

dv

il mensile
dell'era
digitale



N. 121 APRILE

digital

video

home theater

SUONI E IMMAGINI AD ALTA DEFINIZIONE A MENO DI 200 EURO

Per la prima volta al mondo misurate
le vere prestazioni audio e video dei media-player!

OCCHIALI 3-D
Tutti i sistemi a confronto



LaCie LaCinema Classic HD



A.C. Ryan PlayonHD



Asus OPlay Air HDP-R3



TECNICA Equalizzatori automatici a confronto	VIDEOPROIETTORI Barco Cineversum BlackWing One	3-D Webcamera stereoscopica!	FILM BLU-RAY E DVD Tutte le novità
--	--	--	--

Eleganza e aplomb britannici

Il ricco catalogo di elettroniche Arcam si è da poco arricchito di un nuovo prodotto denominato AVR500 che appartiene alla categoria dei ricevitori multicanale ed è destinato agli utenti che non hanno estreme necessità di collegamento e di fruizione di contenuti in rete. Cose per le quali il costruttore britannico propone già l'AVR600.

Senza fretta, come ben si conviene alle imprese che sulla propria produzione fondano l'orgoglio aziendale, nella giusta convinzione che le specialità dei prodotti e la continuità di qualità ed assistenza siano ciò che fa meritare l'affezione della clientela (il fattore che sicuramente paga, magari su tempi lunghi, come e forse più del puro e semplice volume di vendita), l'inglese Arcam amplia la sezione dedicata all'Home Entertainment del proprio catalogo, introducendo un ricevitore multicanale aggiornato alle opportunità che la tecnologia mette attualmente a disposizione in ambito audio-video.

L'AVR500 appartiene ad una famigliola di amplificazioni di ultima generazione, tre apparecchi in tutto, nella quale occupa una posizione intermedia: al suo fianco troviamo, infatti, l'altro integrato denominato AVR600 più dotato in termini di possibilità di collegamento e funzionalità, nonché il decoder AV888 che, svolgendo unicamente le funzioni di controllo dell'impianto e decodifica, manca delle sezioni di potenza ma, in cambio, offre sette uscite linea bilanciate.

Tre soluzioni differenti, per soddisfare le richieste di un

😊 CI È PIACIUTO

- La qualità dell'audio, all'altezza della tradizione del costruttore
- La semplicità di utilizzo
- Le possibilità di regolazione

😞 NON CI È PIACIUTO

- La mancanza di immediatezza nella risposta ai comandi
- Qualche incertezza nel sistema di equalizzazione



Marca: Arcam
Modello: AVR500
Tipo: sintonizzatore multicanale
Dimensioni (LxAxP): 432x450x180 mm
Peso: 23 kg
Caratteristiche principali dichiarate -
Potenza di uscita: 100 W / canale. **Distorsione armonica totale:** <0,2%. **Risposta in frequenza:** 20-20.000 Hz

Distribuito da: MPI Electronic, Via De Amicis 10, 20010 Cornaredo (MI). Tel. 02 9361101 - www.mpielectronic.com

ampio bacino di utenza, tutte, però, caratterizzate dalla qualità del noto marchio.

Lo smoking è di rigore

Una delle peculiarità che, da sempre, più si fanno apprezzare nelle elettroniche prodotte da Arcam, particolari che concorrono alla riconoscibilità del marchio e, dunque, all'affezione (o come in termini commerciali si dice oggi, fidelizzazione), è la precisa caratterizzazione estetica: le linee sono essenziali, anche se non mancano dettagli che movimentano il frontale, i comandi sono ridotti al minimo e la finitura, nera o argento, rifugge dalle mode e dalle ruf-

fanerie mantenendosi sobria ed elegante, quasi uno smoking.

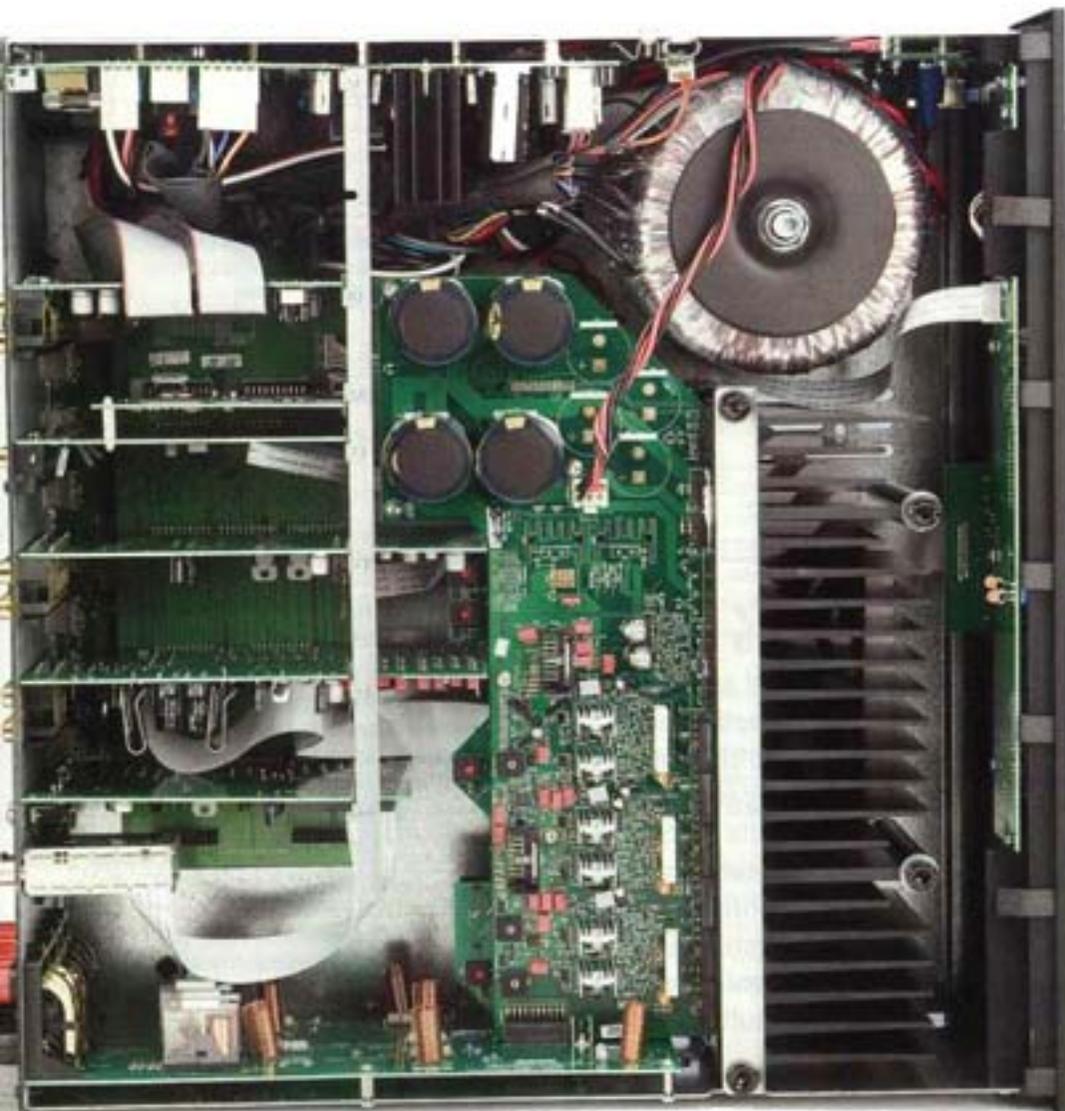
Visti dall'esterno, i tre prodotti multicanale della famiglia FMJ seguono in pieno questa concezione e si presentano in robusti contenitori dalla pianta grossomodo quadrata, 43,5 cm di larghezza per 45 di profondità, imponenti, come i 18 cm di altezza del frontale sottolineano.

Il prospetto è semplice ed elegante, un pannello interrotto nella sua parte bassa da una fessura sagomata che corre per tutta la larghezza ed oltre all'effetto estetico serve per lo smaltimento del calore generato durante il funzionamento: nella parte superiore della fa-

ARCAM

AVR500

SINTO-AMPLIFICATORE MULTICANALE



ARCAM
 AVR500
 SINTO-AMPLIFICATORE MULTICANALE
PREZZO
 € 4000,00

La realizzazione di questo amplificatore segue gli standard della Casa: ottima costruzione meccanica, componentistica di qualità e cura dei particolari; lo stadio di alimentazione impiega un massiccio trasformatore toroidale ed il filtraggio è affidato ad un banco di capaci elettrolitici per applicazioni audio.

TEST	RISULTATO	COMMENTO E VOTO (da 1a10)																		
<p>Caratteristica di carico limite (solo canali frontali)</p>	<p>Caratteristica di carico limite</p> <p>Arcam AVR500</p> <p>Data: 2010 Firma: F.M.</p>	<p>La potenza continua erogata su 8 ohm con 220 volt di rete è minore della nominale (120 W/ch.), ma il carico limite merita lo stesso un bel 9 per la sua rapidità. Le protezioni intervengono solo su 2 ohm in regime continuo.</p> <p>Peso convenzionale pari a 3</p>																		
<p>Potenza di uscita in regime continuo (5 canali in funzione)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sin. front.</th> <th>Sin. post.</th> <th>Centrale</th> <th>Des. post.</th> <th>Des. front.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8 ohm</td> <td>80 W</td> <td>80 W</td> <td>80 W</td> <td>80 W</td> <td>80 W</td> </tr> <tr> <td>4 ohm</td> <td>118 W</td> <td>121 W</td> <td>120 W</td> <td>120 W</td> <td>120 W</td> </tr> </tbody> </table>		Sin. front.	Sin. post.	Centrale	Des. post.	Des. front.	8 ohm	80 W	4 ohm	118 W	121 W	120 W	120 W	120 W	<p>Con 5 canali in funzione la potenza continua è consistente ed aumenta sensibilmente passando a 4 ohm.</p> <p>Peso convenzionale unitario</p>				
	Sin. front.	Sin. post.	Centrale	Des. post.	Des. front.															
8 ohm	80 W	80 W	80 W	80 W	80 W															
4 ohm	118 W	121 W	120 W	120 W	120 W															
<p>Tritim in regime impulsivo Carico capacitivo 8 ohm / -60 gradi</p>	<p>Tritimp100 Sezione Fronte</p> <p>Impulso impulsivo carico 8 ohm capacitivo</p> <p>Arcam AVR500</p> <p>Data: 2010 Firma: F.M.</p>	<p>Tritim capacitiva ben superata, pur con un minimo affanno. La capacità di pilotaggio permette di gestire anche altoparlanti dall'impedenza difficile.</p> <p>Peso convenzionale unitario</p>																		
<p>Potenza di uscita in regime impulsivo (5 canali in funzione, incrementi espressi in dB rispetto al valore continuo)</p>	<p>Potenza Massima in Funzione Del Tempo</p> <p>Arcam AVR500</p> <p>Data: 2010 Firma: F.M.</p>	<p>Gli incrementi dinamici della potenza sono modesti perché è elevata quella continua. Dinamica considerevole in ogni situazione.</p> <p>Peso convenzionale pari a 3</p>																		

Amplificatore multimediale audio-video: ARCAM AVR500. Matricola FV50R00437

scia centrale trovano posto l'ampia finestra dietro la quale occhieggia, in un bel verde brillante, il dettagliato display a matrice di punti e, subito sotto, una fila di pulsanti che servono per controllare il funzionamento della macchina in assenza del telecomando.

Il pulsante di accensione è posto nell'angolo destro in basso, mentre in posizione centrale ci sono due prese jack da 3,5 mm, la prima delle quali dedicata al microfono del sistema di equalizzazione automatica, o ad una sorgente ausiliaria, e la seconda da utilizzare per il collegamento di una cuffia.

La sorgente ausiliaria può essere analogica, ed allora il jack è di quelli ordinari, tipo cuffiette, o digitale, nel qual caso ci si deve dotare di un cavo a fibra ottica con connettore da 3,5 mm.

“

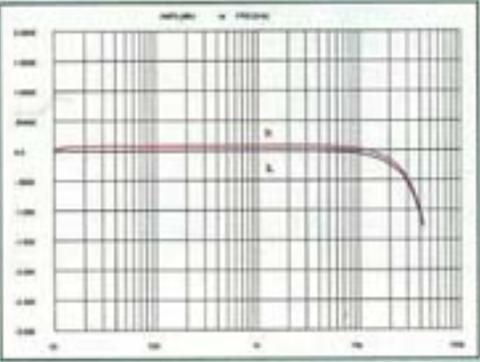
Nel settore delle amplificazioni multicanale, l'AVR500 appartiene al gruppo delle macchine ben dotate ma facilmente configurabili e gestibili in forza di un menù semplice ed intuitivo.

”

Funzioni e possibilità operative

Come ogni ricevitore multicanale che si rispetti, anche l'AVR500 offre una buona dotazione di prese di ingresso/uscita, ricca e soprattutto tanto assortita da consentire il collegamento delle sorgenti ed accessori più comuni; rispetto al fratello maggiore AVR600 ne ha molte meno, ma a parte la mancanza dell'ingresso fono, che non ci sarebbe stato male, quelle presenti sono più che sufficienti per i normali impianti audio-video.

Gli ingressi audio analogici due canali sono sette, ma c'è ovviamente anche il gruppo dei 7.1 jack per il multicanale, mentre per i segnali digitali ci sono sette prese, tre delle quali in formato elettrico; non ci sono uscite preamplificate, ma in compenso si possono collegare due diversi subwoofer.

Sezione di conversione digitale/analogico			
TEST	RISULTATO	COMMENTO E VOTO (da 1 a 10)	
Risoluzione effettiva	in D/A, word 96 kHz/24 bit: sinistro >16.0 bit, destro >16.0 bit	Buona risoluzione integrale. <i>Peso convenzionale unitario</i>	8
Risposta in frequenza (a -3 dB, segnale 96 kHz/24 bit)		La risposta della sezione digitale sfrutta bene il 96 kHz di campionamento (-1.1 dB a 40 kHz) ed è del tutto priva di ondulations. <i>Peso convenzionale pari a 2</i>	9
Distorsione armonica a -70.31 dB in D/A (tono ad 1 kHz, segnale 96 kHz/24 bit)		Lo spettro del tono a -70 dB è del tutto privo di distorsione, solo il rumore è un poco più elevato dei migliori componenti della categoria. <i>Peso convenzionale pari a 3</i>	9

voto finale

9,0

dv

impressioni d'uso

L'audio prima di tutto

L'AVR500 è una macchina complessa, equipaggiata con il ricco set di funzioni necessario e sufficiente ad installazioni Home Entertainment che privilegiano la qualità dell'ascolto/visione rispetto alla quantità di funzionalità accessorie: il menù di setup, infatti, ha una struttura molto semplice, lineare, che si padroneggia in breve tempo ed offre regolazioni che permettono di impostare la macchina con un notevole grado di personalizzazione. Nella pagina dedicata al setup degli ingressi, ad esempio, è possibile impostare parecchie opzioni per il trattamento dei segnali audio e video, ingresso per ingresso: sincronizzazione audio-video, modalità surround di default, abilitazione/disabilitazione dell'equalizzazione, regolazione del Dolby Volume, configurazione del subwoofer, luminosità, contrasto, enfaticizzazione dei bordi, tre diversi riduttori di rumore video, sono solo alcune delle possibilità previste; il tutto in modo diretto ed intuitivo che non richiede la lettura del manuale (anche se, magari, una scorsa

è consigliabile, quanto meno per un'illustrazione delle possibilità della macchina).

A fronte di un sistema facilmente utilizzabile, completo e raffinato, dobbiamo però osservare che le operazioni sono rallentate dalla lentezza della reazione ai comandi: un aspetto da migliorare.

Il telecomando fornito in dotazione segue criteri analoghi e si dimostra di facile impiego, soprattutto perché essendo programmabile può controllare un massimo di otto diversi apparecchi, semplificando la fruizione dell'impianto.

Le possibilità operative sono tali e tante da garantire l'utilizzabilità nelle installazioni che più comunemente si trovano in ambiente domestico, anche perché quanto viene offerto di serie può sempre essere integrato con le nuove funzionalità di accessori/upgrade e si può programmare un percorso di aggiornamento progressivo. I 100 W di targa sono sicuramente sufficienti alla sonorizzazione dei tipici ambienti domestici ed

anzi, l'amplificatore mantiene una buona riserva di potenza, tale da garantire la corretta erogazione nei passaggi di breve durata ma intense richieste: questo fa sì che, ad esempio, i colpi delle grandi percussioni in una partitura orchestrale, o gli effetti del commento di un film, siano all'altezza della situazione ed il campo sonoro generato in ambiente risulti "spesso" quanto basta per essere convincente. La precisione dell'intervento nella riproduzione della musica è in linea con la tradizione del costruttore britannico; ottima la risoluzione che permette di apprezzare le singole voci degli strumenti ed ottimo l'equilibrio tonale; da questo punto di vista risulta molto utile la possibilità di indirizzare il contenuto di bassa frequenza ai soli diffusori destro/sinistro, o a questi ed al subwoofer, in misura dipendente dalla loro capacità di riproduzione. Infine, molto buono è anche l'intervento del sistema di equalizzazione che "appiattisce" effettivamente la curva di risposta in ambiente.

Lo sapevate che...

NATA UNA TRENTINA DI ANNI FA CON LA PROGETTAZIONE DI APPARECCHI DI CLASSE AUDIOFIDÈLE, ARCAM HA NEL TEMPO ABRACCIATO LA CRUSA DEL MULTICANALE, TRASPORTANDO IN QUESTO SETTORE LA FILOSOFIA SENZA COMPROMESSI CHE SOTTENDE ALL'ASCOLTO DI QUALITÀ.

La sezione video consta di tre ingressi per il segnale a componenti, configurabili per le sorgenti in formato RGB a tre o quattro fili; se il sincronismo è presente sul canale del verde si utilizzano soltanto i tre jack, ma nel caso in cui la sorgente esca con sincronismo separato oltre ai tre cavi previsti da questo formato si dovrà collegare anche il video composito; eventuali apparecchi che dispongano delle sole uscite composito/S-Video beneficiano dei due ingressi marcati VCR e PVR.

Poiché la sola uscita video disponibile è in formato a componenti, volendo registrare questo tipo di segnale si deve disporre di un registratore equipaggiato con l'ingresso corrispondente. Visto che attualmente gli apparecchi di nuova produzione dispongono sempre di prese HDMI, l'AVR500 recepisce la tendenza alla semplificazione dei collegamenti e pertanto offre un set di cinque ingressi e due uscite in questo formato digitale; è da notare che con le due uscite possono essere simultaneamente connessi il display a pannello ed il proiettore, il che semplifica la gestione del sistema. Gli "accessori" in dotazione assommano ad un tuner AM/FM, ma è sempre possibile installare anche un ricevitore DAB da acquistare separatamente; per il quale sono già previsti tanto il connettore interno quanto lo spazio per la corrispondente presa.

E sempre in opzione la Casa offre anche una scheda contenente l'hardware per il collegamento alla rete domestica, assieme ad una porta USB (nell'AVR600 questi dispositivi sono forniti di serie); con questo upgrade l'amplificatore è in grado di riprodurre file nei formati MP3, WMA, WAV, FLAC, MPEG-4 AAC ed Ogg Vorbis memorizzati su computer connessi alla rete, ovvero su dispositivo USB, oltre ad accedere all'immenso patrimonio delle radio Internet.

L'integrazione nell'eventuale impianto multiroom è facilitata dalla presenza di un gruppo di prese audio-video dedicate alla zona 2, dalla RS-232 cui collegare apparecchi quali quelli prodotti da AMX o Crestron, dalle uscite trigger per l'accensione asservita di ulteriori dispositivi e dalle prese minijack per i ripetitori di telecomandi (che possono essere utilizzate anche per collegare in cascata diversi prodotti Arcam, purché equipaggiati con il relativo ingresso).

C'è poi una seconda porta seriale predisposta per il collegamento della docking station rDock, periferica che utilizza le funzioni necessarie alla navigazione nei contenuti tramite telecomando definite nel firmware dell'amplificatore; i modelli di iPod supportati sono tanti ed il sistema garantisce anche la visione del materiale video memorizzato nel lettore di casa Apple.

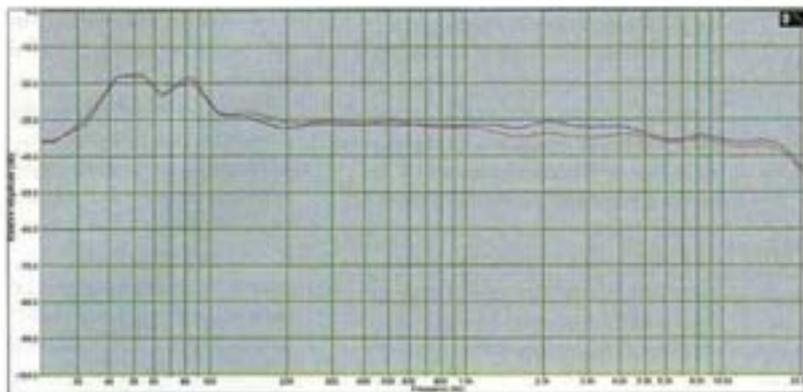
“
La qualità dell'audio espressa dal nuovo amplificatore Arcam è di alto livello, le capacità di erogazione e la finezza ne fanno una macchina flessibile, che può essere impiegata con soddisfazione sia in ambito prettamente musicale che video.
”

L'equalizzazione automatica

Come primo passo dell'installazione dell'amplificatore, una volta eseguiti tutti i collegamenti, è necessario eseguire la procedura di equalizzazione automatica richiamandola dal menù di setup: l'intero processo prende soltanto pochi minuti e al termine il 500 predispose il filtraggio delle risonanze e l'amplificazione delle diverse bande necessarie per la definizione di una risposta il più possibile piatta sull'intero spettro.

Come si vede dal grafico, in cui in rosso è riportata la risposta in assenza di equalizzazione ed in blu la curva corretta, il sistema amplifica leggermente la zona delle frequenze intermedie rendendola relativamente più piatta di quella originale, mentre in bassa frequenza, al di sotto dei 100 Hz, l'attenuazione delle risonanze, seppure di modesta entità, indica la loro corretta identificazione da parte del sistema.

All'estremo opposto della banda, l'intervento dell'equalizzatore sembra essere meno deciso, la curva corretta "segue" quella originaria con minore enfasi, anche se una leggera amplificazione è ancora evidente.





L'assortimento di ingressi audio analogici e digitali permette di costruire un ricco impianto audio, in cui convivono le sorgenti più classiche, quali un riproduttore di nastri, e quelle più moderne; il supporto ai segnali video è completo e sono previsti connettori per i diversi formati, dal video composto all'HDMI. Apprezzabile la presenza di due uscite HDMI che consente di collegare stabilmente il display ed il proiettore.

L'audio e il video

Come si conviene ad un ricevitore multicanale di ultima generazione, l'AVR500 integra le opzioni per la decodifica dei più diffusi protocolli audio appartenenti alle famiglie Dolby e Dts, compresi quelli in alta definizione che rispondono alle denominazioni Dolby TrueHD e Dts-HD, ma escluso il recentissimo Dolby Pro Logic IIz: per le sorgenti due canali, gli effetti surround possono essere estratti dall'incisione tramite il Dolby Pro Logic II in una delle sue varianti sviluppate per contenuti musicali, video o ludici, eventualmente interessando i due canali posteriori definiti nell'estensione Pro Logic IIx. Ma le possibilità non si esauriscono qui perché è supportato pienamente anche il formato concorrente Dts Neo:6.

A questi si affiancano, per il materiale registrato in formato multicanale, i protocolli Dolby Digital, anche con estensione a sette canali EX, Dts 5.1, Dts-ES (matriciale e discreto) e Dts 96/24.

Come bonus, i progettisti hanno integrato anche il Dolby Volume, un insieme di tecnologie di elaborazione del segnale audio sviluppate per equalizzare il livello delle diverse sorgenti tramite un modello di sistema uditivo che analizza una serie di parametri, quali l'andamento del livello sia nel tempo che in frequenza.

Il supporto hardware a questi protocolli viene dalla sezione digitale, che impiega due DSP 21366 e 21367 di Analog Devices, assieme ai convertitori digitale/analogico prodotti da Crystal semiconductor: questi componenti vengono utilizzati anche per il setup automatico con il quale equalizzare il sistema amplificatore/diffusori.

Oltre alle opzioni multicanale, l'AVR500 mette a disposizione due particolari modalità di ascolto per sorgenti due canali, le Stereo e le Stereo Direct: nella prima il sistema si limita al filtraggio per il subwoofer, cosicché soltanto con la seconda si ottiene la trasmissione diretta dal pre al finale senza intervento degli algoritmi di elaborazione.

Per quanto riguarda la sezione video, il nuovo ricevitore multicanale di Arcam mette a disposizione parecchie regolazioni: luminosità, contrasto, riduttore per tre varianti di rumore, nitidezza, che possono essere impostate in maniera differente per ciascuna sorgente.

Se la sorgente video è di buona qualità, probabilmente queste regolazioni non saranno necessarie perché già offerte dal firmware del lettore, ma in generale la loro presenza è sicuramente apprezzabile perché allarga il margine di personalizzabilità della riproduzione.

in pillole

L'AVR500 È UN RICEVITORE MULTICANALE EQUIPAGGIATO con l'assortimento di ingressi ed uscite tipicamente necessario negli impianti domestici: le capacità di decodifica dei flussi audio associati al materiale video è completa e comprende il Dolby TrueHD ed il Dts-HD tipici dei Blu-ray Disc, la potenza è sufficiente per gli usi cui è destinato ed il sistema di configurazione/gestione è semplice, intuitivo e raffinato.

ARCAM AVR500		
COMMENTO		VOTO
Prestazioni	Molto buone, sia nel comparto audio che per il video.	9
Possibilità operative	Adeguate alla classe dell'apparecchio.	8,5
Costruzione	Molto elegante e robusta.	9,5
Rapporto qualità/prezzo	Prezzo elevato ma qualità indiscutibile.	8,5
Misure	Prestazioni ottime ed omogenee per tutte le sezioni.	9