

digital

video

home theater

VIVITEK QUMI Q2



MINI NELLE DIMENSIONI,
MAXI NELLE PRESTAZIONI

TABLET, L'EVOLUZIONE DELLA SPECIE

- Guida al buon acquisto
- Prova approfondita
dei 3 modelli più attesi

Asus Eee Pad Transformer TF101



HTC Flyer P510e



Sony SGPT111

SHARP
LC-40LE830E

TV 3-D CON PANNELLO
A QUATTRO COLORI PRIMARI



HOME THEATER

Yamaha YAS-101,
la soundbar col sub incorporato

AMPLIFICATORI HT "TOP"

Arcam AVR400 e
Rotel RSX-1560

IL SUONO INVISIBILE

Altoparlanti da incasso
Quiet HF160 e HF200

FILM BLU-RAY E DVD

Tutte le novità
anche 3-D!

All'altezza della tradizione

Dopo aver apprezzato le notevoli doti del modello AVR600, al vertice della gamma dei sintoamplificatori Arcam, eccoci a distanza di quasi due anni a verificare cosa riesce ad offrire uno dei più quotati marchi della scuola britannica nella fascia di prezzo al di sotto dei tremila euro. La potenza disponibile è tale da non creare problemi nella maggior parte delle situazioni di utilizzo e le possibilità operative sono al passo con i tempi, sia in termini di funzionalità di rete che di compatibilità con i segnali 3-D. Inoltre l'apparecchio incorpora, accanto al consueto sintonizzatore analogico FM/AM, un sintonizzatore DAB per le radio digitali.

Esternamente l'AVR400 è molto simile al modello top di gamma e quindi anche al raffinato pre-decoder AV888 dai quali si differenzia quasi esclusivamente per l'assenza della profonda scanalatura orizzontale nella parte bassa del pannello frontale. Ritroviamo quindi il design originale e pulito caratterizzato dall'assenza della manopola del volume, che sulle prime fa pensare che non ci si trovi di fronte ad un sintoamplificatore HT. La finitura dell'esemplare in prova è scura, ma è disponibile anche quella chiara, che risulta a mio avviso preferibile, anche perché movimentata dal contrasto cromatico tra il pannello chiaro e il display scuro.

Descrizione e funzioni

Per quanto riguarda le connessioni disponibili sul pannello posteriore, si può innanzitutto partire da quelle di tipo HDMI, delle quali cinque sono ingressi e una è uscita. Impostando per quest'ultima la modalità bypass, il segnale video che arriva sull'ingresso HDMI selezionato viene indirizzato sull'uscita HDMI inalterato, ossia senza la possibilità di variare risoluzione e frequenza di quadro. In tale modalità



Marca: Arcam
Modello: AVR400
Tipo: sintonizzatore HT
Dimensioni (LxAxP): 433x171x425 mm
Peso: 15,5 kg
Caratteristiche principali dichiarate
Potenza massima: 100 W RMS per canale (8 ohm, 2 canali pilotati, 20 Hz-20 kHz, <0,02% THD), 125 W RMS (8 ohm, 2 canali pilotati, 1 kHz, <0,2% THD), 90 W (8 ohm, 7 canali pilotati, 1 kHz, <0,2% THD). **Rapporto S/N:** 100 dB (CCIR, 100 W). **THD+N:** -100 dB (20 Hz-20 kHz). **Sensibilità ingressi linea:** 1 V, 2 V, 4 V (selezionabile dall'utente). **Impedenza ingressi linea:** 47ohm. **Livello/impedenza uscita pre:** 1 V RMS/560 ohm

Distribuito da: MPI Electronic SRL,
 Via De Amicis 10/12, 20010 Milano,
 Tel. 02 9361101

l'apparecchio è compatibile con i segnali video 3-D. Come connessioni video analogiche sono invece disponibili tre ingressi e un'uscita component, cinque ingressi S-Video, cinque ingressi e un'uscita videocomposito. Quest'ultima è però quella dedicata all'eventuale monitor nell'ambiente remoto, per cui nell'ambiente principale non è possibile connettere in S-Video o in videocomposito un monitor o un videoregistratore. Per l'audio digitale troviamo quattro ingressi su connettore coassiale, due ingressi su connettore ottico e nessuna uscita. Per l'audio analogico si possono invece utilizzare sei ingressi (di cui uno sprovvisto del corrispondente ingresso video), un'uscita pre multicanale e un'uscita stereofonica per l'ambiente remoto. Le connessioni di tipo informatico sono invece costituite da una porta ethernet, da una porta USB e da una porta seriale RS-232. Mediante la porta ethernet possono essere riprodotte radio digitali presenti in rete o brani musicali residenti su un computer connesso alla rete. Qualora i brani siano su un dispositivo di memoria dotato di porta USB la loro riproduzione può avvenire attraverso tale porta. Tra i formati audio che l'apparecchio è in grado di gestire vi è anche il flac. Un ulteriore connettore, dello stesso tipo di quello relativo alla porta seriale RS-232, deve invece essere uti-

lizzato, congiuntamente ad un ingresso stereo analogico e a un ingresso S-Video o videocomposito, per connettere la dock-station opzionale per iPod. Grazie a questo accessorio è possibile comandare l'iPod attraverso il telecomando dell'AVR400 e visualizzarne le immagini riprodotte. Caricando un'apposita applicazione disponibile su iTunes si può anche utilizzare un iPad, iPhone o iPod Touch come telecomando evoluto dell'AVR400. Sono infine disponibili due prese per connettere ricevitori ad infrarossi esterni (uno per l'ambiente remoto e l'altro per l'ambiente principale, necessario in caso di collocazione dell'apparecchio che non consenta di avvalersi del ricevitore interno) e due prese per comandare a distanza via filo l'accensione e lo spegnimento nell'ambiente principale e in quello remoto. Sul pannello anteriore sono presenti l'uscita cuffia e una presa multifunzione che può essere utilizzata come ingresso audio analogico, o come ingresso audio digitale (connettore ottico) o come ingresso per il microfono del sistema di

ARCAM

AVR400

SINTOAMPLIFICATORE HT

😊 CI È PIACIUTO	😞 NON CI È PIACIUTO
- Riproduzione sonora - Qualità costruttiva - Sintonizzatore DAB	- Alcune limitazioni nelle possibilità di connessione - Regolazione del volume sull'apparecchio

ARCAM
AVR400
 SINTOAMPLIFICATORE HT
PREZZO
 € 2800,00



Il pannello posteriore non è particolarmente affollato, il che evidenzia che le possibilità di connessione non sono particolarmente ampie. Si noti, nella parte centrale dell'apparecchio, il connettore per il cavo d'antenna relativo al sintonizzatore per le radio digitali.

Sintoamplificatore HT ARCAM AVR400, Mat.: FV40R01084

TEST

RISULTATO

COMMENTO E VOTO (da 1a10)

Caratteristica di carico limite (solo canali frontali)

Caratteristica di carico limite

Arcam AVR400

Data: 7/2011
Firma: F.M.

CCAT: 112, 241, 31, 2, 267, 341, 180, 2, 2, 9, 2, 4,

Sintomplificatore HT ARCAM AVR400. Mat.: FV40R01084

L'approfondimento

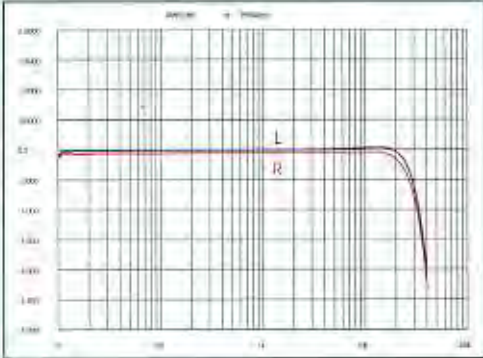
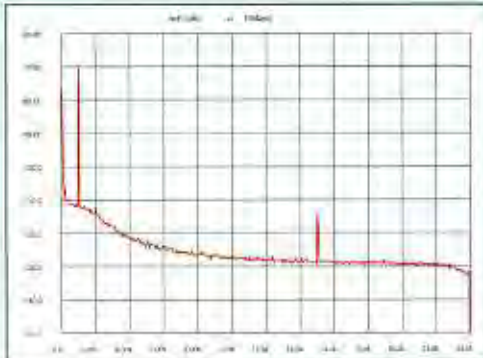
Stadi di uscita evoluti

Negli stadi finali si è scelto di utilizzare transistor che, incorporando nel proprio contenitore (di tipo TO-264) un diodo di compensazione termica, sono dotati di cinque terminali invece dei canonici tre. Si tratta in particolare di sette coppie NJL3281DG/NJL302DG prodotte dalla statunitense ON Semiconductors, che nell'AVR400 sono montate su un dissipatore di calore di notevole spessore ma non particolarmente esteso in lunghezza (quest'ultimo è comunque coadiuvato da due ben dimensionate ventole di raffreddamento). La sezione di alimentazione si avvale di un trasformatore toroidale generosamente

dimensionato che dimostra l'intenzione del costruttore di non lesinare sui componenti di maggior costo. Passando alla sezione digitale, si può innanzitutto segnalare che, per la gestione delle connessioni HDMI 1.4, ci si è affidati agli integrati Analog Devices ADV7844 e ADV7511, che sono rispettivamente ricevitore e trasmettitore. L'apparecchio si avvale inoltre del decoder multicanale Cirrus Logic CS497024 e del post-processore CS49DV8C, prodotto dalla stessa marca, che si occupa delle elaborazioni Dolby Volume. Per ciò che concerne la sezione di conversione D/A, tra gli integrati cui si riesce ad accedere smontando solo parzialmente

l'apparecchio non sembra essercene uno che possa svolgerne le funzioni. Più precisamente, sebbene sia presente un integrato Wolfson WM88046 del quale non è disponibile documentazione tecnica sul sito del costruttore, l'ipotesi più probabile è che si tratti di un transceiver S/PDIF, dato che lo è un integrato con una sigla molto simile (WM8804). Se l'ipotesi fosse corretta, il convertitore D/A potrebbe allora trovarsi in una parte non facilmente accessibile dell'apparecchio. A tal proposito ricordiamo che nel modello superiore AVR600 era stato impiegato un convertitore multicanale Cirrus Logic CS8345.

Sezione di conversione digitale/analogico. Segnale PCM campionato linearmente a 192 kHz/24 bit applicato ad ingresso HDMI

TEST	RISULTATO	COMMENTO E VOTO (da 1 a 10)
Risoluzione effettiva (in D/A, word 192 kHz/24 bit)	sinistro >13.8 bit, destro >13.8 bit	Rumore non bassissimo in termini relativi, che inficia la rilevazione della risoluzione integrale. <i>Peso convenzionale unitario</i>
Risposta in frequenza (a -3 dB, segnale 192 kHz/24 bit)		La massima banda ottenibile con segnali digitali è di 40 kHz (-2 dB), anche entrando con segnali campionati a 192 kHz come in questo caso. <i>Peso convenzionale pari a 2</i>
Distorsione armonica a -70.31 dB in D/A (tone ad 1 kHz, segnale 192 kHz/24 bit)		Linearità sicuramente molto buona, ma in parte celata da un rumore concentrato a frequenze medie e basse. <i>Peso convenzionale pari a 3</i>

5

8

8

voto finale

8,0

Sintocompificatore HT ARCAM AVR400. Mat.: FV40R01084

dv

impressioni d'uso

Non delude le aspettative

Da un costruttore che nel corso degli anni è riuscito a distinguersi particolarmente, insieme ai migliori esponenti della scuola britannica, per la qualità della riproduzione sonora, è naturale che ci si aspetti elevate prestazioni all'ascolto. Innanzitutto è stato verificato il comportamento della sezione di amplificazione ascoltando sorgenti stereofoniche con uscita analogica. Subito si apprezza una timbrica molto sana che riesce ad evitare sottolineature benché lievi di alcune gamme di frequenza consentendo di rendere con grande naturalezza la musica classica e le voci. Grazie alla neutralità della timbrica, inoltre, il suono dell'AVR400 non stanca dopo il primo periodo di familiarizzazione con l'apparecchio, anzi si fa maggiormente apprezzare. Il contrario di ciò che avviene non di rado con taluni prodotti, che riescono a colpire al primo ascolto (soprattutto se eseguito con brani che non

ne evidenziano le carenze) ma che alla lunga manifestano più di un limite dal punto di vista timbrico. Il dettaglio sonoro è notevole per un modello di questa fascia di prezzo e altrettanto può dirsi per la resa della scena acustica che risulta ben estesa e tale da consentire una localizzazione piuttosto precisa delle sorgenti sonore. Anche sotto il profilo dinamico il comportamento dell'AVR400 è molto valido, nonostante il dato nominale di potenza massima non sia particolarmente elevato. Passando alla seconda fase dell'ascolto, nella quale sono stati utilizzati gli ingressi digitali con brani musicali registrati in stereofonia, l'impressione rimane positiva, sebbene nel confronto con la sezione di conversione D/A di una sorgente di buon livello emerge qualche limite, soprattutto per quanto riguarda il dettaglio sonoro. Si tratta comunque di una situazione che si riscontra frequentemente sugli apparecchi HT, in

misura generalmente crescente man mano che ci si sposta verso gli modelli più economici. Le differenze tendono invece a diventare sfumate quando si va su prodotti di vertice con quattro o cinque convertitori D/A stereofonici di elevate prestazioni. Nell'ascolto in multicanale le prestazioni sonore sono risultate particolarmente buone per un apparecchio di questa classe, in particolar modo per quanto riguarda la resa dinamica. Le colonne sonore di film d'azione con effetti speciali piuttosto esuberanti passano infatti senza particolari problemi. Note positive, sempre nell'utilizzo di tipo cinematografico, vengono anche dalla riproduzione delle voci che appaiono molto naturali. Particolarmente apprezzabile è infine il comportamento con i brani musicali multicanale che consente anche in questa modalità di utilizzo all'AVR400 di ben figurare rispetto ad esemplari di pari classe.

in pillole

LA QUALITÀ, SOPRATTUTTO DELLA SEZIONE ANALOGICA, è elevata ma, come su tutti gli apparecchi di questa fascia di prezzo, si paga piuttosto salata.



All'interno la parte del leone la fa il poderoso trasformatore toroidale utilizzato nella sezione di alimentazione. Ben evidenti sono anche i due ventilatori a ridosso del pannello frontale che contribuiscono allo smaltimento del calore che si accumula sul dissipatore alettato contenente le sette coppie di finali con diodo di compensazione termica incorporato.

ARCAM AVR400		
COMMENTO		VOTO
Prestazioni	Riproduzione sonora di notevole livello.	9
Possibilità operative	Nel complesso la dotazione funzionale dell'apparecchio può considerarsi buona anche per la presenza del sintonizzatore DAB; qualche limitazione si riscontra invece nelle connessioni.	8
Costruzione	Molto buona, soprattutto per ciò che concerne la sezione di alimentazione.	8
Rapporto qualità/prezzo	La qualità, rispetto ai tanti apparecchi di pari potenza molto più accessibili come prezzo, è certamente superiore, ma il sacrificio economico necessario per fruirne non è irrilevante.	7
Misure	Prestazioni certamente buone, soprattutto nella sezione analogica.	8

autocalibrazione. Come già accennato, tra i comandi del pannello frontale non è presente la classica manopola del volume, il che, a fronte di benefici in termini di originalità dell'estetica, rende però meno immediata e istintiva la regolazione del volume quando si opera direttamente sull'apparecchio. Quest'ultima modalità di utilizzo, comunque, non è quella più frequente per un sintonizzatore HT, destinato ad essere prevalentemente controllato tramite il telecomando. Qualora non si disponga dei diffusori surround back, i relativi due canali di amplificazione possono essere utilizzati o per biamplicare i canali frontali sinistro e destro o per pilotare in stereofonia due altoparlanti nell'ambiente remoto. Per ciò che concerne la sezione radio si può segnalare che, oltre al consueto sintonizzatore FM/AM analogico, è incluso nell'apparecchio anche un sintonizzatore compatibile con lo standard DAB terrestre della radio digitale, il che può avere un interesse come alternativa di migliore qualità e più comodo utilizzo rispetto all'utilizzo di un decoder per la TV

digitale terrestre, sempre che ci si trovi in zone dove la qualità della trasmissione e della programmazione delle emittenti ricevibili giustifichino tale interesse. Essendo le bande sulle quali sono disponibili le emittenti digitali le stesse dei canali televisivi, qualora il dipolo in dotazione dell'apparecchio non fornisca un segnale sufficiente, occorrerebbe prelevare un segnale più forte dall'impianto di antenna TV. L'apparecchio è dotato di sistema di autocalibrazione che esegue anche l'equalizzazione dei diffusori. Quest'ultima può essere o meno attivata dipendentemente dalla sorgente che si ascolta, specificandolo nei menu che contengono le impostazioni di ciascuna sorgente. Il telecomando offre la possibilità di acquisire, memorizzare e replicare fino a sedici emissioni di altri telecomandi di componenti dell'impianto, in modo da supplire alla eventuale incompleta ricopertura delle funzioni di interesse dopo aver inserito i codici corrispondenti a marca e tipologia dei componenti che si desidera controllare mediante il telecomando dell'AVR400. **dv**