

Playback Designs Stream-IF

Il prodotto in prova costituisce un interessante upgrade per le macchine, vecchie e nuove, della Playback Designs per le quali è stato pensato, ma può essere utilizzato con successo anche in abbinamento ad altri DAC.

Uno streamer: cos'è? Il dubbio che questa spiegazione possa risultare pleonastica, confesso, ce l'ho. Tuttavia, ad uso e consumo di chi muove i primi passi nel campo delle moderne tecnologie audio, proverò ad introdurre l'argomento nel modo più sintetico possibile. Lo streamer è un dispositivo capace di prelevare i file musicali messi a disposizione da una rete telematica, in modo da poterli indirizzare verso un convertitore digitale/analogico, che può essere anche esterno qualora non ne abbia già uno a bordo, e fungere così da sorgente di brani musicali riproducibili dall'impianto audio. Di quali reti telematiche parliamo? Solo a fini di classificazione opererei una distinzione tra locali e remote; attraverso le prime attingiamo ai contenuti residenti nei nostri sistemi di archiviazione connessi alla rete di casa (LAN), e quindi ai file archiviati in un NAS o nelle memorie interne o esterne del nostro computer. Quando parliamo di reti remote ci riferiamo invece alle varie piattaforme di streaming come Tidal, Qobuz, Spotify, Deezer, ecc. La peculiarità, in questo caso, è che le tracce audio non vengono memorizzate in modo permanente sul nostro sistema residente, ma vengono riprodotte nel momento nel quale ci vengono recapitate via rete. Ciò implica che non saremo in possesso di quei file ma potremo "solo" ascoltarli tutte le volte che vorremo. La distinzione è sottile ma reca conseguenze tutt'altro che trascurabili. Per rendere la cosa più chiara potremmo fare una analogia con le televisioni *on demand*: voglio vedere una partita di calcio o un film? Pago per avere la possibilità di guardare quel contenuto che non diventa mio per sempre, ma solo per una volta nel caso della partita, o per un paio di giorni nel caso



del film. Con l'audio in streaming accade la stessa cosa: voglio ascoltare un album o una specifica traccia? Pago per avere il diritto di ascoltare quel contenuto, non una sola volta in questo caso, ma tutte quelle che voglio fintantoché l'abbonamento al servizio sarà attivo. Quando smetto di pagare la mia collezione di album e tracce - selezionati tra quelli disponibili nel vasto catalogo del fornitore del servizio - diviene inaccessibile. Questo accade perché nessun bit di quei contenuti musicali è memorizzato sul disco rigido del mio computer; ciò che si ascolta è un flusso dati (*Data Stream*) che parte dal server del fornitore del servizio per arrivare allo *streamer* installato in sala di ascolto che lo passa poi al DAC per la successiva fase di conversione. Il fatto che la componente streamer/DAC sia talvolta integrata in alcuni dispositivi audio multifunzionali - tra questi abbiamo anche parecchi diffusori attivi - non toglie validità a quanto sinora esposto. Come abbiamo visto dunque la faccenda non è concettualmente così complessa; a livello attuativo lo è parecchio di più, in quanto lo streamer deve essere in grado di gestire i diversi protocolli mediante i quali vengono trasmessi i dati sulla rete che, badate bene, non è più quella locale (LAN) ma quella geografica (WAN). Se fino ad un paio di anni orsono il tema caldo dell'audio era la musica liquida,

oggi direi che è lo streaming e ciò ha prodotto alcune conseguenze: quella che era prevalentemente considerata una modalità di ascolto di fascia bassa, destinata ad un pubblico più attento agli aspetti quantitativi e meno a quelli qualitativi e che tendenzialmente fruiva i contenuti su smartphone e affini, grazie all'offerta di piani di abbonamento in media e alta risoluzione è diventata una alternativa capace di suscitare l'attenzione degli audiofili. Ciò ha indotto anche i produttori del settore audio high-end ad approcciare questo tema, chi in modo timido e chi in modo più convinto; tra questi vi è Playback Designs.

Stream-IF

Con la Serie 8, presentata al pubblico un anno fa circa e della quale ci siamo occupati sul numero 406 di AUDIOREVIEW, l'azienda californiana di Andreas Koch ha introdotto il supporto allo streaming audio. In particolare lo ha fatto mediante una scheda opzionale, chiamata Stream-X, da aggiungere all'interno dei modelli MPT-8 e MPS-8. Per il DAC MPD-8 e per gli altri modelli Playback Designs prodotti precedentemente, ne è stata approntata una versione a sé stante denominata Stream-IF dove ciò che sta dopo il trattino sta a significare *interface*.

PLAYBACK DESIGNS STREAM-IF Streamer

Distributore per l'Italia: Audio Point Italia S.r.l., Via Mollica 63, 95021 Aci Castello (CT). Tel. 095 272601 - info@audiopointitalia.com
Prezzo (IVA inclusa): euro 3.980,00

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Alimentazione: tramite adattatore AC 110/230 V, 50/60 Hz; Uscita 7,5 V. **Dimensioni (LxAxP):** 13x5,5x17 cm. **Peso:** 0,7 kg



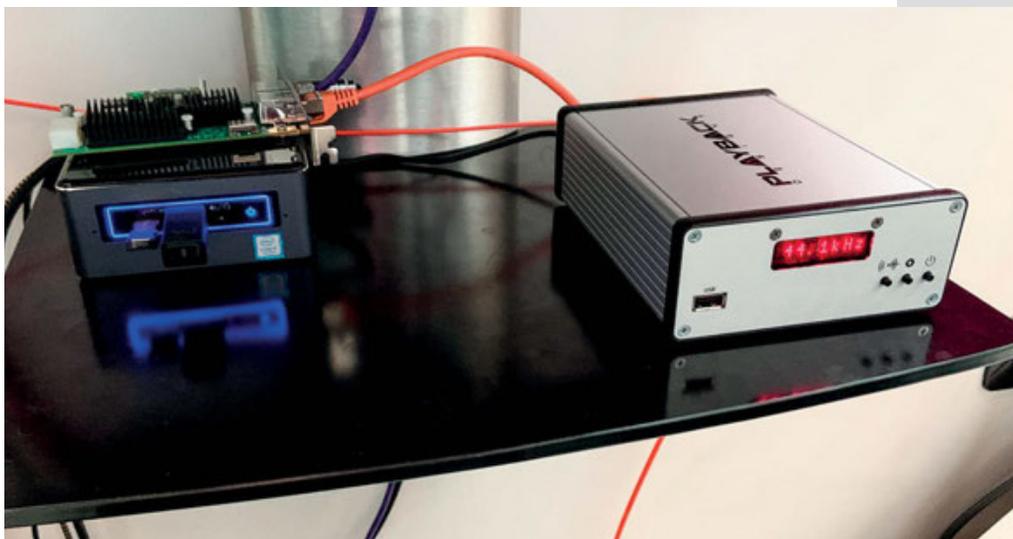
Sul retro troviamo la presa per l'alimentatore esterno e vari connettori, tutti per segnale digitale.

Come avrete notato dalla foto di apertura il prodotto non ricalca la veste estetica della Serie 8 né quella dei Playback più datati; si tratta infatti di uno scatto metallico di dimensioni piuttosto contenute che poco concede ai vezzi estetici se non per la presenza del logo dell'azienda sul coperchio. Sul pannello frontale troviamo un piccolo display a LED rossi, molto *old style* e in linea con quanto già visto su tutti gli altri prodotti di questo costruttore che rifugge da quelli a colori per un preciso motivo tecnico: la maggior parte è gestita da processori dotati di clock integrati operanti a frequenze non correlate alle frequenze di campionamento utilizzate nell'audio. Se due generatori di clock indipendenti sono posti all'interno dello stesso telaio senza essere adeguatamente sincronizzati, possono generare distorsione di intermodulazione e ciò può penalizzare il funzionamento di quello - fondamentale - deputato al campionamento audio. Per questo motivo i prodotti Playback Designs utilizzano sempre un solo generatore di clock collocato nell'unità di conversione A/D e ciò limita la scelta dei display ai soli modelli monocromatici che possono essere asserviti ad un clock esterno sincronizzato con la frequenza di campionamento audio. Nel caso specifico le informazioni veicolate riguardano l'ingresso selezionato e la frequenza di campionamento della traccia in ingresso.

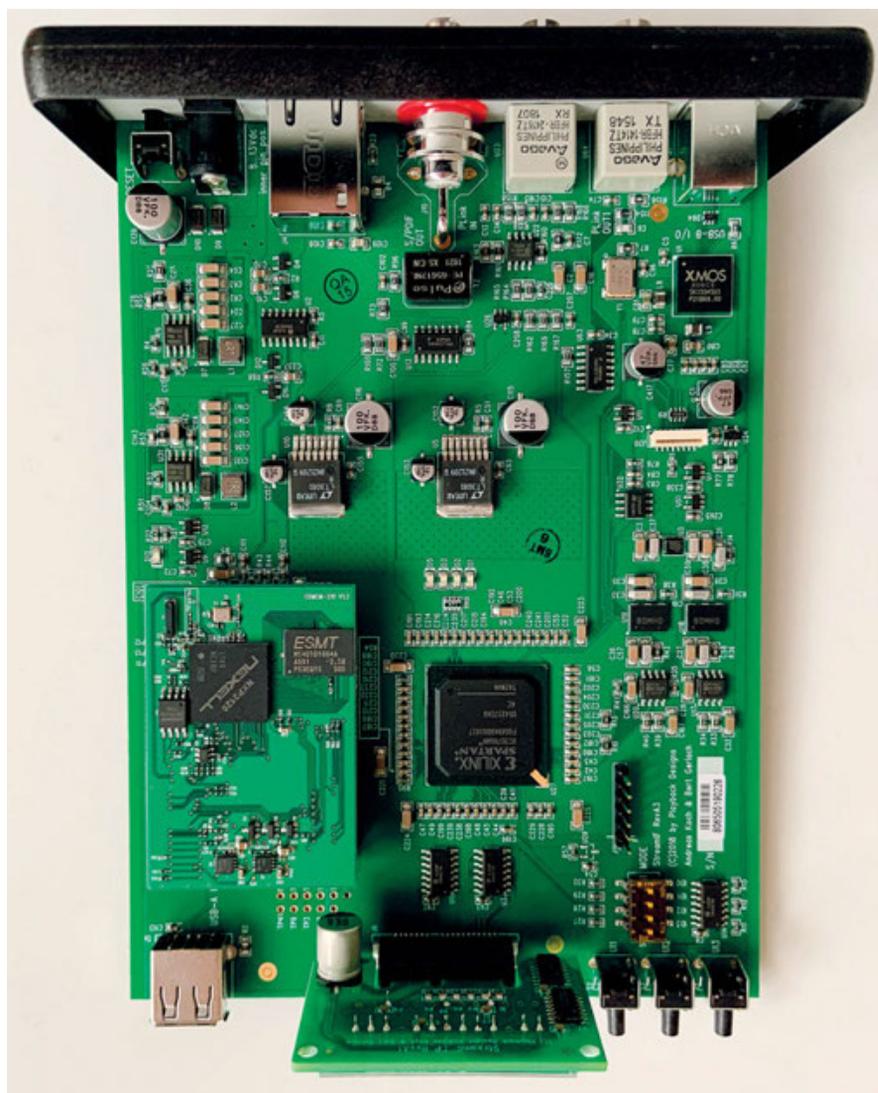
Alla sinistra troviamo una porta per memorie USB (gli hard disk USB non sono supportati), mentre alla destra troviamo tre piccoli pulsanti: uno funziona da selettore degli ingressi tra USB, Stream-X e PLINK, quello centrale dà accesso al menu di configurazione e quello all'estrema destra attiva lo standby mode.

Sul pannello posteriore troviamo le connessioni di ingresso ed uscita: partendo da sinistra abbiamo una porta USB (tipo B) per il collegamento diretto a computer e server in grado di gestire segnali PCM con frequenze di campionamento fino a 384 kHz e DSD fino a 11,2 MHz. I segnali in ingresso su questa interfaccia vengono inoltre codificati nel formato proprietario PLINK per essere inviati ad un prodotto Playback Designs eventualmente collegato. Seguono i due connettori PLAYLINK dedicati all'omonimo collegamento ottico verso altre apparecchiature di riproduzione come il DAC MPD-8 utilizzato in questa prova. L'Out costituisce l'uscita preferenziale dello Stream-IF e supporta nativamente segnali in PCM e DSD in una moltitudine di risoluzioni. È interessante notare come, qualsiasi segnale

audio digitale passi attraverso lo Stream-IF, possa essere registrato su un computer tramite l'interfaccia USB ed il software Sonoma. Ad esempio, è possibile collegare l'uscita PLINK dei prodotti MPT-8, MPS-8 o MPS-5 all'ingresso PLINK IN dello Stream-IF per registrare via USB ciò che viene riprodotto su queste macchine, oppure è possibile collegare un PC all'ingresso USB ed inviare ad un DAC Playback Designs il segnale in formato PLINK. Per quanto riguarda l'uscita coassiale diremo che qualsiasi segnale audio passi attraverso lo Stream-IF è disponibile attraverso questa uscita con frequenze di campionamento massime di 192 kHz per PCM e DSD a frequenza singola via DoP. Le frequenze di campionamento più elevate vengono dunque convertite a 176,4/192 kHz per PCM e in DSD a frequenza singola. Infine la porta di rete Ethernet cablata è utilizzata dal modulo Stream-X interno per eseguire lo streaming da Internet - Tidal, Qobuz, Deezer e vTuner - o dai dispositivi di archiviazione collegati sulla rete LAN; in questo caso abbiamo la piena compatibilità con i protocolli DLNA e UPnP (funzionalità renderer and server). Inoltre, sebbene ancora in via di certificazione, il dispositivo è "Roon-Ready" in modalità end-point; grazie a questa funzionalità qualsiasi DAC ad esso collegato può essere integrato in una architettura server basata su Roon. Il firmware è aggiornabile dall'utente e l'alimentazione è affidata ad un piccolo alimentatore esterno da 7,5 V. Lato software lo Stream-IF non richiede l'installazione di driver aggiuntivi allorché venga utilizzato in abbinamento a PC sui quali gira Mac OS o Linux, mentre con Windows è necessario scaricarne uno dal sito del costruttore. Ovviamente se lo si utilizza in modalità autonoma, cioè senza un PC collegato via USB, non c'è bisogno di alcun driver.



Lo Stream-IF nell'impianto del recensore collegato al server Roon (Intel NUC) dotato di scheda Ethernet JCat Femto a sua volta connessa alla LAN.



Al centro della scheda principale campeggia un processore programmabile FPGA della famiglia Extended Spartan 3A prodotto dalla Xilinx.

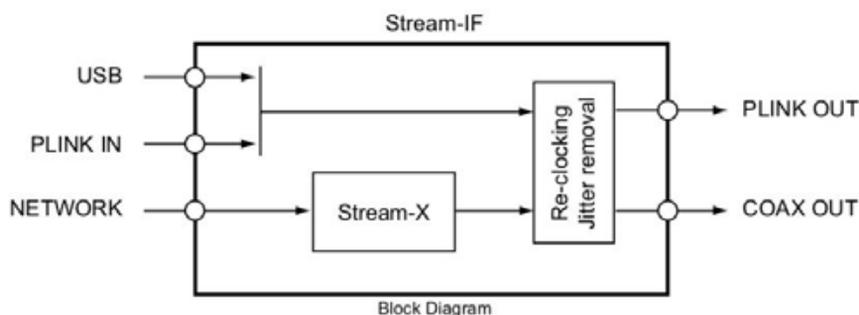
Logica di funzionamento

Al fine di illustrare la logica di funzionamento dello Stream-IF le dedicheremo un paragrafo specifico: abbiamo già detto che esso fornisce connessioni in streaming da Internet, da risorse di archiviazione collegate alla rete LAN e da sorgenti USB (computer, server, ecc.). Indipendentemente dalla sorgente selezionata, il segnale in ingresso viene elaborato da un algoritmo proprietario che riduce drasticamente qualsiasi forma di jitter e provvede al suo *re-clocking*; dopo questa fase i dati vengono codificati per l'uscita coassiale standard o per quella PLINK. Questo è un collegamento in fibra ottica di alta qualità utilizzato sulla maggior parte delle apparecchiature Playback Designs che supporta nativamente tutti i formati PCM e DSD. In virtù del materiale con il quale è realizzato questo tipo di collegamento esso realizza una separazione galvanica tra i circuiti DAC, molto sensibili ai disturbi, e le

sorgenti digitali che sono generalmente piuttosto "rumorose" e con jitter elevato. Il lavoro su questo collegamento va avanti ormai da molto tempo: la prima versione dell'interfaccia PLINK risale infatti a più di 15 anni fa e supportava il DSD fino a 5,6 MHz. Tale versione, denominata "Classic" è implementata nei vecchi prodotti Playback Designs della serie 5 e sull'integrato IPS-3 (qualora non siano stati aggiornati). A seguito delle implementazioni dello standard DSD, che ha raggiunto gli 11,2 MHz, ne è stata rilasciata una versione aggiornata, chiamata "Sonoma", che costituisce la modalità di default dello Stream-IF. Segnalo inoltre che il PLINK non utilizza il medesimo supporto fisico del TosLink, bensì cavi in fibra ottica di qualità più elevata (ma pur sempre molto più economici rispetto ai cavi *audiophile grade* ai quali siamo avvezzi) e con jitter inferiore, utilizzati normalmente nel campo delle telecomunicazioni, un settore dove è richiesta larghezza di banda molto ampia e basso jitter.

Ascolto

Lo Stream-IF è stato provato nel mio impianto in una configurazione tale da consentirmi di cambiare "al volo" il collegamento per effettuare il confronto tra USB e PLINK. Per i più curiosi (e tecnici) dirò che il mio server Roon/Rock - dotato di scheda di rete con due porte - era contemporaneamente collegato in Ethernet all'interfaccia Stream-IF e alla LAN (*port bridge*), mentre il DAC MPD-8 era collegato al server via USB (con un cavo Curious Cable). Grazie alla funzionalità di raggruppamento delle zone offerta da Roon, ho potuto impostare un gruppo che conteneva entrambi i collegamenti, cosa che mi ha permesso di inviare contemporaneamente ad entrambi il medesimo file; per fare il confronto A/B bastava quindi utilizzare il telecomando del DAC per passare da un ingresso all'altro, ritrovandosi comunque al medesimo punto della traccia in esecuzione. Ah, dimenticavo: sulla porta PLINK IN dello streamer ho collegato il mio lettore Oppo 105 dotato di una modifica hardware che gli consente di inviare il segnale secondo questo protocollo. Prima di riferire in merito alla qualità sonora della combinazione in prova, vorrei porre in evidenza un aspetto: nel corso della prova l'interfaccia Stream-IF ha sostituito il mio collaudato PC audio basato su Windows 10. Sarà banale, ma la prima cosa che ho apprezzato del prodotto in prova è proprio il fatto che non è un computer ma una *appliance*. Con questo voglio dire che, indipendentemente dalle considerazioni qualitative che vedremo tra un attimo, vi è un aspetto di comodità e praticità d'uso da non sottovalutare. Dal momento che l'oggetto è sempre in modalità standby, bastano davvero pochi istanti per metterlo in funzione, dopodiché non c'è altro da fare. Nessun software da avviare, nessun avviso che dice che ci sono dei fondamentali update da fare, nessun accesso remoto dal tablet al PC per autenticarsi (eh già, in sala d'ascolto non voglio avere monitor, tastiera e mouse). Basta! Fine di questa schiavitù. Per uno come me - e suppongo di essere in buona compagnia - che passa la sua vita lavorativa davanti ad un computer, è una vera liberazione. Peraltro devo anche rilevare come durante i sei mesi di permanenza in sala di ascolto, mai una volta ci sia stato un problema: perdite di connessione, comportamenti bizzarri, funzionamenti ad intermittenza, tutti quei grattacapi tipici del computer sono solo un brutto ricordo, così come la sottile ansia indotta dal sapere che forse - e sottolineo il forse - "... se installassi quell'altro software per l'ottimizzazione del sistema operativo magari il suono migliorerebbe ancora un pochino...". Niente di tutto ciò, il livello di coinvolgimento richiesto per il funzionamento dello Stream-IF è analogo a quello di un cavo di alimentazione: zero.



Il diagramma a blocchi evidenzia la presenza di una sezione di re-clocking, per la rimozione del jitter, subito prima delle uscite.

Tutto ciò detto e con animo grato, mettiamoci all'ascolto per capire come suona lo Stream-IF che, lo dico subito per mettere le cose in chiaro, mi ha favorevolmente colpito. Nel confronto con la soluzione standard con collegamento diretto al PC via USB, si possono apprezzare piccole ma significative differenze: una gamma bassa più asciutta e frenata, il che agevola la lettura del contenuto musicale migliorandone l'articolazione, non più appesantita da un effetto *booming* del quale sinora non mi ero avveduto più di tanto; in questo range di frequenze anche la timbrica appare un po' migliorata nel senso di una propensione ad estrarre dettagli armonici che prima erano nascosti. Mi accorgo di questo nella riproduzione del contrabbasso, specialmente quando viene suonato con l'archetto, del quale posso ora individuare con naturalezza una sonorità più completa e realistica, quasi da poter immaginare quanto lo strumentista abbia posto in tensione i crini. Ma anche la cassa della batteria si presenta sotto una luce nuova: è possente, la sento giungere sino al mio corpo ma, altrettanto rapidamente di come si era manifestata, fermarsi. Presenza ed assenza: grazie a questo il *drumming* dei percussionisti più dotati (mentre redigo queste note sto ascoltando Manu Katché) diviene un coinvolgente pulsare. Ancora, la risoluzione dei transienti è diversa rispetto a come sono abituato ad ascoltare: c'è più rilievo, più incisività e velocità; si ha come l'impressione che i suoni, tutti i suoni, dai più potenti ai più tenui, siano permeati da una vitalità ed energia grazie alla quale "guizzano" fuori dai diffusori, anziché limitarsi ad uscirne con compassata correttezza. Non mi è parso di riscontrare macroscopiche differenze in gamma media, che comunque si mantiene a livelli di assoluta eccellenza, se non una sensazione di maggiore liquidità e luminosità, mentre in alto sottoliterei un miglioramento del parametro della grana, già scarsa prima ma ora assolutamente impercettibile, ed una capacità di porre in evidenza dettagli a basso livello che, tra l'altro, contribuiscono a rendere più chiare le informazioni di ambiente laddove siano presenti

nella registrazione. Tutto quanto sinora esposto, lo ricordo, è riferito all'abbinamento tra due prodotti della stessa azienda e sfruttando un collegamento proprietario molto sofisticato. Mi sono chiesto quale sarebbe stato il comportamento dello Stream-IF in abbinamento ad un DAC diverso, nel caso specifico al La Scala MKII dell'Italiana Aqua Acoustic Quality, sfruttando il collegamento coassiale. La prova era finalizzata a capire se questo prodotto potesse avere un senso anche al di fuori del recinto Playback Designs. Devo dire che non sono rimasto affatto deluso con una prestazione che non si è discostata da quella dell'USB, seppure con le limitazioni in termini di frequenza di campionamento descritte in precedenza.

Conclusioni

Prodotto di sicuro interesse questo Stream-IF che, al pari di altri della medesima categoria, contribuisce significativamente al passaggio della computer music dalla fase pionieristica, caratterizzata da implicite difficoltà tecniche, a quella della maturità. Come accade in tutte le transizioni qualcosa resta sul campo e se tale sorte toccherà al PC Audio non sarò certamente io a rammarricarmene. Grazie a questo prodotto la mia musica su file e quella che arriva da Qobuz non hanno mai suonato così bene. Merito della separazione galvanica tra DAC e sorgente messa in pratica dal collegamento in fibra ottica? Può darsi. Le considerazioni sul costo vanno fatte tenendo conto che il prodotto è destinato quasi esclusivamente alla clientela di Playback Designs per la quale non è una cifra tale da scoraggiare l'acquisto. Dubito infatti che qualcuno possa volere uno Stream-IF per utilizzarne il solo collegamento coassiale. Mi permetto comunque di far notare che un PC di prestazioni analoghe, complessità tecniche a parte, non è molto più economico (mi sto riferendo ad un Audio Server di quelli seri) e che gli streamer, quando puntano alle prestazioni assolute, viaggiano anch'essi su cifre elevate.

Giulio Salvioni



DAVIS
ACOUSTICS

Dal 1986
altoparlanti e diffusori
"made in France"



Davis Acoustics Courbet n°5

- | | |
|--|--|
| Alchimie Musicali
Roma
06 87185052 | Mad for Music
Milano
02 3272080 |
| Alta Fedeltà
Calco (LC)
039 9906728 | Pick Up
Somma Lombardo (VA)
0331 252550 |
| Audio e Music
Taranto
099 7351701 | Radio Sata
Bologna
051 386634 |
| Auditorium
Genova
010 586151 | Real Sound
Legnano (MI)
0331 740581 |
| Consound
Brescia
329 6970709 | Sound Gallery
Bergamo
035 246841 |
| Gianfaldoni
Bientina (PI)
0587 755273 | Stereo4
Castel Mella (BS)
030 2610380 |
| Minaia
Borgomanero (NO)
0322 860061 | Valentino Hi Fi
Parma
328 2694357 |

Importazione e distribuzione
AudioMondo 075 8948087

www.audiomondo.com