

Ringo ½ onda autocostruita – 1rgk463 Alfredo - <http://1rgk463.jimdo.com/>

Home made Ringo ½ wave– 1rgk463 Alfredo - <http://1rgk463.jimdo.com/>

Dati tecnici

Technical data

Tipo: $0,5 \lambda$ cortocircuitata

Type: $0,5 \lambda$ shorted

Range di frequenza con $SWR \leq 2,0$, $26,0 \div 30,0$ MHz Tarabile

Frequency range with $SWR \leq 2,0$, $26,0 \div 30,0$ MHz Adjusted

Impedenza 50Ω

Impedance 50Ω

Radiazione omnidirezionale

Radiation omnidirectional

Polarizzazione verticale

Polarization linear vertical

L'idea di costruire una mezzonda per la banda degli 11 metri mi è venuta vedendo la differenza di segnale di un collega che ne ha acquistata una, sostituendo la Ground Plane ¼ onda.

The idea of building a half-wave for the band of 11 meters came to me when seeing the difference signal of a colleague who has purchased an half-wave, replacing a ¼ wave Ground Plane.

L'antenna commerciale è simile all'immagine sotto riportata

The commercial antenna is similar to the image below

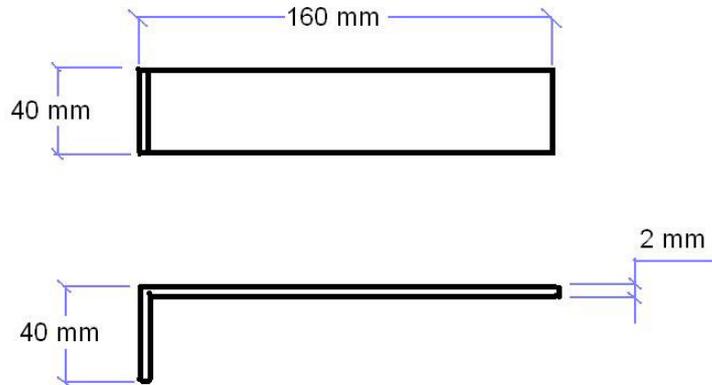


Come potete vedere dall'immagine l'antenna essendo priva di radiali ha un piccolo ingombro orizzontale.
As you can see from the image the antenna having no radial and has a small horizontal size.

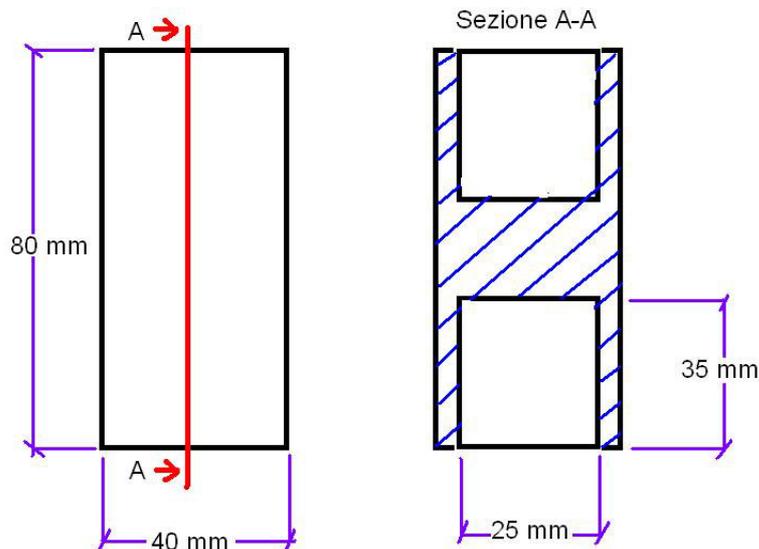
Con un tubo di alluminio di 6 mm di diametro ho realizzato una spira di 340 mm di diametro.

Per piegarlo in modo uniforme ho tracciato su un foglio di compensato un cerchio di 320 mm di diametro, su questo ogni 20 mm circa ho piantato dei chiodi e ho piegato il tubo; una volta finito ho portato il diametro medio della spira a 340 mm.

with an aluminum pipe of 6 mm diameter I made a coil of 340 mm diameter .
 To bend evenly I plotted on a sheet of plywood a circle of 320 mm diameter , on this about every 20 mm I planted nails and I bent the pipe ; once finished I brought the average diameter of the coil to 340 mm .
 Ho costruito due staffe di alluminio da 160 mm per 40 mm, larghe 40 mm di spessore 2 mm.
 I built two aluminum brackets of 160 mm to 40 mm, wide 40 mm of 2 mm thickness.



Ho costruito l'isolatore in tondo di nylon da 40 mm di diametro, di lunghezza 80 mm, dato che per la prima sezione del radiatore ho usato un tubo di alluminio di 25 mm di diametro, ho forato l'isolatore con una fresa per legno di 25 mm di diametro per una profondità di 35 mm.
 I built the insulator with nylon pipe of 40 mm diameter , length 80 mm , since for the first section of the radiator I used an aluminum tube of 25 mm diameter , I drilled the insulator with a burr for wood of 25 mm diameter to a depth of 35 mm.



Da un lato dell'isolatore ho inserito un tubo di alluminio di 25 mm di diametro e 350 mm di lunghezza; dall'altro lato un tubo di alluminio di 25 mm di diametro e 2000 mm di lunghezza (la prima sezione del radiatore) e su questi ho fissato, con viti di acciaio 6 MA le due staffe a distanza di circa 75 mm.
 Sulle due staffe, tramite rivetti di alluminio, ho fissato la spirale di 340 mm di diametro, sulla quale ho inserito un anello di acciaio con viti di fissaggio.
 Su una staffa ho prima fatto i fori per il fissaggio del connettore femmina da pannello SO 239, sul centrale del connettore deve essere saldato il conduttore che poi va saldato all'anello di acciaio.

From one side of the isolator I inserted an aluminum pipe of 25 mm diameter and 350 mm length ; in the other side I inserted an aluminum pipe of 25 mm diameter and 2000 mm in length (the first section of the radiator) and of these I fixed , with steel screws 6 MA , the two brackets at a distance of about 75 mm . On the two brackets , by aluminum rivets , I fixed the coil of 340 mm in diameter, on which I have inserted a steel ring with fixing screw.

On a one bracket I first drilled the holes for fastening the panel socket SO 239, on the central pin of connector solder the wire which then goes to solder to the steel ring.



Per terminare il radiatore ho utilizzato sezioni decrescenti di tubo di alluminio, fissate tra loro tramite fascette stringi tubo di acciaio, facendo al termine di ogni sezione un taglio a croce in modo da poter garantire un corretto fissaggio

To build the radiator I used decreasing sections of aluminum pipe , fixed together by steel clamps , I making to the end of each section, a cross cut in order to guarantee a correct fastening.



La lunghezza finale del radiatore calcolata è di 5300 mm ma in fase di costruzione ho tenuto l'ultimo tubo di alluminio di circa 1000 mm più lungo in modo da poter regolare la lunghezza del radiatore da 5000 mm a 6000 mm.

The final length of the radiator is calculated 5300 mm , but in the construction phase I held the last aluminum pipe of about 1000 mm longer in order to adjust the length of the radiator from 5000 mm to 6000 mm .

Per tarare l'antenna mettete l'anello di acciaio a circa metà della spira. Partendo da questa posizione fate scorrere l'anello sulla spira per cercare la posizione per il minimo ROS.

se il ROS è sempre troppo alto collegate un piccolo compensatore da 8/40 pF tra le due staffe e regolatelo in modo da abbassare le stazionarie ad un livello accettabile.

To calibrate the antenna put the steel ring to about half of the loop . From this position you slide the ring on the loop to try the position for minimum SWR .

If the SWR is always too high connected, by a small compensator 8/40 pF, the two brackets and slowly adjust it in order to in order to find the minimum SWR.

73 de Alfredo