

Prova

HOME THEATER

Sintoamplificatore A/V harman/kardon AVR 5500

Prezzo di listino: 1.218,00 €

COSA VA

DOTAZIONE: al di sopra della media, oltre al DD EX, DTS-ES, DPLII troviamo decoder MP3 e HDCD.

COSA NON VA

AMPLIFICAZIONE SOLO PER CINQUE CANALI: per sfruttare appieno le potenzialità dei sei canali occorre dotarsi di un amplificatore esterno.

FINITURE ECONOMICHE: alcuni particolari evidenziano un livello di finitura non impeccabile, frutto di un eccessivo risparmio.

VALUTAZIONI

ESTETICA 8

Di sicuro effetto, colpisce e caratterizza il prodotto.

CONNESSIONI 8

C'è tutto quello che serve.

COSTRUZIONE 7

Di buon livello, qualche particolare lascia trasparire un'eccessiva corsa al risparmio.

FUNZIONE 7

Nella media dei prodotti di questa classe, l'interfaccia OSD non è delle più gradevoli.

QUALITA' AUDIO 7

Grande impatto nella riproduzione multicanale, ottima la riserva di potenza, manca qualcosa in termini di dettaglio, soprattutto con la riproduzione musicale.

TELECOMANDO 7

Non molto comodo da utilizzare a causa del numero e della disposizione dei pulsanti, talvolta incerto il funzionamento del selettore centrale.

QUALITA' PREZZO 8

Bilancio positivo, da considerare anche se il mercato offre valide alternative.

IN SOSTANZA

L'harman/kardon AVR 5500 è un amplificatore aggiornato con tutti gli algoritmi di decodifica ed elaborazione a 6 canali; manca solo il DTS 96 kHz/24 bit, ma a questo prezzo sarebbe stato improponibile. Rimane il rammarico per l'amplificazione a "soli" 5 canali: l'impressione è che in harman/kardon si sia deciso di aggiornare abbastanza velocemente il modello, magari con una versione intermedia, in attesa del prossimo aggiornamento definitivo.

Forte del grande successo ottenuto con la propria serie di sintoamplificatori, harman/kardon, nome storico dell'alta fedeltà made in USA, propone l'aggiornamento della propria serie con gli algoritmi di decodifica a sei canali. Analizziamo l'AVR 5500 che per prezzo d'acquisto si posiziona nella difficile fascia media di mercato, quella solitamente caratterizzata da un favorevole rapporto prezzo/prestazioni e che per tale motivo raccoglie la maggioranza dei consensi

◆ di Claudio Stellari

La particolare veste estetica delle elettroniche harman/kardon le rende immediatamente identificabili rispetto ai prodotti degli altri costruttori, in particolare i sintoampli sono quelli che hanno guadagnato i maggiori favori del pubblico.

Naturalmente un look indovinato non basta a decretare il successo del prodotto, occorre che sia accompagnato dai necessari contenuti, che per l'AVR 5500 si concretizzano in una dotazione che comprende DD EX, DPLII, DTS-ES discreto e matriciale, DTS Neo: 6, la riproduzione di materiale HDCD e la decodifica MP3, il tutto arricchito da particolari elaborazioni come il Logic 7 e il Vmax esclusive del marchio. La prima che deriva direttamente dall'omonima elaborazione presente sui pregiati modelli Lexicon, azienda di proprietà del gruppo harman, è configurabile su 5.1 oppure 7.1 canali a seconda dell'installazione ed è divisa in tre sottoprogrammi: 'Cinema' per materiale con codifica matriciale, 'Music' dedicato alle sorgenti musicali a due canali ed 'Enhanced' che ridistribuisce una parte dei segnali tra 40 e 120 Hz verso i canali principali e surround per ricostruire una scena sonora più profonda e meno localizzata. Il Vmax permette invece di ricreare l'effetto surround utilizzando i soli canali frontali: due le modalità previste, Near e Far, a seconda della distanza del punto

d'ascolto dai diffusori. Oltre ai programmi citati, la dotazione DSP include le classiche elaborazioni Dolby 3 Stereo, Stereo 5CH/7CH Hall 1 e 2 e Theatre.

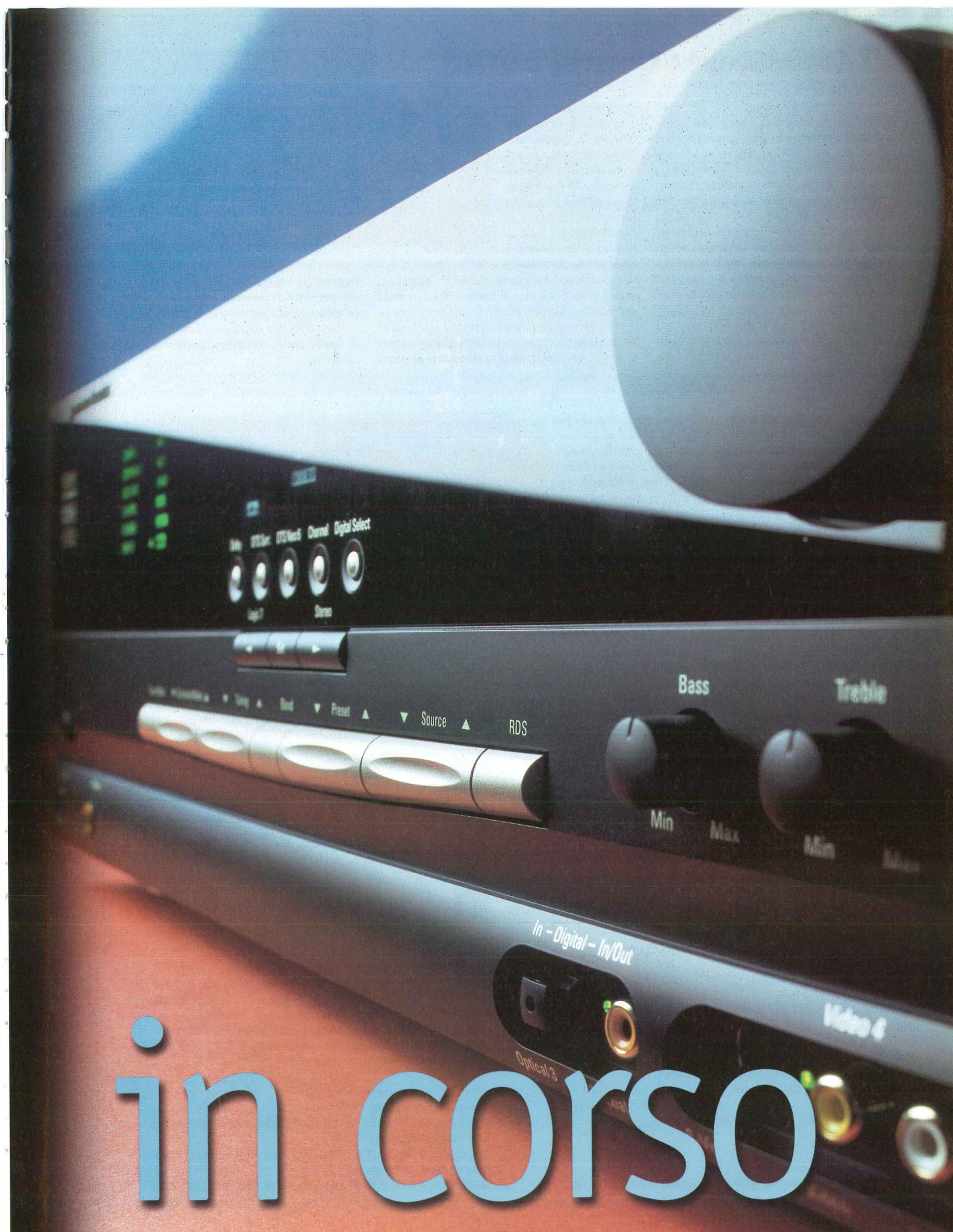
Due i telecomandi in dotazione

Due i telecomandi in dotazione, uno dei quali è una versione semplificata dedicata al controllo della sezione multiroom.

L'unità principale è dotata dell'esclusiva funzione EzSet, un sistema che permette grazie alla presenza di un piccolo microfono incorporato la regolazione automatica dei livelli di emissione dei canali per ottimizzare la resa nell'ambiente d'ascolto. È dotato di retroilluminazione, può memorizzare delle macro ed è in grado di controllare fino a sette dispositivi incluso l'amplificatore stesso, grazie alla completa libreria di codici pre-caricati e alla funzione di autoapprendimento.

Tutto questo finisce purtroppo per complicarne l'uso: troppi i pulsanti di piccole dimensioni e molto simili tra di loro; a questo si aggiunge il funzionamento incerto del comando centrale di navigazione la cui pressione talvolta non dà luogo al risultato desiderato. Crediamo che il principale requisito di un telecomando debba essere la semplicità d'uso per controllare in modo agevole l'apparecchio a cui è in dotazione,

Lavori



in corso

Prova Sintoamplificatore A/V harman/kardon AVR 5500

PANNELLO ANTERIORE

Il frontale dell'apparecchio ripropone la particolare veste estetica che tanto successo ha riscosso presso il pubblico. La superficie è ricoperta da un pannello scuro in plexiglass che ad apparecchio spento occulta alla vista il display e gli altri segnalatori luminosi rendendo il pannello frontale quasi un unico monolito nero interrotto solo dai particolari pulsanti dorati. **All'accensione il frontale si illumina visualizzando il display centrale multicolore affiancato ai lati da due pannelli ausiliari verdi che indicano, rispettivamente, il tipo di decodifica o effetto DSP applicato e la sorgente selezionata.** Utile anche il pannello indicatore luminoso integrato nel display che mediante una grafica immediata indica tipologia dei diffusori e canali in funzione. I comandi presenti sul frontale permettono di controllare le funzioni del-

l'apparecchio senza dover fare ricorso al telecomando. Alcuni particolari tradiscono un livello di finitura economico: ci riferiamo alla grande manopola per la regolazione del volume alquanto leggera e plastica e ad alcuni pulsanti la cui pressione causa qualche scricchiolio di troppo. Nella parte inferiore del pannello si nota il pulsante circolare illuminato di accensione/stand-by, la presa per l'ascolto in cuffia, un ingresso digitale per segnale ottico o elettrico e un completo set di connettori per il collegamento di una sorgente audio/video. **Inconsueta la possibilità di ricon-**



figurare gli ingressi frontali come uscita, scelta che permette di prelevare i segnali da inviare a un'apparecchiatura esterna di registrazione, lo stato viene segnalato dal cambiamento di colore di un piccolo led posizionato nelle immediate vicinanze dei connettori.

PANNELLO POSTERIORE

Il posizionamento dei connettori segue un'impostazione un po' inconsueta ma non tale da creare difficoltà. **Dopo i connettori d'antenna per la radio incorporata, troviamo la sezione pre e finale dell'apparecchio, completamente separabile per chi volesse utilizzare finali esterni o dei diffusori attivi, con le uscite preamplificate per tutti gli otto canali e gli ingressi per i cinque canali amplificati interni;** non mancano gli ingressi 7.1 per l'eventuale collegamento di un decoder esterno. **Due gli ingressi a disposizione per il collegamento di sorgenti solo audio, una delle quali dedicata all'ingresso Tape.** Gli ingressi per il collegamento di apparati audio/video sono cinque, quattro sul pannello posteriore e uno sul frontale, tutti dotati di connettore videocomposito

e S-video; precisiamo che non viene operata alcuna conversione di formato, il segnale in ingresso viene riproposto all'uscita sul corrispondente connettore. **Per il collegamento digitale sul retro sono disponibili due ingressi ottici e due coassiali, liberamente associabili alle sorgenti digitali; le uscite digitali sono invece due, una ottica e una elettrica, queste però sono attive solo per i segnali digitali in ingresso, non viene eseguita la conversione dei segnali analogici in ingresso e neppure la conversione di formato (ad esempio da DD a PCM).** **Gradita la presenza di due ingressi video component e della relativa uscita per i fortunati che dispongono di monitor**



con tale tipo di ingressi. La sezione multiroom è realizzata rendendo disponibile un'uscita audio a due canali da collegare a un amplificatore esterno; grazie alla presenza dei collegamenti per un sensore esterno IR da posizionare nel secondo ambiente è possibile comandare l'AVR 5500 dalla postazione

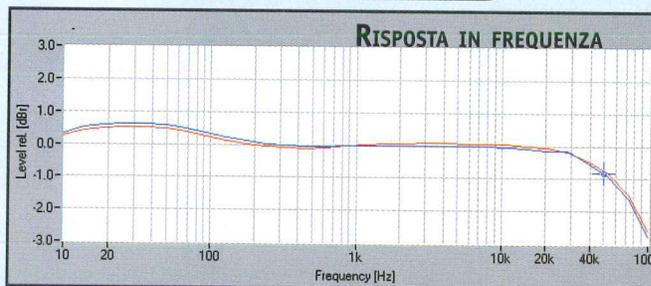
remota. I morsetti di uscita per il collegamento dei diffusori presentano la colorazione, conforme alle nuove specifiche CEA, che identifica un diverso colore per ognuno dei positivi dei differenti canali e sono in grado di accettare sia il cavo spellato che le comode terminazioni a banana.

DATI DICHIARATI dalla CASA



Potenza d'uscita: 5 x 75 Watt RMS, 20-20.000 Hz, 8 Ohm
THD: 0,07% (8 Ohm/20.000 Hz)
Risposta in frequenza: 10-100.000 Hz
Rapporto S/N: 95 dB
Ingressi analogici (sens/imp.): 200 mV / 47 Kohm
Risposta in frequenza segnali video: 10 Hz - 8 MHz (composito e S-Video)
10 Hz - 35 MHz (component)
Dimensioni: 440x165x435 mm (L x A x P)
Peso: 15,9 kg
Prodotto da: harman/kardon (USA)
Distribuito da: Kenwood - via Sirtori, 7/9 - 20129 - Milano - Tel. 02/204821

DATI di LABORATORIO



La risposta in frequenza mostra una leggera enfasi al di sotto dei 100 Hz; per il resto l'andamento è perfettamente lineare fino a 20 kHz, punto in cui inizia la curva di attenuazione che raggiunge i -3 dB a 100 kHz circa. Generoso il comportamento della sezione finale che dimostra la propria capacità di erogazione in corrente sui bassi carichi. La potenza è superiore ai valori dichiarati, contenuto il calo di potenza nel passaggio da due a cinque canali in funzione.

Potenza di uscita continua a 1 kHz
Un canale in funzione
163,3 Watt, 4 Ohm, 0,087% THD - 110,3 Watt, 8 Ohm, 0,077% THD
Due canali in funzione
130,6 Watt, 4 Ohm, 0,095% THD - 97,7 Watt, 8 Ohm, 0,069% THD
Cinque canali in funzione
102,6 Watt, 4 Ohm, 0,171% THD - 80,5 Watt, 8 Ohm, 0,152% THD

tutto il resto non dovrebbe prescindere da questa semplice osservazione.

Un interno "tradizionale"

L'aggiornamento effettuato sull'AVR 5500 non ha comportato stravolgimenti rispetto al predecessore AVR 5000. Il voluminoso dissipatore diviso in due tronconi, tra loro perpendicolari, divide lo spazio interno in tre zone ben distinte; una di esse è occupata esclusivamente dal grosso trasformatore a lamierini che rimane così separato dalle restanti parti, mentre a ridosso del pannello posteriore sono posizionati i circuiti di alimentazione secondari. Sufficiente la capacità di filtraggio assicurata da quattro condensatori elettrolitici; i due più grossi da 10.000 uF ciascuno sono posti nei pressi dei circuiti di alimentazione, mentre i rimanenti due da 8.200 uF trovano posto nelle vicinanze della scheda di elaborazione digitale dei segnali. **I componenti scelti per la delicata fase di conversione e decodifica sono tutti Crystal**, l'interfaccia di ricezione dei segnali digitali è realizzata con un CS 8414; il decoder Dolby Digital e DTS è una vecchia conoscenza, si tratta del CS 493263, un

versatile decoder multistandard dotato di un DSP interno a 24 bit, a cui è affidata la decodifica DD, DTS, l'implementazione del DPLII e l'elaborazione dei segnali digitali per creare gli effetti DSP. La conversione DA dei segnali è affidata a quattro CS 4391, dei convertitori stereo con controllo di volume in grado di operare a 192 kHz / 24 bit con prestazioni interessanti (108 dB Dynamic Range, -94 dB THD+N); la delicata fase di conversione dei segnali analogici prima dell'elaborazione digitale è invece realizzata da un CS 5360, un buon com-

ponente stereo con uscita 48 kHz / 24 bit. La sezione finale di amplificazione adotta cinque coppie di transistor complementari Toshiba in contenitore plastico, tutti saldamente fissati ai dissipatori.

Due i telecomandi in dotazione, uno semplificato per il controllo multiroom e uno completo, non molto comodo da usare a causa delle dimensioni e del numero dei pulsanti.



La filatura interna non è delle più ridotte ma è molto ordinata, grazie al massiccio uso di fascette fermacavo; il telaio è irrobustito con una coppia di staffe orizzontali che sovrastano le schede di ingresso/uscita.

La prova d'uso e ascolto

La catena hardware

Lettore DVD Sony DVP-NS900
Diffusori Tannoy Eyris
Diffusori Chario Academy 3
Cavi Ixos e Monster Cable

Il software utilizzato

CD con tracce di riferimento
DVDXperience
Star Wars Episodio 1
Zorro Superbit
Il gladiatore
Demo DTS vol. 4, 5, 6

L'operazione di set-up risulta laboriosa a causa di un'interfaccia OSD non troppo amichevole e di alcune particolarità come la possibilità di impostare diverse configurazioni dei diffusori, degli ingressi digitali e delle modalità surround in base al tipo d'ingresso e di programma, l'impostazione viene memorizzata e richiamata all'attivazione dell'ingresso associato; criticabile anche la scelta di separare la regolazione del livello del canale LFE da quella degli altri canali, come pure la mancanza di una tabella per la regolazione dei tempi di ritardo in funzione della distanza dai diffusori. Nota di demerito anche al manuale d'uso, prolisso confuso e poco schematico. Il funzionamento

dell'ezSet per la calibrazione automatica dei livelli è molto semplice ma i risultati nella nostra sala non si sono discostati troppo dalla regolazione precedentemente effettuata ad orecchio, probabilmente l'utilità del sistema risulta più evidente per installazioni con qualche problema di posizionamento. **In modalità stereo l'amplificatore ha mostrato buone doti di potenza e pilotaggio, la capacità di erogazione in corrente dei finali fa sentire i suoi benefici effetti**, l'amplificatore riesce infatti a sonorizzare adeguatamente una sala come la nostra con un elevato coefficiente di assorbimento e a pilotare senza particolari affanni un sistema complesso come le ottime Academy 3. Vigorosa la riproduzione delle basse frequenze, nella media della categoria la rappresentazione spaziale dell'evento musicale con una scena sonora non sempre ben focalizzata; la timbrica è improntata verso tonalità calde, con un comportamento che però tende a nascondere i piccoli dettagli della rappresentazione. I convertitori interni non sfigurano nei confronti di quelli di un lettore medio, rispetto a lettori di classe elevata la differenza appare netta, ma il confronto è improponibile a causa del prezzo d'acquisto a sfavore. **L'ascolto in DD e DTS è più che soddisfacente, si apprezza la dinamica e la precisione degli effetti, a volte addirittura esuberanti**; consigliamo un'attenta disposizione dei canali posteriori per distribuire al meglio il loro apporto all'interno dell'ambiente d'ascol-

to ed evitare la loro localizzazione. **La riproduzione dei file MP3 si rivela una piacevole sorpresa**, per poterne godere occorre però collegare una sorgente con uscita digitale SPDIF MP3 compatibile, in grado cioè di trasmettere inalterata lo stream dati MP3 attraverso un'uscita SPDIF, condizione purtroppo difficilmente rispettata anche sui lettori più recenti in grado di leggere i file MP3. Per il collegamento al PC, harman/kardon propone un transcoder opzionale per la conversione dei segnali attraverso un collegamento USB. Con i cinque canali in funzione si nota un abbassamento "fisiologico" della pressione sonora, situazione comunque normale e che non pregiudica la capacità di sonorizzare ambienti anche di una certa dimensione. Gli effetti DSP sono tutti ben equilibrati, non eccedono in caratterizzazioni troppo marcate; ottima la resa del DPLII, sicuramente quello che più ci ha convinto, sia in modalità 'Movie' che 'Music'. Apprezzabile l'elaborazione Logic 7 anche se non sembra aggiungere nulla rispetto all'ottimo DPLII o DTS Neo; l'elaborazione Vmax per la rappresentazione virtuale dei canali surround con soli due canali in funzione si comporta come la media dei circuiti di questo tipo, l'effetto è ben avvertibile; la convenienza di utilizzare o meno questo tipo di programmi rimane confinata all'interno dei gusti personali di ognuno. Buono il comportamento della sezione radio che riesce a districarsi dignitosamente nel nostro affollato etere.

Le alternative

Denon AVR 2802

Prezzo: 1.195,00 €

Questo Denon è un difficile concorrente; a un prezzo inferiore offre le medesime capacità di decodifica, a differenza dell'AVR 5500 dispone di sei canali amplificati. Ottime le prestazioni, la timbrica è più improntata verso le alte frequenze ma dettaglio e precisione di riproduzione sembrano avere una marcia in più.

Yamaha RX-V1200 RDS

Prezzo: 1.389,79 €

Il prezzo è superiore ma la presenza dell'ottima sezione DSP vale ampiamente la spesa. La dotazione è di ottimo livello con DD Matrix 6.1, DTS ES discreto e matriciale, DPLII e DTS Neo:6. Ottime le prestazioni evidenziate nella nostra prova (AF 02/02), dispone anch'esso di sei ottimi canali amplificati.

