

SUONO

CHIAMAMI MAC!



GUIDA ALL'ACQUISTO CUFFIE

CARATTERISTICHE, FOTO E PREZZI DI 274
MODELLI PRESENTI SUL MERCATO



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

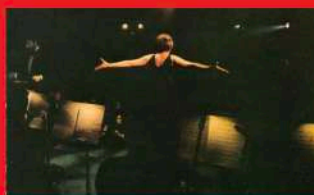
593

anno LV
giugno 2025
€ 8,50



IDENTIKIT

Chi siamo e che cosa
ci aspetta in futuro?



SOLO MINA

NON A LA VEDI MA
LA SENTI ECCOME!

VREL BEQUADRO 3

La ver. MK II per un
dipolo allo stato dell'arte

50005

9 771721 576006

AMPLIFICATORE INTEGRATO

McIntosh MSA5500

Siamo stati impazienti di testare l'MSA5500 già dalla sua presentazione, annunciata con grande clamore dalla casa madre americana nel dicembre 2024: un amplificatore integrato che comprende le funzionalità di streaming, offrendo di conseguenza un prodotto stand alone senza la necessità di ricorrere a "orpelli" esterni! Le peculiarità dell'apparecchio (e ancor di più del marchio) lo collocano fra le icone più inossidabili nel settore dell'hi-fi...

Il senso di questo apparecchio è praticamente tutto qui: iconicità e praticità declinate in una forma accettabile per il WAF e qualunque altro... factor!

Perché, per altri versi, l'MSA5500 è molto simile al MA5300 presentato nel 2017: la sezione di potenza è praticamente la stessa in entrambi i modelli, con dati di targa che si sovrappongono, così come la scelta per entrambi di non utilizzare gli autotrasformatori di uscita, una caratteristica altrettanto iconica di McIntosh ma che l'azienda ha travalicato più volte (persino con un progetto in classe D!) con le nuove generazioni di amplificatori, contribuendo al fiorire delle

opinioni pro e contro in merito, da cui per nostro approccio siamo portati a distaccarci, certi come siamo che una visione olistica (dove a contare è l'insieme e non la singola scelta) sia la giusta chiave del successo di un prodotto. Limitiamoci a dire che, certamente, con o senza gli autotrasformatori i "Mac" suonano diversamente e che, magari, la capacità di pilotare carichi più complessi beneficia degli autotrasformatori ma anche, in certi casi, di una dose di potenza in più...

Sempre per restare nel campo delle differenze con l'MA5300 (che possiamo considerare come "precedente modello") anche se ancora in catalogo?) quella principale consiste nell'adozione di un modulo di conversione D/A più

moderno: l'MA5300 viene fornito con il modulo digitale DA1 (aggiornabile comunque al successivo DA2) mentre l'MSA5500 integra di serie il nuovo modulo digitale DA2 che, pur non essendo basato su un chip di ultima generazione (ma qui l'approccio sembra molto simile a quello basato sull'affidabilità provata nel tempo utilizzato da B&O), incorpora un ingresso HDMI (ARC) con decodifica DTS e Dolby Digital, che rende più versatile l'apparecchio nell'integrazione con sistemi TV, confermandone il posizionamento ipotizzato all'inizio di questo articolo..

L'elemento in più, distintivo dell'MSA5500, è il modulo integrato di streaming di rete (Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth 5.0 con aptX HD) compatibile con i principali servizi (Spotify Connect, TIDAL Connect, Apple AirPlay 2, Chromecast) ed è Roon Ready. L'apparecchio è anche uno dei primi a supportare Qobuz Connect, tramite un aggiornamento rilasciato proprio nei giorni in cui il 5500 transitava in redazione: grazie a questo aggiornamento, il valore di un modulo di streaming interno fa una certa differenza quando



AMPLIFICATORE INTEGRATO MCINTOSH MSA5500

Prezzo: € 15.000,00

Dimensioni: 44,45 x 15,20 x 20,60 cm (l x a x p)

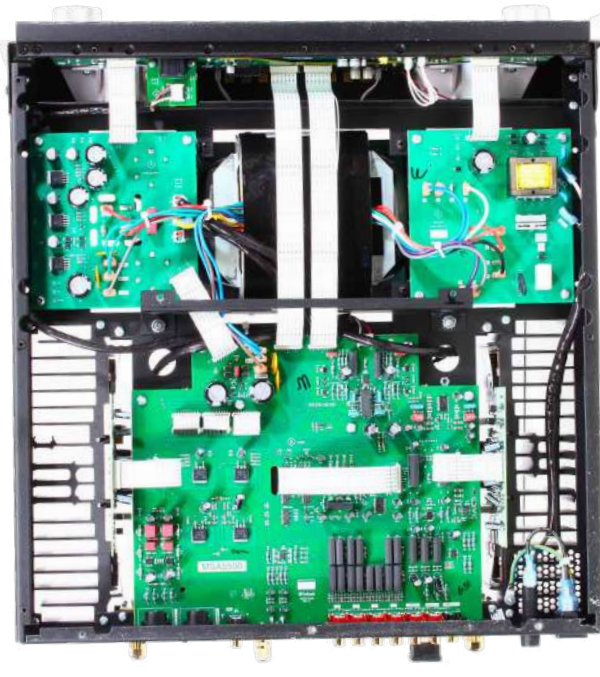
Peso: 17,2 Kg

Distributore: MPI Electronic - www.mpielectronic.com

Tipo: stereo **Tecnologia:** a stato solido **Potenza:** 2 x 100 W su 8 Ohm in classe AB a stato solido **Accessori e funzionalità aggiuntive:** Telecomando, Ingresso cuffia **Risp. in freq. (Hz):** 20 - 20.000 +/-0.5dB **THD (%)**: 0.005 **S/N (dB):** 110 **Phono:** MM (2,5 mV/ KOhm) **Ingressi analogici:** 4 RCA 1 XLR **Ingressi digitali:** 7 totali - Ottico / RCA / USB HiRes / Ethernet **Convertitore audio D/A:** Quad Balanced, 8-channel **Sistema di conversione audio D/A:** 32 bit - 384 kHz/DSD 256 **Note:** streamer compatibile AirPlay 2, Bluetooth, Chromecast, Spotify Connect, TIDAL Connect. HDMI ARC, Qobuz Connect.

Il front end analogico si basa su un'architettura omogenea e strutturata nel tempo, caratterizzata da un regolatore del volume analogico controllato digitalmente, un Muses 72320, il buffer con un Texas Instruments NE5532 e un integrato sempre analogico per la regolazione dei toni. Non mancano i commutatori di tipo Reed, che costituisce uno dei metodi più duraturi ed esenti da deterioramento nei contatti per

la commutazione degli ingressi e la riduzione di disturbi da contatto. La sezione di potenza, anch'essa ormai consolidata, impiega un amplificatore in tensione cascode e una sezione di potenza con due coppie di ON Semiconductors Thermal Trak NJL1302 e NJL3281 in parallelo, con un'importante compensazione e il sistema di controllo della distorsione in uscita che ne limita l'uscita oltre una certa soglia.



la destinazione d'uso del sistema deve soddisfare un pubblico esigente sia per le prestazioni sia per l'utilizzabilità e l'immediatezza, auspicando che siano

pochi gli imprevisti operativi. Con l'ingresso di Qobuz Connect, l'esperienza di uso, oltre che diversificarsi, beneficia delle continue proposte dei fornitori

di streaming che sono all'apice del focus sul miglioramento del servizio. Al momento, vengono offerti formati ad alta risoluzione PCM a 192khz ma se si vogliono

sondare altre modalità più spinose o che magari privilegiano soluzioni molto complesse sulla musica liquida, l'ingresso USB ad alta risoluzione PCM a 384

L'apparecchio offre una ricca pletora di ingressi personalizzati, non solo nella nomenclatura ma nei parametri di funzionamento come, ad esempio, il trim del livello, del balance e dei toni, in modo che ogni ingressi sia livellato e reso omogeneo con gli altri. L'operazione, fatta a mano tramite le due manopole e parzialmente con il telecomando, non è fra le più immediate e agevoli ma, visto che si fa una volta sola nella fase di start up, l'utilizzo quotidiano sicuramente beneficia dell'immediatezza del telecomando.



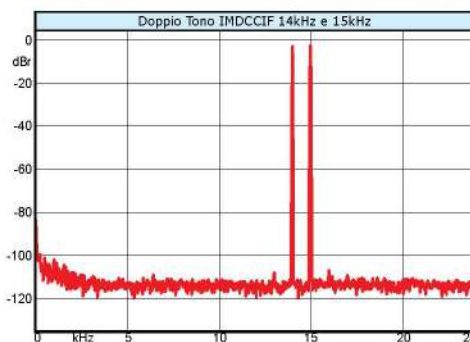
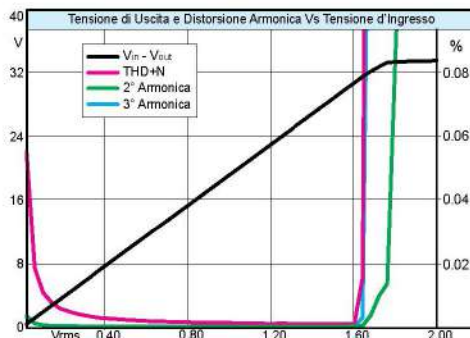
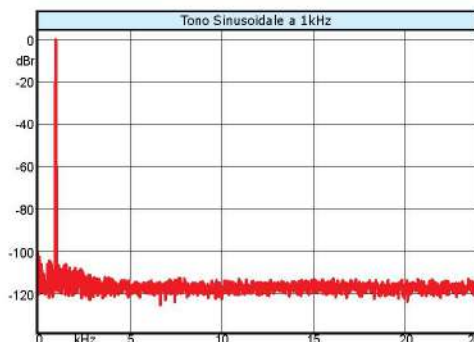
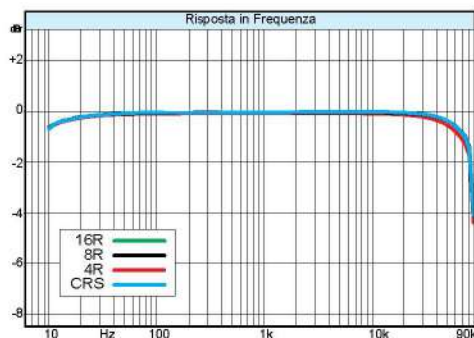
Si apprezza una profusione di materiali e di soluzioni impostate su uno chassis autoportante e una struttura che ha ben poco da condividere con le comuni "scatole" hi-fi: un apparecchio di altri tempi insomma, anche se l'MSA5500 non è dotato dei tipici autotrasformatori. Tuttavia, anche grazie all'impiego di un trasformatore R-Core a profilo ribassato, lo sviluppo in altezza è stato molto contenuto con un notevole impatto estetico anche

grazie a un rapporto proporzionale fra il frontale, i VU-Meter e il display funzionale. Lo chassis, infatti, è in acciaio con bordi piegati e saldati, in pratica con la stessa tecnica dei sistemi di una volta, che semplifica l'accesso all'interno sia dal lato inferiore che da quello superiore e fornisce anche una efficace schermatura elettromagnetica delle componenti interne. Inoltre, il trasformatore R-Core è ulteriormente isolato in un involucro metallico





al banco di misura



Nonostante la scelta di non usare gli autotrasformatori in uscita allo stadio finale si notano le strategie messe in atto per la compensazione e controllo del segnale per ridurre l'interazione con i diffusori e il contenimento della distorsione e del rumore. La risposta in frequenza è molto estesa e non presenta variazioni né in funzione del carico né in funzione della regolazione del volume. Sono assenti le componenti di distorsione armonica e da intermodulazione

come per altro anche componenti spurie dovute a disturbi o residui di alimentazione con valori di rumore estremamente contenuti evidenziando una gran cura delle alimentazioni. La potenza di uscita si attesta intorno ai 140Wrms per una THD+N all'1% e rimane fissa intorno a quel valore in seguito al limitatore interno che si attiva oltrepassato il valore di distorsione dell'1%, come si apprezza dalla curva Vin-Vout che rimane costante su una tensione di 33,5V.

kHz e DSD 256 non pone limiti, se non quello di integrarsi a un altro apparecchio e ad altre modalità di gestione. In effetti, l'ingresso USB è sicuramente una validissima opzione per ogni tipo di sviluppi spinti o futuri e futuribili. Ben più immediata la

connessione MCT per una meccanica esterna tipo l'MCT500 che completerebbe l'impianto in modo elegante, funzionale e assolutamente soddisfacente, anche in funzione alle esigenze degli estimatori del marchio. C'è da segnalare che la "nuova"

natura dell'MSA5500 sulla connettività, in effetti si limita al supporto delle proposte dei fornitori di streaming e delle funzionalità di rete, senza che questo vada a impattare sulla gestione dell'apparecchio. Per apprezzare al meglio le performance del

McIntosh MSA5500, abbiamo utilizzato i diffusori Triangle Magellan Cello, strumenti noti per la loro trasparenza e capacità di rivelare le sfumature di qualsiasi elettronica e sorgente a monte e che, molto spesso, mettono in evidenza i limiti dei finali di potenza. Ad essi è stata affiancata una tipologia completamente differente di diffusori, come i nuovi da pavimento Aspen di PS Audio e un ulteriore set di diffusori da stand, che si è rivelato essere un ottimo spunto per apprezzare l'interfacciabilità dell'apparecchio con diffusori apparentemente simili per dimensioni ma estremamente differenti nelle prestazioni e nelle caratteristiche sonore.

L'impressione iniziale è stata quella di un suono gradevole. La gamma media si presenta naturale e presente, dotata di un ampio respiro, mentre il basso appariva leggermente arretrato. Le alte frequenze si distinguono per l'assenza di distorsioni, con le note acute del violino e del pianoforte che suonavano precise e ben definite. Le voci, timbricamente corrette, risultavano godibili e trasparenti, ricche di armoniche, discretamente veloci e intelligibili in ogni sfumatura, comprese le naturali sibilanti, forse un po' troppo in evidenza con alcuni abbinamenti. L'estremo acuto è apparso meno

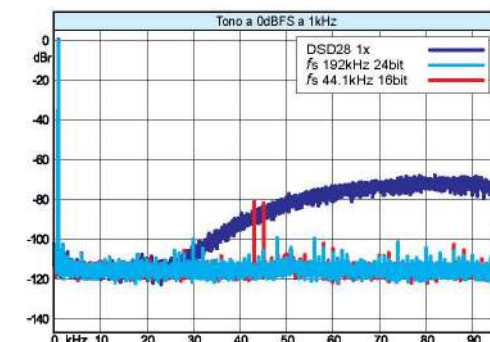
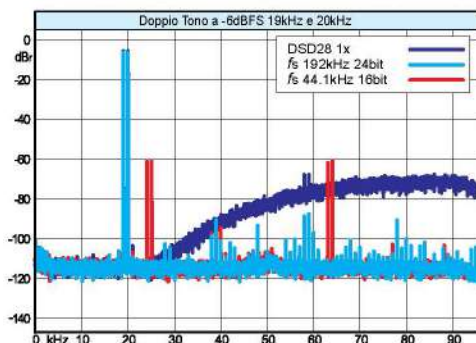
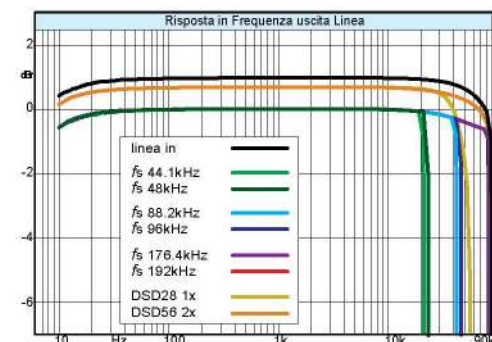
sia di supporto che di schermatura, tutte soluzioni che si apprezzano al banco di misura per quello che riguarda la reiezione dei disturbi e il tappeto di rumore molto basso. Nella parte superiore, sono disposte le sezioni dedicate al digitale e al controllo dell'apparecchio mentre nella parte inferiore si trova il grande PCB per i segnali analogici e quelli di alimentazione in una zona isolata. Nonostante la sezione digitale di seconda generazione, non è previsto un

sistema modulare per un eventuale upgrade ma, d'altronde, anche per i sistemi che hanno preceduto l'MSA5500 un eventuale upgrade è a carico di un tecnico specializzato e formato dall'azienda, quindi la modularità prescinde dalla reale upgradabilità di un prodotto, che è sempre a carico dell'azienda, sia dal punto di vista hardware che software. Soprattutto nel caso in cui l'apparecchio approdi all'universo dello streaming in cui aggiornamenti, migiora-





al banco di misura



La sezione di streaming accetta segnali PCM fino a 192 kHz, mentre l'ingresso USB si spinge fino a 384 kHz e DSD256. L'estensione è molto ampia e per i formati ad alta risoluzione è molto simile a quella della risposta rilevata dall'ingresso analogico.

La scelta del filtro digitale per il PCM, comune a tutte le modalità di ingresso, è probabilmente di tipo ibrido Apodizing fast roll off e a fase minima, considerando le componenti delle immagine fuori banda dei formati a 44.1 kHz, comunque contenute, e la risposta all'impulso. Con il DSD vengono saltati i processi di elaborazione e il livello in uscita è più alto del PCM di circa 1 dB.

coeso con il resto dello spettro sonoro, pur essendo presente in maniera equilibrata. La fedeltà timbrica nel suo complesso si è comunque dimostrata rispettosa del messaggio musicale, mentre l'immagine tridimensionale, pur non raggiungendo l'estensione desiderata, risulta valida, mantenendo una sensazione di nitidezza della finestra sonora e una buona scansione dei piani sonori, appena non completamente diluiti verso il fondo del palco virtuale. Nella gamma grave, l'articolazione è

di buon livello, sebbene non da primato. Il pianoforte, strumento acustico per eccellenza, tanto affascinante quanto complesso da riprodurre fedelmente, si è presentato indistorto e armonicamente credibile, apparendo appena meno imponente che in altre performance. Tuttavia, le sue capacità dinamiche si sono rivelate buone, in grado di gestire l'intera estensione sonora di ogni ottava, con la già citata minore enfasi nella gamma più bassa. Apprezzabile la sufficiente incisività dell'escursione dei

transienti e la dinamica tra i passaggi "pianissimo" e "fortissimo" nel tocco dei tasti, così come l'attenzione dedicata alle proiezioni tonali delle singole note.

La presenza di una raffinata scheda phono MM per il collegamento diretto di giradischi e di una presa cuffia di qualità aggiungono ulteriore versatilità a questo integrato: particolare menzione va alle performance dell'ascolto in cuffia, nel quale abbiamo potuto alternare con ottimi risultati i prodotti in prova in questo stesso numero.

Spingendo il McIntosh MSA5500 al limite e verificando il suo comportamento a volumi d'ascolto elevati, l'amplificatore non mostra segni di cedimento o di scomposizione armonica, mantenendo una riproduzione musicale coerente e controllata. La connotazione sonora è equamente distribuita nelle varie sezioni dell'apparecchio, come a sancire un sistema omogeneo e pensato, nel suo insieme, senza che una sezione prevarichi sull'altra.

In conclusione, il McIntosh MSA5500 aggiunge alla sue abituali doti (è un prodotto con una costruzione impeccabile e una versatilità d'uso notevole) la capacità di coniugare la tradizione sonora del marchio con le moderne esigenze di streaming e fruizione di musica digitale, complice un effetto iconico che, al di là delle formule di comodo, è un valore oggettivo da considerare, tanto più quanto un prodotto è destinato a fare bella mostra di sé nel principale ambiente domestico, alla vista di tutti, residenti e ospiti. Il prezzo è formalmente elevato (lo street price lo riduce a più miti consigli: 11/12.000 euro) e lascia spazio alla possibile opzione, per chi non è interessato a un oggetto "chiuso" o alle virtù dello streaming, offerta, dal più "aperto" MA5300. Comunque in McIntosh style...

menti e risoluzioni di bug sono sempre dietro l'angolo.

E, da questo punto di vista, il prodotto mostra un'architettura consolidata almeno per McIntosh, sia dal punto di vista delle componenti hardware dedicate alla conversione che di quelle più attuali sulla gestione dello streaming: la sezione di conversione si basa sul modulo DA2, ormai in pista da molto tempo con prestazioni consolidate e diffuse nei sistemi anche di ran-

go più elevato, mentre la sezione di streaming (nella foto) è implementata con un modulo Libre LS11, anch'esso specializzato nella gestione dei servizi e dei protocolli di rete. Il DAC si basa su un ricevitore S/PDIF Texas Instruments PCM9211, un DSP Cirrus Logic CS495314 e un DAC ESS Sabre ES 9028Pro. Anche i segnali che provengono dal Bluetooth vengono indirizzati al front end digitale nel formato nativo, per essere elaborati e trattati con le stesse modalità.

