

10 Minuti per una 4 elementi per i 430 Mhz

by IK7IMP Icilio CARLINO

Nei giorni scorsi ho iniziato a fare delle ricerche in rete, finalizzate a farmi venire qualche buona idea per poter realizzare un'antenna semplice ed efficace per la banda dei 70 cm., da utilizzarsi prevalentemente per attività D-Star.

Dopo aver tirato fuori decine di progetti, mi sono reso conto che nessuno soddisfaceva il requisito di estrema semplicità che mi ero posto. Sono quindi andato a curiosare tra i materiali che conservo proprio per casi come questo e lo sguardo mi è caduto su uno spezzone di canalina in PVC per impianti elettrici di 2,5 cm. x 2,0 lunga 57,5 cm..

Dopo aver tolto la parte superiore, ecco balenarmi l'idea : "usare la canalina come boom". Le foto rendono l'idea meglio di qualunque altra spiegazione.

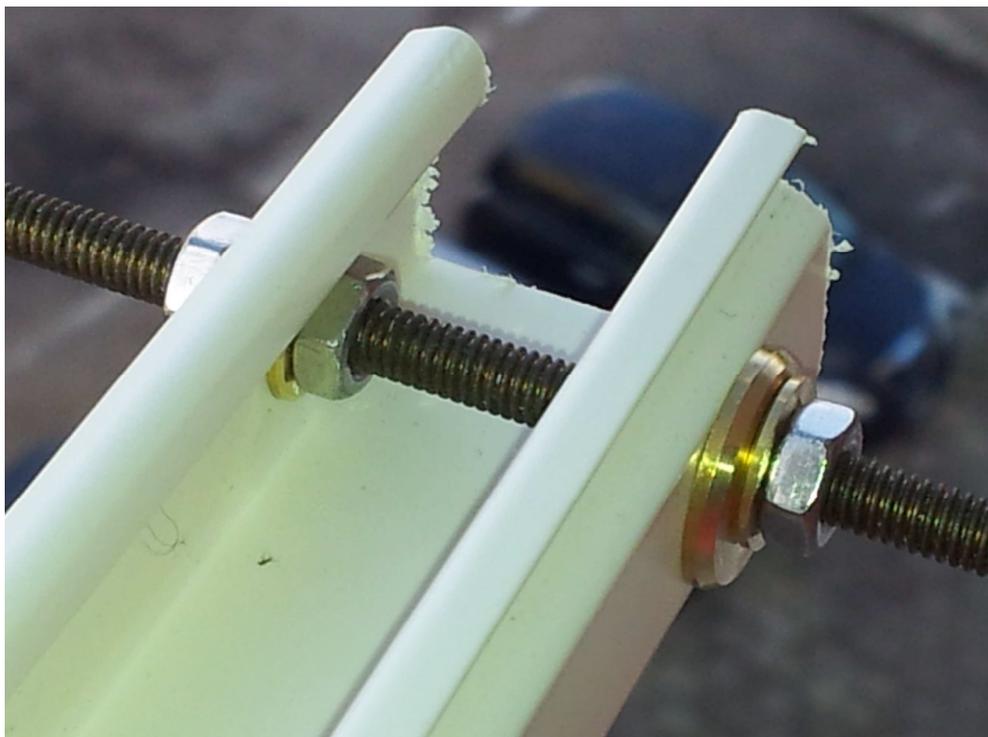


Veniamo alle misure il riflettore è lungo 34 cm. ed è costituito da una barra filettata da 4mm. in ottone. Il Radiatore è sempre realizzato con barra filettata da 4mm ma costituito da due sezioni da 16 cm. ciascuna, i due direttori sono lunghi 30 cm. l'uno, sempre realizzati con barra filettata da 4mm in ottone.

La canalina dovrà essere forata rispettando le seguenti dimensioni : distanza tra riflettore e radiatore mm. 123, distanza tra radiatore e primo direttore mm. 110 e tra i due direttori mm. 159. Usate un trapano a colonna per fare i buchi allineati. L'unica difficoltà, se così possiamo definirla, consiste nel montaggio dei due elementi del dipolo (radiatore) io ho usato rondelle in ottone di due diametri uno maggiore dell'altro e dadi in acciaio inox e capi corda per saldare il cavo di discesa a 50 ohm. Anche qui guardate la foto del particolare.



Attenzione la distanza tra i due elementi del dipolo dovrà essere di 8mm.
Vediamo ora il particolare dell'assemblaggio degli elementi parassiti



Una volta assemblata tutta l'antenna ho usato dei tubetti di guaina restringente per proteggere gli elementi ed usato silicone trasparente per proteggere le saldature ed il cavo scoperto.

Per sorreggere l'antenna ho usato una staffa recuperata da vecchia antenna TV.
Ecco la foto finale.



Ora una piccola curiosità : mentre assemblavo l'antenna ho provato il ROS usando solo il riflettore e naturalmente il dipolo, riscontrando una lettura di 1:5, aggiungendo il primo direttore la lettura del ROS è diminuita, quando infine ho aggiunto il secondo ed ultimo direttore il ROS è sceso a 1:1.

Con l'antenna in gomma del mio Icom ID-31, il ripetitore D-Star di Lecce IR7UBY non è sempre fruibile, ora con la 4 elementi sul balcone arriva fondo scala.

Buon divertimento a tutti.

IK7IMP Icilio