuffie FiiO R9 e
Mastersound Senso

AMPLIFICATORE PER CUFFIE

Mastersound Senso

“Io vesto in classico”: se potesse parlare il Senso, che pure si rivolge a una rinata categoria di ascoltatori della musica, parlerebbe così. Perché le sue radici affondano nel più antico e tradizionale humus dell’alta fedeltà, quello che anche in Italia ha vissuto il suo periodo d’oro...

Probabilmente non c’è nulla di più lontano (agli antipodi, si potrebbe dire) tra l’apparecchio di cui vi accingete a leggere il test e quello di cui avete appena letto nelle pagine precedenti, pur rappresentando entrambi l’approccio che un’azienda dà a uno specifico segmento di mercato della riproduzione sonora: quello dell’ascolto in cuffia. Semmai, il fil rouge possibile sarebbe con il prodotto che seguirà, ancora sulle pagine di questo

giornale di cui leggerete le performance continuando a sfogliare la rivista, visto che Mastersound e Quad condividono un DNA per cui il design è importante: nel caso di Mastersound, quello dell’architetto Costanza Di Costigliole, depositario del prestigioso premio Compasso d’oro, che a suo tempo ha disegnato il logo per il marchio vicentino. Insomma siete di fronte ad un triplo salto carpiato tra un prodotto di ridottissime dimensioni, per la maggior parte occupate da uno schermo che simula uno smartphone, e un robusto, massiccio e ingombrante apparecchio come il Senso, realizzato secondo i canoni introiettati da un’azienda che interpreta un segmento importante della

riproduzione sonora, quello che si basa sulla tecnologia a valvole, all’interno del panorama hi-fi. Una tecnologia che in tanti direbbero di altri tempi ma

che, in effetti, è ancora attuale e, in particolare modo, molto adatta al pilotaggio degli altoparlanti dinamici, e anche questa si rivela una chiave di lettura decisamente interessante, almeno per quanto riguarda le cuffie, tanto che in passato esistevano le cuffie dinamiche e le cuffie elettrostatiche, anzi no, è più corretto definirle nel modo in cui ancora oggi si è soliti farlo: le Stax, con il loro amplificatore dedicato. Altro non c’era o, in realtà, all’epoca esistevano pochi “casi particolari” come la AKG K 1000 che era sviluppata intorno a un trasduttore da circa 120 Ohm di impedenza e con un gran bisogno di energia, tanto che, a parte Stax, gli ampli cuffie erano prelevati da quello di potenza con una resistenza di limitazione in serie al segnale. Di tempo ne è passato un bel po’, con un’interessante evoluzione sia nelle tecnologie che nei materiali ma, anche se con i dovuti distinguo, il segmento delle cuffie dinamiche, chiuse, da sempre ha costituito un punto di riferimento nella middle class sia per la comodità sia per l’isolamento, visto che di fatto, si trattava più di uno strumento di lavoro che per scopi ludici.



AMPLIFICATORE PER CUFFIE

MASTERSOUND SENSO

Prezzo: € 6.990,00

Dimensioni: 43 x 25,5 x 33,5 cm (l x x p)

Peso: 18 Kg

Distributore: Mastersound srl

Via Galileo Galilei 2/2 - 36057 Arcugnano (VI)

Tel. +39 392 9976159 - Fax

www.mastersoundsas.it

Tipo: Valvolare in classe A **Potenza (W/Ohm):** 3,5

Risp. in freq. (Hz): 18 - 49.000 **Ingressi:** 3 linea

RCA - 1 XLR - 1 Phono MM RCA **Uscite:** 1 Linea

RCA **Impedenza cuffie:** Low 15-60 / Med 60-200

/ High 200-500 Note: 1 jack 6,3mm, 1 XLR 4pin

stereo, 2 XLR 2pin **Dimensioni (l x a x p) cm:** 43 x

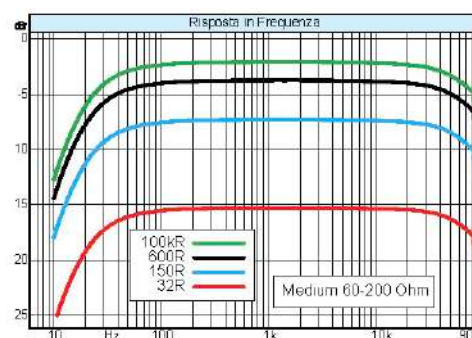
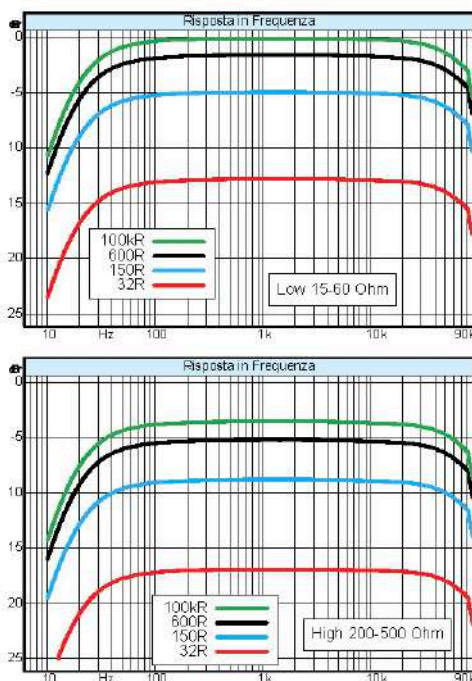
25,5 x 33,5 **Peso (kg):** 18

Si tratta di un amplificatore integrato che deriva direttamente dalla cultura e dal know how aziendale, con lo stadio di potenza però dimensionato per le cuffie dinamiche. Un amplificatore integrato in quanto dotato di tre ingressi linea, con uno XLR condiviso, e uno phono con l’unità di preamplificazione che il costruttore è solito impiegare in altri prodotti di alto livello. Anche lo stadio di amplificazione ricalca fedel-

Che MastersouD sia una realtà perfettamente radicata in questa storia è cosa nota e da ben oltre i suoi natali (il marchio nasce ufficialmente nel 1994): fin da un lontano passato in cui gli italiani partivano per far fortuna e con loro Cesare Sanavio, immigrato di lusso in Sud America che, oltre alla costruzione di sistemi P.A. per discoteche e alberghi, durante il suo percorso professionale matura un'approfondita conoscenza dei trasformatori di uscita (alla Mastersound vengono avvolti a mano su una bobinatrice meccanica) poi tramandata di padre in figlio e con modalità che partono sì dalla tecnica e dalle regole canoniche ma che vengono completate con una modalità messa a punto dal costruttore, che custodisce gelosamente e porta quel valore aggiunto dato dall'esperienza sul campo e dalle numerose verifiche che hanno portato a una sorta di accordatura e messa punto quasi fosse uno strumento musicale e non un freddo e impersonale doppio avvolgimento di rame su un nucleo di ferro.

Competenze che al ritorno "a casa" (la famiglia Sanavio è di Vicenza) coinvolge quell'incubatore di soluzioni hi-fi, un vero triangolo tecnologico, rappresentato dal bacino del triveneto: lì la famiglia Sanavio apre un piccolo laboratorio situato in un garage e da lì svolge le sue

hi-fi al banco di misura



La risposta in frequenza appare molto estesa concordemente ai dati dichiarati con una banda passante di oltre 80 kHz, un dato di una certa rilevanza soprattutto se si considera la presenza di un trasformatore di uscita nel percorso del segnale. Il livello di uscita è condizionato dalla selezione del partitore resistivo di adattamento dell'impedenza del carico collegato. Tuttavia, in seguito alle scelte effettuate sul partitore in uscita, le curve appaiono semplicemente translate in funzione del carico e della posizione del selettore. C'è da considerare che, nel caso di cuffie che presentano picchi di risonanza importanti magari anche ad alta impedenza, è necessario cercare il risultato più consoni all'abbinamento in funzione del suono riprodotto.

consulenze basate su un know how indispensabile per l'interfacciamento delle valvole, la soluzione regina, allora, per la riproduzione audio. Unison, Pathos, Viva... ma anche costruttori esteri come Vaic (oggi Ayon) di cui ancora alcuni pezzi pregiati e i loro imballi campeggiano nella attuale sede di Mastersound. "Quando sono arrivate, le valvole Vaic non le voleva nessuno perché a fronte di una nomea quasi da fantascienza se uno poi la provava partiva in mille pezzi!". Sanavio con i suoi trasformatori

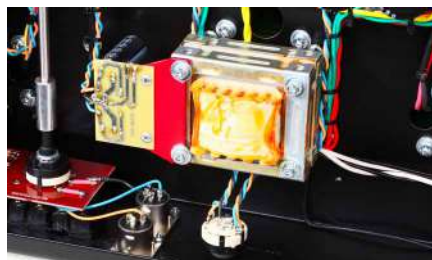
ci mette una "pezza" ma dai racconti del passato emerge, nonostante la globalizzazione fosse cosa lontana, una nomea transnazionale dei trasformatori Mastersound: anche la collaborazione con Riccardo Kron e la sua KR Audio ne consolida la fama. Se l'humus in cui matura la nascita del marchio Mastersound è quella in cui abbiamo cercato di calarvi, conseguente è il tipo di apparecchi e il look (sebbene impreziosito da un tocco di design) proposti dall'azienda: apparecchi a valvole e con i

tradizionali fianchetti in legni, ça va sans dire! Caratteristiche che non mancano nemmeno in questo Senso, che pure affronta un settore in qualche modo redivivo ma oggi riportato in auge dalle nuove istanze della riproduzione sonora. Mastersound lo fa comunque fedele ai suoi dettami: il peso dell'oggetto (16 kg!) è tale da incutere timore e reverenza, come del resto tutti i prodotti dell'hi-end che usano le valvole (ma anche senza le valvole, talvolta). In questo amplificatore se ne contano quattro,

mente la filosofia aziendale con una configurazione in single ended in classe A, senza controreazione con l'impiego di una valvola ECC 802s e una KT120 di potenza di attuale produzione e selezionate visto che sono utilizzate senza particolari sistemi di servocontrollo ad eccezione del bias automatico, anche questo un altro cavallo di battaglia del costruttore. Il trasformatore è il fiore all'occhiello dell'azienda e, in questo caso, è stato adattato per l'utilizzo con carichi poco

impegnativi e, in aggiunta a questo, l'alimentazione è stata limitata notevolmente per evitare di inviare accidentalmente alla cuffia una potenza eccessiva, con il rischio di potenziali danneggiamenti dei trasduttori o, peggio, all'udito. Sempre secondo il costruttore questo approccio molto conservativo ha dato seguito anche a una sollecitazione praticamente al limite inferiore delle valvole, tanto che la vita di ogni tubo in questo progetto si amplia notevolmente. Di

conseguenza anche la dissipazione di calore del sistema è molto contenuta a tutto vantaggio di un personal listening di prossimità che, nell'ambito dell'ascolto in cuffia, assume un valore importante rispetto ad altre installazioni. All'uscita del trasformatore è stato inserito un adattatore di impedenza resistivo per tre classi di carichi collegati che, seppur pensati per adattare il carico e ottimizzare il trasferimento di energia, in condizioni di utilizzo normali e con cuffie che



Il segnale di potenza giunge direttamente sul PCB delle connessioni, mentre i resistori del sistema di adattamento di impedenza a tre posizioni vengono portati sul commutatore rotativo posto sul pannello posteriore con tre cavi.



La commutazione dei segnali in ingresso avviene direttamente sul PCB posteriore tramite un selettore azionato da un rinvio meccanico. In un PCB separato è sviluppato il phono MM.



Al centro dell'apparecchio è presente il commutatore delle tre regolazioni di carico, a un'estremità gli ingressi linea con tre RCA e un XLR condiviso con uno di questi, un ingresso phono MM, con la presa di terra molto comoda, e una uscita linea RCA. All'estremo opposto la connessione di alimentazione a 220 con vaschetta IEC.

due preamplificatrici e due finali. L'aspetto è quello ci si aspetta di solito, con le valvole a vista poste in prima fila e dietro i trasformatori nel loro contenitore metallico rigorosamente nero e, ma ve lo potevate aspettare, nessuna apertura al digitale: ancora una volta un amplificatore che riproduce la musica al meglio secondo la casa, solo prestato all'ascolto in cuffia come sotto-linea l'adattatore di impedenza resistivo (tre le classi di carichi collegati) la cui posizione va valutata in base alla scelta della

cuffia utilizzata. Con una cuffia tradizionale, come può esserlo una dinamica di buona efficienza come la FT1 della FiiO (una cuffia chiusa molto apprezzata per le sue caratteristiche sonore e con efficienza medio-alta ma sempre a bassa impedenza, 32 Ohm) l'abbinamento è magico. L'accoppiata con tale dinamica sfodera una performance di prim'ordine che esalta le qualità della cuffia e sfodera un'interpretazione sonora coinvolgente, mai affaticante e con un carattere che si lascia

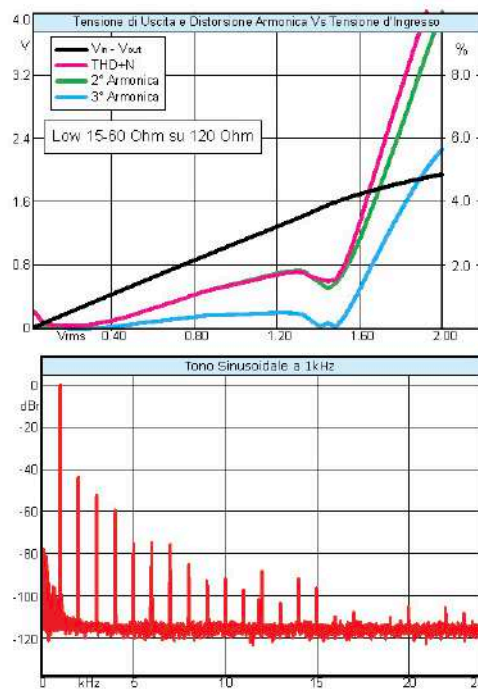
hanno moduli non del tutto resistivi con picchi importanti in prossimità della risonanza, è consigliato iniziare i test nelle condizioni suggerite, ma nulla osta ad effettuare test di ascolto anche nelle altre configurazioni, scegliendo quella che più si adatta alle aspettative e alla resa acustica in merito ad alcune caratteristiche tipo attacchi, rilasci e smorzamento. Il commutatore è stato collegato sul pannello posteriore in posizione



non facilmente accessibile, mentre il partitore resistivo è stato implementato su un PCB a ridosso delle connessioni di potenza poste sul pannello frontale. La scelta di dotare l'apparecchio di due uscite bilanciate, una con connettore a quattro poli e una con doppio connettore a tre poli la riteniamo estremamente valida e dissentiamo con ogni tipo di considerazione sul fatto che, oltre

ascoltare per lungo tempo con qualsiasi genere in riproduzione. Provando a commutare l'impedenza, il risultato migliore si ottiene con la posizione "Low" (come del resto era prevedibile). Alzando il tiro e complicando non poco l'abbinamento con la HiFiMAN HE6, una magnetoplanare affamata e scontrosa, ecco un ottimo test per capire fin dove ci si può spingere. La HE6 è una cuffia con circa 40 Ohm di impedenza, quindi la posizione scelta è ovviamente la "Low". Ma anche provando di tanto in tanto a commutare l'impedenza di uscita dell'amplificatore tramite la manopola, la sensazione è quella che l'interfacciamento con una magnetoplanare poco sensibile come la HE6 non sia dei migliori, a prescindere dalla posizione del selettore. Proviamo con una magnetoplanare meno esigente in termini di potenza, la Final D8000 PRO. Questa cuffia si distingue per l'estrema definizione e precisione nella ricostruzione sonora, con una risposta in frequenza estesissima e un'estrema velocità ai transienti, essendo una vera ortodinamica. L'impedenza stavolta è di 60 Ohm, mentre la sensibilità è di 98 dB/mW. Benché la D8000 PRO sia più efficiente della HE6, in termini di pressione sonora ottenibile il risultato è appena sufficiente e anche a basso volume la riproduzione non rende giustizia alle potenzialità

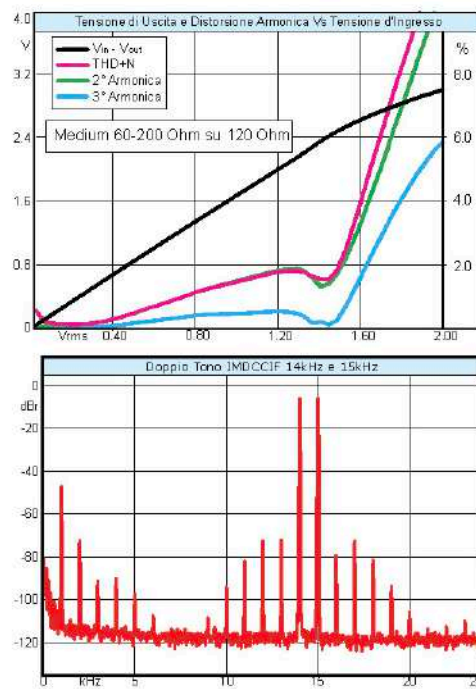
ifi al banco di misura



Il livello di uscita, in presenza del trasformatore e del partitore resistivo di adattamento, dipende dalle caratteristiche del carico e, anche se in via teorica, i criteri di accoppiamento sono chiari e potenzialmente incontrovertibili, dal punto di vista pratico si aggiungono altri fattori che non escludono accoppiamenti anche fuori standard. Ad esempio, notiamo che l'uscita low su un carico di 120R ha un livello di uscita molto più basso di quella mid con la distorsione armonica fino al clipping molto simile. Pertanto si ottiene un livello di uscita più alto, magari anche a tassi di distorsioni infe-

della cuffia. A quanto pare, le magnetoplanari non sono gradite a questo amplificatore: si ha la sensazione di poca dinamica, e una gamma media arretrata e non particolarmente definita. Il ritorno ad altre cuffie dinamiche, anche di grande pregio,

confirma la capacità del Senso di estrarne l'intera "magia" a prescindere dalla classe di prezzo, quasi la scelta del costruttore sia stata radicalmente a favore di questa soluzione nel segno di soluzioni tradizionali e non con sistemi che, anche se sulla carta



ri collegando una cuffia da 120 Ohm fra le due uscite. A questo punto ci sono altri parametri da valutare, come ad esempio lo smorzamento che, però, ora che è chiaro cosa accade durante la scelta delle uscite, si può optare per quella con prestazioni più equilibrate per ogni accoppiamento. Il rumore è molto contenuto come per altro al filtratura tanto che non sono presenti spurie si sorta in banda e fuori banda. La distorsione armonica, presenta un decadimento molto naturale e gradevole anche quando ci si avvicina al clipping.

sembrano facili, si rivelano più avidi di risorse e più inclini ad essere iperdefiniti a discapito di una musicalità e un canone estetico che ha poco a che fare con il passato. Coerenza con la propria storia, certo, ma anche un'indicazione per i cuffiofilii? ■

alle connessioni, debba essere bilanciato anche lo stadio di potenza.

A prescindere dal fatto che non si sarebbe potuto considerare la configurazione dello stadio di amplificazione usato nel Senso, da sempre, se non ci si trova in una condizione particolare, la configurazione con due rami amplificati peggiora sensibilmente molti parametri dell'amplificazione, quando si aumenta solo la potenza di uscita. Di fatto se non c'è la necessità di elevare

l'amplificazione, non c'è necessità di ricorrere a questa configurazione. Tuttavia, i vantaggi della connessione "bilanciata", soprattutto con alcune cuffie anche dell'epoca, migliorano sensibilmente le prestazioni dal punto di vista dei cablaggi e della separazione fra i canali che, soprattutto in passato, condividevano un cavo con i conduttori totalmente sbilanciati tra loro: il segnale positivo con un cavo unipolare mentre quello negativo con la calza di schermatura, tra l'altro

in comune all'altro canale. In altre parole, veniva usato un cavo di segnale come potenza per la cuffia. Se è vero che di energia ne passa non moltissima è ancor più vero che le differenze di cablaggio hanno un'influenza determinante nelle prestazioni, pertanto troviamo la scelta di Mastersound estremamente valida e funzionale soprattutto nella valorizzazione di un prodotto dalle caratteristiche così estreme, sotto certi aspetti.