

Antenna 5/8 per i 144MHz

Carlo Sarti, IK4EWS

Tipica antenna omnidirezionale facilmente realizzabile per fare attività in banda VHF, adatta per stazioni fisse ed in emergenza

Nel campo radioamatoriale soprattutto in VHF-UHF vengono utilizzate vari tipi di antenne polarizzate sia orizzontalmente che verticalmente, nella maggior parte però vengono utilizzate antenne e sistemi radianti verticali omnidirezionali questo è dovuto al largo utilizzo di apparati mobili i quali sono logicamente legati a particolari esigenze costruttive per l'impiego veicolare. Ha inoltre contribuito moltissimo a questa scelta il proliferare di ponti radio che ne consentono l'utilizzo anche con apparati ricetrasmittenti di ridottissima potenza e dimensioni. Se vogliamo quindi utilizzare pienamente la potenza del nostro ricetrasmittitore dovremo valutare il tipo di antenna da utilizzare in funzione del servizio da svolgere, se si tratta di comunicazioni a livello "locale" quindi con una copertura omnidirezionale questa risulterà adatta allo scopo. Questo tipo di antenna pur offrendo per le particolari caratteristiche elettriche un guadagno superiore alla classica Ground-Plane viene snobbata da molti autocostruttori probabilmente a causa della bobina un po' laboriosa, non tanto da realizzare ma come collocarla per ottenere una realizzazione solida. I disegni in fi-

gura 1 illustrano la realizzazione sia della struttura nel suo complesso che del supporto dell'avvolgimento, per quanto riguarda l'assemblaggio delle varie parti che la compongono, un breve commento: la staffa di supporto è reperibile presso le bancarelle delle tante Fiere dell'Elettronica ad un prezzo abbastanza contenuto, si provvederà ad allargare il foro centrale e praticare quattro fori necessari per potere collocare la presa SO239 o più facilmente un BNC. I quattro radiali saranno realizzati con del tondino di ottone da 5 mm della lunghezza di 30 cm, a cui ad una estremità provvederemo alla filettatura, successivamente con una rondella di 5 cm di diametro spesso almeno 2 mm realizzeremo il supporto per i quattro radiali, saldando 4 bulloni di ottone disposti a 90°. È possibile evitare tutto questo lavoro saldando direttamente i radiatori sul dischetto. Quanto realizzato andrà collocato fra la staffa di supporto ed il supporto della bobina, tale supporto dovrà essere logicamente di materiale isolante, è stato realizzato a tornio con il contributo del "solito" amico. Al centro dell'incavo ho praticato un foro di 2,5 mm per permettere il passaggio del filo ar-



Sotto e a destra la realizzazione pratica dell'antenna

gentato della bobina. Salderemo un capo del filo argentato da 2 mm lungo 25 cm al terminale centrale del SO239, lo faremo passare attraverso il foro praticato precedentemente e formeremo attorno al supporto le 4 spire necessarie per la bobina, il capo libero del filo andrà fissato allo stilo con una saldatura abbondante e "calda". Completata la fase del cablaggio delle varie parti provvederemo alla taratura dello stilo, (la lunghezza riportata è maggiore della reale) ora mediante un ROSmetro lo accorceremo di pochi millimetri per volta fino ad ottenere un buon rapporto, ho ottenuto un rapporto 1,2 di ROS con una lunghezza di 133 cm. Ora provvederemo alla protezione dell'involucro utilizzando un pezzo di tubo per impianti elettrici, la parte terminale andrà chiusa con un tappo, inserendo prima una lingua di spugna per evitare che lo stilo sia sollecitato dalle vibrazioni, la parte inferiore non ha bisogno di essere fissata con collante in quanto i

diametri del supporto e del tubo non ne permettono lo sfilamento rendendola facilmente ispezionabile. La nostra antenna ora sarà pronta per essere utilizzata, a presto!

carlo.sarti@elflash.it

INFO

- lunghezza stilo 136cm dalla base dell'isolatore;
- bobina composta da 4 spire di rame argentato da 2mm, spaziate di 10mm

