

Amplificatore per cuffie per FT-847 (ma non solo)

Lo Yaesu FT-847

è un ricetrasmittente quadribanda (HF/6m/2m/70cm) che nonostante l'età è ancora in grado di regalare belle soddisfazioni ai suoi possessori. Ho però constatato che l'uscita audio per le cuffie è un po' debole e va troppo presto in distorsione all'aumentare del volume.



Yaesu FT-847

Ho provato svariate cuffie, anche con impedenze diverse, ma le differenze tra i vari modelli erano minime e comunque non eliminavano la fastidiosa distorsione.

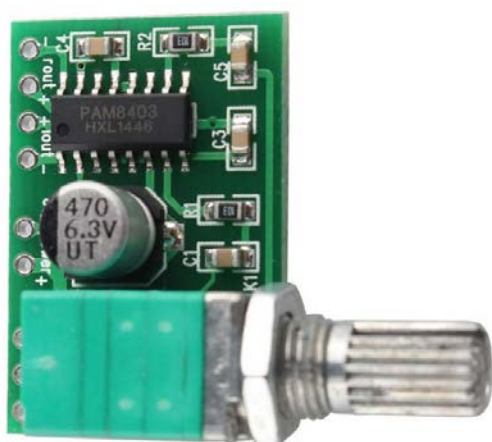
Cercando sui soliti siti Internet di riferimento, ho verificato che diversi altri OM hanno riscontrato lo stesso problema. Alcuni l'hanno affrontato andando anche a modificare direttamente lo stadio d'uscita audio finale dell'apparato.

Personalmente, invece, non volendo arrischiarmi a toccare l'interno della radio, ho optato per un amplificatore audio esterno da collegare all'uscita cuffie.

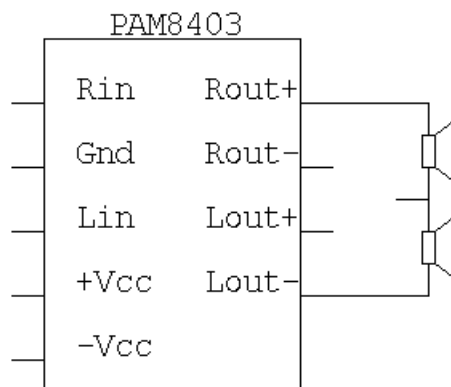
Ho così utilizzato un piccolo amplificatore stereo che avevo già in casa, acquistato tempo fa on-line per pochi euro, in grado di erogare 3W per canale e già dotato di doppio potenziometro per il volume.

Essendo basato sul chip **PAM8403**, un amplificatore in classe D, presenta uscite separate per i due canali, destro e sinistro, senza massa comune; pertanto si presta ottimamente per essere collegato a due altoparlanti indipendenti, ma non ad una cuffia stereo che, notoriamente, ha i due auricolari con massa comune.

Il "fastidio" si risolve collegando un padiglione all'uscita R+ dell'ampli e l'altro padiglione all'uscita L-, tralasciando la massa. In sostanza, i due auricolari si trovano collegati in serie. E' vero che si perde la stereofonia, ma siccome stiamo parlando di tutt'altro che Hi-Fi, lo ritengo un dettaglio del tutto trascurabile.



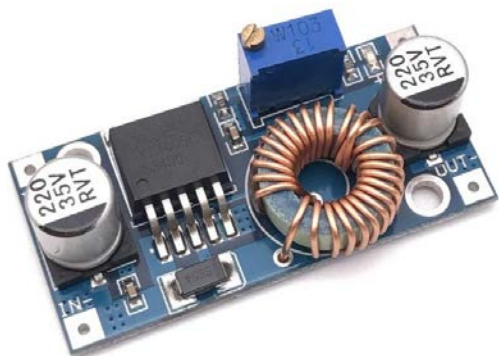
Amplificatore stereo PAM8403 2 x 3W



PAM8403 – Collegamento cuffie

Veniamo ora all'alimentazione.

L'amplificatore in questione richiede 5V tassativi. Frugando nel solito cassetto delle cianfrusaglie, ho scovato un modulino switching DC-DC anch'esso acquistato on-line. Questo modulo, basato sul chip **XL4005**, accetta in ingresso un massimo di 38V e fornisce all'uscita un minimo di 1.25V regolabile con un trimmer multigiri. Ho pensato quindi di prelevare 13.8V direttamente dall'alimentatore connesso allo **FT-847**, per poi abbassarli a 5V col suddetto switching.



Modulo Step-Down XL4005



Riduttore di tensione

Siccome avevo il dubbio che tutto il sistema potesse introdurre dei fastidiosi ronzii, prima ho fatto delle prove con connessioni "volanti". Dopo, verificato che non ci fossero rumori indesiderati, ho inscatolato il tutto, aggiungendo pure un piccolo voltmetro digitale.

Il risultato è stato del tutto soddisfacente, obiettivo raggiunto! Tenendo sulla radio il volume basso e regolando quello dell'amplificatore, si ottiene in cuffia un audio più che buono e, in caso di segnalino debole debole, si può alzare il volume senza che il rumore di fondo provochi più alcuna distorsione.



Amplificatore per cuffie inscatolato

Naturalmente questa soluzione non è indicata esclusivamente per lo **FT-847**, ma è impiegabile in tutti i casi in cui l'uscita cuffia non sia soddisfacente.

Buon ampli a tutti!
Enrico, IZ2NXF
www.qsl.net/iz2nxf
IZ2NXF@qsl.net