

ANTENNE

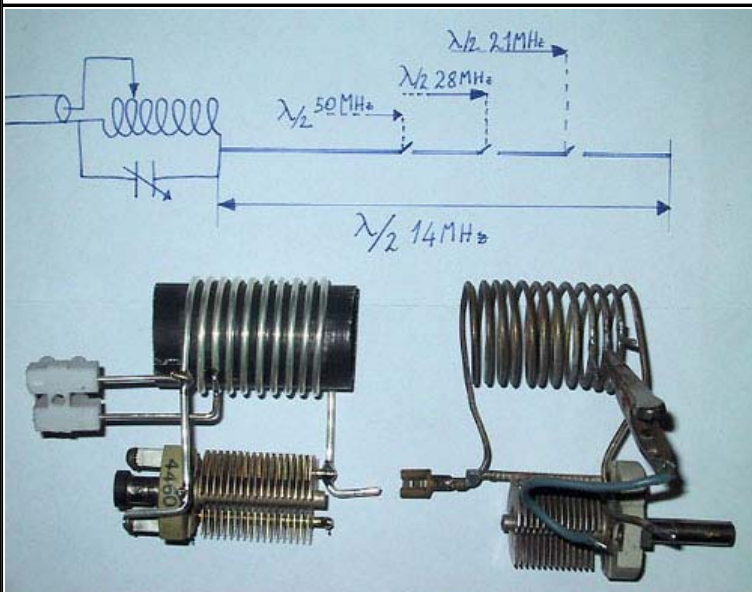
NAVIGA

Antenna Filare Mezza

Onda

Punti di Forza:

Principale punto di forza di quest'antenna è il rendimento, come testimoniato dalle prove sul campo dell'unica attivazione SOTA cui l'antenna ha preso parte sul Monte Linzone (BG) un dato tra tutti il Giappone lavorato senza troppe difficoltà con un solo watt di potenza. Dx in portatile col filo appoggiato orizzontale su rami o siepi sono all'ordine del giorno nelle mie passate esperienze. L'assenza di radiali che rende l'antenna configurabile a piacere, da verticale ad orizzontale, assumendo in questo caso il nome di END FED HERZ o DIPOLO ALIMENTATO D'ESTREMITA'. Come end fed herz: due soli punti di ancoraggio, senza pesanti balun o centro-dipolo che appesantiscono tutto, senza cavo che parte dal centro disturbando il diagramma d'irradiazione. Inoltre la pressoché totale invisibilità che ne consegue in montaggi provvisori o in viaggio tipo alberghi ecc...La configurazione dell'alimentazione è intrinsecamente un passa-banda con vantaggi in termini di emissioni spurie e più ancora attenuazione di forti segnali fuori banda con benefici per il ricevitore. Versione multi banda tramite spezzoni aggiuntivi uniti tramite faston. Il mio prototipo copre le bande dai 6 ai 20 metri. Può essere un filo teso verso una pianta o come nel mio caso una canna da pesca da 12 mt.



In Pratica:

La costruzione non è impegnativa, richiede un condensatore variabile da più o meno 60 pf max in parallelo a una bobina in filo di rame argentato da 2 mm di diametro. In tutto 10 spire, lunghezza 40 mm, diametro 30mm. Le misure non sono critiche, l'unica accortezza è quella di non discostarsi troppo dalle misure date altrimenti si sposterà il range di frequenza, per esempio al posto di 6M-20M si faranno 10M-40M. Se questo fosse il desiderio di qualcuno allora si provvederà a costruire una bobina con un'induttanza maggiore. Il radiatore è costituito da filo di rame smaltato da 1mm di diametro in vari spezzoni collegati da faston in modo tale da risultare sempre 1/2 LAMBDA della frequenza di lavoro.

Applicare la formula : L in metri = $142 / \text{Frequenza in MHz}$ Esempio $142 / 14,2 = 10,0$ metri di filo.

Anche in questo caso il diametro non è critico, basta non eccedere per problemi di peso. Personalmente ho condotto prove con un capello di rame da 0,25 mm e non ho notato nessuna differenza in rendimento, salvo essere troppo delicato, ma in cambio era veramente invisibile, il centrale del cavo di alimentazione andrà collegato durante le prove con un coccodrillo alla 2° spira. Collegato il tutto, si accenderà l'apparato in ricezione, si girerà il variabile fino a notare un considerevole aumento del segnale o del rumore di fondo. A questo punto si seleziona lo strumento dell'apparato su SWR e dando portante in FM si gira il variabile finché il ROS non va a zero. Se il minimo ROS non fosse nullo significa che siamo alla risonanza ma l'impedenza è troppo diversa da 50 ohm: in questo caso si sposta il coccodrillo di una spira in più o in meno.

IMPORTANTE: Abbiate l'accortezza di collegare il rotore del variabile (quello solidale all'alberino) con la calza del coassiale, altrimenti avreste in mano il lato ad alta impedenza e, scottature da RF a parte, sfalsereste la lettura del ROS durante la taratura. Per eventuali chiarimenti fotografie dettagliate sono a disposizione via Email.

Buona costruzione e buoni dx in QRP ! 73' de Leonardo IZ2DQA