



ADVANCE

ACOUSTIC MAP-306

L'opportunità di verificare per la prima volta la qualità dei prodotti Advance Acoustic mi si è presentata circa due anni e mezzo fa in occasione della prova del MAP-800 che si collocava al vertice della gamma di amplificatori integrati della ditta francese. Quest'ultima non opera da lungo tempo nel settore (la sua nascita risale a quindici anni fa) e ha iniziato da meno di dieci anni la produzione di elettroniche, dopo un primo periodo nel quale è stata impegnata solo nel campo dei diffusori. Ciononostante il MAP-800 si dimostrò un prodotto molto maturo, in grado di offrire elevate prestazioni ed un ottimo livello costruttivo ad un prezzo molto concorrenziale. Tale amplificatore, che nella nuova versione MkII costituisce tuttora il top degli integrati Advance Acoustic, consentiva infatti di disporre, con una spesa non molto superiore ai duemila euro, di una potenza molto elevata (200 W per canale su 8 ohm), di una riproduzione sonora di notevole qualità e di un livello costruttivo normalmente non riscontrabile nella sua fascia di prezzo (come dimostravano i generosi dimensionamenti che facevano arrivare il peso dell'apparecchio a ben trenta chili). Da allora la gamma di amplificatori Advance Acoustic integrati e a due telai è stata rinnovata ed estesa e, nell'attuale catalogo, abbiamo

selezionato il modello MAP-306, disponibile anche, con un contenuto sovrapprezzo, completo di sezione di conversione D/A e, conseguentemente, di ingressi digitali (in tal caso la sigla del modello diventa MAP-308). Si tratta di un integrato che sulla carta sembra in grado di esibire anch'esso un elevato rapporto qualità prezzo, dato che rispetto al suddetto modello top offre una potenza dimezzata (100 watt su 8 ohm) a circa la metà del prezzo. Esternamente l'apparecchio, caratterizzato da dimensioni piuttosto importanti, si presenta molto bene. I due ampi Vu-Meter, diventati oggi una rarità, gli conferiscono infatti un'impronta personale e contribuiscono alla piacevolezza dell'estetica, così come il buon grado di finitura e il

contrasto cromatico determinato dalla finitura bicolore del pannello anteriore.

Progetto e costruzione

Una volta rimosso il coperchio, si notano quattro paratie metalliche, due longitudinali e due trasversali, che irrigidiscono notevolmente il telaio e suddividono il volume interno in cinque scomparti, di cui tre nella parte centrale. Questi ultimi, procedendo dal pannello frontale verso il pannello posteriore, contengono nell'ordine il generoso trasformatore toroidale (disposto insolitamente con l'asse orizzontale anziché verticale), gli altri componenti della sezione di alimentazione (principalmente i condensatori elettrolitici di filtraggio, tra i quali ve ne sono quattro da 10.000 microfarad ciascuno) e, infine, i componenti degli stadi di ingresso (tra cui alcuni operazionali NE5532P prodotti da Texas Instruments e una coppia di condensatori Souder in poliestere). Nei due scomparti che si sviluppano lungo i fianchi dell'apparecchio sono invece collocati i ben dimensionati dissipatori di calore dei due canali (che ospitano quattro transistor finali ciascuno) e, disposte verticalmente, le schede degli stadi pilota, realizzati a componenti discreti.

Costruttore: Advance Paris Sarl, 13, Rue du Coq Gaulois, 77390 Brie Comte Robert, Francia
Distributore per l'Italia: MPI Electronic, via De Amicis 10-12, 20010 Cornaredo (MI). Tel. 02 9361101 - www.mpielectronic.com
Prezzo: Euro 1250,00

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Potenza massima: 2x100 W (8 ohm), 2x200 W (4 ohm). **Risposta in frequenza** (-3 dB): 10 Hz-60 kHz. **Distorsione:** <0,05%. **Rapporto S/N:** ≥97 dB. **Separazione canali:** ≥70 dB. **Impedenza di ingresso:** 100 kohm. **Impedenza di ingresso fono:** 47 kohm/100 ohm (MM/MC). **Sensibilità di ingresso:** 500 mV (CD-Aux). **Sensibilità ingresso fono:** 2,5 mV/0,2 mV (MM/MC). **Dimensioni (LxAxP):** 440x155x430 mm. **Peso:** 15,5 kg

Tutti i connettori, inclusi i morsetti di collegamento dei diffusori (di buona qualità e in grado di accettare anche connettori a banana), sono collocati nella parte alta del pannello posteriore. Si notino anche i tre interruttori per la selezione del tipo di testina utilizzata sull'ingresso fono, per lo spegnimento dell'illuminazione dei Vu-Meter e per l'attivazione del funzionamento ad elevata polarizzazione (high bias) dei transistor finali.



Quanto ai finali si può evidenziare che la loro polarizzazione può essere elevata azionando l'apposito commutatore presente sul pannello posteriore. In tal caso l'apparecchio funziona in classe A fino a che la potenza di uscita non raggiunge valori dell'ordine di alcuni watt e quindi per buona parte dell'escursione tipica di un segnale musicale amplificato. Quando questa modalità di funzionamento viene attivata l'apparecchio dissipa ovviamente una maggiore quantità di calore, anche in

assenza di segnale. In compenso viene eliminata la distorsione di incrocio quando il livello del segnale non è elevato. Oltre ai cinque scomparti sopra descritti, ne è presente un sesto che però nella vista dall'alto non consente di esaminare il contenuto. Tale scomparto, collocato a ridosso del pannello frontale, è infatti completamente racchiuso in una scatola metallica che contiene e schermava vari componenti, tra cui principalmente i due ampi Vu-Meter e il potenziometro motorizzato per la rego-

lazione del volume. L'ultima annotazione riguarda i piedini che sono realizzati in alluminio e sono dotati di uno snodo che consente un preciso adattamento alla superficie di appoggio e, conseguentemente, una maggiore superficie di contatto.

Funzionalità

Per il collegamento con apparecchi esterni il MAP-306 offre quattro ingressi

L'ASCOLTO

Nel verificare la qualità della riproduzione sonora che il MAP-306 è in grado di offrire, sono state attivate ovviamente entrambe le modalità di funzionamento previste dal costruttore, quella normale e quella ad alta polarizzazione dei finali. Quando ci si imbatte in apparecchi che consentono di scegliere tra queste due modalità, si ha la possibilità di verificare l'effetto all'ascolto di due soluzioni tecniche in condizioni che rendono il confronto molto significativo. Se si ascolta infatti un amplificatore tradizionale in classe AB a confronto con uno in classe A, vi è sempre la difficoltà di stabilire fino a che punto le differenze riscontrate siano attribuibili alla classe di funzionamento, invece che a tutte le altre diversità che caratterizzano i due apparecchi. Nel caso del MAP-306, invece, tutto rimane uguale tranne il livello di tensione e corrente nei transistor finali in assenza di segnale. Avendo dimenticato di verificare la posizione del commutatore sul pannello posteriore prima di iniziare l'ascolto, la prima parte della prova è stata eseguita "alla cieca", ossia senza sapere quale fosse la modalità di funzionamento attiva. Il suono riprodotto è apparso subito molto piacevole grazie ad una timbrica sana che restituisce gli strumenti acustici e le voci con notevole naturalezza. Il dettaglio si mantiene elevato in gamma media e in gamma alta, mentre diminuisce un po' in gamma bassa, dove talvolta il controllo, l'articolazione e la capacità di differenziazione dei timbri non si rivelano ottimali. Altro notevole pregio della riproduzione è costituito dall'ariosità che si percepisce in gamma alta e che dona respiro alle sonorità riprodotte, restituendole con tutta la loro ricchezza armonica. Il notevole dettaglio delle gamme media e alta si accompagna a morbidezza e rotondità che il più delle volte si dimostra un pregio. Solo nel caso di alcuni transienti in gamma alta, quali quelli prodotti da strumenti a percussione dotati di parti metalliche (piatti della batteria, triangoli, ecc.), si preferirebbe forse un pizzico di morbidezza in meno. La scena acustica viene ricostruita in modo credibile e non si deve faticare per individuare la posizione degli strumenti, le cui dimensioni appaiono peraltro realistiche. Dal punto di vista dinamico, con i miei diffusori a bassa efficienza (Dahquist DQ 10) emerge qualche difficoltà nel riprodurre a livel-

lo sostenuto i pieni orchestrali, ma probabilmente con altri diffusori più sensibili ciò non accadrebbe. Nel complesso, comunque, la prestazione in questa prima modalità di funzionamento è apparsa molto positiva e sensibilmente migliore di quella che ci si aspetta in questa fascia di prezzo. Nella seconda parte della prova di ascolto sono poi intervenuto sul commutatore constatando che si trovava nella posizione ad alta polarizzazione e spostandolo nell'altra posizione, che corrisponde alla normale polarizzazione dei finali. In queste nuove condizioni di funzionamento la gamma media e alta sono risultate certamente meno piacevoli per vari motivi, tra cui principalmente la minore ariosità e ricchezza armonica e la minore definizione. Uno dei casi in cui tale differenza si percepisce maggiormente è ad esempio quello della riproduzione degli strumenti ad arco, soprattutto i violini. Anche la scena acustica sembra meno realistica in quanto gli strumenti appaiono un po' meno a fuoco e i riverberi ambientali, quando presenti nella registrazione, vengono resi con minore evidenza e accuratezza. Il che può essere anche affermato nella forma di restituzione meno accurata della fase di decadimento dei suoni riprodotti. Minore è anche la morbidezza e rotondità del suono, che appare nel complesso più asciutto. In gamma bassa, invece, il comportamento risulta sensibilmente migliore, grazie alla maggiore capacità di controllo dei diffusori che consente di restituire con più precisione, ad esempio, i fraseggi di strumenti quali il contrabbasso. Anche sotto il profilo dinamico il funzionamento con la normale polarizzazione dei finali produce risultati migliori. Normalmente, infatti, in questa modalità di utilizzo l'amplificatore riesce a gestire senza particolare affanno anche brani ad ampia escursione dinamica, nonostante le già citate caratteristiche non favorevoli dei diffusori impiegati. Nel complesso, anche in questa seconda modalità di funzionamento il comportamento è senza dubbio interessante, se si considera il prezzo non elevato dell'apparecchio. Personalmente, comunque, la mia preferenza va, come si sarà già intuito, alla riproduzione sonora ottenibile con la polarizzazione elevata dei finali.

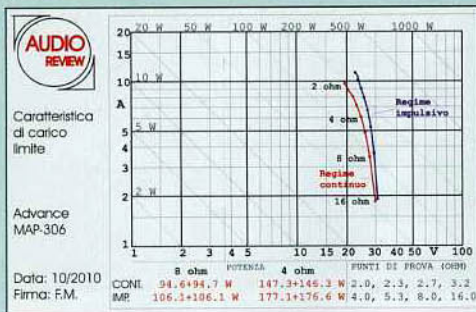
F.Gu.

Amplificatore integrato **ADVANCE ACOUSTIC MAP-306**.
Numero di matricola: GS141051AX07016

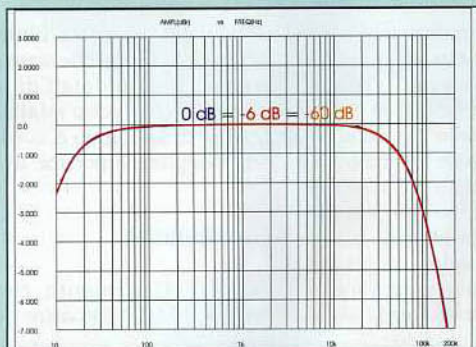
CARATTERISTICHE RILEVATE

USCITA DI POTENZA

Caratteristica
di carico
limite



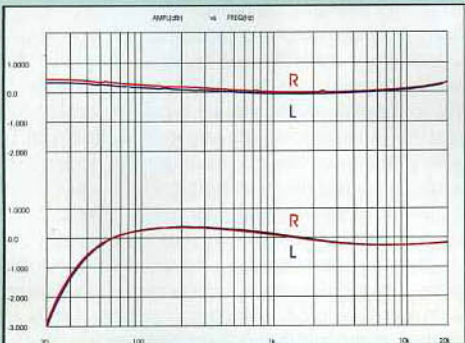
Risposta in
frequenza
(a 2.83 V su
8 ohm)



Fattore di smorzamento su 8 ohm: 208 a 100 Hz; 163 a 1 kHz; 119 a 10 kHz

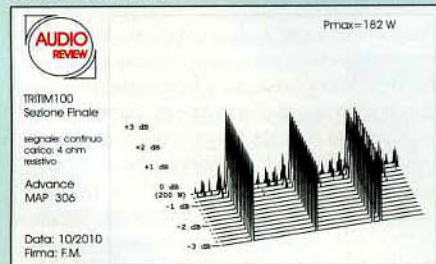
Slew rate su 8 ohm: salita 60 V/μs, discesa 70 V/μs

Risposta in
frequenza
(fono MM e
MC)

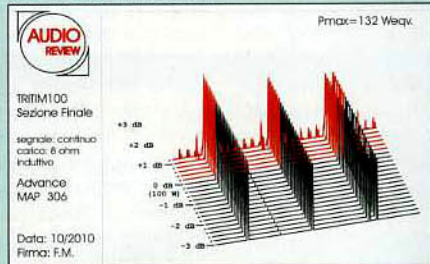


Tritim in regime continuo:

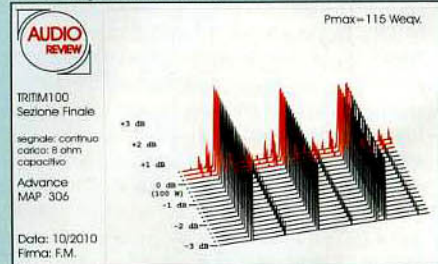
Carico resistivo 4 Ω



Carico induttivo 8 Ω/+60°

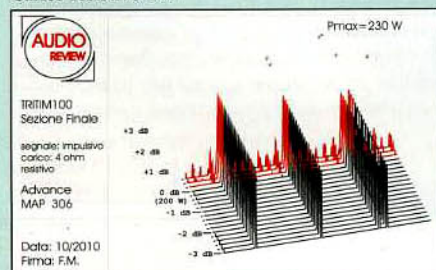


Carico capacitivo 8 Ω/-60°

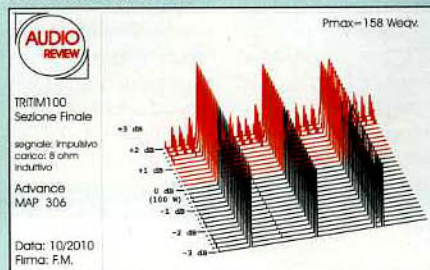


Tritim in regime impulsivo:

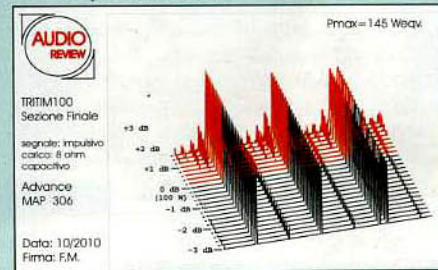
Carico resistivo 4 Ω



Carico induttivo 8 Ω/+60°



Carico capacitivo 8 Ω/-60°



INGRESSO CD

Impedenza: 15 kohm / 70 pF. Sensibilità: 327 mV. Tensione di rumore pesata "A" riportata all'ingresso: terminato su 600 ohm, 4.8 μV. Rapporto segnale/rumore pesato "A": terminato su 600 ohm, 100.1 dB

INGRESSO MM

Impedenza: 26 kohm / 140 pF. Sensibilità: 5 mV. Tensione di rumore pesata "A" riportata all'ingresso: terminato su 600 ohm, 3.5 μV. Rapporto segnale/rumore pesato "A": terminato su 600 ohm, 74.8 dB

INGRESSO MC

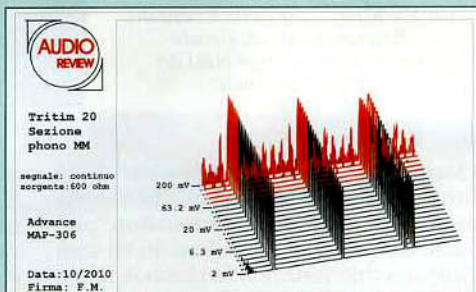
Impedenza: 102 ohm. Sensibilità: 0.452 mV. Tensione di rumore pesata "A" riportata all'ingresso: terminato su 600 ohm, 3.4 μV. Rapporto segnale/rumore pesato "A": terminato su 600 ohm, 44 dB

IMPIEDENZA DI USCITA

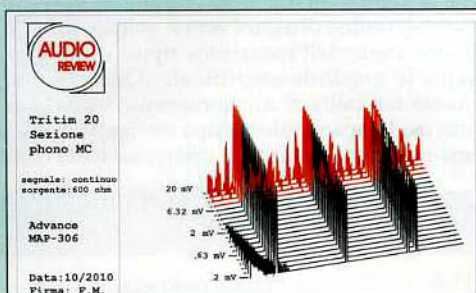
Linea: 665 ohm

Tape: 1282 ohm

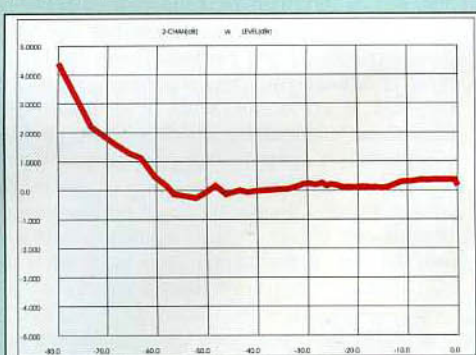
Tritim test
ingresso fono
MM

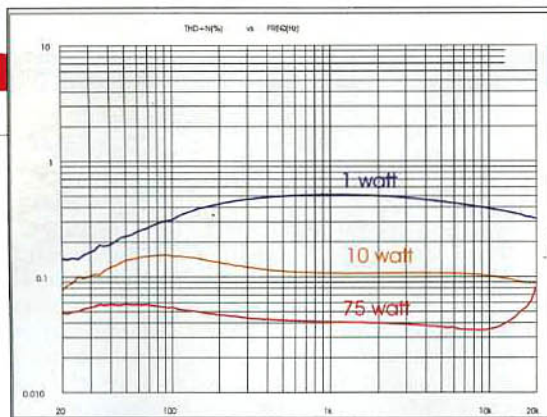


Tritim test
ingresso fono
MC

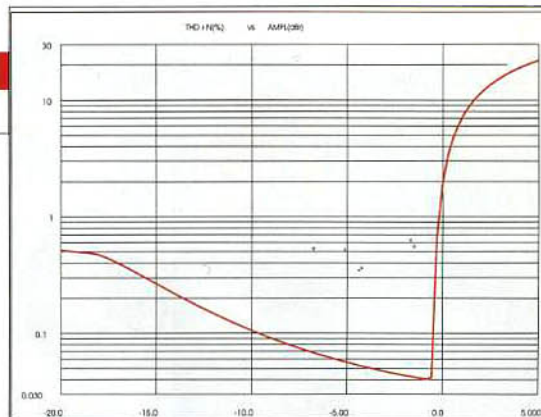


Sbilanciamento
dei canali
(in funzione
dell'attenuazione
e di volume, da
0 a -80 dB)





Andamenti frequenza/distorsione per potenze di uscita da 1 a 75 watt su 8 ohm. Curve dall'andamento un po' insolito, ma è comunque positiva la scarsa tendenza a crescere alle alte frequenze.



Andamenti potenza/distorsione su carico di 8 ohm, frequenza 1 kHz, 0 dB pari a 100 watt. Il residuo tende ad una certa consistenza scendendo ai bassi livelli, nella norma la verticalità della saturazione.

di linea, un ingresso fono, l'ingresso diretto per la sezione finale, l'uscita pre, l'uscita per la registrazione e, sul pannello frontale, l'uscita cuffia. Mediante appositi interruttori presenti sul pannello posteriore è possibile selezionare il tipo di testina utilizzato sull'ingresso fono (MM o MC), disattivare l'illuminazione dei Vu-Meter ed elevare la polarizzazione dei finali (come già segnalato nel precedente paragrafo). Per rendere più comodo l'utilizzo dell'apparecchio viene fornito in dotazione un telecomando con finitura in alluminio che consente il controllo delle principali funzioni e che è dello stesso tipo di

Con la rete elettrica a 220 volt il MAP-306 rimane qualche watt al di sotto dei 100+100 dichiarati su 8 ohm, però il carico limite ha davvero una bella forma, con curve in decisa salita e poco divergenti tra loro anche sui moduli più bassi, il che è indice di buona capacità di corrente e di alimentatore "solido". Le tritimi sono notevoli, nessuna saturazione anzitempo ed al contrario sono quasi tutte ben estese in "zona rossa", quella delle potenze superiori alla nominale, per cui il pilotaggio di altoparlanti anche ben impegnativi sotto il profilo dell'impedenza d'ingresso non rappresenterà un problema. OK anche lo slew rate e l'impedenza interna. La sezione di preamplificazione si presenta pure molto bene, con un grafico di bilanciamento che è al contempo sia chiaramente afferente ad un potenziometro quanto lodevole in quest'ottica, dato che la deviazione dallo zero diviene sensibile solo oltre i 60 dB di attenuazione. Questa sezione è ben progettata anche in termini di invarianza della risposta, che rimane la stessa per ogni possibile livello di attenuazione, ed inoltre gli ingressi di linea sono silenziosi (S/N pesato di poco superiore a 100 dB). Qualche limite è riscontrabile negli ingressi fono: su quello MM la componente resistiva del carico è bassa (26 kohm contro i 47 standard), con possibili effetti di attenuazione delle alte frequenze, mentre l'ingresso MC soffre di una certa quantità di ronzio. Entrambi sono peraltro veloci e capaci di accettare segnali molto elevati, nonché lineari nella risposta (con l'MC che attenua un poco l'estremo inferiore).

F. Montanucci



All'interno si nota la presenza di varie paratie metalliche longitudinali e trasversali che schermano le varie sezioni dell'apparecchio e irrobustiscono notevolmente il telaio. Il trasformatore toroidale di alimentazione è collocato a ridosso del pannello frontale, mentre i due ampi dissipatori di calore si estendono lungo i fianchi dell'apparecchio. Dietro il pannello frontale è visibile l'ampia scatola metallica che racchiude, insieme ad altri componenti, i due Vu-Meter ed il potenziometro motorizzato per la regolazione del volume.

quello utilizzato per il modello MAP-308 (come dimostra la presenza di un tasto per la selezione degli ingressi digitali, non presenti sul modello in prova che è sprovvisto di sezione di conversione D/A). La regolazione a distanza del volume è eseguita meccanicamente, tramite motore che fa ruotare il potenziometro con il quale si esegue la regolazione manuale.

Conclusioni

Un'ulteriore conferma della capacità di Advance Acoustic di realizzare prodotti di notevole qualità a prezzi vantaggiosi. Sotto il profilo delle prestazioni tecniche e sonore e del livello costruttivo, infatti, l'apparecchio offre sicuramente più di quanto il suo prezzo farebbe prevedere.

Franco Guida