

Mini Loop

Aldo Moroni 06/06



“Mini-Loop” è un’antenna destinata all’utilizzo da 100 KHz a 1.7MHz. Il loop è costituito da uno spezzone di 4 metri di RG-8 al quale ho interrotto la calza per 15mm esattamente a meta’ della sua lunghezza. Una volta asportata la guaina esterna e la calza, ho isolato il tutto con un pezzo di guaina termorestringente.



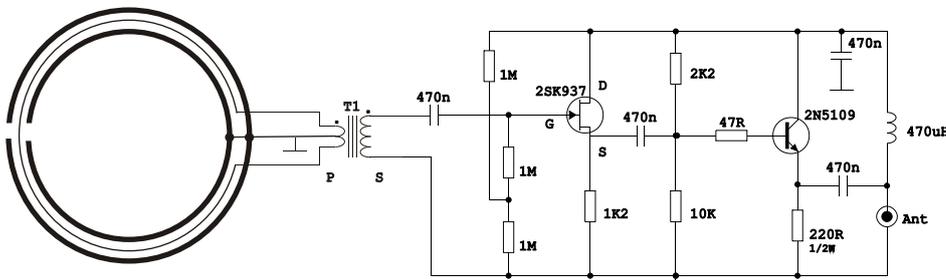
Il centrale del coassiale si chiude sul primario di un trasformatore toroidale con nucleo Amidon FT 82-J o Fair-Rite 5975001801.

L’avvolgimento del primario è composto da 2+2 spire di filo smaltato da 0.35mm con una presa al centro alla quale si collegano le due calze del coassiale a la massa del preampli.

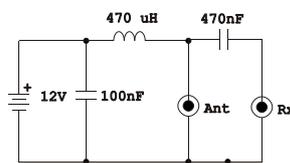
Il secondario è composto da 80 spire di filo per wire wrap 30awg. Segue un ottimo preamplificatore ricavato dallo schema dell’antenna [Mini-Whip di Roelof Bakker](#). L’alimentazione avviene attraverso il cavo coassiale.

Come supporto ho utilizzato del tubo rigido per impianti elettrici. 16mm di diametro per il loop, 40mm per il supporto centrale piu’ una scatola 80x120 Ip56 come contenitore per il trasformatore e il pre. Per il loop ho utilizzato due tubi da 2 metri giuntati nella parte alta in corrispondenza della guaina termorestringente e due raccordi tubo-scatola che risolvono anche il problema dell’impermeabilita’ all’acqua.

Un piccolo contenitore metallico invece è necessario per la costruzione del modulo di alimentazione.

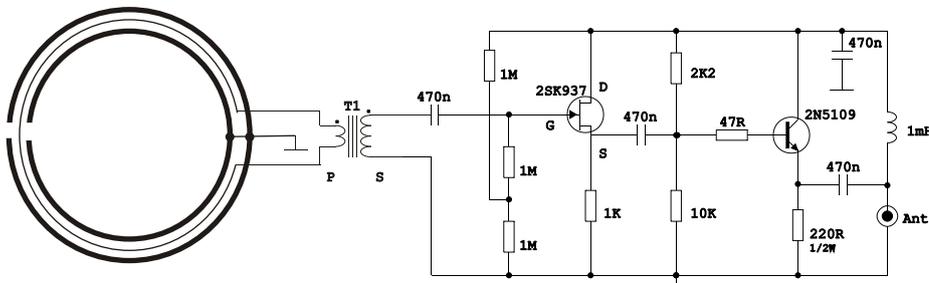


T1 FT82-J Prim 2+2sp Sec. 80Sp.



Mini Loop

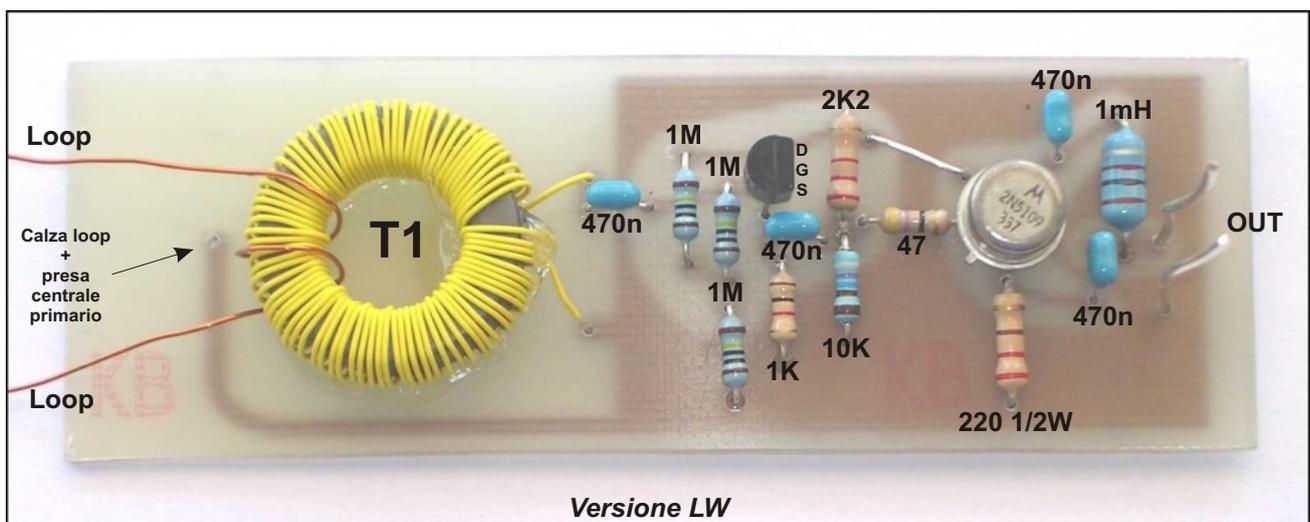
Per un uso esclusivo in onde lunghe, consiglio di ridurre a 2 le spire del primario e di eliminare la presa centrale. In questo modo aumenta il segnale fino a 600 KHZ penalizzando pero' le frequenze superiori.



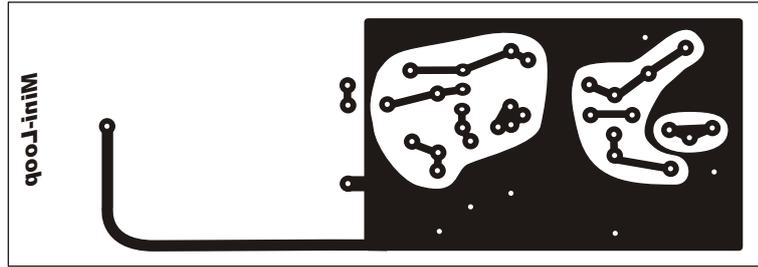
T1: Fair-Rite 5975001801 Primario 2 spire - Secondario 80 spire

Si puo' tranquillamente assemblare il circuito utilizzando una millefori oppure sfruttando un rettangolo di vetronite ramata come piano di massa e saldando tra loro i reofori dei componenti.

Come sempre, ho preferito realizzare un circuito stampato tradizionale da 100x35mm. Una volta stampato su lucido (ricordatevi di selezionare in fase di stampa 'Ridimensionamento pagina' -Nessuna-), il lato "inchiostro" va messo a contatto con la basetta presensibilizzata. Circuito stampato e piazzamento componenti si riferiscono al JFet 2SK937. Nel caso non si riesca a recuperare tale componente, si puo' sostituire con un U310 o J310 facendo molta attenzione pero' alla piedinatura.



Mini Loop



100 mm x 35 mm