

Cuffia-microfono economica (di IØHJN)

Autocostruzione e Tecnica – Selezione dal Genzano Bulletin

Quest'anno (anno 2000) ho iniziato la mia attività nei contest V-UHF in portatile.

Patito del DX in HF, sono arrivato su queste frequenze grazie allo spirito di gruppo trascinato dal nostro VHF Mgr Roberto IK0BDO ed a seguito dell'acquisto di un ICOM IC-706MKIIG.

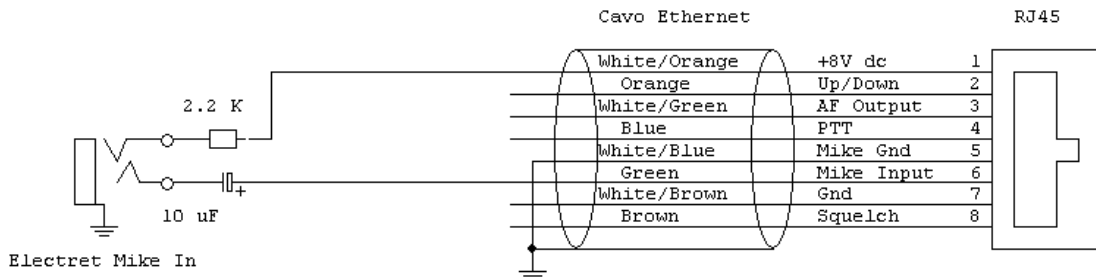
Sin dal primo contest (il contest delle Sezioni in Marzo) fatto da Rocca Massima, mi sono reso conto che operare nel contest con tutta l'attenzione necessaria, girare correttamente l'antenna, tirare fuori i segnalini dal rumore di fondo, fare in tempo reale il log sul computer portatile e tenere in mano il microfono erano operazioni che richiedevano almeno 4 mani.

Non disponendo di tale possibilità ho pensato all'uso di una cuffia-microfono da usarsi col vox per avere le mani libere sul computer. Dato che l'uso principale era in condizioni di "portatile" doveva essere una cuffietta piccola e leggera. Da un rapido esame di ciò che offriva il mercato risultò rapidamente che le cifre che circolavano erano a dir poco vergognose.

Un giorno, in un negozio di Computer, il mio occhio fu attratto da un auricolare-microfono per PC da usarsi con la Soundblaster. Visto il costo (L. 15.000) lo comprai subito anche se sulla confezione non c'erano molte informazioni tecniche. Le informazioni necessarie per poter collegare il microfono (electret microphone) le ho ricavate consultando il manuale del IC706 ed il bell'articolo su come alimentare tali microfoni (hanno bisogno di 4-8V cc) che ho trovato sul sito:

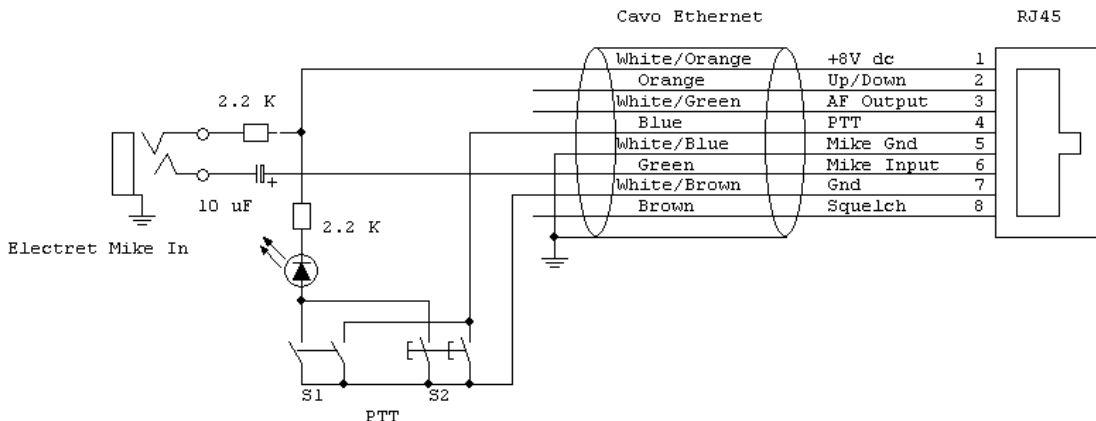
http://www.hut.fi/Misc/Electronics/circuits/microphone_powering.html .

Adattatore Electret Microphone Per IC-706



Versione con cavo per rete Ethernet

Adattatore Electret Microphone Per IC-706



Versione con contenitore per pulsanti PTT e Led di trasmissione

L'IC706 ha un connettore microfonic di tipo telefonico a 8 poli RJ45 mentre il microfono da collegare ha un jack stereo da 3.5 mm. Ho fatto allora un adattatore composto da un connettore telefonico, 10 cm di cavo schermato ed un connettore femmina per il jack da 3.5 mm. Dentro al cappuccio del jack femmina ho montato un condensatore da 10 microfarad collegato alla punta del jack (segnale audio) ed una resistenza da 2.2 Kohm collegata all'anello centrale per portare i +8V dc dal connettore dell'ICOM alla capsula microfonica.

Questo allestimento è stato testato prima in aria con gli amici, poi in diversi QSO e DX ed, infine, la prova del fuoco l'ha avuta durante il contest Lazio dal monte Patalecchia in provincia di Isernia.

È risultato eccezionale. È leggerissimo, lascia le mani libere con l'uso del Vox ed è quindi anche molto adatto per un uso in mobile consentendo di guidare con entrambe le mani sul volante (come richiede il codice della strada).

Con una spesa irrisoria ho risolto il mio problema e mi sono divertito nel trovare la soluzione e realizzare il collegamento all'apparato.

Le possibili varianti (individuate a posteriori) sono:

- 1) Invece del semplice cavetto schermato, che costringe alla non semplice installazione del connettore RJ45, è meglio usare uno spezzone di cavo per reti Ethernet dei computer per trovarsi il connettore RJ45 già cablato.
- 2) Si può usare un piccolo contenitore per alloggiare la femmina del jack da 3,5 mm, un pulsante ed un interruttore per il PTT ed un Led che segnali l'attivazione della trasmissione.