

Alimentatore n°2

IKORKS as Francesco Silvi
v.Col di Lana , 88 - int.15
00043 - Ciampino (RM)
francescosilvi@libero.it



E' questa la descrizione di un veloce alimentatore commerciale che, dopo qualche anno di oblio, è tornato ad avere una parte di vita radiantistica , seppure con la prospettiva d'essere donato ai miei due figli che cominciano a masticare un po' di C.B.

Ripreso in mano l'esemplare , che di fatto è uno ZetaGi mod.147 da 7 ampères (8 di picco) , ho incominciato a maneggiarlo per un'occhiata superficiale onde valutare una possibile riparazione .

Ho trovato allora il trasformatore ancora intero , ma un regolatore bruciato (anzi arrostito) : logico allora risalire al suo schema essenziale per vederlo di rifar funzionare

Per prima cosa, ho contattato via Mail la ditta costruttrice , la quale gentilmente mi ha fornito nel giro di qualche giorno la descrizione elettrica dei componenti (**fig 1**) .

Un trasformatore , coi due avvolgimenti secondari messi in controfase , fornisce alla coppia dei diodi (doppi!) $D1...D4$ la tensione di circa 15 Volt alternati ; in seguito il valore positivo rettificato , viene mandato ai tre condensatori di livellamento pari ciascuno a $2200 \mu F$ ($C1$) .

Seguono allora tre semplici $LM 7812$ montati in parallelo e le due resistenze verso massa $R1 + R2$ realizzano il valore di partitore esatto per avere in uscita i 13,8 volt richiesti : due condensatori d'uscita $C3$ & $C4$ livellano perfettamente la tensione al valore richiesto .

Naturalmente $S1$ comanda l'accensione del dispositivo , il fusibile protegge il primario del trasformatore ed il piccolo **led rosso** (+ la $R 3$!) indica il corretto funzionamento del dispositivo, cioè l'effettiva tensione erogata .

Logicamente , vista la dichiarata protezione elettronica dei 3 circuiti integrati , il fusibile per l'apparato utilizzatore (C.B.o Vhf che sia) viene inserito sul cavo esterno d'alimentazione e di fatto esso è di 10 A (2 A x il C.B.!) .

E' stato allora anche montato un dissipatore più generoso per i **3 i.c .** , visto che il calore dopo qualche ora (chiacchiere serali) è alquanto sostenuto e preparato il filo

bipolare per accendere l'apparato desiderato : questo inoltre al piccolo ritaglio di basetta millefori per collegare i pochi componenti del circuito elettrico (viste le cattive condizioni della piastra originaria con gli i.c.)

Le **foto** si riferiscono anche al breve week- end pasquale giù in zona 8 dai suoceri : in quella occasione ho provato altresì un'antenna bibanda regalatami al compleanno .

Ho portato con me il fido bibanda veicolare Icom 3210 E , una bella matassa di filo , un rosmetro ed ho trovato in loco un palo di ferro per issare l'antenna .

La prova sui ripetitori locali e sul Link Nazionale C.I.S.A.R.Uhf è stata molto positiva , in quanto l' alimentatore ha sostenuto a lungo e senza problemi anche i 20 Watt in Uhf sul traffico locale , visti i circa 7 A di consumo massimo rilevati col tester (**fig 2**) .

Ciò è stato possibile inserendo un multimetro digitale , in funzione di Amperometro , in linea ai cavi di alimentazione : è allegato disegno apposito che chiarisce il sistema .

Ovviamente, vista la resa lusinghiera con tale apparato , ora si pensa di provvedere ad altro alimentatore da dare in pasto ai miei figlioli, considerato che il dispositivo può essere riservato per qualche uso personale in extra-Qth (tipo l'ufficio del mio Qrl !) .

Sempre Qrv per ogni delucidazione , ikØrks francesco



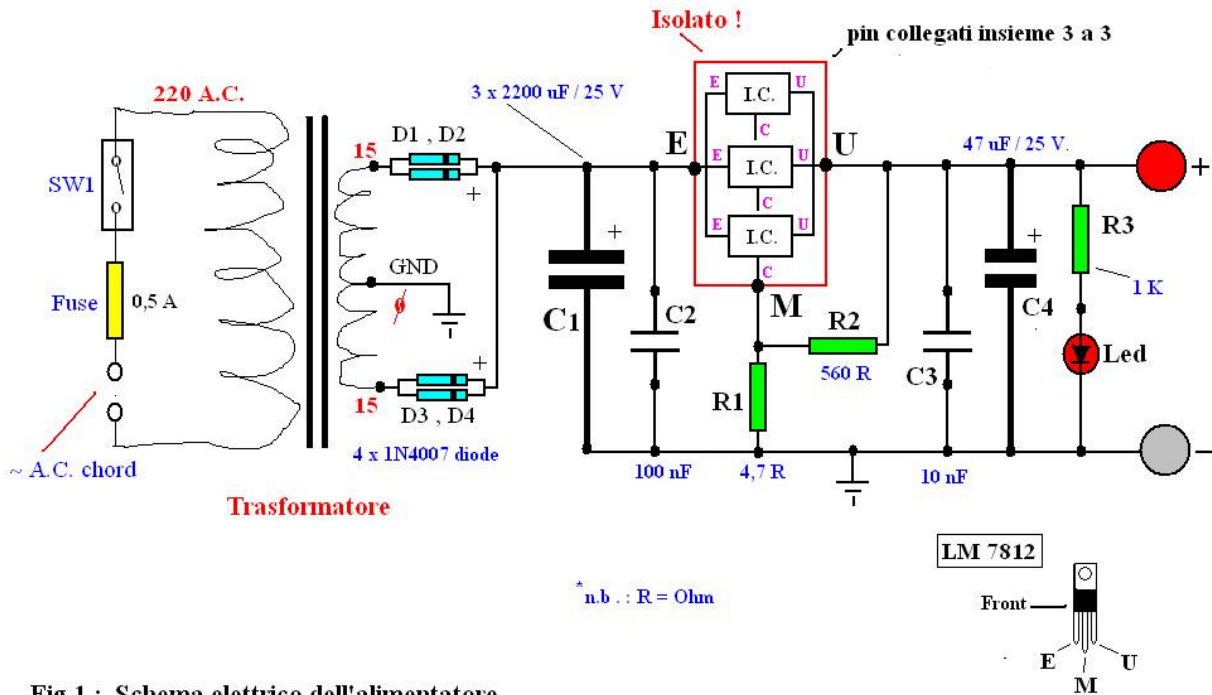
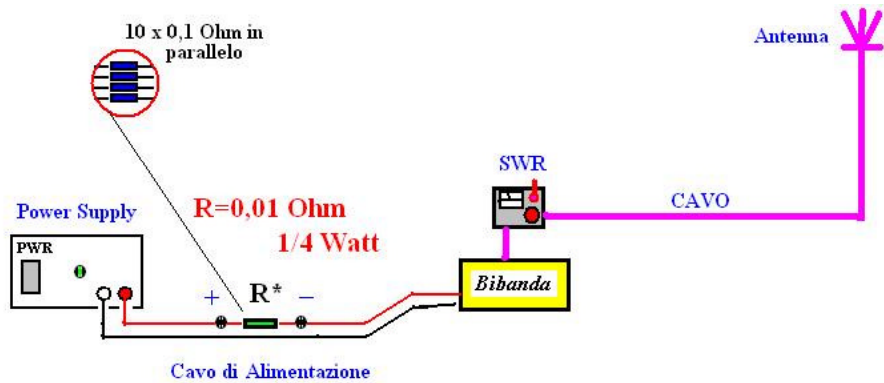


Fig 1 : Schema elettrico dell'alimentatore



NOTA : La tensione in milli-volt misurata ai capi di R^* è uguale agli ampères che eroga l'alimentatore .

Così ad ex. 32mV sono 3,2 A , 45 mV >> 4,5 A , 80 mv >> 8 A ecc.

Tale resistenza è ora interna il dispositivo in attesa di un mVmetro (150mV) da applicare al pannello frontale

Fig2 : Misura della corrente del dispositivo

