



de IZ5KDD

### 3 antenne per 2 RTX

Sicuramente ogni radioamatore ha dovuto affrontare il problema del collegamento delle antenne ai propri apparati, me compreso e nei primi mesi dell'anno, avendo deciso di rinnovare un po' la mia stazione, ho pensato di costruirmi un commutatore a relè in grado di selezionare tre diverse antenne e collegarle separatamente e contemporaneamente a due distinti apparati.

Tale idea è scaturita per il fatto che i commutatori d'antenna in commercio, per le ricerche eseguite, non dispongono di contatti ausiliari, per mezzo dei quali inviare indicazioni sulla posizione del commutatore, col frequente risultato di lavorare per un po' con l'antenna inappropriata.

Dopo aver buttato giù un adatto schema, affrontai la scelta dei relè pensando a quelli sottovuoto e a quelli "normali". Scartai subito l'uso dei relè sottovuoto per l'elevato costo di quelli funzionanti a 12 Vcc e in genere dotati di un unico scambio ( si trovano surplus a 26,5 Vcc), quelli automotive perché ad unico scambio, quindi la scelta ricadde su quelli standard, nello specifico degli ottimi Omron MK2 di tipo aperto, che, testati con l'adatta strumentazione professionale di Lido IK5EKM, hanno dimostrato di possedere una separazione di -60 dB da 3,5 a 21 MHz e -55 dB da 24 a 30 MHz dB(l'amico Fabio IU5GVH ha fatto una realizzazione quasi uguale utilizzando dei relè da CS ottenendo risultati pressoché uguali, circa 50-55 dB).

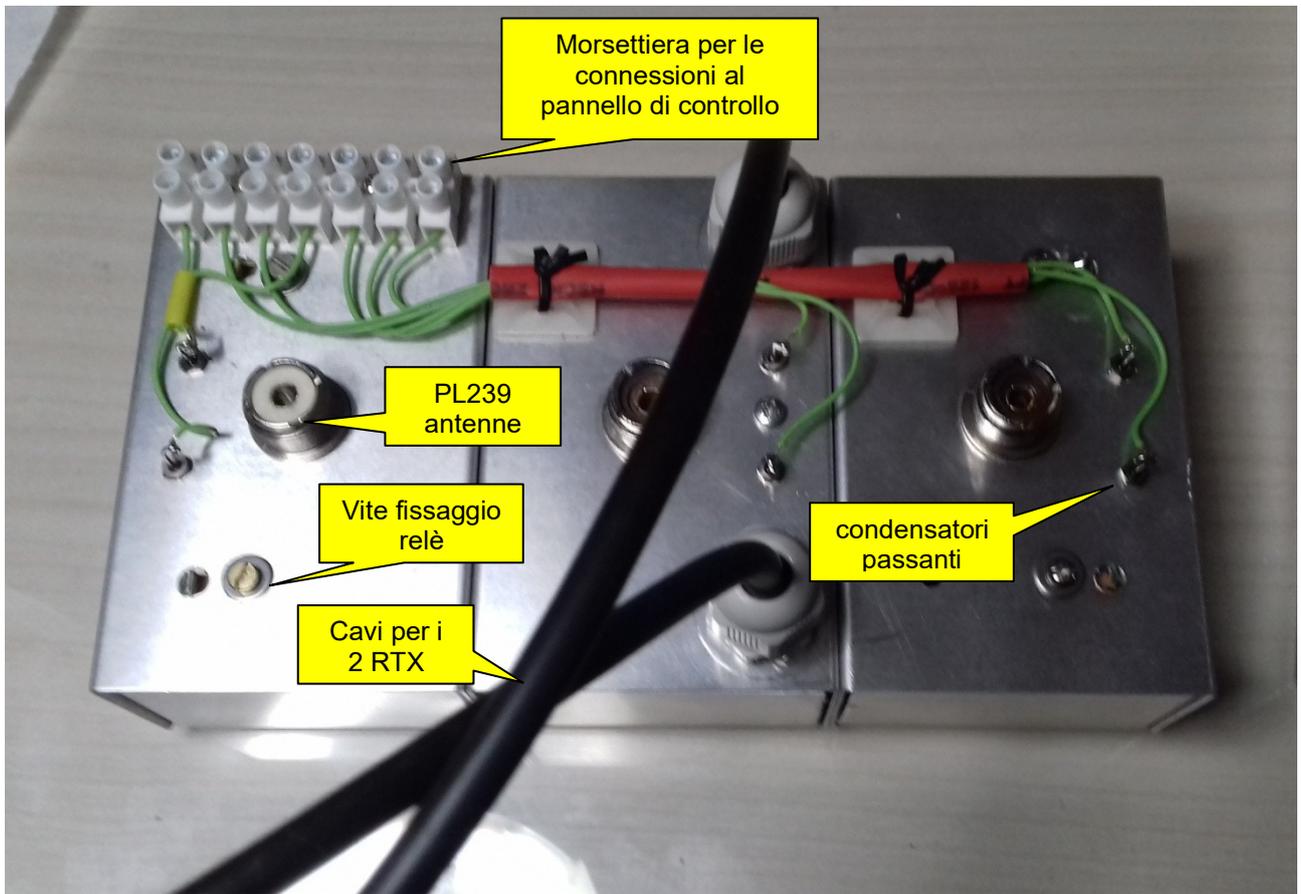


Questo è il relè che ho utilizzato, reperibile presso i negozi surplus on line (esiste anche la versione chiusa per zoccolo con piedini faston di più facile reperibilità).

La realizzazione è mostrata nelle foto seguenti, precisando:

- Ogni coppia di relè è inserita in uno scatolotto d'alluminio per la schermatura (6x12x5,5 cm acquistate presso uno dei due negozi HAM di Pisa), con condensatori passanti da 1000 pF per l'alimentazione
- Il pannello di controllo è contenuto in una scatoletta per impianti elettrici Gewiss; i comandi sono intuitivi: le due file di levette corrispondono ai sei doppi deviatori dello schema; quelle superiori fanno accendere i led di colore verde (RTX 1), quelle inferiori i led rossi (RTX 2). La levetta col pomello rosso attiva la tensione di 13,5 Vcc per l'accordatore CG3000 esterno per la mia random, utilizzabile come una delle tre antenne commutabili. I doppi deviatori sono collegati in modo che ogni deviatore che precede inibisce quelli che seguono, impedendo quindi la connessione della medesima antenna ad entrambi gli RTX, ovvero di collegare allo stesso RTX due antenne diverse
- Il milliamperometro sulla linea indica che i relè chiamati sono attivi.

Il commutatore:



Il pannello di controllo:



Lo schema:

