

**Prezzo:** € 599,00

**Dimensioni:** 7.5 x 14.5 x 1,6 cm  
(lxaxp)

**Peso:** 0,250 Kg

**Distributore:** Audio Graffiti SRL

Via degli Artigiani, 5

26025 Pandino (CR)

Tel.0373-970485 - Fax 0373-972092

<http://www.audiograffiti.com>

**Tipo:** amplificatore portatile a batteria da 6000 mAh **Potenza (W/Ohm):** 0,160 su 32, 0,028 su 30 **Risp. in freq. (Hz):** 20 - 22.000 0/-0.5 dB **THD (%):** 0,001 **Impedenza cuffie:** 16 - 300 **Note:** DAC ESS ES9018K2M (pcm 384/32 - DSD fino a 128). Connessione OTG per smartphone e tablet. Wireless compatibile DLNA e AirPlay

AMPLIFICATORE PER CUFFIE

# Celsus Sound Companion One

**È** possibile che Jasom Lim viva una sorta di dicotomia, una forma di dissociazione che ti porta a fare il contrario di quel che vorresti e a volere quel che non puoi (forse) fare?

Perché Lim, il poliedrico ideatore di quella che è stata probabilmente la prima start-up di successo in campo audio (NuForce) vive e ripropone costantemente un'altalena tra ciò che sente di dover fare (nel caso più attuale, riproporre una gamma di prodotti Hi-end, ora con il marchio NuPrime, ne abbiamo parlato su **SUONO** 498 - giugno 2015) e quel che gli piace davvero fare, lui giovane o ex giovane (ormai) nerd, catapultato dalla Cina in California passando per l'Indiana... Azzardiamo l'ipotesi perché una volta ceduta la NuForce alla Optoma (solo per quello che riguarda i prodotti più consu-

mer come, in particolare, la gamma Icon), Lim ha deciso di riproporre il segmento alto di gamma, che evidentemente non interessava a Optoma, con il marchio NuPrime (in tutto e per tutto la continuazione di NuForce) ma ha sentito di nuovo l'esigenza di toccare quel vasto bacino degli ascoltatori di musica tout court che entusiasticamente stanno aderendo a un nuovo modo di ascoltare, lontano dalla sacralità del triangolo d'ascolto...

Lim lo fa con il marchio Celsus (per la cronaca: si tratta di un filosofo greco antico, per la verità piuttosto oscuro, del secondo secolo d.C.) e chiaramente votato alle nuove istanze generate dalla lettura dei file musicali in movimento. Ancora in bocciolo, Celsus offre al momento una cuffia e l'apparecchio oggetto di questo test, il Companion One che, come accade sempre più di frequente in questo momento di transumanza digitale, fati-

chiamo a classificare almeno utilizzando le tradizionali categorie di prodotto. Il Companion in -

fatti, è sicuramente un DAC, altrettanto per certo è un ampli cuffia ma, infine, è anche un renderer UPnP e un access point Wi-Fi; per l'insieme di tutto ciò... faticiamo a trovare una definizione! Ulteriore conferma, se ve ne fosse la ragione, che l'audio, in movimento o meno, è... in movimento, nel senso che evolve e supera le strette categorie del passato!

In compenso notiamo un deciso cambiamento di atteggiamento anche da parte di Lim che nel caso della serie Icon (che idealmente appartiene alla stessa fascia di utilizzo di apparecchi come il Companion) aveva optato per un'ottica conservativa sia dal punto di vista delle performance ad alta risoluzione che nella compatibilità con i formati, con il DSD praticamente accantonato. Con Celsus, invece, assistiamo a un vero balzo in avanti non solo da questo punto di vista ma anche con l'introduzione del Wi-Fi e una gestione della USB che consente una maggiore alla compatibilità con il formato OTG; sul Celsus, inoltre, è possibile settare la USB a USB 1.1, modalità che garantisce una compatibilità più stabile con smartphone di ogni tipo e, last but not least, consente l'utilizzo con piattaforma Windows senza la necessità di installare driver aggiuntivi ma con la limitazione fino a 96 kHz. A partire da Android 5 il sistema di gestione dello smartphone, infatti, riconosce e usa i DAC USB collegati, ma solo a bassa risoluzione (16/48 kHz).





Le connessioni sono disposte sui lati corti dell'apparecchio, in uno le due prese micro USB, una per la ricarica e l'altra per la connessione dei dati audio, contraddistinte da una forma particolare che consente l'utilizzo con cavo OTG, mentre dal lato opposto l'uscita linea, l'uscita di potenza per la cuffia e quella composita digitale, sia ottica che coassiale, implementate tutte con minijack da 3,5mm

Più in generale, e se si vuole utilizzare l'alta risoluzione, bisogna comunque installare sullo smartphone un'applicazione specifica, USB Audio Player Pro, la versione solo player di USB Audio Recorder Pro che, come dice il nome, serve per registrare, ma che era l'unica che permettesse di riprodurre musica attraverso un DAC USB attaccato all'USB del telefonino.

La robustezza della soluzione sembra dipendere molto dal dispositivo Android e meno dal DAC: con alcuni telefoni (HTC One M8) non c'è verso di avere un playback stabile, indipendentemente dal DAC utilizzato e dai vari setting (parecchi) che il programma permette.

Abbiamo provato con parecchie tipologie di DAC (Celsus, TEAC, iDSD, PsAudio PWD e DirectStreamer) ma i risultati sono assolutamente sovrapponibili: non si riescono a eliminare alcune micro-interruzioni che si verificano ogni tanto (30/60 secondi). Con il tablet Nexus 7 (2013) o con il Samsung Note 3, invece, nes-

sun problema con nessuno dei DAC citati.

Il fatto che il Celsus sia anche un renderer UPnP con la modalità access point Wi-Fi risulta comodissimo perché, di fatto, permette di "sganciare" il telefono dal filo della cuffia e offre potenzialmente molte più opportunità di collegamento e di evoluzione rispetto al Bluetooth che, invece, è meno flessibile, almeno per quanto riguarda l'aggiornamento degli standard e delle funzionalità che molto spesso fanno parte dell'hardware e non sono aggiornabili.

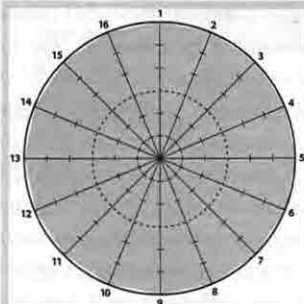
Inoltre, c'è da sottolineare il possibile utilizzo dell'apparecchio in impianti tradizionali anche grazie all'uscita linea, separata da quella cuffia, che peraltro ha un risultato sonoro che non ha nulla da invidiare ad apparecchi da tavolo. Tuttavia, come render UPnP, il Companion One ha ancora alcuni aspetti che andrebbero ottimizzati: uno di questi è la funzionalità gapless non supportata che, di fatto, declassa sensibilmente il prodotto quando invece potrebbe essere

la chiave di volta per tantissime soluzioni ibride (da tavolo e in movimento) di elevata qualità.

Poter colloquiare con uno smartphone, inoltre, diventerà un punto nodale nella riproduzione della musica: gli stessi produttori di telefoni ne magnificano le prestazioni audio e sono ormai disponibili alcuni modelli in grado di utilizzare i file ad alta risoluzione (li trovate nella sezione "Elettroniche" di S(U)ONORA pubblicata in questo numero di SUONO.

Ma torniamo al Companion One e alle sue molteplici funzioni per la cui gestione occorre affidarsi a un'interfaccia (che risulta ben realizzata in termini di funzionalità anche se i tasti non sono particolarmente identificabili in prima istanza, ma una volta familiarizzato con il prodotto sono facilmente raggiungibili anche alla cieca), in grado di attivare tutte le funzioni che servono, compreso il passaggio dalla modalità "client Wi-Fi" a quella hotspot senza perdere la configurazione della rete "fissa". Se, cioè, si configura l'apparecchio per collegarsi come client a una rete Wi-Fi esistente (ha un'interfaccia web per questo) e successivamente lo si mette in modalità hotspot attraverso i tasti, quando viene riportato alla modalità "client" - sempre attraverso i tasti - si ricorda la password della rete alla quale era collegato.

## SUONOGRAMMA



1 CAPACITÀ DI ANALISI DEL DETTAGLIO.....	3
2 MESSA A FUOCO E CORPOSITÀ.....	3
3 RICOSTRUZIONE SCENICA ALTEZZA.....	3
4 RICOSTRUZIONE SCENICA LARGHEZZA.....	3
5 RICOSTRUZIONE SCENICA PROFONDITÀ.....	3
6 ESCURSIONI MICRO-DINAMICHE.....	3
7 ESCURSIONI MACRO-DINAMICHE.....	3
8 RISPOSTA AI TRANSIENTI.....	3
9 VELOCITÀ.....	3
10 FREQUENZE MEDIE E VOCI.....	3
11 FREQUENZE ALTE.....	3
12 FREQUENZE MEDIO-BASSE.....	3
13 FREQUENZE BASSE.....	3
14 TIMBRICA.....	3
15 COERENZA.....	3
16 CONTENUTO DI ARMONICHE.....	3

Il giudizio viene espresso su una scala di 6 valori da -3 a +3. La linea tratteggiata corrisponde allo zero ed esprime la congruità della prestazione con prodotti analoghi appartenenti alla stessa fascia di prezzo.

## IL VOTO DELLA REDAZIONE

**COSTRUZIONE** ★★★★ | ★★★★★  
Riferimento da ogni punto di vista soprattutto in considerazione della classe di prezzo e del rischio derivante dall'innovazione.

**BANCO DI MISURA** ★★★★ | ★★★★★  
Dal punto di vista elettrico l'apparecchio è inappuntabile, alcune scelte progettuali potrebbero suscitare perplessità: è il digitale bellezza!

**VERSATILITÀ** ★★★★ | ★★★★★  
Peccato per la mancato supporto al gapless e per un livello di riproduzione DSD troppo basso; altrimenti il voto sarebbe 12!

**ASCOLTO** ★★★★ | ★★★★★  
Capita di rado (ma capiterà sempre più spesso) che un portatile possa competere con i buoni apparecchi domestici.

**FATT. CONCRETEZZA** ★★★★ | ★★★★★  
Essere no-gapless significa delle due l'una: o un aggiornamento a breve o una nuova versione al più presto!

**QUALITÀ/PREZZO** ★★★★ | ★★★★★  
Tra i più costosi del genere ma almeno per quanto riguarda le prestazioni sonore persino un affare...

I voti sono espressi in relazione alla classe di appartenenza dell'apparecchio. Il fattore di concretezza rappresenta il valore nel tempo e l'affidabilità del prodotto, del marchio e del distributore.

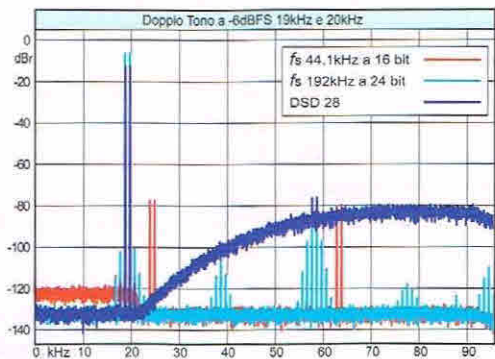
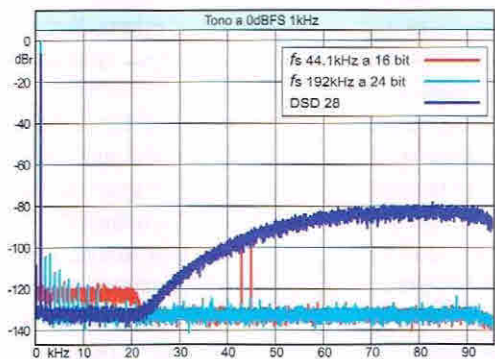
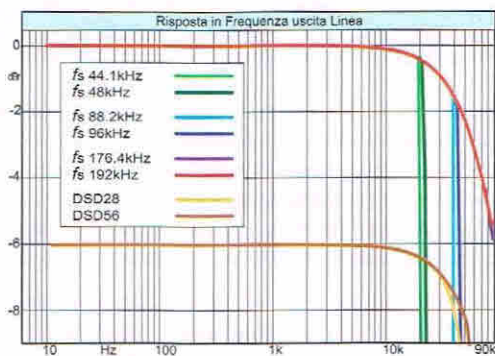
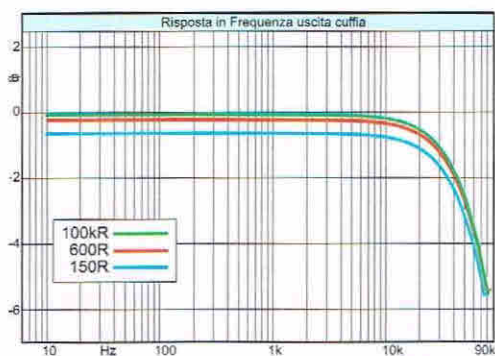


Comodo, perché è naturale che uno lo tenga in modalità client quando è in casa e in quella hotspot quando è in giro ed è importante poter passare tra le due modalità premendo solo un tasto. Comunque anche le operazioni iniziali di configurazione dell'apparecchio sono abbastanza semplici da effettuare, anche se non si dispone al momento di un'app dedicata che, senza ombra di dubbio, favorirebbe anche i meno esperti e smaliziati.

Tornando alle funzionalità wireless e soprattutto alla rispondenza delle specifiche UPnP o DLNA ci si rende conto che il Companion One rappresenta il primo passo verso una nuova e del tutto in fieri categoria di prodotti che, per la naturale scelta delle componenti a bordo, potranno offrire domani tanti servizi e utilità oggi praticamente sconosciuti. Ad esempio, siamo abituati a pensare che senza un display sia complicato settare un dispositivo, in particolar modo di rete. Con il Companion non è così, e per di più è abbastanza rapido l'accesso alla sua pagina web di configurazione, al momento decisamente essenziale.

Tuttavia, bisogna pensare che tutti i servizi necessari di comunicazione sono in sostanza attivi e, rispetto ad altri prodotti che invece non ne sono dotati, è plausibile pensare che ci possa voler poco per implementazioni future, a patto che il costruttore le abbia pensate e valutate in fase di progetto. Accennandolo solo per esercizio puramente accademico (che in un certo senso va però a delineare uno scenario plausibile per il Companion One e per come potrà evolvere il futuro), va detto che i dispositivi UPnP/DLNA, al loro interno,

**ifi** al banco di misura



La risposta in frequenza evidenzia la particolare filosofia di filtratura, effettuata in parte nel dominio digitale e in gran parte in quello analogico. Si tratta di una tecnica mista particolarmente efficace sia per la riproduzione dei formati a bassa risoluzione che ad alta. La marcata attenuazione all'estremo superiore di fatto ha molto meno impatto rispetto al comportamento del filtro sui segnali impulsivi. Il livello di uscita è circa 2,7Vrms per segnali PCM, mentre per quelli DSD si verifica una attenuazione di 6dB il che comporta nello

specifico un livello massimo di uscita che potrebbe non essere sufficiente con alcune cuffie ad alta impedenza e poco efficienti.

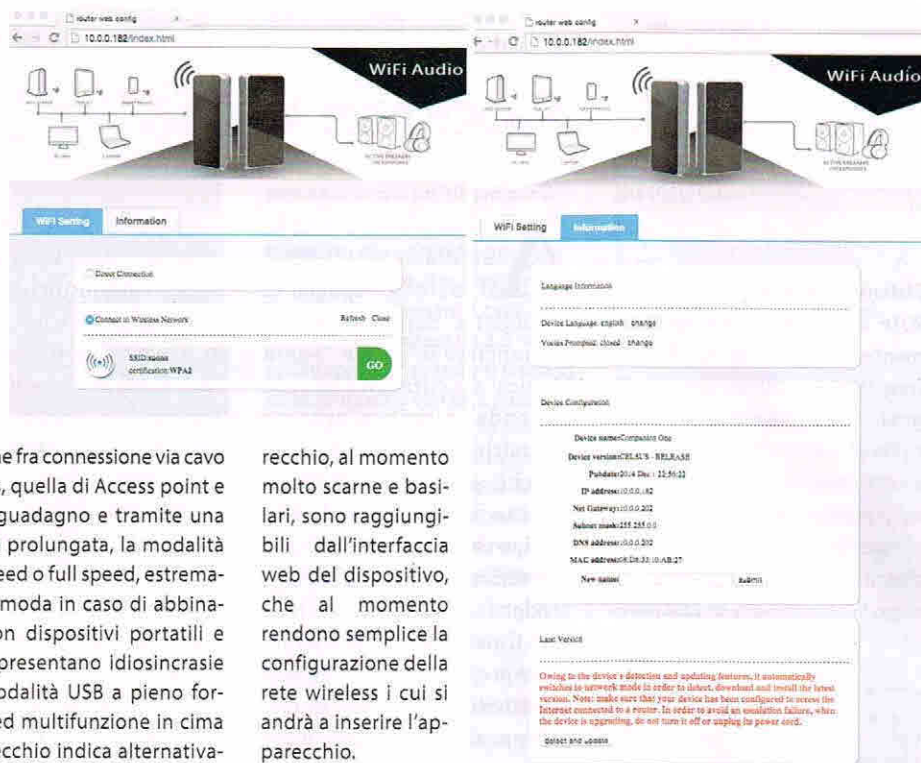
Si notano accenni di distorsione armonica con una distribuzione che presenta un buon decadimento, a livelli comunque poco significativi. Lo stesso vale per l'intermodulazione. Con i segnali con  $F_s=44,1\text{kHz}$  si intravedono gli alias fuori banda, comunque abbastanza attenuati grazie al filtro analogico che interviene, anche se di poco, in banda audio.

spesso sono anche in grado di supportare le funzionalità server oltre a quelle di renderer. Quindi, per assoluta ipotesi, un prodotto come il Companion One "potrebbe" essere il "contenitore" dell'archivio musicale, il server, il renderer e anche un power bank! A questo punto il telefono diventerebbe esclusivamente il controller, a basso consumo in quanto il collegamento wireless sarebbe utilizzato solo per i comandi e non per lo streaming continuo e, alla bisogna, il Companion potrebbe anche fungere da "ricaricatore" del telefono.

Questa ipotesi non è per nulla lontana dalla realtà in quanto potenzialmente gli elementi ci sono tutti per mettere in pratica queste funzioni ma non è assolutamente detto che siano state implementate a livello hardware, o che, soprattutto, sia nelle intenzioni dell'azienda definire un apparecchio con questi requisiti.

Anzi, nella pratica il Companion One non dispone della funzione di power bank ed è probabile che l'architettura hardware sia pensata proprio per inibire qualsiasi trasferimento di carica fra il dispositi-

tivo e il tablet, il che è anche un'opzione utile in quanto, con certi dispositivi, non è semplice gestire la modalità di ricarica una volta collegata la presa USB. Al momento il costruttore ha scelto anche la soluzione a minor impatto sulla resa sonora, pertanto questa funzionalità è slittata molto in basso nelle priorità. Anche per quanto riguarda la possibilità di sfruttare una memoria di massa e una funzione server, gli indizi sono tutti a favore della tesi che questo sia possibile tanto che, nell'analisi dei dispositivi UPnP presenti in



## FACCIO TUTTO IO

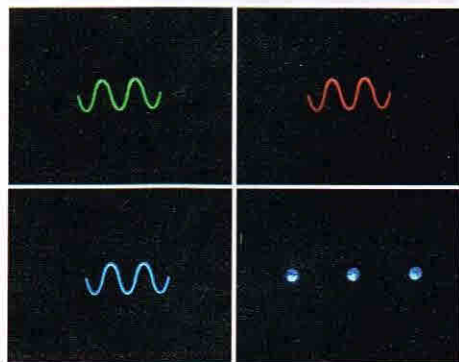
A discapito dell'assenza di un display, anche minimale, la capacità di "comunicare" con l'utilizzatore del Companion One è davvero notevole.

Appena familiarizzato un minimo con le funzionalità, la disposizione dei pulsanti e le poche ma decisive informazioni date dai led multifunzione e multicolore ci si rende conto che, in certi casi, la presenza di un display non si rende necessaria, anzi, potrebbe addirittura essere d'intralcio. Innanzi tutto la disposizione dei pulsanti è localizzata in base alle loro funzioni: la regolazione del livello è con due pulsanti isolati e un led centrale che indica il guadagno in cui si trova settato, il pulsante di accensione è isolato in basso e i tre pulsanti funzione sono al lato opposto, i tasti funzione che, tramite la semplice pressione consentono di raggiungere e attivare le tre funzioni più importanti, ovvero

la selezione fra connessione via cavo e wireless, quella di Access point e Client, il guadagno e tramite una pressione prolungata, la modalità USB hi speed o full speed, estremamente comoda in caso di abbinamento con dispositivi portatili e non che presentano idiosincrasie con la modalità USB a pieno formato. Il led multifunzione in cima all'apparecchio indica alternativamente l'avvenuta connessione con il collegamento wireless oppure con quello via cavo, e una volta che viene trasmesso il segnale, tramite un codice cromatico, il tipo di formato in ingresso (sia PCM che DSD). Infine i quattro led in basso indicano lo stato di carica della batteria. L'unica indicazione in più che avrebbe fatto veramente comodo, sarebbe stata quella del livello di regolazione del volume. Alcune funzioni di settaggio dell'appa-

recchio, al momento molto scarse e basilari, sono raggiungibili dall'interfaccia web del dispositivo, che al momento rendono semplice la configurazione della rete wireless i cui si andrà a inserire l'apparecchio.

Da notare che è possibile anche attivare nell'interfaccia web una funzione con una voce che descrive lo stato dell'apparecchio direttamente in cuffia, anch'essa ancora ad uno stadio iniziale ma comunque una feature molto utile e d'effetto.



rete, compare addirittura un Companion One MediaServer oltre al Companion One MediaRender.

I nostri lettori non ce ne vogliono per questa divagazione ma di fronte a oggetti così dirompenti non è possibile restare impassibili, in particolar modo poi quando anche le prestazioni audio sono di eccellenza. Tuttavia, per tornare con i piedi a terra, non è detto che ad esempio sia possibile risolvere il problema di riproduzione gapless del Companion One: in linea di principio, non dovrebbe essere difficile aggiungere

il supporto necessario con un aggiornamento firmware, ma ci sono già stati casi in cui, alla fine, tale supporto non è mai stato aggiunto (il Bridge PS Audio su tutti, in cui le cure sono state molto più dispendiose del problema; ora aspettiamo tutti con ansia il Bridge II che dovrebbe aver aggirato tali problematiche).

In ogni caso, quelli che dovrebbero essere gli aspetti più legati alla qualità di riproduzione sono stati curati con grande attenzione sia per quanto riguarda la sezione analogica di potenza sia quella digitale

di conversione e filtraggio. Ad esempio, il DAC ESS Sabre consente un'ampia scelta di filtri in uscita e sembra che ne sia stato utilizzato uno con una bassa pendenza di attenuazione, in linea con i risultati ottenuti all'ascolto.

Anche se non siamo inclini ad attribuire il risultato sonoro a un singolo elemento della catena, tuttavia anche osservando il comportamento al banco di misura, la qualità sonora è assimilabile a quelle degli apparecchi di alta gamma che per di più utilizzano filtrature particolari. Infatti si potrebbe

dire che, in linea con questa tesi, è quasi riconoscibile a priori l'impostazione sonora, caratterizzata da una fluidità e una delicatezza abbinata ad un realismo della riproduzione unica.

Le ottime prestazioni si ottengono sia per l'uscita linea che per quella cuffia, e si rileva anche un'ampia possibilità di abbinamento con sistemi critici come le HiFiMan HE-6, che si sono espresse addirittura a livelli di pressione non dirompenti ma ragionevoli.

Insomma: il multimedia portato (quasi) all'eccellenza! ■