

Pro-Ject Stream Box S2 Ultra

Qualcuno ci ha pensato! Immaginate di aver acquistato un paio di anni fa un modernissimo amplificatore integrato dotato di ingresso digitale USB a cui avete collegato un PC per utilizzare la vostra libreria di file audio HD o lo streaming. E se volessimo eliminare il mal di testa che ogni tanto i PC provocano?



Lasciate perdere Ibuprofene o Paracetamolo e invece di andare in farmacia prendete in considerazione uno streamer con connessioni di rete internet e porte USB per Hard Disk capaci. Vi assicuro che la soluzione è al minimo di lunga durata. Il marchio austriaco Pro-Ject si è conquistato una chiara fama per presentare quasi ogni anno prodotti innovativi, moderni e con un alto rapporto qualità/prezzo. Anche il 2018 vede proporre da questo dinamicissimo marchio austriaco elettroniche che occupano alcuni segmenti di mercato a volte ingiustamente trascurati da altri marchi blasonati. Siamo oramai abituati ad aspettarci una "fertilizzazione incrociata"

tra elementi analogici, digitali e informatici che risolvono diversi motivi di grattacapo da parte dell'audiofilo moderno. L'offerta di Pro-Ject è molto vasta in merito alle macchine da riproduzione e, tralasciando la schiera di giradischi suddivisi in più di 10 linee, lo Stream Box S2 Ultra appartiene alla serie S2 appunto che rappresenta il vertice della famiglia delle elettroniche in formato micro (ma solo il formato è micro!). Questa serie è costituita da sorgenti digitali quali streamer, DAC o preamplificatori oppure stadi phono, amplificatori per cuffia, integrati e finali tutti caratterizzati dal fatto di essere poco più larghi di 10 cm, alti meno di 4 cm e non più profondi di 13 cm. Dei nanetti estremamente solidi e compatti. In un volume ridottissimo come uno scaffale da libreria è possibile comporre una catena di riproduzione completa permettendo ottime soddisfazioni per impianti di case vacanze, studi di professionisti o piccole camerette. Personalmente conosco bene sia la serie S che la DS che mi hanno permesso di far contenti i figli o di affacciarmi anni fa alla tematica dello streaming. Pro-Ject inoltre è molto attenta al continuo aggiornamento del firmware e/o software dei suoi prodotti permettendo, fin dove arriva la componentistica usata, di allungare la vita dei suoi apparecchi allineandola via via alle varie novità che la tecnologia introduce riguardo formati e codifiche audio.

sono a dir poco sintetici: 2 pulsantini, 3 mini-LED ed 1 porta USB sul frontale; 3 porte USB, 1 porta Ethernet, 1 uscita HDMI, il connettore per l'antenna WiFi e la presa di alimentazione DC regolata sul posteriore. In effetti non serve nulla di più poiché il piccolo è uno streamer puro, non possiede quindi la componentistica di conversione A/D ma si occupa solamente di ricevere via rete cablata o wireless lo streaming dei dati e di indirizzarli ad una specifica porta USB posteriore, denominata DAC, a cui va collegato il corrispondente ingresso dati asincrono, USB appunto, del convertitore analogico a cui va abbinato. Come accennato il DAC può essere un'elettronica stand-alone, oppure un ingresso di un lettore CD/SACD che permetta questa possibilità, o ancora un pre o un ampli integrato con a bordo un DAC. Naturalmente questo abbinamento si può fare rimanendo in casa Pro-Ject valutando tra le numerose possibilità offerte tra cui spicca il compagno per eccellenza ovvero il premio EISA 2017 Pre Box S2 Digital.

L'interno è costituito essenzialmente da 3 circuiti. Il primo, la cosiddetta main board, ospita le interfacce - dati USB, dati LAN, video HDMI e dati WiFi e Bluetooth - con i relativi chip di gestione e le regolazioni di tensione. Sopra questa board minuscola si trova in verticale a ridosso del pannello frontale un piccolo circuito che opera come supporto elettromeccanico a tasti e LED; il vero cuore del sistema è connesso in orizzontale alla main board tramite un connettore SODIMM standard (per intendersi è quello delle memorie DDR2 dei PC) ed è una scheda Raspberry PI 3. In realtà si tratta del modello industriale di Raspberry che monta solo il processore, la memoria flash (4 GB) per il sistema operativo e le applicazioni e la memoria volatile (1 GB) per i

PRO-JECT STREAM BOX S2 ULTRA Streamer di rete

Distributore per l'Italia: Audiogamma spa, Via Pietro Calvi 16, 20129 Milano. Tel. 02 55181610 - Fax 02 55181961 www.audiogamma.it
Prezzo: non comunicato

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Memoria interna: 16 GB. **Formati audio:** PCM 32 bit/352,8 kHz, DSD256. **Internet radio:** shoutcast. **Servizi di streaming:** TIDAL, Spotify. **Protocolli dati supportati:** DLNA, Shairport, RAAT. **Multiroom:** fino a sei apparecchi. **Ingressi:** 2 USB A (fino a 1A max corrente totale assorbita), 1 micro USB B (PC detox), rete (WiFi, Ethernet RJ45), Bluetooth. **Standard WiFi:** 802.11 b/g/n/d/e/h/i. **Bluetooth:** Standard+EDR v.2.1, 3.0, 4.0 e low energy. **Uscite:** USB A ottimizzata audio. **Alimentatore:** 18V/1A DC (incluso). **Accessori:** antenna WiFi. **Dimensioni (LxAxP):** 103x37x115 mm. **Peso:** 375 g.

Descrizione e note di progetto

A vederlo lo Stream Box S2 Ultra si direbbe che voli via con un soffio, è poco più grande di una mano ma lo châssis è spesso e robusto conferendogli un'autorevolezza inattesa. I pannelli anteriore e posteriore



Sul pannello posteriore sono presenti 2 uscite (USB audio DAC, HDMI video), 3 ingressi dati (USB A HDD, microUSB PC, Ethernet) e l'ingresso per l'alimentazione. La connessione USB DAC non ha bisogno di driver specifici per differenti convertitori poiché il Sistema Operativo Linux possiede un driver universale USB ottimizzato per l'audio.

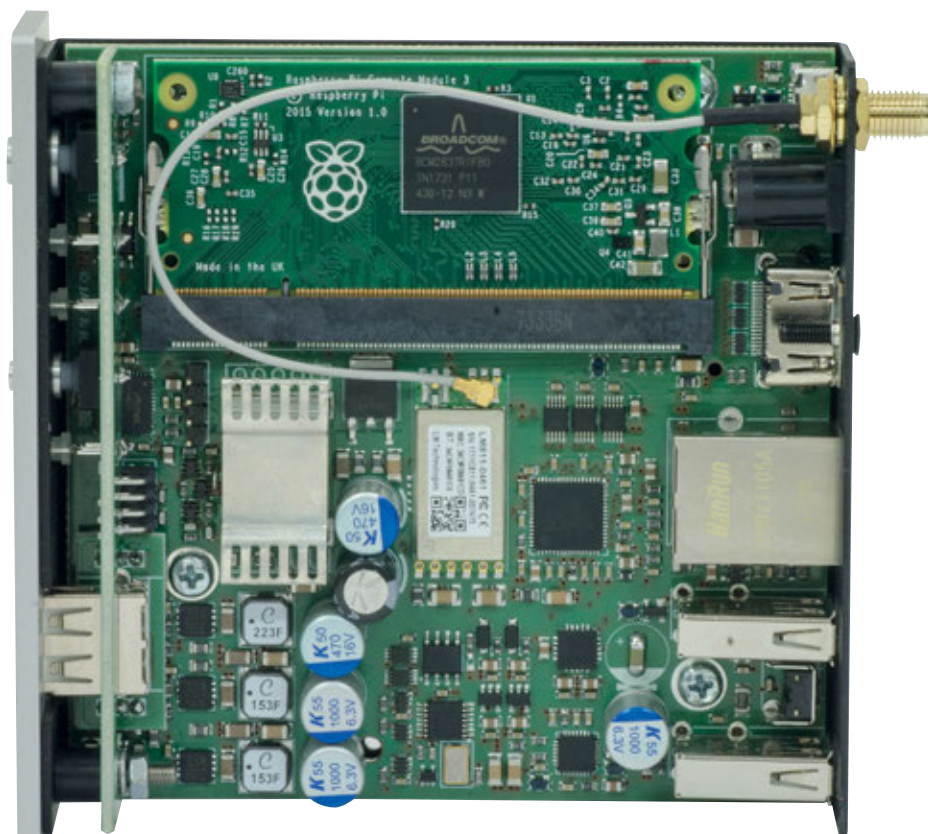
dati. Il processore è un quad core ARM della Broadcom con velocità di processamento pari a 1,2 GHz. Queste prestazioni di elaborazione garantiscono un buon funzionamento fluido anche con gli usi più intensi, le specifiche dello streamer specificano la compatibilità con file audio PCM fino a 352,8 kHz e 32 bit mentre la codifica DSD arriva fino al formato 256 ovvero 11,8 MHz con la sua rappresentazione ad 1 bit. Naturalmente pesa altrettanto il software che ci gira sopra e Pro-Ject non ha sottovalutato questo aspetto rivolgendosi a Volumio, il notissimo programma di riproduzione audio che gira sulle più diffuse distribuzioni Linux per Raspberry. AUDIOREVIEW ne ha parlato nel numero 349 dove il suo autore, lo sviluppatore italiano Michelangelo Guarise, ha descritto questo player digitale open source. L'applicazione si appoggia sul kernel di Linux ma per sfruttare al meglio le capacità di integrazione della scheda Raspberry con le periferiche audio esterne utilizza la cosiddetta Advanced Linux Sound Architecture meglio conosciuta con il suo acronimo: ALSA. ALSA si appoggia direttamente alle risorse hardware della macchina per sfruttare appieno le caratteristiche dei processori ARM che pur potenti privilegiano i bassi consumi alla capacità elaborativa. In estrema sintesi è come avere sempre a disposizione un mega driver per schede audio molto efficienti. Volumio vanta anni di approfondimento ed esperienza su varie tipologie di hardware ed è proprio per questa robustezza che Pro-Ject lo ha individuato come partner per il suo streamer. Il programma permette di agire su innumerevoli parametri e potendo così configurare il proprio sistema per le esigenze più ardite partendo dai protocolli per arrivare, ad esempio, ad algoritmi molto accurati di oversampling. Per fortuna tutto ciò è dedicato agli sperimentatori, nell'uso quotidiano e comune ci si può affidare senza esitazioni all'uso basilare di Volumio.

Uso e prestazioni

La messa in opera dello Stream Box S2 Ultra richiede una decina di minuti in tutto. La prima cosa da fare è scelta tra rete cablata o WiFi, subito dopo si possono connettere il DAC alla porta USB posteriore dedicata, eventuali Hard Disk alle rimanenti porte USB e naturalmente l'alimentazione che viene fornita da un classico alimentatore switching da muro

incluso nella dotazione. Niente paura sulla bontà di questa alimentazione perché all'interno della macchina vengono generate, stabilizzate e filtrate tutte le varie tensioni che servono ad alimentare i componenti presenti. Il fatto di avere a disposizione un'alimentazione interna molto pulita ha dato alla Pro-Ject l'opportunità di implementare una porta micro-USB a cui si può collegare un PC che diventa solo l'elemento di controllo di una libreria multimediale risiedente su Hard Disk con Interfaccia USB o dischi di rete collegati sulla LAN casalinga collegati allo streamer e che quindi non rischiano di veder inficiati i loro flussi di dati da eventuali alimentazioni "sporche" provenienti dal PC. Pro-Ject definisce questa funzione con il termine quasi onomatopoeico "detox". Fatte le interconnessioni consiglio di scaricare sul proprio smartphone, sia Android che IOS, l'applicazione Pro-Ject Play. Tramite questa applicazione le poche azioni necessarie per terminare la configurazione

sono pressoché immediate. Pro-Ject ha pensato anche al caso in cui non si voglia utilizzare lo streamer collegato in rete ma solo come lettore di contenuti file audio prelevati da un Hard Disk esterno; infatti è possibile collegare uno schermo tramite l'uscita video HDMI e un mouse e una tastiera alle porte USB disponibili - ma anche via Bluetooth - e tramite questi finalizzare la configurazione. L'uso più classico però rimane quello in cui l'apparecchio è collegato su rete locale, la LAN come si dice. Nel caso in cui sia stato collegato via cavo il primo passo è semplicissimo: si accende lo streamer, si attende che i due LED sulla sinistra si illuminino di blu e quindi si lancia l'app Pro-Ject Play sullo smartphone o tablet. Pro-Ject Play ricerca e si collega in automatico allo streamer e subito appare la schermata di **Figura 1**. Se invece è stata scelta la modalità wireless (ricordarsi di installare la piccola antenna per il WiFi sul posteriore) allora è necessario collegare lo smartphone non alla rete WiFi di casa ma ricercare tramite il menù di setting wireless di quest'ultimo la rete "Stream Box S2 Ultra". Fatto il collegamento si apre il browser dello smartphone e compare un menù guidato tramite il quale si associa lo streamer alla rete casalinga; concluso questo passaggio si deve ricollegare lo smartphone alla rete casalinga e lanciando Pro-Ject Play ci si ritrova nuovamente nella schermata iniziale dello streamer. Da qui in poi con una o al massimo due mosse si termina la configurazione dell'apparecchio. La prima è l'associazione del DAC. Toccando



L'interno del piccolo streamer. Si identificano subito la scheda madre e, in alto, la scheda figlia di elaborazione Raspberry.

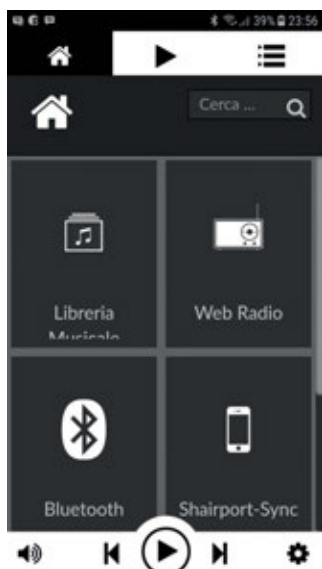


Figura 1. La schermata iniziale dell'app di configurazione.



Figura 2. Il menù di configurazione dell'app.



Figura 3. È necessario configurare il controllo del volume se si vuole pilotare anche questo dall'app di controllo.

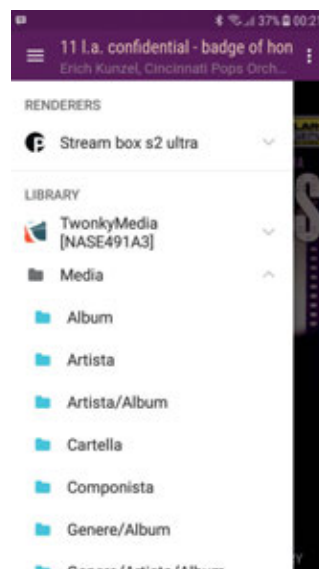


Figura 4. Lo streamer è pilotabile attraverso una qualsiasi applicazione che segua il protocollo DLNA/AirPlay. In questo caso si tratta di BubbleUpnp.

la piccola ruota dentata in basso a destra si apre un menù (Fig. 2) e si sceglie "Riproduzione". In questa schermata si presenta subito il menù a tendina per la scelta del DAC (periferica audio), lo si seleziona (è facile perché è presente solo lui) e si tocca il comando "Salva" poco più in basso. In teoria la configurazione si conclude qui, in pratica si deve ancora dire qual è la libreria musicale. Anche questo passaggio è facilissimo, dopo essere rientrati nel menù di configurazione si seleziona la voce "La mia musica" e da lì si associa la libreria desiderata sia che si trovi su Hard Disk esterno sia su un disco o un server di rete. Fatto ciò le configurazioni basilari sono terminate; sempre tramite Pro-Ject Play è possibile mandare in esecuzione i brani o l'album desiderato. Per la selezione del contenuto musicale sono presenti le classiche funzioni di ricerca secondo le categorie più varie sempreché i brani siano marcati con le info

necessarie. Se si vuole utilizzare il controllo del volume software dell'applicazione è necessario abilitarlo (Fig. 3) altrimenti si userà quello della catena di riproduzione. Lo Streamer Box S2 Ultra è compatibile con gli standard DLNA/UPNP e AirPlay e quindi è possibile utilizzarlo con qualsiasi applicazione Android che lo indirizza come renderer - la Figura 4 riporta la schermata di BubbleUpnp con l'identificazione del renderer e il server audio - o direttamente da iPhone dopo che questo sia stato sincronizzato tramite il menù Shairport-Sync dell'omonimo protocollo compatibile con quello Apple. Per chi non volesse fare le operazioni appena descritte tramite lo schermo touch di un dispositivo mobile e magari addentrarsi nel profondo della configurazione di Volumio, è possibile operare tramite il browser di un PC. Si fa semplicemente aprendo il menù "Rete" di Pro-Ject Play, leggendo l'indirizzo IP riportato e aprendo il browser del PC allo stesso indirizzo (Fig. 5 e Fig. 6). Compiere tutte queste operazioni non mi è costato

più di 10 minuti e da qui in poi si può vivere tranquilli e sereni. Dulcis in fundo lo streamer ha possibilità di collegarsi a provider di streaming audio a pagamento come Southcast, Spotify o Tidal semplicemente digitando i dati del proprio account. È disponibile anche l'opzione per utilizzare le migliaia di web-radio presenti in rete di cui esiste una buona selezione precaricata di default nel setting dell'apparecchio. Devo dire che è stata una passeggiata e che da qui in poi il comportamento nella riproduzione è sempre stato fluido e i vari cambi di libreria o sorgente non hanno mai comportato riavvii o altri "trucchi da PC".

Conclusioni

Piccolo, compatto e flessibile lo Stream Box S2 Ultra rappresenta una delle vie maestre per approcciare la riproduzione della musica liquida senza cadere nel girone dei dannati succubi dei meandri più astrusi dell'informatica da Personal Computer. Il piccoletto, ma solo di taglia, opera come anello di congiunzione tra reti di dati, file digitali su Hard Disk USB e una catena di riproduzione dotata di convertitore Digitale/Analogico con ingresso USB permettendo così una facile fruizione di quanto oggi offre il mercato dello streaming audio di alta qualità. Siamo in attesa di conoscere il prezzo di listino per valutare a fondo oltre la qualità anche il suo rapporto con il valore economico; il segmento di mercato degli streamer è uno dei più competitivi ed aggressivi tra quelli della riproduzione audio e la competizione è fatta da macchine molto economiche e con grande resa a patto di voler seguire una curva di apprendimento nemmeno troppo ripida.

Mario Richard



Figura 6. Un esempio delle schermate di configurazione della macchina questa volta mostrate tramite l'utilizzo di un browser da PC.

Figura 5. Dal menù delle impostazioni di rete è possibile ricavare l'indirizzo IP assegnato allo streamer nella rete casalinga.