

# Nato libero

Arcam FMJ-UDP411 sarà anche destinato a finire nelle nostre case, ma somiglia tremendamente un'apparecchiatura professionale: uscite XLR bilanciate, stadi di alimentazione separati, isolamento galvanico di Classe II... Perché ascoltare musica e guardare film a Blu-ray è senz'altro un piacere e un divertimento. Ma bisogna farlo con la massima serietà

Marco Galloni



## IL TEST IN BREVE

### ESTETICA 8

Linea elegante ed essenziale, in puro stile Arcam; i pulsanti colorati del telecomando facilitano l'uso e donano vivacità alla coppia.

### COSTRUZIONE 9

Apparecchiatura di Classe II, l'UDP411 è dotato di uscite bilanciate e di alimentatore con regolatori separati per le diverse sezioni.

### VERSATILITÀ 9

Player molto versatile, l'UDP411 può essere controllato attraverso l'impianto di automazione e dispone di Wi-Fi e di porte USB ed Ethernet.

### PRESTAZIONI 9

Suono preciso, rigoroso e nello stesso tempo dinamico e coinvolgente; le immagini sono profonde e ricche di dettaglio, splendidi i colori.

### RAPPORTO Q/P 7,5

Il prezzo non sarà da supermarket dell'elettronica, e per entrare in possesso l'assegno da staccare non è piccolo...; a l'UDP411 è un player superbo.

A fianco, l'Arcam UDP411 e il suo telecomando: nella parte bassa di quest'ultimo sono disposti i comandi avanzati, come il PIP, l'"angle" e il selettore della risoluzione di uscita HDMI.

S

Spesso i progettisti di dispositivi elettronici sono costretti a lavorare "con le manette ai polsi", cioè con vincoli molto rigidi per quanto riguarda i tempi di consegna, i costi di produzione, i componenti da utilizzare. Il prodotto che viene fuori sarà anche perfettamente riuscito dal punto di vista del marketing, ma si vede che è nato a fatica, con difficoltà. Arcam FMJ-UDP411 è invece figlio della libertà. I suoi progettisti non hanno dovuto lavorare con le manette: al contrario, sono stati liberi di creare, di inventare e sperimentare, di donare largamente. Il risultato è un lettore Blu-ray/DVD/SACD/Dolby Digital di cui è facile innamorarsi, un po' come si innamora di un quadro o di una scul-

tura d'autore. Insomma: questa è arte, non semplice industria.

### DAC BURR-BROWN A 24 BIT E FILTRI DI BESSEL

L'UDP411 è dotato di un pesante chassis dall'elevato potere smorzante che migliora le prestazioni della meccanica di lettura. La qualità delle immagini è garantita da un percorso di segnale breve e lineare e da circuiti di clock di livello broadcasting; l'UDP411 è in grado di effettuare l'upscaling a 4K su ogni segnale video, che provenga dalla meccanica di lettura o dallo streaming di rete.

A proposito di streaming, il player Arcam supporta i formati MPEG4, AVI, WMA, MP3,

JPEG e i protocolli di rete UPnP e CIFS. Sul pannello posteriore c'è una porta USB che permette di importare file anche di altri formati, come WMV, MPEG/MPG, VOB, MKV, PNG, GIF e JPG. La sezione audio non è meno dotata: per la conversione D/A è utilizzato un Burr-Brown PCM1794 a

#### PRO

QUALITÀ COSTRUTTIVA  
PRESTAZIONI AUDIO/VIDEO  
USCITE BILANCIATE L/R

#### CONTRO

PREZZO IMPEGNATIVO

192 kHz/24 bit coadiuvato da un filtro di Bessel e da circuiti di re-clocking ad alta precisione; il filtro di Bessel, lo ricordiamo, è molto apprezzato in campo audio per via della risposta in fase lineare sull'intera banda passante.

### UN PLAYER DI CLASSE II CON USCITE BILANCIATE

Tra le prime cose che si notano sul pannello posteriore c'è la vaschetta di rete a due pin con accanto il simbolo dei due quadrati concentrici: l'UDP411 è un dispositivo di Classe II, privo cioè di collegamento a terra. Questo significa nessun rischio di anelli di massa e minore sensibilità ai disturbi presenti sulla rete elettrica; la

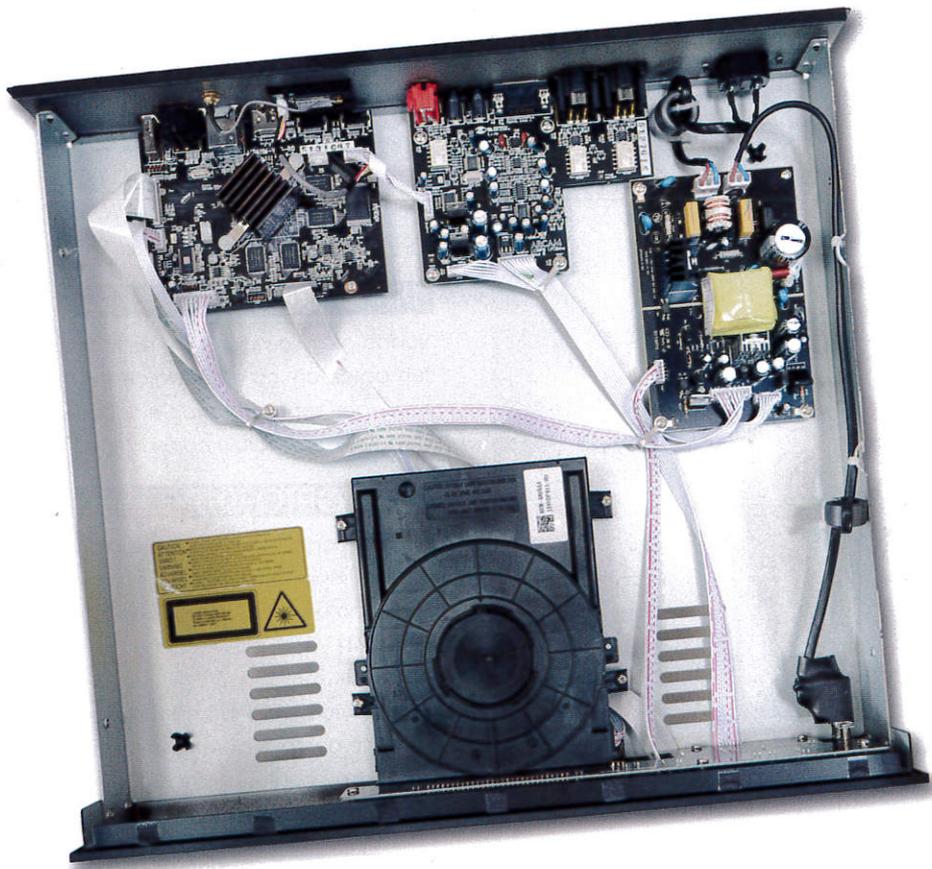
sicurezza operativa è garantita da doppi strati di materiale isolante che circondano le parti interne sotto tensione e da limiti più stringenti riguardo alla resistenza di isolamento. Il secondo elemento notevole è la coppia di uscite bilanciate XLR. Troviamo poi una seriale RS-232 che permette di controllare l'UDP411 mediante impianti di automazione o computer, l'ingresso per sensori IR remoti, l'ingresso trigger a 12 volt, due uscite analogiche RCA dorate, l'uscita HDMI, il connettore per l'antenna Wi-Fi (in dotazione) e la porta Ethernet (servono per utilizzare i contenuti interattivi dei BD-Live), due uscite digitali (ottica e coassiale) e la già menzionata porta USB 2.0 ad alta velocità.

### CARATTERISTICHE DICHIARATE

Conversione D/A	192 kHz/24 bit (Delta-Sigma)
Rapporto S/N	110 dB
Distorsione armonica	0,002%
Risposta in frequenza	10 Hz - 20 kHz (+/-0,5 dB)
Livello di uscita (0 dB)	2,2 Vrms
Assorbimento	20 watt (massimo)
Dimensioni (lxaxp)	433 x 400 x 100 mm
Peso	6,2 kg



Sul pannello posteriore dell'UDP411 abbondano i connettori: notare la presa di rete di Classe II, le uscite XLR bilanciate, l'uscita HDMI, la presa per l'antenna Wi-Fi, le porte Ethernet e USB; non mancano i pre-out RCA e le uscite ottica e coassiale.



Il telaio dell'UDP411 ospita tre PCB in vetronite e una solida meccanica di lettura fissata con distanziatori di metallo. Il PCB a destra è quello dell'alimentatore switching, dotato di regolatori separati per la meccanica di lettura, la sezione DAC e i circuiti audio. Sul PCB al centro trovano posto, fra i vari componenti, i relè del muting e il DAC Burr-Brown PCM1794.

## LA PROVA D'ASCOLTO

L'elegante fraseggio della chitarra di Kenny Burrell ("Tres palabras", "No More", "Guilty", "Montono Blues"... ) crea atmosfere "cool" delicate e nello stesso tempo intense che il suono rauco del tenore di Coleman Hawkins lacera come un faro squarcerebbe un banco di nebbia. La sezione ritmica è precisa, rigorosa e fluida, ciò che le consente di affrontare con nonchalance l'incedere serrato di "Montono Blues". Con uno spettacolare salto di genere togliamo Burrell e Hawkins dal piatto portadischi e li sostituiamo con il "Dies Irae" di Giuseppe Verdi, brano notoriamente difficile, anzi letale: l'UDP411 non ha problemi nell'estrarre dalle tracce digitali le incredibili dinamiche del pezzo verdiano. Il player Arcam se la cava altrettanto bene con il video. Le immagini di "Sopravvissuto - The Martian" sorprendono per qualità dei colori e profondità, le figure umane si muovono con naturalezza e le ricostruzioni degli abissi spaziali sono credibilissime. Anzi, praticamente reali.

## CIRCUITI DI ALIMENTAZIONE SEPARATI

L'analisi degli interni rivela una costruzione accuratissima. La meccanica di lettura, solida e pesante, è fissata al telaio tramite quattro distanziatori di metallo. Lo chassis contiene tre PCB connessi da cablaggio ordinato e ben fatto (connettori, cavi flat con ancoraggi). Sul PCB dell'alimentatore switching si trovano numerosi componenti, tra i quali un trasformatore rivestito di materiale plastico, un elettrolitico da 100 mF/400 V e diversi regolatori di tensione; l'UDP411 dispone infatti di circuiti di alimentazione indipendenti per la meccanica di lettura, i circuiti audio e il DAC, così da garantire minime interazioni tra una sezione e l'altra. Sul PCB della sezione audio rinveniamo (anche) tre relè a tenuta stagna per il muting, il già menzionato convertitore Burr-Brown PCM1794 e un SRC41921 anch'esso di produzione Burr-Brown (sample rate converter per applicazioni professionali e broadcasting). Tutto ciò giustifica il prezzo dell'UDP411, un prezzo non popolare, se vogliamo, ma perfettamente adeguato a un lettore Blu-ray costruito a regola d'arte e capace di prestazioni superbe.