

TA
**TEOREMA
ACUSTICO**



A.Zero

Amplificatore Integrato in classe A

TEOREMA ACUSTICO

A.ZERO

Amplificatore integrato a stato solido in pura classe A

Il progetto nasce attorno allo sviluppo di un sistema di amplificazione in **Classe A** pura del tipo a stato solido ad alta corrente.

Il blocco di amplificazione è sviluppato attorno a due soli stadi di guadagno, uno in tensione ed uno in corrente, questa scelta comporta una resa sonora di tutto rispetto ed una più limitata rotazione di fase sul segnale originale rispetto a tutti quei progetti che nascono con almeno tre stadi di guadagno.

La sezione di potenza o stadio in corrente è realizzata con due coppie di transistor **Darlington** ad alto guadagno per canale e con a monte un sistema di amplificazione in differenziale in tensione, anch'essa a stato solido senza il classico circuito di controreazione.

Invece è stato sviluppato ed applicato allo stadio di ingresso una circuizione che noi abbiamo chiamato **HSC** (*Harmonic System Control*)

Tale circuito lavora col principio di un armonizzatore, ovvero somma alla fondamentale una precisa percentuale di distorsione armonica dispari in più rispetto a quella sviluppata dallo stesso amplificatore, al fine di migliorare l'andamento timbrico e tonale, riallineando ulteriormente i tempi di decadenza dello stesso spettro sonoro.



Un altro aspetto che abbiamo voluto non trascurare è sicuramente legato allo stadio di alimentazione cuore pulsante dell'intero progetto.

Sistema sviluppato con tecnologia denominata **"Virtual battery"** a bassissima capacità parassita.

La componente continua di alimentazione, ottenuta e raddrizzata con diodi *ultra fast* e con carico capacitivo induttivo del tipo CLC, raggiunge un valore capacitivo totale di ben **240.000 uF**, tutto al fine di ottenere un elevato *slow rate* in termini di velocità e dinamica.

Grazie anche all'utilizzo di un trasformatore di alimentazione toroidale da ben **860VA**, con secondari separati e diversificati per sezione di potenza e driver di spinta.

Un ulteriore chicca progettuale è l'utilizzodi una stabilizzazione elettronica della tensione di alimentazione dello stadio in tensione e driver di spinta, con un valore più alto rispetto allo stesso stadio di potenza.

Questo per assicurarsi una grande gestione in termini di velocità e controllo di carichi di impedenza impegnativi e prossimi ai **2 Ohm**, limitandone la corrente in uscita dello stadio di potenza, essendo polarizzato in classe A.

Lo stadio gestione ingressi è totalmente **gestito a microprocessore** con la possibilità di gestire i cinque ingressi di cui quattro single ended RCA ed uno XLR bilanciato, selezionabili a piacimento tramite encoder frontale e telecomando.

Il segnale bilanciato XLR è connesso al trasformatore di ingresso direttamente, in modo da avere la massa di segnale totalmente disaccoppiata e flottante rispetto a quella di alimentazione, garantendo così un alto isolamento galvanico tutto a beneficio di una più grande separazione e un miglior risoluzione del micro e macro dettaglio sonoro.

Le prestazioni generali di tutto il sistema di amplificazione, raggiungono un livello di ricostruzione tridimensionale e risoluzione timbrica di tutto rispetto.

La sezione controllo volume è gestita da un sofisticato controllo a step con micro relè e resistenze di precisione **Vishay Dale** anti induttive al 1% di tolleranza, tutto gestito sempre dal microcontrollore tramite un ulteriore encoder rotativo.

Inoltre tutta la componentistica utilizzata è di altissima qualità, condensatori **Mundorf**, e **Kendeil**, resistenze **Vishay Dale**, condensatori elettrolitici **Vishay** sul blocco alimentazione, cablaggi realizzati a mano.

Tutti i trasformatori, alimentazione, induttanze di filtro e trasformatori di segnale sono progettati da noi e realizzati da ottime aziende Italiane.

Tutto al fine ultimo di realizzare qualcosa di veramente unico che possa sorprendere chiunque ami il mondo della riproduzione musicale domestica.



Caratteristiche tecniche

Potenza RMS per canale	2x 30 W 8 Ohm 2x 54 W 4 Ohm 2x 65 W 2 Ohm
---------------------------	---

THD alla max potenza	3%
-------------------------	----

Rapporto segnale rumore SNR	98 db
--------------------------------	-------

Risposta in frequenza	da 10 Hz - : 50Khz +- 1db
--------------------------	---------------------------

Dimensioni	L 40 cm x H 18 cm x P 47 cm
------------	-----------------------------



Certificato di garanzia

1 - Il presente certificato è l'unico da noi riconosciuto per dare corso agli eventuali interventi in garanzia.

2 - La presente garanzia ha validità di 24 mesi dalla data di acquisto.

3 - Gli interventi in garanzia eseguiti presso la nostra sede di Messina coprono tutte le parti riconosciute difettose o erroneamente assemblate e tutti i prodotti non conformi a quanto dichiarato dal costruttore.

4 - Sono escluse dalla garanzia tutte le parti soggette ad usura o danneggiamento come: Parti estetiche ovvero pannelli frontali, manopole, posteriori degli apparecchi, strutture portanti dei singoli contenitori e gusci del telecomando.

5 - Tutte le Valvole utilizzate hanno una copertura in garanzia di 6 mesi dalla data di vendita per difetto interno, la garanzia decade per manomissioni o danneggiamenti per incuria.

6 - La garanzia decade automaticamente nel caso di manomissioni dell'apparecchio in questione da parte di persone non autorizzate.

Matricola: _____

Data di acquisto: _____

Sig./ra: _____

Via/Piazza: _____

Cap: _____

Città: _____

Prov.: _____

Tel: _____

E- mail: _____



Ore di rodaggio minime richieste: 100

Teorema Acustico è un marchio registrato da:
Power Tecnology di Gioacchino Trifirò
Via Lombardia n.36/38 - 98124 Messina / P.IVA 02826770832