

Il bello dell'HD

Con l'introduzione sul mercato del "bit Play HD", Elettromedia ha inaugurato una nuova era nel mondo della riproduzione di musica in auto, fatta di tecnologia e qualità.



È l'ultima fatica in ordine di tempo di Elettromedia che, dopo aver immaginato un nuovo concetto di upgrade degli impianti di serie, ha voluto colmare una lacuna che sembrava condannare tutti gli appassionati di musica in auto: la mancanza di un player HD in grado di riprodurre quei file in Alta Risoluzione che da ormai da qualche tempo sono diventati protagonisti nell'ascolto di musica in casa.

Tutto nuovo

I progettisti Elettromedia si sono trovati davanti ad una pagina bianca. Sino a quel momento nessuno aveva pensato di realizzare un player HD o, quantomeno, di farne uno espressamente dedicato al mondo dell'auto. Per questo hanno dovuto affrontare problematiche "base" e fare delle scelte anche radicali. Scartata l'ipotesi di realizzare una Head Unit (ovvero una unità da plancia, come la definiamo noi italiani) capace, tra le altre cose, di leggere file HD e, alla luce degli sviluppi del mondo del car audio - la cui tendenza, fortissima, è quella di mantenere, almeno nella maggior parte dei casi, la sorgente di serie all'interno del cruscotto -, la prima scelta fatta è stata quella di realizzare una "sorgente esterna", da affiancare a quella di serie o a quella installata successivamente in plancia. Primo interrogativo: che tipo di uscite prevedere? Sicuramente una digitale per veicolare il segnale HD verso un convertitore di qualità. Ma non dimentichiamo che nel nostro mondo il DSP (o processore che dir si voglia) è diventato da tempo il vero cuore dell'impianto. Dunque l'uscita digitale è la base per pilotare uno dei processori della famiglia Audison, dal più famoso, il "bit One", ai recenti "bit Ten" e "bit Ten D". Oppure ai modernissimi processori contenuti all'interno dei finali della linea Prima, come mostrato nell'impianto sulla Volks-

wagen Golf presente nelle prossime pagine. Oppure, ancora, a qualsiasi altro device abbiamo voglia di pilotare digitalmente, ad esempio convertitori esterni di qualsiasi genere.

D'altro canto, il dispositivo di lettura necessita di un convertitore interno per poter essere impiegato su dispositivi con ingresso analogico (le autoradio di serie, ad esempio) e il convertitore non può essere "banale" ma deve offrire buone doti di qualità. E ciò è stato verificato in laboratorio con egregi risultati (pubblicati sul numero scorso di AUDIOREVIEW).

Lo storage

Una seconda scelta è stata necessaria per definire dove memorizzare i preziosi file musicali. Ed è stata salomonica. È possibile acquistare il "bit Play HD" con un hard disk (SSD naturalmente, per evitare ogni problema meccanico su Hard Disk tradizionali) da 240 Gbyte. Oppure senza, scegliendo di dotarlo successivamente dell'hard disk che meglio si preferisce. I brani, però, si possono leggere anche da dispositivi esterni. Da USB Key, ad esempio, che possono essere connesse alle due porte a disposizione. Oppure da Hard Disk esterni, connessi alle stesse prese USB. O anche da dispositivi connessi in rete locale via ethernet o wifi, che viene aggiunta al dispositivo tramite un dongle presente in dotazione.

AUDISON BIT PLAY HD Riproduttore HD per auto

Costruttore e distributore per l'Italia:
Elettromedia, S.S. Regina, km 3.500
Marignano, 62018 Potenza Picena (MC).
Tel. 0733 870870 - Fax 0733 870880
www.audison.it

Prezzo: bit Play HD euro 540,00; bit Play HD SSD 240 Gbyte euro 699,00

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Alimentazione: 8,5-14 VDC. **Assorbimento a regime (con SSD):** 1,0 A. **Distorsione THD @ 1 kHz, 1 VRMS:** 0,003%. **Banda passante:** 10 Hz-22 kHz. **Rapporto S/N (pesato A @ 1 V):** 100 dBA. **Livello d'uscita:** 1 VRMS. **Dimensioni:** 292x98x41 mm. **Peso:** 0,9 kg

L'architettura

La scelta più importante però è stata presa a monte e su di essa si basa il progetto del "bit Tune HD". L'intero progetto ruota su un player multimediale "standard", in grado di gestire la riproduzione di audio, video ed immagini. Lo stesso player gestisce altri parametri quali ingressi, uscite e dispositivi ausiliari. Il cuore del dispositivo è un processore audio/video della Realtek, abbastanza comune su questo tipo di player. Il player occupa una delle due schede interne al "bit Play HD".

Intorno a questo nucleo, i progettisti Audison hanno realizzato un componente che ne ha elevato la complessità di un ordine di grandezza (la seconda scheda). Sono state aggiunte tutte quelle accortezze, disposizioni, circuiti e attenzioni che ne hanno fatto un sistema non solo stabile, ma anche decisamente performante. Inoltre è stata data moltissima importanza ai problemi di stabilità e di interfacciamento tipici dell'ambiente automobilistico, oltre che prerogative di interfacciamento diretto con altri dispositivi Audison, in particolare quelli legati al mondo digitale. È infatti importante verificare come il lavoro dei progettisti Audison abbia permesso di offrire l'interfacciamento con il DRC (che ha il compito di aggiungere un controllo di volume "analogico" da parte del finale o del DSP intervenendo sul segnale di uscita senza eliminare i

bit significativi della parola digitale come fanno normalmente i controlli di volume "digitali"), il controller di casa Audison già usato per i processori bit ed i finali Thesis, così come è possibile pilotare gli amplificatori avvalendosi dei controlli trasportati dall'AC Link. Insomma, hanno sfruttato una base "standard" per costruirci un dispositivo perfetto per essere inserito in una catena Full DA.

Il grande lavoro non si limita all'hardware ma ha coinvolto anche il software, stabile ed esclusivo. Ed a proposito di software, i progettisti si sono trovati davanti ad una ulteriore scelta da compiere: come pilotare il tutto. Ed hanno ancora una volta fatto una scelta salomonica.

L'uso

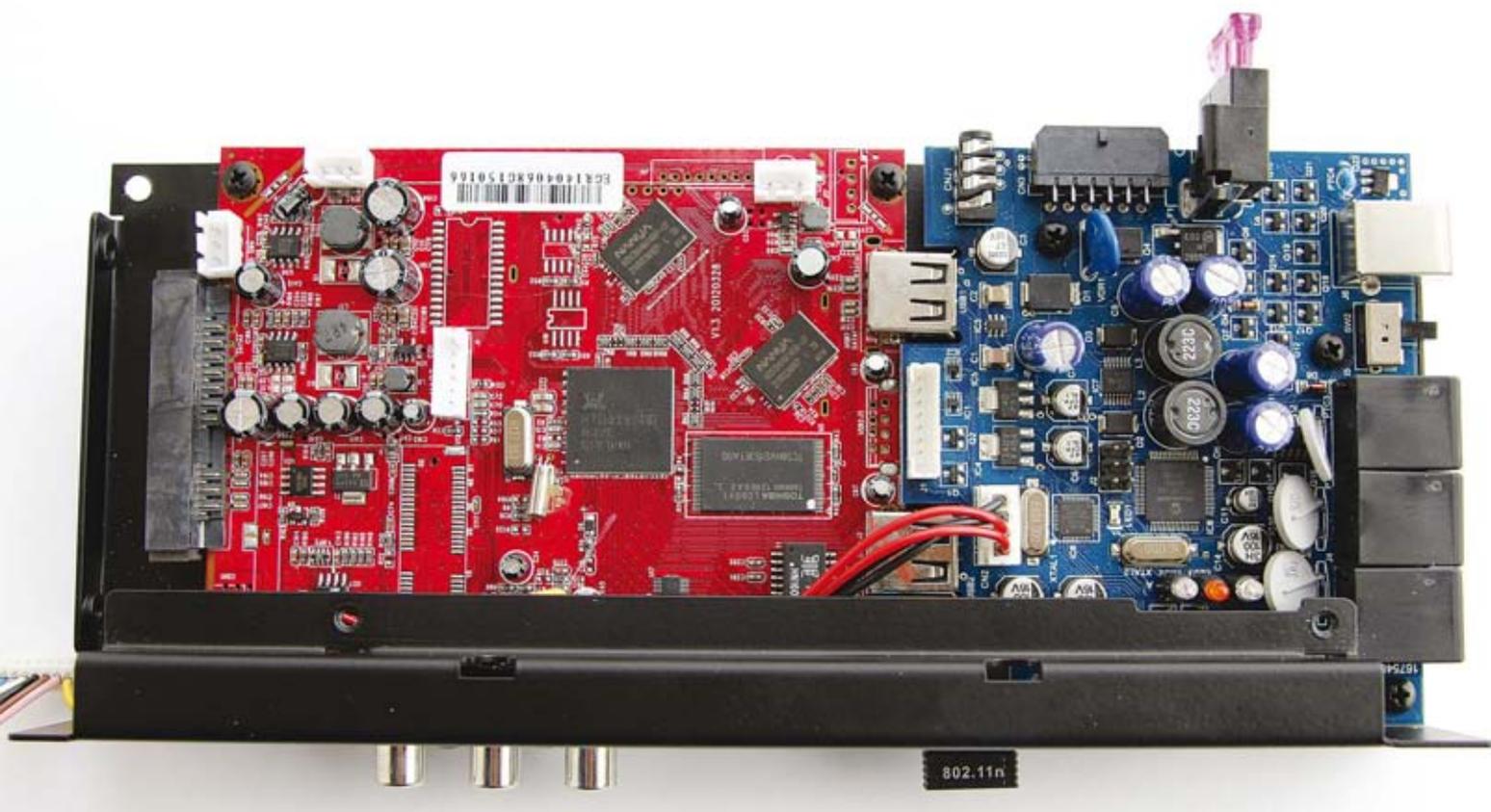
È proprio dalle modalità di controllo del "bit Play HD", inevitabilmente legate alla sua architettura, che voglio iniziare a descrivere l'esperienza d'uso di questa sorgente "sui generis". Per controllare una sorgente esterna che per sua natura va installata in ambiente "remoto" (nel cassetto, sotto il sedile, nel bagagliaio) è necessario agire in maniera completamente indipendente dai controlli della sorgente di serie. Specialmente se occorre gestire sia immagini che video. Per arrivare ad impartire comandi all'apparecchio, dunque, si hanno due strade: sfruttare una connessione diretta, trami-

te telecomando, oppure sfruttare lo scambio dati che può avvenire via wireless.

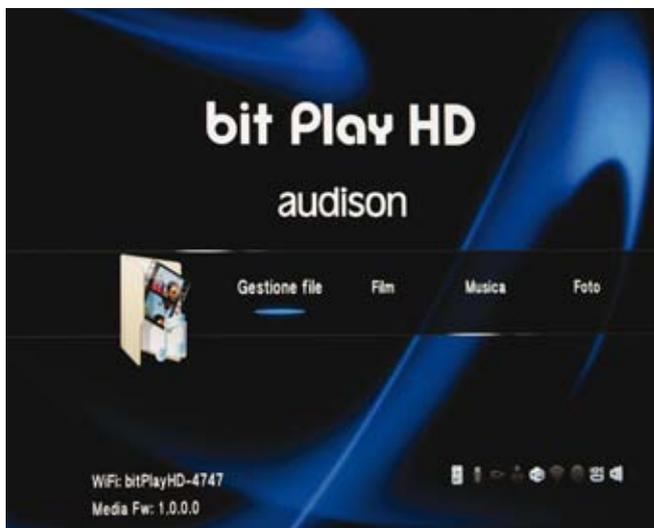
La prima possibilità è prevista dall'Audison ed è facilitata attraverso la dotazione di due telecomandi. Il primo è completo e neanche troppo grande. Il secondo è invece più piccolo ma offre solo i comandi necessari per la semplice riproduzione e ricerca dei brani. I comandi inviati da essi vengono accolti da un ricevitore IR montato in un "bulbo" che ne amplia l'angolo da cui si può pilotare il tutto, posto al termine di un lungo cavo che va connesso al telaio del "bit Play HD" tramite un jack a quattro poli.

La visualizzazione deve avvenire necessariamente su un monitor. Il "bit Play HD" offre sia un segnale in video composto che in un ben più performante HDMI. In entrambi i casi, il contenuto dello schermo è generato ad una risoluzione leggibile nella maggior parte dei casi ma che talvolta lascia "impastati" i caratteri soprattutto nei monitor più piccoli.

La seconda possibile modalità di controllare il "bit Play HD" è data dalla sua natura di dispositivo confacente agli standard DLNA. Ci siamo occupati più volte, sulle pagine di AUDIOREVIEW, di questo standard e delle sue implicazioni in un sistema multimediale, sia per l'ascolto della musica che per la visualizzazione di contenuti video. Brevemente, e chiedo scusa per la semplificazione, ricordo che in una rete locale possono es-



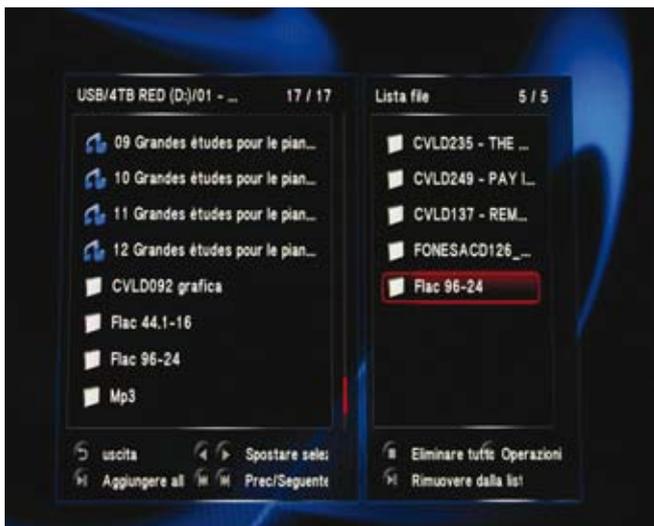
Il cuore del "bit Play HD" è costituito da due diverse schede. La prima rappresenta il player vero e proprio, mentre la seconda offre i circuiti di adattamento all'ambiente auto e di interfacciamento con gli altri dispositivi Audison.



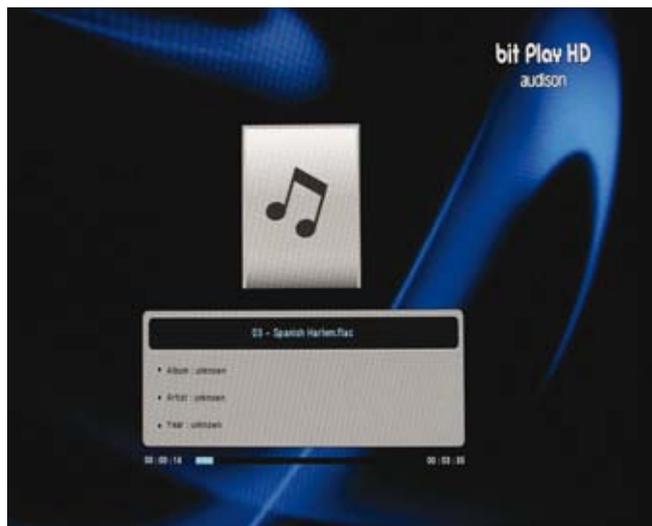
La schermata iniziale sul monitor (un monitor con rapporto d'aspetto 4:3; sui monitor 16:9 l'immagine è opportunamente dimensionata). Si osservi la valenza del "bit Play HD" come player audio, video e di immagini.



La riproduzione di file Flac. Per motivi legati alla versione del firmware, non vengono visualizzate le info sul brano, né le copertine inserite nel brano, disponibili invece con gli MP3 dotati degli appositi tag.



L'operazione di copia dei file da chiavetta USB all'Hard Disk interno non è comodissima. È per questo che suggerivo di connettere l'Hard Disk ad un PC, visto che il File System è NTFC.



Ecco cosa viene visualizzato dal monitor durante la riproduzione controllata da dispositivi DLNA.

sero presenti componenti che dialogano attraverso uno standard (DLNA) che operano da server (ovvero da dispositivi che gestiscono i contenuti attraverso la rete), da storage (ovvero i luoghi dove i contenuti sono riposti), da player, ovvero quelli che li "suonano". In una rete, uno smartphone può essere autosufficiente e fare da server (gestisce la rete), da storage, con i brani memorizzati su di esso, da player, ovvero suonare i brani. Se aggiungo un player di rete, e il "bit Play HD" è un player di rete a tutti gli effetti, i soggetti che possono suonare i brani diventano due e quelli che li possono gestire sono allo stesso modo due. Due sono anche gli "storage" a disposizione che possono crescere qualora vengano inseriti nella rete altri hard disk. Per controllare tutto ciò basta un dispositivo (connesso alla rete) dotato di un "DLNA controller", che si traduce in pratica in una applicazione per smartphone.

Elettromedia offre una applicazione dedicata che controlla il proprio "bit Play HD", disponibile sia per Android (già presente nello store di Google) sia per iOS (in via di pubblicazione su iTunes). Va da sé che controllando il "bit Play HD" con lo smartphone, il monitor esterno non è più necessario... Essere compatibili con DLNA vuol dire poter usare un qualsiasi controller DLNA (dal Kinsky di Linn al MediaControl di Sitemcom, o altri altrettanto validi) presente gratuitamente sugli store ma probabilmente anche sul vostro smartphone se siete già "coinvolti" con la gestione di musica liquida.

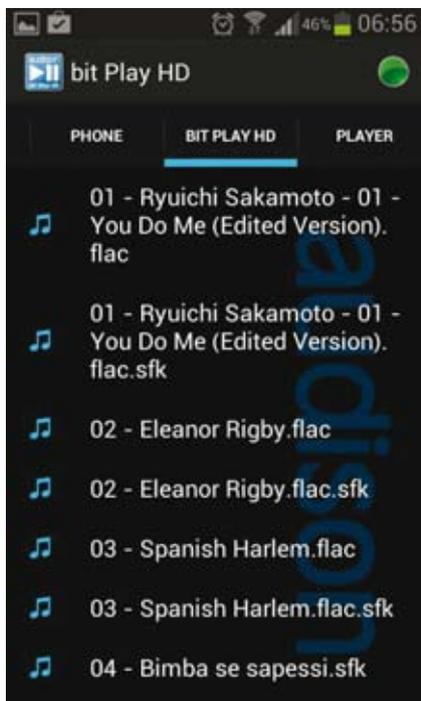
Ok, si parte

Prima domanda: dove metto il "bit Play HD"? È meno banale di quello che sembra. Non ha bisogno di manutenzioni e

quindi nel cassetto o nel doppiofondo del bagagliaio, accanto ai finali. In ogni caso ho bisogno del controller in abitacolo e del ricevitore IR. Il wi-fi generato dal dongle è abbastanza robusto, ho verificato, per poter essere nascosto in qualche anfratto. Decido di porlo nel cassetto per banali motivi utilitaristici: le prese USB per le memorie esterne sono più a portata di mano, il cavo ottico che va al processore arriva in plancia, l'alimentazione c'è, il ricevitore IR è più facile da montare. E il segnale audio/video analogico lo passo dal cassetto in plancia dove c'è un monitor multimediale. Seconda domanda (più difficile): come passo i brani sull'Hard Disk interno? Uno dei limiti delle generiche app DLNA è proprio questo: non permettono di copiare brani tra i vari dispositivi. Per cui non posso copiare brani da una USB Key all'HD interno. Per farlo occorre agire con telecomando e monitor ed una pro-



Lo splash screen dell'app per Android sviluppata dall'Audison per controllare il "bit Play HD".



L'elenco dei brani visto dall'applicazione Audison per Android, stabile e di intuitivo utilizzo.



Stesso tipo di elenco ma visto su Kinsky, una app di Linn che gestisce contenuti e device DLNA.

cedura lenta e farragginosa che consente con difficoltà di avere un archivio di brani ordinato sull'HD interno. Tramite l'app per Android le cose vengono facilitate moltissimo. La risposta di questa app è davvero interessante e veloce, è priva del "doppio click" di cui soffre il telecomando (quando ci si trova ad agire sul telecomando, il tempo di risposta non è immediato e si tende a pigiare il pulsante due volte per poi dover tornare indietro quando l'operazione richiesta è eseguita) e dunque caricare i file diventa più rapido. La cosa migliore, se siete smanettoni, è comunque "preparare" il contenuto dell'Hard Disk interno a monte. Lo smontiamo dal "bit Play HD" (basta alzare il coperchio e scollegare il connettore per poi sfilarlo). Lo connettiamo ad un PC e ci copiamo dentro tutti i file che vogliamo.

Terza domanda: preparo il mio smartphone per pilotare il "bit Play HD". Abbastanza facile. Con il dongle WiFi inserito (in realtà non l'ho mai estratto dalla sua sede...) cerco la rete da esso generata. Si chiama "bit Play HD xxyy", non ci si può sbagliare. Mi connetto (è una rete aperta) e sono pronto. Se uso il programma Android dell'Audison (gratuito, su Google Play) è tutto facilissimo. Basta decidere qual è la sorgente tra le scelte in alto (phone o "bit Play HD"), scegliere un brano o una playlist e via. Il volume si può controllare dalla stessa schermata. Anche con generici controller DLNA occorre scegliere una sorgente ed un player. Anche qui, un attimo per capire che il "player" è definito "room" ma non è difficile. La differenza tra app ufficiale e controller universali è semplice: le operazioni dirette (copia tra

supporti, ad esempio) non vengono eseguiti dai controller "universali".

Il fascino dell'HD

Il "bit Play HD" è un player a tutti gli effetti e dunque in grado di riprodurre file musicali di (quasi) tutti i formati. Dall'MP3 ai WAV, dai FLAC ai WMA, dagli AAC agli OGG. I formati convertiti dal Realtek interno comprendono anche gli HD più spinti (fino a 192 kHz/24 bit) che possono essere inviati ad un convertitore esterno tramite l'uscita digitale ottica. E, naturalmente, possono essere riprodotti i più importanti formati video, con risoluzioni che possono arrivare alla Full HD (1024p, 25 fps). La capacità dell'hard disk interno consente di contenere un buon numero di file e la possibilità di usare due device esterni contemporaneamente riesce a soddisfare la voglia di musica di tutti. Certo, alcune funzionalità non sono immediate ed il file system è un po' macchinoso, ma con le app per smartphone tutto diventa più semplice.

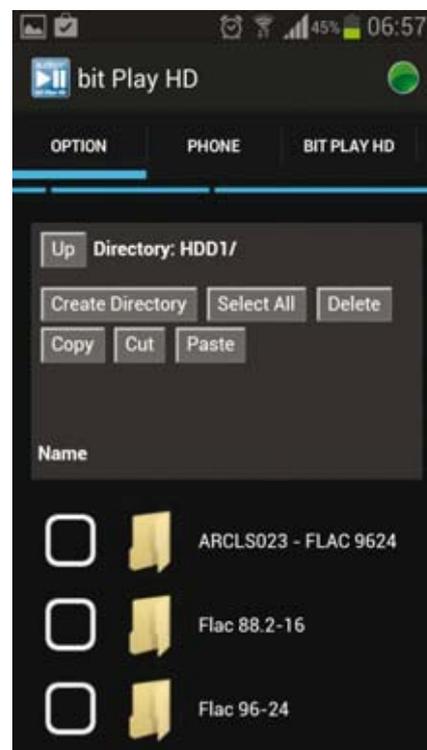
Le prestazioni sonore dell'HD

È grazie ad una variazione della configurazione del mio impianto che sono riuscito ad ascoltare, al meglio, il suono del "bit Play HD". Con il suo convertitore, grazie alle possibilità offerte dal crossover passivo installato per breve periodo, ho potuto verificare le differenze evidenti che esistono tra SD ed HD, sfruttando la mia libreria di brani, anche test, nelle diverse versioni. Come tutti sanno, a pa-

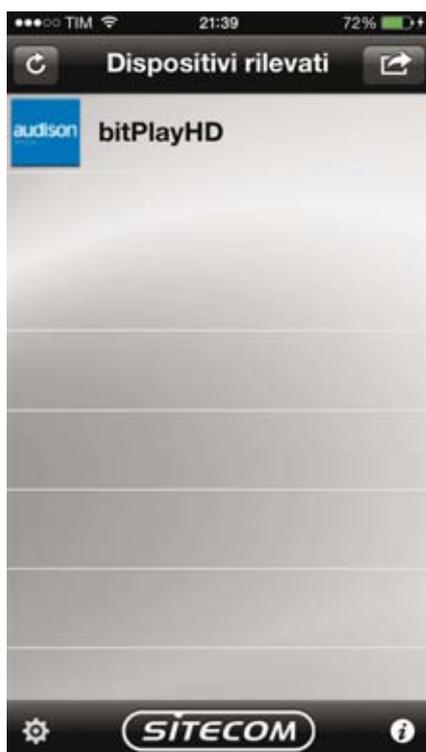
rità degli altri device esterni, il suono di un dispositivo digitale deriva al 100% dall'unità di conversione. E quella interna al "bit Play HD" è di buon livello, paragonata al costo complessivo del player. La sua caratteristica principale è quella di essere abbastanza neutra, con un buon impatto in bassa frequenza, dove si nota una gamma bassa alquanto rotonda e una gamma medio-alta, specie nella riproduzione della voce, precisa e lucida, solo talvolta un po' fredda. Carattere, quest'ultimo, che si attenua aumentando la qualità del file e passando a file di risoluzione elevata. Il "bit Play HD" non teme il confronto con sfide impegnative, con brani difficili e quasi sempre riesce a offrire un grande suono, un'elevata qualità musicale. In una piccola prova con un convertitore esterno, connesso all'uscita ottica, ho verificato interessanti differenze di carattere, che comunque confermano la buona qualità di quello interno. Naturalmente occorre aggiungere l'influenza dei circuiti di uscita del player che sono stati abbondantemente rivisti dai progettisti Elettromedia sebbene rimangano coerenti con il livello qualitativo del player stesso. Se dunque è vero che un convertitore definisce il suono dell'impianto, è anche vero che se usiamo il "bit Play HD" ed un processore esterno, saranno i circuiti di quest'ultimo a determinare (ripeto, a parità degli altri parametri, ampli, altoparlanti, abitato) il risultato sonoro. In ogni caso i DSP attuali tendono a riconvertire internamente i segnali digitali adattandoli ai loro parametri operativi, spesso 48 kHz/24 bit (che già è un gran livello). Ed è dal modo di operare su



Più completa ed elegante, la visualizzazione, sempre con Kinsky, ma su iPad



Le applicazioni "generiche" per il controllo di dispositivi DLNA (e il "bit Play HD" lo è a tutti gli effetti) sono disponibili sia per Android che per iOS. L'app nativa di Audison è stata rilasciata per Android (disponibile sul Market) mentre è in attesa di delibera da parte di Apple. La differenza dell'app nativa è che si può operare sui diversi storage, anche esterni, e si possono copiare brani da uno storage all'altro.



Un'altra applicazione di controllo DLNA, stavolta da Sitecom. Si chiama Media Controller, è molto affidabile. Qui ha appena rilevato il "bit Play HD" nella rete wi-fi.



La ricerca della rete generata dal "bit Play HD" è immediata. È "aperta" e facilmente riconoscibile.

questi segnali e dalla qualità delle operazioni di DSP e, soprattutto, dei convertitori in uscita, che si caratterizza il risultato sonoro.

Anche con questo tipo di conversione interna (o esterna, tramite un "resampling" effettuato da una interfaccia apposita, nel caso del "bit One"), il segnale si mantiene su livelli qualitativi elevati, passando, nella maggior parte dei casi, da 96 a 48 kHz e rimanendo comunque

ben distante dalla versione CD, a 44,1 kHz e 16 bit.

Questa prova, eseguita durante i test, ha confermato la gran differenza tra i due formati. Una differenza che si evidenzia in un diverso "contenuto" di informazioni musicali, oltre che numeriche, derivanti non solo dall'estensione in frequenza ma anche dalla capacità risolutiva del campione digitale usato. Una gamma bassa più solida e "piantata", con un dettaglio

che di solito è proprio di registrazioni allo stato dell'arte, emerge anche in alcune registrazioni sinora considerate solo "di buon livello" su CD. Un volume d'aria maggiore, tra le sorgenti sonore che appaiono più dettagliate e lucide sul palcoscenico sonoro, comunque efficaci nel loro sapersi evidenziare anche in momenti più concitati. Ed un maggior dettaglio e chiarezza nelle voci, più "piene" ma allo stesso tempo snelle ed agili.

Unico e insostituibile

Oggi il "bit Play HD" è davvero unico. Per tipologia, per capacità di interfacciamento (a proposito, c'è anche una presa per i comandi al volante poco documentata, di cui sentiremo parlare con il prossimo firmware...), per qualità ed anche per possibilità di espansione. Un device in grado di trasportarci nel mondo dell'audio HD in auto sfruttando al massimo ciò che oggi è a nostra disposizione, che sia un impianto di serie, un impianto semplicemente "migliorato", dotato di processore o esclusivamente personalizzato. Per ognuna di queste tipologie, il "bit Play HD" offre un passo in avanti importante e sostanzioso nella ricerca della qualità sonora. Ecco perché è unico.

Rocco Patriarca