

Alieno LTD 250

Specifiche tecniche

Tipologia:

Amplificatore valvolare Single Ended Classe A, senza trasformatore di uscita, con tecnologia proprietaria LTD (*nota 1*)

Potenza di uscita:

250Wrms per canale da 20Hz a 20.000Hz su di un carico di 3ohm (*nota 2*)

Distorsione:

tipica 0.1%, massima 0.5% da 20Hz a 20.000Hz

Risposta in frequenza:

ingresso – uscita 5 ... 100.000Hz \pm 0.5dB

banda passante interna >1MHz

Guadagno:

22dB (*nota 3*)

Sensibilità di ingresso:

2.5Vrms

Impedenza di ingresso:

100kohm (con capacità trascurabile)

Connessioni ingressi:

RCA, XLR

Impedenza di carico ottimale:

2 – 8 ohm

Rapporto segnale disturbo:

>100dB

Fattore di smorzamento:

>100

Fattore di controreazione:

controreazione assente (*nota 4*)

Slew rate interna (velocità):

>300V/microS

Corrente massima di uscita:

>100App

Tubi impiegati per canale:

ECC82 – valvola di preamplificazione e pilotaggio

300B – valvola di uscita in potenza (nota 5)

KT150- valvola di stabilizzazione

Protezioni:

- protezione termica differenziata per canale,
- un fusibile generale e cinque fusibili sulle alimentazioni,
- speciale protezione in caso di inversione cavi collegamento tra alimentazione e amplificazione (l'apparecchio non si accende e non si guasta, semplicemente non succede niente) non corretto collegamento cavi tra unità di amplificazione e di alimentazione,
- doppia temporizzazione con inserimento graduale del carico sulla rete.

Ciascuna delle protezioni ha un proprio led di segnalazione (compreso i fusibili).

Dimensioni:

Telaio amplificatore: 240x450x380mm

Telaio alimentatore: 220x450x520mm

Peso:

Totale circa 100Kg

Nota 1:

Lo studio della LTD prende le mosse da due punti fermi.

Il primo: è nostro “credo” che la tecnologia OTL, nell’ambito della amplificazione valvolare, ha delle interessanti marce in più rispetto alle realizzazioni tradizionali. Precisiamo che con l’acronimo OTL sono etichettati gli amplificatori valvolari di potenza privi di trasformatore di uscita. Eliminare dal percorso del segnale un componente, come il trasformatore di uscita, tanto delicato e limitante in termini di trasparenza sonora è davvero importante. In sua assenza infatti la speciale sonorità delle valvole può esprimersi in tutta la sua pienezza: per prima cosa si scopre che alcuni dei difetti che imputiamo ai tubi a vuoto, quali ad esempio lentezza, mancanza di impatto, scarso controllo in basso, in grande misura non dipendono da essi, quanto sono piuttosto da addebitare al trasformatore. Non va dimenticato infatti che il segnale, attraversando quest’ultimo, subisce due importanti trasformazioni: da segnale elettrico viene convertito in magnetico e successivamente riconvertito in elettrico. Sarebbe impensabile che dopo tale giro, la purezza e la immediatezza del messaggio sonoro non risultassero in qualche misura degradate.

Il secondo: la circuitazione single ended offre una musicalità decisamente superiore!

Grazie alla nostra circuitazione LTD, il segnale proveniente dalla valvola di potenza fornisce al carico costituito dall’altoparlante tanto la tensione quanto la corrente, quest’ultima di entità assai elevata in quanto supportata da un particolare processo di alimentazione a semiconduttori.

Nota 2:

La decisione di ottimizzare la potenza per un carico di soli 3ohm è il risultato di una attenta scelta progettuale. Infatti, come noto, a differenza delle realizzazioni transistorizzate, quelle valvolari hanno un ben definito valore del carico per il quale il trasferimento energetico è massimo: ciò è sostanzialmente vero anche qualora il trasformatore di uscita abbia diverse prese, dal momento che solo una di esse può essere sonicamente privilegiata nella progettazione del componente. A tal riguardo sottolineiamo che si sta diffondendo la pratica, a nostro parere vincente, di dotare il trasformatore di uscita di un'unica presa, la cui impedenza è scelta volutamente medio bassa per consentire maggiore universalità d'uso della macchina, a dispetto di quanto si potrebbe immaginare.

Nel caso di Alieno, trattandosi di un amplificatore OTL, privo quindi di trasformatore di uscita, la scelta del carico rispetto al quale ottimizzare la potenza è ancora più critica: abbiamo pertanto optato per un carico di soli 3ohm, secondo le logiche a seguito descritte:

- a) La stragrande maggioranza dei diffusori di alto livello, incluso quelli che dichiarano una impedenza nominale di 8ohm, scendono a minimi prossimi e talvolta inferiori a 3ohm; tali minimi vengono sovente raggiunti nel range di frequenze comprese tra 100 e 2.000Hz, laddove l'energia del segnale musicale è massima; in realtà un tale sistema di altoparlante viene visto dall'amplificatore, a differenza di quanto dichiarato dal suo costruttore, come un carico di 3ohm e non di 8.
- b) Tutti gli amplificatori esibiscono un miglior comportamento sonico se caricati con una impedenza del diffusore più elevata: pertanto, per massimizzare la versatilità di accoppiamento di un finale di potenza, è opportuno ottimizzarlo per bassi valori del carico, consapevoli che con quelli maggiori esso non può che migliorare le prestazioni.
- c) Premesso quanto ai punti 1 e 2, Alieno si trova perfettamente a suo agio con diffusori la cui impedenza varia da 1 a 16 ohm, praticamente la totalità dei prodotti. Grazie ad Alieno si potranno pilotare egregiamente anche tutti i diffusori "ostici", compresi quelli isodinamici ed elettrostatici, fino ad ora "condannati" ad essere abbinati ad amplificazioni transistorizzate.

Nota 3:

Il guadagno dell'amplificatore è stato volutamente scelto leggermente inferiore a quello medio in uso, allo scopo di garantire un più felice accoppiamento con la stragrande maggioranza dei preamplificatori: in tal modo infatti è sfruttata meglio la corsa del controllo di volume. A tal riguardo ricordiamo che più la manopola è ruotata verso il massimo, minore è il degrado sonico imputabile al controllo di volume: quest'ultimo, frequentemente viene considerato alla stregua del pedale dell'acceleratore, in realtà dovrebbe essere ritenuto come quello del freno!

Nota 4:

Gli equilibri tra le varie parti della circuitazione sono intrinsecamente assicurati dalle scelte progettuali e dalla precisione con la quale la componentistica passiva è stata calcolata e selezionata; pertanto non solo non vi è alcun trimmer da regolare in fase di taratura, quanto per giunta non è stato assolutamente necessario ricorrere alla controreazione, che è del tutto assente.

Non è prevista nessuna regolazione del bias della 300B: grazie ad un circuito di stabilizzazione elettronica (KT150) è costantemente ottimizzato in funzione della valvola finale utilizzata e del suo stato di usura, assicura un sistema sempre perfettamente a punto indipendentemente dalle condizioni della rete e del normale invecchiamento del tubo di potenza; inoltre, risolve automaticamente il problema del "tube

rolling”, in pratica non ci dovrà preoccupare della regolazione del bias. Da non trascurare è anche la incredibile longevità delle valvole di potenza che, poco stressate, durano ben oltre le cinquemila ore canoniche: ad esempio la dissipazione della 300B è di poco superiore ai 20W, esattamente la metà di quella massima prevista dal costruttore; tale dissipazione consente di utilizzare anche 300B con placca di tipo mesh, molto apprezzate per la loro trasparenza sonora.

Alieno è un prodotto S.I. Audio

I prodotti della Linea “Alieno” sono distribuiti in esclusiva da “Acustica Applicata”
Galliciano (Lucca - Italy)

Contatti: Tel. +39 0583 730322 - Fax +39 0583 730914 - Cell. +39 340 7565285
info@acusticaapplicata.com - www.acusticaapplicata.com