



## ALIMENTATORE PER VALVOLARI GENERICO – MOD. “SKIF”

### RIFERIMENTI

Genere	DATA	Generalità	Note	Distribuzione
radio	Maggio 2015	Descrizione alimentatore		agz

### GENERALITA'

Mi è capitata fra le mani una stazione WS19mkIII senza alimentatore. Ho così dovuto arrangiarmi per alimentarla in via provvisoria. Per i filamenti ho utilizzato l'alimentatore di stazione che ha grande capacità di corrente a 12V, mentre per l'anodica HT1 (275V) ho costruito in breve tempo un alimentatore, utilizzando componenti che ho in laboratorio. È nato un alimentatore generico che può essere anche usato per prove su apparati a valvole.

Poiché è venuto un po' brutto l'ho battezzato “SKIF”. Fa bella mostra vicino a suo cugino detto “PITUITOSUS” perché ronza un po'.

Il contenitore è un alimentatore da personal computer già scartato perché rotto, e riutilizzato per scatola, ventilatore, presa e interruttore, nonché per il filtro anti disturbi esistente. Il trasformatore è un recupero anch'esso da una radio anni '50 smontata in gioventù.



La tensione anodica in uscita può essere regolata con un trimmer tra 200 e 280 Volt. Ho provato il carico e è stabile a 280V fino a 110 mA. Oltre la tensione cala ai capi del trasformatore e la variazione si ripercuote sull'uscita.

### SCHEMA ELETTRICO

Lo schema elettrico è in fondo. La rete in ingresso può essere diversa dal 230 sfruttando le prese esistenti sul trasformatore. Ho utilizzato una coppia di connettori CANNON a 9 pin per eventualmente usare un'altra tensione.

L'anodica viene alimentata dal secondario principale, con presa centrale e rettificatore a doppia semionda. Il condensatore di riserva è recupero da alimentatore SWITCHING.

Il regolatore è ormai convenzionale, già utilizzato più volte. Ho ricalcolato il partitore per regolare la tensione in uscita e selezionato un mosfet di potenza che resistesse con facilità alla tensione che va fino a 450 Volt in



ingresso. Ho usato il MOSFET FQA9N90 che può lavorare fino a 1200 Volt. Il transistor essenziale è il piccolo MOSFET VN450, che si trova dalla TEKNA.

Il partitore utilizza resistenze di valore standard in serie per centrare i valori di uscita voluti. Dal + ci sono 820K, 22K, trimmer da 50K, 100K e 10K al comune negativo.

ANCORA SU PARTITORE PER REGOLATORE					
SEMPLICE	RH	RL	VREF	VOM?	Vom?
	780000	33000	30.9		761.263684
CON DATI PRESI SOTTO	887400	110000	30.9		280.17827271 198.3247184
VREF	30.9				VOLT
RTOTP	1000000				OHM
VMAXOUT	285				VOLT
RL	108421.0526			-1.4901590	110000 100000 10000
RVAR	45400				OHM
VMINOUT	200.8827756				VOLT ERR%
RH	846178.9474			0.49309594	842000 820000 22000
I PART M	0.000285				AMP
I PART m	0.000200883				AMP
W PRT M	0.081225				W

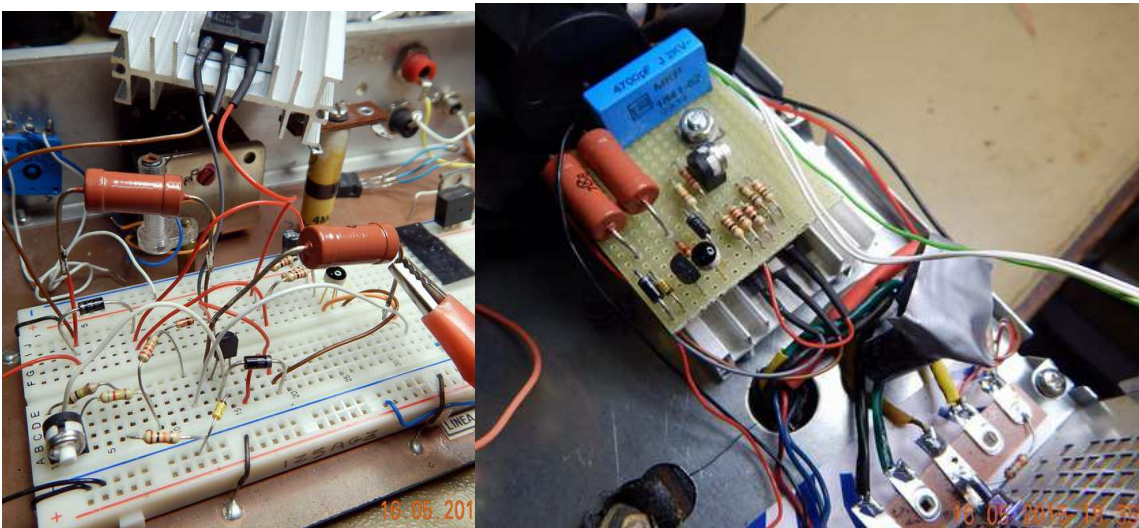


Il trasformatore ha un secondario da 6.3 Volt che è portato al connettore di uscita per uso generico, ed è utilizzato anche con un rettificatore duplicatore per generare un 12V per il ventilatore. In realtà del ventilatore non ce ne sarebbe veramente necessità, ma la conformazione del contenitore è tale che conviene lasciarlo in sito, e quindi l'ho alimentato.

C'è anche un secondario che serviva per la rettificatrice, da 5 Volt, che ho portato in uscita.

## COSTRUZIONE

Il regolatore, nelle foto successive si vede in fase di prova su breadboard e finito, è montato su un piastrino di vetronite pre-forata. Il finale di potenza è montato isolato su dissipatore, e il tutto è montato a castello davanti al ventilatore.



Il trasformatore è di recupero, per cui non ne conosco esattamente i dati di targa. Il traferro misura circa 75x68x34 millimetri, e le dimensioni esterne comprese le calotte sono 85x85x75 millimetri.

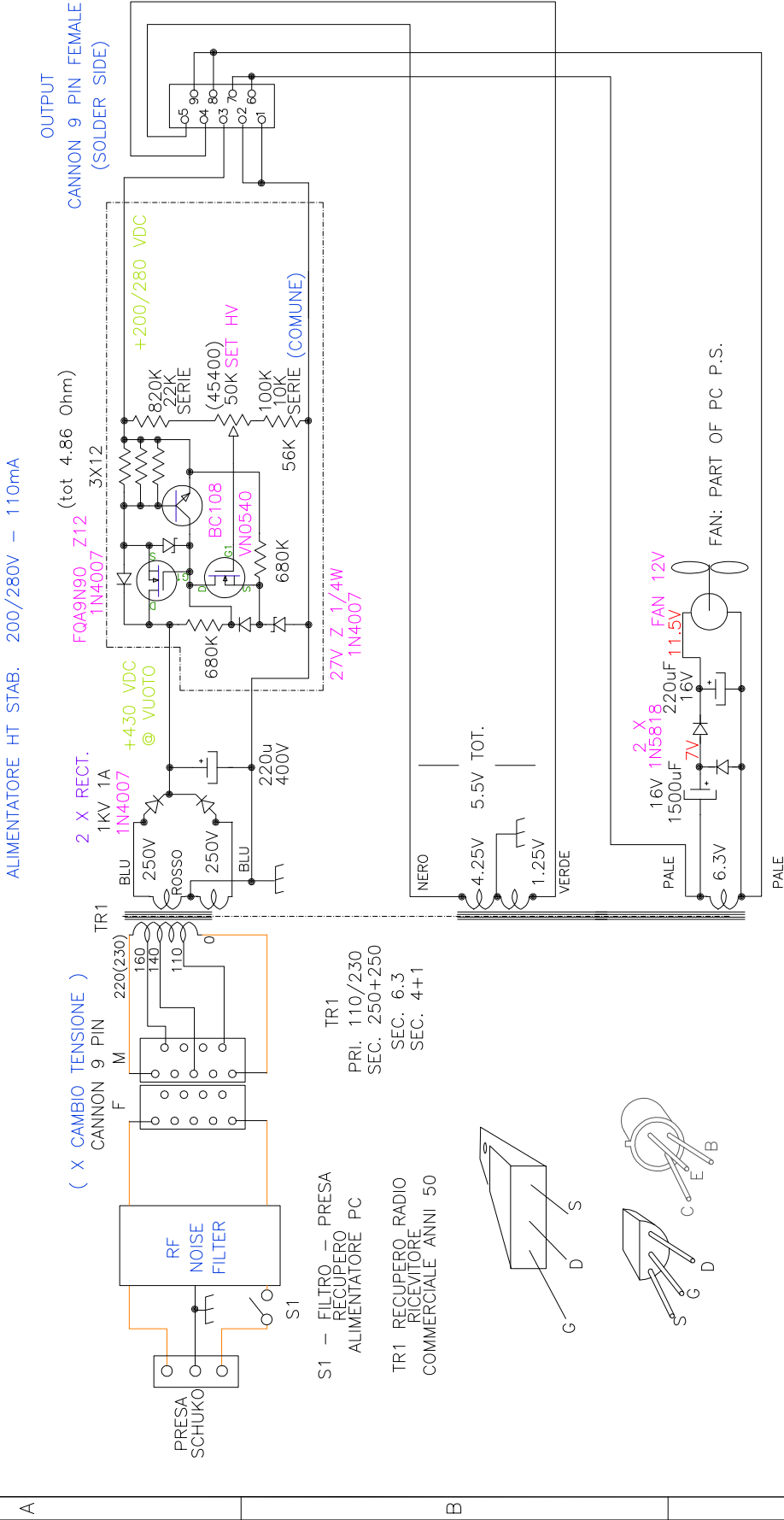
La scatola ex alimentatore da personal computer misura 150x140x85. Con il trasformatore che spunta sopra l'assieme è veramente brutto. Per questo l'ho chiamato SKIF.

Buon divertimento, Alessandro Frezzotti

# ALIMENTATORE ANODICA E FILAMENTI - "SKIF"

## PER RADIO RX (E WS19)

### SCHEMA ELETTRICO IZ5AGZ 2015



NOTA4  
DISEGNO NON IN SCALA  
C IN uF DOVE NON INDICATO  
R IN OHM DOVE NON INDICATO

Questo documento e' da intendersi RISERVATO. La sua riproduzione anche parziale o la sua cessione a terzi deve essere espressamente autorizzata da ALESSANDRO FREZZOTTI - IZ5AGZ

FILE: SKIF\_0.DWG