

ALIMENTATORE “MODERNO” PER RADIO ANTICHE (Mauro IK1WVQ - K1WVQ)

E' capitato a un amico (Marietto IW1RIU) di acquistare un ricevitore (Marconi CR-300) in un mercatino.

La radio è in ottime condizioni, pensando che risale ai primi anni 40 (WWII), ma è purtroppo priva dell'alimentatore esterno.

Richiede 200V 60mA di anodica, e 24V 1A per i filamenti, dal momento che le 8 valvole hanno i filamenti connessi in 2 serie di 4 valvole.

I 24V richiesti sono dovuti al fatto che l'alimentatore originale accettava in ingresso sia la rete (120-220VAC) sia 24VDC da batteria nel caso di installazione su automezzo, e un Dynamotor provvedeva ad elevare la tensione per l'anodica, appunto 200V.

Verificata l'impossibilità di reperire l'alimentatore originale si è deciso di realizzarlo, per quanto possibile, con quello che c'era in casa.

Come purtroppo tutti noi sappiamo oggi sono rimasti ben pochi a produrre trasformatori su misura a prezzi ragionevoli, e i Dynamotors (convertitori rotanti) sono costosi, difficili da trovare, rumorosi e delicati.

Ho quindi pensato di optare per una soluzione "moderna" ed economica.

I 24V si ottengono banalmente da un alimentatore switching $230VAC \rightarrow 24VDC$, molto comune presso gli elettricisti e disponibile praticamente in tutti i negozi di materiale elettrico.



Alimentatore $230VAC \rightarrow 24VDC$

per quando riguarda invece l'anodica, volendo appunto evitare costosi trasformatori e Dynamotor, ho iniziato una ricerca in rete che portato in poco tempo alla soluzione semplice ed economica voluta: un DC-DC converter "booster" con ingresso da 12 a 24V e uscita da 160 a 400V regolabili e stabilizzati, potenza 40W, costo una quindicina di Euro, arrivato in 7 giorni dalla Cina.. Non male, sembra fatto apposta!



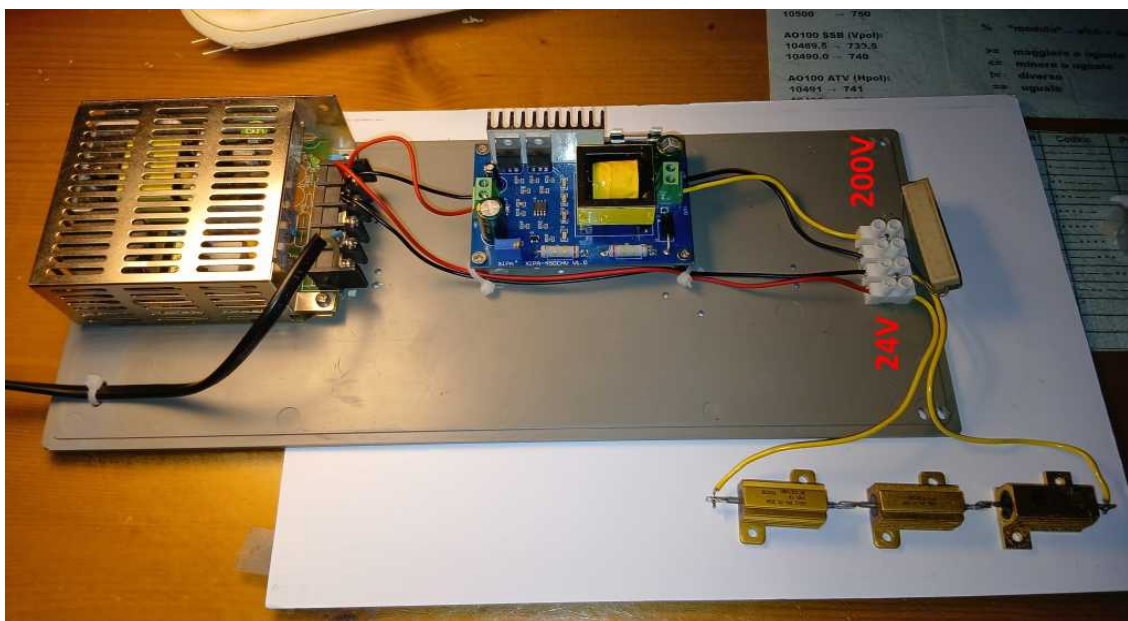
DC-DC Booster 12-24VDC → 160-400VDC 40W (XIPA-450CHV)

Ecco è il link: <https://it.aliexpress.com/item/1005005916812264.html>

200V a 60mA sono 12W, ampiamente nelle specifiche del modulo.

Ne esistono comunque versioni più o meno potenti, sempre dallo stesso fornitore..

Montato tutto alla veloce su una basetta e provato, i risultati sono stati più che convincenti.



Prototipo durante le prove di carico

Non me ne vogliano i "puristi". Sicuramente storceranno il naso, affermando che nelle radio d'epoca TUTTO deve essere originale. Non hanno di certo torto, ma un simile alimentatore regolabile può essere di grande utilità per testare il funzionamento di un reperto scovato per poco o nulla, e un modo economico e sicuro per ridare vita a un vecchio apparato, magari provvisoriamente. Poi, nel prossimo mercatino, potrà capitare di trovare l'alimentatore originale, con buona pace di tutti (magari non del proprio portafoglio)..

Buone sperimentazioni, e... occhio alla scossa!