

Antenne per la banda dei 23 cm

di Paolo Pitacco IW3QBN

argomento ATV (Amateur TeleVision) è molto sentito, specialmente nel nord est: molti sono però anche i ricamatori interessati nelle nostre limitate. Realizzare dei ricami non è necessario, basta un semplice RX commerciale "illuminare" e la TV di casa, e con un semplice pezzo di filo si possono vedere le immagini a 1240 MHz trasmesse da un amico nelle vicinanze.

Un po' più complicato è realizzare i trasmettitori, benché ormai la tecnologia dei componenti è così semplice abbiamo raggiunto un livello tale che non c'è da temere di non farcela, se senza avere strumenti sofisticati.

La cosa che poi si presenta e necessaria è rappresentata dalla realizzazione dell'antenna.

Se si vuole spendere un patrimonio, qualcosa di "pronto" lo si trova, ma se così non fosse (ovvero vale il vecchio e sano principio del "far da sé che costa poco") ecco il mio suggerimento per realizzare, con facilità e piccolissima spesa, un'antenna che probabilmente potrà dare più soddisfazioni.

Questa antenna che descriverò non è mia invenzione, ma piuttosto una personale riscoperta di una soluzione "vecchia" ma buona, nasciata nel cassetto per tanto tempo.

Si tratta di un'antenna piatta, a forma di "otto", visibile nella figura, composta da due dipoli ri-

piegati per formare ciascuno un quadrato, ed alimentata al centro, a 50 Ω.

Caratteristica fondamentale di quest'antenna è la sua semplicità, che permette quindi anche al neofita alle prime esperienze sulle bande "oltre il gigahertz", di realizzare con poco sforzo qualcosa di utile e ... funzionante.

Eletttricamente parlando è un semplice doppio dipolo ripiegato in forma quadrata, che non ha alcun elemento di taratura, stub, gamma o altro, se non la sua distanza fisica dal riflettore, e che si adatta perciò facilmente in cinque minuti.

Cosa occorre per realizzarla?

La composizione è semplice: un riflettore quadrato d'alluminio che abbia il lato pari alla lunghezza d'onda (23 centimetri), un po' di filo di rame, un pezzo di cavo coassiale RG213 (anche

RG8 se non avete altro) lungo una ventina di centimetri (questa lunghezza NON è significativa), dotato di connettore N maschio ad un'estremità e qualche altro pezzo di alluminio per realizzare il supporto meccanico di sostegno riflettore/cavo/supporto.

Peso e dimensioni sono tali da consentirne l'uso con dei semplici treppiedi per macchine fotografiche o telecamere (nel surplus fotografico ne abbondano di tipi validi a prezzi più che accessibili), come ho fatto io (nelle foto si vede bene parte della barra di regolazione dell'inclinazione della testa del supporto ex-telecamera).

Costruzione meccanica

Nella fig. 2 si possono vedere le parti appena citate che costituiscono l'antenna, l'operazione più complessa è quella di realizzare il doppio quadrato di dimensioni opportune e ... diritto!

Non è facile anche se a prima vista non lo si direbbe, realizzare una forma ad "8" (vedi il disegno di fig. 3) diritta e soprattutto con le dimensioni che corrispondano: il lato **interno** del quadrato dovrà essere di 5,8cm per la risonanza a 1240 MHz e gli spigoli dei due quadrati che "arrivano" sul punto centrale dovranno essere distanziati leggermente (2 millimetri).

Il tipo e diametro del filo costituente il dipolo non sono vincolanti, ma io ho usato del rame da 3 mm, facile da trovare e da lavorare; cambiando il diametro potrebbero leggermente modifi-

Fig. 1 - L'antenna completa



Fig. 2 - Particolare delle parti che compongono l'antenna

