

Impact LK 1252

Ci sono dei prodotti centrati, dietro i quali si vede un progetto ed un'idea coerenti: questo amplificatore è un esempio di questo tipo di oggetto...

C'è un'Alta Fedeltà ragionevole, concreta e centrata sulle esigenze di chi cerca non status symbol ma prodotti adatti alle proprie esigenze e da usare con soddisfazione. Audiodesign ha ben presente queste istanze e distribuisce prodotti "consequenti". Focal, per esempio, ha un'aura di esoterismo che non impedisce di essere terribilmente efficace in qualsiasi installazione.

Fra i nomi della scuderia Audiodesign c'è Impact, una realtà italiana piuttosto conosciuta e apprezzata. Il suo catalogo è piuttosto ricco e comprende praticamente tutto quello che occorre per fare un impianto tranne sorgenti e processori. Ampio spazio, quindi, ad accessori vari, morsetti, cavi, distributori di alimentazione... i veri pezzi forti sono però gli amplificatori e gli altoparlanti, sia singoli che in sistema o in cassa. Anche chi la potenza la deve generare, ossia gli amplificatori, ha un posto di rilievo

nella gamma Impact: le gamme di prodotto sono infatti ben 4: i mostri di potenza siglati X-Treme, gli HC ad alta corrente, i raffinati Stealth ed i campioni del rapporto qualità/prezzo della serie LK. Gli LK sono molti e molto versatili, potendoli reperire in varie potenze e con un numero di canali di uscita variabile fra 1 e 5, anche se la parte del leone la fanno i quadricanale e gli stereofonici.

Questo LK 1252 è il più prestante fra i due canali e dichiara la per nulla disprezzabile potenza di 140 W/canale su 4 ohm che salgono a 230 dimezzando l'impedenza. Mettendolo a ponte su 4 ohm si ottengono poi 450 W, più che abbastanza per pilotare un bel subwoofer.

C'è quello che serve

Nonostante il dichiarato intento di essere una sorta di "amplificatore del popolo"

IMPACT LK 1252 Amplificatore a 2 canali

Produttore e distributore per l'Italia: Audiodesign, Via dell'Industria 28, Corte Tegge, 42025 Cavriago (RE). Tel. 0522 941444 - www.impact-car-audio.com

Prezzo: euro 268,00

CARATTERISTICHE DICHIARATE

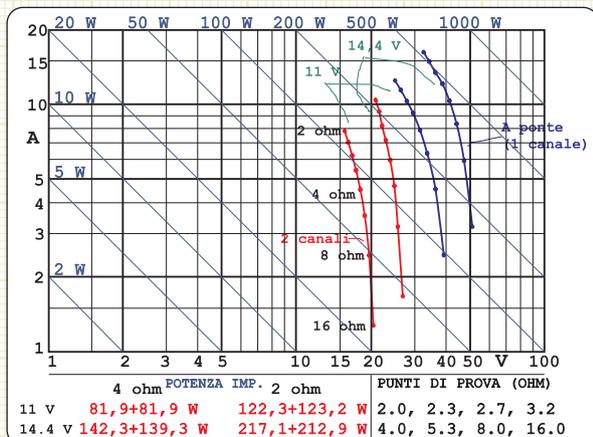
Potenza massima: 375 Wx2. **Potenza RMS:** 140 Wx2 @ 4 ohm, 230 Wx2 @ 2 ohm, 450 W @ 4 ohm in mono a ponte. **Rapporto segnale/rumore:** 103 dB. **Crossover:** p.a. 100 Hz, p.b. 35÷155 Hz. **Bass-Boost:** 0÷18 dB. **Risposta in frequenza:** 9 Hz÷50 kHz. **Separazione:** 90 dB. **Fattore di smorzamento:** >125. **Dimensioni:** 240x50x364 mm





Amplificatore Impact LK 1252 (matricola 10010002)

CARATTERISTICA DI CARICO LIMITE IN REGIME IMPULSIVO
in stereo ed a ponte



POTENZA MASSIMA AL CLIPPING IN REGIME IMPULSIVO

Alimentazione 14.4 volt

- in stereo: 142,3 + 139,3 W su 4 ohm
217,1 + 212,9 W su 2 ohm
- a ponte: 428,7 W su 4 ohm
528,9 W su 2 ohm

Alimentazione 11 volt

- in stereo: 81,9 + 81,9 W su 4 ohm
122,3 + 123,2 W su 2 ohm
- a ponte: 248,2 W su 4 ohm
312,0 W su 2 ohm

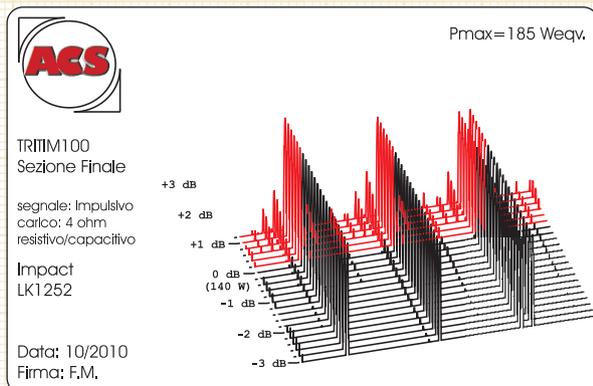
POTENZA MASSIMA AL CLIPPING IN REGIME CONTINUO

Alimentazione 14,4 V

- 141,6 + 139,2 W su 4 ohm

TRITIM 100 IN REGIME IMPULSIVO

impulsi 40 ms, carico 4 ohm resistivo/capacitivo



FATTORE DI SMORZAMENTO

- su 4 ohm, 2 V RMS
- a 100 Hz 210; a 1 kHz 212; a 10 kHz 204

RAPPORTO SEGNALE/RUMORE PESATO "A"

- per sensibilità 1 V 100,2 dB

RENDIMENTO

- tutti i canali al clipping su 4 ohm, alim.14,4 V: 65,4%

ASSORBIMENTO A VUOTO 0,86 A

ASSORBIMENTO MASSIMO

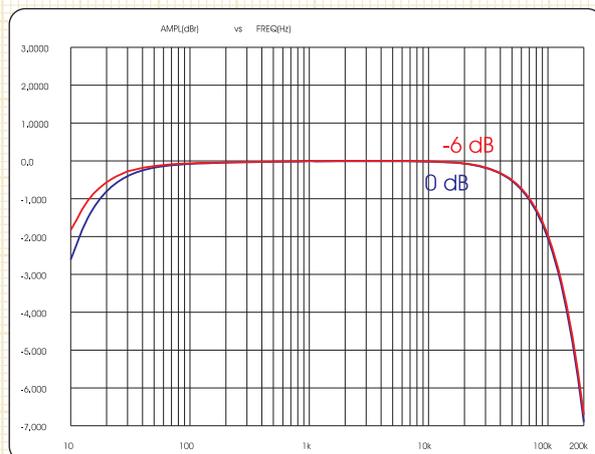
- tutti i canali al clipping su 4 ohm: 29,8 A

SENSIBILITÀ D'INGRESSO per 140 W su 4 ohm

- max 273 mV; min 9 V

IMPEDENZA D'INGRESSO 12 kohm/100 pF

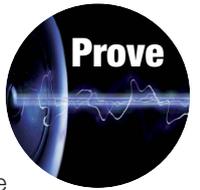
RISPOSTA IN FREQUENZA ad 1 W su 4 ohm



Le curve di carico limite del finale Impact denotano un'alimentazione non stabilizzata (come sempre in questi casi la potenza quasi raddoppia passando da 11 a 14,4 volt) ma robusta, adeguata a fargli raggiungere la potenza nominale a 14,4 volt ed a ben figurare su moduli ancora più bassi, non solo in stereo ma anche a ponte, laddove l'erogazione continua a salire almeno fino a 2 ohm. Bene anche la tritim reattiva, ove si rileva un livello di saturazione pari a 185+185 watt equivalenti, il che comporta l'assenza di problemi nel pilotaggio di altoparlanti anche molto impegnativi, ed in quest'ottica anche l'ottimo rendimento energetico (oltre il 65% a piena potenza) ed il minimo assorbimento a riposo (meno di quanto mediamente assorbe un'autoradio) depongono favorevolmente. Anche i parametri più strettamente legati alla qualità, come la distorsione, il rumore e l'impedenza interna, si collocano su valori del tutto soddisfacenti.

F. Montanucci



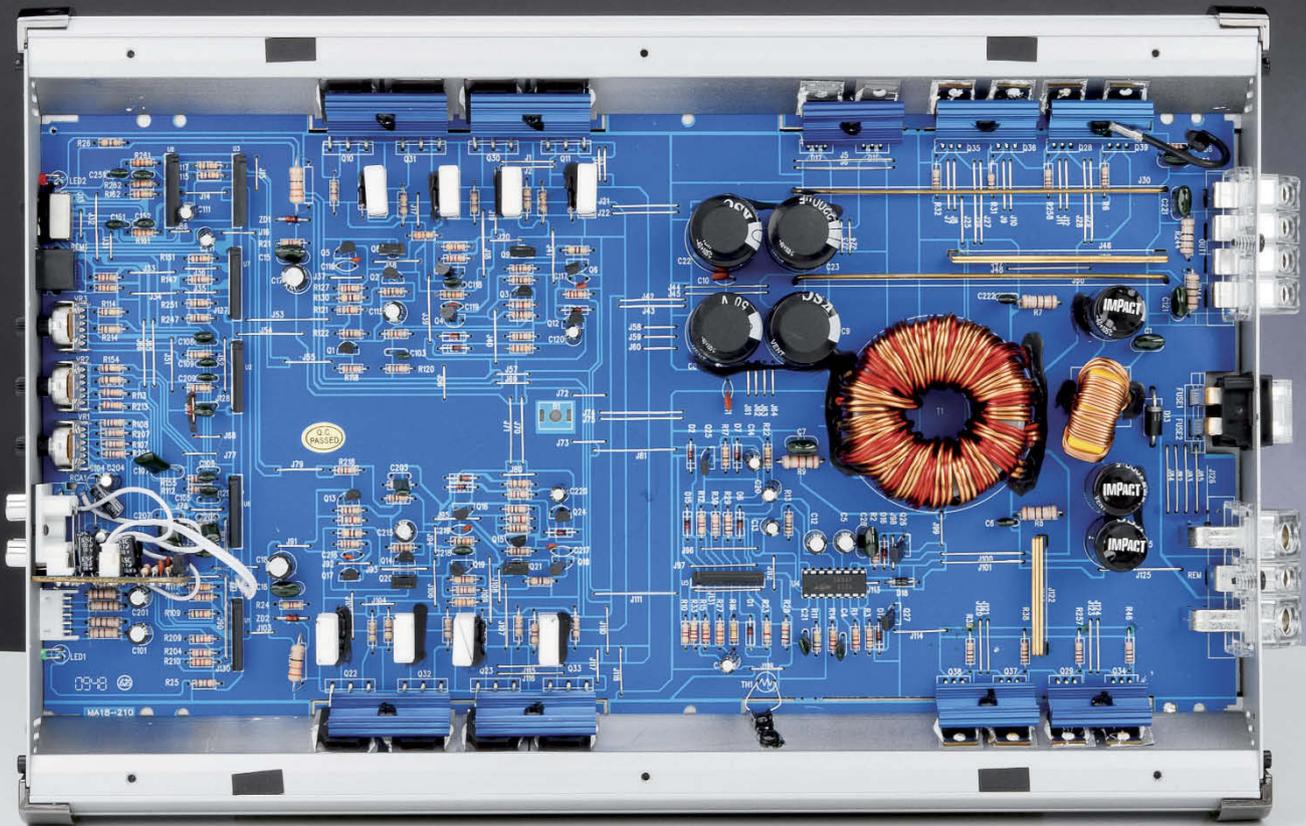


Le connessioni di potenza sono intelligentemente operate da robusti morsetti con serraggio a vite che non solo sono efficacemente isolati ma hanno l'uscita per i cavi inclinata verso il basso, in modo da facilitare la sistemazione di questi ultimi.

collegare altri apparecchi in cascata. Per sostenere, qualora risultassero insufficienti, le note basse è previsto un potenziometro in grado di dare fino a 18 dB di boost ad una frequenza purtroppo non comunicata né nel sito né nel manuale d'uso. La banda delle frequenze "trattabili" dal Nostro può essere completata oppure limitata tramite l'inserimento di un filtro che può essere impostato per agire come passa-alto o passa-basso. Nel primo caso esso esibisce un taglio fisso a 100 Hz (valore che dovrebbe essere adatto ad un gran numero di situazioni) mentre selezionando l'azione complementare sarà attivo il potenziometro che permette di regolare con continuità la frequenza di taglio fra 35 e 160 Hz (riportati sulla scala, il manuale d'uso parla di 155 Hz). Un connettore multipolare, per il quale viene fornita la femmina cablata con corti spezzoni di filo, permette poi di collegare sorgenti ad alto livello, quali le autoradio. Il compito di adattare la sensibilità al livello della sorgente è affidato ad un altro potenziometro che, insieme alla presa per un controllo remoto del livello e ai LED di accensione e di intervento delle protezioni, completa l'elenco dei

questo prodotto sembra non voler rinunciare a molto, in termini sia costruttivi sia di versatilità. Il grande profilo di alluminio - con funzioni di dissipatore - che costituisce il grosso dell'apparecchio è accuratamente rifinito e senza spigoli e gradevoli sono anche i profili plastici, in colore canna di fucile, che ne rifiniscono le estremità. Anche la piastra superiore brunita, caratteristica della serie LK, è ben rifinita e consistente nonostante abbia funzioni solamente estetiche; anche il marchio metallico, in-

ciso su una piastrina avvitata. L'unico particolare dall'aspetto dimesso è la lamiera che chiude inferiormente l'apparecchio ma, in fondo, non è in vista ed è comunque piuttosto pesante: si tratta quindi di un peccato veniale. Parlavamo poc'anzi di versatilità: questo amplificatore ha quella giusta, che ne permette l'uso anche da solo per costruire impianti non banali. Gli ingressi, per esempio, sono replicati all'uscita chiamata "Line Outputs" e, in questo modo, sarà possibile



Nell'interno dell'apparecchio notiamo la sezione di alimentazione, posta sulla destra, e quella di trattamento del segnale, a ridosso del pannello dei collegamenti. I finali sono a contatto del dissipatore in corrispondenza delle vistose resistenze bianche di potenza.



Prove

controlli presenti sul pannello delle connessioni.

L'altro pannello è dedicato alle connessioni di potenza, ovvero alimentazione e altoparlanti. Entrambe sono implementate con originali morsetti a sezione grossomodo triangolare, congegnati in modo che l'uscita del cavo non sia orizzontale bensì inclinata verso il basso, cosa utile per limitare gli ingombri e facilitare il passaggio dei cavi in un doppiopannello sul quale appoggi l'amplificatore. I morsetti, dotati di grano di serraggio con intaglio a croce, sono nichelati e completamente isolati da una copertura di plastica traslucida interrotta soltanto dai fori per l'inserimento dei cavi e del cacciavite.

Un buon prodotto

L'interno dell'apparecchio, pienamente accessibile rimuovendo il fondo di lamiera, presenta una costruzione ordinata e razionale. Le varie sezioni sono ben distinguibili e disposte secondo logica. La sezione del survolto è infatti sistemata in prossimità dei morsetti di alimentazione mentre quella di preamplificazione e trattamento del segnale è a ridosso del pannello degli ingressi. La costruzione appare di buon livello ed è anche gradevole esteticamente, dato che lo stampato ed i blocchetti che serrano i dispositivi di potenza contro il dissipatore (con l'interposizione di pasta conduttiva) sono colorati in azzurro. I condensatori e le resistenze più grandi sono incollati sullo stampato, per evitare vibrazioni spurie, e un segno della relativa economicità dell'insieme si rileva nella non elevatissima capacità di filtro (comunque sufficienti, vedi le misure) e negli avvolgimenti del trasformatore toroidale del survolto, operato con



Il pannello dei collegamenti di segnale evidenzia la presenza di un'uscita preamplificata e di un filtro di crossover regolabile, la cui scala ha un discreto numero di riferimenti.

pochi conduttori di elevata sezione. Se la frequenza di lavoro dell'oscillatore fosse elevata questo potrebbe portare ad "effetto pelle", con conseguente aumento della resistenza degli avvolgimenti e calo di rendimento del survolto.

La componentistica appare comunque di una certa qualità. I dispositivi di uscita sono due coppie complementari per canale Sanken: il PNP SA1694 e l'NPN SC4467. Ognuno di essi ha come dati di targa una potenza massima di 80 W, V_{CE} pari a 120 V e f_T tipica a 20 MHz. L'oscillatore di potenza del convertitore DC/DC usa 8 HEX-FET IRFZ48N prodotti da International Rectifier, ognuno dei quali in grado di dissipare 125 W a 25° C. Si tratta di dispositivi piuttosto veloci (ritardo di accensione e di spegnimenti pari rispettivamente a 12 e 34 nanosecondi), con una resistenza nello stato di

conduzione molto bassa e capaci di lavorare fino a 175° C. La gestione del survolto è affidata ad un integrato AUK, l'S494P, che riesce a gestire fino a 40 V di uscita con frequenze di oscillazione da 1 fino a 300 kHz. Il trattamento dei segnali a basso livello è affidato a numerosi esemplari dell'operazionale duale KA4558, prodotto da Fairchild. L'integrato non ha bisogno di compensazione in frequenza e sopporta ampi range di tensione d'ingresso sia in modo comune (± 15 V) sia differenziali (30 V) e i due amplificatori che lo compongono sono "matchati" sia come guadagno sia in fase.

In conclusione questo LK 1252 si qualifica come un prodotto efficace, sostanzioso dove occorre ed in grado di offrire all'appassionato un buon rapporto qualità/prezzo: di questi tempi non è certamente poco. ●

L'ascolto

Potente, dinamico e sufficientemente versatile. Così potremo definire in poche parole il carattere sonoro dell'Impact LK 1251, un amplificatore capace di offrire un livello di dinamica notevole.

Una dote che appare ancora più evidente impostando la regolazione del controllo di guadagno sulla minima sensibilità e pilotando correttamente il finale con un generoso preamplificatore esterno; allora l'insieme mostra un ottimo comportamento dinamico che riguarda non solo i picchi massimi, dove il finale è chiamato a dare fondo alla sua buona riserva di potenza, ma anche nel micro contrasto, dove si percepisce una discreta capacità di dettaglio.

La sua buona riserva di potenza si manifesta in particolare nelle rullate di batteria o nelle note pizzicate di basso, che delineano alti transienti ben stagliati.

L'amplificatore Impact, in questo impianto è chiamato a

pilotare un sistema a tre vie anteriore, senza subwoofer. Questo gli permette di esibire all'ascolto una timbrica neutrale, ovvero senza particolari propensioni verso una gamma specifica dello spettro acustico, presentando nell'insieme una sana apertura e ariosità della gamma alta e altissima. Ovviamente non stiamo parlando di un raffinato finale in classe A ma di un onesto amplificatore capace di svolgere dignitosamente il proprio lavoro. Il limite principale si rileva alle basse frequenze, che risultano ben smorzate ma non sufficientemente profonde, mentre davvero apprezzabile è la gamma media, che oltre ad esibire buone doti di controllo risulta ricca di particolari e dettaglio, una caratteristica che non mancherà di esser notata sia in sistemi passivi sia multiamplificati.

R. Pallocchia