

PROVA

HOME THEATER

Comparativa
sintoamplificatori



Quattro X sei



**Onkyo
TX-SR502**

Prezzo di listino: 449,00 €
Prodotto da: Onkyo (Giappone)
Distribuito da: Eurosound - via Guinizzelli, 15
- 20127 Milano - Tel. 02/2619841



**Yamaha
RX-V450**

Prezzo di listino: 399,00 €
Prodotto da: Yamaha (Giappone)
Distribuito da: Italaudio - via Tasso, 13
- 20025 Legnano (MI) - Tel. 0331/548416



**harman/kardon
AVR 230**

Prezzo di listino: 659,00 €
Prodotto da: harman/kardon (USA)
Distribuito da: Kenwood - via Sirtori, 7/9
- 20129 Milano - Tel. 02/204821



**Marantz
SR 4500**

Prezzo di listino: 599,00 €
Prodotto da: Marantz (Giappone)
Distribuito da: Marantz - via Manfredi, 98
- 29100 Piacenza - Tel. 0523/716899

Se cinque canali non bastano più ma non si ha a disposizione molto denaro da spendere, ci sono parecchi amplificatori fatti apposta. Ecco a confronto quattro significativi rappresentanti della categoria 6.1 o 7.1 disponibili a un prezzo molto ragionevole. In cronaca tutti i loro segreti, con virtù e debolezze

◆ **di Roberto Faggiano**

Anche se buona parte delle colonne sonore dei film rimangono nel classico formato da 5+1 canali, i costruttori di amplificatori hanno ormai allargato anche ai loro modelli più economici la funzionalità estesa a sette o addirittura otto canali con relative decodifiche e amplificazioni. Ricordiamo che le colonne sonore 6+1 o 7+1 comprendono ulteriori informazioni relative ai canali surround, segnali che possono essere diffusi da un solo diffusore posteriore centrale oppure da due nuovi diffusori da sistemare ai lati o alle spalle del punto di ascolto, a seconda

della disposizione dei canali surround "principali" o dello spazio rimasto nell'ambiente d'ascolto. I film che contengono questi nuovi canali si riconoscono dal marchio Dolby Digital EX oppure DTS ES. Gli ulteriori diffusori, però, possono essere sfruttati anche partendo da un semplice segnale stereo grazie a elaborazioni come il Dolby Pro Logic IIx oppure altri effetti esclusivi creati dai vari apparecchi. L'investimento per i nuovi diffusori, non eccessivo dato che bastano due piccoli diffusori da scaffale, sarà ripagato da un migliore effetto di circondamento sonoro.

Estetica

Un volto che piace

Si dice che anche l'occhio vuole la sua parte ed è innegabile che l'aspetto estetico sia una componente importante nella scelta di un apparecchio. Nel caso dei sintonificatori è però impor-

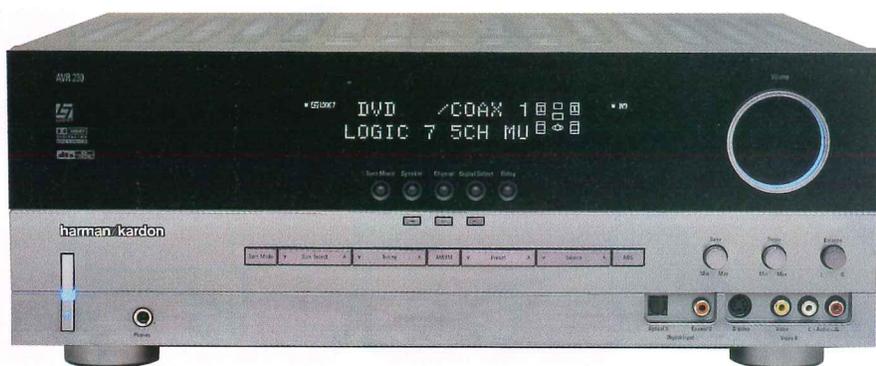
tante valutare le informazioni fornite dal display, la loro chiarezza e leggibilità anche a distanza, specie se l'apparecchio non ha menù su schermo ma impone di eseguire le impostazioni iniziali

direttamente sull'amplificatore.

La disposizione dei tasti è importante seppure non fondamentale, dato che la maggior parte delle operazioni verrà svolta attraverso il telecomando.

harman/kardon AVR 230

VOTO: **9**



La linea dell'harman/kardon è senza dubbio la più personale tra quelle degli amplificatori in prova, soprattutto grazie all'ampio pannello trasparente che cela tutte le informazioni del display. L'origi-

nale colore titanio del pannello e l'ottima finitura riescono a dissimulare la natura plastica dei materiali e le luci coreografiche azzurre delle varie funzioni aumentano l'impatto estetico dell'ap-

parecchio. I comandi veri e propri sono pochi e attuati con tasti piuttosto piccoli, dato che la precedenza va sempre data al telecomando. Bisogna notare che le operazioni di impostazione preliminare si svolgono molto comodamente da schermo, diversamente da tutti gli altri concorrenti del confronto. Tra le molte informazioni del display viene segnalato sempre il tipo di codifica riprodotta e il numero di canali attivi ma anche la sorgente selezionata, mentre l'indispensabile livello del volume viene visualizzato solamente durante le variazioni; la relativa manopola non è proprio comoda da usare ed è del tipo a corsa continua con controllo elettronico del volume. Gli ingressi frontali audio/video possono essere nascosti con delle coperture fornite in dotazione.

Marantz SR 4500

VOTO: **8**



Impostazione molto tradizionale e classicheggiante ma sempre piacevole per il Marantz, dominato dalle due grandi manopole che assolvono alle funzioni di selezione degli ingressi e regolazione

del volume. Nella zona centrale sono raccolti il display e tutti i controlli per le impostazioni base dell'apparecchio e le modalità surround; molto intuitiva la parte che comprende i quattro tasti di-

rezionali con conferma centrale, una collocazione molto opportuna dato che manca il menù su schermo. Uno sportello ribaltabile per nascondere tutta la tastiera avrebbe però dato un ulteriore tocco di eleganza all'apparecchio. Il display indica il tipo di codifica surround, il livello del volume e l'ingresso selezionato, direttamente o con le relative spie. Sarebbe stata utile la presenza costante del livello del volume più che l'indicazione del tipo di ingresso selezionato. Mancano purtroppo gli ingressi frontali audio/video per il collegamento rapido di una sorgente, ma è presente il connettore per l'ascolto individuale in cuffia con tanto di elaborazione surround specifica. L'amplificatore è disponibile anche in versione nera oltre all'argento del nostro esemplare.

Onkyo TX-SR502

VOTO: **7**



Impostazione minimalista per questo modello che si pone alla base della gamma Onkyo, tutto appare predisposto per un utilizzo senza il telecomando perché sono direttamente accessibili quasi tutte le funzioni, compresa la possibilità di eseguire le impostazioni iniziali, operazioni eseguibili però più facilmente attraverso il telecomando. La selezione dell'ingres-

so è diretta tramite una tastiera, mentre i quattro tasti direzionali sono dedicati alla radio e alla selezione delle emittenti già memorizzate; gli stessi tasti possono essere usati per le impostazioni iniziali dei diffusori. Forse si poteva studiare meglio la disposizione dei tasti in modo da collocarli in zone più ristrette legate alle varie funzioni. Il display è piuttosto ridotto e

fornisce solo le informazioni essenziali riguardo il tipo di codifica in riproduzione e il livello del volume, i caratteri però sono grandi e ben visibili anche a distanza, poi basta premere un tasto del telecomando per avere sempre il quadro completo della situazione. L'ingresso frontale comprende una presa S-video, ma non è protetto da tappi o sportellini.

Yamaha RX-V450

VOTO: **7**



Anche il piccolo di casa Yamaha riprende l'estetica dei modelli più grandi e conferma l'eccessivo affollamento di tastini di varie foggie, seppure distinti in aree funzionali. I comandi relativi al sintonizzatore, per esempio, sono tutti concentrati appena al di sotto del display mentre affidare alla ricerca sequenziale la moltitudine di effetti DSP disponibili

non è molto utile visto che sarà molto più rapido richiamarli direttamente dal telecomando. Più semplice usare la manopola per la selezione degli ingressi, mentre la scelta della priorità del tipo di codifica da adottare è una tipica funzione da impostare una tantum e andava lasciata nel menù di impostazione iniziale. Il display è ricco di informazioni e

dedica opportunamente un settore fisso al livello del volume, sempre segnalato anche il tipo di decodifica e il numero di canali attivo. L'ingresso audio/video frontale è sempre utile anche se per le immagini è limitato alla sola presa video composito. È disponibile anche la classica versione nera oltre che la finitura titanio dell'esemplare in prova.

Connessioni

Difficile pretendere di più

In negozio non potete mai vederla perchè è inaccessibile, ma la parte posteriore di un sintoamplificatore è fondamentale ai fini pratici della versatilità di un sistema audio/video. Ormai anche gli apparecchi più economici offrono un sufficiente

numero di ingressi analogici e digitali per molte sorgenti di segnale, ma è sempre bene controllare che l'apparecchio sia in grado di soddisfare le nostre esigenze. Altro punto molto importante da controllare è il tipo di morsetti per collegare i

diffusori: sono da evitare quelli del tipo a molla più economico, mentre sono consigliabili quelli che permettono di usare cavi di buona sezione (2,5 mm), meglio se terminati con spinotti a banana che assicurano un ottimo contatto elettrico.

harman/kardon AVR 230

VOTO: **8,5**



Ottima versatilità per l'amplificatore americano, capace di accogliere fino a quattro sorgenti digitali e sei apparecchi con uscita tradizionale analogica, cui va aggiunto un utile ingresso 7+1 per let-

tori DVD Audio e SACD. Da non dimenticare l'ulteriore ingresso completo sistemato sul pannello anteriore. Le uscite preamplificate sono disponibili per otto canali, compreso quindi un ulteriore

canale surround back che non è disponibile per le uscite amplificate; si può anche prelevare il segnale digitale in forma ottica e coassiale per l'eventuale utilizzo di registratori digitali. Ampia libertà per la gestione dei segnali video, disponibili anche in uscita per tutti gli standard fino al component. I morsetti per i diffusori sono di buona fattura e marcati da codici colore per non far rischiare errori ai meno esperti; possono accettare cavo di sezione adeguata, volendo anche terminato con banane. L'impiego di un terminale è consigliato, data la eccessiva vicinanza delle uscite che crea non pochi problemi nel fissaggio dei cavi. Data la classe dell'apparecchio, avremmo visto volentieri un cavo di alimentazione del tipo a vaschetta per un migliore flusso di corrente.

Marantz SR 4500

VOTO: **8**



Dotazione decisamente fuori dal comune per il Marantz, che offre possibilità di collegamento degne dei migliori amplificatori audio/video. Le sorgenti digitali sono quattro, ma comprendono anche le relative uscite digitali in standard coassiale e ottico, l'ingresso analogico multicana-

nale si spinge fino al 7+1 per l'eventuale collegamento di decoder esterni o per un lettore universale di SACD e DVD Audio. Gli ingressi per le tradizionali sorgenti analogiche sono ben sette, di cui quattro predisposti per registratori con le relative uscite. Forse uno poteva essere posizio-

nato sul pannello frontale per facilitare il collegamento rapido di un componente audio/video. La gestione dei segnali video comprende ogni tipo di standard, dal composito al component con la relativa uscita monitor. Le uscite preamplificate sono estese a tutti i canali anche se appare improbabile l'utilizzo di finali di potenza separati. I morsetti per i diffusori sono contrassegnati da codici colore per semplificare la fase dei collegamenti per i meno esperti, accettano cavi di buona sezione o anche terminati con banane (scelta decisamente consigliabile per avere il migliore contatto elettrico possibile); peccato che i morsetti siano un po' troppo ravvicinati tra loro e costringano a faticare per trovare il preciso punto di ingresso del cavo spellato. Il cordone dell'alimentazione è del tipo rimovibile e ben distanziato dai cavi di segnale e potenza.

Onkyo TX-SR502

VOTO:

7,5



Il parco connessioni dell'Onkyo è degno di modelli più costosi e permette di formare anche impianti molto ricchi di sorgenti. Gli ingressi digitali sono quattro e altrettante sono le sorgenti analogiche utilizzabili, a questi ingressi va sommato un ulteriore 5+1 analogico per eventuali lettori DVD Audio e SACD. Gli ingressi video - e la relativa uscita

monitor - sono disponibili in tutti i più importanti standard, compreso il Component per chi disponesse di una o due sorgenti con questo importante segnale per le immagini.

L'uscita audio preamplificata è invece prevista solo per il subwoofer dato che il collegamento di finali separati è cosa rara in questa categoria. I morsetti per

i diffusori sono contraddistinti da codici colorati per semplificare la vita ai meno esperti, la loro qualità però è modesta e accettano solo cavi di piccola sezione. Era meglio evitare di posizionare il cordone di alimentazione proprio in corrispondenza delle uscite del canale centrale, le interferenze reciproche saranno inevitabili.

Yamaha RX-V450

VOTO:

7



La versatilità dello Yamaha non è ai massimi livelli, ma dovrebbe essere più che sufficiente per le esigenze dell'utente medio. Gli ingressi digitali sono tre e non manca l'ingresso analogico 5+1 per un eventuale lettore SACD o DVD Audio. Gli altri ingressi analogici sono in tutto cinque ed è prevista anche l'uscita per un registratore audio e per uno audio/

video. Per la parte video sono stranamente presenti solo gli ingressi composito oppure component con le relative uscite, sarebbero stati utili anche degli ingressi S video per rendere più versatile l'apparecchio. Le uscite audio preamplificate sono limitate al solo subwoofer, ma non ci sembra una mancanza grave. Per i diffusori ci sono i consueti morsetti a

vite che accettano solo cavi di sezione modesta, inoltre sono molto ravvicinati tra loro e si corre il rischio di provocare cortocircuiti se non si ha l'accortezza di evitare contatti inopportuni. Da segnalare la presenza del selettore di impedenza che consente di avere maggiore tranquillità in caso di diffusori ostici da pilotare.

Costruzione

Risparmi senza eccessi

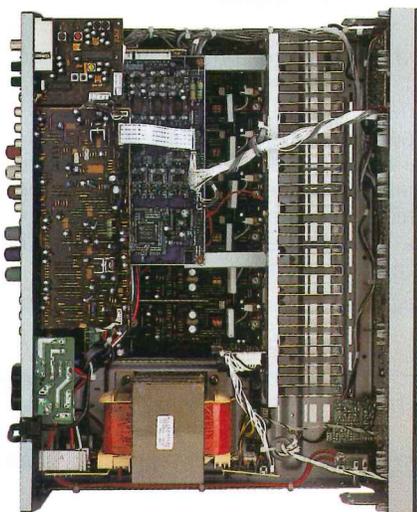
Eccoci a un altro aspetto fondamentale nella valutazione di un apparecchio che purtroppo non può essere preso in considerazione in negozio, dove un bellissimo frontale può nascondere una pessima realizzazione interna. Un colpo d'occhio senza

coperchio può già essere indicativo: un intrico di fili che trasporta segnali da un punto all'altro dell'amplificatore o una disposizione caotica è un brutto segno, vuol dire che il progetto non è stato curato in modo adeguato. Un buon progetto porta invece a

una disposizione logica dei vari circuiti e a percorsi brevi del segnale, privo di interferenze e affidabili nel tempo. Molto importante anche la sezione di alimentazione che deve essere adeguata alla potenza dichiarata per tutti i canali.

harman/kardon AVR 230

VOTO: **7,5**

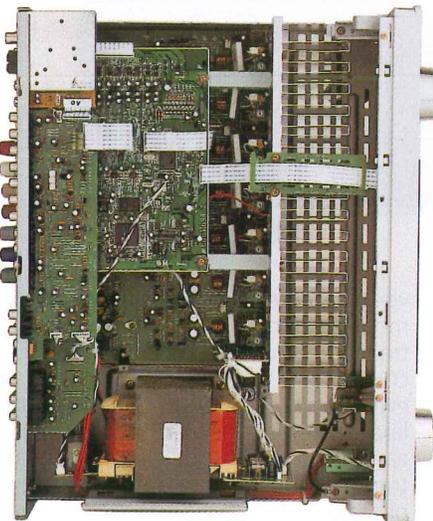


Da un marchio così famoso proprio per le sue qualità costruttive, neppure un modello relativamente economico della gamma deve lasciare spazio a critiche. Tutto sommato, infatti, questo 230 non presta il fianco a particolari lamentele, seppure si possa facilmente notare come lo spazio poteva essere meglio sfruttato. La sezione di potenza è da sempre il punto di forza di ogni amplificatore harman/kardon e infatti possiamo notare un bel trasformatore di alimentazione ben dimensionato che viene affiancato da quattro condensatori da 8.200 uF ciascuno, un valore più che ragguardevole considerata la potenza dichiarata per canale. I finali di potenza sono tutti allineati su un ampio dissipatore e sono a buona distanza da potenziali elementi di disturbo elettrico. La sezione di decodifica e conversione dei segnali digitali è

ospitata su di una piccola scheda non schermata e utilizza componenti di pregio, specie l'ottimo convertitore multicanale AKM 4358 da 192 kHz/24 bit su 8 canali, accreditato di un rapporto segnale/rumore di ben 112 dB. Viceversa il decoder delle colonne sonore è un Crystal CS493263, un componente di qualità e aggiornato sulle colonne sonore 7.1 ma che ha ormai la sua età e offre poco in tema di elaborazioni DSP. Per queste ultime operazioni però subentra un ulteriore processore esclusivo che attua le funzioni Logic 7 e controlla il sistema di autocalibrazione EZ-set. Un ulteriore chip AKM ha il compito di convertire in digitale i segnali analogici in ingresso. La filatura è molto abbondante tra le varie sezioni, ma è opportunamente raccolta in fasci di cavi; criticabile il pannello frontale in plastica, seppure molto ben rifinita.

Marantz SR 4500

VOTO: **7,5**

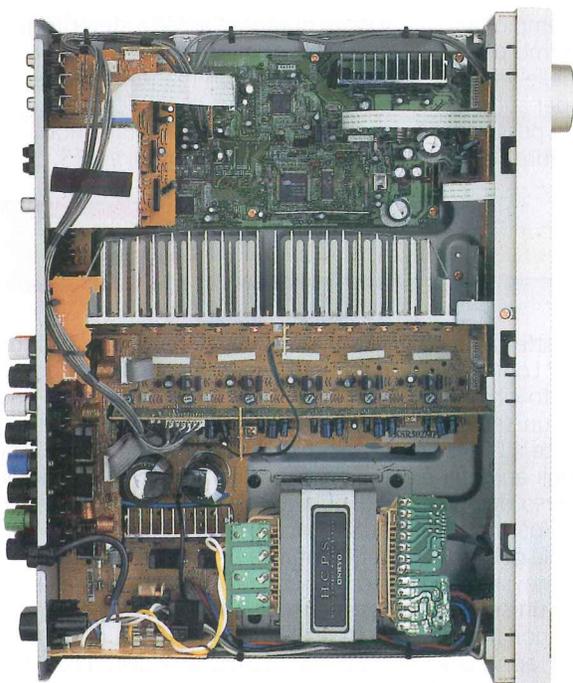


Marantz è un altro grande nome della storia dell'alta fedeltà che attua un buon compromesso nella cura costruttiva per contenere i costi ma non deludere il cliente. L'interno infatti appare pulito e con circuiti disposti razionalmente, tanto che la filatura è contenuta allo stretto indispensabile. Per l'alimentazione si parte da un grande trasformatore a lamierini che si affianca a una sola coppia di condensatori da 12.000 uF ciascuno, è una strada ormai controcorrente perché si tratta di una configurazione eccellente in modalità stereofonica ma che potrebbe dare qualche problema di erogazione di corrente in multicanale; la potenza dichiarata comunque appare realistica, ma sarà bene non chiedere troppa potenza in contemporanea su tutti i canali che qui, lo ricordiamo,

sono sette. I 14 finali di potenza sono tutti allineati su un ampio dissipatore di calore che occupa l'intera larghezza dell'apparecchio. La scheda dedicata alla decodifica dei segnali digitali e alla loro conversione non è schermata, ma è ben ordinata e con ottima componentistica: il decoder è un moderno Cirrus Logic (ex Crystal) della famiglia 494003 che ospita anche una sezione DSP programmabile, anche il convertitore multicanale è un Crystal, più precisamente un CS 42428 da 8 canali già pronto per segnali fino a 192 kHz/24 bit e con un ottimo valore di rapporto segnale/rumore pari a 114 dB; il segnale poi viene avviato verso gli stadi di potenza con degli operazionali JRC. Molto robusto il telaio e fa sempre piacere notare il pannello frontale in metallo.

Onkyo TX-SR502

VOTO: **6,5**



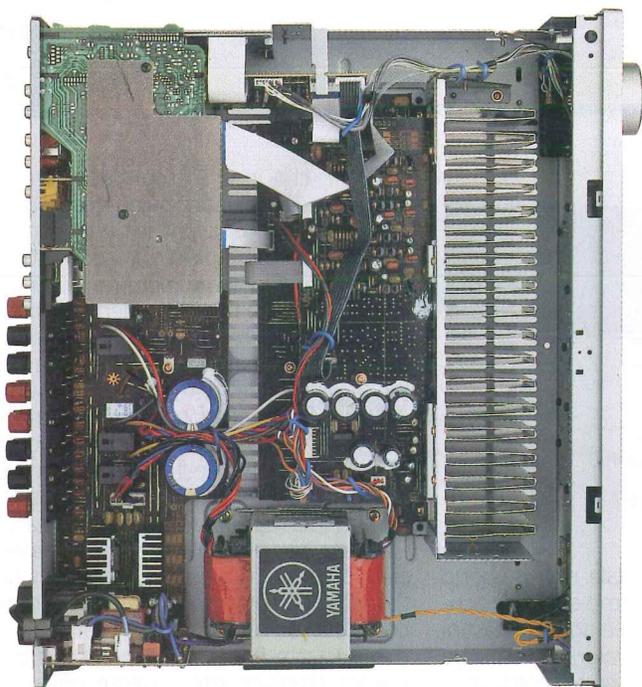
È il modello più economico della gamma Onkyo e anche la vista "sotto il coperchio" conferma questa circostanza, specialmente analizzando alcuni componenti, seppure la disposizione interna sia razionale e con filatura molto contenuta. L'immane trasformatore di alimentazione a lamierini e le capacità di supporto limitate a un semplice 2 x 10.000 uF lasciano presagire qualche problema di erogazione di potenza non appena verranno richieste potenze elevate su tutti i canali. Su questo punto Onkyo deve ancora pagare pegno rispetto ai migliori concorrenti, anche considerando il ridotto prezzo di listino. La scheda riservata alle operazioni di decodifica e conversione delle colonne sonore multicanale parte con un

recente Cirrus Logic 494003 ma prosegue con un solo discreto convertitore AKM 4588, un modello già visto in passato che integra la conversione digitale/analogico per otto canali a 96 kHz/24 bit e attua pure la conversione contraria in stereofonia per i segnali analogici in ingresso; il valore dichiarato per il rapporto segnale/rumore è un non esaltante 106 dB, che comunque è allineato alle probabili sorgenti di un apparecchio di questa categoria.

Il percorso del segnale prosegue poi con degli operazioni JRC per elevare il segnale verso l'uscita dal circuito. Non proprio robustissimo il telaio che lascia qualche accenno di torsione, il pannello frontale è comunque in metallo.

Yamaha RX-V450

VOTO: **7,5**



Le differenze costruttive tra i vari modelli Yamaha si vanno sempre più assottigliando dopo la svolta introdotta dai telai definiti Top-art, cioè di qualità elevata e con componentistica selezionata. A prima vista è infatti molto difficile distinguere questo modello dal suo fratello maggiore 650 che abbiamo testato di recente: stessa impostazione costruttiva e quasi stessa componentistica, basata sull'accoppiata dei due circuiti esclusivi Yamaha di decodifica ed elaborazione sonora YSS 948 e YSS 930 che attuano le inimitabili prestazioni DSP tipiche di ogni amplificatore audio/video Yamaha. Per la conversione del segnale in analogico viene utilizzato un componente multicanale della AKM da 192 kHz/24 bit. Giungere ad analizzare questa parte è però

una vera impresa, dato che tutte le schede di preamplificazione sono concentrate in una sola ristretta zona e collegate tra loro a incastro. La sezione di potenza è anch'essa piacevolmente simile a quella dei modelli più potenti, dopo il ben dimensionato trasformatore di potenza possiamo ammirare una batteria di ben sette condensatori: i due principali sono di tipo selezionato per impieghi audio e con capacità di 8.200 uF ciascuno, ne seguono quattro più piccoli da 10.000 uF ciascuno e infine una "riserva" da 4.700 uF. Una situazione che permette di pilotare con la massima tranquillità anche diffusori impegnativi oppure posizionati in un ambiente vasto e che soprattutto garantisce un'erogazione uniforme della potenza su tutti e sei i canali disponibili.

Funzionalità

Come i fratelli maggiori

Nei più recenti sintoamplificatori audio/video le funzioni disponibili sono in genere più che esuberanti rispetto alle normali esigenze di riproduzione, però ci sono piccole differenze che possono far pendere la bilancia a favore di uno o

dell'altro apparecchio. Per esempio la disponibilità di menù su schermo per impostare i parametri base delle varie funzioni, la predisposizione per sonorizzare un secondo ambiente, la possibilità di escludere la sezione di elaborazione

sonora durante l'ascolto stereofonico, un maggiore numero di stazioni radio memorizzabili, un maggior numero di elaborazioni sonore applicabili anche a segnali stereofonici oltre alle normali decodifiche Dolby Digital e DTS.

harman/kardon AVR 230

VOTO: 8



Questo modello della gamma si ferma alla modalità 6+1 per i canali amplificati, mentre è in grado di estrarre anche l'ottavo canale dalle migliori colonne sonore. Oltre al Dolby Digital EX e al DTS ES è possibile utilizzare i DTS Neo 6 e il Dolby Pro Logic II (ma senza l'ultimo aggiorna-

mento X per la modalità a sette canali) e le esclusive elaborazioni DSP Logic 7 che servono per creare un effetto circondamento partendo anche da un semplice segnale stereo. Manca invece il DTS 96/24, ma per le esigenze degli audiofili è possibile sfruttare un percorso dedicato ai normali segnali stereo che permette di evitare tutta la sezione digitale dell'apparecchio. Nella configurazione stereo è anche possibile sonorizzare un secondo ambiente sfruttando i canali non utilizzati. La potenza sviluppata è apparentemente modesta dato che si ferma a 45 watt RMS, però bisogna sottolineare che la potenza è poi effettivamente disponibile su tutti i canali contemporaneamente, a differenza di quanto accade con alcuni concorrenti molto più dotati solo sulla carta. Un punto di forza dell'harman/kardon rispetto ai tre avversari di questo confronto è la disponibilità di un menù

su schermo per la regolazione di molti parametri, un aspetto molto importante visto che i parametri impostabili sono davvero tanti, troviamo anche il punto di incrocio con il subwoofer modificabile per ogni canale. L'impostazione dei livelli di ogni canale invece può essere svolta automaticamente tramite il sistema Ez-set, in pratica un sensore inserito nel telecomando che sfrutta i normali segnali test per regolare su misura ogni canale in base alla distanza dal punto d'ascolto e per ogni famiglia di decodifica. Il manuale di istruzioni è molto chiaro nelle indicazioni ma sin troppo prolisso, forse per un modello indirizzato a un pubblico non molto esperto sarebbe stato più utile semplificare alcuni aspetti operativi. La sezione radio può memorizzare 30 stazioni con possibilità di ricerca per tipo di emittente con modalità PTY del sistema RDS che in Italia è poco utilizzato.

Marantz SR 4500

VOTO: 8

Nonostante sia il modello più economico della gamma, questo Marantz è dotato di tutte le più recenti decodifiche per colonne sonore fino a 7.1 canali: il Dolby Digital è completo della modalità EX mentre il Dolby Pro Logic per le colonne sonore stereo è già dotato dell'ultima elaborazione IIx, il DTS può vantare la modalità ES ma è pure completo delle elaborazioni Neo 6 e del 96/24 in modo da coprire ogni esigenza dell'utente. Meno dotata la sezione DSP, che comunque può sfruttare il Circle Surround II della SRS Labs che elabora sorgenti mono e stereo per portarle in modalità 6.1. Al contrario gli audiofili potranno premere il pulsante Pure Direct per saltare tutta la sezione di elaborazione digitale e passare il segnale direttamente agli stadi finali. Le operazio-



ni di impostazione iniziale non possono sfruttare menù su schermo e quindi bisogna armarsi di pazienza e agire sui tastini del pannello frontale. I valori da verificare e impostare per fortuna sono molto chiari, esiste anche una modalità semplificata

che inserisce parametri preimpostati e ben spiegati sul libretto di istruzioni, le operazioni da svolgere però non seguono un filo logico e metteranno in difficoltà i meno esperti. Inoltre è davvero difficile far diventare standard anche la distanza tra i singoli diffusori e il punto d'ascolto come vorrebbe imporre questo metodo semplificato, in generale il manuale si sforza di essere il più semplice possibile ma alcune spiegazioni e alcune funzioni non proprio essenziali saranno un serio ostacolo per l'utente poco esperto in materia. La radio completa di funzioni RDS permette di memorizzare fino a 50 stazioni e si può inserire direttamente il valore della frequenza dal telecomando.

Onkyo TX-SR502

VOTO: **8**



La presenza di un processore evoluto consente anche a questo campione di economia di destreggiarsi senza nessun timore reverenziale tra Dolby Digital EX, DTS ES e 96/24, Dolby Pro Logic IIx e

DTS Neo 6, già tutti disponibili anche per chi ha davvero poco denaro da investire nel suo amplificatore audio/video. Tutte le decodifiche comunque sono limitate ai sei canali disponibili poi come amplificazione. Se proprio non bastassero queste codifiche "ufficiali", si possono anche attivare cinque ulteriori elaborazioni DSP che riproducono diversi tipi di ambiente destinati ai vari generi musicali ma solo per i segnali analogici stereo. Per le impostazioni iniziali invece bisogna ricorrere al display frontale tramite l'esuberante telecomando in dotazione, i parametri regolabili sono piuttosto limitati ma

comprendono anche un punto di crossover regolabile tra 60 e 150 Hz per indirizzare le frequenze verso il subwoofer attivo e non caricare eccessivamente gli eventuali (ma probabili) diffusori di modeste dimensioni che si abbineranno all'amplificatore. Una funzione tanto più comoda ora che su molti subwoofer attivi è disponibile un ingresso diretto che permette di saltare il crossover interno ma che implica la presenza di questa funzione sull'amplificatore. A uso degli audiofili c'è anche la funzione Pure Audio fatta su misura per i segnali stereo che, oltre a evitare tutta la sezione DSP, spegne la circuizione video e addirittura spegne completamente il display per non influire minimamente sulla qualità del segnale. In queste condizioni solo una flebile spia di accensione segnala che l'amplificatore sta funzionando. La sezione radio può memorizzare sino a 30 stazioni ed è completa delle funzioni RDS.

Yamaha RX-V450

VOTO: **8,5**



Quando si parla di amplificatori audio/video Yamaha bisogna dare praticamente per scontata la supremazia in fatto di elaborazioni DSP, aspetto sul quale la casa giapponese ha fondato la sua fama tecnologica. Infatti grazie ai

circuiti esclusivi di elaborazione vengono modificate anche le colonne sonore Dolby Digital e DTS per adattare a un ascolto domestico mentre quasi tutti i concorrenti si limitano a eseguire la pura decodifica del segnale. In questo modello economico le elaborazioni disponibili sono "solo" 29, considerando anche la semplice decodifica base di colonne sonore multicanale; in fondo però quelle più importanti sono quelle definite Enhanced che sottopongono a una ulteriore modifica le colonne sonore Dolby Digital e DTS. Per la musica ci sono altre quattro elaborazioni DSP per ricreare diverse ambienti in modo molto realistico anche partendo da sorgenti stereo a cui vanno aggiunte le versio-

ni musicali del DTS Neo 6 e del Dolby Pro Logic II e IIx. La mancanza di un menù su schermo rende particolarmente complessa la regolazione dei parametri iniziali, seppure sia stata saggiamente prevista l'opzione Basic setup: lo Yamaha infatti vuole sapere non solo le dimensioni dei diffusori e la loro distanza dal punto d'ascolto, ma per operare al meglio ci chiede anche la dimensione del locale d'ascolto e ci da la possibilità di regolare il bilanciamento tra i vari diffusori. Il menù più avanzato poi permette di impostare la frequenza di crossover del subwoofer, un equalizzatore a 5 bande per il canale centrale e il tempo di ritardo per tutti i canali. Sono disponibili anche le personalizzazioni degli ingressi video e l'impostazione della seconda coppia di diffusori frontali per sonorizzare un secondo ambiente.

La radio può memorizzare sino a 40 stazioni divise in cinque gruppi di memoria da 8 programmi ciascuno per velocizzare la modalità di ricerca sequenziale.

T telecomando

Le maggiori differenze

Il telecomando è il tramite fondamentale tra l'utente e l'apparecchio ma molti negozi lo nascondono e così l'acquirente rischia di trovarsi tra le mani un oggetto brutto e poco ergonomico nell'uso quotidiano. Bisogna controllare che

almeno le funzioni fondamentali come la regolazione del volume e la scelta della sorgente siano facili da trovare. Se poi il comando è in grado di funzionare con l'intero impianto tanto meglio, a patto che queste funzioni aggiuntive portino a

un eccessivo numero di tasti e pulsanti. Almeno i tasti per le funzioni essenziali di un lettore DVD dovrebbero essere subito individuabili. Molto utile ma molto rara tra i prodotti economici la retroilluminazione per l'uso nelle ore serali.

harman/kardon AVR 230

VOTO: 8,5

In casa h/k non sono soliti sottovalutare nessun aspetto dei loro apparecchi, ecco allora accanto a una veste estetica inappuntabile un telecomando che non delude chi ha deciso di spendere maggiore denaro pur di avere un apparecchio harman/kardon. La struttura è la stessa dei modelli più costosi, compresa la preziosa presenza del sensore per il sistema di autocalibrazione Ez-set. La forma è ergonomica nonostante le notevoli dimensioni e i tasti più importanti non siano sempre proprio a portata di dita. Magari



si potevano meglio evidenziare i tasti per la scelta dell'elaborazione DSP e scegliere un colore per le scritte sui tasti di maggiore contrasto rispetto al grigio del comando; ma tutto sommato non possiamo certo lamentarci, molto facili da usare i tasti direzionali per le impostazioni del menù su schermo. Il telecomando è anche retroilluminato ma purtroppo solo per i tasti della selezione sorgenti. Quasi dimenticavamo che il controllo è di tipo programmabile per gestire sino a sette apparecchi e impostare funzioni tasto.

Marantz SR 4500

VOTO: 6

In casa Marantz si tiene in giusto conto il ruolo del telecomando solo nei modelli più prestigiosi della gamma, per chi spende (relativamente) poco si pesca un bell'oggetto d'epoca dal magazzino e la questione è chiusa. A ben vedere infatti il comando in dotazione al 4500 ci pare di averlo già visto in passato: plastica economica e colorata in un tono di grigio proprio brutto, appena rinfrescata con l'aggiunta della funzionalità per altri apparecchi e con una buona evidenziazione dei tasti di



uso più frequente. Comunque con l'uso quotidiano ci si abitua a tutto e si impara a trovare a memoria i tasti del volume e quelli per selezionare la sorgente. Molto scomodo dover sempre premere il tasto Amp prima di effettuare molte operazioni di regolazione o richiamare il menù di impostazione. I coraggiosi potranno anche avventurarsi nella programmazione per gli altri apparecchi tramite i codici numerici, ma poi l'utilizzo diventerà davvero caotico anche per chi ha una vista molto acuta e dita affusolate.

Onkyo TX-SR502

VOTO: 8

È una bella sorpresa trovare in dotazione al modello più economico della gamma un comando a distanza praticamente uguale a quello dei top di gamma, di dimensioni esuberanti ma capace di comandare fino a 10 diversi apparecchi e in grado di coprire praticamente tutte le funzioni. All'inizio mette un po' di soggezione perché bisogna trovare il tasto della funzione desiderata tra i tanti presenti, ma con la pratica si impara a trovare rapidamente il tasto voluto. Giustamente evidenziati



al centro del comando i tasti direzionali per muoversi nei menù e la fondamentale funzione del volume, già che c'eravamo però si poteva anche aggiungere la retroilluminazione. Inoltre i tasti per la scelta della modalità DSP o della normale decodifica Dolby e DTS potevano essere meglio evidenziati. Tutto sommato però l'unico difetto di questo telecomando è l'eccessiva complessità per l'utente meno esperto, l'acquirente più probabile di un modello come il 502.

Yamaha RX-V450

VOTO: 6

In casa Yamaha i telecomandi non sono mai stati un punto di forza, evidentemente i progettisti sono tutti impegnati sugli effetti DSP e dimenticano questo invece fondamentale accessorio di ogni apparecchio. E in questo modello economico ci pare che Yamaha abbia proprio toccato il fondo: l'oggetto è già piuttosto brutto ma è anche sovraccarico di tasti in rapporto alle dimensioni. Il suo unico pregio è proprio la compattezza, ma l'aggiunta dei comandi dedicati a un televisore



non è stata una buona idea e chi ha problemi di vista faticherà non poco a trovare il tasto desiderato, per fortuna il volume ha due tasti più grandi e le varie aree funzionali sono abbastanza individuabili. Molto facile trovare gli effetti DSP, mentre l'accesso al menù iniziale e alle relative regolazioni non è affatto semplice. Per chi volesse tentare l'avventura il telecomando è pronto a servire l'intero impianto tramite l'immissione di codici numerici.

Dati di laboratorio e dati dichiarati dalla casa

Nessun problema

harman/kardon AVR 230

Potenza d'uscita continua a 1 kHz

Un canale in funzione

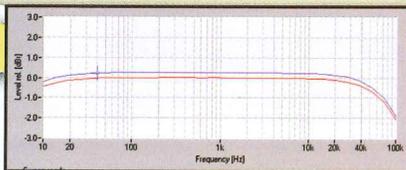
117,7 Watt, 4 Ohm, 0,070% THD
74,7 Watt, 8 Ohm, 0,074% THD

Due canali in funzione

98,1 Watt, 4 Ohm, 0,074% THD
66,1 Watt, 8 Ohm, 0,075% THD

Commento

La risposta in frequenza non mostra il fianco a particolari critiche, si nota solo un leggero ma costante disallineamento di livello tra i due canali, facilmente rimediabile con una regolazione fine del balance. Buono anche il comportamento della sezione finale di potenza, adeguatamente rifornita dai circuiti interni di alimentazione interna sempre all'altezza anche con tutti i canali in funzione, nessun timore anche nei confronti delle basse impedenze di carico. La potenza rilevata è superiore al dato dichiarato dalla casa.



Cinque canali in funzione

88,4 Watt, 4 Ohm, 0,088% THD
63,8 Watt, 8 Ohm, 0,085% THD

Potenza d'uscita: 6 x 45 watt RMS, 8 ohm
Distorsione armonica totale: 0,07%
Ingressi (sens./imp): linea = 200 mV/47 KOhm
Risposta in frequenza: 10 - 100.000 Hz -3 dB
Rapporto S/N: linea = 95 dB, FM mono = 70 dB
Dimensioni: 440 x 165 x 382 mm (L x A x P)
Peso: 12,4 kg
Garanzia convenzionale: 2 anni

Marantz SR 4500

Potenza d'uscita continua a 1 kHz

Un canale in funzione

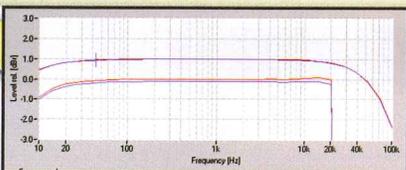
153,8 Watt, 4 Ohm, 0,087% THD
96,7 Watt, 8 Ohm, 0,075% THD

Due canali in funzione

128,8 Watt, 4 Ohm, 0,090% THD
87,6 Watt, 8 Ohm, 0,075% THD

Commento

La potenza misurata è in linea con i valori dichiarati, i valori con i cinque canali in funzione sono meno significativi a causa dei livelli di distorsione rilevati, causati dall'intervento dei circuiti interni di elaborazione. La RF riporta il comportamento in modalità Pure Direct (curve a +1dB) e in stereofonia (curve a 0 dB); nel primo caso si nota un comportamento più omogeneo e la banda passante estesa fino circa 100KHz (-3dB), mentre in stereo è visibile il taglio a 20KHz oltre a qualche ondulazione in più. La differenza di livello tra le due curve è stata introdotta per migliorare la leggibilità del grafico.



Cinque canali in funzione

57,1 Watt, 4 Ohm, 0,383% THD
55,4 Watt, 8 Ohm, 0,382% THD

Potenza d'uscita: 7 x 80 watt RMS, 8 ohm
Distorsione armonica totale: 0,08%
Ingressi (sens./imp): linea = 168 mV/47 KOhm
Risposta in frequenza: 8 - 100.000 Hz +/-3 dB
Rapporto S/N: linea = 105 dB, FM mono = 75 dB
Dimensioni: 440 x 162 x 387 mm (L x A x P)
Peso: 12 kg
Garanzia convenzionale: 2 anni

Onkyo TX-SR502

Potenza d'uscita continua a 1 kHz

Un canale in funzione

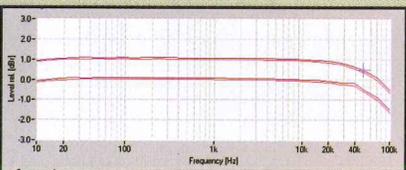
133,2 Watt, 4 Ohm, 0,089% THD
89,8 Watt, 8 Ohm, 0,087% THD

Due canali in funzione

104,8 Watt, 4 Ohm, 0,072% THD
80,1 Watt, 8 Ohm, 0,090% THD

Commento

La risposta in frequenza in modalità Pure Audio (curve superiori) è praticamente identica a quella rilevata in semplice stereofonia, si nota solo una curva di attenuazione alle alte frequenze meno spigolosa, a testimonianza di un filtraggio "meno corto". La potenza misurata con i cinque canali in funzione evidenzia ancora una volta la particolare scelta progettuale di Onkyo che privilegia l'erogazione dinamica nei confronti di quella continua.



Cinque canali in funzione

45,9 Watt, 4 Ohm, 0,080% THD
32,5 Watt, 8 Ohm, 0,080% THD

Potenza d'uscita: 6 x 75 watt RMS, 8 ohm
Distorsione armonica totale: 0,08%
Ingressi (sens./imp): linea = 200 mV/47 KOhm
Risposta in frequenza: 10 - 100.000 Hz +/-3 dB
Rapporto S/N: linea = 100 dB, FM mono = 76 dB
Dimensioni: 435 x 150 x 376 mm (L x A x P)
Peso: 10,2 kg
Garanzia convenzionale: 3 anni

Yamaha RX-V450

Potenza d'uscita continua a 1 kHz

Un canale in funzione

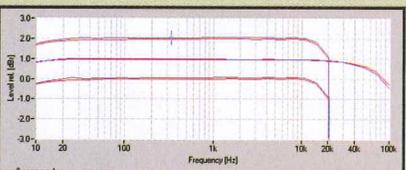
87,4 Watt, 4 Ohm, 0,083% THD
114,8 Watt, 8 Ohm, 0,068% THD

Due canali in funzione

72,8 Watt, 4 Ohm, 0,090% THD
99,4 Watt, 8 Ohm, 0,084% THD

Commento

La potenza rispecchia i valori dichiarati, all'aumentare dei canali attivi il calo di potenza per canale rimane contenuto, segno di una sezione di alimentazione all'altezza. La misura a 4 Ohm è stata effettuata spostando il selettore d'impedenza come consigliato dal Costruttore. Le due famiglie di curve nel grafico della risposta in frequenza evidenziano il diverso comportamento in modalità Straight (curve a +1 dB, introdotta per migliorare la leggibilità del grafico) rispetto all'ascolto in modalità stereo, dove interviene un netto taglio delle frequenze superiori ai 20 KHz.



Cinque canali in funzione

71,2 Watt, 4 Ohm, 0,075% THD
95,2 Watt, 8 Ohm, 0,078% THD

Potenza d'uscita: 6 x 85 watt RMS, 8 ohm
Distorsione armonica totale: 0,06%
Ingressi (sens./imp): linea = 200 mV/47 KOhm
Risposta in frequenza: 10 - 100.000 Hz -3 dB
Rapporto S/N: linea = 100 dB, FM mono = 76 dB
Dimensioni: 435 x 161 x 416 mm (L x A x P)
Peso: 11 kg
Garanzia convenzionale: 1 anno

La prova d'uso e ascolto

Inizi lo spettacolo!

Valutazione fondamentale ma molto soggettiva, la prova di ascolto mette in luce la personalità dell'amplificatore e la sua capacità di pilotare senza difficoltà un sistema di diffusori. Per alcuni sarà preferibile un modello che

non influenza la resa sonora dei diffusori, altri privilegeranno un modello che invece imprime corpo e dinamica a ogni diffusore. Ma il fattore più importante è che la musica e le colonne sonore vengano

riprodotte in modo naturale, senza forzare su acuti troppo brillanti o note basse troppo rotonde che possono essere piacevoli al primo ascolto ma che alla lunga possono portare alla fatica d'ascolto.

Il software utilizzato

Eagle Project
Demo DTS 6,7 e 8
Joe Cocker Live
Queen Live
Star Wars - Trilogy

La catena hardware

Letture DVD Panasonic S97
Diffusori Klipsch Reference

harman/kardon AVR 230

VOTO: 8

Solo l'utilizzo di un sistema di configurazione su schermo messo a confronto con le stesse operazioni da svolgere tramite il display può far capire l'enorme differenza tra i due modi di operare. Per l'harman/kardon basta premere l'apposito tasto sul telecomando per svolgere

diffusore ma non imposta anche dimensioni e tagli in frequenza come avviene nei più sofisticati sistemi di auto-calibrazione con microfono che si vanno diffondendo. Dopo aver impostato con la massima comodità i parametri iniziali eravamo piuttosto perplessi sulle doti musicali di questo harman/kardon data la modesta potenza dichiarata e visto l'utilizzo di un decoder Dolby e DTS non proprio aggiornato rispetto ai concorrenti. Invece bisogna ammettere che i progettisti h/k sanno ancora fare il loro mestiere e soprattutto ascoltano i risultati dei loro sforzi. Contrariamente a ogni previsione infatti ciò che più stupisce di questo amplificatore è proprio la dinamica, cioè la capacità di restituire in modo più realistico possibile - cinematograficamente parlando - la differenza di livello tra un dialogo e un'esplosione anche senza alzare eccessivamente il volume. Un aspetto che è sempre stato il punto di forza di ogni amplificatore harman/kardon e che fortunatamente non è mutato nel tempo. Con i film e con la musica l'ascolto diventa subito molto gradevole, si tende a lasciar correre il DVD ben oltre lo spezzone che ormai conosciamo a memoria e di solito utilizziamo per valutare gli apparecchi. Le vicende escono senza forzature o eccessive spigolosità pur essendo sempre ricche di dettagli e anche molto precise nella provenienza fisica quando serve. L'omogeneità della risposta sonora tra tutti i diffusori è notevole, così come le scene con un effetto di circondamento progressivo sono prive di buchi nel passaggio da un diffusore all'altro. Lo stesso vale per la musica sia in modalità stereofonica che in multicanale,

dove però l'harman è in grado di evidenziare i difetti di molti filmati musicali registrati in stereofonia e poi ricostruiti in multicanale. Per esempio l'elaborazione Logic 7 Music eseguita sulla traccia stereo del concerto dei Queen sembra molto più realistica della versione registrata in DTS 5.1 sul disco. Peccato che le elaborazioni DSP non siano applicabili anche alle colonne sonore multicanale, sarebbero state un altro punto di forza del 230. Un risultato quindi complessivamente molto positivo e che non presta il fianco a critiche, proprio come ci aspettavamo per poter giustificare il maggiore prezzo di listino dell'harman/kardon rispetto ai concorrenti di questo confronto.

Marantz SR 4500

VOTO: 8

Questo amplificatore è l'unico del lotto a essere predisposto per lo sfruttamento completo delle colonne sonore 7.1 e quindi abbiamo voluto verificare come questa possibilità veniva spiegata sul manuale di istruzioni; il responso è positivo anche se si rimane molto sul vago e il disegno esplicativo della disposizione dei diffusori non sembra offrire alternative per chi ha un ambiente di cubatura ridotta, in particolare non si illustra l'eventuale utilizzo di un solo diffusore posteriore, possibilità invece offerta dalle impostazioni iniziali. Il manuale è fortunatamente molto chiaro



sul tema delle impostazioni dei parametri base dell'apparecchio, anche se poi le operazioni effettive da svolgere sono molto più complicate nonostante la possibilità di sfruttare una sequenza semplificata. L'utente poco esperto però non capirà molto della funzione legata al diverso taglio per il crossover impostabile in base la tipo di diffusori utilizzati. Dopo averci fatto storcere il naso per il brutto telecomando e le ostiche operazioni di impostazione iniziale il Marantz ottiene il suo completo riscatto con l'ascolto, un aspetto che non ha tradito le aspettative di chi acquista un apparecchio di questa marca. Bastano poche scene dei dimostrativi DTS per farci subito entrare in un clima coinvolgente ed emozionante, quella piacevole sensazione che ci fa allontanare dai nostri compiti di censori per far prevalere il dipanarsi delle vicende sullo schermo. L'omogeneità della resa sonora è il fattore più importante del Marantz nella riproduzione delle migliori colonne sonore, la scena appare dinamica, naturale e ben legata ai movimenti anche molto rapidi dello schermo. Il circondamento è completo e i passaggi frontetro o laterali si susseguono con la massima naturalezza, difficilmente si ha la sensazione di dettagli che provengano di-

tutte le operazioni di impostazione iniziale, quasi troppe per un apparecchio di questa categoria. Per ogni ingresso si può impostare una configurazione su misura, mentre per tutti i diffusori si può impostare il taglio di crossover verso il subwoofer. A questo punto sembra quasi deludente il sistema di auto-calibrazione inserito nel telecomando che in fondo si limita a stabilire i livelli, per ogni

rettamente da un diffusore ma non manca mai la precisione dei dettagli che con altri apparecchi tendono a finire troppo in secondo piano e la potenza si dimostra più che sufficiente per riprodurre una dinamica molto realistica. A dire il vero ci accorgiamo di esserci portati su valori del livello del volume abbastanza prossimi al massimo, quello che una volta avremmo chiamato come un tre quarti della manopola del volume. Questo è probabilmente l'unico limite del 4500, che non è destinato a sonorizzare ambienti molto grandi, non si notano comunque evidenti differenze nel comportamento tra riproduzione stereo e multicanale, come alcune scelte costruttive avevano potuto far temere. Con la musica le impressioni non cambiano sostanzialmente e anzi si possono apprezzare voci che si collocano molto bene al centro della scena, piuttosto il Marantz sembra però non voler perdonare registrazioni poco accurate, mettendone in luce i difetti e invitando a diminuire il volume per non incorrere nella fatica d'ascolto.

Onkyo TX-SR502

VOTO: 6

Da un modello base di gamma non possiamo pretendere il menù su schermo e quindi ci accingiamo senza astio a svolgere tramite display le varie impostazioni iniziali. Il manuale cerca di essere molto semplice e chiaro per essere comprensibile anche a chi per la prima volta entra nel mondo della riproduzione multicanale, un obiettivo tutto sommato centrato seppure la logica delle operazioni da svolgere e i tasti

da premere non sempre si sviluppano secondo la strada più intuitiva e nonostante alcuni termini siano stati tradotti in modo discutibile (per esempio il taglio del crossover diventa frequenza di transizione). I comandi iniziali poi non sono raggruppati ma distinti in varie sezioni, soluzione in fondo giusta perché chi è meno esperto potrà lasciare le impostazioni di fabbrica senza danni per l'ascolto e magari con il tempo e l'esperienza potrà affinarli secondo i gusti personali.

Questo modello non ha dimostrato qualità esaltanti dal punto di vista sonoro in modalità multicanale, come era già possibile prevedere dall'analisi costruttiva il 502 si trova rapidamente in difficoltà se deve erogare molta potenza su tutti i canali. Viceversa le prestazioni migliorano in modo veramente notevole in modalità stereo e inserendo la funzione Pure Audio. In questo caso l'amplificatore ha poco da invidiare a modelli anche molto più costosi per la precisione e l'accuratezza della riproduzione sonora con ogni genere musicale. Però il 502 è destinato alla riproduzione multicanale e in queste condizioni basta alzare di poco il volume per avere una riproduzione poco gradevole, con voci che si induriscono e perdono comprensibilità. I dettagli dai canali posteriori sono precisi e in fondo la ricostruzione tridimensionale è accettabile, seppure un po' troppo individuabile come proveniente dai singoli diffusori, poco omogenea nell'avvolgere lo spettatore. La situazione non sembra influenzata dalla qualità della pellicola, anzi i migliori brani dimostrativi in DTS ES finiscono per sottolineare la riproduzione sin troppo puntuale dai singoli diffusori. Per esempio un brano musicale dei Queen codificato in DTS 96/24 non riesce a rendere al meglio proprio perché fa emergere chiaramente i limiti di riproduzione della voce. Spesso poi emerge la fatica d'ascolto con il desiderio di abbassare il volume e questo non è mai un buon segno. Probabilmente il nostro ambiente d'ascolto è troppo vasto per le potenzialità del 502

però bisogna notare che i diffusori Klipsch utilizzati sono molto efficienti e non pongono nessun problema di carico. Consigliabile l'abbinamento con diffusori piuttosto morbidi in gamma acuta e posizionati in modo da privilegiare il suono riflesso piuttosto che quello diretto, da evitare l'impiego in ambienti di cubatura media e medio-grande.

Yamaha RX-V450

VOTO: 7



I sofisticati circuiti di elaborazione sonora creati da Yamaha hanno bisogno di molte informazioni sulla natura dell'ambiente d'ascolto e il tipo di diffusori impiegati per poter svolgere il loro compito in modo migliore dei modi. Operazioni che però diventano complicate senza un menù su schermo e con il semplice ausilio di un telecomando poco dotato. Per fortuna si è pensato a un menù di base che comunque chiede sempre molte informazioni e prevede l'impostazione del bilanciamento tra i diffusori ma non le loro dimensioni. Anche per la semplice regolazione dei livelli bisogna entrare invece nel menù completo, dove si può perfino variare la fase del subwoofer e impostare l'equalizzatore del canale centrale. Funzioni benvenute su un amplificatore di costo così contenuto ma per le quali il manuale diventa molto parco di spiegazioni per gli utenti meno esperti. Molto dettagliate invece le spiegazioni relative ai vari effetti DSP e campi sonori ricreati.

La prova d'ascolto è stata un compito difficile per questo Yamaha, chiamato a confrontarsi con apparecchi di blasone conclamato e anche parecchio più costosi. Ma ancora una volta la capacità dei processori DSP realizzati da Yamaha è tale da riuscire a fare rivaleggiare il piccolo 450 con amplificatori che dal punto di vista musicale sono senza dubbio più dotati. In un test isolato probabilmente avremmo anche assegnato un voto più alto allo Yamaha che è stato in grado di ricreare una scena molto convincente da tutte le colonne sonore, più ariosa e coinvolgente con la semplice

sceita dell'elaborazione Enhanced.

L'esclusivo DSP focalizza meglio i dialoghi e crea un migliore avvolgimento

sonoro, fino a rendere

molto più realistico lo sviluppo delle vicende; anche il riverbero posteriore sembra più calibrato e ci trasporta in un ambiente più grande di quello già ampio dove effettivamente siamo. Un contributo molto importante per chi è costretto a formare il proprio impianto in un locale di modesta cubatura e con diffusori molto ravvicinati tra loro. Solamente confrontandolo con i migliori concorrenti di questo test inizia a emergere qualche limite, più che altro legato alla riproduzione musicale. Le voci sono più spigolose e non perdonano le sibilanti quando la registrazione non è ottimale, si tende a perdere il piacere d'ascolto e alzando il volume gli effetti diventano troppo evidenti, seppure sempre piuttosto omogenei nel circondare l'ascoltatore. Ma sono difetti che diventano veramente veniali se pensiamo al ridotto prezzo di listino. Molto buono il comportamento con gli effetti DSP che sfruttano segnali stereo, nulla da invidiare (anzi!) rispetto al Dolby Pro Logic II o al DTS Neo 6, un aspetto non secondario per chi vorrà sperimentare queste elaborazioni partendo da normali CD musicali o dai programmi televisivi.



Rapporto qualità/prezzo

Un buon investimento... o quasi

harman/kardon AVR 230

VOTO: **8**

Il più modello caro del lotto ha dimostrato di avere molte giustificazioni per questa sua poco gradevole caratteristica. Per alcuni potrebbero bastare a fare la differenza il nome e l'estetica curata ed elegante, ma altri apprezzeranno di più il menù su schermo con molte possibilità di impostazione avanzate, il telecomando intelligente con il sistema di autocalibrazione dei diffusori, la versatilità spinta fino al doppio ingresso digitale frontale: tutte caratteristiche che ne fanno un amplificatore di

livello superiore, solamente un po' meno potente. Le qualità sonore non si discutono sia nella modalità cinematografica, sia in quella musicale e anche la potenza sembra assai maggiore del dichiarato su tutti i canali. Chi può fare un piccolo sacrificio economico entrerà in possesso di un amplificatore destinato ad accompagnarlo per molti anni e in grado di abbinarsi anche a diffusori di pregio, meglio se evitando la sonorizzazione di ambienti troppo vasti.

Marantz SR 4500

VOTO: **8**

La coerenza con la tradizione è uno degli aspetti su cui Marantz basa le sue fortune di mercato. Il 4500 non costa poco, ma non delude le aspettative di chi desidera un apparecchio musicalmente ben dotato che può trattare senza affanni ogni tipo di materiale sonoro. È un apparecchio destinato a chi non segue troppo le mode e desidera mantenere nel tempo il suo investimento, il suo sistema di diffusori ideale non sarà influenzato dal Marantz che, anzi, ne esalterà tutte le

doti. Inoltre è l'unico di questa prova a poter pilotare un sistema completo di diffusori 7.1 mentre gli altri si fermano al sesto canale amplificato. Però non chiedetegli di sonorizzare un salone troppo grande perché sarebbe costretto a spingersi sempre al massimo delle sue capacità. Avrebbe meritato un voto ancora più elevato se si fosse evitato il risparmio di un telecomando troppo economico e se le impostazioni iniziali dei menù fossero state studiate con modalità più semplici.

Onkyo TX-SR502

VOTO: **7**

Negli ultimi anni abbiamo sempre testato il modello di ingresso della gamma Onkyo e quest'anno abbiamo notato tre novità: la prima è benvenuta ed è il prezzo ribassato e davvero invitante, la seconda altrettanto positiva è un bel telecomando degno di modelli molto più costosi, la terza meno gradevole è un certo peggioramento delle prestazioni musicali in modalità multicanale. Ciò che non è cambiato è il modo con

cui si continua a sottomensionare l'alimentazione ed è il fattore che pesa più negativamente su questo nuovo Onkyo, penalizzandolo anche nel rapporto qualità/prezzo che altrimenti sarebbe stato strepitoso. Rimangono tutte le qualità musicali della tradizione Onkyo nel funzionamento stereo ma chi acquista un amplificatore audio/video vuole sfruttarlo in multicanale altrimenti sceglierebbe un normale modello stereofonico.

Yamaha RX-V450

VOTO: **9**

Con un prezzo di listino così contenuto si potrebbero perdonare molti difetti a questo piccolo di casa Yamaha, però dopo la prova possiamo censurare solo il modesto telecomando in dotazione e una resa sonora migliorabile nel puro ascolto musicale stereofonico. Difetti in fondo veniali per l'utente medio di questo tipo di apparecchi. Nell'ascolto multicanale il 450 è molto vicino ai suoi fratelli più costosi e le elaborazioni DSP, seppure qui un poco ridotte nella scelta, continuano a fare la differen-

za nella riproduzione delle colonne sonore Dolby Digital e DTS. Sarà probabilmente abbinato a sistemi completi del tipo sub + satelliti ma meriterebbe di meglio a patto di non usarlo in ambienti di ampia cubatura. Il rapporto qualità/prezzo del 450 è quindi molto vicino all'eccellenza e molti concorrenti dovrebbero ritirarsi con la coda tra le gambe. E se non bastasse, con soli 100,00 euro in più Yamaha vi offre anche un pacchetto con il 450 e un compatto sistema di diffusori 6+1.

plasma pan

Home Cinema Solution

La passione per la qualità' Audio/Video senza compromessi

gestiamo sul mercato italiano la distribuzione esclusiva di prodotti HiEnd quali videoprocessori PMS Crystallo, Lumagen, elettroniche Audio Synthesis, filtri e ri/generatori di rete ISOL-8, convertitori JS Technology, videoproiezione CRT 8" e 9" by HomeCinemaSolution, diffusori acustici Audio Physic



Conclusioni

Nell'impostare questo confronto ci eravamo ripromessi di confrontare i sintoamplificatori più economici nella categoria dei 6.1 canali amplificati, ben sapendo che avremmo testato modelli con prezzi di listino piuttosto distanti tra loro. Alla conclusione del confronto abbiamo tratto impressioni complessivamente positive da ognuno dei candidati. Lo Yamaha è il vincente assoluto nella categoria del rapporto qualità/prezzo, chi vuole (o deve) spendere poco denaro

troverà un apparecchio completo e molto vicino ai modelli superiori del costruttore, solamente un po' meno dotato per potenza e musicalità. L'harman/kardon è invece il vincente nelle prestazioni complessive per chi non ha problemi di spesa ma non ha bisogno di grandi potenze, è molto elegante a vedersi e completo nelle funzioni con un ottimo menù su schermo degno di modelli molto più costosi. Il Marantz è la scelta giusta per chi desidera spingersi sino al più comple-

to dei sistemi di diffusori ma vuole sonorizzare un locale di cubatura non troppo ampia e non si formalizza troppo per le brutture del telecomando, ampiamente ripagate dalle qualità musicali. Infine l'Onkyo che è favorito da un prezzo di listino molto competitivo e dalle eccellenti prestazioni in stereofonia, scelta ideale per chi è ancora legato ai tradizionali sistemi di riproduzione musicale ma ogni tanto desidera provare l'ebbrezza del suono surround.

Tabella



Valutazione	harman/ kardon	Marantz	Onkyo	Yamaha
ESTETICA (10%)				
TOTALE	9	8	7	7
CONNESSIONI (10%)				
Qualità connettori (20%)	8	8	7	7
Accessibilità (40%)	8	7	7	7
Numero ingressi (40%)	9	9	8	7
TOTALE (100%)	8,5	8	7,5	7
COSTRUZIONE (15%)				
Alimentazione (40%)	7,5	6,5	6	8
Convertitori (40%)	8	9	7	7
Telaio (20%)	7	7	6	7
TOTALE (100%)	7,5	7,5	6,5	7,5
FUNZIONALITÀ (15%)				
DSP (40%)	8,5	7	7	9,5
Codifiche (40%)	7	9	9	8
Gestione ingressi (20%)	8	8	7	7
TOTALE (100%)	8	8	8	8,5
TELECOMANDO (10%)				
TOTALE	8,5	6	8	6
PROVA D'USO E ASCOLTO (40%)				
TOTALE	8	8	6	7
Valutazione qualità totale	8,1	7,74	6,77	7,17
CLASSIFICA	1	2	4	3
Rapporto qualità prezzo*	1,3	1,5	2,2	3,7
CLASSIFICA	4	3	2	1

*Calcolato normalizzando la valutazione di qualità totale tra 4 e 10 e i prezzi tra 300 e 1.000 euro.