

# Prova

HOME THEATER

**Processore audio/video  
Rotel RSP-1098**

**Prezzo di listino:  
3.650,00 €**

## COSA VA

**RESA AUDIO:** come ci si poteva aspettare da un prodotto Rotel ci troviamo di fronte all'ennesimo successo.

**CONSTRUZIONE:** tutta modulare, non un filo di troppo e componenti usati di grandissima qualità.

**ESTETICA:** il monitor frontale in formato 16:9 slentezza da solo una linea decisamente riuscita.

**AGGIORNABILITÀ:** sia hardware che software.

## COSA NON VA

**POCHI DSP:** non è il punto forte della Rotel, anche se raggiungere Yamaha è impossibile ormai e i DSP di base ci sono tutti.

**SOLO VIDEOCOMPOSITO SULLO SCHERMO:** dal piccolo schermo LCD si può visualizzare solo il segnale videocomposito.

## VALUTAZIONI

### ESTETICA 10

Pulito e raffinato, in un'elegantissima finitura silver. Il monitor 16:9 sul frontale rappresenta un vero tocco di classe.

### COLLEGAMENTI 9

C'è tutto quello che serve di base, e la possibilità di sostituire le schede sul retro apre le porte al futuro.

### CONSTRUZIONE 10

Senza dubbio uno degli apparecchi meglio costruiti che ci sia mai capitato di vedere in redazione. I componenti sono di ottima qualità.

### FUNZIONALITÀ 8

Come la maggior parte degli apparecchi Rotel, fa quello che deve fare, senza troppi fronzoli e funzioni inutili.

### QUALITÀ AUDIO 9

Siamo a livelli davvero alti, e serve un ottimo sistema per apprezzarlo.

### TELECOMANDO 8

Non è un telecomando touch screen evoluto, ma una pratica unità di controllo retroilluminata e ben organizzata.

### QUALITÀ/PREZZO 9

Se il prezzo fosse stato doppio, sarebbe stato ugualmente giustificato dalle prestazioni e dalla fattura di questo prodotto.

## IN SOSTANZA

Ovviamente il processore non è economico, ma se guardiamo quello che offre, la costruzione e la qualità audio, possiamo dire che il rapporto qualità/prezzo è altissimo. Unito a un buon finale multicanale, l'RSP-1098 forma un'accoppiata che nessun integrato è in grado di battere a un prezzo di poco superiore a quello del miglior integrato consumer sul mercato.

# Un vero





ROTEL  
SURROUND SOUND PROCESSOR RSP-1066

TEST TONE  
SINISTRA: 0dB  
CENTRALE: 0dB  
DESTRA: 0dB  
SURROUND DESTRA: 0dB  
POST CENTRALE: 0dB  
SURROUND SINIST: 0dB  
SUBWOOFER: 0dB

MENU PRINCIPALE



◆ di Roberto Pezzali

Un prodotto come questo ci fa subito capire che stiamo raggiungendo livelli fino ad ora impensati: basta guardare questo processore Rotel per capire che ci troviamo di fronte a un apparecchio praticamente perfetto. E a un vero gioiello di design

# spettacolo

# Prova Processore audio/video Rotel RSP-1098



le che costituisce un piccolo eccesso, il resto è classico al 100%. Non ci sono quindi particolari funzioni, solo l'indispensabile e l'utile, come appunto le conversioni video. Come in tutti gli apparecchi HI-End non manca la modalità Pure Mode, dove il segnale analogico presente sugli ingressi viene passato agli stadi di uscita senza subire la doppia conversione digitale. E non manca neppure la decodifica HDCD, per i dischi audio

Alcune delle schede del processore Rotel: in alto si vede la scheda principale con il DSP Cirrus Logic, qui a fianco la scheda di conversione con i DAC Crystal e appena sopra la scheda di uscita con gli operazionali Burr Brown.



## Dati dichiarati dalla casa



### Audio

**Distorsione armonica totale:** <math>\leq 0.05\%</math>

**Risposta in frequenza:** 10 Hz - 95 kHz,  $\pm 1$  dB (livello di linea)

10 Hz - 20 kHz,  $\pm 0.3$  dB (ingresso digitale)

**Rapporto segnale/rumore:** 95 dB (stereo) analogico  
92 dB (Dolby Digital, DTS)

**Segnali accettati sull'ingresso digitale:**

Dolby Digital EX, DTS 96/24, 192 kHz LPCM, HDCD

### Video

**Risposta in frequenza:** 3 Hz - 10 MHz,  $\pm 3$  dB (videocomposito, S-video)

3 Hz - 100 MHz,  $\pm 3$  dB (component)

**Rapporto segnale/rumore:** 45 dB

**Impedenza di ingresso:** 75 Ohm

**Impedenza di uscita:** 75 Ohm

**Output Level 1 volt**

**Dimensioni:** 432 x 162 x 341 mm (LxPxP)

**Peso:** 7.6 kg

**Prodotto da:** Rotel (Giappone)

**Distribuito da:** Audiogamma - via P. Calvi, 16 - 20129 Milano - Tel. 02/55181604

incisi con l'algoritmo a 20 bit della Pacific Microsonic. Altra piccola possibilità, sempre in ambito di decodifica, è quella di processare un flusso digitale MP3, decodificandolo e convertendolo allo stesso tempo; purtroppo questa possibilità resterà inutilizzata, perché non siamo a conoscenza di lettori che possano inviare un flusso MP3 digitale alle uscite: quasi tutti infatti inviano o un PCM già decodificato oppure il segnale analogico decodificato e convertito. Completissimo sotto il profilo delle decodifiche per l'Home Theater: il Dolby Digital è presente nella versione 5.1 e nella versione 6.1 EX, ed è affiancato dal Dolby Pro Logic II. Il DTS è presente in tutte le sue vesti: 5.1, DTS ES 6.1 Matrix, DTS-ES 6.1 discreto e DTS 24/96. Non manca poi il DTS Neo:6, naturale antagonista del DPLII. A questa completezza si contrappone però un settore DSP un po' povero: sono presenti infatti solo 4 modi di ascolto DSP, oltre a una modalità definita Rotel XS, Extra Surround, che trasforma ogni segnale 5.1, Dolby Digital o DTS, in un segnale a 6.1 o 7.1 canali.

## Setup immediato

Il monitor sul frontale semplifica di molto le operazioni, anche se è sempre possibile richiamare un più leggibile On Screen Display. Oltre al setup dell'apparecchio, l'OSD visualizza una schermata riassuntiva che mostra il modo di decodifica, gli speaker utilizzati, l'ingresso, il volume e altre informazioni. La

## Modulare e ordinato



È la foto qui a destra quella che più di tutte rende l'idea di che tipo di apparecchio stiamo parlando. Tutte le schede, avvitate sul retro, sono inserite su una scheda madre e possono essere aggiornate e sostituite in ogni momento. Modularità totale, ma anche una completezza difficile da trovare su altri apparecchi. Il pannello posteriore non è criticabile, e anche se l'aggiornabilità lascia aperti gli spiragli per riparare eventuali "falle" o mancanze di progettazione non riscontriamo nulla al di fuori del comune, se non forse l'assenza delle prese bilanciate che avrebbero fatto comodo, almeno per una coppia di ingressi. Sulla sinistra troviamo gli ingressi 7.1 e le uscite pre, dove oltre a un doppio subwoofer c'è anche l'uscita per una coppia di canali centrali, nel caso in cui uno volesse pilotare il suo in bi-amplifying oppure metterne due.

Assortiti anche gli ingressi e le uscite digitali, tre ingressi ottici e 5 ingressi coassiali, con una coppia di uscite per entrambi i tipi. La terza scheda include un connettore di tipo RJ45 per il controllo remoto e l'aggiornamento del software, oltre a una serie di trigger per controllare gli amplificatori collegati. Gli ingressi audio stereo sono solo tre, e non è previsto un ingresso per un giradischi. Sono invece cinque gli ingressi audio video, con possibilità di ingresso sia videocomposito che S-video. Il primo è indispensabile perché altrimenti non viene visualizzato nulla sul monitor TFT frontale. Oltre a questi sono presenti anche un set di ingressi component, con una sola uscita. Sul fronte video ci sono anche le conversioni di segnale,



ovvero tutti i segnali in ingresso sulle prese videocomposito e S-video possono essere convertiti in component ma non viceversa. Tutto sommato comunque siamo di fronte a un buon livello di

completezza, anche se manca qualcosa come l'ingresso Phono e le prese I-Link. Speriamo però che le promesse siano mantenute e che presto vengano rilasciate nuove schede e aggiornamenti.

possibile interferenza. Altri circuiti di alimentazione, anche se di minore importanza, sono posti a ridosso di quello che possiamo definire il contenitore delle schede. Proprio come un computer infatti, tutte le schede sul retro sono inserite su una serie di slot, anche se non esiste una scheda madre vera e propria. Il cuore operativo, quello con i chip di gestione del bus e di processamento audio è infatti inserito su un'altra scheda e può essere anch'esso sostituito completamente. I convertitori audio sono inseriti sulla scheda con gli ingressi digitali, ma sono stati intelligentemen-

te montati su una schedina removibile nel caso in cui si debbano fare ulteriori upgrade hardware e non si voglia sostituire tutta la scheda, per intero. La scelta è caduta su Crystal, per l'esattezza sui migliori convertitori audio che la Crystal ha in catalogo, i CS43122, 24 bit 192 kHz con 12 dB di gamma dinamica. Anche gli stadi di uscita sono curati alla perfezione, con componenti di qualità e con operazionali Burr Brown. I convertitori AD, così come il chip di decodifica sono sulla bord principale: anche per il DSP la scelta è caduta sul nuovo Cirrus Logic (Crystal) CS49400, un solo chip

per tutte le decodifiche e per i pochi DSP integrati. Per i convertitori A/D e per l'interfaccia digitale invece il fornitore scelto è AKM: l'interfaccia è in grado di gestire segnali SPDif fino a 192 kHz e i convertitori sono a 24 bit con oversampling a 128x.

## Le funzioni di base

Rotel ha sempre sfornato prodotti semplici da utilizzare e ben suonanti, e anche questa volta possiamo tranquillamente dire che ha seguito la tradizione. Fatta eccezione per il monitor sul pannello fronta-

### Svetta il monitor

Nessuno può criticare sotto il profilo estetico il nuovo processore Rotel, anche se da spento non fa la stessa impressione di quando compaiono le vivide immagini sul monitor. Pulitissimo sul frontale argenteo, con le due

grosse manopole una del volume e l'altra di selezione degli ingressi e di regolazione del menu. Sotto ogni manopola tre piccoli tasti, per le funzioni di base, e poi restano solo il sensore per il telecomando e il tasto per l'ac-

cesione. Il vero punto di forza però è il display LCD, che ha la duplice funzione di visualizzare il segnale video in transito o sugli altri ingressi e di aiutare nella regolazione del processore nel caso in cui si voglia

fare a meno dell'OSD. Il display, in formato 16:9, è ben leggibile e di qualità buona: unico neo è la possibilità di visualizzare solo i segnali videocomposito, quindi per ogni apparecchio serve una doppia connessione.



Sette canali, tutte le decodifiche al momento possibili, una costruzione perfetta e una qualità incredibile: bastano queste parole per sintetizzare il nuovo processore della Rotel, RSP-1098. Abbinato a un finale multicanale di qualità, questo nuovo Rotel ha tutte le carte in regola per stravolgere completamente un sistema Home Theater. Tra le caratteristiche che lo mettono in luce non possiamo dimenticare la totale modularità: dal retro è possibile estrarre tutte le schede fino a trasformare il 1098 in un guscio vuoto, con il solo alimentatore. Questo apre possibilità per le modifiche e gli upgrade futuri, una garanzia per chi investe sul prodotto.

### Costruzione 10 e lode

Sotto il profilo costruttivo a questo RSP-1098 non possiamo fare altro che assegnare il massimo dei voti. Il cabinet è rigido e pesante, ben rifinito e ben assemblato. Quello che però sorprende è il layout costruttivo, visibile nella foto qui a fianco. Una volta rimosso il pannello superiore l'apparecchio si presenta ai nostri occhi come "chiuso", perché effettivamente ogni sezione è stata protetta e schermata. Restano fuori dalla schermatura, e sicuramente è un vezzo estetico, i tre trasformatori toroidali della Rotel, schermati e incapsulati in resina. Sulla sinistra vediamo la sezione di alimentazione, completamente chiusa per evitare ogni



Non bastano le parole per descrivere la pulizia costruttiva dell'apparecchio: in primo piano i tre toroidali di alimentazione, a sinistra l'alimentazione e sopra, coperte, tutte le schede aggiunte.

pagina principale del **menù di setup** è divisa in dieci sottosezioni, navigabili tramite la manopola frontale e tramite telecomando. La prima sottosezione è quella relativa agli ingressi: per ogni sorgente si può scegliere un nome; la modalità di ascolto di default, l'ingresso audio e video e il ritardo in ms, nel caso in cui ci siano problemi di lipsync con quella sorgente. Il secondo sottomenù è quello relativo agli speaker: si può ovviamente scegliere la dimensione di questi ma non solo, si può anche intervenire sul crossover per gli speaker frontali e configurare il Bass Management a seconda della codifica del disco. Sempre in ambito di diffusori, il ritardo è gestito sia con i millisecondi sia con i metri di distanza del punto di ascolto, mentre per il subwoofer è disponibile un menù avanzato che permette di modificare la risposta a seconda del segnale in ingresso, oltre ovviamente a regolare il crossover in digitale. Tra le

altre opzioni le cose interessanti da segnalare sono la possibilità di variare i parametri del Dolby Pro Logic II, di regolare luminosità e contrasto del display frontale e di memorizzare il setup in un banco di memoria fisico. Fortunatamente tutto l'On Screen Display è disponibile anche in italiano, seppure con qualche piccolo problema di traduzione in alcune voci.

## Il telecomando

Non sarà un telecomando touch screen di ultima generazione, ma resta il fatto che l'unità in dotazione con questo Rotel è pratica e abbastanza maneggevole. Tra le caratteristiche segnaliamo la retroilluminazione parziale e il display LCD, abbastanza ampio. L'unico appunto è la semplicità; il teleco-

mando ha veramente tanti tasti, anche se quelli che servono alla fine non sono poi molti: l'unità infatti permette di gestire le macro e permette di memorizzare i codici IR anche di altri telecomandi, diventando un controllo remoto universale a tutti gli effetti.



Molto bello e pratico il telecomando in dotazione: i comandi secondari sono stati messi sotto un pratico sportellino.



## Resa impeccabile

Facile dire che questo processore Rotel suona bene, è quello che si aspettano tutti. Ma purtroppo è così: molte volte la costruzione e la componentistica sono chiara indicazione della qualità del prodotto, mentre altre volte, magari di fronte a costruzioni approssimative, emergono doti sonore di tutto rispetto. Questa volta ci troviamo di fronte al primo caso, un apparecchio costruito alla perfezione e davvero ben suonante. Ovviamente abbiamo utilizzato il nostro sistema di riferimento, ma dobbiamo anche dire che abbiamo sostituito con questo Rotel il Lexicon MC-8, altra perla dell'Home Theater. La prima prova l'abbiamo fatta utilizzando il disco di *Star Wars* con Dolby Digital 6.1 EX. Per raggiungere una buona pressione sonora non abbiamo dovuto portare il volume a livelli molto alti, e fin dalle prime scene la resa ci è apparsa molto equilibrata. La risposta è leggermente sbilanciata sulle medio-alte, molto fedele e precisa nella riproduzione delle voci e incredibilmente dettagliata in certi frangenti. La brillantezza sulla alte frequenze è esemplare, e in

alcune sequenze si sente proprio il suono stridulo e tagliente dei folgoratori laser che passa di fianco all'orecchio, dando anche un certo senso di "reale" fastidio. Per saggiare la resa in gamma bassa con il DTS passiamo a *Il Signore degli Anelli - La compagnia dell'Anello*, esattamente la scena nella miniera di Moria. Il rimbombio è profondo, pesante, ma il sub non entra mai in distorsione. Il basso si sente, molto presente e molto netto, ma senza mai esagerare o coprire le medie frequenze. La separazione dei canali è comunque eccellente e la dinamica incredibile: parte del merito va anche alla poderosa amplificazione AM Audio, ma resta il fatto che ci troviamo di fronte a uno dei migliori processori Home Theater che abbiamo ascoltato negli ultimi tempi e in questa fascia di prezzo. La timbrica è abbastanza neutra, leggermente differente dal classico suono Rotel ma comunque adatta sia all'Home Theater che all'ascolto prettamente musicale. Passando all'ascolto musicale siamo partiti prima di tutto con un brano in DTS di Sheila Nichols dall'ultimo disco

Demo DTS, per passare a una serie di SACD e DVD Audio. Per quanto riguarda questi ultimi non ci sono grosse particolarità da segnalare: il segnale non sembra subire particolari alterazioni nel passaggio attraverso il processore, e la qualità del lettore rimane il vero fattore discriminante. Per quanto riguarda invece l'ascolto musicale audio la resa è eccellente: ottima la ricostruzione della scena, ottima la spazialità del fronte posteriore dove la separazione dei canali che prima avevamo avvertito nel caso dell'Home Theater ora scompare completamente per dar luogo a una ricostruzione compatta e senza buchi. Discreto il Rotel XS, l'upgrade di una traccia 5.1 a 7.1 non porta molti benefici e a volte penalizza qualche traccia molto ben mixata sul fronte posteriore, convogliando qualche effetto sul centrale e chiudendo una scena che in 5.1 era molto aperta e ampia. Passando al CD Audio la nostra impressione non cambia: in modalità Direct non si notano grosse differenze né coloriture del processore, il segnale passa trasparente dalla sorgente agli amplificatori. Per concludere,

## La prova d'uso e ascolto

### Il software utilizzato

*Il Signore degli Anelli -  
Le due torri SE  
Matrix Reloaded  
Daredevil  
Star Wars Episode II  
Eagle Project  
Dischi audio vari*

### La catena hardware

*Amplificatori AM Audio  
Subwoofer Velodyne HGS12  
Diffusori Charlo Millennium Grand  
Cavi Monster Cable  
DVD player Denon DVD2900*

è bene dire che la conversione del segnale video in component viene fatta senza problemi né disturbi: ovviamente la qualità del segnale non migliora, ma resta la comodità di andare al display con un solo cavo. Detto questo ci troviamo di fronte a un prodotto davvero incredibile, che riesce a dare il massimo in ogni aspetto. Chi ha intenzione di comprare un integrato da 5.000 euro dovrebbe seriamente prendere in considerazione questa possibilità, con garanzia di qualità a vita.