

Torino 14-03-2011

Ma quanto spazio mi occupi?

Ho la mania di tenere le cose, soprattutto se sai il valore delle medesime, quando non ti servono sono sempre lì a occupare spazio prezioso, ma quando ti servono, diventano introvabili come Bin Laden.

Mi è capitato per lavoro di sostituire 5 schede madri da altrettanti PC (tutti uguali) e nello smaltimento dei guasti, mi sono trovato per le mani dei dissipatori per Pentium eccezionali, e li ho messi lì da parte (questo succedeva un anno fa all'incirca).

Un mese fa girando su Ebay, sulla ricerca scrivo "amplificatore in classe A". I soliti valvole monopentodo fatti in casa con il kit di Nuova elettronica, i soliti mostri sacri a sei cifre, SORPRESA, un venditore ITALIANO ha un modulo ampli classe A con relativo

alimentatore stabilizzato, lo contatto subito, c'è subito accordo, deve essere un tipo come me. Mi manda lo schema, lo controllo, lo analizzo, sembra valido anche nella filosofia del suo funzionamento.

Ripenso ai dissipatori, sono loro uno per finale, a spanne dovrebbe andare bene, al limite li raffreddo con dei ventolini.

Decido di fare un due telai ovvero un telaio con l'alimentatore e uno con l'amplificatore. Cerco quello che mi serve e trovo quasi tutto a parte il connettore e relativa spina per collegare i due telai, i condensatori (che ho deciso di aggiungere per

sicurezza). Trovo anche il trasformatore da 40 Volt ac. lo testo con un carico fittizio e sembra resistere i 3 Ampere richiesti, sarà poi sostituito da due toroidali in parallelo per problemi di surriscaldamento.

Inizia la trattativa per portare a

casa i due moduli.

Passano 5 giorni, pensando anche a come realizzare l'ampli. Comincio a tagliare i contenitori e assemblare le alette di raffreddamento, in parole povere predispongo i due telai.

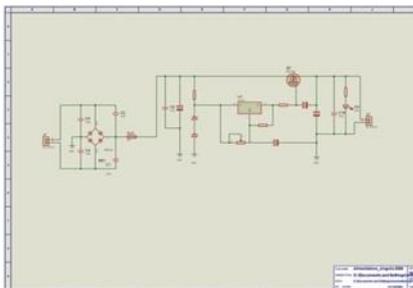
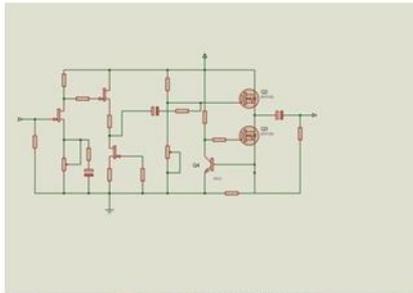
Arrivano le schede. E comincio ad installare i moduli negli alloggiamenti predisposti.

Metto tutto dentro, alimento e comincio a tarare le regolazioni (non ho ancora acceso l'oscillografo) 35 Volt di alimentazione e 17,5 Volt su i due mosfet, naturalmente a caldo (e che caldo).

Una giornata e tutto sembra stabile, giro i due tali collego l'ingresso, le casse e accendo.

FUNZIONA e anche bene. DUE ore e si brucia il primario del

trasformatore. Che caz.. il problema è trovare un trasformatore più grosso ma che ci stia dentro il telaio. Gira cerca, trovo da PINTO (elettronica a torino) due trasformatori toroidali da 4,4 Ampere su 20+20 Volt, se li metto uno sopra l'altro dovrebbero starci, li compro (tutti e due 36 euro), ho vinto, ci stanno e funziona tutto bene.



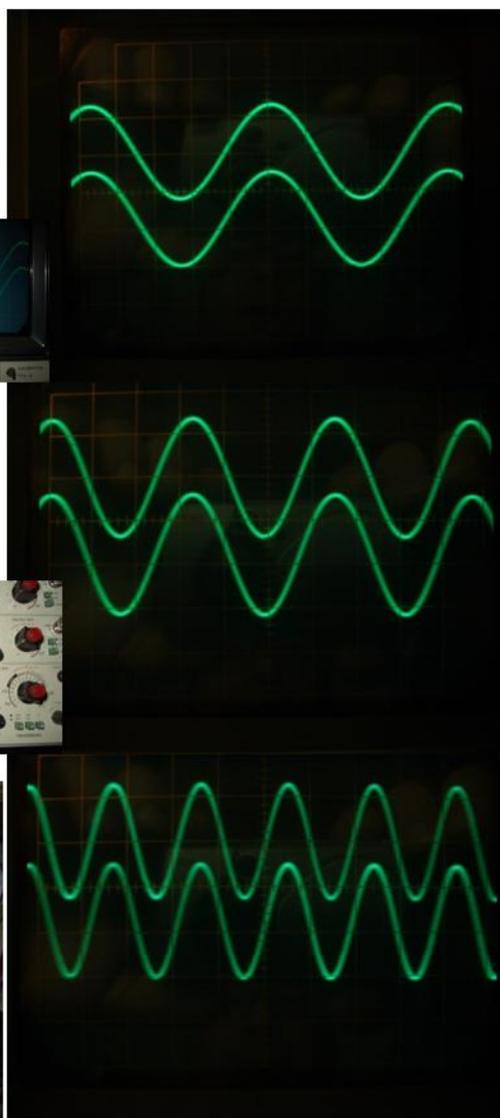
Decido che l'alimentazione la porto a 36 Volt e quindi ritiro i finali per 18 Volt sul positivo del Condensatore di uscita e sul positivo del condensatore del disaccoppiatore dei due stadi.

Faccio anche qualche modifica:

- Sul condensatore di uscita, gli metto in parallelo un condensatore da 1 micro Farad 100V in poliestere
- Aggiungo un condensatore da 4700 micro 50V, e un condensatore da 1 micro 100V poliestere sull'alimentazione all'interno del modulo finale.
- Aggiungo quattro condensatori da 4700 micro 50V in parallelo, e un condensatore da 1 micro 100V poliestere sull'alimentazione all'interno del modulo alimentazione.
- Aggiungo due ventolini stile PC dietro i dissipatori del finale
- Aggiungo un ventolino dietro il dissipatore dell'alimentazione
- Inserisco un potenziometro ALPS blu da 50Kohm logaritmico per il controllo del livello

OK metto una resistenza in serie alle ventoline, sia del finale che dell'alimentatore.

L'alimentatore ora gira freddo, per il finale



invece ho regolato la velocità delle ventole in modo che il calore sia intorno ai 45 gradi, anche perché è bello che un classe A scaldi e si senta toccandolo con la mano.

Ricontrollo le tartature, lo lasci acceso 4 ore, ricontrollo, tutto OK.

Accendo l'oscilloscopio, il generatore di segnali e collego il tutto con un carico fittizio resistivo di 9 Ohm 125W per canale, controllo innanzitutto che i due canali siano simmetrici, OK provo onde quadre e sinusoidali di tutti i tipi a tutte le frequenze, sembra perfetto, strano, non è mai così facile. Le tre videate dell'oscilloscopio sono, a 20 Hz, a 1KHz e a 20KHz.

ASCOLTO se è vero che ogni scarrafone è bello a mamma sua, questo è il più bello, suona veramente bene, unico neo i 10W (ma anche qualche cosa meno) che non permettono di alzare troppo il volume. In due parole, estremamante dettagliato e pulito, chiaro e trasparente, caldo e piacevole da ascoltare, DA PROVARE.

Raffaele in un giorno di inverno.

