

AMPLIFICATORE INTEGRATO

Pathos Inpol Heritage

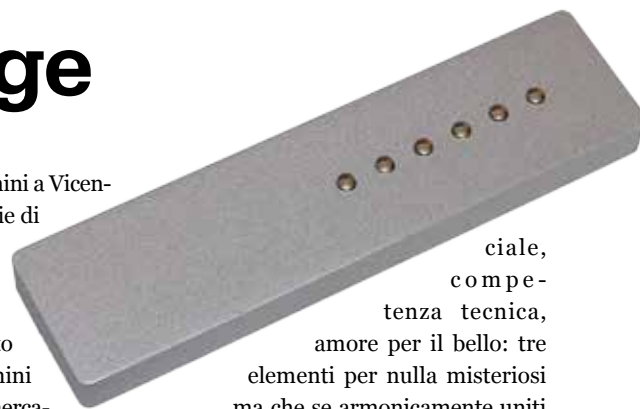
Heritage nel passato significava eredità, intesa per una proprietà trasmessa di padre in figlio. Il significato si è poi trasformato intendendo la trasmissione da generazione a generazione di un patrimonio culturale. Nel caso di Pathos la parola heritage ha un valore duplice, poiché abbraccia sia il senso arcaico che quello frequentemente utilizzato nel marketing per i valori trasmessi nel tempo da una marca...



Prezzo: € 15.000,00
Dimensioni: 45,50 x 21 x 53 cm (lxaxp)
Peso: 58 kg
Distributore: Pathos Acoustics srl
 Via Palù - 36040
 Grumolo delle Abbadesse (VI)
 www.pathosacoustics.com

AMPLIFICATORE INTEGRATO PATHOS INPOL HERITAGE
Tipo: stereo **Tecnologia:** ibrido **Potenza:** 2 x 80 W su 8 Ohm in classe A Pura classe A, tecnologia doppio InPoL **Accessori:** Telecomando **Risp. in freq. (Hz):** 10 - 80.000 +/-0,5 dB THD (%): 0,1 **S/N (dB):** 100 **Ingressi analogici:** 4 RCA (500 mV/47 kOhm) 2 XLR **Ingressi digitali:** Ottico / RCA / XLR / USB HiRes / Ethernet **Uscite analogiche:** 1 RCA 1 XLR **Note:** DAC disponibile con modulo HiDac MK II aggiuntivo (32bit/384KHz DSD e codec I2S - € 640) Bias variabile dal controllo volume, uscita pre con variazione indipendente, invertente/non invertente da telecomando, Tubi: 2x ECC 803s Tung-Sol - 2x 6H30 Sovtek.

Gaetano Zanini a Vicenza, una specie di istituzione in quello che allora era un punto vendita. Zanini (senso del mercato) diventerà il catalizzatore di un'impresa a cui si aggiunge Gianni Borinato (ingegnere, svolgeva le riparazioni nel negozio di Zanini) che a sua volta "tirerà dentro Paolo Andriolo (designer e musicista nella stessa band di Borinato, i Survival). Fiuto commer-



ciale, competente, amore per il bello: tre elementi per nulla misteriosi ma che se armonicamente uniti portano a fare belle cose. Più intimo ma esplicitato anche dalla Pathos, è il fatto che l'InPol Heritage è un omaggio alla persona e all'operato di Gianni Borinato, venuto a mancare prematuramente (58 anni) nel 2014. Borinato è il creatore dell'INseguitore a POMP Lineare (InPol) la soluzione tecnica che ha non solo caratterizzato i prodotti Pathos ma, come recita il sito aziendale, l'azienda "nasce per sviluppare e divulgare un nuovo circuito di amplificazione" (il primo prodotto InPol sarà il Twin Tower). In occasione di una lontana visita alla Pathos, ecco che cosa ci disse proprio Borinato in merito: "Una volta laureato, ho cominciato a lavorare per industrie dove venivano utilizzate applicazioni differenti del concetto di amplificazione in potenza. È lì che mi è venuta l'idea di applicare una configurazione particolare da applicare all'Hi-Fi,

BIAMPLIFICATO È MEGLIO

La configurazione di un sistema di multi-amplificazione passiva, seppur abbastanza semplice nella attuazione, beneficia con l'Heritage di alcuni accorgimenti, tutti implementati sul pannello posteriore dell'apparecchio, quasi a sancire la particolare propensione del costruttore a suggerire, quando possibile, l'adozione di un finale aggiuntivo. Le uscite sono disponibili sia bilanciate che single ended, ed è presente un selettore a cinque scatti per la scelta del guadagno in uscita in modo da allineare la maggior parte dei finali non dotati di regolazione del guadagno in ingresso. Inoltre, anche se non essenziale, è presente un selettore che inverte la fase di uscita sia per il Single ended che per quella XLR in modo da non dover intervenire nell'inversione dei cavi di potenza collegati al diffusore. Tutti accorgimenti che semplificano di gran lunga il collegamento e la taratura dell'impianto biampificato, lasciando maggior spazio alle valutazioni di ascolto. Anche se ci sono molte considerazioni di carattere tecnico e di buon senso che si devono fare prima di attuare una bi-amplificazione passiva, non è assolutamente certo il risultato ed è sempre buona norma prima effettuare tutti i collegamenti e la scelta dei livelli a regola d'arte e poi valutare all'ascolto i risultati sonori, anche invertendo i due amplificatori e magari, una volta individuato il risultato più gradevole, variando il livello del secondo amplificatore tramite il selettore, per ottimizzare il diffusore in ambiente anche se con un margine molto ridotto d'azione, in relazione alle caratteristiche del diffusore. Si tratta di una "scienza"

che poi ho chiamato InPol. Mi ricordo che era l'estate del '93 ed era già due anni che avevo in mente questa cosa ma per fare il prototipo dovevo ordinare tutti i componenti. Quando finalmente andai in ferie, mi sono chiuso in casa una settimana a costruire il prototipo, con dei dissipatori totalmente presi a caso. Poi l'ho lasciato a lui (Gaetano - ndr.) che era il nostro orecchio e sono andato in vacanza". Un omaggio impegnativo in misura degli obiettivi preposti:

realizzare l'amplificatore integrato più potente nella storia Pathos, riunire in un solo apparecchio le qualità della coppia pre e finale InControl e InPower e attualizzare le prestazioni della circuitazione InPol. Infine eccolo qui l'InPol Heritage, con il peso dell'eredità che sottintende e al quale corrisponde un peso più prosaico, quello in chili, 58, che lo rende mastodontico! Detto questo, va aggiunto che a dispetto di dimensioni fuori dal comune, l'indovinato tocco estetico che



empirica da percorrere comunque con metodo e un pizzico di creatività; non esistono infatti standard sulla separazione delle vie del crossover dei diffusori e dell'interazione con l'ambiente ma il sistema offerto da Pathos consente di variare rapidamente i collegamenti e le regolazioni fini per apprezzare senza particolari impedimenti i risultati.

caratterizza tutti i prodotti Pathos riesce a rendere se non leggiadro certamente molto filante persino questo oggetto che oltrepassa il mezzo metro in profondità! Spiccano come d'abitudine gli originali radiatori Pathos che al di là della mera funzione estetica (sono montati sui lati del mobile e hanno un profilo trasversale che ripete il logo aziendale) ne hanno anche una funzionale: rimangono di dimensioni piuttosto generose visto che l'operato con un 80 watt in classe A è piuttosto oneroso

mentre l'aspetto è quello caratteristico determinato dalla peculiare verniciatura basata su vernice costituita da polvere di alluminio mescolata con resina trasparente che per l'80% evapora mentre ricade giù la polvere incollata (per realizzare uno strato omogeneo occorrono varie mani e alla fine l'effetto è quello dell'alluminio sabbiato ma con una consistenza molto più resistente e una spiccata resistenza all'ossidazione superficiale). Al peso dell'apparecchio contribuisce anche in



Al centro dell'apparecchio è disposta la sequenza dei cinque ingressi analogici RCA; immediatamente sotto sono collocati gli ingressi digitali, uno coassiale, un ottico e uno USB. Sono presenti anche il collegamento Ethernet RJ-45 e una presa USB per la connessione di una scheda di rete Wi-Fi. In basso i due ingressi bilanciati con le connessioni XLR a pannello. Al lato le uscite pre, sia RCA che XLR, per l'impiego di finali aggiuntivi per la bi-amplificazione passiva. I connettori di potenza sono doppi per ogni canale in modo da semplificare un eventuale configurazione in bi wiring.



Sul pannello superiore sono praticati i fori di uscita delle valvole e quelli dei condensatori in cui è presente un pannello in lamiera di schermo e dissipazione. I fori conici favoriscono la ventilazione alleggerendo la struttura. Nella sede frontale trovano posto i comandi, a pulsante il selettore e i due VuMeter.

Le alimentazioni di potenza impiegano un cavo solid core fissato direttamente su morsetti a vite a loro volta saldati sul PCB per supportare picchi di correnti da 12 Ampere.

A ridosso dei connettori di ingresso è collocata la scheda HiDAC MKII dotata di ricevitore USB implementato con XMOS e DAC ESS Sabre ES9018K2M. È presente anche la sezione di gestione dell'apparecchio che impiega un processore Atmel ATmega64A.

La regolazione del volume viene attuata tramite un partitore resistivo con commutazione a relè e gestito da microcontrollore che seleziona gli abbinamenti opportuni fra i valori dei resistori per ottenere un'attenuazione del segnale in grado di operare passi da 0,5 dB in 100 passi. Il circuito è collocato sotto la sezione pre e impiega resistori Dale all'1%.

La sezione di pre-amplificazione amplifica il segnale di 28 dB e lo stadio di potenza, a guadagno unitario, abbassa l'impedenza di uscita e fornisce la corrente necessaria al pilotaggio dei diffusori. Le valvole sono una coppia di ECC 803s Tung-Sol e una coppia di 6H30 Sovtek.

MONOLITICO

La struttura, apparentemente semplice e lineare, è costituita da una base in spessa lamiera ferrosa sulla quale sono fissati i componenti "ad alta massa" come i trasformatori di alimentazione e le induttanze di filtro e i dissipatori laterali, a loro volta ancorati a una piastra in allu-

mino di elevato spessore che fa da raccordo fra i transistor di potenza e gli elementi modulari dei radiatori, contraddistinti dal logo Pathos ottenuto direttamente in fase di estrusione dell'alluminio. Ne consegue una struttura quasi monolitica con base e dissipatori laterali, con il piano superiore e quello anteriore,

uniti insieme fra loro, che fanno da coperchio poggiato alla struttura senza farne parte. I due elementi in alluminio sono tuttavia ricavati da una lastra spessa oltre due centimetri in cui sono state fresate le sedi per i componenti, per le feritoie e i fori di ventilazione. Il coperchio, quindi, anche se non partecipa alla

rigidità della struttura contribuisce allo smaltimento del calore e, soprattutto, al mantenimento della temperatura costante in una sorta di volano termico, considerata la notevole massa in gioco. C'è anche da considerare che per la regolazione del bias è necessario accedere all'interno dell'apparecchio

tramite la rimozione del pannello, che risulta abbastanza agevole nonostante l'elevata massa e le connessioni dei comandi e dei VuMeter presenti sul pannello anteriore. Al centro dell'apparecchio sono presenti i trasformatori di alimentazione distinti per la

sezione di potenza e per quella di pre-amplificazione, come se si trattasse di due apparecchi distinti e separati. A contribuire alla inusitata massa complessiva, le due induttanze impiegate nell'alimentazione mista capacitiva/induttiva che caratterizza l'InPower.

misura significativa l'aver realizzato oltre che il frontale anche il coperchio in un unico blocco di alluminio lavorato dal pieno e scavato, eseguendo i fori che permettono la necessaria aerazione e danno spazio alla vista di valvole e condensatori secondo lo stile Pathos. Il peso di questa piastra non è un elemento secondario, sia per come va a impattare sullo chassis dell'apparecchio che per il fatto che la regolazione della corrente di bias avviene rimuovendo proprio questa piastra con le conseguenze di tipo logistico che potete immaginare, che si aggiungono al fatto di dover intervenire all'interno dell'apparecchio a macchina accesa per effettuare la regolazione dei trimmer, separati per canale, procedura abbastanza complessa che richiede la presenza di un amperometro e di un voltmetro e dunque, riteniamo, limitata principalmente al negoziante più che all'utente finale. Tra le caratteristiche funzionali dell'apparecchio, la possibilità come add-on di montare l'HiDAC converter MK II, la sezione DAC a 32 bit / 384 kHz in grado di leggere segnali DSD, al momento massima espressione dell'impegno della casa vicentina nel digitale che equipaggiava l'esemplare messo a nostra disposizione. Il controllo del volume è quello sviluppato da Pathos e basato su attenuatori completamente bilanciati con commutatori a relè meccanici e resistenze a strato metallico di alta precisione; nel caso dell'Heritage è stato semplificato garantendo il controllo a 100 passi e utilizzando un quantitativo minore di componentistica mentre è stata sviluppata specificatamente per questo modello una circuiteria in grado di modificare la polarizzazione a seconda della posizione del volume, che viene controllata dallo stesso microprocessore che seleziona i

relè della scheda volume. Nel complesso, sotto certi aspetti l'apparecchio si potrebbe intendere "avaro" in termini di usabilità sia attraverso il telecomando che i comandi posti sul pannello anteriore. Prevale su tutti il singolare modo di regolazione del livello che è stato pensato indipendente per ogni singolo ingresso senza la presenza di un controllo master. La prima sensazione desta qualche perplessità ma poi, durante l'utilizzo, effettivamente ci si rende conto che la regolazione di un livello master non è così essenziale, soprattutto quando si hanno sorgenti esterne con differenti livelli e sensibilità di ingresso. In questo caso non si aggira la funzione di regolazione dei guadagni singoli degli ingressi. In alcuni casi può accadere che un ingresso rimane settato a un volume alto ma, in condizioni di utilizzo continuo e frequente, ci si fa l'abitudine. Anche la selezione degli ingressi, che avviene in modo sequenziale solo in un verso, può creare qualche perplessità, ma anche in questo caso, nell'utilizzo comune risulta a basso impatto. Da segnalare infine la raffinata uscita perché schiera chiaramente, in misura dell'impegno profuso, l'azienda tra i fautori della multi-amplificazione, sebbene la potenza erogata dall'apparecchio risulti già sufficiente a sonorizzare ambienti piuttosto spaziosi. Piuttosto l'aggiunta di un finale (il monoblocco InPower?) potrebbe rendersi necessaria nel caso di diffusori dal carico complesso, sebbene in merito l'Heritage abbia mostrato di trovarsi a suo agio, proponendo una rappresentazione sonora abbastanza costante, con svariate tipologie di partner. In merito all'utilizzo va segnalato che dopo una prima e abbastanza rapida fase di warm-up (in cui l'apparecchio raggiunge temperature decisamente elevate in tutte

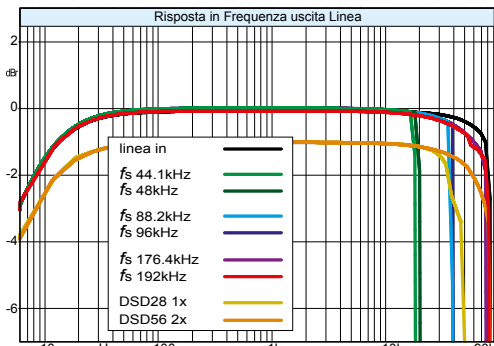
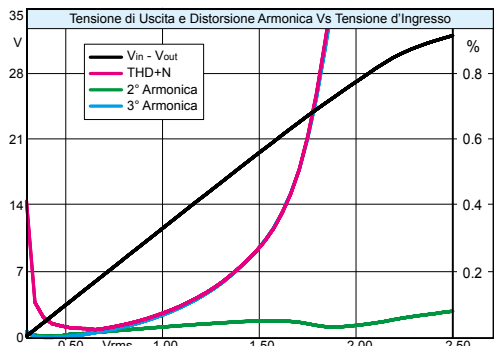
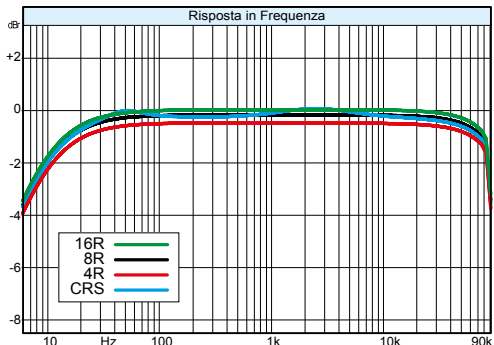
le parti che lo compongono, che rimangono costanti sia a basso che ad alto livello), si raggiunge un livello stabile delle prestazioni che è il frutto di un crescendo che parte comunque da un livello di partenza molto elevato anche nella fase di warm-up. Del calore sviluppato, però, occorre tenere conto, anche se le dimensioni dell'apparecchio difficilmente consentirebbero un posizionamento se non en plein air!

Le prestazioni sonore sono davvero notevoli e non è sufficiente trincerarsi dietro il pur logico "... e ci mancherebbe!": l'Heritage è certamente un integrato estremamente costoso ma la gioia e la soddisfazione che offre, come si ama dire, "non ha prezzo". L'impostazione sonora non è aggressiva e si allinea alle tinte luminose ma calde della tavolozza sonora senza che la riproduzione risulti minimamente affaticante o affetta da una eventuale mancanza di solidità, soprattutto nella porzione alta della gamma di frequenze. Impostazione che in certi passaggi e con alcune registrazioni mette in grande evidenza i difetti delle incisioni e tende a coinvolgere "troppo" l'attenzione.

Il ritmo e la capacità dinamica, tanto nelle piccole che nelle grandi sollecitazioni, c'è: non aggride l'ascoltatore ma è lì a far da contrappunto alla partitura con attacchi e rilasci vicini alla perfezione e un basso ben fermo, forse magnificato da una elevata estensione in alta frequenza che ne aumenta la sensazione di articolazione. L'immagine è ampia, stabile e molto ferma, con una buona profondità ma una sensazione di campo sonoro "appiccicato", in forma molto lieve e che scompare nella modalità bi-amplificazione, ai diffusori. Sempre in bi-amplificazione si apprezza un sensibile guadagno in articolazione, definizione, delicatezza e grazia, con



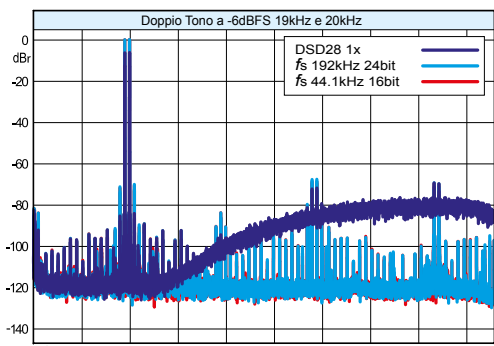
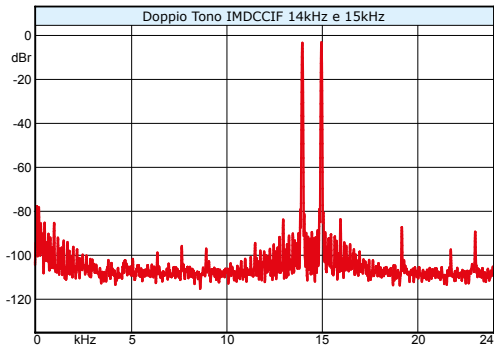
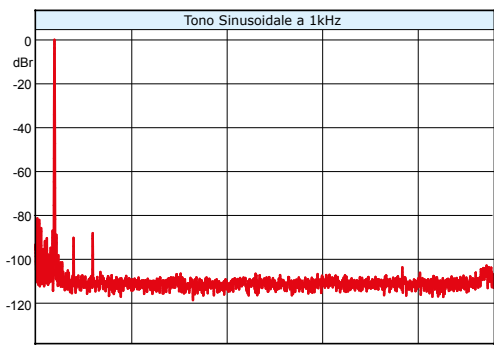
al banco di misura



La risposta in frequenza, in banda audio, è lineare e non influenzata dal carico collegato allo stadio di potenza e alla posizione di regolazione del volume. È presente una attenuazione verso il basso con i 15Hz a -3dB, mentre verso l'alto la risposta si estende oltre i 100 kHz. Considerato che lo stadio di amplificazione è in classe A, il livello di rumore è estremamente basso sia in prossimità della filtratura di alimentazione sia nel tappeto di rumore in banda utile. La potenza rilevata oltrepassa quella dichia-

una notevole separazione fra gli strumenti che aumenta ulteriormente il realismo sonoro grazie a strumenti assolutamente ben delineati per dimensione e timbro e a una capacità prospettica che mai rischia dimensioni innaturali anche per eccesso.

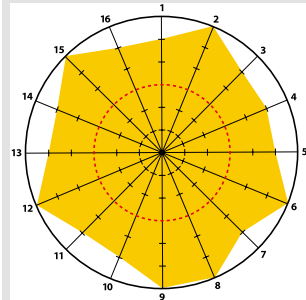
Se si eludono per un momento considerazioni assolute sul prezzo, limitandosi a esaminare quel che offre il mercato (una decina di concorrenti degni di nota), solo qualche competitor (Pass e Gryphon tra i conosciuti) sembra poter tenere il passo con



rate e mostra un raggiungimento del valore di clipping molto morbido e graduale con l'innalzamento della THD, senza che si apprezzino variazioni significative del rapporto Vin-Vout. La distorsione armonica e l'intermodulazione raggiungono valori decisamente poco significativi e si apprezzano poche componenti spurie in particolar modo fuori banda. L'ingresso digitale evidenzia un tappeto di rumore più basso di quello analogico anche se si nota un maggior numero di spurie e battimenti.

l'Heritage, che merita la definizione ("Muscoli d'acciaio e tocco vellutato") con cui abbiamo titolato in copertina: è proprio questo quel che l'Heritage offre al suo ascoltatore in dosi massicce, interpretando così il ruolo che gli è stato assegnato nel modo migliore.

SUONOGRAMMA



- 1 Capacità di analisi del dettaglio.....2
- 2 Messa a fuoco e corposità.....3
- 3 Ricostruzione scenica altezza.....2
- 4 Ricostruzione scenica larghezza.....2
- 5 Ricostruzione scenica profondità.....2
- 6 Escursioni micro-dinamiche.....3
- 7 Escursioni macro-dinamiche.....2
- 8 Risposta ai transienti.....3
- 9 Velocità.....3
- 10 Frequenze medie e voci.....2
- 11 Frequenze alte.....2
- 12 Frequenze medio-basse.....3
- 13 Frequenze basse.....2
- 14 Timbrica.....2
- 15 Coerenza.....3
- 16 Contenuto di armoniche.....2

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

IL VOTO DELLA REDAZIONE

COSTRUZIONE | Scelte radicali ed estreme si rivelano comunque robuste e ben dimensionate anche se comportano un dispendio di materiali e risorse notevoli.

BANCO DI MISURA | Prestazioni eccellenti soprattutto in considerazione della classe di funzionamento e delle scelte effettuate sulla linea di pre-amplificazione. La sezione digitale non spicca per originalità.

VERSATILITÀ | I due morsetti di potenza per il bi-wiring e l'opzione per la bi-amplificazione passiva aumentano le condizioni di utilizzo "con semplicità".

ASCOLTO | Un'impronta sonora viva e coinvolgente che introduce un nuovo modo di intendere la classe A e le amplificazione a tubi.

FATT. CONCRETEZZA | Alle soglie del suo 25° anno di vita il marchio brilla per coerenza della sua offerta.

QUALITÀ/PREZZO | In ragione di ciò che offre la concorrenza, siamo allineati all'eccellenza.

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