

COSTRUZIONE DI UN ECONOMICO ALIMENTATORE 13V 30A RICICLANDO UN VECCHIO SWITCH 3COM

Trasformazione di un vecchio switch 3Com 16 porte in un alimentatore stabilizzato da 13V 30A



Primo passo svuotare il contenitore dello switch per far spazio all'alimentatore 12V 30A per strisce led acquistato on line



e ad un voltmetro – amperometro anche questo reperito on line con la sua resistenza Shunt.



Il 3Com al suo interno si presenta così:





Tolgo tutto per far spazio all'alimentatore, lasciando solo le ventole "di serie" che riutilizzerò per raffreddare l'alimentatore (sono ventole a 12V)...



... alla resistenza Shunt da 50A



... e ai primi collegamenti...



L'alimentatore ha 3 morsetti per il polo "+", 3 per il polo "-" e 3 per il collegamento alla rete 220V (Neutro-Fase-Terra)

Per distribuire correttamente la corrente collego i tre positivi tra loro in modo da ottenere un cavo di sezione maggiore, stessa cosa per i 3 negativi che andranno alla resistenza Shunt che mi permetterà di collegare lo strumento per la misura di Volts e Ampère.



Passo ora al frontale:



Lo strumento avrebbe già trovato la sua posizione ideale e senza forare...

Ma ora è necessaria l'esperienza, la bravura, la disponibilità e la pazienza dell'Amico Cristiano IUØNWJ

Ecco il risultato!



Ora inizia il test sul campo del "nuovo" alimentatore:

Portando il trimmer di regolazione al massimo per alimentare correttamente la radio ...



... si riescono ad ottenere 13.1 V sufficienti per far funzionare correttamente l'apparato

Alla prima accensione si evidenzia l'elevata rumorosità delle due ventole "di serie" del 3com che ho ricollegato in parallelo così come da collegamento originale



Per ridurre il fastidioso rumore procedo, come consigliato da Cristiano IUØNWJ, al collegamento dalle due ventole in serie anziché in parallelo, così da ridurre il voltaggio di alimentazione di ciascuna e di conseguenza la velocità di rotazione e quindi anche il rumore. Questa modifica non porterà problemi di raffreddamento in quanto il contenitore è sufficientemente spazioso e l'alimentatore è comunque dotato della sua ventola di raffreddamento.



L'alimentatore da 13 V 30A è pronto per alimentare il mio ICOM IC-737



Grazie a Francesco IKØXBX e a Cristiano IUØNWJ per i consigli l'aiuto e la consulenza tecnica!