

PROVA

HOME THEATER

DVD player universale Denon DVD-3910

Prezzo di listino: 1.490,00 €

Prodotto da: Denon (Giappone)

Distribuito da: Audiodelta - via P. Calvi, 16
- 20129 Milano - Tel. 02/55181604 -
www.audiodelta.it

COSA VA

LIVELLO COSTRUTTIVO: la sezione digitale è senza dubbio sopra la norma; alcune sezioni, come quella iLink, sono identiche a quelle del modello superiore.

CONNESSIONI: la versatilità è indubbia. Unico neo l'assenza di scaling dalle uscite component.

REGOLAZIONI VIDEO: le potenzialità del DAC e del deinterlacer sono sfruttate completamente, grazie ai molteplici parametri video regolabili.

COSA NON VA

TELECOMANDO: l'unità di controllo è decisamente sottotono, tasti troppo piccoli e illuminazione parziale.

CAMBIO DI STRATO NON IMPECCABILE: nonostante la memoria buffer, rispetto al modello superiore il cambio di strato è leggermente percepibile.

VALUTAZIONI

ESTETICA 9

Decisamente migliore rispetto ai modelli precedenti, raffinata ed elegante.

CONNESSIONI 10

Tralasciando la VGA non manca nulla. Piacevole anche la presenza della doppia uscita HDMI/DVI.

COSTRUZIONE 9

Ottimo bilanciamento tra costruzione e componentistica. La meccanica è la stessa del modello superiore.

FUNZIONALITÀ 9

Legge tutto, ha l'uscita HDMI e DVI scalabile e una serie di parametri video che permettono di raggiungere risultati ottimali in ogni situazione. Peccato per l'OSD in inglese, poco chiaro.

TELECOMANDO 6

Grosso, con i tasti decisamente piccoli e la retroilluminazione parziale. Si poteva fare di meglio.

QUALITÀ VIDEO 9

L'immagine è eccellente in ogni situazione, anche se le regolazioni per ottenere la migliore qualità portano via parecchio tempo.

QUALITÀ AUDIO 9

Il classico suono Denon: il DVD-3910 si dimostra un prodotto al di sopra delle aspettative.

QUALITÀ/PREZZO 9

Il confronto tra il DVD-3910 e il DVD-A11 è vinto dal nuovo modello anche per il prezzo.

IN SOSTANZA

Tutto quello che c'era da sistemare è stato corretto: questo 3910 è un lettore quasi perfetto. Quasi, perché manca ancora qualcosa: un menù più completo, soprattutto nelle regolazioni video, la lettura dei dischi Windows Media 9, qualche piccola miglioria a livello di scaling e un buon telecomando. Tuttavia non si può negare che il 3910, forte dei suoi 1.490,00 €, sia probabilmente il miglior player che Denon abbia mai fatto uscire dai suoi laboratori.



La scalata Denon non si ferma più, e ogni gamma di prodotto è sempre una piacevole soddisfazione. Il DVD-3910 in prova è al momento il player più evoluto disponibile, più evoluto anche di quel DVD-A11 che resta, come prezzo di listino, al top della gamma. Regolazioni video evolute, scaler, uscita HDMI e DVI, lettura DVD Audio e SACD, i-Link e Denon Link sono alcune delle caratteristiche di quello che è uno dei player più completi in commercio

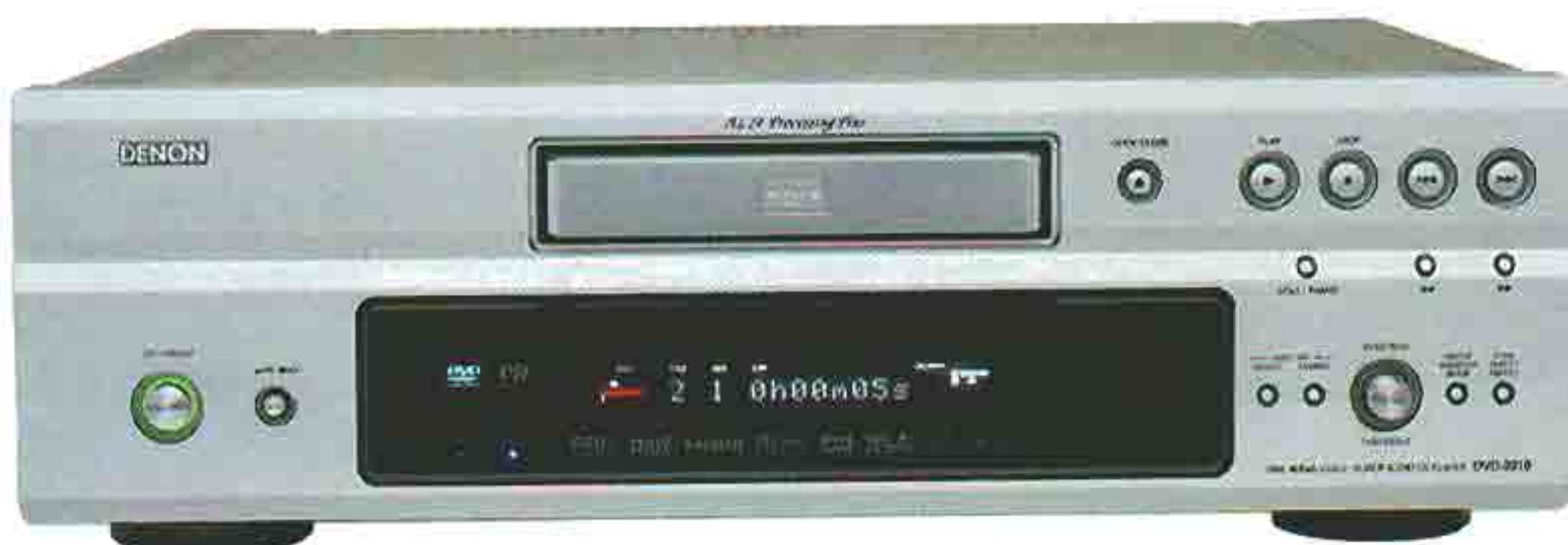
◆ di Roberto Pezzali



Sempre
meglio

Piace la nuova linea

Si fa apprezzare sotto l'aspetto estetico questo nuovo lettore: le linee sobrie che caratterizzavano i modelli precedenti sono state ritoccate per aggiungere un po' di aggressività, con un risultato senza dubbio più moderno e piacevole. La meccanica è come sempre posizionata nella zona centrale, sopra un display che in questo nuovo modello è ancora più ampio. Ben organizzato il pannello: se da una parte troviamo i tasti di accensione, a destra troviamo non solo i comandi principali ma anche una serie di pulsanti e un pad per la configurazione dei segnali audio/video. Può sembrare banale,



ma questa scelta è particolarmente felice: per prima cosa si possono cambiare al volo la risoluzione di

scaling e altri piccoli parametri, ma soprattutto si può attivare e disattivare l'uscita DVI/HDMI, indi-

spensabile nel caso in cui si voglia collegare un proiettore senza poter però entrare nel menù a schermo.

Doppia uscita video digitale



Anche se non funzionano contemporaneamente, la presenza di una doppia presa DVI e HDMI non può che far piacere. Entrambe le prese sono criptate HDCP, quindi serve un display o un proiettore compatibile. Abbiamo provato diversi tipi di retroproiettori, plasma e videoproiettori senza anomalie, ma non escludiamo

che l'HDMI o il DVI possano dare qualche problema con alcuni modelli. Ricordiamo che la differenza tra HDMI e DVI sta nel fatto che l'HDMI trasporta anche un flusso audio oltre al video, Dolby Digital, DTS, PCM anche multicanale. Attualmente non è possibile trasferire un segnale DSD tramite HDMI, in quanto non previ-

sto dallo standard, ma per l'occasione nel caso del Denon si può scegliere tra DenonLink e iLink, entrambi presenti. Tornando alle connessioni troviamo un'uscita component anche progressiva, ma non scalabile, una presa Scart, un videocomposito e un S-video. Per l'audio, invece, oltre alle già citate prese iLink e DenonLink

troviamo la coppia di uscite digitali standard e il set di uscite multicanale su RCA dorati, con una coppia di uscite supplementari stereo. Non manca la presa RS-232 per il controllo remoto (l'aggiornamento software viene fatto tramite CD) e una coppia di jack per l'implementazione in un sistema Multiroom.

I possessori del DVD-A11 non saranno molto felici del nuovo DVD-3910: con un prezzo di listino decisamente concorrenziale questo lettore universale offre già sulla carta ben più di quello che offre il lussuoso e costoso modello superiore, anche se il DVD-A11 può sempre contare su una costruzione leggermente più accurata e su una migliore resa audio. Tuttavia non ci sono dubbi: se dobbiamo dare un voto generale, possiamo dire senza problemi che il nuovo 3910 firmato Denon è, in

fascia di prezzo media, il lettore da comprare, soprattutto se questo va abbinato a un display digitale compatibile HDCP. Carrozzato con un nuovo case, il DVD-3910 è la sintesi di anni di studi e ricerche in casa Denon, anche se i più critici non potranno accennare all'assenza di lettura DivX. Questa mancanza, neppure tanto grave a nostro parere, è però come sempre bilanciata dalla presenza di un aggiornamento firmware che rende il player codefree, senza alcuna modifica hardware.

Ottima costruzione, migliorabile l'alimentazione

Interessante anche il livello costruttivo dell'unità in prova, anche se si poteva prendere qualche accorgimento per migliorare alcuni aspetti che potrebbero apparire secondari. Il coperchio superiore, per esempio, poteva essere rinforzato con materiale smorzante, inoltre si poteva riporre un po' più di attenzione all'alimentazione che è comunque ben custodita, ma non è para-

gonabile alla bella sezione che invece si può apprezzare nel DVD-A11. Si tratta infatti di una normale, anche se ben costruita, alimentazione switching, comunque separata dal resto della circuitazione con una paratia metallica schermante. Identica, invece, al modello superiore la meccanica, che oltre a leggere ogni tipo di supporto ha anche una memoria buffer di 8 MB per il cambio di strato: abbiamo provato con diversi supporti, dobbiamo dire che in alcuni casi un leggerissimo stacco è percepibile, e francamente questo non accadeva con il DVD-A11. Il decoder MPEG2 è l'ESS Vibrato II, un ottimo componente esente dal problema di Chroma Bug, mentre il deinterlacer / scaler è come sempre il plurinominato Genesis Faroudja FLI 2310. Rispetto agli altri modelli Denon la sezione video è decisamente più curata, e oltre al processore troviamo un doppio DAC e un processore della Altera programmabile utilizzato nel nostro caso per il circuito DPIC, Denon Pixel Image Correction. I due DAC sono dei validissimi Analog Devices ADV7130, entrambi a 12 bit/216 MHz; i segnali interlacciati e progressivi vengono quindi trattati con due convertitori separati. Un'ulteriore paratia metallica separa la sezione video da quella audio, suddivisa a sua volta in tre sezioni differenti una sopra l'altra: sotto troviamo la circuitazione DenonLink, il DSP Analog Devices ADSP21266 per la decodifica Dolby Digital, DTS e MLP, l'interfaccia digitale AKM e una coppia di convertitori PCM1796. Questi ultimi sono ottimi DAC stereo a 24 bit/192 kHz con una gamma dinamica di 123 dB e distorsione massima dello 0,0005%, e in questo caso sono i DAC per i due canali surround, per il subwoofer e per il centrale. I DAC per i due canali frontali e per l'uscita stereo sono dello stesso tipo, ma sono montati su un'altra scheda dove gli stadi di uscita e il resto della circuitazione appaiono più curati e più strutturati. La sezione relativa all'iLink è completamente schermata, e dopo aver tolto la placca di metallo ci troviamo di fronte alla stessa identica scheda che equipaggia il DVD-A11.

Niente menù in italiano

Ancora una volta gli acquirenti di un lettore DVD Denon si dovranno accontentare di un menù a schermo in lingua inglese, anche se fortunatamente il buon manuale supplisce e aiuta nella comprensione delle diverse voci. L'interfaccia grafica è quella classica a sfondo blu, già vista su tutti gli altri lettori. Forse è tempo di rivedere questa interfaccia, organizzando un po' meglio le sezioni e soprattutto lo stile, anche se alla fine Denon predilige sempre la semplicità e l'immediatezza e dobbiamo dire che l'OSD è decisamente facile da usare. Le voci presenti sono quelle classiche di un DVD, anche se, fatta eccezione per la lingua, il codice di protezione e altri piccoli dettagli ci sono alcuni particolari rilevanti. Il primo è senza dubbio l'impostazione del livello del nero tramite DVI o HDMI. Questa regolazione permette di scegliere la larghezza di banda del video



ALTISSIMO LIVELLO COSTRUTTIVO

Anche se si tratta di un prodotto di fascia media, l'interno potrebbe tranquillamente ingannare: la componentistica scelta, infatti, è di altissimo livello, dal DSP Analog Devices ai doppi convertitori a 208 MHz. La conversione audio è relegata a 4 convertitori Burr Brown PCM1796, 24 bit e 192 kHz.

digitale nel caso di collegamento DVI o HDMI in RGB. Nel caso in cui si scelga Normal il livello di uscita ha un range più ristretto, da 16 (nero) a 235 (bianco), che alla fine è il range tipico del video, mentre nel caso in cui si scelga Enhanced questo range di-

venta più ampio e passa dallo 0 (nero) al 246 (bianco), una gamma tipica di un segnale RGB PC. Questa regolazione non influisce ovviamente nel caso in cui si scelga l'uscita HDMI o DVI component. Sempre nella sezione relativa alla configurazione delle

Dati dichiarati dalla casa



Sistema di segnale: NTSC/PAL

Dischi riprodotti: DVD Audio, DVD Video, DVD-R/RW (DVD Video), Super Audio CD, Video CD, Music CD, CD-R/RW (AUDIO/MP3/WMA/JPEG), Picture CD

Rapporto segnale/rumore: 120 dB

Gamma dinamica: 110 dB

Distorsione armonica totale: 0.0008%

Dimensioni: 434 x 137 x 403 mm (LxAxP)

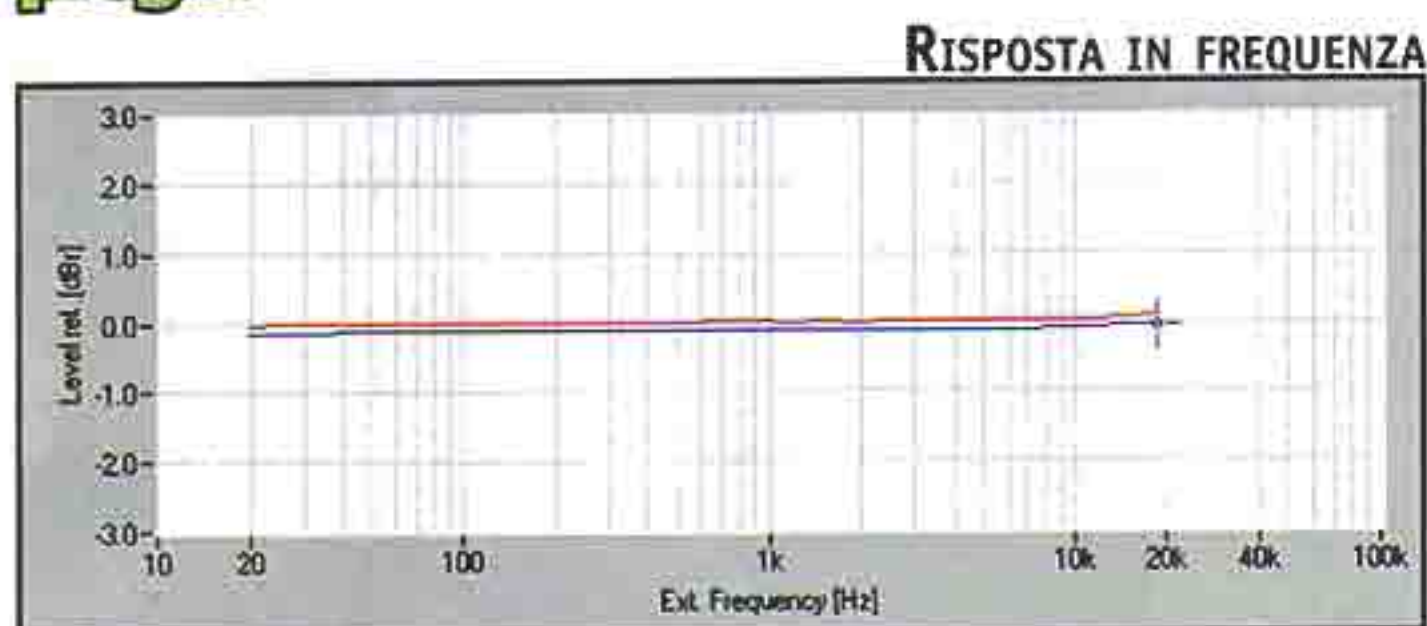
Peso: 9,3 kg

Garanzia convenzionale: 3 anni

Supporti compatibili	
Lettura CD Audio protetti	NO
Memoria Buffer cambio strato	SI
Chroma Bug	NO

Dati di laboratorio

Silenzio prego!



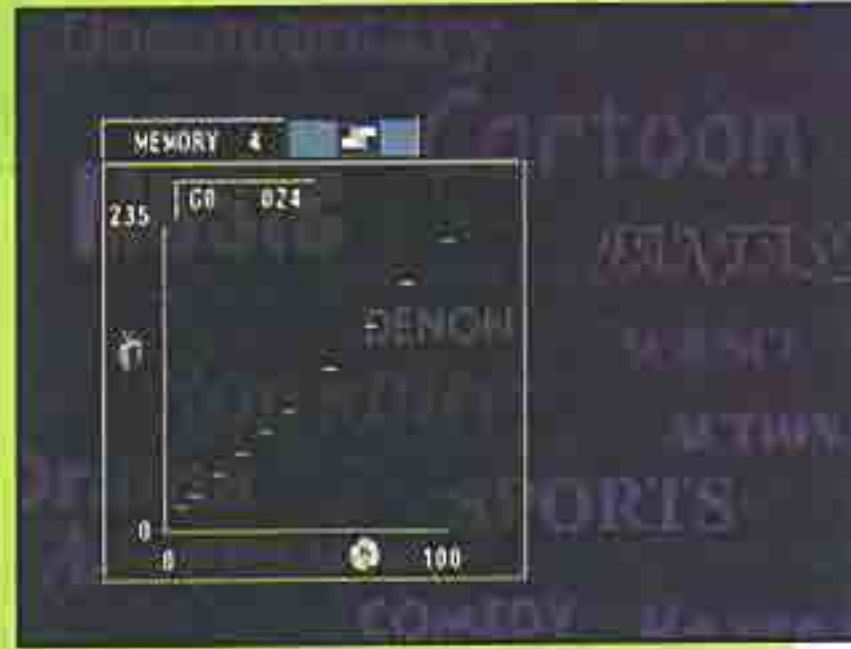
Livello d'uscita: 2,086 V canale destro; 2,060 V canale sinistro

Rapporto segnale/rumore: 118 dB(A)

Commento

La risposta in frequenza ha un andamento perfetto, due rette perfettamente allineate lungo tutto lo spettro audio. Ottimo il valore del rapporto SN, prossimo ai limiti misurabili. La meccanica mostra un comportamento nella media, con qualche difficoltà di lettura con le tracce più tormentate del nostro disco di test. Nella fattispecie i circuiti di correzione degli errori non sono stati in grado di rimediare a drop-out di 3.00 mm, pari a una mancanza d'informazione per 2,500ms, comunque ben oltre i limiti imposti dallo standard.

interfacce digitali troviamo la possibilità di scegliere il tipo di segnale audio da inviare sull' HDMI insieme al video: si può scegliere tra stereo 2 canali, stream multicanale compresso oppure PCM multicanale. Purtroppo l'assenza di amplificatore dotato di ingresso HDMI non ci ha permesso di provare le diverse opzioni, anche se abbiamo testato l'uscita stereo con il retroproiettore Samsung. Nel caso in cui si scelga un segnale in uscita PCM multicanale si possono anche regolare dimensione dei diffusori, ritardi e livelli, e utilizzare quindi il sistema di bass management del player. Particolare attenzione va rivolta anche alle due uscite audio digitali, il DenonLink e l'iLink. **Tramite iLink è possibile trasportare ogni tipo di segnale digitale, inclusi DVD Audio e SACD, verso amplificatori predisposti di ogni marca, mentre il DenonLink è una connessione protetta e sicura proprietaria della Denon.** Va specificato che esistono diverse edizioni di DenonLink: nell'amplificatore 3805, per esempio, il DenonLink è alla terza edizione, l'ultima disponibile, mentre sul DVD-3910 è un DenonLink seconda edizione. I due appa-



QUANTE REGOLAZIONI PER IL VIDEO

Il menù a schermo è decisamente simile a quello dei modelli precedenti. Nella zona superiore vediamo il menù di configurazione, rispettivamente quello principale, il menù del video e quello relativo alla sezione audio. Più sotto, invece, al centro e a destra, due dei menù di regolazione del video. Apprezzabile la regolazione del gamma in 10 step, qui nella versione grafica.

recchi sono compatibili, ma non è possibile utilizzare questa connessione per il Super Audio CD, che dovrà quindi essere ascoltato tramite connessione analogica. Non è comunque un peccato, anche perché a livello di conversione il DVD-3910 sembra un gradino più in alto. **Gli altri due menù interessanti sono quello di regolazione audio e quello relativo al video.** In quest'ultimo oltre al formato in uscita dalla Scart, al tipo di TV e al tipo di segnale (interlacciato e progressivo) si possono selezionare 5 modalità diverse di deinterlacing, 2 per il materiale di tipo film e 3 per materiale di tipo video. Nella sezione audio, invece, oltre all'impostazione dell'uscita multicanale troviamo i classici parametri di compressione della gamma dinamica, un filtro per il SACD (che permette di tagliare l'uscita a 50 kHz o 100 kHz) e un circuito di Bass Enhancing.

L'accurata sezione video

Come sempre un ampio spazio è stato dedicato ai parametri video di ottimizzazione dell'immagine. Rispetto ai modelli precedenti l'aggiunta del nuovo circuito di campionamento dei pixel proprietario Denon ha portato all'introduzione di due nuovi parametri, e altri ancora ne sono

stati aggiunti per colmare alcune lacune di regolazione presenti nei modelli precedenti. **La novità più importante è proprio il nuovo filtro proprietario Denon, DPIC, che effettua un campionamento dei pixel presenti nelle zone ad alto contrasto (solitamente i contorni degli elementi e i bordi) prendendo un pixel di riferimento e analizzando i pixel circostanti lavorando in tutte le direzioni.** Dal menù si può regolare l'entità di questo filtro sia sulla componente orizzontale che verticale, in step da 0 a 11. Tornando al menù di regolazione video, al quale si accede solo ed esclusivamente tramite pressione di un tasto del telecomando, sono disponibili, oltre al presente standard, cinque memorie personalizzabili dall'utente, ognuna delle quali è suddivisa poi in quattro differenti sezioni. Nella prima sezione si può regolare contrasto, luminosità, nitidezza sulle medie e sulle alte frequenze, tinta oltre all'incidenza un filtro



ILLUMINATO A META'
Il telecomando in dotazione è decisamente migliorabile. L'illuminazione è solo parziale.

di soppressione del colore, utilizzabile però solo con segnali progressivi. Nel secondo menù troviamo la regolazione del livello del bianco, il livello del croma, il ritardo della componente di cromaticità rispetto alla luminanza e il filtro di riduzione del rumore, regolabile in 6 step. Gli ultimi due menù sono relativi al DPIC e al gamma, per il quale è disponibile un doppio menù di regolazione, testuale e grafico. Il menù testuale riporta i valori del gamma in un range da 16 a 235 per 10 differenti step (da 10 a 100 ire), ma è decisamente poco pratico da usare: molto più semplice la rappresentazione grafica, dove sull'asse orizzontale c'è il riferimento del livello di luminosità dell'immagine registrata su disco, mentre sull'asse verticale c'è il riferimento del livello di luminosità dell'immagine disponibile sulle uscite del lettore. È possibile così correggere alte e basse luci senza troppa fatica, anche se in questo caso per raggiungere una linearità perfetta è indispensabile una lettura con un colorimetro. L'ultima possibilità offerta dal menù immagine è quella di spostare alcuni pixel sul piano verticale e orizzontale dell'immagine. La regolazione del gamma, così come la nitidezza e il ritardo del croma e luma non sono utilizzabili con la connessione HDMI o DVI. **AF**

La prova d'uso e ascolto

Ottimo controllo sul video digitale

Durissima la sfida nel campo dei DVD player di alto livello, dove ormai le differenze tra un modello e l'altro sono davvero minime e in gran parte legate anche alla taratura e alle regolazioni del singolo modello. Nel caso del DVD-3910, al di là della resa sotto il profilo audio, la curiosità più grande è quella legata al comportamento con la presa HDMI o DVI, dove l'esemplare precedente aveva avuto qualche piccolo problema legato al macroblocking sugli sfondi. A dire il vero il macroblocking, ovvero la presenza di grossi pixel ben visibili sullo sfondo delle immagini, è un po' una "caratteristica" del deinterlacer/scaler utilizzato, ovvero il Genesis Faroudja, anche se abbiamo visto su alcuni player felici implementazioni di questo processore video, senza particolari difetti visibili. Iniziamo la prova del DVD-3910 con il videoproiettore Sharp XV-Z12000, collegando il player in HDMI senza alcun problema. Scegliamo 720p come risoluzione di uscita per allinearci a quella della matrice, anche se il player non ci impone alcuna limitazione e ci permette di scegliere anche 576p o 1080i, lasciando allo Sharp le operazioni di scaling. Le operazioni di regolazione video sull'HDMI non ci portano via moltissimo tempo: solo un ritocco al proiettore per ottenere una buona linearità e un valido rapporto luminosità - contrasto. Iniziamo con alcune clip prese da cartoni animati,

dotate di un rosso decisamente saturo che ci permette di verificare se è presente o no il famigerato Chroma Bug. Come per il modello superiore il decoder sembra totalmente esente, restituendo un rosso pieno e senza zigrinature fastidiose. Passiamo quindi ad altre clip, tra le quali alcune scene di *Hulk* e di *The Chronicles of Riddick*, per verificare il comportamento del deinterlacer e la resa video sulle basse luci. Come sempre per il deinterlacer sono disponibili diverse opzioni: per il materiale video abbiamo lasciato quella di default, Auto 1, anche se con alcuni menù dei DVD abbiamo avuto piccoli problemi di combing. **Durante la visione tuttavia l'immagine risulta fluida, senza alcun problema né sui panning verticali né su quelli destra/sinistra, e con un'ottima resa sulle linee oblique. Colpisce soprattutto la nitidezza:** abbiamo aggiustato i parametri del sistema di correzione del pixel e abbiamo raggiunto un risultato sorprendente; se si esagera la resa appare un po' artificiosa, ma con le giuste correzioni (6 per il verticale e 5 per l'orizzontale) l'immagine resta naturale, con dettagli in primo piano che si staccano in modo preciso e contorni che non sembrano scalati. Abbiamo provato a fare alcuni confronti utilizzando da una parte Zoomplayer e un HTPC collegato in RGBHV e dall'altra il DVD-3910 collegato in HDMI e le differenze

non sono moltissime: l'immagine del Denon appare un po' più incisiva e sembra essere più dettagliata, ma alla fine è quella dell'HTPC a spuntarla per una maggiore compattezza, uno scaling superiore e una migliore fluidità sulle scene difficili. **L'uscita video digitale del Denon è comunque superiore a quella del modello maggiore, il DVD-A11: tutti i macroblocchi e gli altri piccoli difetti di scaling e deinterlacing sono stati quasi completamente eliminati,** anche se in alcune situazioni l'eccessiva nitidezza della connessione video DVI/HDMI mette in risalto alcuni artefatti tipici dell'incisione, artefatti che con la connessione analogica vengono invece opportunamente mascherati. Proviamo a passare all'uscita component e subito notiamo una perdita decisa sul fronte della definizione. L'immagine per qualcuno potrebbe anche essere più gradevole, ma moltissimi dettagli, soprattutto sui primi piani come le righe sottili su una camicia o i motivi di una cravatta finemente decorata, risultano un po' impastati sullo sfondo. Spariscono invece gli artefatti del disco, lo sfondo sembra essere un po' più compatto e la resa sulle basse luci può essere migliorata grazie ai controlli sul gamma, che nel caso del DVI non funzionano. Consigliamo di fare entrambe le prove, poiché l'uscita video component, così come quella RGB, è decisamente buona e con molti

Il software utilizzato

Eagle Project
DTS Demo 6
Hulk
The Chronicles of Riddick

La catena hardware

Videoproiettore Sharp XV-Z12000
Amplificatore Denon 3805
Diffusori Klipsch Reference
Cavi Monster Cable

display potrebbe addirittura essere preferibile al collegamento digitale diretto. Passando all'audio proviamo subito il confronto diretto tra la sezione di conversione del 3805 e quella del 3910. Quest'ultimo sembra avere la meglio, sia a livello di definizione che di dinamica, soprattutto in gamma bassa. Inutile quindi attendere il collegamento DenonLink, le migliori soddisfazioni si hanno con il semplice collegamento analogico. Discorso diverso per la decodifica DD e DTS, dove il 3805 sembra avere una marcia in più, senza dubbio dovuta al sistema di calibrazione e al Bass Management più evoluto. **Il decoder del DVD-3910 è buono, ma sembra un po' troppo asciutto, poco coinvolgente e piatto.** Proviamo anche il confronto con il Teac VRDS25 modificato AM Audio: c'è poco da fare, l'ottimo player Teac sulla riproduzione analogica a due canali è ancora imbattibile.