

PREAMPLIFICATORE & AMPLIFICATORE FINALE

PS Audio Stellar

L'ultima svolta di PS Audio è indirizzata "all'audio dal prezzo ragionevole" ma nella lunga e intricata storia di Paul McGowan si tratta di un ritorno più che una novità visto che proprio a partire dai primi passi professionali di questo personaggio il desiderio e la necessità di costruire anche qualcosa di economico è ben radicata.

Poco meno di 60 dollari: tanto costava al pubblico lo stadio fono che nel 1974 segna l'ingresso sul mercato di Paul McGowan e Stan Warren che con le iniziali dei loro nomi, PS, determinano parte del logo di una azienda nata mettendo mano al portafoglio (500 dollari ciascuno) per un'esigenza specifica: l'emittente radio dove lavorava McGowan aveva bisogno di un pre fono visto che al tempo si trasmetteva musica dai dischi in vinile. Da allora Paul McGowan ha attraversato tempi belli e brutti, ha collaborato con personaggi di ogni risma (Arnie Nudell, uno su tutti). Ha lasciato e poi ripreso PS Audio che, nel frattempo (considerate che il lasso di tempo intercorso è notevole) è cambiata di mano, ha fallito, è risorta... Si aggiunga l'iperattivismismo di McGowan, che tuttora anima

il suo blog quotidiana-mente, realizza podcast, video e ha trovato il tempo, oltre che per dirigere un'azienda insieme alla moglie, anche di fondare Copper, una e-zine. Poiché in questo settore, sebbene nessuno sia indispensabile, molto spesso le aziende riflettono la personalità del loro mentore, non è sbagliato definire PS Audio come una società particolarmente dinamica e mutevole, cosa questa forse poco gradita a una larga fetta del pubblico di settore, adulta, oltre gli "anta" e per ciò desiderosa di una certa stabilità che non è propria della casa di Boulder in Colorado, che potremmo definire "inquietata". Così PS Audio nel tempo ha mostrato più facce predominanti di sé: prima

di tutto" Perfect Wave, ora abbandonato. E se la serie Stellar si propone, per prezzi e soluzioni intraprese, quale alfiere di una categoria di prodotti abbordabili, non è la prima volta visto che c'è il precedente, ben più radicalmente economico, dello Sprout (ampli integrato on DAC a bordo), progetto affidato interamente al figlio di McGowan, Scott. E se per ottenere questi risultati si ricorre all'amplificazione in Classe D, anche qui esiste un lontano precedente (PCA-2 e HCA-2 provati su SUONO, settembre 2003) che torneremo a citare in quanto inerenti il percorso di PS Audio e, per certi versi, lontani progenitori della serie Stellar. Serie al momento composta da quattro elementi: il pre con DAC a bordo e il finale oggetto di questa prova, una versione mono più potente e, new entry, uno stadio fono che almeno metaforicamente rappresenta una sorta di chiusura del cerchio con il ritorno agli esordi. La serie Stellar, d'altro canto, sembra proprio un ritorno alle origini, quando il prezzo aggressivo dei prodotti era una peculiarità che ha reso famoso il marchio e che poi ha dato la spinta per la produzione dei prodotti al vertice. Un po' la vecchia storia in cui gli estremi, in quanto estremi, hanno bisogno gli uni degli altri per "esistere"! Più in generale il catalogo ha subito un avvicendamento importante

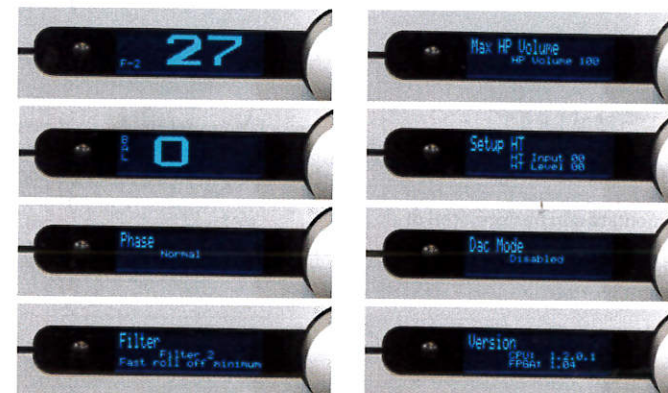
quella dei lettori CD (con soluzioni proprietarie), poi quella dei condizionatori di rete, quella, recente, della conversione di rete e un ritorno alle unità di lettura con lo straordinario "lettore



IN MERITO ALLA GUI

Tramite il telecomando è possibile accedere alle funzioni di controllo diretto dell'apparecchio invero molto utili soprattutto quando si sceglie fra più di una sorgente specifica agendo direttamente sui tasti invece di impiegare un commutatore sequenziale. Attraverso il selettore posto sul pannello frontale è possibile accedere al menù di set up necessario per effettuare le selezioni di start up e l'aggiornamento software. Il display è molto leggibile anche da lontano ed è possibile scegliere fra vari livelli di intensità luminosa e la permanenza del display prima del

lo spegnimento automatico. Fra le funzioni più utili che c'è, quella di regolare il livello di ingresso in modalità fissa per abbinare il prodotto ad un sistema multicanale e audio video in modo da scegliere il miglior rapporto fra guadagno di ingresso e livello di uscita del preamplificatore multicanale a monte. Anche i settaggi sul livello di uscita della sezione cuffia personalizzabile è un plusvalore veramente raro che consente al preamplificatore di avere una regolazione del livello di uscita che non mostra eccessivi dislivelli fra modalità cuffia e quella con il finale di potenza.



dei prodotti e colpisce anche la scomparsa prematura del DirectStreamer Junior, che ha lasciato sguarnita la sezione deificata ai DAC, soprattutto quelli di fascia media. Lo Stellar sembra pertanto arrivare proprio per

colmare questo vuoto e per ribadire che, soprattutto oggi, nella classe media non si può ragionare a componenti separati ma bisogna avere un obiettivo di scalabilità e sostenibilità efficiente, anche in funzione dell'evoluzione

tecnologica dei prodotti. Ed ecco che il prodotto "chiave di volta" diventa il centro dell'impianto, costituito da un preamplificatore con DAC a bordo e ingressi analogici e digitali. Colpisce, però, l'assenza di un modulo di rete o altro tipo di sezione di trasmissione wireless; se in certi casi la cosa potrebbe essere considerata una grave mancanza, quando si tratta di PS Audio bisogna cercare di interpretare al meglio le intenzioni di chi ha dimostrato un occhio allenato per capire dove va la corrente. In effetti, la rincorsa delle tecnologie e delle mere prestazioni dei DAC ha portato a un rapidissimo collasso di settore che ha determinato da qualche tempo l'abbandono della connessione USB nelle sorgenti digitali multiple, demandando la riproduzione dei contenuti ad alta risoluzione alla trasmissione di rete. Ciò ha senso prevalentemente nei prodotti di fascia media e per un pubblico non incline all'utilizzo di un computer nella catena di riproduzione, anche se la riproduzione dei formati ad alta risoluzione avviene tramite USB oltre che da un modulo di rete opportunamente collegato al DAC (e per opportunamente si intende con un collegamento

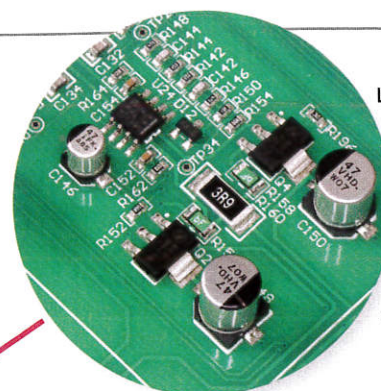
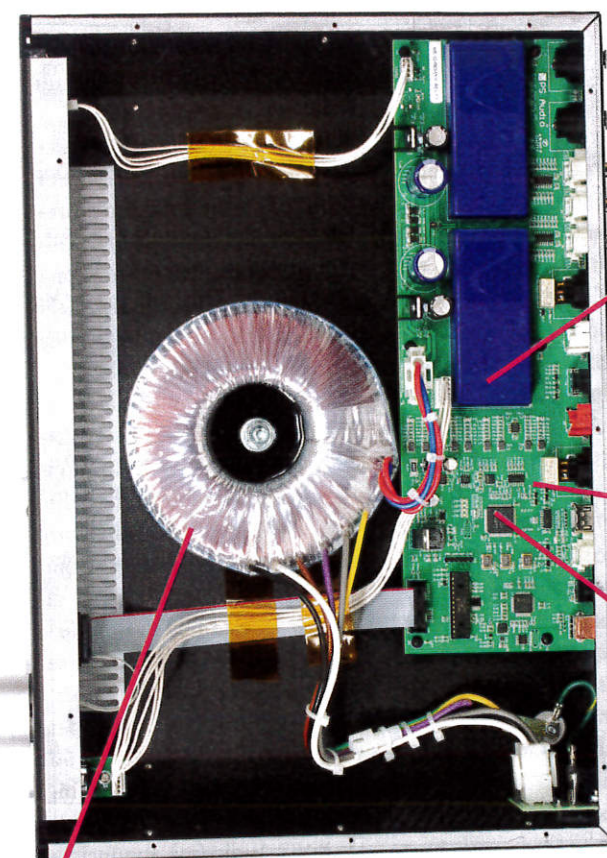
digitale "proprietario", quindi raro, oppure tramite USB!). Per tornare sul McGowan pensiero, secondo lui, quindi, il cuore di un impianto diventa oggi il preamplificatore analogico, dotato di DAC interno e di connessione USB ad alta risoluzione alla quale ci si può collegare un computer o un altro streamer di rete come ce ne sono tanti in commercio, anche di costo molto basso. Da non sottovalutare, poi, che i formati ad alta risoluzione nello Stellar DAC possono transitare anche attraverso le connessioni standard e la I2S che, però, al momento, è orfana di una sorgente, visto che il DMP, anche se totalmente fuori target di prezzo, non è più in produzione: per poter usufruire di contenuti ad alta risoluzione con lo Stellar bisognerà aspettare le nuove "svolte" di PS Audio (già annunciate ma il timing in merito non è stato

Ampia dotazione di ingressi digitali con due spdif coassiali, un toslink ottico, una USB e un I2S tramite connettore HDMI. Tre gli ingressi analogici Single ended e uno bilanciato XLR. Le uscite sono disponibili sia in SE che XLR, replicate sul finale nelle due modalità. Le connessioni di potenza impiegano due coppie di morsetti per canale per facilitare una eventuale soluzione in bi-wiring.

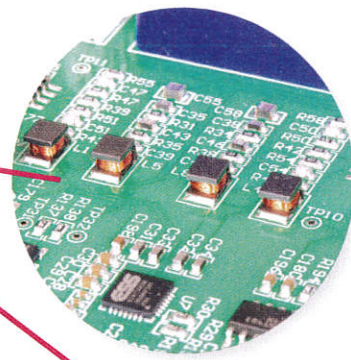


DISTRIBUTORE: MPI ELECTRONIC SRL

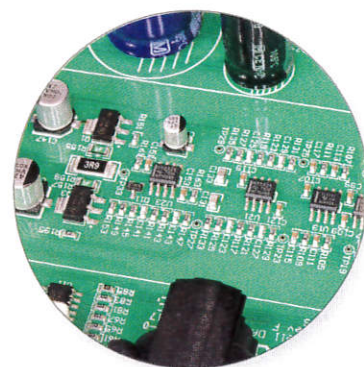
Via De Amicis, 10/12 - 20010 Cornaredo (MI)
Tel.02.936.11.01 - Fax 02.93.56.23.36
www.mpielectronic.com



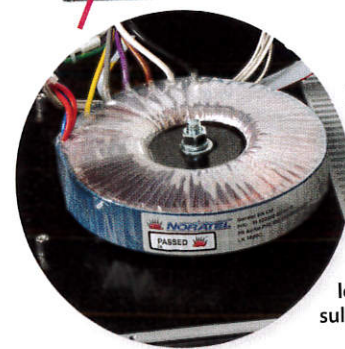
Lo stadio di amplificazione impiega una coppia di transistor della ON Semiconductor, un BCP53-16T1G e il suo complementare BCP56-16T1, progettati espressamente per applicazioni audio e per dissipare alte correnti utilizzando come dissipatore il PCB sfruttando il montaggio superficiale.



Sono presenti numerosi interventi di filtratura e isolamento galvanico implementato con trasformatori di isolamento considerando l'ampia eterogeneità delle connessioni e dei formati supportati.

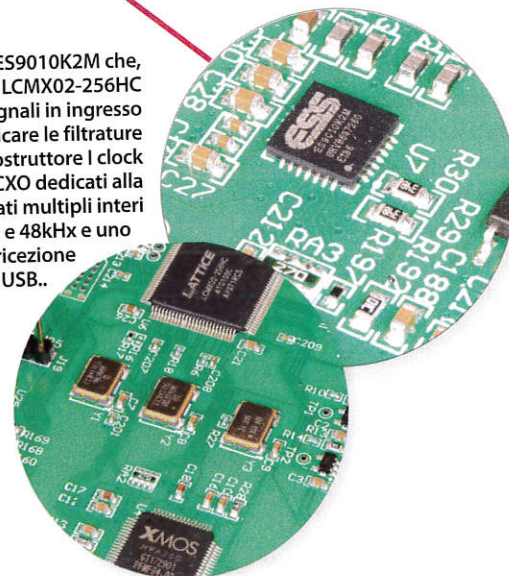


La regolazione del guadagno sfrutta dei commutatori a stato solido gestiti da un microcoltroller che agiscono su gruppi di resistori selezionati.



L'alimentazione è del tipo lineare con un toroidale ad alta potenza e basso profilo realizzato dalla inglese Noratel, dotato di uscita duale a tensione elevata dalla quale poi derivano tutte le altre per le varie sezioni sul PCB.

Il DAC è un ESS Sabre ES9010K2M che, abbinato al FPGA Lattice LCMX02-256HC è in grado di gestire i segnali in ingresso sia DSD che PCM ed applicare le filtrature opportune, definite dal costruttore. I clock di precisione sono dei TCXO dedicati alla conversione dei formati multipli interi delle classi a 44.1KHz e 48KHz e uno dedicato al sistema di ricezione USB.



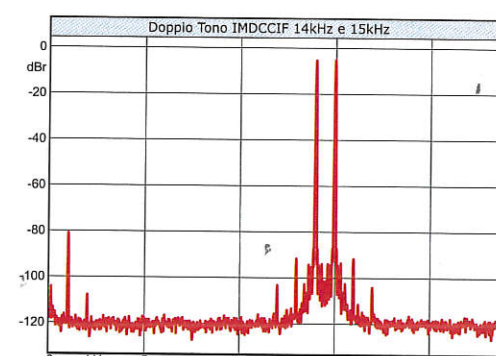
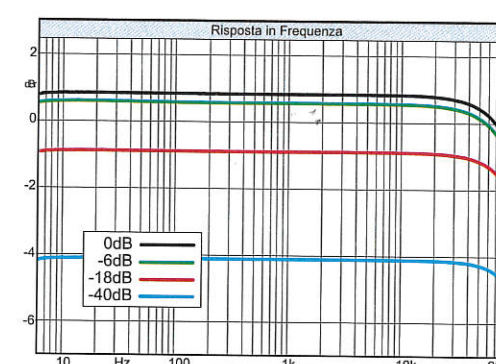
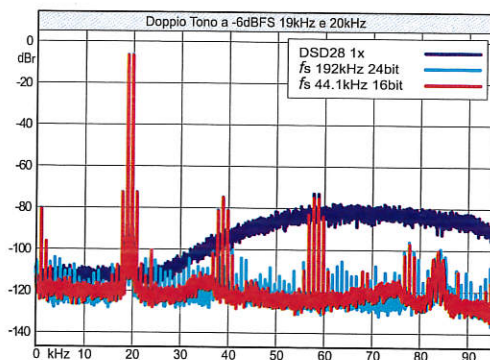
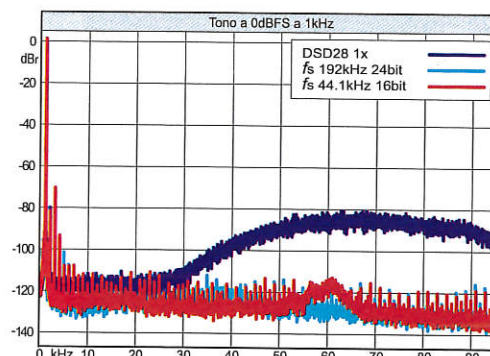
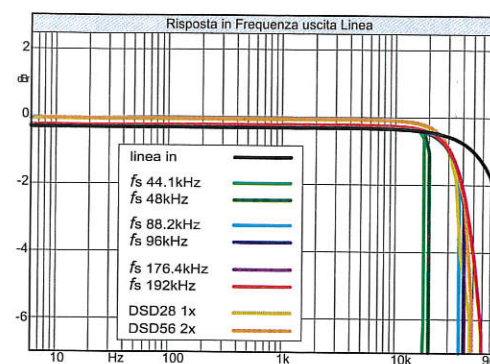
Prezzo: € 2.800,00

Dimensioni: 43,2 x 7,7 x 30,5 cm (laxp)
Peso: 6,2 kg

PREAMPLIFICATORE PS AUDIO STELLAR GAIN CELL DAC

Tecnologia: a stato solido **Ingressi:** digitali: I2S, USB, 2 coax S/PDIF RCA, Opt TosLink; analogici: 1 bilanciato XLR e 3 sbilanciati **Uscite:** analogiche RCA e bilanciate XLR fisse e variabili **Controlli:** volume analogico Gain Cell, bilanciamento, fase, telecomando **Note:** completamente bilanciato con supporto nativo DSD 2.8 e 5.6 MHz e PCM 32/384, DAC 32 bit Sabre Hyperstream. Stadio d'ingresso Digital Lens. Stadio d'ingresso analogico con regolatori di tensione separati. HT mode con livelli regolabili

al banco di misura



La risposta in frequenza dello stadio analogico è molto estesa e senza alcuna variazione in funzione del livello di regolazione del volume e del carico offerto. Si apprezzano alcune componenti di distorsione armonica e da intermodulazione a livelli molto bassi considerando che il circuito è del tipo no feedback e senza compensazioni. Dal punto di vista digitale è presente una attenuazione comune a tutti i formati riprodotti che riduce di 3dB il livello a 50kHz. Sono apprezzabili componenti spurie in banda e fuori banda anche se il livello di rumore dell'apparecchio è molto basso ed è anche per questo motivo che si apprezzano le componenti spurie di basso livello.

rispettato), oppure occorre rivolgersi altrove!

A prescindere da questa scelta aziendale, l'impostazione completamente analogica di un preamplificatore con uno stadio di uscita a guadagno regolabile sembra, almeno nella narrativa evocativa, un argomento che fa una certa presa nell'immaginario collettivo e, considerato che la missione del DAC è proprio quella di trasformare una segnale digitale in uno analogico, allora l'analogico la fa da padrone! A questa considerazione va

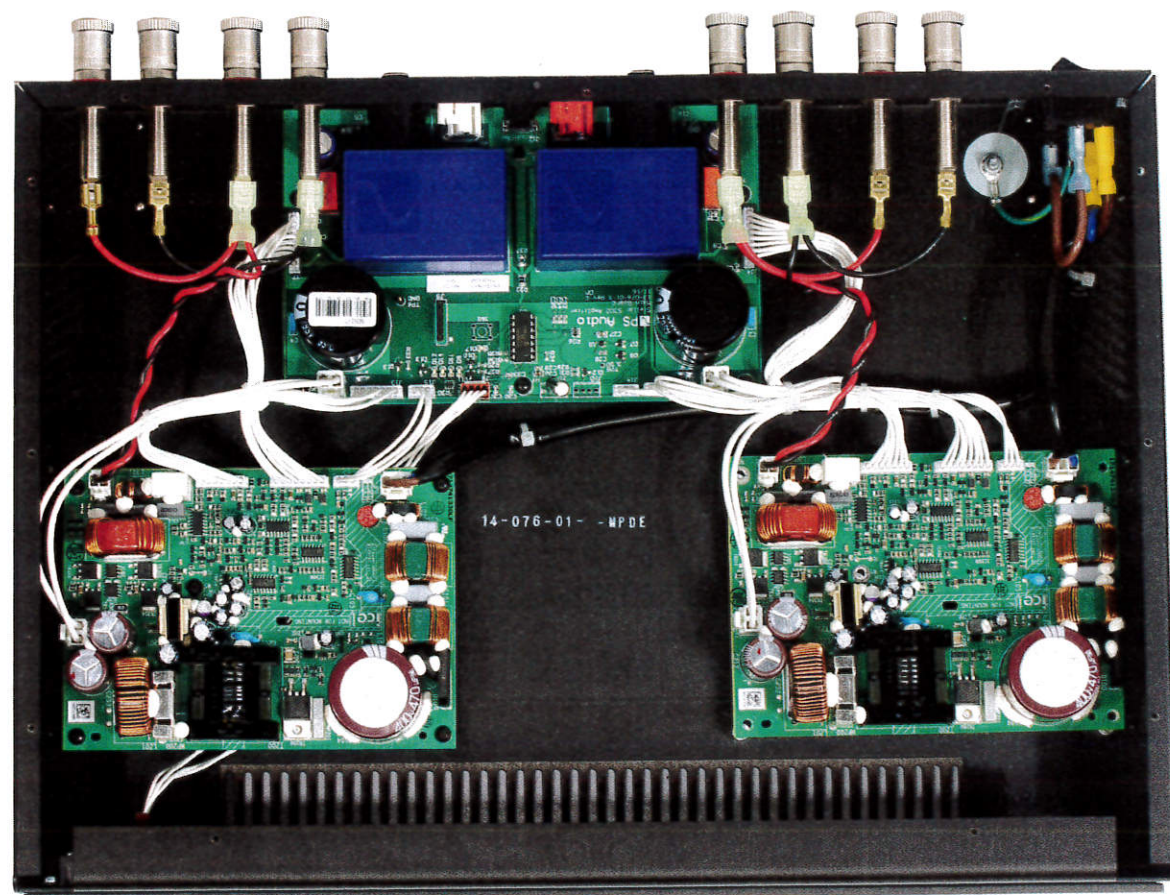
aggiunto il lascito dell'esperienza che nel caso di McGowan si riallaccia al già citato pre PCA-2. In occasione di quel test o nei giorni immediatamente successivi capitò di incontrare il patron di PS Audio al quale esponemmo qualche remora proprio per la natura completamente digitale dell'apparecchio, in relazione alle avvertibili differenze di equilibrio sonoro ottenibili a differenti livelli del segnale. Sorprendentemente McGowan si dichiarò assolutamente concorde con la critica, dichiarando che non avrebbe

mai più utilizzato un "volume digitale", e così è stato! Non a caso nello Stellar Gain Cell DAC viene ampiamente sottolineata l'implementazione per la gestione del volume della soluzione "Gain Cell", da cui prende addirittura nome il prodotto in luogo di più abituali soluzioni utilizzate in special modo nei combinati DAC/preamplificatore, dove il controllo del volume è basato su tradizionale potenziometro, economico e facile da installare ma che interrompe il segnale audio e, secondo McGowan, aggiunge

una certa colorazione al suono e causa un certo squilibrio tra i canali. Come altre "altisonanti tecnologie" di McGowan (Digital Lens, DirectStream...) Gain Cell si può definire perlomeno controversa: da un lato presenta aspetti più promozionali che di vera innovazione tecnologica; dall'altro... funziona e, quindi, chapeau! Tanto clamore mediatico, belle idee e un buono slancio imprenditoriale fanno parte del mélange offerto da McGowan e si sono associate in passato con una scarsa robustezza al contorno che in determinati casi ha deteriorato la concretezza del marchio e, soprattutto, della produzione.

Colpisce, invece, come il finale abbracci una filosofia molto conservatrice nell'ambito delle soluzioni di potenza in quanto il modulo di amplificazione è un ICEPower al quale, però, è stato aggiunto uno stadio di amplificazione di ingresso che si interfaccia al meglio con quello di uscita del preamplificatore. Una sorta di fine tuning e better matching fra tecnologie molto differenti fra loro che hanno però bisogno delle contromisure più opportune per esprimere il meglio. In sostanza si tratta di un buffer a mosfet con ingresso differenziale alimentato con una sezione di tutto rispetto che filtra la tensione continua che proviene da ognuno dei due moduli ICEPower 300ASC.

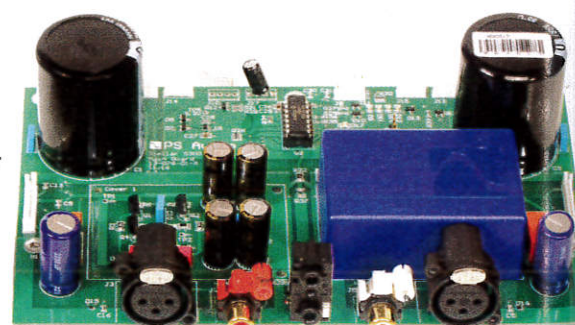
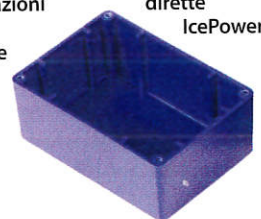
Nel complesso, va comunque rilevato come la dotazione degli ingressi e l'utilizzabilità dello Stellar Gain DAC collochino l'apparecchio fra i più versatili e immediati da utilizzare: tre ingressi analogici Single ended, una coppia XLR nel dominio analogico, mentre in quello digitale a fianco della USB ad alta risoluzione e di una I2S proprietaria si dispongono i due ingressi spdif coassiali e un solo ottico toslink. L'unica critica è che



I due moduli di potenza 300ASC sono realizzati da ICEPower. I moduli sono alimentati direttamente dalla rete e il circuito di livellamento fornisce anche tensioni di alimentazioni esterne a $\pm 12\text{VDC}$, $\pm 5\text{VDC}$ e $\pm 54,5\text{Vdc}$.



Lo stadio di ingresso è realizzato con un circuito in classe A a Mosfet differenziale con componenti discreti e transistor con involucro TO-92. I due amplificatori sono implementati su un PCB ma con una configurazione totalmente Dual mono e le alimentazioni dal modulo ulteriormente livellate e filtrate.



Prezzo: € 2.450,00

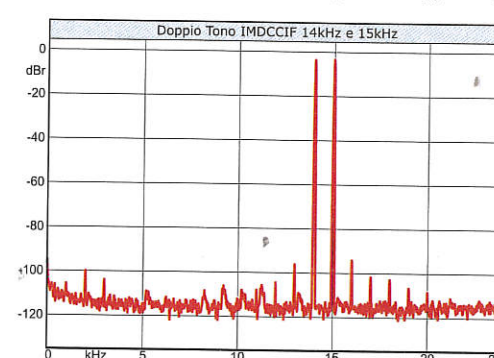
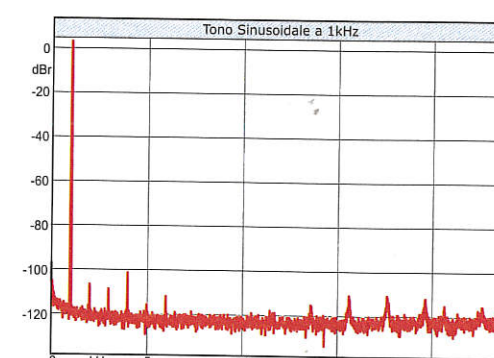
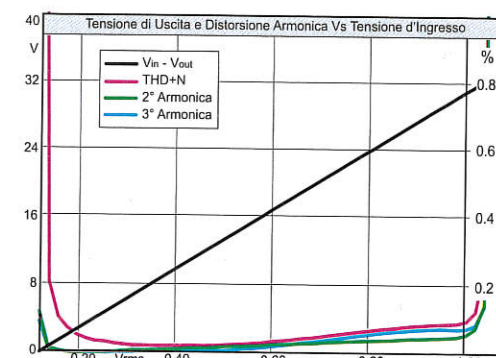
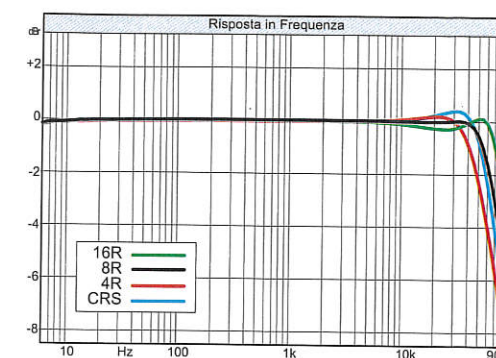
Dimensioni: 43,2 x 7,7 x 33,3 cm (lxaxp)

Peso: 5,9 kg

AMPLIFICATORE FINALE PS AUDIO STELLAR S300

Tipo: stereo **Tecnologia:** stato solido dual mono con alimentazioni separate **Potenza (W):** 2 x 140 su 8, 2 x 300 su 4 **Fattore di smorzamento:** >1100 su 8 Ohm e >550 su 4 Ohm **Ingressi:** bilanciato XLR e sbilanciato RCA **Note:** stadio d'ingresso Analog Cell a Mosfet completamente in bilanciato, in classe e zero FB, stadio finale in classe D basato su moduli Ice Power.

al banco di misura



Le prestazioni strumentale riflettono ampiamente le caratteristiche dei moduli di amplificazione IcePower 300ASC. La risposta in frequenza è molto ampia e leggermente condizionata all'estremo superiore dal carico offerto che comporta una variazione del livello di lieve entità e comunque al di fuori della banda udibile. Il

clipping giunge in modo repentino con una potenza di uscita di 130Wrms su 8R in linea con quanto dichiarato dal costruttore, raggiunto con un livello di ingresso intorno a 1Vrms. La distorsione armonica e da intermodulazione raggiungono livelli molto bassi e sono assenti spurie in banda e fuori banda.

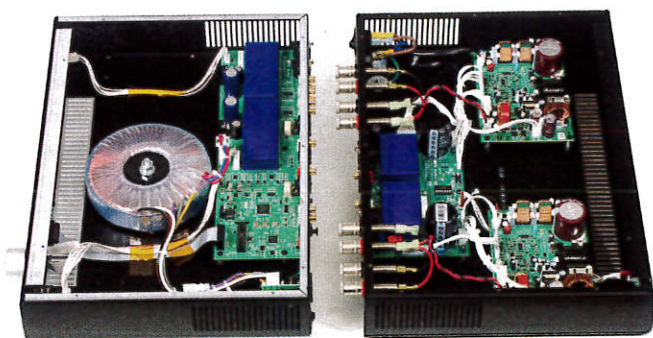
sarebbe utile disporre di più di un ingresso ottico per venire incontro alla gran varietà di uscite dei dispositivi di "seconda scelta" come potrebbero essere i decoder o le "macchine da gioco" che, anche se non puramente Hi-Fi nel pedigree, non sono sorgenti da sottovalutare per principio, anzi, a parità di contenuto riprodotto, sono una valida alternativa da prendere in considerazione. Sempre in termini di esperienza d'uso va rilevato come il display sul frontale sia molto ben organizzato e, soprattutto, leggibile anche da molto lontano. L'uso della manopola è immediato mentre l'accesso e la navigazione nei menu risultano un po' più difficoltosi attraverso il pannello

anteriore, meno utilizzando il telecomando. È presente anche l'ingresso HT che consente di bloccare il livello a un valore prestabilito per poter utilizzare la catena all'interno di un sistema multicanale in cui il volume master è regolato a monte. Tra le altre utility c'è una notevole uscita cuffia che si attiva quando si inserisce il connettore jack da 6,3 mm sul pannello frontale e regola il volume a livelli di sicurezza sia dell'uscita cuffia che, quando rimosso il jack, dell'uscita pre, per evitare un eccessivo divario e danneggiare udito e/o diffusori. Lo Stellar Gain DAC si può configurare anche con l'uscita fissa per essere utilizzato come DAC stand alone ma, considerato che

il volume non è di tipo digitale e che la regolazione avviene con un sistema che non ha impatto sulle prestazioni dello stadio di uscita linea, ci sembra un vero peccato non sfruttare al massimo le peculiarità di quello che più che un DAC è un convogliatore di contenuti analogici e digitali da collegare a un amplificatore. L'impostazione sonora della coppia riflette appieno la filosofia del costruttore con una impostazione del pre-DAC molto precisa, dettagliata e con una capacità di riproporre il ritmo delle partiture molto coinvolgente, comune a tutti gli ingressi sia analogici che digitali, come se non ci fosse distinzione fra gli universi; anche passando da un formato all'altro

oppure scegliendo fra i quattro filtri digitali disponibili, il suono sembra beneficiare di una matrice comune molto piacevole che prevale su tutto il resto. Una impostazione che si mantiene costante ai vari livelli del segnale in modo che l'equilibrio tonale e le dimensioni dello stage vengano riproposte in maniera costante a prescindere del volume a cui si ascolta. Il finale di potenza, invece, ha un'impostazione caratterizzata dalla presenza dei moduli ICEPower con un punch notevole ma con un timbro molto armonico pur al tempo stesso un po' esile, come se mancasse il sustain nel tempo. Si tratta di una sensazione tipica di molti classe D e in particolare dei moduli ICEPower che nell'ampli S300 caratterizzano il suono, a differenza del pre che invece ha una sua anima. Anche l'uscita cuffia è molto godibile e particolarmente scevra di idiosincrasie di accoppiamenti o di livelli sostenibili: abbiamo collegato cuffie da 32 Ohm a 600 Ohm senza alcun problema con livelli di pressione anche molto elevati.

In sostanza, ancora una volta Paul McGowan propone con i suoi prodotti un punto di vista inedito che nel caso del "ritorno alla classe media" è bene sintetizzato dal design prescelto per questa linea di apparecchi, che appare improntato a regole di contenimento di prezzo ma che fa l'occhiolino ad archetipi comuni nell'Hi-end, in primo luogo il minimalismo estetico che la caratterizza. La serie Stellar, infatti, esibisce un design tutto nuovo, molto semplificato nelle linee e nei processi produttivi che però ricalcano una certa filosofia aziendale che ha sempre dato ampio respiro all'innovazione e all'eleganza delle soluzioni costruttive, anche per quanto concerne l'imballaggio degli apparecchi.



GAIN CELL?

Il progetto che prevede la realizzazione di un sistema completo composto però da componenti separati, evidenzia la necessità di affrontare un aspetto molto delicato legato principalmente al concetto di intercambiabilità dei vari componenti con apparecchi anche di altri marchi oppure di effettuare scelte molto specifiche per l'abbinamento dei vari componenti che pur ottimizzando le prestazioni reciproche, diminuirebbero però l'abbinabilità ad altri prodotti analoghi ma di altri marchi. Un dilemma dal quale è complesso oggi uscire in modo elegante anche in seguito al fatto che non son stati aggiornati quelli che erano gli standard dei parametri operativi degli apparecchi che un tempo erano più definiti e rispettati anche se con limiti importanti e oggi sono invece in gran parte disattesi. Inoltre diventa più complesso cercare soluzioni ad hoc in quanto si utilizzano sempre più frequente-

mente componenti integrati, oppure blocchi circuitali quasi del tutto stand alone. Molti chip DAC sono dotati già di un amplificatore in uscita che non avrebbe bisogno di altri componenti per funzionare; i moduli ICEPwer di potenza ad esempio, sono già dotati di buffer in ingresso per accettare segnali con livelli standard. Tuttavia, è proprio nella realizzazione degli stadi di uscita e nella trasmissione e ricezione del segnale analogico che si verificano una serie di fenomeni di disadattamento che peggiorano la qualità del suono ed è anche per questo motivo che molti costruttori scelgono di realizzare soluzioni ad hoc per l'elettronica tradizionale al contorno di quelle soluzioni "standard". La serie Stellar Gain Cell di PS Audio adotta una soluzione proprio in questa direzione a partire dalla necessità di usare uno stadio di uscita nel pre dotato di un regolatore del livello con un approccio molto differente da quello di un attenuatore di

livello inserito prima o dopo l'amplificazione linea, e di un amplificatore di buffer nel finale che segua lo stesso approccio di quello impiegato nel pre. Infatti, lo scopo nel pre è stato quello di realizzare uno stadio di uscita con guadagno variabile agendo sui componenti esterni ai circuiti di amplificazione tramite un complesso sistema di commutazione controllato da un microprocessore. In questo modo è stato possibile utilizzare uno stadio con pochi commenti nella sezione attiva e con un circuito molto semplice sul percorso del segnale. Inoltre, lo stadio di uscita raggiunge un livello del segnale molto alto, oltre i 20Volt, anche perché lo stadio è alimentato a tensione molto più alta di quello relativo al massimo segnale in uscita. Anche lo stadio finale è pensato con la stessa impostazione ma con guadagno fisso, pertanto senza le complicazioni inerenti alla regolazione assistita del guadagno. Lo schema di amplificazione è del tipo no feedback, il che introduce anche dei valori di distorsione visibili alle misure ma che non sono cancellati dai circuiti di compensazione. La sensibilità invece del finale è di 1V in ingresso, simile a quella del modulo ICEPower e molto più alta rispetto al livello massimo di uscita del pre. Tuttavia, lo stadio di uscita del pre si rivela di conseguenza un eccellente amplificatore per cuffia anche in merito di una impedenza in uscita particolarmente bassa abbinata all'elevato livello del segnale in uscita.

estetico, inoltre, è molto gradevole anche in considerazione dello spessore contenuto e del sottile filo che separa ulteriormente la linea del frontale, effetto più marcato con la versione silver rispetto a quella nera anche se con il silver sono più evidenti le lavorazioni poco raffinate di finitura dei pennelli in alluminio. Anche la scelta di proporre un sistema separato piuttosto che un amplificatore integrato è sintomatica del caratteristico operare di PS Audio che ha sempre preferito partire dal top della fascia di mercato prescelta per determinare un credito di alto livello nell'utenza di quel segmento perché, con le parole di McGowan, "È una formula che stabilisce uno standard a cui le persone possono fidarsi e quindi avere qualcosa per confrontare le versioni successive più convenienti quando arrivano". D'altronde McGowan è tra i pochi costruttori Hi-Fi al mondo che, nel tempo, ha saputo anticipare e interpretare le grandi aspettative dell'appassionato, ed è forse per questo motivo che da oltre un ventennio sforna prodotti e soluzioni che se non di tendenza immediata lo diventano poco dopo. Affabulatore? Certamente ha il bisogno di comunicare ma le idee sono chiare e a volte un po' troppo in anticipo sui tempi, tant'è che nel passato ha affrontato imprese forse troppo impegnative che non sono riuscite a decollare. E oggi, se Paul propone, anzi, si dedica alla realizzazione di una linea economica, cosa vorrà mai dire di nuovo o anticipare? È difficile essere nella testa di chi osserva la realtà a suo modo ma i fatti, in casi come questo, si raccontano da soli: il ritorno a una classe media di eccellenza e di gran soddisfazione sembra un bisogno da non sottovalutare anche per Paul! ■

PRO & CONTRO

Se è discutibile il fatto che non ci sia una connessione di rete e che in catalogo non si possa collegare al momento nulla del genere, risulta interessante il concetto di "collettore di contenuti analogici e digitali", abbastanza flessibile sebbene l'utilizzabilità sia in parte penalizzata dal fatto che la regolazione del trim dei vari ingressi e il loro editing avvenga da telecomando o con i pulsanti sul display. Molto indovinato il posizionamento merceologico nella fascia attorno ai 5.000 euro dove la coppia pre + DAC e finale si attesta in maniera vantaggiosa rispetto a gran parte della concorrenza, con il beneficio psicologico, a livello di marchio, di una ricaduta di immagine e di valore dalla provenienza dalla fascia alta, in generale, degli altri prodotti dell'azienda.

Dice McGowan che lo sviluppo del design ha assorbito più di un anno di tempo per ottenere lo chassis base dello Stellar e, soprattutto, per rientrare nel budget stabilito. In effetti l'impostazione è molto lineare, elegante e robusta ma al contempo poco dispendiosa nella realizzazione: si tratta di una cornice di sostegno realizzata con lamiera ferrosa ripiegata e due coperchi in spessa lamiera di alluminio sagomata e piegata sul pannello frontale. Il pannello inferiore ha anche la funzione di sostegno dei componenti più pesanti e ingombranti

mentre quello superiore assolve la funzione di semplice copertura. I due coperchi sono avvitati sulla cornice in ferro con viti di grande diametro a vista sulla parte superiore e nessun segno sul pannello frontale. Ne consegue una linea molto pulita a tratti essenziale ma con una robustezza invidiabile e una accessibilità ai componenti interni immediata, con tempi di lavorazione per assemblaggio e controllo di qualità molto ridotti, in assoluto e in particolar modo se rapportati al DirectStreamer in cui crescono esponenzialmente. L'effetto