

AM AUDIO

T-90

Prendendo in prestito uno dei migliori non-sense del buon Corrado Guzzanti, vorrei proporvi il seguente quesito: è nero come un AM Audio, pesa come un AM Audio... che cos'è?

Il costruttore di Vigevano, familiarmente noto per le sue "massive" realizzazioni, dove per massive si deve intendere appunto... pesanti, propone con questo modello un amplificatore integrato che, nonostante nasca con dichiarate tendenze no-compromise, viene posizionato in una fascia di prezzo accessibilissima. Con la ovvia qualità di sempre. L'aspetto che colpisce dunque di questo T-90 (che della "ascendenza" mostra tutti i caratteri, a cominciare dalla densità che si avvicina... a quella di una stella di neutroni) è che risulta veramente piccolo, sia in termini di dimensioni fisiche che di prezzo. Il suo compatto contenitore misura infatti 440x95x380 cm e si presenta con la ormai classica finitura nera accompagnata dalle scritte in azzurro, in un insieme che caratterizza la produzione AM Audio anche visivamente. Per quanto riguarda il prezzo, una visita al sito Web della

Casa evidenzia un ottimo "1200 euro": per questa cifra ci si porta dunque a casa un amplificatore integrato due canali capace di 90 W per canale e dotato degli ingressi funzionali ad un completo impianto domestico. E scusate se è poco!

Come la sigla sta a denunciare, il T-90 appartiene alla famiglia di nuove amplificazioni sviluppate utilizzando soluzioni circuitali e componentistica già impiegate in alcuni modelli di maggiore impegno economico della Casa di Vigevano. Risolvendo qualche numero passato di AUDIOREVIEW scopriamo infatti la straordinaria rassomiglianza tra lo schema elettrico del nuovo integrato e quello del T-1 e,

risalendo ancora più indietro nel tempo, finanche dell'MT-6, poderoso "finalone" a sei canali provato sulla rivista numero 245, e questo aiuta a capire come sia possibile la commercializzazione dell'amplificatore integrato che abbiamo oggi tra le mani al prezzo sopra riportato. Utilizzare, infatti, parti di un progetto già commercializzato, per il quale dunque sono operativi e collaudati i vari passi e procedure relativi al processo di produzione, dall'approvvigionamento dei materiali alle lavorazioni e allo stoccaggio, permette di conseguire economie sia nell'acquisto delle necessarie parti sia nelle lavorazioni successive e/o collaterali, quali ad

esempio lo sviluppo dei circuiti stampati (il cui costo, soprattutto se realizzati su specifiche impegnative come quelle poste da AM Audio, non è per nulla trascurabile). Un'ulteriore frazione del costo può essere poi ridotta progettando l'intera struttura in modo da contenere i tempi relativi all'assemblaggio ed al cablaggio; la prova provata che con un po' di impegno si riesce a soddisfare correttamente tutte le condizioni po-

Costruttore e distributore per l'Italia: AM Audio, Corso Milano 102, 27029 Vigevano (PV). Tel. 0381 347161 - www.amaudio.it
Prezzo: Euro 1200,00

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Sensibilità: 410 mV. **Massima tensione di uscita:** 18 V. **Impedenza ingressi:** 12 k + 330 pF. **Rapporto S/R pesato A:** 100 dB. **Risposta in frequenza:** 5 Hz-110 kHz. **Distorsione armonica totale:** <0,3% (20 Hz-20 kHz/90 W/8 ohm)

ste al progetto (che nel nostro caso possiamo riassumere in qualità e prezzo di vendita) è proprio la disponibilità di oggetti come il T-90.

Funzioni e realizzazione

In questa epoca di apparecchi elettronici ultra-sofisticati che portano nelle case funzionalità e possibilità operative complesse e raffinate, spesso accompagnate da procedure per l'uso altrettanto complesse e talvolta astruse, parlare di un "semplice" amplificatore due canali rappresenta un sano "ritorno alle origini" in cui l'attenzione, non più distratta da pulsanti, protocolli e parametri di surround, si concentra sull'essenza del prodotto. E questa essenza per AM Audio è fatta di soluzioni circuitali semplici ma efficaci, qualità dei componenti elettronici e cura nella realizzazione complessiva, nell'ottica di un prodotto che deve soddisfare l'acquirente sotto tutti i punti di vista: qualità e prestazioni a 360 gradi.

Delle realizzazioni meccaniche della Casa si è detto varie volte, ma permettetemi di rivedere brevemente alcune delle particolarità che pesano sul costo del prodotto, anche se spesso non vengono apprezzate come si dovrebbe, forse perché sono sempre sotto gli occhi: guardiamo allora alla quantità ed alla qualità dei metalli utilizzati. Si passa dalla lastra di alluminio impiegata per il frontale ai piedini e manopole torniti dal pieno, così come tornita è la copertura del trasformatore toroidale, realizzata in acciaio magnetico come i coperchi superiori. Lavorazioni fini, insomma, e materiali accuratamente selezionati. L'assemblaggio prevede un doppiofondo nel quale è alloggiato il cablaggio, così da dar luogo ad un insieme ordinato e minimizzare le interferenze; il ricevitore del telecomando è alloggiato all'interno di un piedino ed il frontale ospita, dunque, soltanto l'interruttore di accensione e la mascherina con il logo azienda-

Ecco l'interno del piccolo integrato: come si nota immediatamente, la realizzazione è estremamente pulita e ben organizzata, merito anche del doppiofondo nel quale è segregato il cablaggio. Nella metà di sinistra, separata dagli stadi di amplificazione dal radiatore di uno dei canali, che così funge anche da schermo, si trova il massiccio toroidale, schermato da una copertura in acciaio amagnetico.



le, che funge da spia illuminandosi del tradizionale blu.

Rispettando la sua natura, il "piccolo" si presenta come ogni buon amplificatore integrato dovrebbe fare ed offre pertanto una dotazione di ingressi/uscite, senza orpelli e gadget, tale da consentirne l'utile inserimento in un qualsiasi ragionevole impianto due canali: quattro ingressi, uno dei quali marcato CD, ed i quattro massicci morsetti per i diffusori (in metallo pieno e particolarmente maneggevoli) sono tutto ciò che il pannello posteriore mette a disposizione. I diversi ingressi vengono selezionati mediante la manopo-

la collocata sulla sinistra del frontale, mentre quella di destra fa capo ad un ottimo potenziometro Alps che, come unica concessione ai moderni automatismi, è motorizzato; anche il circuito di controllo è talmente minimale che sul telecomando è presente soltanto la regolazione del volume (accensione e spegnimento solo manuali). Ma va bene così, perché il T-90 vuole fare soltanto l'amplificatore e come tale è stato pensato sin dall'inizio: come giustificare altrimenti in maniera diversa il disegno circuitale preso pari pari dall'MT-6?

A differenza del fratellone (sei canali oc-

L'ASCOLTO

Per la prima seduta di ascolto ho utilizzato la confortevole sala redazionale, anche in forza delle disponibilità dei nuovi diffusori Sonus Faber Stradivari Homage, rimasti a far bella mostra di sé dopo essere stati radiografati dal buon Gian Piero.

Beh, devo dire che nonostante l'occhio fosse piuttosto colpito dallo sbilanciamento "dimensionale" che opponeva il "minuto" T-90 ai mastodontici diffusori, una volta acceso il tutto ed iniziata la riproduzione la prestantza del Nostro ha ridimensionato l'impressione visiva con una verve davvero notevole. Per nulla intimorito dai suoi partner, infatti, l'amplificatore integrato ha espresso delle capacità di pilotaggio di tutto rispetto, come del resto la semplice osservazione dei particolari circuitali lasciava ragionevolmente presagire, riproducendo un tessuto sonoro spesso e ben delineato anche nelle occasioni di maggior impegno. Così, ad esempio, i pieni orchestrali della "Notte sul Monte Calvo" o il

possente soffio dell'organo della chiesa di St. Sulpice, a Parigi, vengono costruiti con grande precisione e fermezza; la riserva di potenza di cui il T-90 è dotato non esaurisce però le sue peculiarità, e si accompagna ad una capacità di dettaglio a livelli davvero notevoli. Veloce quando serve, come nel caso del rapido tremolo dell'Hammond suonato da Jimmy Smith, o con le temibili chitarre di McLaughlin, De Lucia e Di Meola, coniuga questa capacità con la nitidezza nel restituire un campo sonoro ricco, dettagliato e stabile. Impeccabile anche la "geometria" dell'evento sonoro che, di volta in volta, disegna l'ampia scena della grande orchestra o focalizza in un'apertura angolare limitata la voce accompagnata dal pianoforte, rispettando i vari livelli prospettici e rifinando l'ascolto.

Riprendendo il non-sense di apertura, allora, la risposta non può che essere: un AM Audio!

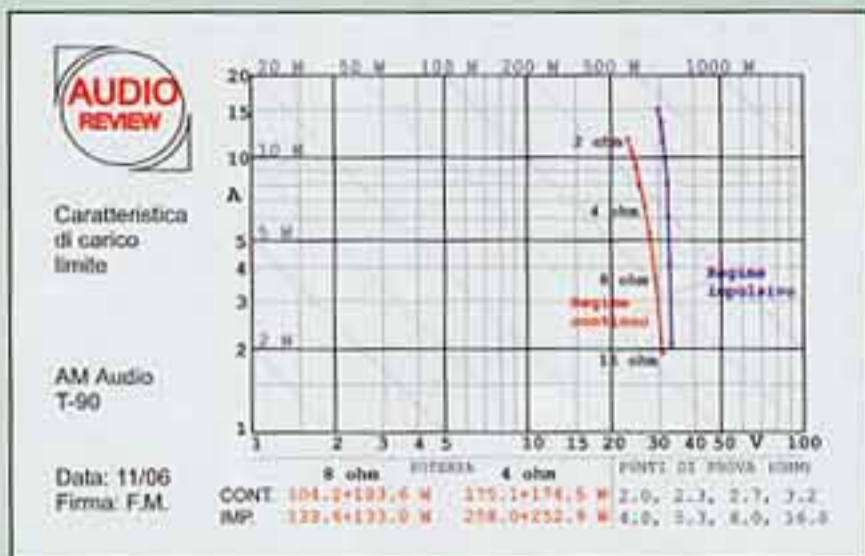
G.C

Amplificatore integrato AM AUDIO T-90. Numero di matricola: assente

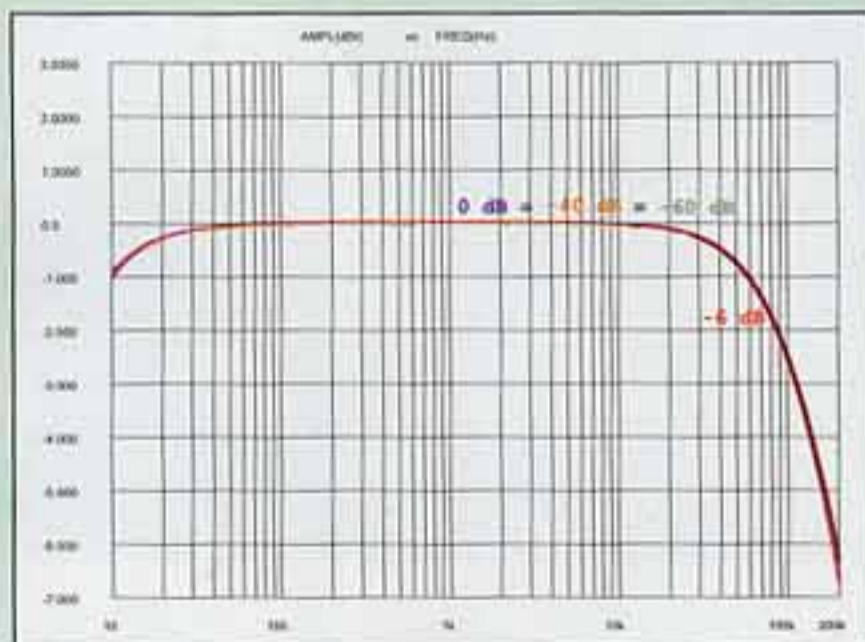
CARATTERISTICHE RILEVATE

USCITA DI POTENZA

Caratteristica di carico limite



Risposta in frequenza (a 2.83 V su 8 ohm)



Sono molti i lettori di AUDIOREVIEW che nel quadro misure guardano in primis al carico limite, e per vari aspetti con ragione, dato che un primo quadro di "salute" generale del componente può ben essere dedotto da questo test. In questo caso l'esito non lascia margine di dubbio: se qualcuno poteva ipotizzare che AM Audio cedesse rispetto ai suoi tradizionali capisaldi almeno nel suo amplificatore di più basso costo, davvero ha ragioni per ricredersi. A

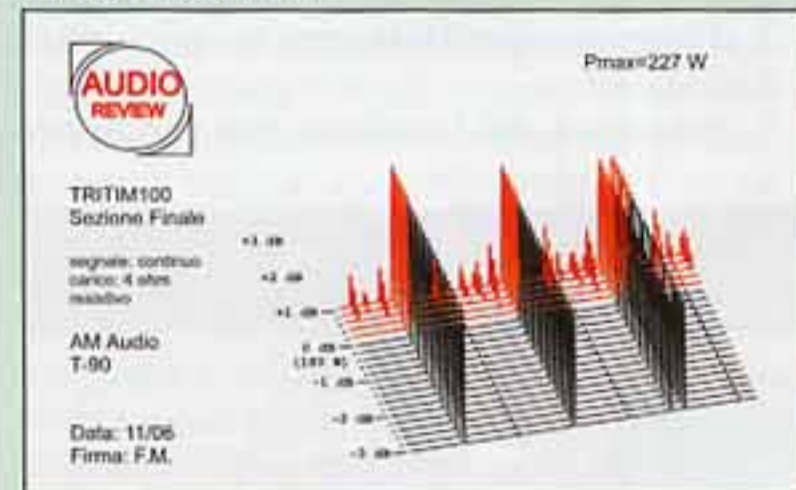
Fattore di smorzamento su 8 ohm:

29.6 a 100 Hz; 29 a 1 kHz; 28.6 a 10 kHz

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

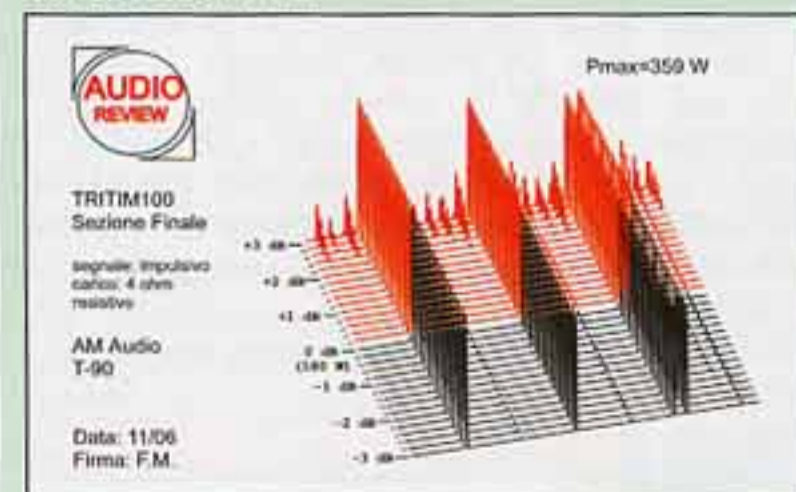
Tritim in regime continuo:

Carico resistivo 4 Ω

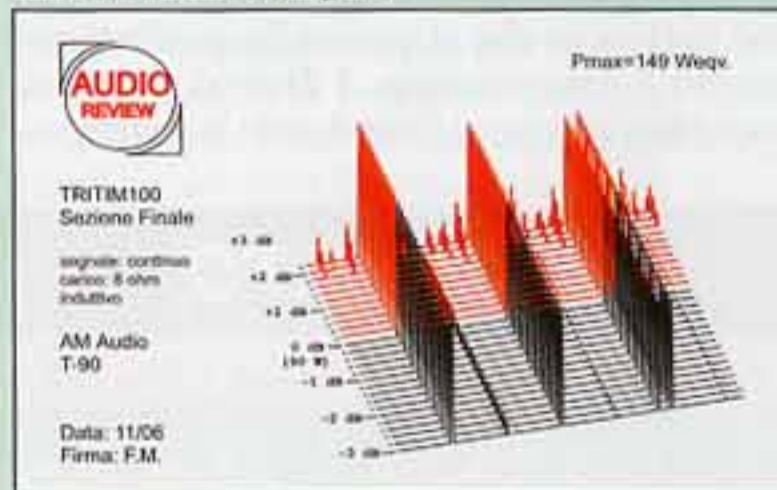


Tritim in regime impulsivo:

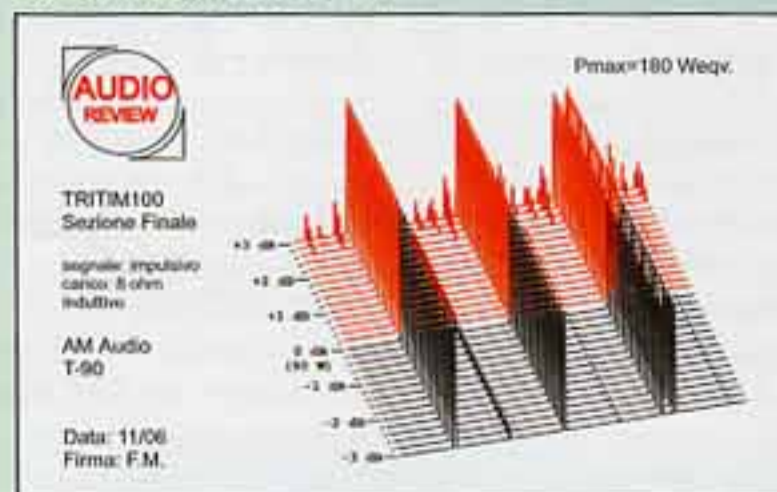
Carico resistivo 4 Ω



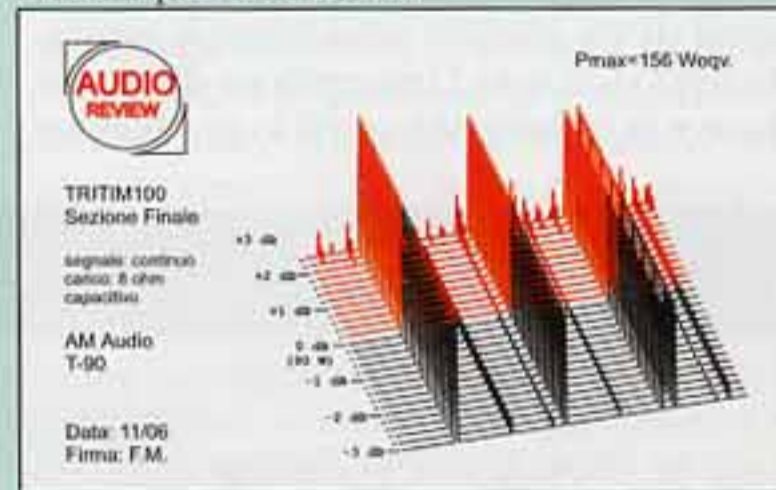
Carico induttivo 8 Ω/+60°



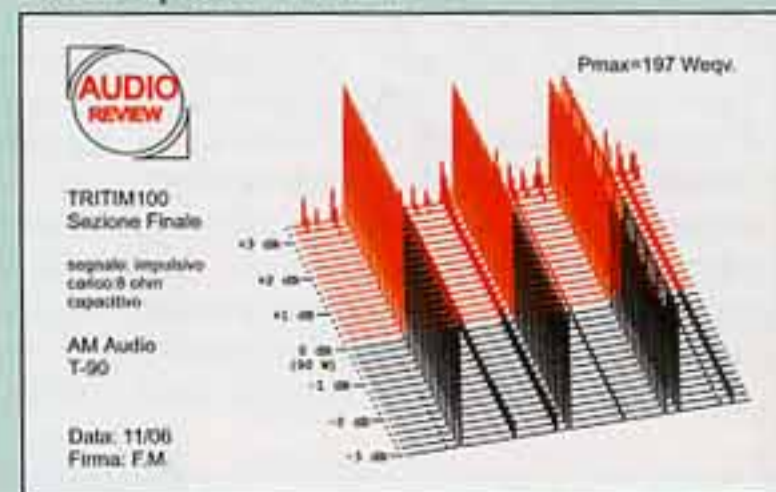
Carico induttivo 8 Ω/+60°



Carico capacitivo 8 Ω/-60°



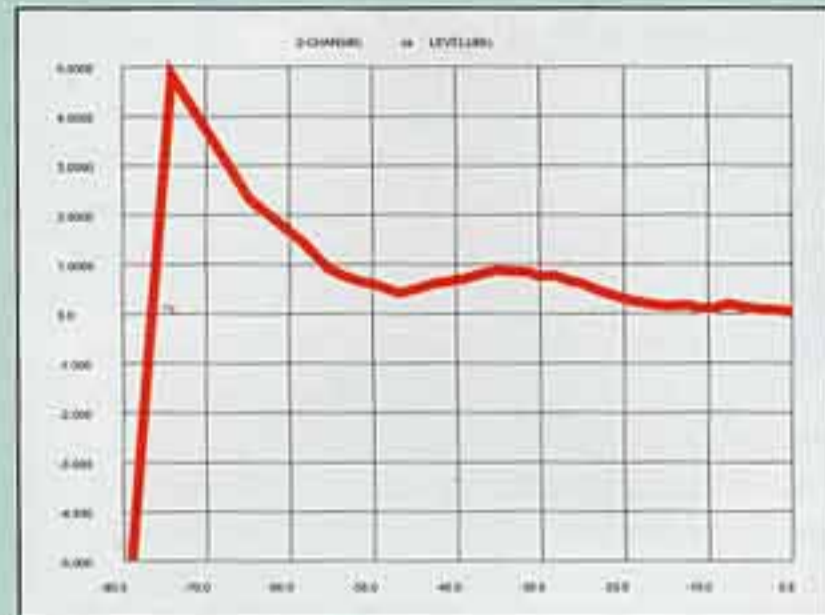
Carico capacitivo 8 Ω/-60°



INGRESSO CD

Impedenza: 10 kohm / 280 pF. Sensibilità: 467 mV. Tensione di rumore pesata "A" riportata all'ingresso: terminato su 600 ohm, 3.3 μV. Rapporto segnale/rumore pesato "A": terminato su 600 ohm, 103.0 dB

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

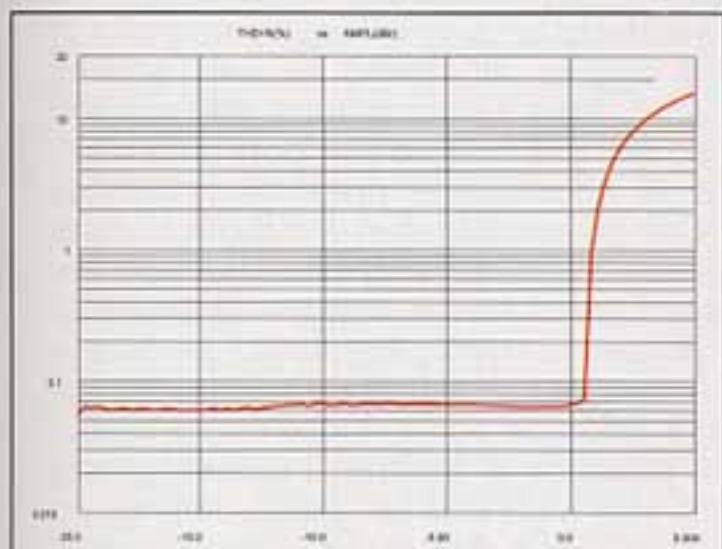


parte i valori reali che eccedono quelli dichiarati, la forma delle curve è quella di sempre: in netta salita e senza timore dei carichi più bassi. Certo, le curve tendono un po' a divergere, ovvero c'è una certa differenza tra la massima erogazione statica e quella dinamica (l'aumento dinamico tocca ben il 67% su 2 ohm), ma questo aspetto non può essere interpretato in termini di cedimento dell'alimentatore, che svolge egregiamente il suo dovere fino a 2 ohm e probabilmente anche sotto, bensì di grande esuberanza degli stadi finali, la cui resistenza di chiusura si dimostra particolarmente bassa. Estremamente significativo a questo proposito è l'incremento dinamico di erogazione passando da 8 a 4 ohm, che vale 1.92: in questa categoria non si era ancora visto nulla di simile. Ovviamente, anche le tritrim sono superate "alla grande", con una moderata differenza tra regime statico e dinamico e con qualche minimo accenno di IMD anche ai livelli di prova minori (un indice, come sappiamo, della estraneità almeno dei finali all'anello di controreazione, ma con livelli di saturazione sempre altissimi e praticamente nessuna forma di limitazione dovuta alla fase del carico. Anche l'impedenza d'uscita è congruente con questa caratteristica, dato che i valori sono non bassissimi (circa 0.27 ohm) ma quasi costanti, ovvero resistivi. Discorso analogo per lo slew rate, nel senso che un basso o nullo fattore di controreazione agevola l'ottenimento di uno slew rate elevato.

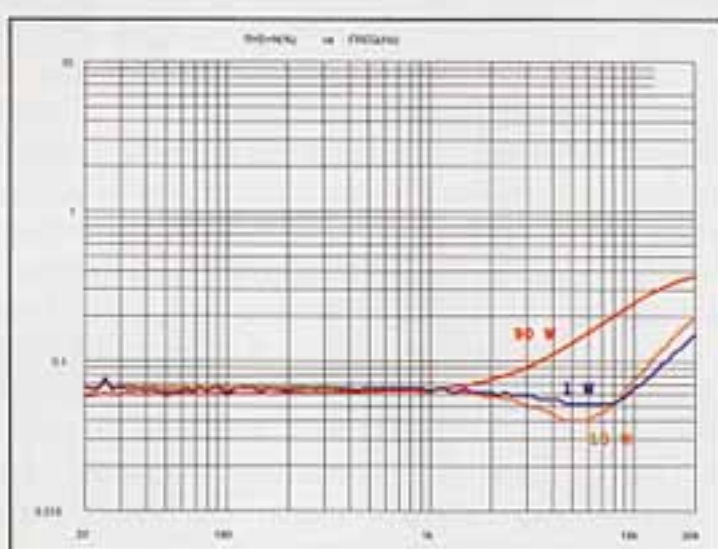
Anche il lato preamplificatore risulta più che soddisfacente. Lo sbilanciamento dei canali aumenta un poco sotto i -20 dB, ma rimane sotto il singolo decibel fino a 56 dB di attenuazione, ovvero ben oltre il limite di normale utilizzo; inoltre la risposta è sostanzialmente indipendente dalla posizione del volume, segno che non sussistono componenti capacitive parassite né in parallelo né in serie. I valori di rumore sono ottimi, ed i valori di impedenza del tutto corretti.

F. Montanucci

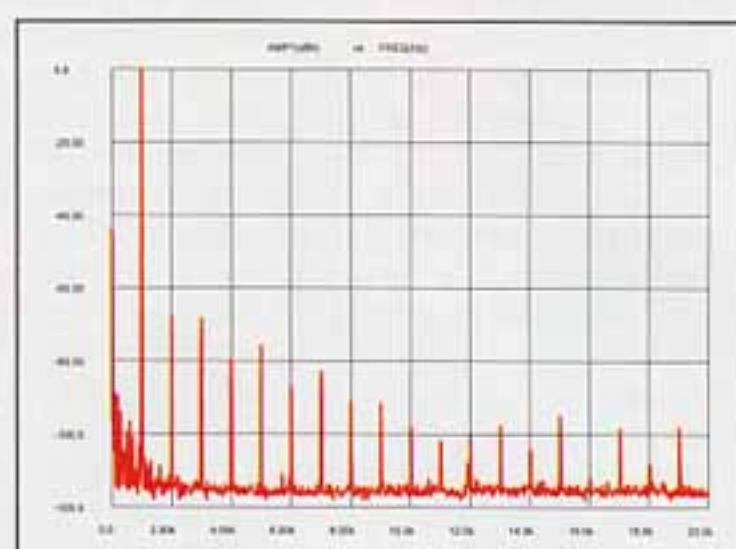
Come amplificatore due canali, il T-90 dispone di quattro ingressi che normalmente sono quanto occorre in un impianto audio puro, in cui le sorgenti sono un paio di lettori ed un giradischi. I morsetti per i diffusori sono i soliti ottimi e massicci utilizzati da AM Audio.



Andamento potenza/distorsione su carico di 8 ohm, frequenza 1 kHz. A differenza di quanto in genere si osserva nei finali con forte controreazione, qui il residuo di non linearità è in rapporto pressoché stabile con il segnale fino alla piena potenza. Oltre quel limite, peraltro, la saturazione è solo un po' più "morbida" della norma.



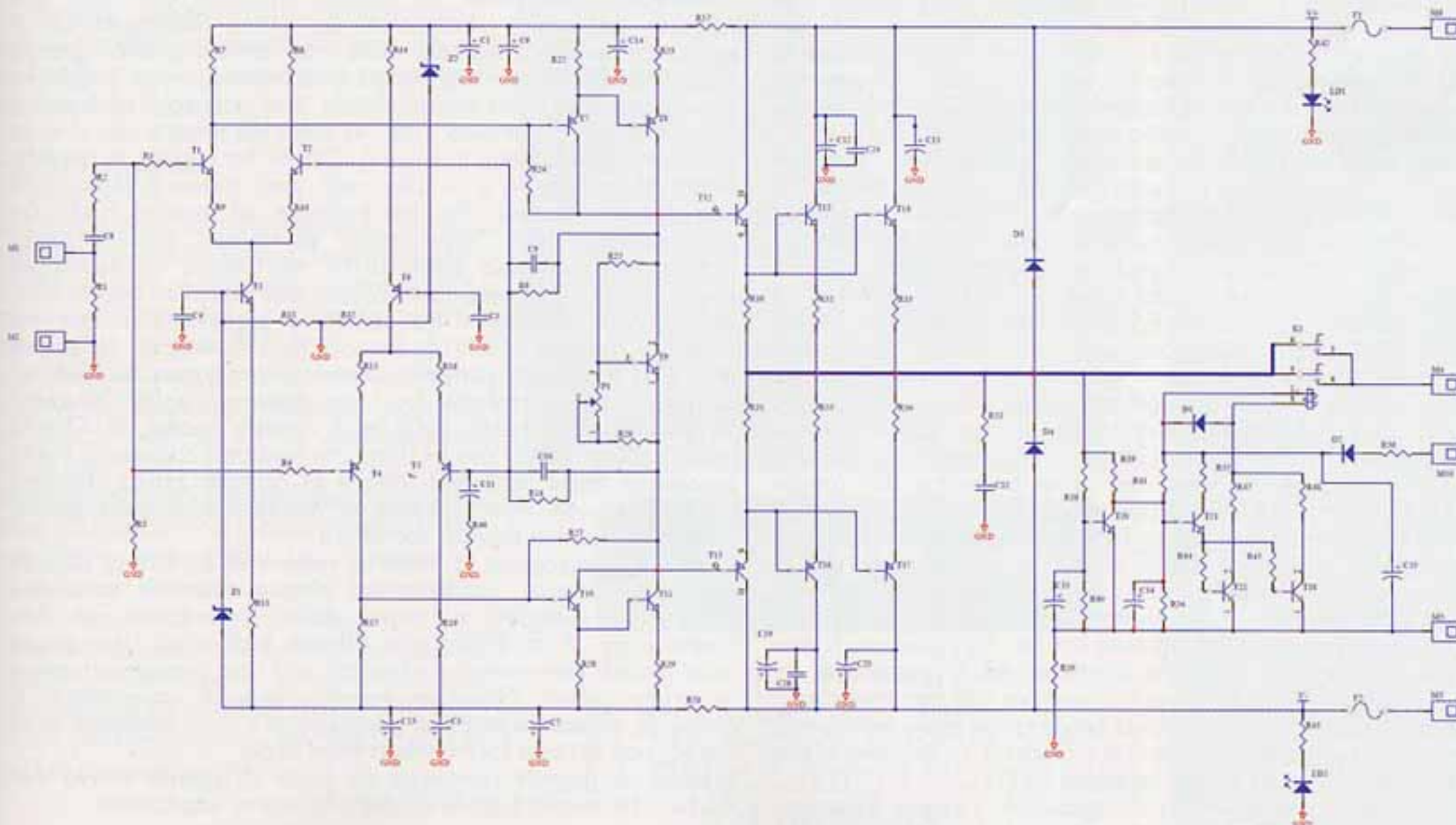
Andamenti frequenza/distorsione per potenze di uscita di 1, 10, e 90 watt su 8 ohm. Fino a 2 kHz il residuo è stabile, oltre si nota una moderata tendenza alla salita, con un valore massimo dello 0.35% a 20 kHz e 90 watt.



Spettro del segnale di uscita, frequenza 1 kHz, potenza erogata pari a 90 watt su 8 ohm. A potenze elevate sono presenti un po' tutti gli ordini, con prevalenza marcata di quelli bassi e relativa di quelli dispari. A potenze basse la prevalenza degli ordini inferiori diventa decisamente più netta.

La struttura elettrica del T-90 fa uso di soluzioni ben sperimentate ed affidabili, affidate ad una componentistica ben scelta e ben sfruttata. La topologia d'insieme è quella d'un amplificatore a catene simmetriche, integralmente realizzate con transistor bipolari, con doppi differenziali d'ingresso ed amplificazione in tensione a doppio darlington e reazione di anello locale. Esiste anche un anello di reazione generale, ma come da tradizione della Casa si chiude prima dei finali (ed anche dei piloti), generando una diminuzione generale del guadagno di meno di 30 dB: vale a dire che non solo gli stadi tecnologicamente più "lenti" (per quanto questo aggettivo possa correttamente essere riferito a dispositivi da almeno 35 megahertz di frequenza di taglio...) sono fuori dell'anello, ma che la controreazione a questo associata è pure moderata; un indice indiretto quanto evidente della bontà intrinseca di questa impostazione è dato dalle compensazioni, che consistono in due minuscole capacità da 10 picofarad. Gli stadi a livello di segnale non dispongono di alimentazione distinta, ma sono comunque isolati da un filtraggio passa-basso piuttosto energico, che li separa dalla tensione fornita a driver e finali. Questi ultimi sono due coppie dei ben noti ed apprezzati 2SC3264/2SA1295 (17 ampere continui, 230 V di collettore e 200 watt di dissipazione a 25 gradi), che non sono assoggettati a limitatori elettronici, il che spiega le ottime performance rilevate al banco di misura in termini di erogazione di corrente su qualsiasi carico.

F. Montanucci



L'ASCOLTO di Marco Cicogna

Era annunciato da tempo il lancio di un nuovo integrato AM Audio ad un prezzo realmente concorrenziale, un'elettronica essenziale e priva di fronzoli in grado di dire la propria con autorevolezza in un settore particolarmente affollato. Attilio Conti ha raccolto la sfida e nelle scorse settimane questo T-90, un "piccolino" al cospetto della produzione dell'azienda lombarda, ha cantato con disinvoltura nella sala d'ascolto della TechniPress e anche in un ambiente che ho la fortuna di conoscere ancora meglio, quello della mia sala da musica. In tutto questo si è destreggiato con sistemi davvero importanti di cui avete letto e state per leggere su queste pagine. Si tratta delle Chario "Serendipity" e delle "Stradivari" di Sonus Faber, macchine da musica ai vertici della produzione nazionale che tutto il mondo ci invidia. Più allineato al livello di prezzo dell'AM Audio è stato utile il confronto con le Chario Sonnet, il nuovo due vie che rappresenta l'entry level nella serie ammiraglia. Non ci siamo fatti mancare neppure una coppia di diffusori compatti davvero raffinati come le piccoline finlandesi di Amphion. Mi piace evidenziare ancora una volta che l'esperienza insegna come basti poco per farsi un'idea (quasi sempre valida) di una situazione, delle prestazioni di un oggetto o del carattere di una persona. Tuttavia, per una questione di correttezza di indagine e per un completo procedimento di analisi, ogni ulteriore verifica permette di affinare la propria opinione, effettuando confronti che, per quanto impegnativi da un punto di vista organizzativo, risultano premianti nel lungo periodo.

Come spesso accade negli umani giudizi, si può dire (e si dice) tutto e il contrario di tutto, come se ogni elemento di valutazione dovesse annegare ogni oggettività negli abissi del puro soggettivismo. Questo è vero in ogni campo di indagine, persino nel delicato ambito della ricerca medica, settore nel quale l'univocità del giudizio dovrebbe essere la norma. Su argomenti meno "drammatici", eppure altrettanto seri per chi ne è coinvolto, non viene mai meno la passione per il confronto, anche acceso. Si ascoltano e si leggono infatti le più disparate argomentazioni. Dal calcio ai vini, dalla ricetta "giusta" per la caponata alla scelta di un leader politico, da considerazioni climatologiche più o meno avventate (un classico della disinformazione scientifica degli ultimi anni) sino alle opinioni di chi ritiene di aver mangiato male in una città come New York. Ognuno dice la sua e oggi l'avvento dei forum (o "fora" come credo sia più corretto dire) consente lo scambio veloce di opinioni, una raccolta un tempo inimmaginabile di elucubrazioni mentali che rischia di risultare, più che inutile, persino dannosa.

Questa tuttavia è la situazione e noi poveri recensori "all'antica" abbiamo dalla nostra soltanto qualche decennio di esperienza nell'ascolto di componenti "Hi-Fi" e altrettanto tempo trascorso nelle sale di qualche auditorium o alla tastiera di un organo o di un pianoforte. Teniamo però sempre presente che fuori, nel mondo reale, la musica continua ad essere suonata. Non dimentichiamo che esiste una "realtà sonora" la quale, pur con tutte le variabili del caso, rappresenta un punto di riferimento. Mi chiedo quanti tra gli audiofili che si dichiarano amanti della musica siano stati presenti all'auditorium di Roma nei tre concerti con la Settima di Shostakovich diretta da Gergiev; un evento sonoro più unico che raro per la presenza di un'orchestra dai ranghi raddoppiati, una dinamica travolgente, una pressione sonora ai limiti dell'incredibile. Marco Benedetti ed io eravamo là e i nostri giudizi (spesso discordi di fronte ad un impianto) al cospetto della grande musica diventavano concordemente positivi (torneremo su questo argomento). Le riviste specializzate non sono più opinion leader, non guidano (come nell'era dei guru) le mode del momento ed il successo di un marchio che dall'oggi al domani diventava "da non mancare". Piuttosto che danneggiarci, ciò ci rende ancora più autorevoli, di certo più indipendenti, pronti a ricrederci su argomenti che un tempo sembravano dogmi assoluti.

In tutto questo, perdonate la divagazione, ci sono situazioni

che pur attraverso le modifiche dettate dall'esperienza seguono un filo conduttore logico, un percorso evolutivo che le porta di volta in volta alla nostra attenzione. AM Audio è tra questi. Con le opportune differenze di giudizio, in rapporto al diverso peso dei singoli oggetti all'interno di una gamma molto ampia di elettroniche, ogni realizzazione dell'azienda di Vigevano ha dimostrato (ed è il minimo che possiamo dire), un rapporto qualità/prezzo eccellente e prestazioni musicali di assoluta correttezza. Con gli amplificatori è difficile barare, soprattutto a fronte di prove "vere" come quelle effettuate dal nostro Fabrizio Montanucci. Andatevi a leggere la storia di AM Audio sulle pagine di questa rivista, lasciando perdere le chiacchiere (soprattutto le mie) e concentratevi sui risultati dei test. Parlano chiaro. Come del resto parla chiaro anche questo nuovo integrato, che non pretende di andare a sconvolgere la classifica dei grandi nomi dell'high-end (a quello, semmai, ci pensano i mostri in classe "A" della AM Audio), ma di certo si impone come componente di punta in impianti di prezzo "amichevole", valida scelta per i più esigenti appassionati. Ho già detto dei diffusori che si è trovato a pilotare. Con il suo generoso centinaio di watt, il T-90 fa esprimere il carattere dinamico della maggior parte dei sistemi di altoparlanti. L'impostazione è sostanzialmente neutra, esibendo una gamma media di notevole duttilità e trasparenza, per nulla ostentando vezzi interpretativi con i vari strumenti. Nella porzione alta dello spettro si apprezza articolazione ed estensione, un comportamento un gradino inferiore alla sublime raffinatezza armonica terreno dei più grandi finali dell'azienda italiana. Fatte le debite proporzioni il risultato musicale è quanto mai lusinghiero, anche in considerazione della buona esposizione della scena sonora e di quella solidità nel presentare senza incertezze gli strumenti più grandi, con notevole fraseggio in gamma bassa e pienezza d'emissione dei toni fondamentali.

Siamo abituati a non dover cercare il disco giusto per far rendere al meglio un sistema. Anche con questo "piccolo" (tutto è relativo, in casa AM Audio questo è un piccoletto) italiano ho passato al setaccio con profitto la compilation di 40/50 brani scelti tra tante incisioni per diversificare timbro degli strumenti, l'impostazione scenica dell'incisione, la dinamica, l'estensione. In termini musicali ciò vuol dire passare da pagine strumentali del primo Settecento con o senza strumenti originali, sino ad arrivare alla grande orchestra del Novecento, senza trascurare la voce e qualche escursione con il sin troppo facile jazz-pop (chi sa suonare Stravinsky, vi garantisco, non ha nulla da temere con il resto dell'intera produzione musicale). Chi mi ha seguito in qualche demo al Top Audio o in altre sedi, può intuire il senso delle mie parole. Basterà dire del brillante ed incisivo ruolo dei corni naturali nella "Watermusic" di Händel, presenti eppur pastosi, della massa degli archi nell'Ottava di Beethoven (Solti, Decca), piacevolmente rifinita con violini in buona luce, del corretto equilibrio tra solista e piccola orchestra nei Concerti per pianoforte di Mozart (Schiff, Decca). Le buone doti di erogatore di corrente consentono una resa concreta ed attendibile del pianoforte. Tra i tanti citiamo i "soliti" "Quadri" suonati da Pogorelich (DG) e il recente recital di Chopin pubblicato in SACD per la Linn, che lasciano cogliere a livello pressoché reale le potenti ottave in gamma bassa. Tastiera scorrevole, con ogni sezione a mantenere il peso giusto. Intervalli dinamici privi di sbavature.

È possibile percepire la materia sonora di un brano difficile come la "Sagra", persino nei cinque momenti conclusivi affidati a Gergiev a capo della formazione di San Pietroburgo. È un linguaggio difficile, barbarico, ricco anche nelle grandi percussioni orchestrali con una grancassa spesso in primo piano. Notevole impatto, grande consistenza, si coglie la differente forza di percussione e, pur andando su di livello, non si resta facilmente a fiato corto.

Lezione di grande coerenza da parte di questo nuovo AM Audio, che merita tutta la nostra e la vostra attenzione.

cupano comunque spazio), il T-90 è equipaggiato con un trasformatore toroidale dalla potenza di 500 VA, sovrabbondanti rispetto alle esigenze del sistema, ma di dimensioni tutto sommato contenute. E d'altra parte i risultati mostrati al banco di misura non possono essere ottenuti se non con uno stadio di alimentazione di spessore. Subito dopo il trasformatore si trovano lo stadio raddrizzatore e quello di filtraggio, costruiti attorno a due ponti a diodi e ad un banco di elettrolitici di capacità pari a 44 mF per ciascun ramo di alimentazione. Per ridurre al minimo le interferenze con il trasformatore, i circuiti stampati dei due canali e la sezione di filtraggio sono ospitati nella metà di destra dello chassis, ricavata tramite l'interposizione dell'aletta di raffreddamento di una delle sezioni finali; l'altro radiatore, montato all'esterno, costituisce il fianco destro del contenitore. Oltre al toroidale, la metà di destra contiene il circuito del ricevitore di telecomandi. Sul fondo dell'apparecchio, a ridosso delle prese di ingresso, è montata la basetta dei relè utilizzati per la commutazione degli stessi: da notare la presenza di un relè per ciascuno degli otto connettori (quattro canali destri e quattro sinistri). La sezione di uscita di ciascuna delle sezioni di amplificazione utilizza due coppie 2SC2364/2SA1295 di produzione Sanken, che con una corrente di collettore ed una dissipazione pari a 17A e, rispettivamente, 200 W sono in grado di soddisfare le richieste di sistemi di diffusori anche piuttosto "impegnativi".

Componentistica passiva di livello adeguato a quella attiva ed estrema cura nei particolari, uno per tutti i circuiti stampati su vetronite spessa e con piste dorate, completano un progetto ed una realizzazione da manuale.

Conclusioni

Le conclusioni a ben vedere le ho già espresse nell'articolo, anche se sparpagliate qui e là, e possono essere banalmente condensate in un ottimo rapporto prezzo/prestazioni: il T-90 a dispetto delle sue dimensioni contenute è un grande amplificatore, dotato di potenza di uscita congrua ad un impianto di buon livello e, soprattutto, connotabile come potenza di qualità. Quattro ingressi sono una dotazione lontana dagli attuali standard fatti di moltitudini di connettori ma, a ben guardare, sono il "necessario e sufficiente" ad un buon impianto che, oltre ad un paio di lettori per CD e SACD, probabilmente accoglierà in più soltanto un giradischi. E allora il T-90 sarà il perfetto partner, per giunta ad un prezzo accessibilissimo.

Giancarlo Corsi