

► Di Marco Martinelli

Audio

DI QUALITÀ

in movimento

L'Mp3 ha aumentato la fruibilità della musica, spesso però a discapito della qualità. Ecco i lettori audio e gli amplificatori per ottenere un suono senza compromessi in mobilità.





Il fenomeno Mp3, dagli esordi del 1993 ai nostri giorni, ha radicalmente rivoluzionato il settore dell'audio portatile pensionando definitivamente lo storico walkman a nastro in favore di apparecchi digitali estremamente compatti, infinitamente più pratici da trasportare e da gestire. Il formato compresso che sta alla base del concetto di Mp3 presenta l'innegabile vantaggio della ridotta occupazione di spazio in memoria, ma determina anche un'inevitabile perdita di qualità in maniera proporzionale al livello di compressione.

Mentre in passato il modesto spazio d'archiviazione dei primi player sul mercato imponeva di fatto l'utilizzo dell'Mp3 campionato a basso bitrate (il valore di 128 kbps ha rappresentato lo standard *de facto* per lungo tempo), attualmente questa limitazione è ampiamente superata: il passaggio da poche centinaia di kilobyte ai gigabyte disponibili anche nei lettori Mp3 più economici consente la scelta di formati lossless che occupano più memoria ma conservano inalterata la resa sonora.

Il *Flac*, acronimo di *Free Lossless Audio Code*, si è imposto come punto di riferimento in virtù di molteplici vantaggi (per

un approfondimento rimandiamo allo speciale sulla musica liquida del numero di maggio 2014 di *PC Professionale*), ed è stato adottato da molte etichette discografiche e artisti quale formato d'elezione per la distribuzione delle loro opere. Su queste basi abbiamo pertanto selezionato e testato alcuni lettori Mp3 compatibili con il *Flac*, al fine di verificare l'effettiva possibilità di ottenere un'elevata qualità di riproduzione musicale anche in mobilità. L'elemento principale che determina la resa sonora di un apparecchio è costituito dal *Dac*, tuttavia presupporre un comportamento identico tra due prodotti che impiegano il medesimo convertitore

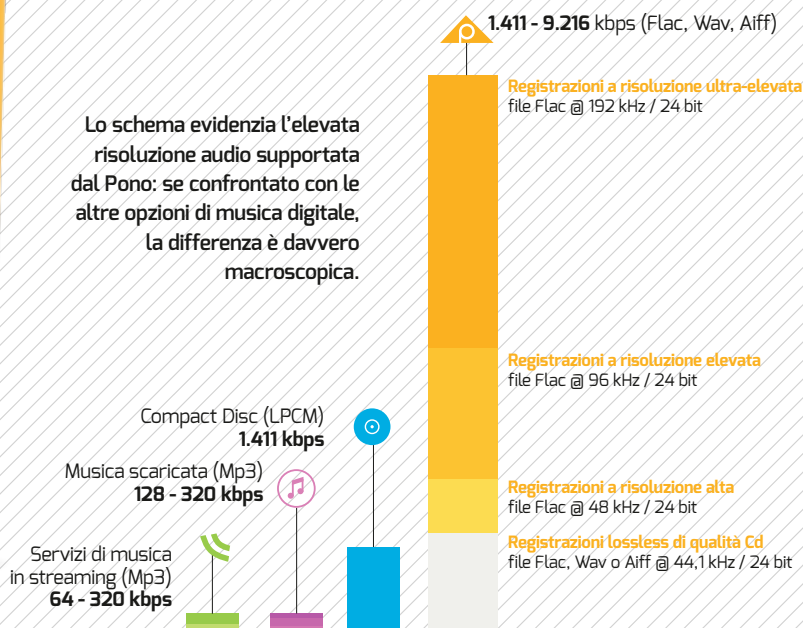
è un errore da evitare, poiché alla qualità complessiva concorrono in maniera determinata anche tutta la serie di componenti (*op-amp*, induttanze, condensatori e altro ancora) distribuiti lungo il percorso del segnale.

Per tale ragione, pur senza trascurare l'aspetto tecnico abbiamo valutato i dispositivi provati basandoci principalmente sulle prove d'ascolto, avvalendoci in questo caso dell'esperienza di audiofili allenati a percepire le minime differenze e sfumature nella riproduzione sonora tra differenti apparecchi *Hi-Fi* e *Hi-End*. Le sessioni di test sono state effettuate principalmente in una

PONO, IL NUOVO PUNTO DI RIFERIMENTO



Lo schema evidenzia l'elevata risoluzione audio supportata dal Pono: se confrontato con le altre opzioni di musica digitale, la differenza è davvero macroscopica.





30 minuti di audio a 128 kbps: questo il Rio PMP300, uno dei primi lettori Mp3 consumer.

L'originale "Walkman" Sony, il TPS-L2 del 1979.



sala d'ascolto insonorizzata, utilizzando un'ampia selezione musicale che includeva i generi classica, rock, blues, jazz e country con tracce digitalizzate da Cd audio in formato Flac standard a 16 bit / 44,1 kHz, oppure acquistate in rete in alta risoluzione e ricodificate se necessario nello standard Red Book. Per le cuffie ci siamo affidati prevalentemente alle Grado SR-80i e RS2i, all'Akg K 272 HD e alla Sennheiser HD 518, più altri modelli al momento disponibili e senza ovviamente trascurare gli eventuali auricolari in dotazione ai lettori Mp3. Inoltre, proprio nell'ottica di ascoltare musica in mobilità ma senza

compromessi sul piano qualitativo, i lettori in prova sono stati affiancati da amplificatori portatili, concepiti espressamente per migliorarne le prestazioni sonore. I risultati sono stati piuttosto promettenti e hanno in buona misura confermato la possibilità di allestire – con spese contenute – un completo sistema audio mobile in grado di non far rimpiangere più di tanto la lontananza dall'impianto Hi-Fi domestico. Vale la pena, infine, di spendere qualche parola sul futuro dei player portatili dedicati esclusivamente alla riproduzione audio. L'iPod detiene tutt'ora la maggior quota di mercato dei lettori Mp3 (72 per

L'IPOD? UN FENOMENO FINITO

La storia dell'informatica è costellata di previsioni infelici – puntualmente e clamorosamente errate – di personaggi illustri: dalla celebre uscita nel 1977 di Ken Olsen, presidente e co-fondatore della Digital Corporation, che riteneva di non vedere la ragione per avere un computer in casa, all'altrettanto famosa affermazione di Bill Gates del 1981 nella quale esprimeva l'idea che nessun utente avrebbe mai sentito la necessità di superare la barriera dei 640 KB di memoria per il proprio Pc. Ma la chicca che ci riguarda da vicino in questo contesto è senz'altro quella annunciata nel febbraio 2005 da Alan Sugar, magnate inglese fondatore della Amstrad (acronimo di *Alan Michael Sugar Trading*, azienda nota soprattutto per la produzione dell'Amstrad CPC 464, uno degli home computer più famosi dell'epoca) riguardo la fine inesorabile dell'iPod – testualmente "morto, finito, andato, kaputt" – entro la fine di quell'anno. Un'affermazione quanto mai inappropriata, smentita dai milioni di pezzi venduti in tutto il mondo e intere generazioni di nuove versioni (6 versioni di iPod classico, 5 di Touch, 7 di Nano più gli Shuffle) presentate da Apple dal 2001 a oggi.

CARATTERISTICHE TECNICHE AMPLIFICATORI / DAC PORTATILI

PRODOTTO	CREATIVE SOUND BLASTER E1	FIIO ANDES-E07K	FIIO MONT BLANC-E12
Prezzo di listino in euro (Iva incl.)	49,99	90,20	129,00
Dimensioni (L x P x A)	35 x 19 x 66 mm	55 x 15 x 96 mm	124 x 15 x 66 mm
Peso	25 g	102 g	159 g
Autonomia (dichiarata)	25 ore	20 ore	12 ore
Tempo di ricarica	n.d.	3 ore	2,5 ore
Modalità Dac esterno	●	●	✗
Freq. di campionamento massima	24 bit / 44,1 kHz	24 bit / 96 kHz	-
Connettività	micro Usb	mini Usb	-
Risposta in frequenza (dichiarata)	n.d.	10 - 22.000 Hz	20 - 20.000 Hz
Rapporto segnale/rumore	106 db	> 108 dB	> 110 dB
Presa cuffia	2	2	1
Impedenza cuffie	fino a 600 ohm	fino a 300 ohm	fino a 300 ohm
Potenza d'uscita	n.d.	250 mW su 16 ohm	880 mW su 32 ohm
Display	✗	●	✗
Registrazione vocale	●	✗	✗
Equalizzatore	● (modalità Usb)	✗, solo controlli toni alti e bassi	✗, solo boost bassi
Funzioni audio	SBX Pro Studio, CrystalVoice, Scout Mode (modalità Usb)	bilanciamento canali, gain	gain, crossfeed
Ingressi	linea, microfono esterno	linea	linea
Uscite	cuffia	cuffia, linea, dock	cuffia
Dotazione di serie	cavo jack 3,5 mm, cavo Usb	cavo jack 3,5 mm, cavo Usb, borse morbida, custodia silicone, 2 pellicole proteggi schermo	cavo jack 3,5 mm, cavo Usb (solo ricarica), borse morbida, fascette di gomma per fissaggio
Note aggiuntive	microfono mono incorporato		potenziom. volume Alps, condensatori Wima, op-amp ad alte prestazioni

S= ●
No= ✗

cento, font NPD), tuttavia anche per il campione di vendite è iniziato il declino già a partire dal 2009, trascinato dalla contrazione del settore dei lettori stand-alone (-33% nel 2013) imputabile al crescente successo di smartphone e tablet. Giusto per citare qualche cifra, i dati finanziari Apple del primo trimestre 2014, relativo al periodo ottobre-dicembre 2013, parlano di circa 51 milioni di iPhone e 26 milioni di iPad venduti, contro i "soli" 6 milioni di iPod: cifre che dicono lunga sulla tendenza del mercato, soprattutto se confrontate con quelle dell'anno precedente nel quale il player della casa di Cupertino aveva totalizzato vendite per 12,7 milioni di pezzi. L'inarrestabile diffusione di smartphone sempre più complessi, performanti e polivalenti ha purtroppo decretato l'inevitabile declino dei lettori Mp3 che, tuttavia, continuano a esprimere una migliore qualità sonora, peculiarità tutt'ora ineguagliata.

IPOD NANO E TOUCH VS FIIO X3

Eclusi dalla selezione iniziale in quanto incompatibili con il formato Flac, i lettori Apple rappresentano comunque un riferimento di mercato. Abbiamo pertanto ritenuto interessante proporre un confronto diretto tra gli iPod nano / touch e il Fiio X3, utilizzando su tutti i dispositivi file Wav in PCM lineare a 16 bit / 44,1 kHz. Con le cuffie Grado, facili da pilotare, gli iPod hanno raggiunto un buon livello di uscita sia con le RS2i sia con le SR80i. Sul piano qualitativo, le differenze rispetto al player di riferimento da battere, il Fiio X3, sono state rilevate in termini di precisione della scena ma soprattutto in una maggiore musicalità generale a favore del Fiio. Tanto il nano quanto il touch hanno dimostrato prestazioni di ottimo livello, ma di un gradino inferiore a quelle dell'X3; con la classica, in particolare, il Fiio ha evidenziato una focalizzazione più precisa degli strumenti e una miglior capacità di reggere i pieni orchestrali. Mentre gli iPod hanno perso un minimo di coerenza e risoluzione con i passaggi più impegnativi, l'X3 ha invece mantenuto ben separati i piani sonori senza enfatizzare o mascherare alcuna frequenza particolare, rivelando una gamma bassa più profonda e definita e acuti ben presenti ma mai invadenti e affaticanti nel lungo periodo d'ascolto, anche con registrazioni non allo stato dell'arte.



CARATTERISTICHE TECNICHE LETTORI MP3

Si=
No=

PRODOTTO	FIIO X3	PHILIPS GOGEAR AZURE	SANDISK SANSA CLIP SPORT	SONY NWZ-E580
Prezzo di listino in euro (Iva inclusa)	199,00	83,99 / 93,99	46,90 / 59,90	119,99 / 140,00
Dimensioni (L x P x A)	55 x 16 x 109 mm	51 x 10 x 94 mm	41 x 16 x 66 mm	42 x 8 x 92 mm
Peso	122 g	65 g	27 g	49 g
Dimensioni memoria	8 GB	4 GB / 8 GB	4 GB / 8 GB	8 GB / 16 GB
Espansione memoria	microSd		microSd	
Autonomia (dichiarata)	10 ore	35 ore	25 ore	77 ore
Tempo di ricarica	4 ore	n.d.	3 ore	4 ore
Connessione Usb	micro Usb	micro Usb	micro Usb	proprietario (WM port a 22 pin)
Potenza d'uscita	max 540 mW a 16 ohm	2 x 2,1 mW	n.d.	n.d.
Impedenza cuffie	16-300 ohm	n.d.	n.d.	n.d.
Sintonizzatore Fm				
Formati audio supportati	Mp3, Mp2, Ogg, Aac, Wma, Wav, Alac, Flac, Ape fino a 24 bit / 192 kHz	Mp3, Wav, Wma, Ape, Flac	Mp3, Wma, Wav, Aac, Flac, Ogg	Mp3, Wma, Linear Pcm, Aac, HE-Aac, Flac, Alac
Formati video supportati		Wmv 9		Avc, Mpeg4, Wmv 9
Formati immagini supp.		Jpeg, Bitmap, Png	Jpeg	Jpeg
Display (dimensione / ris.)	2,4" / 320 x 240 pixel	2,2" / 320 x 240 pixel	1,44" / 128 x 128 pixel	2" / 320 x 240 pixel
Registrazione vocale				
Risposta in frequenza	20 - 20.000 Hz, Snr > 108 dB	20 - 18.000 Hz	n.d.	n.d.
Equalizzatore	solo controlli toni alti e bassi			
Funzioni audio	bilanciamento canali, gain	FullSound	Replay Gain	Dynamic Normaliser, Clear Bass, Clear Stereo, Sistema DSEE
Uscite	cuffia 3,5 mm, linea analogica 3,5 mm, linea digitale coassiale 3,5 mm	cuffia 3,5 mm	cuffia 3,5 mm	cuffia 3,5 mm
Dotazione di serie	adattatore S/Pdif, custodia in silicone, 2 pellicole protetti schermo	cuffie intra aurali	cuffie intra aurali	cuffie MDR-NC31LP
Note aggiuntive	supporto DSD64 (2,8MHz / 1bit), funzione di Dac asincrono Usb a 24 bit / 192 kHz	connessione Bluetooth	-	cuffie con sistema di riduzione del rumore
Colori disponibili	nero	nero, bianco	nero, rosa, verde, rosso, giallo, blu	nero



Le immagini interne dei diversi prototipi Pono realizzati tra settembre 2012 e maggio 2013.

Pono PonoPlayer

Dollari **399** tasse e spese di spedizione escluse

Produttore: Pono, www.ponomusic.com

Il sistema Pono, l'audio portatile in alta definizione secondo Neil Young

Neil Young è un artista eclettico che nel corso della sua lunga e prolifica carriera ha arricchito il panorama musicale con opere di innegabile valore, il cui semplice elenco occuperebbe buona parte dello spazio a nostra disposizione. Dagli esordi del 1966 con i Buffalo Springfield alla celebrità mondiale raggiunta inizialmente con Crosby, Still e Nash e proseguita con l'esperienza solita in compagnia dei Crazy Horse, il cantautore/chitarrista canadese ha sovente cambiato stili e generi musicali, passando con disinvoltura dal folk al country e al rock, fino a giungere negli anni 90 a essere considerato l'ispiratore del grunge. In veste di musicista, Young si è sempre dimostrato particolarmente attento alla qualità della riproduzione audio, arrivando in tempi più recenti a guidare una sorta di crociata contro l'Mp3 e i formati lossy in genere, rei di snaturare la musica appiattendolo in maniera drastica la resa sonora.

La necessità di ritornare a un ascolto di qualità ha quindi determinato la nascita di un progetto che prevede la creazione di un sistema completo per molti versi simile a quello Apple, con un player che si interfaccia – attraverso il proprio programma dedicato – a un negozio online che fornisce contenuti in formato lossless e ad alta risoluzione. Il progetto *Pono* nasce con la fondazione da parte di Young dell'azienda Ponomusic e grazie al crowdfunding, il finanziamento con raccolta di fondi pubblici via Internet che, in questo caso, attraverso la piattaforma Kickstarter ha raccolto a fine campagna ben 6.225.354 dollari, una cifra enorme testimone dell'interesse e della fiducia che il pubblico ha riposto nell'idea.

Il primo anello della catena del sistema è costituito dal lettore Pono – nome che in lingua hawaiana significa “giusto” –, un player portatile dalla forma caratteristica (ricorda, in scala, la confezione del noto cioccolato svizzero Toblerone) il cui prototipo ha fatto la prima comparsa pubblica nel 2012 all'interno del David Letterman Show, a opera dello stesso Young che ne ha successivamente presentato la versione definitiva all'SXSW 2014, il South by Southwest Music Conference and Festival di Austin, in Texas. Pono sarà presto disponibile (si parla di ottobre 2014) nei tre colori nero, giallo e azzurro al

prezzo di 399 dollari, una cifra giustificata dall'hardware molto promettente realizzato dalla Ayre Acoustic, azienda con sede a Boulder, in Colorado, che produce apparecchiature audio e video Hi-End di indiscussa qualità. Interessante notare come il proprietario dell'azienda nordamericana, Charles Hansen, abbia recentemente dichiarato di ritenere il Pono in grado di esprimere l'80-90 percento delle capacità sonore dell'Ayre KX-R Twenty, un preamplificatore Hi-End da 27.500 dollari!

Le note preliminari del Pono riportano l'impiego di circuitazione ultralinea ad ampia larghezza di banda, bassa impedenza d'uscita e zero-feedback. Oltre al Flac, l'apparecchio supporta anche i formati Aac, Aiff, Alac, Mp3 e Wav a 24 bit / 192 kHz, gestiti dal Dac ESS ES9018 riconosciuto da tecnici e audiofili come il convertitore dal miglior suono attualmente disponibile sul mercato. Le caratteristiche essenziali del player includono il pannello touch con interfaccia grafica semplificata e speciale illuminazione che si attiva per segnalare quando si ascolta un brano “certificato Pono”, ovvero di alta qualità, mentre sono presenti le uscite cuffia e linea per l'impiego anche con l'impianto Hi-Fi domestico. Per quanto riguarda la memoria, il Pono integra 64 GByte, ulteriormente espandibili – tramite lo slot micro Sd – fino a 64 GB (con schede di tipo Sdhc) oppure fino a 128 GB e oltre (Sdxc). La batteria, infine, ha un'autonomia dichiarata di circa otto ore di riproduzione continua.

Il fulcro dell'ecosistema Ponomusic è ovviamente rappresentato dal music store online, al quale il player si interfaccia tramite il proprio applicativo desktop. Inizialmente il negozio virtuale aprirà i battenti solo per gli utenti di Canada, Inghilterra e Stati Uniti, che potranno scaricare musica in Hd a costi compresi tra 14,95 e 24,95 dollari per album. La sfida di Neil Young per ora è lanciata, ma per raggiungere il successo è necessario che il Pono non rimanga circoscritto alla comunità audiofila ma riesca a far breccia anche nelle nuove generazioni cresciute a Mp3 e private del piacere di un suono di elevata qualità.

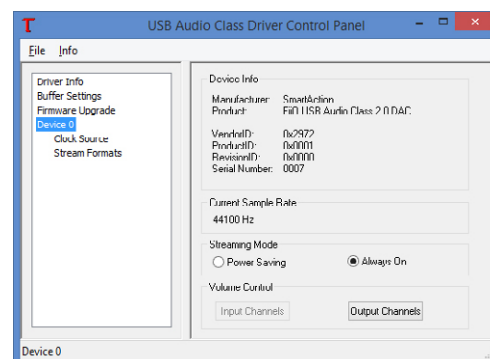
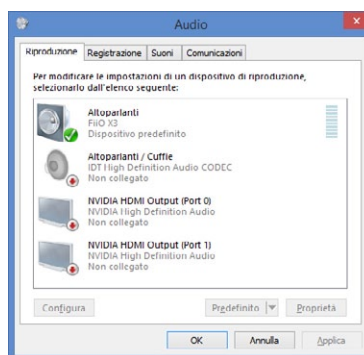


FIIO X3

VOTO 9,0

L'universo degli appassionati di musica è quanto mai eterogeneo, non soltanto riguardo ai generi ma anche nel merito delle modalità d'ascolto, con estremi che spaziano da chi si accontenta di qualsiasi dispositivo per l'ascolto dei propri brani preferiti a chi invece non rinuncia assolutamente alla qualità di riproduzione, sempre e in ogni occasione. Proprio a questa seconda categoria di utenti si rivolge l'X3, un player concepito essenzialmente con il solo scopo di assicurare la massima qualità nel campo della riproduzione audio, sacrificando tutta la componente multimediale che caratterizza i moderni lettori portatili. Se alla "generazione iPhone" il FiiO può apparire anacronistico, per gli audiofili si tratta invece di un prodotto tanto essenziale quanto allettante, votato esclusivamente a un'unica funzione svolta egregiamente. La qualità costruttiva dell'X3 è messa in risalto dai materiali impiegati per la scocca e dalla precisione di assemblaggio ma - soprattutto - dalla scelta dei componenti, a partire dal Dac Wolfson WM8740, un chip adottato in molti apparecchi Hi-Fi blasonati in grado di trattare file audio in alta risoluzione.

La compatibilità del player si estende infatti a tutti in formati più diffusi, dai comuni Mp3, Ogg e Aac con campionamento standard ai Wma, Wav, Alac, Flac



Non solo player portatile, ma anche Dac esterno Usb asincrono a 24 bit / 192 kHz per desktop e notebook. Inoltre, grazie alle sue uscite analogiche e digitali, il FiiO X3 può anche assumere il ruolo di sorgente audio di qualità nell'impianto Hi-Fi domestico.

e Ape a 24 bit / 192 KHz per arrivare infine, con l'aggiornamento al recente firmware 3.0, al Dsd 64 a 2,8 MHz / 1bit. Particolarmente curata anche l'amplificazione gestita dall'AD8397, un op-amp ad alta corrente capace di pilotare cuffie con impedenza variabile da 16 a fino 300 ohm. Come ulteriore bonus, alla funzionalità primaria di player portatile il FiiO abbina inoltre quella di Dac Usb asincrono a 24 bit / 192 kHz per Pc e notebook; la presenza di due uscite linea - una analogica e una digitale coassiale - ne consentono inoltre l'inserimento quale sorgente audio nella catena Hi-Fi domestica, connesso direttamente all'amplificazione oppure con un Dac esterno. L'ultimo aggiornamento del firmware, rilasciato alla fine di maggio, ha migliorato le prestazioni (velocità nel cambio traccia e nell'aggiornamento della libreria musicale) e aggiunto novità estetiche e funzionali, con una nuova interfaccia grafica, il supporto al Dsd e la compatibilità con il formato He-Aac, giusto per citare le voci principali. Nei test di ascolto l'X3 si è fatto apprezzare sotto tutti i punti di vista, tanto nel ruolo primario di player portatile quanto in quello secondario di sorgente audio per impianti Hi-Fi e Dac esterno per Pc e notebook.

Le opzioni di configurazione del lettore e gestione dei file sono numerose, al contrario di quelle relative all'elaborazione dell'audio, limitate al solo controllo dei toni alti e bassi. In tema di qualità di riproduzione, l'X3 non ha deluso le aspettative esibendo caratteristiche sonore di tutto rispetto tanto con i file compressi quanto con i lossless,

fino a raggiungere l'eccellenza con materiale ad alta risoluzione.

Confermata la totale compatibilità con i formati supportati a tutti bitrate e alle frequenze di campionamento previste, il FiiO ha esibito un suono le cui peculiarità possono essere riassunte semplicemente in musicalità e autorevolezza. Con le cuffie Grado di riferimento, abbiamo particolarmente apprezzato la resa in gamma media, leggermente arretrata ma perfettamente definita e mai congestionata anche nei passaggi più impegnativi; i bassi sono risultati sempre ben presenti, controllati e assolutamente privi di rigonfiamenti o code, mentre all'opposto la gamma alta, appena arrotondata ma senza alcuna perdita di definizione, ha consentito di cogliere tutti i dettagli senza determinare alcun senso di fatica d'ascolto anche dopo prolungare sessioni. I prodotti FiiO sono distribuiti da Playstereo, www.playstereo.it.

Il primo Mp3 player
L'MPMan F10, prodotto dalla SaeHan Information Systems, fu lanciato nel marzo 1998

FIIO X3

Euro **199,00** Iva inclusa

+ PRO

Eccellente qualità di riproduzione
• Compatibilità con file audio ad alta risoluzione • Funzionamento anche come Dac esterno • Memoria espandibile con micro Sd

- CONTRO

Memoria interna limitata

Produttore: FiiO, www.fiiio.net

PHILIPS GOGEAR AZURE

L'Azure, disponibile in due versioni (4 e 8 GB di memoria) e declinato nei colori bianco o nero, è il modello di punta nella gamma dei riproduttori Mp4 di Philips, linea comprendente inoltre il più economico player Vibe che condivide molte delle caratteristiche di base del prodotto in prova ma è equipaggiato con un display di minori dimensioni ed è privo di connettività Bluetooth e di microfono. L'Azure ha un design tradizionale, con lo schermo che occupa circa due terzi della superficie totale e il rimanente spazio impiegato per i controlli costituiti da un pad a 4 posizioni con tasto centrale più i comandi per l'accesso al menu/attivazione del Bluetooth e ritorno alla schermata precedente. Il volume è regolabile tramite un bilanciere posto sul lato sinistro, mentre il fondello ospita la porta Usb, l'uscita cuffia e il microfono.

Questo dispositivo non si limita alla sola riproduzione della musica nei formati Mp3, Wav, Wma, Ape e Flac, ma supporta anche i video codificati in Wmv 9 a 320 x 240 a 30 fps e le immagini in Jpeg, Bitmap e Png; altre funzionalità includono la radio Fm con Rds e memorizzazione di 20 stazioni, la registrazione stereo delle trasmissioni oppure mono (in entrambi i casi in formato Wav) da microfono e il Bluetooth per la trasmissione del segnale a dispositivi esterni compatibili quali cuffie o diffusori. Come anticipato in

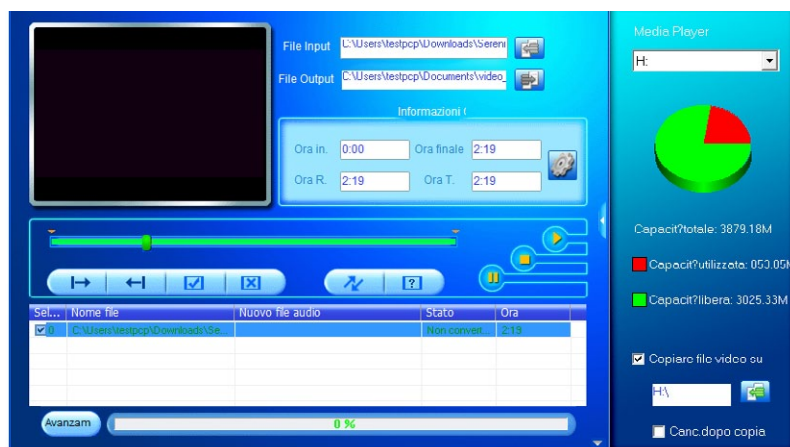


apertura, il Philips è disponibile in due tagli di memoria, 4 e 8 GB: l'assenza di uno slot per schede di espansione rende preferibile la versione più costosa, soprattutto in considerazione della minima differenza di prezzo (circa 10 euro) che fa scendere il costo per gigabyte da 20,99 euro del modello base a 11,74 euro di quello più capiente.

La dotazione include gli auricolari e un cavetto Usb molto corto, circa 20 cm; non è richiesto alcun software poiché il dispositivo multimediale viene riconosciuto dal sistema operativo senza necessità di driver aggiuntivi, tuttavia Philips ha incluso nella memoria flash due programmi, *Device Manager* per aggiornamenti firmware e ripristino del lettore e *Media Converter* v 1.2 per la conversione dei video nel formato supportato (Amv). In aggiunta, dal sito del produttore è possibile scaricare - gratuitamente - l'applicazione *Songbird* per la gestione della libreria musicale in alternativa al semplice copia e incolla dei file audio. Nei test, le prime impressioni d'utilizzo del Philips

sono state positive a livello di ergonomia dei comandi e di reattività del sistema. Il display è sufficientemente ampio per assicurare una lettura agevole - facilitata dalla grafica a icone di grandi dimensioni - e i menu poco nidificati velocizzano la navigazione tra file e opzioni; molto comoda la vista a cartelle, che permette di gestire facilmente anche i brani audio eventualmente privi di Id Tag.

Gli auricolari in dotazione, non particolarmente sensibili e piuttosto limitati sui bassi, non rendono giustizia alle capacità del lettore: con la Grado SR80i di riferimento, l'Azure ha esibito una resa apprezzabile, pilotando la cuffia con volumi più che adeguati, con tutti i generi musicali senza denotare alcuna predilezione per un genere particolare, riuscendo a riprodurre una gamma sonora non particolarmente estesa o iperdettagliata - in particolare in zona alta - ma sempre coerente e dalla timbrica neutra. Il lettore non consente di creare equalizzazioni personalizzate, limitando la scelta alle 5 curve preimpostate (suono bilanciato, potente, nitido, vivace e caldo) nel menu *MySound*, la cui resa non ci ha particolarmente impressionato. Di tenore opposto, invece, l'effetto della funzione *FullSound* (studiata per l'applicazione in campo Mp3 ma fruibile anche con file lossless) basata su tecnologia Philips che prevede l'impiego di un algoritmo di elaborazione audio per ripristinare e ottimizzare i dettagli. Il risultato è simile all'effetto loudness: bassi più presenti, strumenti e voci più nitidi ma senza perdita di naturalezza e resa globale piuttosto accattivante, soprattutto a basso volume.



L'Azure supporta la riproduzione dei video nel formato Wmv 9, alla risoluzione di 320 x 240 a 30 fps. Per convertire i propri filmati si utilizza il programma Media Converter.

PHILIPS GOGEAR AZURE

Euro **83,99** Iva inclusa (4 GB)
Euro **93,99** Iva inclusa (8 GB)

+ PRO

Display luminoso • Buon volume di uscita
• Tecnologia FullSound per ottimizzare la resa con gli Mp3

- CONTRO

Auricolari in dotazione di scarsa qualità • Curve di equalizzazione non personalizzabili

Produttore: Philips, www.philips.it



SANDISK CLIP SPORT

Sandisk, società californiana leader nel settore dei supporti di archiviazione a stato solido, offre anche una selezione di interessanti dispositivi portatili per la riproduzione multimediale. Tra le ultime novità rientra il Clip Sport in prova, un lettore molto compatto e leggero dedicato agli sportivi che amano ascoltare musica mentre praticano le loro attività al chiuso e all'aperto. Disponibile in due tagli di memoria - da 4 e 8 GB - e in sei accattivanti colori, il player si caratterizza per la presenza di una pratica clip di fissaggio e dispone inoltre di uno slot per l'espansione della memoria attraverso schede micro Usb.

Le minime dimensioni hanno imposto l'adozione di un display di superficie molto ridotta per gli standard attuali - solo 1,44 pollici con risoluzione di 128 x 128 pixel - che tuttavia non penalizza più di tanto la leggibilità grazie a luminosità e contrasto più che sufficienti e alla scelta di font in grassetto di ragionevoli dimensioni nei vari menu. A eccezione del bilanciere per il volume posto sul lato destro, appena sotto la porta Usb, i comandi sono tutti raggruppati nel quadrante inferiore del frontale, con il classico pad a quattro posizioni con pulsante centrale di selezione e un ulteriore tasto per il ritorno alla schermata precedente.

Completano la dotazione l'uscita cuffia sul lato destro e lo slot che accoglie schede micro Usb per l'espansione della memoria. Sul piano funzionale il Clip Sport è sufficientemente versatile, sia per la quantità di funzioni supportate (radio FM con 30 stazioni memorizzabili,

cronometro, compatibilità con file audio Mp3, Wma, Aac, Ogg Vorbis, Flac, Wav, curve di equalizzazione predefinite e personalizzabili) sia per la possibilità di impostare alcune preferenze, per esempio scegliendo le voci di menu che compaiono nella schermata principale. L'unica "cattiva notizia", rivolta agli utenti più smaliziati, riguarda l'impossibilità di installare - al momento - il firmware alternativo del progetto RockBox disponibile invece, per esempio, per lo Zip Clip, apparentemente simile ma equipaggiato con un differente chipset.

Sempre aggiornati
Verificate regolarmente la presenza di nuovi firmware, spesso aggiungono funzioni interessanti

La dotazione di serie include un corto cavetto di connessione Usb e una coppia di cuffie intra aurali di buona fattura, con cavo piatto - in tinta con il colore del lettore - che tende ad attorcigliarsi meno rispetto al classico cavetto tondo. Dal momento che il lettore viene riconosciuto automaticamente dal sistema operativo, non è previsto alcun software per il trasferimento dei file, da eseguire con il semplice copia & incolla; l'unico supporto disponibile sul sito Sandisk consiste nel programma *Sansa Updater* per l'aggiornamento del firmware, peraltro effettuabile anche manualmente semplicemente scaricando e copiando il file più recente nella cartella root del lettore. Data la destinazione d'uso prettamente sportiva, abbiamo affiancato ai consueti test d'ascolto in laboratorio alcune sessioni all'aperto, in condizioni d'utilizzo reale, ascoltando musica durante una corsa a piedi e un percorso piuttosto lungo in mountain bike; nonostante l'esposizione al sole intenso per alcune ore, il Clip

Sansa Updater è l'utility scaricabile dal sito Sandisk per l'upgrade del firmware. In alternativa, è possibile aggiornare il Clip Sport semplicemente copiando il nuovo file nella root e riavviare il lettore.



Sport non ha mostrato alcun problema al display (inevitabilmente appena leggibile in piena luce) né tantomeno alla batteria, rimanendo perfettamente funzionale a dispetto di un notevole surriscaldamento. La clip ha dimostrato una presa salda anche nelle condizioni di movimento più impegnative, mentre gli auricolari sono risultati molto comodi e stabili, in grado di garantire un discreto livello d'isolamento dai rumori ambientali esterni e complessivamente abbastanza gradevoli in termini di resa musicale, con un leggera enfasi in gamma bassa e un'accettabile definizione sugli acuti.

In laboratorio, con le cuffie Grado di riferimento e i file audio in formato flac, il Clip Sport ha rivelato una timbrica sostanzialmente corretta ma non particolarmente estesa in gamma alta, una ricostruzione della scena apprezzabile in ampiezza con i medio/alti leggermente in avanti rispetto al resto e una buona presenza dei bassi. Il volume di uscita non è particolarmente elevato, ma comunque sufficiente con la maggior parte delle cuffie a bassa impedenza e di sensibilità medio/alta.

SANDISK CLIP SPORT

Euro **46,90** Iva inclusa (4GB)
Euro **59,90** Iva inclusa (8GB)

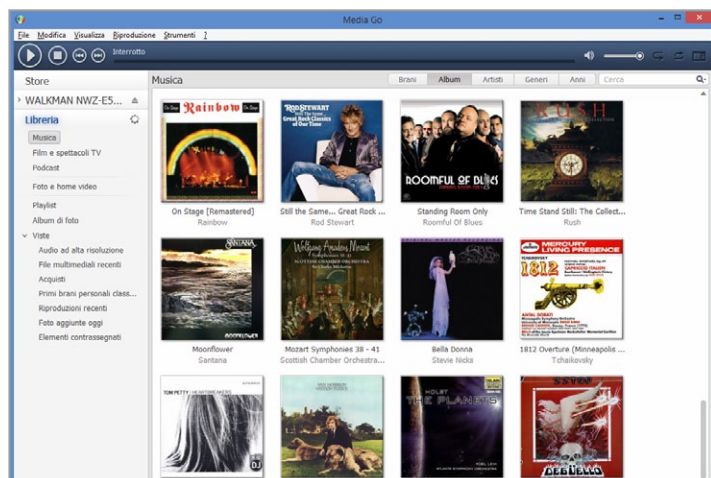
+ PRO

Minuscolo e leggero • Clip di fissaggio • Scheda di memoria • Cuffia di buona qualità

- CONTRO

Nessun software in dotazione

Produttore: Sandisk, www.sandisk.it



Media Go è il software di Sony per importare brani da Cd, gestire la riproduzione audio sul Pc e il trasferimento dei file al lettore, con eventuale transcodifica dei formati che non sono supportati, per esempio i flac ad alta risoluzione.



SONY NWZ-E580

Con l'NWZ-E580 Sony "reinventa" il Walkman offrendo un lettore portatile di qualità, conforme allo standard elevato della casa del Sol Levante che non ha mai trascurato elementi quali il design elegante e la scelta di materiali di buona qualità. Già a un primo esame superficiale spiccano alcuni dettagli costruttivi quali, per esempio, fronte e retro della scocca in alluminio, la superficie del display e la precisione dei comandi, che fanno la differenza con la maggior parte dei concorrenti di pari prezzo: ma è all'interno che il player nasconde caratteristiche notevoli, che ne fanno un prodotto di prim'ordine.

Disponibile nelle versioni da 8 (E584) e 16 GB (E585), il Sony è equipaggiato con un display da 2" a 320 x 240 punti ben luminoso, contrastato e definito, al di sotto del quale trovano posto i comandi di navigazione nei menu costituiti da un selettore circolare con tasto centrale di conferma e due pulsanti per le opzioni e il ritorno alla schermata precedente. Bilanciere del volume e tasto di blocco sono sistemati sul lato destro, mentre il fondello accoglie la presa cuffia e il connettore Sony Usb/Wm Port a 22 pin, unico elemento che ci sentiamo in dovere di criticare poiché impone l'impiego di un cavo Usb non standard. Il lettore adotta una schermata grafica principale che raggruppa una discreta quantità di icone disposte a griglia e utilizza sub menu testuali per le opzioni e le info

aggiuntive: la quantità di funzioni e impostazioni è impressionante, tuttavia il sistema è intuitivo e sempre immediatamente reattivo ai comandi.

Tra le peculiarità del Sony vale la pena di evidenziare due aspetti pressoché unici: l'autonomia della batteria, che con una carica di 4 ore può arrivare a ben 81 ore di riproduzione audio in Pcm – senza effetti attivati – oppure a 77 ore con Mp3 a 128 kbps, e la funzione di riduzione del rumore (*Noise Cancel*), che sfrutta il microfono incorporato nelle cuffie per rilevare il rumore ambientale e ridurlo generando un segnale in contro fase. Il *Noise Cancel* può essere impiegato per diminuire il rumore esterno anche quando non è in corso la riproduzione di musica

Meritata pensione

Nell'ottobre 2010 Sony ha definitivamente cessato la distribuzione del Walkman a nastro, in produzione dal 1979

o altri contenuti. Le cuffie in dotazione con l'NWZ-E580 rappresentano un indiscutibile valore aggiunto: sono comodissime da indossare, isolano bene dai rumori ambientali – sia meccanicamente sia in modalità attiva – ma, soprattutto, restituiscono un suono qualitativamente superiore alla media dei prodotti inclusi con apparecchi di pari livello.

La differenza di suono con il Philips e il Sandisk – due lettori di buona qualità ma non rivolti agli audiofili – è immediatamente percepibile in confronto diretto: il Sony riproduce la musica in maniera perfettamente trasparente rivelando il minimo dettaglio e permettendo di apprezzare completamente la resa con i file lossless, seppur non in alta risoluzione ma limitati al formato standard Red Book 16 bit / 44.1 kHz. Il passaggio dai pur validi auricolari della dotazione di serie all'eccellente Grado SR80i e, ancor di più, alla strepitosa SR-2i, aggiunge ulteriore piacere

alla soddisfazione iniziale rivelando una scena sonora ampia, ricca di dettaglio, con tutti gli strumenti e le voci nella giusta posizione e nessun senso di costrizione agli estremi di gamma, consentendo di passare agevolmente dall'impatto del rock alla finezza degli archi della musica da camera senza scadimenti qualitativi.

Inutile, in questa condizione d'ascolto, attivare la funzione esclusiva Sony *ClearAudio+* di elaborazione e ottimizzazione dei segnali audio, oppure ricorrere alle altre opzioni disponibili per migliorare la resa, che si rivelano invece molto convincenti con i file compressi o a basso *bitrate*. Tra di esse ricordiamo il *Clear Stereo* (riduce il *cross talk* tra i canali per aumentare l'effetto stereo), il *Dsee* (migliora la gamma alta degli Mp3) e l'equalizzazione con 5 curve preimpostate più due personalizzabili con intervento su sei bande di frequenza. A queste si aggiunge inoltre un effetto surround, denominato *Vpt*, che simula 5 differenti ambienti in maniera piuttosto efficace.

SONY NWZ-E580

Euro **119,00** (NWZ-E584 8 GB)
Euro **140,00** (NWZ-E585 16 GB)
Iva inclusa

+ PRO

Elevata qualità audio • Autonomia della batteria straordinaria • Auricolari di qualità in dotazione • Circuito di soppressione del rumore e funzioni di ottimizzazione del suono

- CONTRO

Cavo di connessione e ricarica proprietario

Produttore: Sony, www.sony.it

CREATIVE SOUND BLASTER E1



Migliorare l'esperienza d'ascolto da Pc e dispositivi mobili con la massima resa e la minima spesa: questa, in sintesi, la motivazione fondamentale del nuovo prodotto audio di Creative. La versione in prova – denominata E1 – rappresenta l'entry level della linea Sound Blaster E, che si completa con il modello E3: i due prodotti si differenziano per il Bluetooth con Nfc, la compatibilità con file audio ad alta risoluzione e il funzionamento anche come Dac portatile della versione di punta, prerogative negate al modello inferiore in favore di un prezzo molto più competitivo. In sintesi, l'E1 è un Dac Usb per Pc/Mac che accetta segnali campionati a 24 bit / 44,1 kHz e un micro amplificatore portatile con microfono incorporato.

Leggerissimo (appena 25 grammi) e compatto, il Creative è un miracolo di miniaturizzazione che racchiude in soli 35 x 19 x 66 mm una scheda audio dalle caratteristiche interessanti, in primis il rapporto segnale rumore di ben 106 dB e la capacità di pilotare cuffie ad alta impedenza fino a 600 ohm. Lo spazio minimo a disposizione ha imposto la razionalizzazione di comandi e connettori: i lati corti ospitano la porta Usb e l'ingresso analogico da una parte e la doppia uscita cuffia dall'altra (con jack da 3,5 mm), mentre i controlli (tasto

play/pausa/ricezione delle chiamate, volume e accensione) sono raggruppati lateralmente. Completano la dotazione il microfono sul pannello superiore e l'ampia clip di fissaggio su quello inferiore. Data la duplice natura dell'E1, abbiamo eseguito i test sia collegandolo a desktop e notebook sia in abbinamento a tablet, smartphone e lettori Mp3; il dispositivo non richiede driver, è immediatamente utilizzabile appena collegato al computer e configurabile dal pannello di controllo Audio di Windows.

In qualità di scheda audio Usb, l'E1 si avvantaggia della tecnologia SBX Pro Studio per offrire una riproduzione molto apprezzabile sia in termini di risposta in frequenza sia in dinamica. Come da tradizione Creative, il software di controllo è piuttosto ricco di funzioni, tra le quali spiccano la simulazione dell'effetto surround e il miglioramento della dinamica negli Mp3 a basso bitrate (SBX Pro Studio Surround e Crystalizer), un equalizzatore a 10 bande e l'ottimizzazione della registrazione vocale (CristalVoice) con controllo dinamico del volume, riduzione dei rumori di fondo e applicazione di effetti speciali di alterazione della voce. È opportuno ricordare che tali impostazioni sono attive soltanto in modalità scheda Usb e non agiscono in alcun modo sul segnale analogico in ingresso

nell'uso autonomo. Come amplificatore per cuffia, la prima qualità che si apprezza dell'E1 è l'eccellente portabilità, facilitata da peso/dimensioni e dalla praticità della clip di fissaggio, caratteristiche che si sommano alla buona autonomia della batteria – circa 25 ore – facendo subito dimenticare la presenza dell'E1. Presenza che tuttavia diventa evidente durante l'ascolto: l'aggiunta del piccolo amplificatore impatta in maniera significativa non soltanto sul volume di uscita, piuttosto alto, ma anche sulla qualità generale dell'audio. Innanzitutto va evidenziata la capacità di pilotare cuffie ad alta impedenza, altrimenti precluse alla maggior parte dei lettori e delle schede audio standard: il Creative ha una potenza d'uscita sufficiente per assicurare volumi d'ascolto ragionevoli anche con il carichi difficili e senza perdita di impatto e dinamica.

L'amplificazione non modifica la timbrica ma restituisce una scena più ampia in senso laterale e in profondità, valorizzata da una maggiore dinamica e finezza di dettaglio; anche l'effetto stereo è apparso leggermente più marcato, a beneficio della riproduzione con sorgenti audio di qualità modesta quali buona parte degli smartphone.

Con questi ultimi si beneficia inoltre dell'efficace funzione di vivavoce attraverso il microfono incorporato, abbastanza sensibile da catturare il parlato anche a discreta distanza – fino a 80-90 cm – senza perdita di nitidezza o volume. In definitiva, l'E1 si è rivelato una soluzione intelligente per migliorare facilmente e con il minimo impegno economico le prestazioni audio di computer e sorgenti analogiche, tanto nell'utilizzo fisso quanto in movimento.

CREATIVE SOUND BLASTER E1

Euro **49,99** Iva inclusa

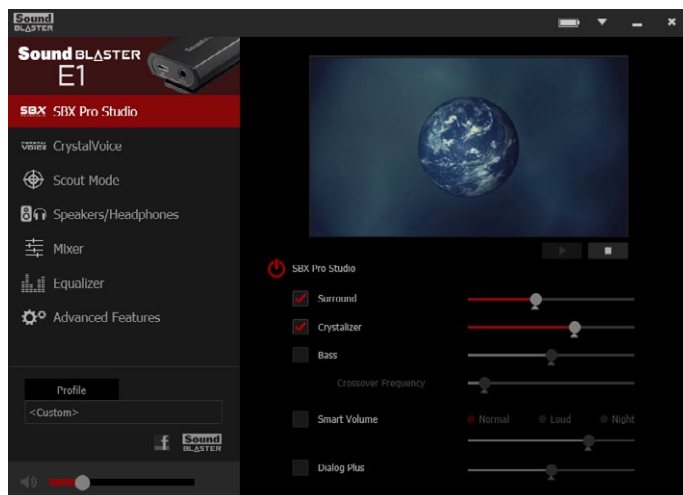
+ PRO

Buona qualità sonora • Peso e dimensioni minime • Doppia uscita cuffia e microfono interno • Funzione di Dac Usb con ottimo software di controllo e effetti audio • Autonomia della batteria

- CONTRO

Campionamento limitato a 44,1 kHz

Produttore: Creative Labs,
<http://it.creative.com>



Tutti gli effetti audio sono disponibili anche in modalità Usb. La tecnologia Creative SBX Pro Studio include la simulazione del surround, il Crystalizer per ravvivare la dinamica degli Mp3, l'esaltazione selettiva delle basse frequenze e molte altre funzioni per migliorare l'audio.



L'Andes è equipaggiato con il Dac WM8740, in grado di supportare frequenze di campionamento fino a 24 bit / 96 kHz.



FiiO ANDES-E07K E MONT BLANC-E12

FiiO è un'azienda cinese relativamente giovane, fondata nel 2007, che produce apparecchi audio - riproduttori portatili e amplificatori per cuffie in primis - piuttosto interessanti per livello costruttivo e prestazioni sonore. A differenza di altri marchi che adottano strategie di marketing alquanto ruffiane per i propri prodotti, del tipo "orgogliosamente progettati in America da ingegneri patrioti" (e realizzato dai cinesi per risparmiare sulla manodopera o sui componenti) oppure "concepito nella vecchia Europa" (ma costruito da qualche altra parte nel mondo), FiiO realizza in toto i propri dispositivi in Cina, dal progetto all'assemblaggio finale. Con risultati decisamente positivi, dimostrati dall'apprezzamento espresso non solo dagli appassionati di musica ma anche dagli audiofili più esigenti. La gamma di prodotti è piuttosto articolata, ma in questa occasione ci focalizziamo sull'Andes-E07K e sul Mont Blanc-E12, che rappresentano rispettivamente l'entry level degli amplificatori con Dac e il top della linea di ampli portatili per cuffia.

L'Andes-E07K è l'upgrade dell'E7, uno dei prodotti più popolari e celebrati di FiiO. Del precedente modello conserva sostanzialmente design, dimensioni e disposizione dei comandi: il frontale è interamente occupato dal pannello lucido che mostra le indicazioni essenziali in un piccolo display Oled da 1" nella zona superiore, mentre i controlli di volume, menu e accensione sono disposti sul lato sinistro e il tasto di blocco sul versante opposto. La doppia uscita per le cuffie e le porte di comunicazione (Usb, docking station e ingresso linea) sono

rispettivamente distribuite tra lato superiore e inferiore.

Notevoli le migliorie interne rispetto al modello precedente, a partire dal campionamento aumentato da 16 bit / 48 kHz a 24 bit / 96 kHz - gestito dal Dac WM8740 - per passare all'upgrade del software che ora include i controlli di toni alti e bassi, bilanciamento e guadagno (gain). Rivista e rinforzata anche la sezione di amplificazione, ora in grado di erogare fino a 250 mW su 16 ohm. Sul versante qualitativo l'impronta musicale è rimasta immutata, caratterizzata dal suono caldo e appena arretrato ma ben definito e dinamico. L'Andes può operare anche come Dac esterno, ma solo da

Pc/Mac via Usb poiché è privo di un ingresso digitale S/Pdif; non sono richiesti driver aggiuntivi, è sufficiente connettere il dispositivo al computer e attendere il riconoscimento da parte del sistema operativo.

Anche in questa modalità il FiiO ha rivelato una notevole

musicalità: pur senza raggiungere la risoluzione e la finezza dei Dac più blasonati (e sensibilmente più costosi), il dispositivo ha pilotato cuffie e altoparlanti amplificati - attraverso l'uscita linea ausiliaria - esibendo un'ottima separazione tra i canali e una capacità di ricostruire fedelmente la scena sonora, con una timbrica equilibrata e mai affaticante con qualsiasi genere musicale.

Inutile ribadire come il confronto con i chip audio integrati nella maggior parte di desktop e notebook risulti evidentemente favorevole al FiiO anche ai meno esperti e ne giustifichi in toto l'acquisto, senza riserve. Il compito dell'E7 originale, progettato per risolvere il problema della scarsa qualità del suono di net-top e netbook, è ora demandato all'ancor più efficiente E07K, che peraltro si

avvantaggia di un rapporto prezzo/prestazioni piuttosto favorevole.

Differente, invece, l'approccio riservato al **Mont Blanc-E12** il cui compito consiste nell'amplificazione del segnale analogico prelevato dall'ingresso a jack da 3,5 mm e convogliato nell'uscita cuffia dotata di analogo connettore. Il livello costruttivo dell'apparecchio è notevole e già dal primo contatto si percepisce immediatamente la piacevole sensazione di robustezza della scocca in alluminio nero spazzolato, che tuttavia non impatta sul peso (159 g) né tantomeno sulla portabilità, grazie alle dimensioni abbastanza ridotte soprattutto in spessore (solo 14,5 mm).

Essenziale la dotazione di controlli, con due led di accensione e indicazione dello stato della batteria sul frontale - a fianco del potenziometro del volume (un ottimo Alps) - e l'Usb per l'alimentazione/ricarica più il selettore dei bassi sul lato sinistro. Il lato destro accoglie invece i selettori a slitta del guadagno (gain) e del crossfeed, che richiedono un attrezzo appuntito (basta una graffetta o la punta di una penna) per essere azionati. La regolazione del crossfeed consente di variare la separazione tra i canali e di

Suono custom

Il Mont Blanc E12 esiste anche in versione fai-da-te, con op-amp sostituibili per personalizzare la resa sonora

FiiO ANDES-E07K

Euro 90,20 Iva inclusa

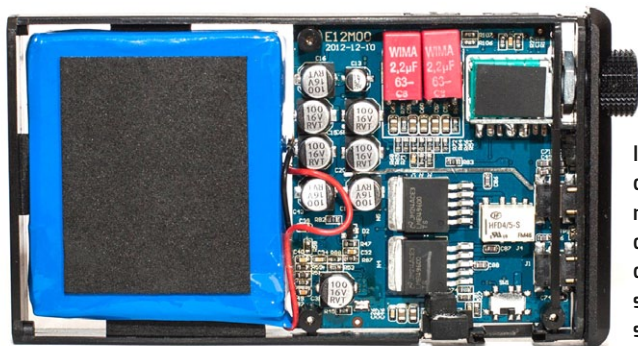
+ PRO

Ottima resa musicale • Funzionamento anche come Dac esterno da Pc/Mac via Usb • Autonomia della batteria • Prezzo competitivo

- CONTRO

Nessun ingresso digitale S/Pdif

Produttore: FiiO, www.fiiio.net



Il livello costruttivo dei prodotti FiiO è notevole e apprezzabile sia per la cura nell'assemblaggio sia nella scelta dei componenti. In entrambi i modelli la batteria è saldata, ma comunque accessibile e sostituibile senza eccessiva difficoltà.

VOTO
9,0



conseguenza l'effetto stereo e serve sostanzialmente a simulare la resa di una coppia di diffusori tradizionali; l'efficacia è in funzione della registrazione, in alcuni casi agevola la focalizzazione mentre in altri può portare troppo in secondo piano le voci o restringere la scena in senso laterale aumentando la sensazione di profondità. Il booster dei bassi interviene in maniera evidente ma selettiva, senza arrivare a disturbare la gamma medio-bassa togliendo definizione o generando un innaturale resa delle note gravi.

All'interno, il Mont Blanc vanta una circuitazione di prim'ordine, con utilizzo di condensatori Wima, op-amp TI 1611A e LME 49600 a bassissima distorsione e capacità di generare una corrente di uscita fino a 850 mW, in modo da poter pilotare efficacemente anche cuffie a bassa sensibilità o alta impedenza, fino a 300 ohm. L'alimentazione raggiunge una tensione di uscita totale di 22 V, con il valore di +11 V generato da una batteria ai polimeri di litio (composta da tre batterie connesse in cascata) e i -11 V regolati da un trasformatore Dc/Dc ad alte prestazioni. A livello teorico, per la ricarica delle batterie occorrerebbe un adattatore da 14 V, tensione che viene invece ricavata dai 5 V forniti dall'Usb; il tempo di carica dipende pertanto dall'ampereaggio fornito e può variare da un minimo di tre ore con adattatori da 2 A/h fino al

doppio o al quadruplo con quelli da 1 A/h (la maggioranza dei caricatori di smartphone) e attraverso la porta Usb dei computer, che eroga tipicamente 450 mA/h. La disponibilità di entrambi gli apparecchi FiiO ci ha dato la possibilità di un confronto diretto, effettuato principalmente con cuffie Grado (RS-80i e RS-2i), Akg K 272 HD e Sennheiser HD 518, prodotti piuttosto differenziati per sensibilità e impronta timbrica.

Nel corso di ripetute sessioni d'ascolto, utilizzano come sorgenti un Pc con Fobar 2000 e il FiiO X3, abbiamo ricavato esperienze molto positive sia con l'Andes sia con il Mont Blanc; entrambi hanno esibito prestazioni notevoli con ogni genere musicale, tuttavia l'impressione è che il Mont Blanc abbia una marcia in più, esibita attraverso una sensazione di autorevolezza che consente di reggere i pieni orchestrali con maggior dinamica e impatto. La resa sonora del Mont Blanc si è caratterizzata per la presentazione appena più avanti, apparentemente più dinamica, con un grande senso di spazialità laterale e in altezza, mentre con l'Andes il suono ci è apparso appena leggermente indietro in gamma media e

ricostruito in uno spazio meno vasto. Si tratta di minime sfumature, ma ben percepibili usando cuffie di qualità in grado di assicurare una risposta in frequenza estesa e un'elevata risoluzione dei dettagli. Entrambi si sono rivelati adatti a riprodurre al meglio il tessuto sonoro con una precisione della ricostruzione scenica che consente di mantenere una perfetta distinzione di strumenti e voci anche nei passaggi musicali più impegnativi, sia ad alto che basso volume. In sostanza, musicalità eccellente senza nessuna fatica d'ascolto, una caratteristica che pochi apparecchi audio - soprattutto a livello economicamente accettabile - riescono a realmente a donare.

In definitiva, il confronto tra i due prodotti ha generato un risultato complessivo di sostanziale parità: sul piano delle prestazioni musicali assolute esprimiamo una leggera preferenza per il Mont Blanc, ma d'altronde l'Andes costa meno e vanta una maggior versatilità in virtù dell'impiego anche in qualità di Dac esterno, un aspetto da non sottovalutare per chi utilizza notebook o desktop di fascia bassa, generalmente poco performanti sotto il profilo audio.

FIIO MONT BLANC-E12

Euro 129,00 Iva inclusa

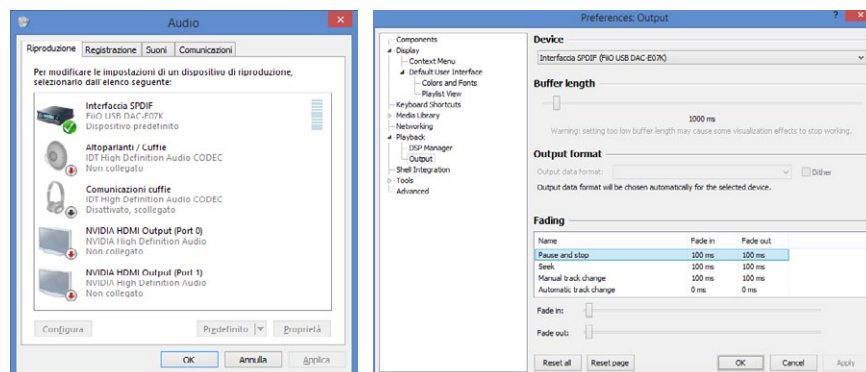
+ PRO

Eccellente musicalità • Qualità costruttiva elevata e componentistica selezionata • Ottimo rapporto prezzo/prestazioni

- CONTRO

Tempo di ricarica lungo con alimentatori Usb a basso amperaggio

Produttore: FiiO, www.fiiio.net



L'Andes funziona anche come Dac esterno - solo da computer via Usb - e supporta file audio in alta risoluzione fino a 24 bit / 96 kHz. Molto comoda la doppia uscita amplificata per connettere due cuffie contemporaneamente.