

Carta d'identità

Marca: Primare

Modello: SP31 e A30.5

Tipo: preamplificatore e amplificatore finale

Caratteristiche principali dichiarate: PRE - Risposta in frequenza: 10 Hz-100 kHz @ 1 dB (analogico). Rapporto S/N: 110 dB (analogico). Risposta in frequenza: 20 Hz-20 kHz $\pm 0,2$ dB (digitale). Distorsione armonica totale: 0.005% @ 1 kHz. FINALE - Potenza: 120 W/8 ohm per canale (tutti i canali pilotati)

Distribuiti da: Audiogamma Via Pietro Calvi 16 - 20129 Milano Tel. 02 55181610

PRO

- Prestazioni Tecniche
- Qualità sonora

IN LABORATORIO

Finale generoso in ogni condizione Pre/Decoder all'altezza

PREZZI

SP31 Euro 3900,00

A30.5 Euro 2530,00

di Giancarlo Corri

PRIMARE **SP31 + A30.5**

PREAMPLIFICATORE + AMPLIFICATORE FINALE

Dalla svedese Primare arriva una coppia preamplificatore/finale per applicazioni multicanale: denominati rispettivamente SP31 ed A30.5 (dove il "punto 5" fa riferimento esplicito al numero di canali), i due apparecchi mostrano doti musicali e di flessibilità di tutto rispetto. Sono macchine da musica che richiedono un impegno economico non proprio popolare, ma le loro qualità sono realmente di classe audiophile, a cominciare dall'aspetto esteriore molto curato ed accattivante. Il preamplificatore è in grado di decodificare tutti gli standard attualmente in circolazione, ed il finale è un poderoso pilota di diffusori accreditato per una potenza di 120 W per canale.

Come appassionati di musica, nella sua accezione "pura" o abbinata a materiale video che sia, non si può non essere entusiasti del continuo ampliamento dell'offerta tanto del software, quanto delle macchine destinate alla riproduzione che, soprattutto negli ultimi mesi, ha subito un consistente incremento anche nel nostro paese. Da sempre la varietà significa ricchezza, anche e soprattutto in senso lato, non strettamente economico, e la ricchezza implica curiosità e quindi possibilità di crescita; così se da un lato costituisce un ottimo incentivo per l'utente finale, che libero di spaziare nella scelta si trova facilitato nel decidere per la particolare soluzione che soddisfa i vincoli imposti dai criteri che meglio si attagliano alle sue particolari sensibilità, esigenze e disponibilità economiche, dall'altro la ricchezza, stimola i produttori a sviluppare soluzioni sempre più raffinate per controbattere all'offerta della concorrenza. Questo a sua volta induce una stringente domanda per componenti elettronici più sofisticati, il che si riverbera da un lato nell'abbattimento del prezzo di questi, e dall'altro in un più forte impulso alla ricerca di funzionalità aggiuntive o perfezionamenti circuitali, che a loro volta permettono di produrre apparecchi più raffinati mantenendo inalterati, quando non riducendo, i costi finali. E via di seguito in un circolo virtuoso. Certamente la realtà è anche più complessa di quanto queste osservazioni "a braccio" lascino intendere; ad esempio, si dovrebbe anche osservare che mentre alcuni produttori imboccano risolutamente la via della continua innovazione con risultati che spesso sono realmente in anticipo rispetto alla tendenza del mercato, altri focalizzano la produzione in termini



maggiormente conservativi, ma a parte queste "oscillazioni" fisiologiche, le cose vanno nel senso descritto.

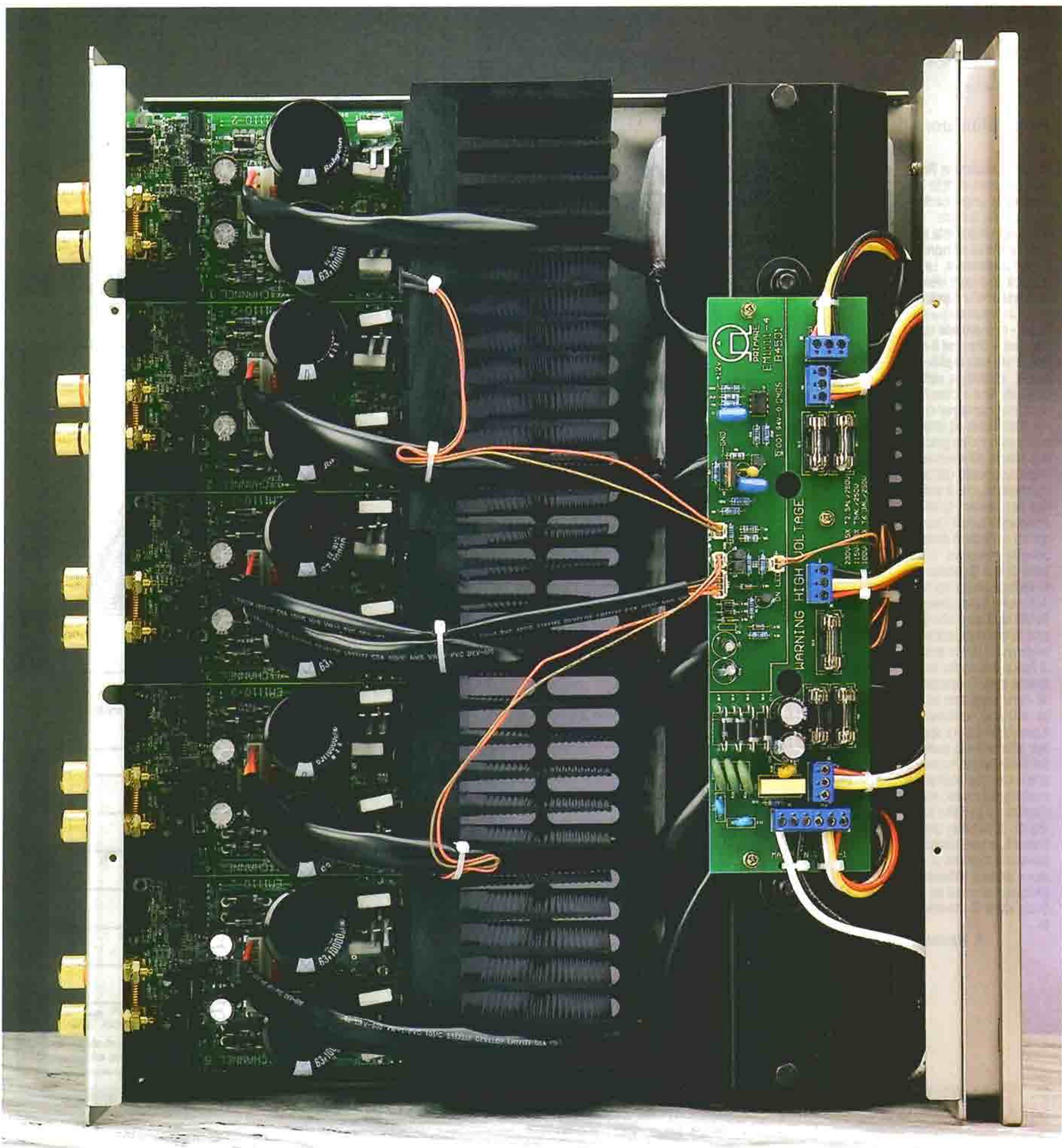
Questa chiacchierata, apparentemente non troppo strettamente collegata ad una prova di apparecchi audio-video, in realtà ben si presta ad introdurre i modelli in esame questo mese. Primare, azienda svedese relativamente giovane (è stata fondata negli anni Ottanta), ha conquistato una posizione prominente nel panorama delle elettroniche grazie ad una produzione da sempre improntata al connubio tra raffinatezza estetica e caratteristiche soniche. I suoi prodotti hanno riscosso, e continuano a farlo, notevoli

successi tra gli appassionati e le sue ultime creature non fanno eccezione.

Funzionalità

L'apertura degli imballi porta alla luce una coppia di apparecchi dal design semplice e lineare, tutto giocato sulla pulizia del metallo al naturale e caratterizzato dal contrasto tra l'aspetto "leggero" dei pannelli frontali e la gravità della struttura possente, della qual cosa misura e conseguenza è, per la gioia del recensore, il notevole peso delle due unità e del finale in particolare. Passato il primo momento di osservazione, diciamo

A ridosso del pannello frontale del finale una lamiera sagomata serve da culla per i cinque (sì, proprio uno per canale) trasformatori toroidali. Il radiatore occupa tutta la larghezza del contenitore e la sua temperatura è controllata da sensori che fanno capo al circuito adiacente ai trasformatori.



LE PRESTAZIONI



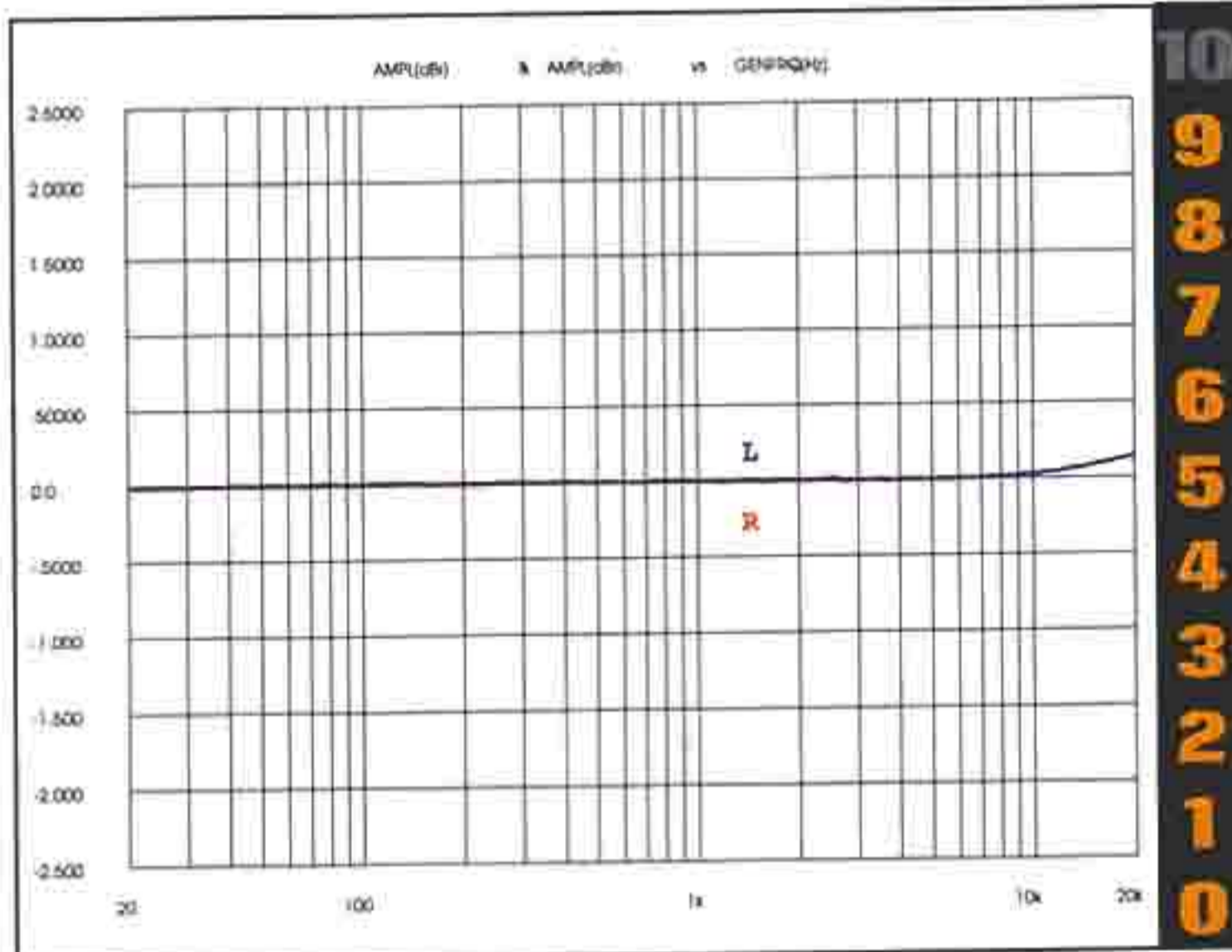
Preamplificatore-decoder digitale: Primare SP31. Mat.: 854-088

Come da tradizione Primare, e come di rado avviene nelle amplificazioni multicanale, il finale A30.5 non manifesta alcuna forma di compromesso realizzativo. La potenza nominale viene superata anche con tutti i canali in funzione sia su 8 che - non avviene quasi mai - su 4 ohm, ed il carico limite sale rapidamente, addirittura verticalmente fino a circa 5 ohm, con curve per regime stazionario ed impulsivo molto vicine grazie soprattutto all'enorme dimensionamento dell'alimentazione, che è separata per ciascun canale. Altrettanto valido l'andamento nel tempo della potenza impulsiva, che parla di una dinamica strepitosa anche sui moduli molto bassi (fino a 5x440 watt su 2 ohm); solo la tritim capacitiva evidenzia qualche forma di fatica, ma anche in questo caso la saturazione viene raggiunta ad oltre 180 watt equivalenti. Il preamplificatore appare ben allineato alla qualità del finale, sia in termini di precisione (ad esempio il tracking dei canali, non riportato, è perfetto fino a -80 dB di volume) che di linearità, e solo qualche moderata quantità di rumore termico differenzia gli spettri ottenuti da quelli ideali di riferimento.

F. Montanucci

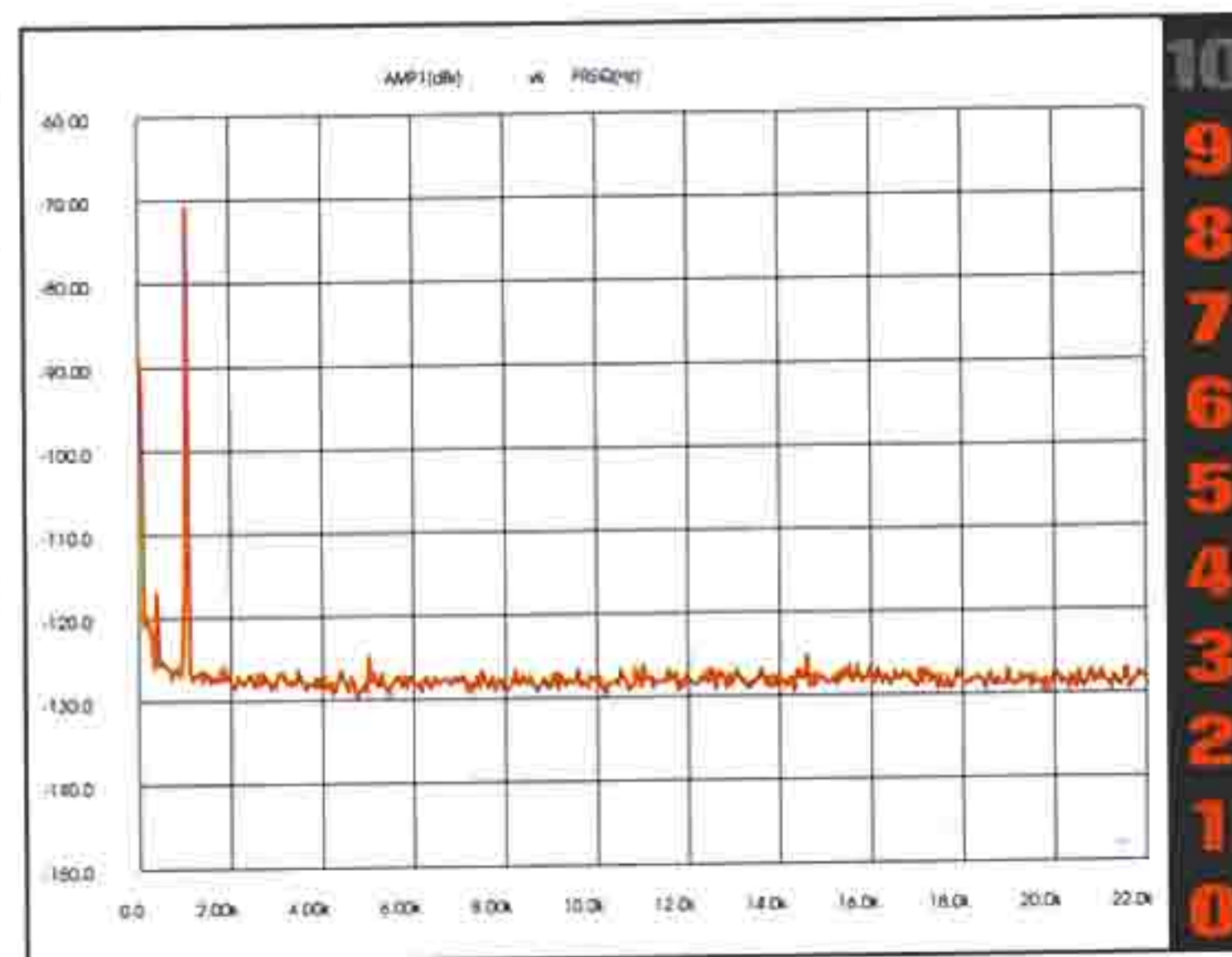
SEZIONE DI CONVERSIONE DIGITALE/ANALOGICO

Risposta in frequenza (a 0 dB)



Risoluzione effettiva:
in D/A, word 24 bit: sinistro 15.1 bit, destro 15.1 bit
in D/A, word 16 bit: sinistro 14.8 bit, destro 14.8 bit

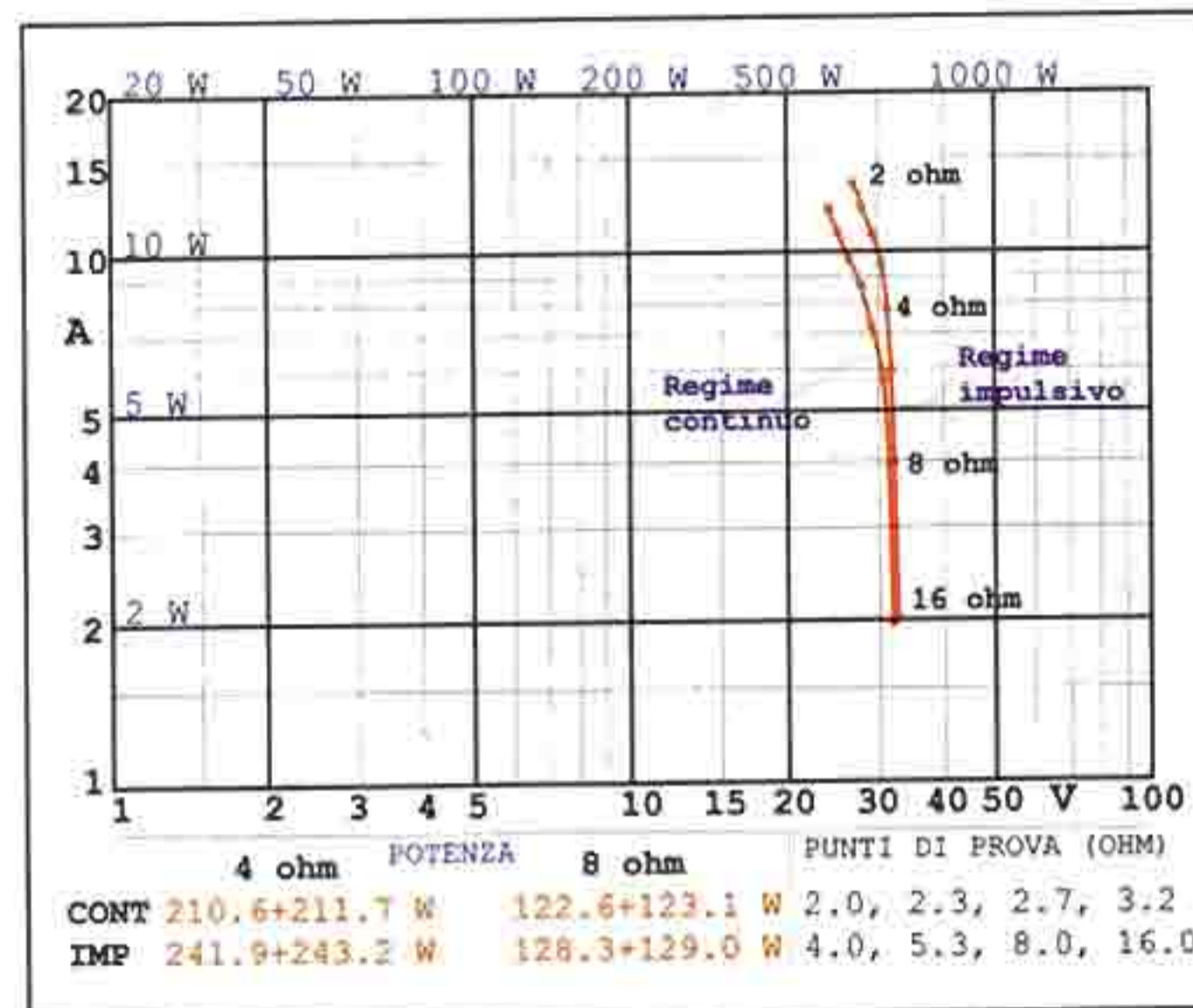
Distorsione armonica a -70.31 dB in D/A
(tono ad 1 kHz, segnale misto a dither word 24 bit)



Amplificatore finale multicanale:
Primare A30.5. Mat.: 894-078

USCITA DI POTENZA

Caratteristica di carico limite (solo canali frontali)

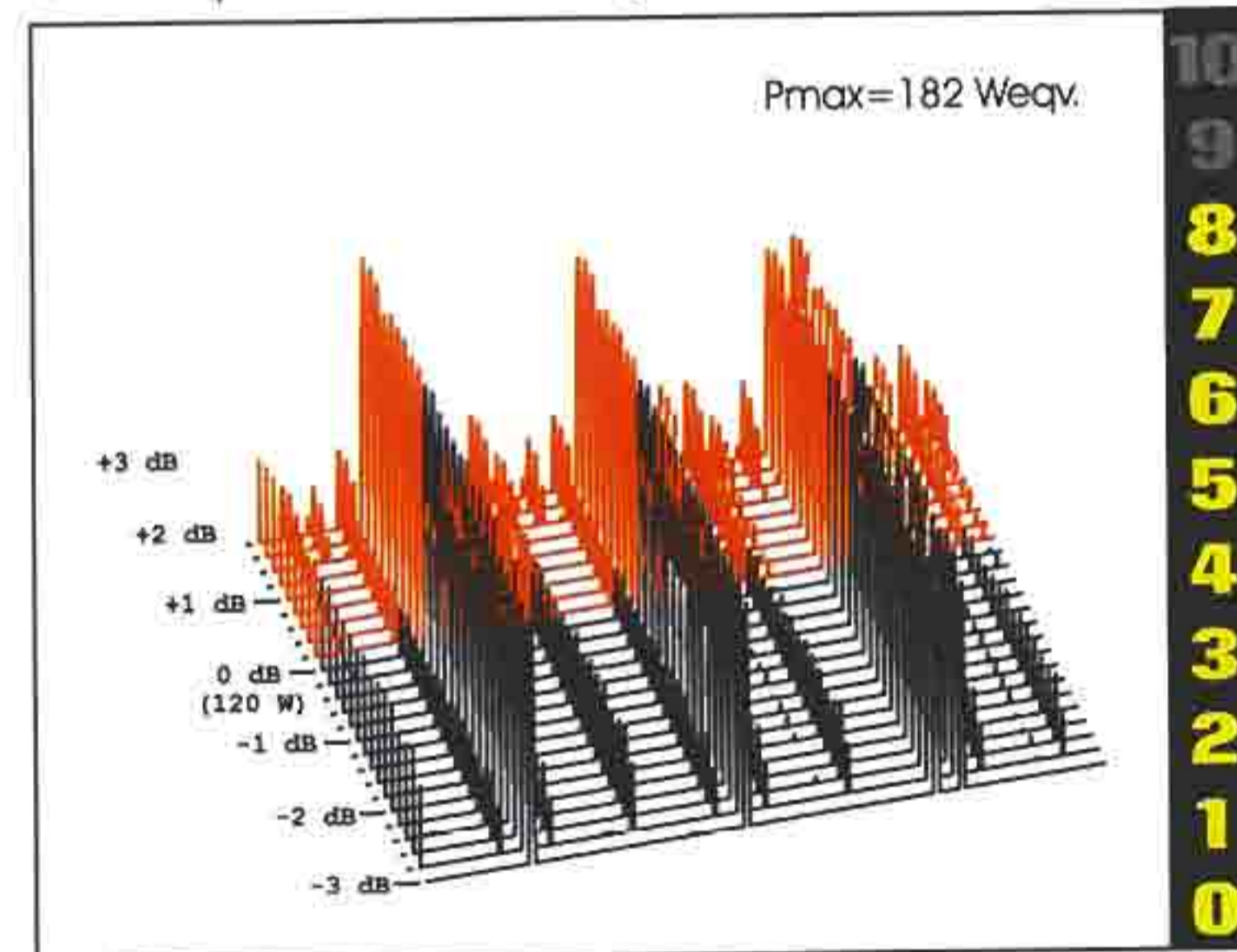


Potenza di uscita in regime continuo (5 canali in funzione)

	Canale 1	Canale 2	Canale 3	Canale 4	Canale 5
8 ohm	124.3 W	124.8 W	126.2 W	128.4 W	127.3 W
4 ohm	208.8 W	211.6 W	211.5 W	220.9 W	213.3 W

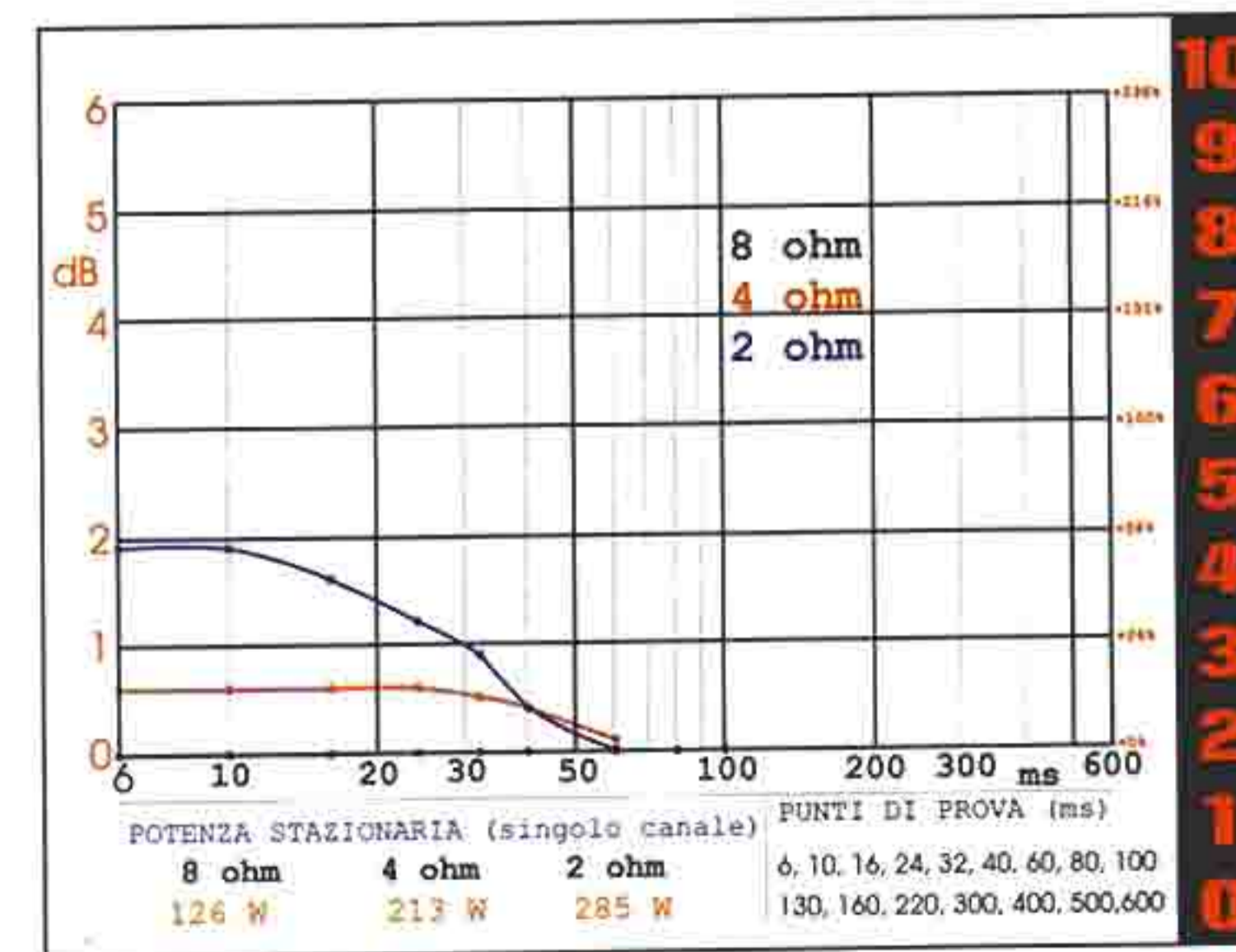
Tritim in regime impulsivo

Carico capacitivo 8 ohm / -60 gradi



Potenza in funzione del tempo

Incrementi rispetto al valore continuo su carichi resistivi da 8 / 4 / 2 ohm. Tre canali in funzione.



GIALLO
ARANCIONE
ROSSO

Parametro non particolarmente influente sul suono, oppure influente solo in casi particolari. Peso convenzionale unitario.
Parametro che influisce sensibilmente sul suono. Peso convenzionale pari a 2.
Parametro caratterizzante. Peso convenzionale pari a 3.

così, "distaccata", l'occhio inizia un esame più minuzioso, a risultato del quale si evidenzia la ricchezza della costruzione: dai pannelli frontali realizzati con lastre di metallo dell'esuberante spessore di 8 mm, ai coperchi in acciaio verniciato, passando per i particolari di montaggio, tutto parla di una struttura meccanica costruita senza risparmio ma senza dimenticare l'aspetto puramente estetico, che nelle nostre società (in particolare nel nostro paese) così sensibili all'esteriorità, e purtroppo sempre più spesso soltanto a questa, costituisce un parametro di valutazione di gran peso.

Tanto il finale si impone all'occhio per mole, come d'altronde ben si conviene ad una macchina che deve esprimere "potenza", e lucentezza del frontale levigato, interrotto soltanto dal logo del produttore intarsiato con il led di accensione, quanto il preamplificatore appare snello ed elegante, essenziale, con una vena rétro in gran parte dovuta alle due massicce manopole tornite dalla forma ogivale.

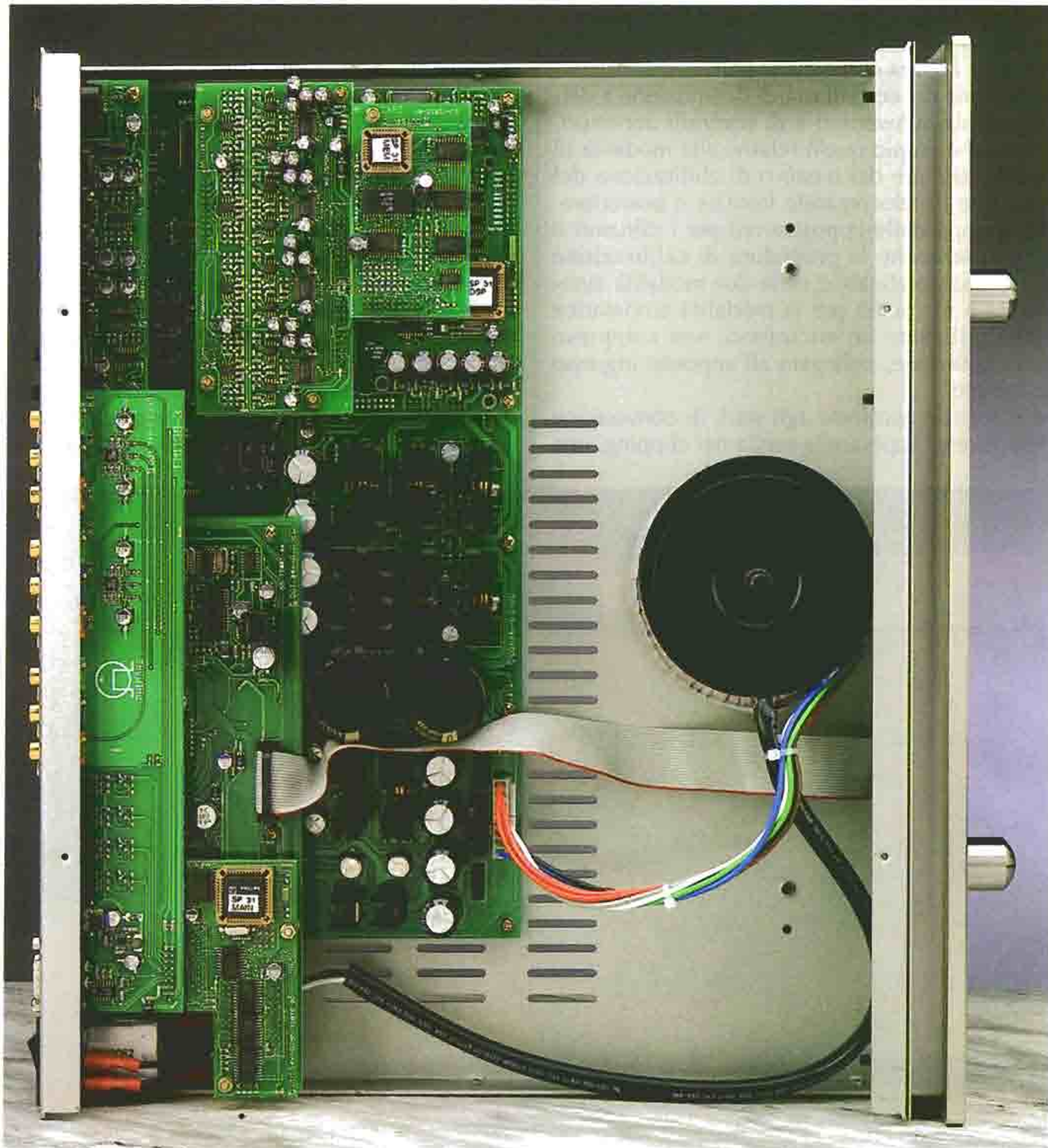
Tra queste, nascosto da una finestra fumé, è posizionato il display a matrice di punti di una bella tonalità verde che ne permette una lettura agevole anche a distanza, pur non essendo di dimensioni particolarmente rilevanti: le indica-

zioni riportate sono ridotte allo stretto necessario all'identificazione dell'attuale modo di funzionamento.

Insomma, se anche l'occhio vuole la sua parte, con le due nuove macchine di Primare non può che ritenersi appagato.

Come correttamente ci si aspetta da un apparecchio che si presenta con tale biglietto da visita, anche il pannello posteriore del pre è improntato alla semplicità, ma nel pieno rispetto delle richieste di flessibilità che ad un tale oggetto si pongono: sono perciò disponibili cinque ingressi analogici, di cui uno bilanciato ed uno multicanale, con le corrispondenti tre uscite: bilanciata, multicanale e registrazione. Le connessioni multicanale seguono lo standard 7.1. L'audio digitale si avvale della presenza di otto collegamenti così suddivisi: uno bilanciato, cinque S/PDIF e due Toslink, mentre le uscite sono due, Toslink ed S/PDIF.

La sezione video conta quattro ingressi, duplicati in video composito/S-Video, e due uscite, sempre negli stessi formati, affiancati da due ingressi ed un'uscita component; la dotazione è completata da quattro jack per i segnali di trigger, uno per un ripetitore di telecomandi, e da due connessioni, RS-232 ed RJ45, per il collegamento al



La costruzione ordinata ed organizzata su schede differenziate per funzionalità assieme al cablaggio ordinato sono sintomi di un progetto meditato.

PC o altri dispositivi di controllo. Un'impronta minimalista se vogliamo, ma perfettamente all'altezza della realizzazione di un completo impianto audio-video in cui compaiano le più diffuse sorgenti.

Dato però che la potenza è nulla senza il controllo (come suggeriva una pubblicità di qualche anno addietro), la gestione della macchina è affidata ad una struttura di menù intuitiva e lineare, coadiuvata da tre dei quattro pulsanti (il quarto viene utilizzato per le sole operazioni di accensione e muting) e dalle due manopole che svolgono funzioni differenti in relazione all'ambito operativo: nel normale uso la manopola di destra permette la regolazione del volume, mentre la sinistra seleziona la sorgente. Se invece l'apparecchio è in fase di configurazione, con la manopola di sinistra si seleziona la particolare opzione di menù che si intende modificare, confermando poi la scelta con la pressione del pulsante etichettato con la freccia, mentre con la destra se ne cambia il "valore". La modalità menù viene richiamata dalla pressione del pulsante contrassegnato con un foglio.

Le funzionalità gestite dai menù sono quelle ormai classiche di predisposizione degli ingressi (assegnazione delle connessioni audio digitali ed analogiche, effetti d'ambiente, volume di default, etc.), del sistema di diffusori (la scelta varia da un sistema "normale" con due soli diffusori sino ad una completa installazione 7.1, impostazione dei corretti ritardi di emissione e dell'eventuale subwoofer) e di controlli accessori, come ad esempio quelli relativi alla modalità di visualizzazione dei menù o di abilitazione del ricevitore di telecomando frontale o posteriore. Nel gruppo delle impostazioni per i diffusori è compresa anche la procedura di calibrazione degli stessi, praticabile nelle due modalità automatica e manuale; per la modalità automatica viene utilizzato un microfono, non compreso nella dotazione, collegato all'apposito ingresso posteriore.

Se il segnale applicato agli stadi di conversione D/A dovesse superare la soglia del clipping, una

segnalazione sul display avvertirebbe di cambiare la regolazione della voce "ADC input level" nel menù "Set levels".

Le impostazioni selezionate devono essere, alla fine della procedura, memorizzate tramite la relativa voce di menù; infine osserviamo che tutte le funzionalità relative alla gestione dei menù sono accessibili sia da telecomando che da pannello frontale.

In linea con l'attuale orientamento dei prodotti di fascia alta, l'SP31 mette a disposizione l'intero gruppo di elaborazioni dei segnali ambientali, confermando anche in questo la sua vocazione di apparecchio di lunga durata.

Realizzazione

Rimuovendo la copertura superiore del preamplificatore, si accede ad una realizzazione da manuale: schede ordinate con i componenti disposti razionalmente ed allineati in posizione eretta, connessioni realizzate in maniera praticamente esclusiva tramite piattine terminate da connettori, suddivisione dell'intero progetto su più circuiti stampati secondo le funzioni da ciascuna parte espletate: insomma, uno di quei montaggi che rimangono nella memoria (so bene di rischiare l'additamento ed il pubblico ludibrio come feticista, ma non posso farci nulla, realizzazioni di questa natura riescono sempre a farmi apprezzare le umane capacità e quindi ad emozionarmi).

Il progetto dell'SP31 appare certamente complesso; le schede sono tutte densamente popolate e per contenere l'ingombro e gli effetti legati alla dissipazione termica è stato fatto largo uso di componenti SMD: le parti di circuito interessate da segnali analogici utilizzano componenti di produzione Burr-Brown ed Analog Devices, mentre la sezione digitale vede l'impiego di un DSP CS493263 a marchio Crystal, praticamente un "must" assieme a pochi altri per elettroniche di alto bordo, del controller P89C664 Philips e di una serie di componenti di contorno, tra cui spicca il DAC PCM1738 Burr-Brown, capace di

Così come deve essere, il retro di un finale è sempre scarsamente popolato, e i morsetti per i diffusori sono di buona qualità. Si noti l'interruttore posto sotto la vaschetta IEC: nelle normali condizioni d'uso, l'accensione dell'unità è controllata dal pre e l'interruttore in posizione ON.





Seppure sottotono rispetto ai pannelli-mostro cui ci hanno abituato i preamplificatori audio-video attuali, all'SP31 non manca nulla di importante. Da notare i connettori bilanciati per l'ingresso/uscita analogici e per l'ingresso digitale.

una frequenza di campionamento di 192 kHz con parole di 24 bit, rapporto S/N ed escursione dinamica pari a 117 dB. Ma la peculiarità del preamplificatore è data dall'impiego di una soluzione proprietaria per le elaborazioni dei segnali multicanale nel solco tracciato dal predecessore del modello in esame, quell'SP31.7 tuttora in produzione.

Per alimentare le varie sezioni del circuito, i tecnici Primare hanno realizzato una struttura complessa, così da mantenerle separate con il chiaro obiettivo di minimizzare le interferenze; il trasformatore utilizzato è un componente toroidale adeguatamente dimensionato.

Ogni ingresso è commutato tramite relè sigillati e la posizione dei circuiti stampati è tale da minimizzare il percorso del segnale: ogni particolare è stato curato per conseguire le migliori prestazioni.

Se ora passiamo ad esaminare il finale, possiamo osservare come anche in questo caso siano stati applicati dei solidi criteri per la ricerca dell'efficienza e della qualità audio. L'A30.5 è un amplificatore di potenza a cinque canali che dichiara (e mantiene la promessa) una potenza di targa pari a 120 W per canale su un carico di 8 ohm, caratterizzato da una struttura circuitale a simmetria complementare con la coppia 2SA1943/2SC5200 (15 A di collettore), già vista in elettroniche di pregio, nel ruolo di finali. I cinque canali sono praticamente disaccoppiati, a cominciare già dall'alimentazione separata per ciascuno di essi; in sostanza, e così si spiega anche l'origine del peso di questa unità, ci sono cinque trasformatori toroidali ed ogni canale ha ovviamente la sua propria sezione di raddrizzamento e filtraggio. I vantaggi di una tale scelta, che senza alcun dubbio ha un impatto notevole sul costo dell'unità, sono da ricercare nella riduzione degli accoppiamenti tra i canali e dunque nel miglioramento della separazione. Le tre coppie di bipolari presenti su ciascuno stadio di uscita garantiscono una notevole capacità di erogazione, come ben evidenziato dalle misure e come nettamente percepibile durante l'ascolto.

Il radiatore necessario per la dissipazione termica dei transistor finali è unico per tutti gli elementi, di qui la necessità di un controllo in temperatura tramite una coppia di sensori che fanno capo ad un apposito circuito.

Pur non essendo particolarmente innovativa, la struttura circuitale di questo amplificatore è solida ed affidabile, il che è certamente una garanzia.

Il pannello posteriore del finale ospita le cinque connessioni d'ingresso, i robusti ed affidabili morsetti per i diffusori ed il jack per il collegamento con il trigger del pre, o di altro apparecchio, che permette di accendere l'unità con il telecomando.

Volendo dotare il proprio impianto di una sezione di potenza a sette canali, il catalogo Primare prevede un finale gemello dell'A30.5 chiamato A30.2 e dotato perciò di due soli canali.

Conclusioni

Non c'è alcun dubbio, Primare ha realizzato una nuova coppia di elettroniche per l'amplificazione multicanale audio-video dalle caratteristiche di alto livello, tanto negli aspetti progettuali e realizzativi quanto nelle prestazioni; sono belle da vedere, ben progettate, ottimamente realizzate e suonano in maniera eccellente. L'esborso necessario per entrare in possesso di queste ottime macchine da musica è sicuramente elevato, siamo intorno ai 6400 euro di listino, ma la qualità complessiva è altrettanto sicuramente notevole, e come al solito la qualità ha un prezzo. Ciò che si può affermare senza tema di smentite è che oggetti di questa fatta, oltre all'immediata soddisfazione per l'utilizzo, rappresentano anche una forma di investimento perché quasi totalmente immuni da obsolescenza (una coppia di macchine di questo tipo, una volta entrata a far parte della catena di ascolto, ben difficilmente viene sostituita; anche perché la sostituzione dovrebbe necessariamente essere con qualcosa dalle prestazioni ancora più sofisticate, nel qual caso la rosa delle possibili scelte si restringe inesorabilmente).

L'ASCOLTO

Per quanto dall'analisi tecnica dei due Primare ci si potessero attendere prestazioni di grande rilievo, la prova dei fatti ha offerto più di uno spunto di riflessione, in particolare riguardo a il legame tra semplici pezzi di silicio ed emozioni. Mi riesce ancora per certi versi "misterioso" comprendere come si possano ri/produire sensazioni realistiche attraverso la manipolazione di tensioni e correnti; d'accordo, il Teorema di Fourier e quello del campionamento, la classe A o le rotazioni di fase tra ingresso ed uscita e tutto quello che volete. Resta il fatto che in alcuni casi si ascolta della musica mentre in altri la musica ci "entra dentro", coinvolgendoci in maniera totale, e la differenza non è da poco!

Tutto questo perché l'ascolto della coppia svedese è un'esperienza che lascia il ricordo: la precisione dell'emissione in bassa frequenza, piena ma senza sbavature o impastamenti, in gran parte dovuta alla generosità della sezione di alimentazione del finale, o la rotondità della gamma media che appare sempre ben legata alle due limitrofe per diluirsi nei suoni più acuti, riprodotti così come sono, senza asprezze ma anche senza "limature", contribuiscono a creare le condizioni ottimali per appaganti momenti di relax. La pulizia ed il dettaglio offerti dalle due elettroniche sono esemplari; negli assolo si percepisce ogni singola nota, mentre nei "pieni" la riserva di potenza e la dinamica seguono il discorso musicale senza esitazione. Il passaggio da registrazioni stereo a multicanale mette in luce, se possibile, ancora meglio le qualità dei Primare ed in particolare del finale, cui è richiesto un impegno non indifferente: non ci sono cedimenti ed i suoni risultano sempre ben localizzati e veritieri. Se non voglio suscitare le ire dei vicini è meglio che abbasso il volume...

G.C.