

Carta d'identità

Marca: AM Audio
 Modello: P-6 + MT-5
 Tipo: preamplificatore + finale multicanale
 Caratteristiche principali dichiarate:
 PRE - Sensibilità: 200 mV. Massima tensione di uscita: 13 V. Impedenza ingresso: 41 k + 320 pF. Impedenza uscita: 53 ohm. THD: 5 V < 0,05%. Rapporto S/R pesato A: 100 dB. Risposta in frequenza: 3 Hz-380 kHz. Separazione fra i canali: 1 kHz 100 dB. Dimensioni (l x h x p): 440 x 65 x 320 mm. Peso: 12,5 kg
 FINALE - Potenza di uscita: 100 W/8 ohm (5 canali in funzione). Distorsione armonica totale: < 0,3% (20 Hz-20 kHz/100 W/8 ohm). Risposta in frequenza (-3 dB): 5 Hz-110 kHz. Rapporto S/R pesato A: 106 dB. Sensibilità: 0,9 V. Impedenza ingresso: 50k+330 pF. Dimensioni (l x h x p): 440 x 230 x 490 mm. Peso: 52 kg
 Distribuiti da: AM Audio, C.so Milano 102, 27029 Vigevano (PV). Tel 0381 347161 - Fax 0381 346469

PRO

- Completezza connessioni e decodifiche
- Livello realizzativo

CONTRO

- Assenza modi d'ascolto DSP

PREZZI

P-6 Euro 2800,00

MT-5 Euro 3150,00

AM AUDIO P-6 + MT-5

PREAMPLIFICATORE + FINALE MULTICANALE

Avete un lettore multicanale, o una coppia di lettori DVD-A e SACD, con una sezione digitale particolarmente raffinata e state cercando un sistema di amplificazione che ne permetta il collegamento senza interporre ulteriori circuiti di elaborazione? Siete allora capitati nel posto giusto al momento giusto! La coppia pre-finale proposta da AM Audio continua, nel campo aperto dai nuovi formati audio, la serie iniziata con il P-6 Reference in abbinamento all' MT-6 seguendo la tradizionale qualità del produttore di Vigevano.

Audio multicanale di classe audiophile? Alla luce di quanto andiamo proponendo e provando sulle pagine di AR e DV la domanda (o dubbio, per i più "conservatori" tra gli appassionati di musica...) perde ogni giorno di più il suo senso, almeno quando si fa riferimento ad alcuni prodotti da sempre ben caratterizzati, sia dal punto di vista dell'immagine del costruttore che da quello, per noi "viziati" dalle orecchie sensibili, senza dubbio di primaria importanza delle prestazioni soniche (per quanto, in generale, i due aspetti siano strettamente collegati). L'offerta di elettroniche per amplificazione multicanale è oggi articolata, secondo la filosofia di progetto, sostanzialmente in due categorie: quelle che incorporano il completo processo di preamplificazione/controllo elaborazione digitale ed amplificazione di potenza, e quelle che invece si limitano a lavorare nel dominio analogico, fornendo dunque "soltanto" le sezioni pre e finale. La grande maggioranza delle amplificazioni appartiene al primo tipo, mentre della seconda categoria fanno parte solo pochi sistemi, per i quali più che la ricchezza di dotazione è prioritario il raggiungimento di prestazioni ai massimi livelli.

La logica che anima un progetto di amplificatore multicanale analogico è basata sulla fondamentale osservazione secondo cui lettori di qualità impiegano oggi sezioni digitali di tutto rispetto (molto spesso anche in macchine dal costo abbordabile), per cui dotare anche la parte di amplificazione delle stesse funzioni è una duplicazione che in molti casi non ha alcun senso; inoltre, le risorse economiche liberate con l'eliminazione della parte digitale possono essere proficuamente utilizzate per selezionare componenti dalle caratteristiche più "spinte" o, in generale, per curare in maggior misura la realizzazione. Ovviamente, mi ripeto, tutto questo



La veste è quella tradizionale di casa AM Audio, il contenuto stavolta è però un multicanale di alto livello.

di Giancarlo Corri

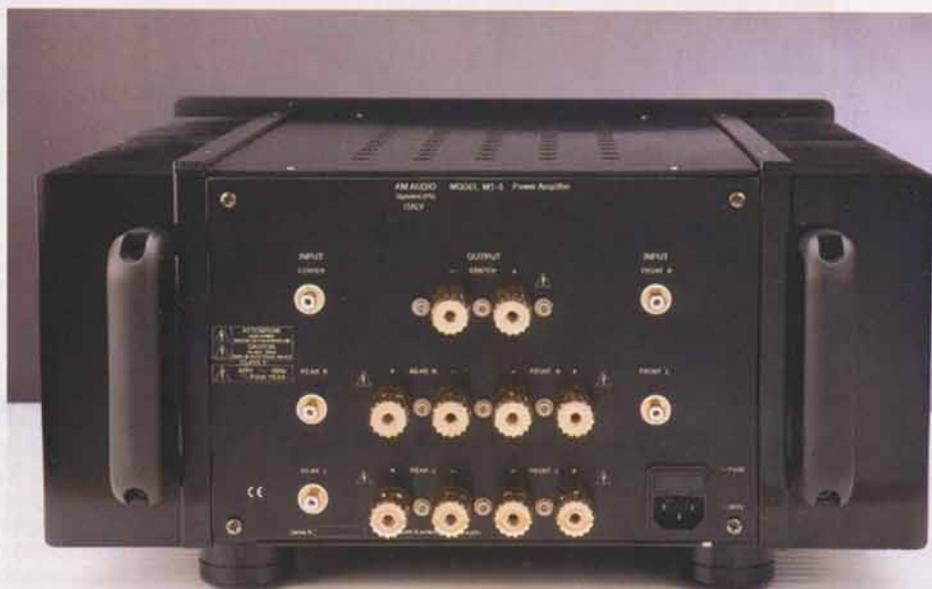
ha senso in generale se la sorgente mostra le necessarie doti di raffinatezza, ma nel caso di un lettore SACD, ovvero DVD-A, per il quale sono disponibili le sole uscite multicanale analogiche, il discorso fila a meraviglia.

Tra i pochi fabbricanti che ad oggi hanno abbracciato questo punto di vista annoveriamo la nostra AM Audio che, seguendo la sua tradizionale impostazione audiophile, ha iniziato a proporre sistemi di amplificazione multicanale basati sul rigore e la pulizia concettuale che ne caratterizzano la produzione sin dalla nascita, trasferendo anche in questo ambito le competenze acquisite (o, come va oggi di moda dire, il "know-how") nello sviluppo di sistemi due canali. Il primo sistema multicanale proposto dalla azienda di Vigevano è stato il raffinato binomio P-6 Reference / MT-6 provato su AR 245, mentre oggi abbiamo l'opportunità di analizzare l'accoppiata P-6 / MT-5 che, pur collocandosi su un livello di prezzo inferiore (in fondo la dicitura "Reference" un qualche significato deve pur averlo!), mostra tutta la sua nobile ascendenza.

Realizzazione

Le due unità mostrano l'aspetto caratteristico scelto da AM Audio per le sue realizzazioni: contenitori imponenti (e pesanti), finitura nera per tutti i particolari e design sobrio e funzionale. La realizzazione meccanica presenta particolari indicativi dell'importanza che il produttore attribuisce all'omogeneità dei vari aspetti della costruzione: se l'elettronica tende ad un obiettivo di alta qualità, la meccanica non può essere da meno. Ecco allora spiegata la ricchezza dei materiali e delle lavorazioni: pannello frontale del finale dello spessore di 20 mm, copertura dello chassis e blindatura dei toroidali in lamiera di acciaio verniciato, spazzolatura e fresatura dei bordi finalizzate ad ottenere prodotti belli da vedere e inalterabili nel tempo. Voglio spendere inoltre due parole per evidenziare come un aspetto apparentemente secondario, come

Come necessario per una unità con sei amplificatori di potenza ad alta corrente di uscita, la parte del leone, in termini di spazio, la fa la sezione di alimentazione: a ridosso del pannello frontale, il possente trasformatore, seguito dalla relativa batteria di elettrolitici. L'elettronica per ciascun canale è ospitata sulle cinque basette strette e lunghe visibili, impilate, ai due lati del contenitore; da notare il notevole sviluppo dei radiatori.



La prima cosa che balza agli occhi sono le dimensioni dei morsetti di uscita: comodi da usare, grandi a sufficienza per consentire il serraggio di qualsiasi cavo e dorati. Raramente ho trovato morsetti così soddisfacenti.



TEST	RISULTATO	COMMENTO	VOTO (da 1 a 10)																		
Caratteristica di carico limite (solo canali frontali)	<p>Caratteristica di carico limite</p> <p>AM-Audio MT-5</p> <p>Data: 2/2005 Firma: F.M.</p>	Carico limite eccellente in regime continuo, favoloso in regime dinamico. Pochi finali multicanale possono vantare una performance del genere.	9																		
Potenza di uscita in regime continuo (5 canali in funzione)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sin. front.</th> <th>Sin. post.</th> <th>Centrale</th> <th>Des. post.</th> <th>Des. front.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8 ohm</td> <td>124.0 W</td> <td>125.3 W</td> <td>124.5 W</td> <td>125.2 W</td> <td>124.6 W</td> </tr> <tr> <td>4 ohm</td> <td>209.3 W</td> <td>210.8 W</td> <td>209.3 W</td> <td>215.7 W</td> <td>211.3 W</td> </tr> </tbody> </table>		Sin. front.	Sin. post.	Centrale	Des. post.	Des. front.	8 ohm	124.0 W	125.3 W	124.5 W	125.2 W	124.6 W	4 ohm	209.3 W	210.8 W	209.3 W	215.7 W	211.3 W	Che un finale multicanale superi sensibilmente le specifiche di erogazione quando opera in stereofonia è relativamente normale, che lo faccia anche con 5 canali impegnati è molto, molto più raro. La piccola differenza di potenza massima nel passaggio da 2 a 5 canali è un indice molto significativo del dimensionamento della sezione di alimentazione.	10
	Sin. front.	Sin. post.	Centrale	Des. post.	Des. front.																
8 ohm	124.0 W	125.3 W	124.5 W	125.2 W	124.6 W																
4 ohm	209.3 W	210.8 W	209.3 W	215.7 W	211.3 W																
Tritim in regime impulsivo Carico capacitivo 8 ohm / -60 gradi	<p>TRITIM100 Sezione Finale</p> <p>segnale: continuo carico: 8 ohm capacitivo</p> <p>AM-Audio MT-5</p> <p>Data: 2/2005 Firma: F.M.</p>	Altra "rarità" assoluta: la zona "rossa" (potenze equivalenti superiori alla nominale) che si estende maggiormente della zona "nera". Davvero non sussistono vincoli di "difficoltà" dell'impendenza nella scelta degli altoparlanti.	10																		
Potenza di uscita in regime impulsivo (5 canali in funzione, incrementi espressi in dB rispetto al valore continuo)	<p>Potenza Massima in Funzione Del Tempo</p> <p>Duty cycle: 2.5 s</p> <p>AM-Audio MT-5</p> <p>Data: 2/2005 Firma: F.M.</p>	La potenza continua è elevata, e tuttavia gli aumenti in regime impulsivo divengono importanti con carichi molto bassi. Con i classici 5 canali in funzione si hanno circa 1500 watt continui su 2 ohm, che salgono fino a 2800 con treni d'onde brevi. La "tenuta" nel tempo è inoltre migliore della media. In poche parole: dinamica notevolissima in ogni condizione.	10																		

"I componenti utilizzati in questo preamplificatore, tutti di tipo discreto, provengono dalla migliore produzione mondiale".

può sembrare quello della realizzazione meccanica, abbia invece un alto valore intrinseco associato, inevitabilmente, a costi di produzione rilevanti; un buon apparecchio è un buon apparecchio, ma se a questo si aggiunge un bell'aspetto si ottiene un oggetto che soddisfa in maggior misura i nostri criteri di scelta. Ora, mantenere la finitura brillante e regolare come al momento dell'acquisto presuppone l'utilizzo di materiali e lavorazioni particolari, che proprio in quanto particolari hanno costi superiori alla media. Insomma, una buona realizzazione complessiva non può prescindere da una buona realizzazione anche meccanica. A questo va poi aggiunto che un telaio robusto significa anche minimizzazione della trasmissione di vibrazioni, il che sicuramente è un aspetto da tenere in considerazione.

Sul pannello frontale del pre P-6 sono presenti due

sole manopole: l'una dedicata alla selezione della sorgente e l'altra alla regolazione del volume. Come già avveniva per il P-6 Reference, la prima fa capo ad un commutatore blindato, quindi a prova di ossidazione e falsi contatti, e la seconda regola un pregevole potenziometro motorizzato e blindato di produzione Alps. Sul retro trovano posto i connettori per quattro sorgenti a due canali e due gruppi di sei pin jack per sorgenti multicanale individuate dalle diciture SACD e DVD. Le uscite sono attestate su un gruppo di sei connettori, sempre in formato RCA. Rimossa la copertura superiore, si accede ad un interno ordinato e pulito, sulla sinistra del quale troneggiano i due trasformatori toroidali; il circuito stampato che occupa la totalità dello spazio rimanente è suddiviso in sei sezioni identiche, tanto per la parte di alimentazione quanto per quella di amplificazione vera e propria. La fila-

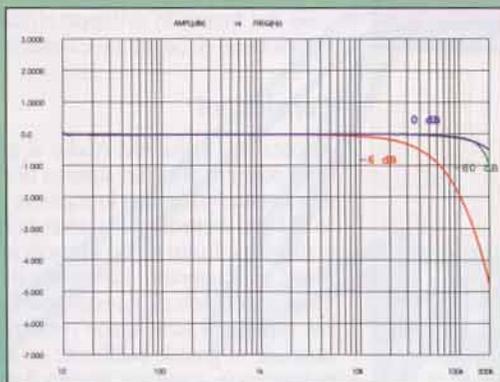
TEST

RISULTATO

COMMENTO

VOTO (da 1 a 10)

Risposta
in frequenza
(a 0 dB)



Il pre è caratterizzato da una risposta molto intrinsecamente molto estesa, che si restringe relativamente nella condizione peggiore (volume a -6 dB) per le caratteristiche dello stadio di regolazione.

8

Bilanciamento
dei canali
(uscite frontali
L/R)



AM Audio è legata tradizionalmente agli attenuatori convenzionali a corsa continua, e quello montato nel P-6 garantisce un bilanciamento pressoché perfetto fino a -60 dB di attenuazione (ben oltre il normale range di utilizzo).

9

Rapporto
segnale/
rumore
(ingresso
multicanale
SACD, misura
pesata "A")

97,6 dB

Non solo il rumore è basso, ma la dinamica degli stadi d'uscita è molto alta (la saturazione avviene a 13.3 volt efficaci). Molto corretti anche i parametri di interfacciamento (sensibilità pari a 196 mV per 1 V, impedenza 44 kohm/270 pF).

9

COMMENTO FINALE ALLE MISURE. Pre ottimo, finale quasi stellare.

F. Montanucci

voto finale

9,2

tura è limitata allo stretto indispensabile, e comunque molto ordinata. I componenti utilizzati in questo preamplificatore, tutti di tipo discreto, provengono dalla migliore produzione mondiale, a cominciare dal dual-fet utilizzato nello stadio differenziale d'ingresso e finendo con i resistori di precisione.

Per quanto concerne invece il finale MT-5, questo presenta una struttura circuitale identica a quella dell'MT-6 sopra citato (per la descrizione delle scelte operate in fase di progetto, in particolare

per quanto attiene ai dettagli più strettamente tecnici, si rimanda all'articolo relativo a quella prova, ed in particolare al riquadro dedicato all'analisi circuitale), tranne per la presenza di cinque canali anziché sei: i circuiti stampati, separati per ciascun canale, che ospitano l'elettronica sono montati a ridosso delle poderose alette di raffreddamento, mentre la parte centrale dell'interno è occupata dagli elettrolitici primari di alimentazione. Subito dietro il pannello frontale compare il toroidale, coperto dallo schermo in acciaio, dalle di-

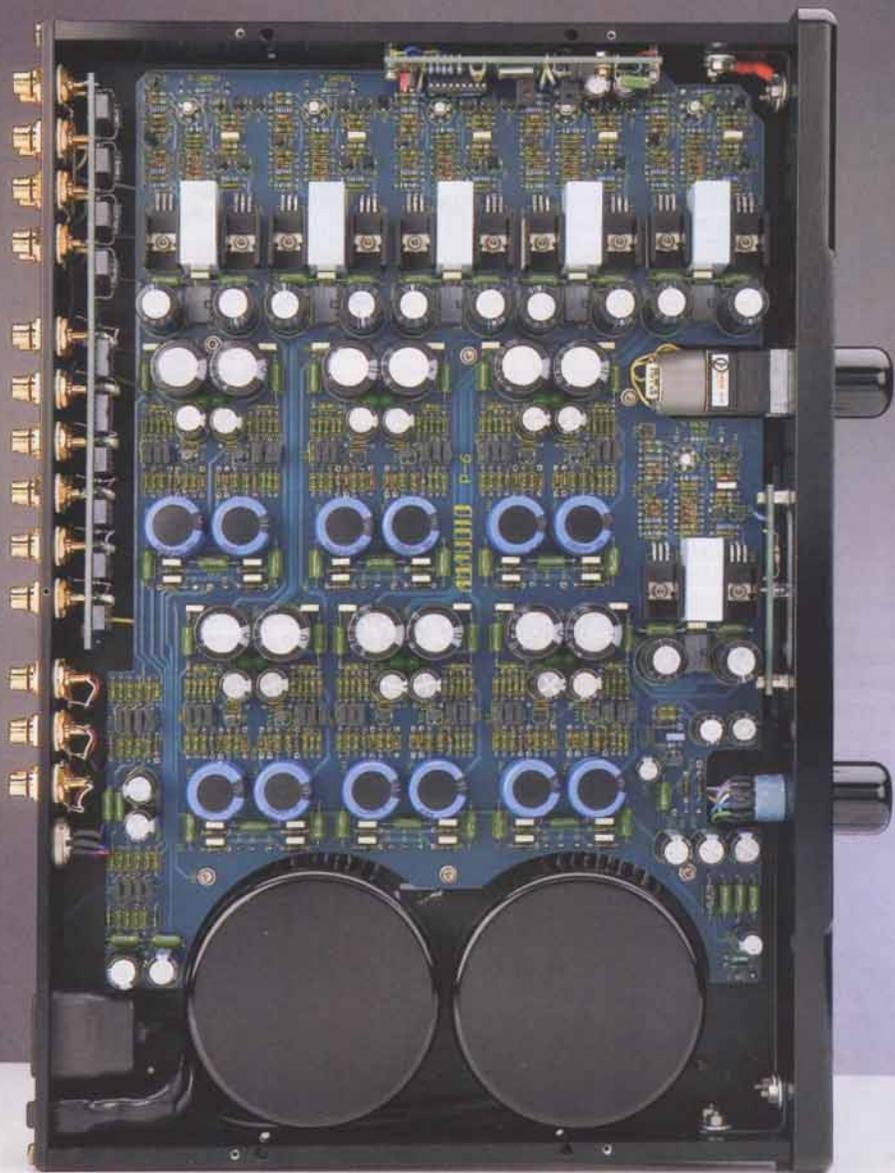
Da buon preamplificatore analogico, il P-6 è dotato dei soli connettori pin jack: si possono collegare quattro sorgenti a due canali (gruppo di sinistra) e due sorgenti a sei canali (gruppo centrale). Le sei uscite sono attestate sui connettori di destra.



AM AUDIO pre P-6 + finale MT-5

COMMENTO		VOTO (da 1 a 10)
Prestazioni	Eccellenti sia in modalità stereo che in multicanale: potenti, dettagliato, veloce	9,5
Possibilità operative	Tenendo conto della natura analogica del sistema, i collegamenti disponibili soddisfano i requisiti di un moderno impianto audio/video (due sorgenti multicanale)	9
Costruzione	Molto curata e robusta tanto dal lato prettamente meccanico quanto da quello estetico	10
Rapporto qualità/prezzo	Ottimo senza tema di smentite	10
Misure	Fantastiche	9,2

Secondo gli standard del produttore di Vigevano, la realizzazione è sempre molto curata, fin nei minimi particolari: a sinistra compaiono i due toroidali (due toroidali per un pre!), accanto ai quali, sullo stampato di pregevole fattura, si distinguono le sei sezioni gemelle di alimentazione. La parte destra della basetta ospita i sei canali di preamplificazione, con il dual-fet di ingresso visibile al bordo destro.



mensioni particolarmente abbondanti. Anche nel caso del finale, lo sviluppo circuitale è basato su componenti dalle ottime caratteristiche.

Conclusioni

Ancora una volta AM Audio si presenta con prodotti degni di nota: un sistema di amplificazione di alto livello, realizzato in maniera impeccabile tanto dal lato elettronico, quanto da quelli meccanico e stilistico, frutto di un approccio senza compromessi ma ragionato. La musica in multicanale trova in macchine di questo tipo il giusto supporto per esprimere tutte le sue potenzialità ancora sconosciute al grande pubblico; se state meditando il passaggio (e avete già trovato il modo per tacitare le obiezioni alla presenza di "tutta questa roba... sette diffusori... non se ne può più"), allora dovette annotare anche le sigle di questi due prodotti. Un'ultima osservazione va poi fatta relativamente al prezzo: se l'accoppiata P-6 Reference / MT-6 ha segnato un punto fermo evidenziando le caratteristiche desiderabili di un sistema multicanale analogico, il binomio P-6 / MT-5 abbatte anche l'ultimo eventuale tabù, portando il prezzo di acquisto di un sistema di alta qualità alla cifra di 5950 euro; certamente un impegno economico di un certo peso, giustificato completamente però dal valore di questi apparecchi.

Fa piacere constatare l'impegno profuso nella commercializzazione di prodotti che si discostano, per scelte di grande spessore e dalle positive ripercussioni, dalla gran parte dell'offerta. Fa piacere perché è proprio da occasioni come queste che nascono gli impulsi positivi in grado di far crescere qualitativamente il mercato. ■

L'ASCOLTO

Recentemente ho rimpolpato la mia raccolta di dischi con parecchie opere in multicanale. La prova dei due AM Audio è capitata perciò nel momento giusto.

Lo spessore del sistema proposto si è reso evidente sin dalle prime battute, rinnovando la passione che mi accompagna da molti anni: la freschezza di lavori magari datati ma riportati ad una seconda giovinezza dalle tecniche di elaborazione multicanale viene messa in risalto in modo inequivocabile, fornendo nuovi spunti di riflessione e godibilità. Ad una spiccata propensione al dettaglio il sistema AM Audio associa la corretta timbrica, che permette di apprezzare il discorso musicale nella sua interezza, senza sovraesposizioni o carenze: la parte bassa dello spettro audio è sempre corposa e presente, senza mai debordare verso le adiacenti porzioni o "impastare" i dettagli, così come ci si aspetta debbano comportarsi un finale dalle possenti doti di erogazione ed una sezione pre analitica. La gamma media risulta brillante e piena, mentre le più alte frequenze vengono restituite senza asprezze o spigolosità, ma è difficile separare la riposta nelle sue componenti proprio in virtù della leggerezza con cui le due elettroniche trattano, rispettandolo, il segnale. Mi ha colpito in modo particolare una riedizione in DVD-A della famosa opera rock "Tommy" firmata dagli Who, elaborata a partire dai nastri originali: le registrazioni in studio vengono riprodotte così come ascoltate al mixer, gli strumenti acustici e le voci sono correttamente smorzati e la sensazione di "essere lì" è reale e profonda.

In conclusione, se c'è qualcuno che ancora nutre dubbi riguardo le capacità espressive della musica in multicanale forse dovrebbe ascoltare sistemi come questo, ed essere di conseguenza irrimediabilmente "contagiato" dal morbo...