

## AMPLIFICATORE INTEGRATO

# Pass Laboratories INT-30A

*Dopo anni di onorata produzione di amplificazioni considerate tra le migliori al mondo dalla critica, sempre basate su componenti separati, pre e finali, stereo e mono, Nelson Pass da poco tempo ha deciso di riversare la sua formidabile esperienza anche negli amplificatori integrati.*

a cura della redazione

A dirla tutta, i cosiddetti "integrati" si possono sempre considerare come due apparecchi distinti in un solo telaio e, d'altronde, per chi padroneggia con destrezza le "leggi" dell'elettronica come Nelson Pass (anche per sua ammissione) un amplificatore è un amplificatore, se pre o finale, sono solo dettagli! Lo scopo preciso è quello di raggiungere i medesimi traguardi, con le medesime tecnologie, quindi senza sconti, una scelta a nostro parere encomiabile, tanto più se maturata in un ambito da sempre guardato dal mondo high end con sufficienza (ma anche con un punto di vista vagamente "deviato") come quello della diatriba integrato o pre e finale.

Assolutamente convinto della bontà delle sue tesi, il marchio americano aggiunge un'ulteriore sfida al comune sentire del mondo audiofilo; entrambe le proposte della Pass Labs in ambito integrato (l'INT-150, provato su SUONO n.422 - novembre 2008, e il prodotto qui in prova) non sorprendono: il primo per un grande rapporto Watt/euro, il secondo (apparentemente) per potenza in assoluto, sebbene fornita nel magico alone della Classe A. Ma sono elementi che contano?

In realtà, il messaggio che ci manda a dire il costruttore è semplice: non badate tanto alle convenzioni e ricordate che il nostro

obiettivo da sempre che è quello di offrirvi, questa volta in un unico chassis, quanto di meglio abbiamo saputo fare fino ad oggi! Il meglio di cui si parla deriva da una serie di ricerche e sviluppi che Nelson Pass, uno dei pochi nomi veramente importanti nella storia dell'hi-fi; Fondata, nel 1991, la casa che porta il suo stesso nome, ha continuato nei suoi studi al punto da preferire rimanere nel campo della progettazione piuttosto che diventare un manager della sua azienda, lasciando gli incarichi manageriali a chi più è portato per questo. Nelson Pass inoltre è uno dei pochissimi progettisti "affermati" che ri-





**DI FABIO MASIA**

Che meravigliosa sintesi dei due primari aspetti della concretezza: "eternità" e continua evoluzione... L'appassionato vuole il prodotto "perfetto" ma allo stesso tempo

che sia il frutto di "continui" affinamenti e miglioramenti? Bene il piatto in tavola è servito! Si aggiunga con quale onestà intellettuale Pass esprime e sintetizza il suo lavoro: "As always the goal has been the best musical and objective performance possible with minimal parts in the signal path and minimal feedback. This process is not completely quantified, and

many of the improvements are the result of trial and error and extensive listening." E, ancora: "Measurement of performance is important to us, and we feel that well-designed product sounds good and measures good. Apparently it is possible to make an amplifier which measures well but which does not please the ears, and so we let our ears be the final judge". Sono passaggi che emozionano se a declassarli è uno dei più importanti progettisti nel settore audio. Sarebbe bello ma soprattutto comodo sperare che il mondo sia lineare, e invece non lo è, né per Nelson Pass (ma lui lo sa perfettamente!) né per l'audiophile, né per ognuno di noi, in questo luogo, in questo universo.



**CARLO D'OTTAVI**

Apparentemente il rapporto Watt/euro, almeno stando ai dati dichiarati, non è di quelli da far gridare al miracolo, anche se – come abbiamo constatato – un conto sono dei

dati di targa e un altro il comportamento sul campo! Quando si scopre tutto quello che c'è dietro a questo integrato si capisce che il costruttore non ha fatto scelte di compromesso, risparmiando di qua e di là, in modo da offrire un prodotto che poi ricordi solamente i Pass quelli veri. È un po' come quelle proposte di piccole vetture, fatte da marchi di lusso,

vedi Mercedes, Audi, che, a dispetto delle dimensioni ridotte, non rinunciano a nessuna delle comodità, rifiniture e soluzioni all'avanguardia finendo per costare parecchio anche loro. Intendiamoci il risparmio economico, rispetto alle soluzioni separate, c'è e ci mancherebbe altro, ma anche una certa riduzione in scala delle prestazioni, in particolare rispetto ai più muscolari finali di potenza che hanno reso famoso il marchio americano. Così se la dinamica e l'impatto non possono essere travolgenti, la classe e la raffinatezza rimangono intatti e l'abbinamento azzeccato può ridurre ancora di più il divario.

**CARATTERISTICHE DICHIARATE**

**Prezzo:** € 8.050,00

**Dimensioni:** 48 x 18 x 48 cm (lxaxp)

**Peso:** 27 kg

**Distributore:** Audio Reference Srl  
Via Abamonti, 4 - 20129 Milano (MI)  
Tel. 02-29.40.49.89 - Fax 02-29.40.43.11  
www.audioreference.it/

**Tipo:** stereo a stato solido **Potenza:** 2 x 30 W su 8 Ohm in classe A **Accessori e funzionalità aggiuntive:** Telecomando **Ingressi analogici:** 4 RCA 2 XLR.

**OLTRE I 5.000,00 EURO**



**NOTE E LEGENDA** I voti sono espressi sulla base di un criterio qualitativo relativo al parametro **qualità/prezzo** determinato in relazione alla classe di appartenenza dell'apparecchio. Il **fattore di concretezza** è un parametro, frutto dalla nostra esperienza, che racchiude il valore nel tempo e l'affidabilità del prodotto, del marchio e del distributore.

**L'ASCOLTO**

**RIPROPOSIZIONE DELLA GAMMA DI FREQUENZE**

Un comportamento esemplare che vede l'INT-30A dedicare altrettanta attenzione a tutto lo spettro delle frequenze con estrema regolarità nel comportamento. In pratica oltre all'assenza di irregolarità non si notano variazioni di sorta per quanto riguarda anche la finezza lungo tutto l'intervallo dai suoni più gravi a quelli più acuti. L'impressione di un leggero calo alle altissime frequenze è probabilmente più dovuta alla delicatezza della riproduzione che a una reale mancanza.

**CAPACITÀ DINAMICA**

A dispetto della potenza di targa dichiarata la risposta agli impulsi dinamici appare veloce e convincente per intensità e impatto. Chiaramente non può essere paragonata con quella di finali più potenti della stessa casa, ma con diffusori dotati di una buona risposta energetica l'emozione e il coinvolgimento sono assicurati. La micro dinamica è praticamente esente da critiche grazie anche all'analiticità molto spinta e precisa di cui è dotato questo amplificatore. In pratica non si perde un dettaglio.

**RICOSTRUZIONE DELLO STAGE SONORO**

La scena è ampia e tridimensionale permettendo ai diffusori di scomparire alla nostra vista. In particolare, con i modelli di piccole dimensioni, l'effetto è sorprendente e appagante. La trasparenza e la nitidezza consentono una visione del palcoscenico virtuale ricchissima di particolari, nel loro giusto contesto per posizionamento e contributo sonoro. Proprio la pulizia del quadro permette che questa capacità non si traduca in un surplus di informazioni con il rischio di degenerare in confusione.

**RICOSTRUZIONE DELLE ARMONICHE ED EQUILIBRIO TONALE**

La risoluzione di grado elevato, la trasparenza e precisione della riproduzione si traducono inevitabilmente in una ricostruzione del quadro armonico sicuramente esaustivo e ricco di colori e sfumature. Tonalmente possiamo descrivere l'amplificatore come neutrale con una certa propensione per l'analisi accurata e, al limite, spietata del segnale che riceve. Questo è un fattore da considerare negli abbinamenti con i diffusori tra i quali sono da preferire i modelli altrettanto corretti ma un po' più generosi in fatto di calore.

**IN SINTESI**

L'approccio progettuale di Pass, nel settore amplificazione, non cambia a seconda del segmento specifico affrontato: in parole povere l'INT-30A, come pure l'altro integrato in classe AB INT-150, non sono affatto né parenti poveri né dei compromessi più economici rispetto ai pre e finali della prestigiosa serie X, anzi: contravvenendo ad uno dei classici luoghi comuni audiofili un integrato (se fatto bene, s'intende) può usufruire di sinergie e ot-

timizzazioni tali da offrire prestazioni migliori di quelle di una coppia pre e finale dello stesso prezzo o, se si vuole vedere la cosa da un punto di vista differente, prestazioni simili ad un prezzo minore... Non a caso, nelle informazioni rilasciate dal costruttore a proposito di questo integrato si parla di un amplificatore che è derivato direttamente dal preamplificatore XP-10 e dal finale XA30.5. A fronte di una leggera riduzione operativa, un ingresso in meno, un attenuatore di volume a 63

invece che 83 passi, rispetto al pre separato, il vero risparmio sta nell'adozione di un unico telaio e di un'alimentazione ugualmente semplificata e questo si traduce in un prezzo finale ridotto del 33%. Rimangono le scelte tecniche e la realizzazione che continuano a non avere nulla da invidiare a quelle dei presunti fratelli maggiori e, anzi, evolvono seppur nella logica dei piccoli passi, progressivi, che caratterizza la filosofia Pass. È evidente che proprio questo era il risultato voluto:

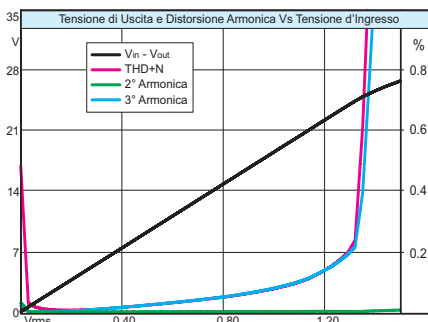
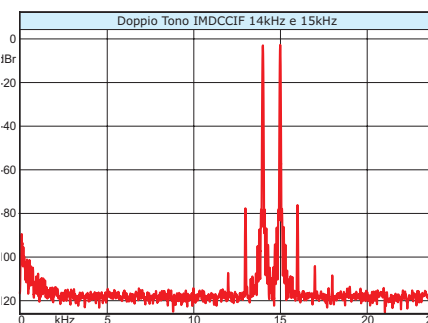
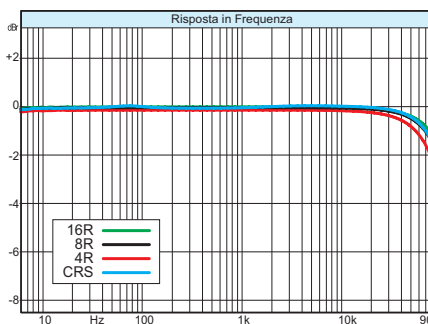
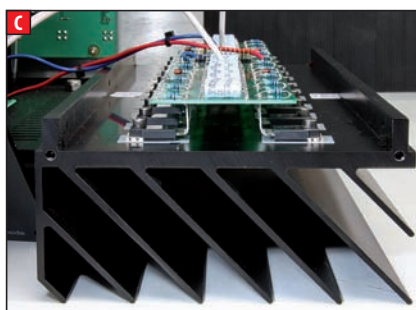
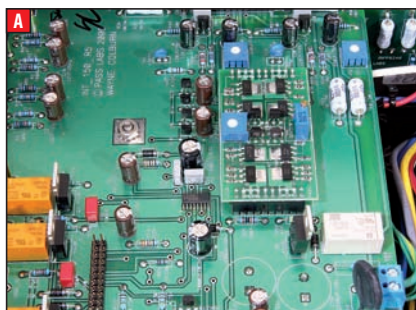
offrire un'amplificazione un poco più pratica e meno invadente, facile da utilizzare; il tutto senza rinunciare a nessuna delle prerogative sonore ottenute grazie a soluzioni tecnologiche basate sul funzionamento in classe A, circuiti bilanciati, la configurazione Super Symmetric, la bassa e locale controtensione. Insomma per Pass un amplificatore integrato deve essere comunque e sempre un apparecchio realizzato all'interno di specifiche di progetto rigide e ben definite!



## Pass Laboratories INT-30A

Un prodotto Pass Laboratories, anche se fedele a una ben definita impostazione aziendale e scelte molto consapevoli da parte del costruttore, di fatto non rimane legato né a canoni né a "componenti" particolari se le cose cambiano sia nella testa del progettista che nella testa dei fornitori! La differenza con il passato è l'adozione del primo stadio di amplificazione del segnale realizzato con lo stesso modulo impiegato nel preamplificatore XP-10 che, esso stesso, rompe una certa tradizione con il passato: la banda passante, un tempo limitata in ingresso rispetto allo stadio finale, ora è lasciata ampia e senza restrizioni. Al modulo UGS6 (A), uno per canale e realizzato in tecnologia SMD rispetto ai precedenti, si affianca il controllo del volume realizzato tramite una coppia di circuiti integrati, i DS1802, che simulano al meglio un partitore resistivo analogico gestibile in modo abbastanza semplice da parte della sezione di controllo che si occupa anche della commutazione degli ingressi.

Per il resto la sezione d'ingresso è sviluppata su una PCB indipendente che preleva l'alimentazione da un secondario dedicato del trasformatore ma indipendente. I circuiti di rettifica e di filtraggio sono a bordo della PCB e fanno capo a due condensatori da 2.200  $\mu\text{F}$  ciascuno con capacità comunque distribuite e linee ulteriormente dedicate e indipendenti per la sezione di controllo. Soluzione necessaria per ottenere una separazione fra il "rumoroso" stadio in classe A che tiene costantemente sotto carico massimo l'alimentazione dei finali e quello di preamplificazione. Ci si potrebbe chiedere il motivo per il quale sia stato utilizzato un solo trasformatore di rete e non più dispositivi. A queste domande è molto difficile azzardare risposte, anzi, potrebbe essere fuori luogo porle proprio in relazione alle prestazioni offerte dall'apparecchio: se si hanno rapporti segnale-rumore al limite della perfezione senza residui di alimentazione e senza altri "inquinamenti", per quale ragione si sarebbero dovuti "smembrare" i trasformatori? Quasi al centro dell'apparecchio si colloca il trasformatore toroidale di alimentazione (B) con i secondari indipendenti oltre che per la sezione di preamplificazione anche per quella di potenza che impiega una sezione di filtro con 8 condensatori da 10.000  $\mu\text{F}$  ciascuno. Lo stadio di potenza è realizzato direttamente a ridosso dell'aletta di raffreddamento (C). Gli storici IRF240 sono stati sostituiti con analoghi dispositivi attivi sempre MOS della Fairchild, gli FQB12P20. Il motivo è forse da ricercare in uno dei capisaldi alla base della progettazione di Pass: "Maggiore affidabilità. Questi amplificatori sono più difficili da rompere, e se proprio dovesse capitare sono più facili da riparare". La reperibilità è tutto e questi dispositivi sono indubbiamente più recenti nel catalogo Fairchild! E poi la differenza è fatta dalla configurazione e non dai singoli dispositivi: la risposta in frequenza è ampia e piuttosto refrattaria al carico con una prevalenza di distorsione dovuta alla terza armonica con un andamento progressivo senza brusche variazioni merito di una cotroreazione totale e una bassa impedenza di uscita. I 30 Wrms dichiarati dal costruttore vengono largamente superati per raggiungere i circa 80 Wrms per una THD+N all'1%.





**Unico elemento non all'altezza della realizzazione, i morsetti di collegamento per i diffusori, mentre quelli di segnale sono di ottima fattura. Troppo ravvicinati, e a rischio di cortocircuito, specialmente con le forcelle, offrono però una buona presa.**

sponde in tempi brevissimi alle e-mail, anche se si sottopongono quesiti complessi e non sui massimi sistemi!

L'amplificazione della serie Aleph, in A, rappresenta il suo primo successo marchiato Pass Labs a cui fa seguito, con l'introduzione della tecnologia SuperSymmetric, la serie X da cui discendono i suoi attuali prodotti. Serie X che si sdoppia in quella, diciamo standard, in AB e quella XA in A. In pratica si tratta di amplificazioni molto simili, anche a livello componentistico, che differiscono principalmente per la diversa polarizzazione a cui sono sottoposti i componenti attivi così da lavorare nei suddetti differenti modi. Da queste scelte deriva un catalogo che per i finali di potenza e per i due amplificatori integrati appare ricco di apparenti doppioni. Ad esempio, tra i finali ce ne sono quattro praticamente allo stesso prezzo, strettamente imparentati: in AB troviamo l'X150.5 stereo da 150 W e l'X250.5 mono da 250 W, mentre in A abbiamo l'XA30.5 stereo da 30 W e l'XA60.5 mono da 60 W, tutti offerti a poco più di seimila euro. Analogamente tra i due integrati la parentela è strettissima: l'INT-30A e l'INT150 hanno stesso prezzo, stessi componenti, stesso peso e stessa estetica ma uno ha "soli" 30 W, l'altro ben 150 W e ciò perché il primo funziona in A mentre il secondo in AB, anche se, vogliamo rimarcarlo, il concetto di Classe A, AB e via discorrendo, con i prodotti Pass perde un po' del significato che gli si attribuisce comunemente: si tratta della necessaria omologazione che però si trasforma e mostra il concreto pensiero del progettista quando si rende conto che in certi casi serve "potenza" e in altri basta e avanza quella disponibile secondo alcuni parametri di configurazione. Con questo vogliamo dire che l'XA30.5 non ha 30 Watt, ma ne ha molti di più! I 30 Watt sono quelli che si ottengono con determinate caratteristiche di uscita, altrimenti si arriva oltre il doppio. Esteticamente identico al già provato fratello in AB, l'INT-30A è analogamente costruito partendo da una massiccia lastra frontale ingentilita dai bordi

lateralmente inclinati e da una scanalatura a tutta larghezza che contiene i pulsanti d'accensione, mute e sorgenti. Gli unici altri elementi sono la finestra rettangolare del display e la manopola del volume in alluminio pieno. Una nota a favore è proprio per il display, semplice e di immediata comprensione, dai caratteri alfa numerici blu facilmente leggibili anche da lontano. Il pannello anteriore è largo e canonico, per gli americani, 48 cm, ma l'amplificatore in realtà è contenuto in uno chassis assai più stretto in quanto i pannelli laterali sono costituiti da ampie alettature inclinate, curiosamente, verso l'alto. Da notare che anche questi elementi di raffreddamento laterali sono identici a quelli di cui è dotato l'INT-150, sebbene questo eroghi una potenza, di targa, cinque volte superiore... È il rovescio della medaglia degli amplificatori in A, in cui i dispositivi attivi sono sempre in funzione nella loro zona di massima linearità (anche se, nel caso delle amplificazioni Pass non dobbiamo perderci in considerazioni fra Classe A e AB: scaldano anche quelli della serie X!).

Il pannello posteriore, dedicato ovviamente ai collegamenti, denota l'unica piccola differenza col fratello più potente: le due coppie di morsetti serracavo di potenza sono poste in verticale e non in orizzontale, probabilmente per una questione di migliore disposizione interna dei componenti corrispondenti. Per il resto abbiamo la stessa disposizione di connessione d'ingresso per le sorgenti, di cui le prime due sdoppiate in XLR e RCA e di uscita per un finale esterno, anch'essa sdoppiata tra bilanciata e sbilanciata. Al centro in basso la vaschetta per il cavo di alimentazione è affiancata da un grosso interruttore d'accensione. Il telecomando fornito è un parallelepipedo metallico robusto quanto semplice e lineare nella sua veste estetica. I pulsanti neri sono tutti uguali, per cui non è proprio istantaneo familiarizzare e memorizzare le loro funzioni. Oltre a replicare le funzioni del pannello frontale, il telecomando controlla il bilanciamento dei due canali e la luminosità del display: luminosità normale, ridotta o spento. Poiché questo telecomando è comune anche ad altre elettroniche Pass, sono presenti alcune funzioni che in realtà non sono gestibili dall'INT-30A come la selezione di un quinto ingresso, del tape, del pass thru e l'ext amp on, quest'ultimo utile per controllare l'accensione di un finale esterno che pure qui è possibile collegare.

Un amplificatore in A è necessariamente dotato di grandi pannelli per dissipare il calore; nel caso del Pass il costruttore considera che questi si trovano a circa 30 gradi al di sopra della temperatura ambiente al suo interno (nel caso di circa 25 gradi si possono raggiungere valori di 50-55 gradi): per questa ragione l'apparecchio è dotato di un interruttore termico che blocca il suo funzionamento al superamento dei 75 gradi. È chiaro quindi pensare a una collocazione dell'INT-30A che lasci parecchia aria e spazio intorno. Nei collegamenti, ricordiamo che questo integrato

prevede solo sorgenti ad alto livello, se si sceglie la connessione di tipo single ended, RCA, nelle corrispondenti connessioni bilanciate XLR andranno posti dei ponticelli, forniti di serie, nei pin 1 e 3 per chiudere questi ingressi. Per quanto riguarda i morsetti per i cavi di potenza, l'unico appunto è dedicato all'eccessiva vicinanza tra loro delle boccole rossa e nera, che obbligherà l'utilizzatore a fare attenzione nella scelta dei cavi e delle dimensioni degli spinotti, forcelle in particolare, onde evitare pericolosi cortocircuiti dovuti al contatto.

Il costruttore consiglia di utilizzare il tasto anteriore per lo stand by e ricorrere al tasto posteriore per scollegare l'apparecchio e ottenere la condizione di "consumo zero": anche se poche decine di Watt, con i tempi che corrono, ci sembra opportuno ricorrere alla soluzione meno audiophile e più ecologica! L'utilizzo dello stand by serve invece per evitare forti sbalzi nello stadio di alimentazione e per mantenere l'apparecchio entro un livello tale da raggiungere rapidamente quello operativo. Comunque a scanso di equivoci, la scelta è puramente "estetica" e non per preservare l'apparecchio: Pass dichiara che nella sua carriera non ha mai avuto la necessità, tutt'oggi, di sostituire i condensatori di filtro dell'alimentazione, i componenti più soggetti all'usura sia in funzione del tempo, del calore che degli sbalzi termici. Dice inoltre che dopo vent'anni forse i condensatori si deteriorano naturalmente ma, in questo caso, si possono sostituire facilmente in quanto lui ha sempre usato componenti reperibili in commercio! Nell'uso del telecomando, nel caso si scelga di spegnere il display, esso s'illumina ogni volta che si aziona un tasto, ad esempio per variare il volume, per alcuni secondi. A proposito del volume, ha un intervallo d'azione totale di 63 dB con passi di 1 dB. L'uscita pre-out può essere utilizzata ovviamente per impiegare un finale diverso da quello interno oppure può essere utile nel caso si voglia biamplificare un diffusore impiegando un finale di caratteristiche similari come l'XA30.5. Un'alternativa interessante alla possibilità, anch'essa intrigante, di scegliere tra due prodotti tremendamente simili ma che lavorano in classi diverse, vista la contemporanea presenza nel catalogo dell'INT-150 che, lavorando in AB, può vantare una potenza superiore.

In questo modo l'utente può scegliere a seconda della catena audio dove andrà inserito l'amplificatore. Chiaramente se si hanno a disposizione diffusori con una buona sensibilità e un ambiente non gigantesco l'INT-30A potrebbe essere preferito in virtù di una raffinatezza sonora, ricchezza di dettaglio e delicatezza che è raro trovare persino a questi livelli di costo. Queste qualità potrebbero essere messe in crisi giusto se si richiedono soluzioni dove è necessaria davvero molta energia e allora sarà meglio passare alla soluzione più potente, anche se comunque l'INT-30A di potenza ne ha a sufficienza per la maggior parte delle condizioni ipotizzabili...