

RUBRICONE

Il car arriva a casa

Oramai gli apparati car-stereo hanno raggiunto un tal grado di sofisticazione da essere tranquillamente paragonabili ai componenti hi-fi casalinghi; anzi, certuni potrebbero far sfigurare la maggior parte degli apparecchi economici offerti in blocco nei rack natalizi, grazie alla completezza delle funzioni offerte e alle prestazioni di alta classe. E quindi, perché non usarli anche in casa e farli così diventare... home-stereo?

In fin dei conti, il problema è uno solo: trovare una fonte di alimentazione che possa equivalere a quella offerta dalla batteria dell'auto. Eccovi quindi un alimentatore stabilizzato da 87 volt (tensione normalmente fornita dall'alternatore di un'auto con motore su di giri), in grado di erogare ben 5 ampère continuativi e 7 di picco. Valore più che sufficienti per pilotare correttamente lettori di cassette con sintonizzatore, od equalizzatori, od altri componenti compresi booster di potenza da parecchi watt (diciamo circa 10/15 effettivi RMS per canale su 4 ohm).

Per essere comunque sicuri dell'esatto assorbimento di corrente richiesto dai vostri apparati, dovrete sommare i singoli amperaggi dichiarati dal costruttore nelle istruzioni degli apparecchi e controllare che la somma totale non ecceda il valore di 5 ampère continuativi. E veniamo alla figura 1. Lo schema, come si può vedere, è di una semplicità estrema grazie al circuito integrato di potenza LM 338



L'applicazione strana

di RINO CIERI

Piccoli circuiti, semplici trucchi elettronici, per avere nuove funzioni dal tuo impianto hi-fi, dal tuo TV color, dal tuo personal computer, con le spiegazioni per la realizzazione.

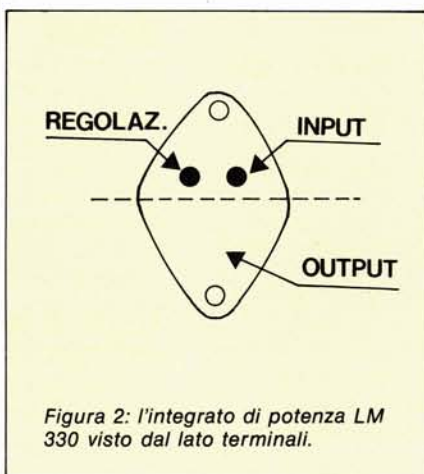


Figura 2: l'integrato di potenza LM 330 visto dal lato terminali.

National, che da solo possiede tutti i dispositivi necessari alla stabilizzazione; tutti gli altri componenti sono di normale amministrazione, ma viste le notevoli correnti in gioco sarà necessario sceglierli con cura. Il trasformatore ad esempio è la parte più costosa del circuito. Se lo trovate, potete utilizzare anche un componente recuperato da un apparecchio industriale purché in buono stato di isolamento e conservazione.

Il ponte raddrizzatore andrà anch'esso scelto con cura, a costo di spendere un migliaio di lire in più; lo stesso compito può comunque essere svolto da quattro diodi di potenza da almeno 8/10 ampère nominali, collegati come da schema.

Il cablaggio può essere effettuato su una basetta forata o su di un circuito stampato progettato appositamente, od anche *in aria* su strisce di contatti isolati, fissati al fondo del contenitore nel quale andrà rinchiuso il circuito. I fili per il cablaggio dal trasformatore al ponte, dal ponte al condensatore di livellamento ed all'LM 338, e da quest'ultimo al carico dovranno essere di sezione adeguata, e cioè di almeno 1,5 mm².

La figura 2 mostra la disposizione dei terminali dell'integrato stabilizzatore; questo andrà fissato su un'aletta di raffreddamento di dimensioni adeguate, tenendo presente che il corpo dello stesso è elettricamente collegato al terminale di uscita; sarà indispensabile quindi isolare il componente dall'aletta o questa dal contenitore per evitare cortocircuiti.

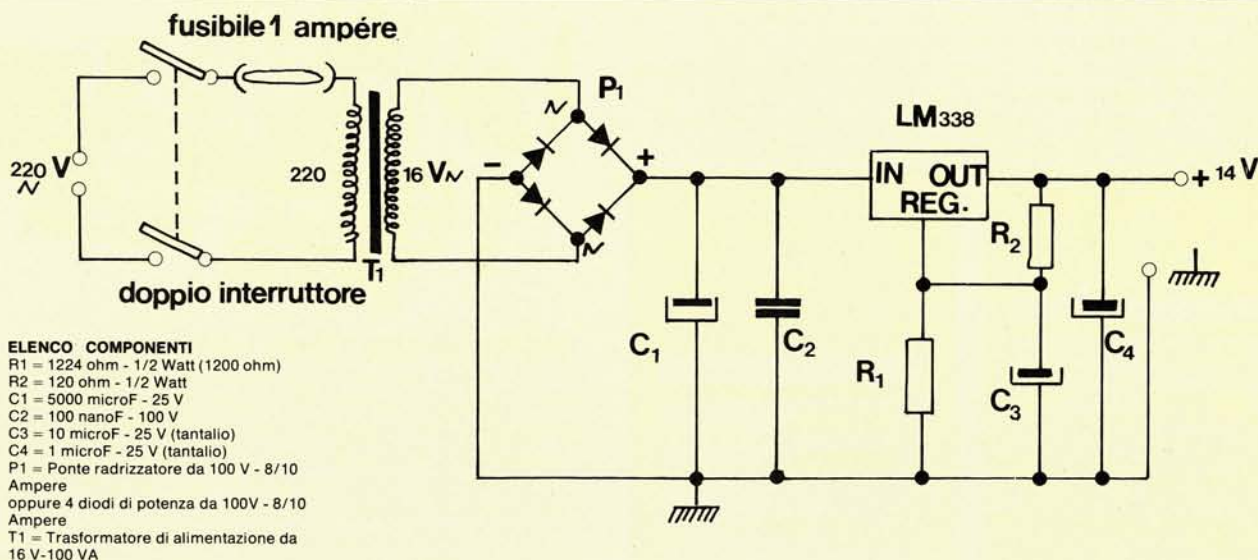


Figura 1: Lo schema di realizzazione. Attenzione: se l'LM 338 è posto lontano dal condensatore di livellamento C1, dovete saldare C2 il più vicino possibile al circuito integrato stesso