

Utilizziamo IT_VNA per scegliere manicotti in ferrite da utilizzare come blocco RF per le correnti di modo comune generate quando si alimenta una antenna bilanciata con una linea sbilanciata.

Sappiamo che queste correnti sono deleterie per le nostre apparecchiature , non tanto per il nostro trasmettitore il quale se il carico è giusto questo eroga tranquillamente la sua potenza e non risente di queste correnti.

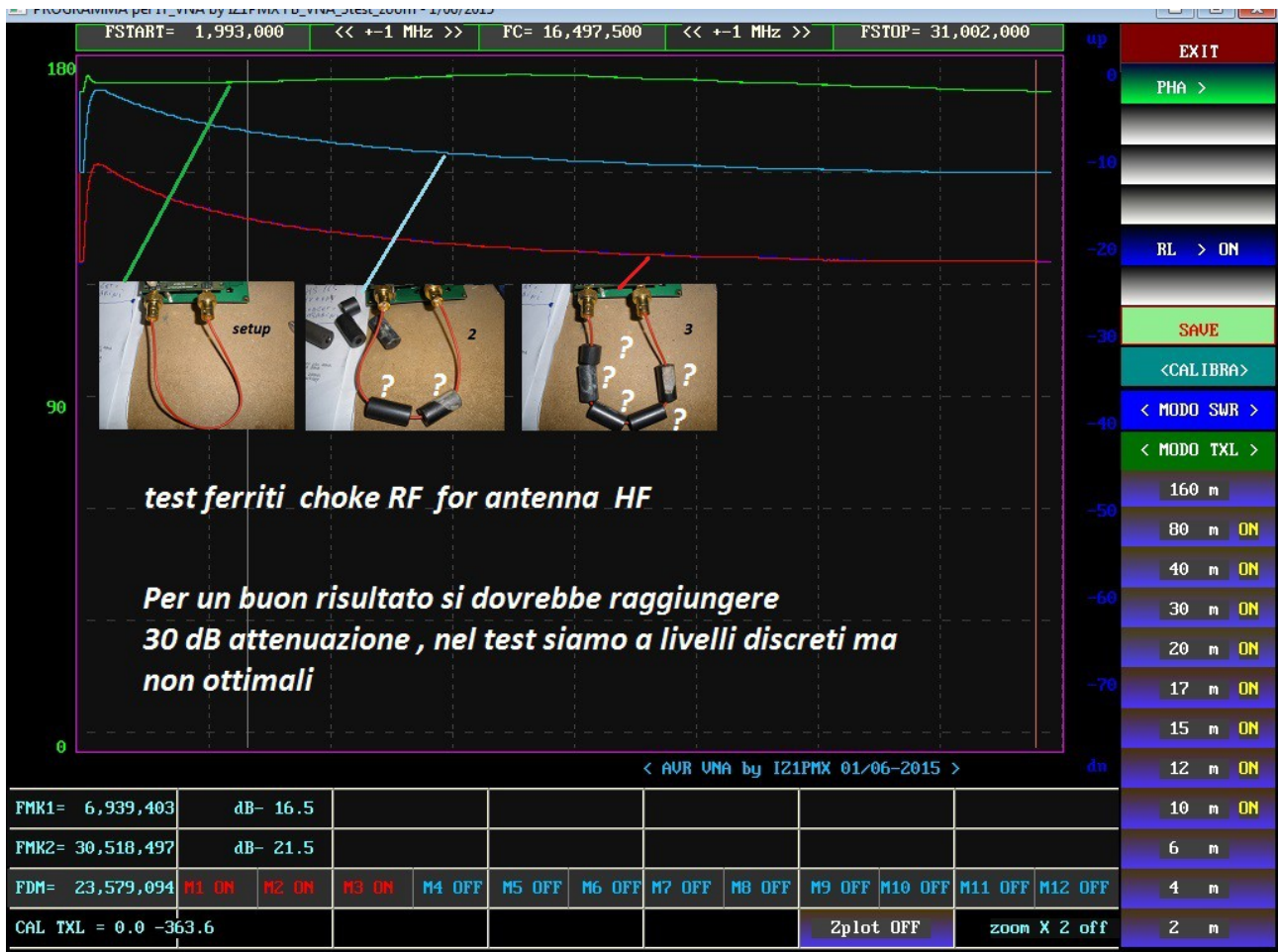
Il guaio invece è per il resto delle apparecchiature elettroniche che sono presenti in stazione ma anche nelle vicinanze e per tutti quegli elettrodomestici che utilizzano schede elettroniche.

Infatti se non stiamo bene attenti e le potenze del nostro rtx sono consistenti e facile metterle fuori uso , vedi gli alimentatori quando i voltmetri ballano le cifre o ci ascoltano nel citofono o telefono. Veniamo alla scelta delle ferriti adatte a salvaguardare la salute sia nostra che delle apparecchiature elettroniche.

Nel mio caso ho provato a testare dei manicotti recuperati da vecchi PC , non tutti si prestano ad essere utilizzati quindi una selezione va fatta .

Vediamo come farlo utilizzando IT_VNA.

Le foto che seguono dovrebbero bastare ad illustrarne la scelta.



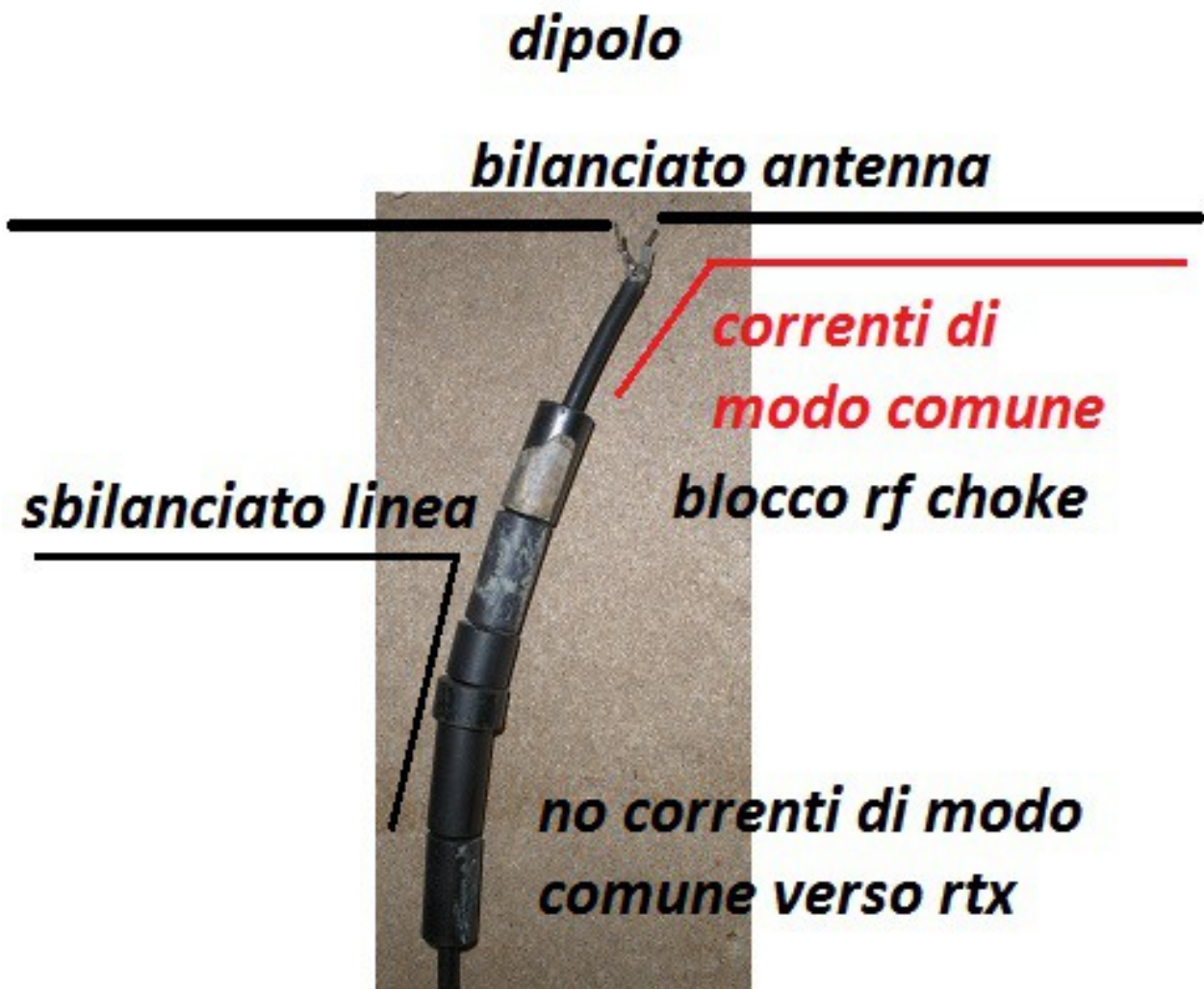
Come possiamo vedere dalla foto sopra per prima cosa facciamo un setup con un pezzo di filo fra i centrali di dut e det e memorizziamo la prima traccia. (VERDE)

Se aggiungiamo 2 manicotti di provenienza ignota vediamo una perdita di circa 10 dB traccia (AZZURRA).

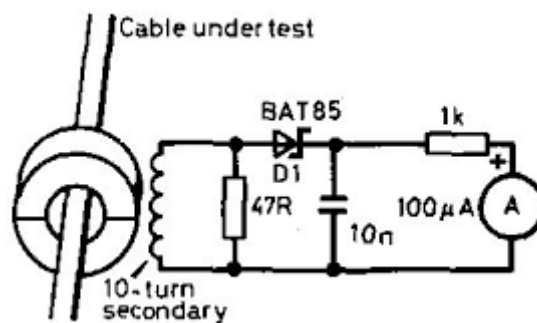
Cosa è successo , semplice abbiamo aggiunto un reattanza che si oppone al passaggio della RF. Naturalmente 10 dB sono pochi l'ideale sarebbero 30 dB

Aggiungiamo altri manicotti e arriviamo nel mio caso a circa 20 dB, non su tutto lo span RF comunque questo ci consente di migliorare il choke alla frequenza d'interesse aggiungendone altre.

La foto sotto mostra come inserire i manicotti testati per bloccare le correnti di modo comune



Se vogliamo verificare la presenza di correnti lungo la nostra linea possiamo utilizzare un semplice rivelatore RF .



Continua: