

# Il pre della prossima generazione

Pre A/V ROTEL RSP-1098

Prezzo: € 3.650

Peso: 15,7 kg

Dimensioni: 43,3 x 16,5 x 42,1 cm (l x a x p)

Distributore: Audiogamma

Via P. Calvi 16 - 20129 Milano

Tel. 02.55.18.16.10 - Fax 02.55.18.19.61

www.audiogamma.it - info@audiogamma.it

di Franco Gatta

**H**o spesso esternato, nelle mie recensioni, il mio apprezzamento per gli apparecchi facilmente manovrabili da pannello, particolarmente adatti quindi a essere collocati presso l'operatore piuttosto che presso i diffusori o lo schermo, ad almeno tre metri di distanza. E ho anche lamentato il fatto che, per controllare comodamente il processore A/V, sia comunque necessario il display OSD, quindi attivare il TV (o, peggio, il proiettore), anche se il programma è solo audio; tanto da invocare un piccolo monitor, da tenere nella zona d'ascolto, destinato solo a questa funzione.

*Quasi unico per il suo display grafico LCD, versatilissimo nelle funzioni, aggiornato nella componentistica, "semipro" nella realizzazione. Salvo qualche neo nella funzionalità il nuovo top di Rotel potrebbe essere davvero un apparecchio "definitivo" ...*



A sinistra: dietro uno sportellino i comandi secondari (ma non troppo), su tastini microscopici.

Queste esigenze e lamentele non sono certo solo mie, ma di tanti appassionati dell'audio-video di qualità unito a una funzionalità amichevole. A tutti noi è venuta incontro, tanto per cambiare, la Rotel, con il suo "pre-pro" di vertice, il modello RSP-1098, da alcuni mesi disponibile anche in Italia.

Sì, quello che vedete in foto non è solo un display più grande degli altri, ma un vero e proprio monitor 7 pollici, in regolamentare formato 16:9. E questo fa passare in secondo ordine le altre (non poche) peculiarità che farebbero, già da sole, del 1098 un nuovo, indiscutibile leader, non solo di casa Rotel.

La macchina infatti è una delle prime a implementare il de-



## ROTEL RSP-1098

## AUDIO

Distorsione armonica totale: &lt;0,05%

Distorsione di intermodulazione: &lt;0,05% (60 Hz / 7 kHz)

Risposta in frequenza:

10 Hz-120 kHz +3 dB (analog bypass); 10 Hz-95 kHz +3 dB (digitale)

Rapporto segnale/rumore (A): 95 dB (stereo analog); 92 dB (digital)

Sensibilità/impedenza ingresso: linea 200 mV/100 kohm

Controlli di tono: +/-6 dB 50 Hz 15 kHz

Livello uscita: 1 V/250 Ohm

## VIDEO

Risposta in frequenza: 3 Hz-10 MHz +3 dB

Rapporto segnale/rumore: 45 dB

Impedenza d'ingresso: 75 Ohm

Impedenza d'uscita: 75 Ohm

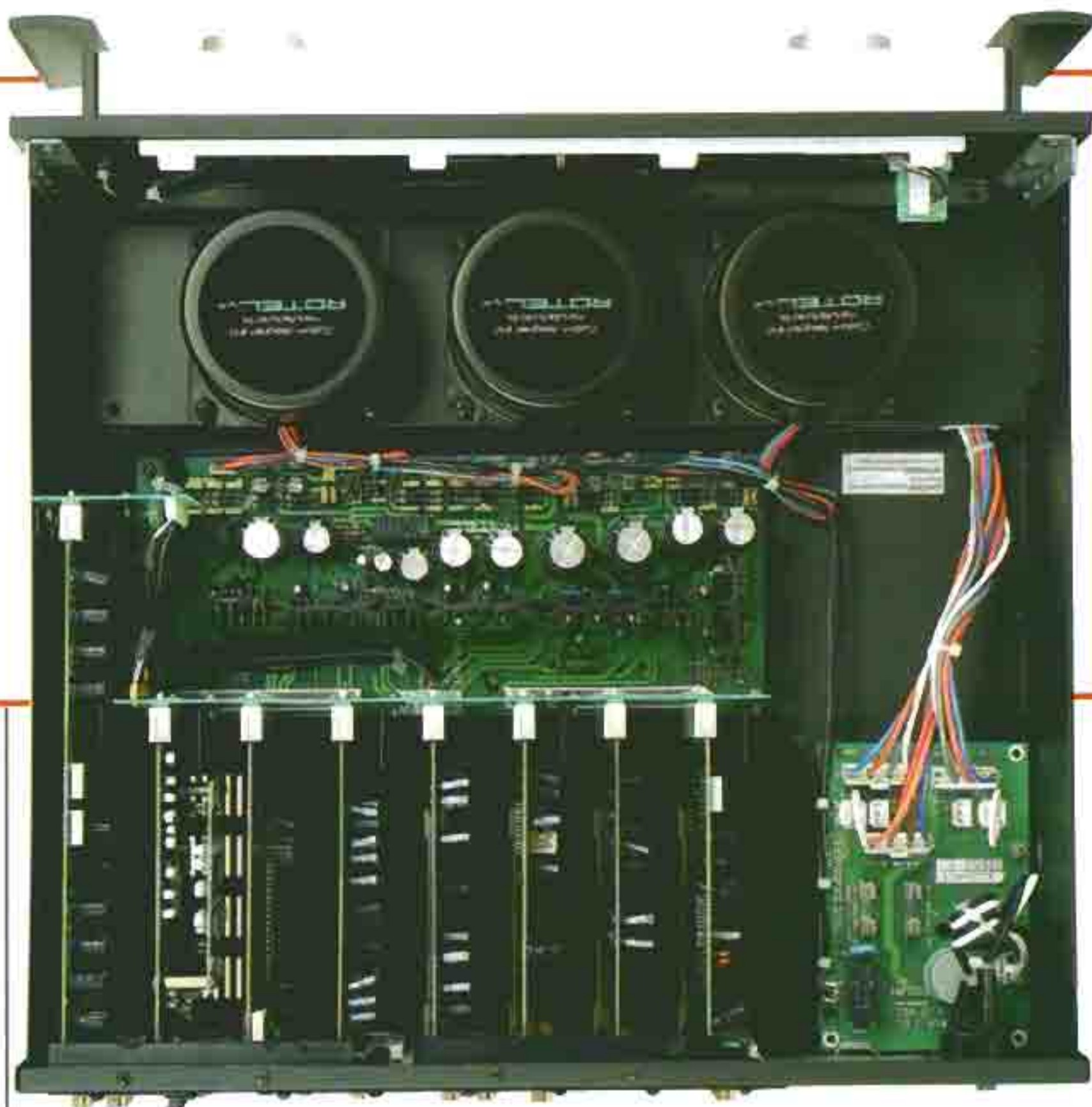
Livello d'uscita: 1 V

coder di nuova generazione Crystal CS49400 che ora, senza componenti aggiuntivi come in passato, in un unico chip è in grado di esprimere i 7.1 canali delle più avanzate registrazioni in DD e DTS. La piattaforma ha risorse aggiuntive per realizzare la decodifica proprietaria 7.1 Extra Surround di Rotel e memoria sufficiente per generare un ritardo audio sino a 500 millisecondi, il cosiddetto *lip-sync* che serve a compensare il ritardo introdotto dagli elaboratori video più complessi (o più economici...). Di alta gamma sono anche i convertitori DA, i Crystal CS43122, accreditati di una gamma dinamica teorica di 122 dB.

Le diverse sezioni sono accuratamente schermate, come potete vedere dalla foto, dalla quale potete anche intuire il calibro delle alimentazioni (separate per analogico e digitale), che occupano buoni tre quarti del volume interno. Due dei "barattoli" facilmente visibili a ridosso del pannello frontale sono trasformatori; quello al centro è invece un induttore, destinato a migliorare il livellamento della tensione continua a valle del raddrizzatore. I trasformatori di alimentazione sono progettati e realizzati dalla Rotel stessa.

Ben diversamente dall'integrato top RSX-1065 (SUONO n. 344), che presentava un pannello frontale affollatissimo di pulsanti e manopole, il 1098 esibisce una linea purissima, tanto che i loghi Dolby, DTS e HDCD posti sotto il display risultano disturbanti dell'estetica: vien voglia di cancellarli! In effetti, del 1065 avevo lodato quell'affollamento, poiché permetteva di operare moltissime funzioni in modo diretto, limitando il classico passaggio per menu e sottomenu a colpi di tasti *up* e *down*. Qui, nel 1098, siamo tornati al sistema dei menu, ma ora le operazioni di messa a punto e regolazione non sono più stressanti come nei comuni apparecchi con display di tre misere righe!

Le undici righe del monitor LCD sono sufficienti a mostrare al completo le pagine di menu e sottomenu e la grandezza del carattere ne consente la lettura sino a un paio di metri di distanza. Ecco quindi intervenire l'esigenza di trovare un posticino, nella zona di ascolto, per questo singolare apparecchio; certo, l'impianto andrà organizzato diversamente, giacché non è pensabile far viaggiare fasci di cavi audio video e digitali tra il salotto e lo schermo (se il resto dell'impianto rimanesse nei pressi del monitor TV) ma tutti i componenti dovranno essere collocati nei pressi dell'operatore. Lo sforzo sarà premiato dal risultato, avere sotto gli occhi un oggetto già di per sé architettonicamente validissimo, ancor più attraente per la presenza di un grande monitor dove (non l'ho ancora detto, ma l'avrete capito) si potrà fruire anche il programma video selezionato, esattamente come lo si può vedere sul monitor TV o sullo schermo da proiezione.



In alto: rimosse le schermature, si nota come solo un quarto dello spazio interno sia occupato dai circuiti audio-video (le schede visibili di taglio). Tutto il resto è alimentazione.

Qui sotto: razionale e completa la dotazione di comandi: otto gruppi di connettori omologhi, su altrettante schede estraibili dal retro. Buona l'organizzazione delle diverse sezioni. Da notare la presa.

## LE CARATTERISTICHE E IL CONTROLLO

Nonostante sia "solo" un pre, il 1098 è a mala pena maneggevole, caratterizzato da un'altezza non indifferente e una massa che non consente a una persona normale di movimentarlo afferrandolo per le due alette ai lati del frontale, pseudo-maniglioni che, ricollegandosi all'estetica di pre e integrati della stessa linea, simulano in questo caso le propaggini dei loro dissipatori. La notevole profondità consente di sovrapporgli qualsiasi apparecchiatura, anche (orrore!) un giradischi a manovella, mentre potrebbe essere difficile impilarlo su di un finale di modesta potenza.

Nelle immediate vicinanze andranno posizionati gli altri, numerosi apparecchi. Numerosi, sì, se si vuol sfruttare le potenzialità di questa macchina che accetta, in analogico, tre sorgenti audio e cinque audio-video, mentre in digitale sono otto le sorgenti di cui tre su connettore ottico. Non solo ingressi ma, in proporzione, anche tante uscite, più numerosi connettori di servizio, come trigger, connessioni informatiche, "zona 2" ecc.

Degli ingressi, solo tre sono nominati (tuner, CD e tape), mentre gli altri cinque sono solo individuati genericamen-



## AUDIO VERSUS COMPUTER

### A long and winding road...

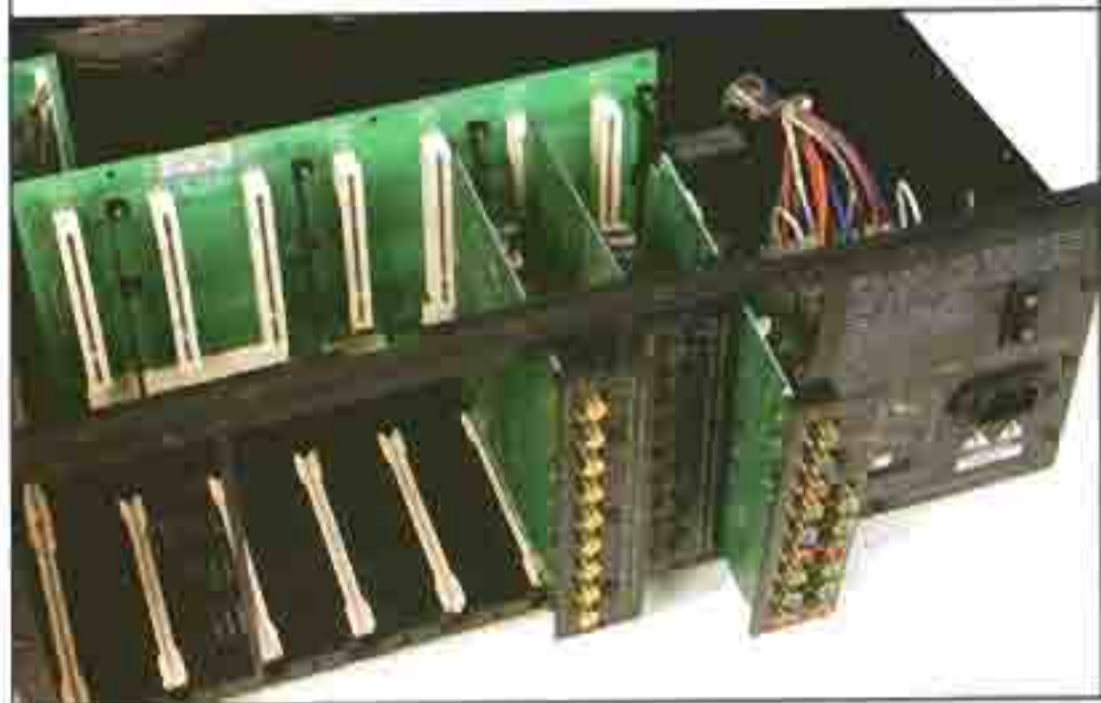
di Paolo Corciulo e Franco Gatta

L'hardware relativo alle diverse sezioni di questo apparecchio è cablato separatamente su una serie di schede che, come nelle apparecchiature più sofisticate e costose, si innestano su una "scheda madre" di stampo informatico; ma, e qui sta la differenza, le schede possono essere estratte senza asportare il coperchio né le sofisticate ulteriori schermature, semplicemente agendo dal pannello posteriore, sul quale si affacciano con i loro numerosi connettori: ingressi e uscite analogici, digitali, video o "servizi" (per il controllo di altre apparecchiature).

Al contrario della logica informatica però. Le schede vanno posizionate esattamente nella predisposizione opportuna. Dunque non stiamo parlando di un vero e proprio *universal serial bus*!

Quale potrebbe essere quindi l'utilità di questa realizzazione modulare? Appare poco probabile che il normale *upgrade* preveda la sostituzione integrale di una scheda hardware (eventuali aggiornamenti sono da immaginare via software, collegando la macchina ad un computer, come dalle più attuali tendenze in voga).

La Rotel allora ritiene che nel breve saranno disponibili nuove schede significativamente differenti da quelle attuali e che, quindi lo chassis, alla stessa stregua di un case da computer, possa accogliere nuove funzionalità o formati drammaticamente differenti dagli attuali? Non siamo nelle condizioni di poterlo affermare... però, certamente, sarebbe riduttivo considerare l'adozione della logica modulare e facilmente accessibili unicamente per scopi di assistenza (guasti in queste sezioni) per quanto resa in questo modo estremamente rapida.



te: da video1 a video5. A differenza di apparecchiature precedenti, a tutti gli otto ingressi (compresi quindi tuner, CD e tape), che mantengono il loro nome, può essere attribuita un'etichetta, (in pratica, è come rinominarli) così come può essere associato l'ingresso digitale desiderato, da scegliere fra i cinque coassiali e tre ottici; al quale si aggiunge, come di consueto, l'ingresso analogico stereo, nei casi in cui si desideri impiegare i convertitori delle sorgenti ad essi collegate.

A ciascuno degli cinque ingressi chiamati "video" corrisponde un "vero" ingresso video, a scelta di tipo composito o S-video o (con esclusione del quinto) component; sì, ora sono ben quattro gli ingressi component, a dimostrazione di una vocazione videophile di questa macchina, che tuttavia dovrebbe avere difficoltà, oggi come oggi, a ricevere tante sorgenti con uscita component.

È molto interessante il fatto che il 1098 converte in component tutti gli ingressi video (quindi composite e S-video) in modo che l'eventuale monitor "component" riceva sem-



**A** • Le uscite audio (solo stereo) e video accessorie duplicate anche per la zona due trovano posto su una scheda separata che ospita anche la connessione d'uscita al tape.



**B** • Sezione digitale di gestione, elaborazione e conversione D/A. L'architettura è costruita intorno al DSP Cirrus molto versatile e dotato di una memoria on board di tipo SRAM in grado di contenere gli algoritmi di decodifica. Sulla scheda superiore sono installati i quattro DAC stereo 24 bit/192kHz per gli otto canali d'uscita a tecnologia SMD e caratterizzati da prestazioni di tutto rilievo.



**C** • Una volta smontata la scheda superiore ecco la scheda più importante: quella che reca ingressi e uscite digitali, con l'aggiornatissimo decodificatore Cirrus CS49400.

pre il segnale dalla sorgente selezionata, anche se composito o S-video, senza la necessità di effettuare il collegamento "anche" in composito o S-video, come altri processori richiedono.

La macchina offre diversi servizi, come l'uscita trigger a 12 V che permette di comandare altre apparecchiature, dai componenti audio-video agli schermi e tapparelle. L'uscita stereo "zone 2" è destinata alla sonorizzazione di un secondo ambiente, che avrà bisogno di un suo finale e diffusori dedicati, e che potrà selezionare la sorgente ed il volume sia dal comando principale sia dall'ambiente secondario, con l'aiuto di un ripetitore di comandi IR. Il connettore RJ-45 serve per controllare il processore da un computer dotato di opportuno software, ma anche per effettuare aggiornamenti che si rendessero disponibili.

Con un tale display il controllo diventa un piacere; anche perché ho trovato molti miglioramenti rispetto al già citato 1065: ad esempio, il manuale e il menu sono ora anche in italiano e le distanze degli altoparlanti sono espresse anche in metri, oltre che in millisecondi di ritardo.

Il settaggio degli altoparlanti consente ampie scelte anche se, come nella maggior parte dei processori, è presente la consueta limitazione: se i frontali vengono impostati come small, è impossibile impostarne come large qualunque altro. La frequenza d'incrocio con il sub è peraltro ampiamente regolabile, tra 40 e 200 Hz, e inoltre, con le "impostazioni avanzate" è possibile modificare individualmente per ciascun altoparlante la frequenza di incrocio con il sub; il che significa, in pratica, impostare per ogni altoparlante una "dimensione" diversa da quella che comporta l'averlo chiamato small o large. Inoltre, l'impostazione altoparlanti può essere personalizzata per quattro modi di ascolto (Dolby, DTS, stereo/Mpeg e music) in modo da sfruttare al meglio lo spettro sonoro generato da questi sistemi che, come ben sappiamo, "suonano" spesso in modo sensibilmente diverso. Da segnalare che, indipendentemente dalla regolazione generale dei livelli altoparlanti (comodamente eseguibile con l'apposito segnale di rumore rosa), il livello del sub può essere ritoccato indipendentemente per sei modalità di ascolto (DD, ProLogic II, DTS, stereo/MPG, music e multi input). Molto flessibile anche la gestione del "multi input", gli ingressi analogici 7.1 destinati a situazioni particolarmente audiophile, che passano solo attraverso il controllo di volume prima di raggiungere le uscite pre-out: il segnale destinato al sub può essere sia quello che proviene dal canale sub della sorgente, sia la porzione bassa della somma degli altri sette canali; la differenza è sottile, ma non trascurabile, giacché nel secondo caso la gamma bassa risulta scevra da possibili arbitri commessi dal fornitore del software nel definire l'informazione inviata al subwoofer. A ciascun altoparlante può essere applicata in sede di setup una piccola correzione "di tono" in gamma alta e bassa, da non confondere con la regolazione generale di bassi e acuti che è possibile in qualsiasi momento. Ulteriori regolazioni di livello di rapido accesso sono possibili per i canali centrale, surround e subwoofer, utili per effettuare estemporanei ritocchi dell'equilibrio multicanale dell'impianto.

Le impostazioni correnti possono essere memorizzate e richiamate in qualsiasi momento: utile se sono stati effettuati dei cambiamenti e si vuole tornare alle impostazioni tradizionali; è anche possibile in qualsiasi momento tornare alle impostazioni di fabbrica.

Per quanto il controllo da pannello sia comodo e piacevole, occorre servirsi del telecomando per accedere alla totalità delle funzioni del 1098. Il dispositivo è quasi identico a quello, già criticato per le microdimensioni di molti tasti, del 1065; anche questo è pronto a controllare altre apparecchiature Rotel e infinite altre, programmandolo opportunamente. Oltre alla dimensione dei tasti, anche la logica

delle commutazioni si presta a qualche critica, ma in questo settore domina la soggettività del recensore. Nel caso esaminato, dove il processore era a portata della mia mano, come a me gradito, l'uso del telecomando è stato obbligatorio, non solo per eseguire comandi impossibili da pannello, ma anche perché (almeno nell'esemplare in prova) la manopola di controllo (quella di sinistra) esibiva un'eccessiva sensibilità che determinava commutazioni indesiderate al solo toccarla...

A proposito di sensibilità, invece, devo lodare il controllo di volume: se ne può impostare la rapidità (alcuni sono insopportabilmente lenti), ma anche il livello all'accensione e il livello massimo, utile per evitare disturbo o danni agli altoparlanti. Il menu OSD può essere indirizzato, a piacere, sul display frontale, sul monitor TV, su entrambi o su nessuno dei due. Sul display, di norma, andrà indirizzata la sorgente selezionata ma è possibile inviare ad esso uno qualunque degli altri ingressi video: grande versatilità, in quanto ciò permette, ad esempio, mentre si assiste ad un programma audio o audio-video, di controllare con la coda dell'occhio un programma TV (in attesa del TG o della partita...) oppure ancora un ambiente con TV a circuito chiuso (stanza dei bambini...). Peccato che il monitor non possa essere commutato per visualizzare correttamente un programma 4:3.

Il processore è equipaggiato di una limitata serie di effetti d'ambiente che, caso unico se non vado errato, non sono nominati come hall, stadium etc. ma semplicemente come Music 1-4, dove Music 1 simula l'ambiente più piccolo e Music 4 l'ambiente più grande.

Diversa è la funzione proprietaria di Rotel chiamata XS (eXtra Surround). Si tratta di una decodifica 7.1 canali che si attiva automaticamente se nel setup è presente il canale posteriore e ha la prerogativa di funzionare comunque, sia con i programmi multicanale 6.1 e 7.1 che attivano la decodifica automaticamente, sia con quelli che sono privi della relativa informazione e richiederebbero di impostarla manualmente, sia ancora con programmi "solo" 5.1 o addirittura analogici (Prologic II), con i quali estrae dai canali surround le informazioni per pilotare uno (o due) canali posteriori. Insomma, un contributo alla facilità d'uso della macchina.

Da segnalare anche la presenza della decodifica HDCD (high definition compatible digital), anche se l'avvento di DVD Audio e SACD dovrebbe impedire una significativa diffusione di questo standard che non è mai veramente "decollato".

## IN SALA CINEMA

Le ottime referenze e la mia personale esperienza con Rotel hanno costituito una non trascurabile "raccomandazione" nel valutare questo nuovo processore. Che ho installato rapidamente nei pressi dell'area di ascolto, alla mia destra come faccio di regola, e che rapidamente ho collegato, grazie al pannello posteriore ottimamente organizzato (ma avrei preferito che ingressi ed uscite venissero differenziati con fondi di colore diverso, come ho visto in altre apparecchiature).

Ho già detto che i comandi da frontale sono insufficienti a controllare al 100% l'apparecchio e che la manopola di funzione era difettosa nell'esemplare in prova; non solo per questo ma anche perché alla lunga si finirebbe per "sporcare" con le dita il bel frontale, la scelta di usare sempre e comunque il telecomando diventa obbligatoria. Peccato, perché questo dispositivo, come il suo fratello destinato all'integrato 1065, è poco ergonomico e alcuni tasti sono proprio scomodi da schiacciare. Alcune operazioni colpiscono favorevolmente, come la rapidità nel commutare gli effetti, il che fa pensare a un "computer" molto performan-



**D** • La scheda della gestione delle entrate e delle uscite analogiche multicanale è realizzata con componenti "discreti" (amplificatori operazionali della Burr Brown e JRC, transistor separati a contenitore plastico, resistenze di precisione a strato metallico e condensatori specifici per applicazioni audio). Le commutazioni avvengono tramite relais Takamisawa e il segnale viene instradato tramite i circuiti integrati della Toshiba.



**E** • Le commutazioni dei canali stereo delle sorgenti analogiche sono direzionate con i commutatori a stato solido della Toshiba e bufferizzate con amplificatori operazionali della JRC.

te, mentre altre lasciano perplessi, come la lentezza nel commutare gli ingressi: infatti occorre premere per almeno un secondo i relativi tastini bi-funzione del telecomando. Anche altre commutazioni sono lente, causa la necessità di premere in sequenza due tasti. Insomma, una piccola delusione, dopo l'ottima impressione lasciata dal 1065. Avrei preferito che il telecomando fosse meno versatile come "universale e programmabile", ma più amichevole con il suo interlocutore principale, il 1098.

Demandato a riprodurre materiale cinematografico, il 1098 mi fa subito un brutto (!?) scherzo, nel senso che, forse preso dalla curiosità, forse dalla qualità del dispositivo, troppo a lungo seguì il film sul display LCD anziché sul monitor TV. In effetti, regolando per i propri gusti contrasto e luminosità, l'impatto visivo è niente male, a parte la limitazione introdotta dalle piccole dimensioni. Allentando, un po' per volta, l'attenzione sul video e spostandola sul suono, passo a guardare il monitor, nella giusta posizione, frontale, e subito avverto una piacevole sensazione di "esserci", tanto che vado a controllare che non siano inseriti effetti particolari di supporto all'ambianza e che i livelli e i ritardi degli altoparlanti siano correttamente impostati: infatti ho notato una particolare presenza del canale voci, che in altre occasioni mi sembrava troppo in ombra e "striminzito" rispetto alla musica e agli effetti. No, è tutto a posto: allora davvero sto ascoltando qualcosa di nuovo... Almeno, se vado a memoria, rispetto al già apprezzatissimo 1065; il tutto nell'ipotesi, ragionevole, che non ci sia un contributo rilevante da parte degli stadi finali, che ovviamente sono diversi.

Per valutare le numerose possibilità di elaborazione, passo dal collegamento digitale a quello analogico. Le impressioni su PrologicII contro DTS Neo:6 sono leggermente diverse dal consueto: la differenza tra i due sistemi è modesta, sempre leggermente a favore di DTS, ma suppongo che "smantellando" con le numerose regolazioni secondarie di PrologicII le differenze potrebbero addirittura annullarsi. Trovo invece fastidioso il fatto che, mentre a PrologicII music e cinema si accede direttamente, tramite due tastini dedicati, per accedere a Neo:6 si deve passare per un menu ciclico; e questo è nulla, di fronte al fatto che per commutare poi tra music e cinema si deve agire sulla manopola del processore: progettista ubricaco?

Grande la prestazione con programmi musicali, dove ho usato alternativamente sia la decodifica interna che quella del lettore CD, che non ho collegato agli ingressi "front" del multi-input, ma agli ingressi analog CD. Questo perché una comoda funzione bypass permette di saltare i convertitori, come avviene con l'ingresso multi, ma in questo modo la commutazione è assai più comoda. Il risultato della prova è che non sono riuscito a distinguere il suono direttamente dal lettore CD e quello che invece veniva convertito A/D e poi D/A: non sono un "analogista", ma non do mai nulla per scontato (anche se in tal caso avrei potuto...).

In soldoni, il 1098 non aggiunge alcuna fatica d'ascolto a quella che naturalmente il resto dell'impianto produce.

In conclusione, un giudizio ampiamente positivo, nonostante alcune pecche a livello di funzionalità, di cui cito l'ultima: il controllo di volume *up/down*, che avevo lodato perché regolabile sino a diventare "veloce", è tale non perché le commutazioni tra step e step siano più rapide, ma perché gli step sono più ampi: alla massima "velocità" 3 dB sono troppi, anche per un utilizzatore poco esigente.

Il sistema tuttavia infonde una piacevole sensazione di "valore" che indubbiamente finisce per contribuire al giudizio finale sul prodotto, anche da parte di uno smalzato addetto ai lavori: se solo possedesse l'ingresso phono, il 1098 sarebbe un apparecchio universale e "definitivo", cuore sia di un impianto hi-fi che home cinema.