

## Sensore di radio frequenza (di IKØDWN)

Autocostruzione e Tecnica – Selezione dal Genzano Bulletin

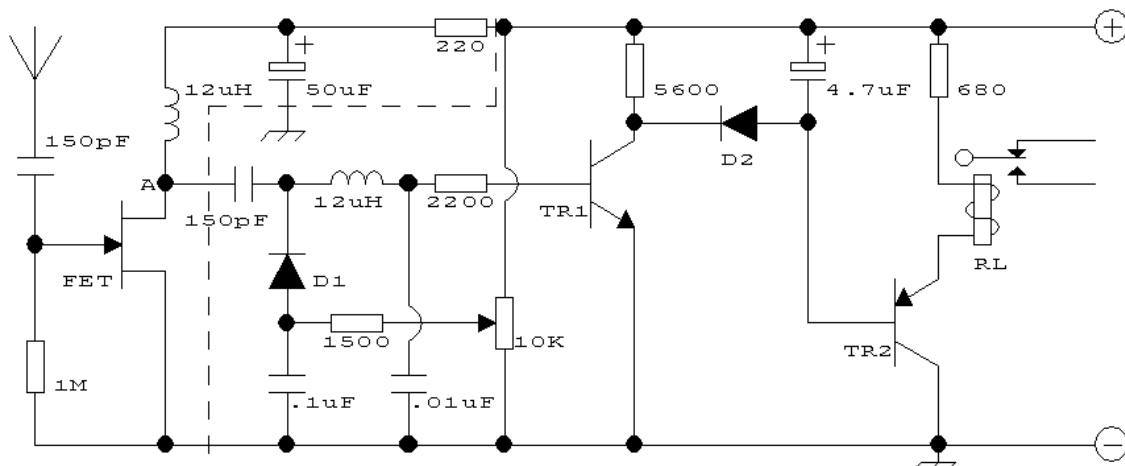
Descrivo in questo articolo un semplice ed utile accessorio per la stazione HF: un sensore di radio frequenza, funzionante egregiamente su tutto lo spettro HF, ma anche su frequenze superiori.

Durante la riorganizzazione del mio shack HF ho cercato di minimizzare l'uso di cavi ed ho realizzato questo gadget per pilotare due diversi amplificatori con i miei tre ricetrasmittitori HF. In pratica, invece di connettere l'uscita di commutazione per l'amplificatore su ogni apparato, ho utilizzato questo circuito per rilevare la radiofrequenza durante la trasmissione e pilotare uno o più relè per commutare in trasmissione uno o più amplificatori (nel mio caso pilota due relè).

Il circuito e' molto semplice e non richiede particolari accorgimenti per il cablaggio, il FET da me utilizzato e' un 2N3819, i due transistor sono al silicio di piccola potenza, il diodo D1 e' al germanio. D2 (di qualsiasi tipo) serve per non far scaricare troppo in fretta l'elettrolitico da 4.7uF.

Quest'ultimo condensatore introduce un po' di ritardo per le operazioni in SSB e CW, potrebbe essere necessario ritoccare il suo valore per ottenere il ritardo desiderato. Anche la resistenza da 680 Ohm deve essere ritoccata se si utilizza un relè diverso da quello che ho utilizzato io: un micro-relè recuperato da una scheda computer, la resistenza dell'avvolgimento e' circa 220 Ohm ed inizia a chiudere con 3-4V. La tensione di alimentazione del circuito non e' critica e tutto dovrebbe funzionare bene con tensioni da 9 a 16V.

La parte a sinistra della linea tratteggiata può essere eliminata se la potenza di trasmissione del RTX e' sufficientemente elevata (80-100W), una eventuale antenna può essere connessa al punto "A" del circuito se si elimina il FET.



Una volta realizzato il circuito, lo si alimenta e si regola il trimmer da 10 KOhm finchè il relè chiude. Si torna poi un po' indietro affinché il relè torni a riposo. A questo punto, collocando il circuito in prossimità del ricetrasmittitore, il relè dovrebbe eccitarsi durante la trasmissione. Nel mio caso ho dovuto ridurre un po' la sensibilità (agendo sul trimmer) in quanto il relè chiudeva anche durante le trasmissioni in packet VHF!

Il circuito può essere anche utilizzato per scopi diversi dal mio: ad esempio alimentandolo con una batteria da 9V e sostituendo il relè con un LED si può realizzare un rivelatore di RF portatile.

Buon divertimento, de IKØDWN.