



Interfaccia di comando Transceiver / Amplificatore Lineare

di Massimo Pronti IØPNM

Spesso si incontrano dei problemi nel voler interfacciare il proprio Transceiver con il relè di commutazione di un Amplificatore Lineare.

Questo è dovuto al fatto che il più delle volte, i nuovi apparati in commercio dispongono per questa funzione di un transistor in configurazione Open Collector anziché di un " sano" contatto di relè.

Il risultato è che, se la corrente o la tensione di eccitazione richiesta dal relè dell'Amplificatore Lineare è tale da superare quella operativa dell'Open Collector si rischia facilmente di mettere fuori uso il transistor.

E tutti noi sappiamo quanto sia doloroso mettere le mani all'interno di questi Transceivers !

Per questo ho pensato di realizzare una semplice interfaccia che separi galvanicamente la massa del Transceiver da quella dell'Amplificatore Lineare e al contempo non sovraccarichi per non più di 20 mA l'Open Collector (Fig 1).

In questo caso l'interfaccia è adattata per un FT-857D che ho recentemente acquistato a Pompei, ma nulla vieta di predisporla, con modifiche minimali, per qualsiasi altro Transceiver.

Come riportato dall'Operating Manual del FT-857D il contatto di chiusura verso massa (TX GROUND) è reso disponibile al connettore mini-DIN 8 poli CAT/LINEAR quando viene attivato il PTT.

Il funzionamento dell'interfaccia è assai semplice : connettendo la massa (TX GROUND) al catodo del diodo emettitore del fotoaccoppiatore FT1 si forza la saturazione del relativo fototransistor, per cui la base di TR1 viene polarizzata tramite R1 a + Vcc. Tale condizione porta TR1 in saturazione e conseguentemente RL1 è in grado di eccitarsi determinando la chiusura del contatto tra C ed N.O.

In uscita è disponibile un contatto di chiusura (in condizioni di PTT) totalmente svincolato da qualsiasi riferimento di massa o di alimentazione. Ciò per consentire l'uso dell'interfaccia con qualsiasi tipologia di pilotaggio richiesta dal relè dell'Amplificatore Lineare che si intende usare.

Per la realizzazione pratica ognuno può ingegnarsi come meglio crede. Io ho posto tutto dentro un minicontenitore in plastica (Fig.2) da cui fuoriesce un cavetto terminato con connettore maschio mini-DIN 8 poli (da interconnettersi sul FT-857D). Dall'altro lato del box è invece montato un connettore multipolare per il collegamento con l'Amplificatore Lineare.

Cordiali 73

Massimo IØPNM

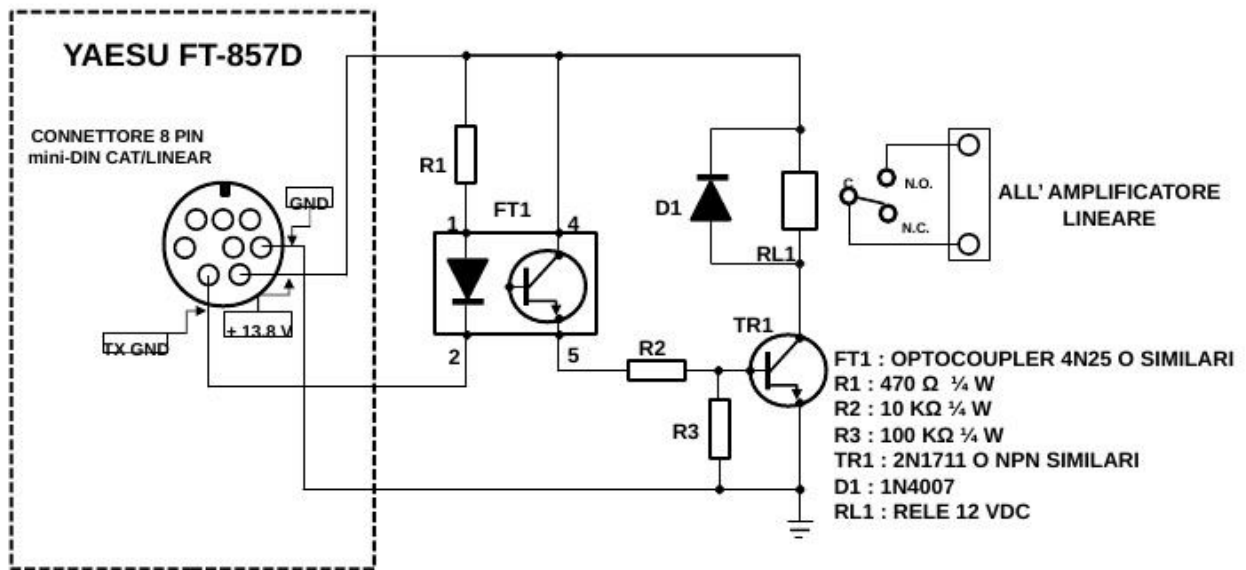


Fig 1 : schema elettrico

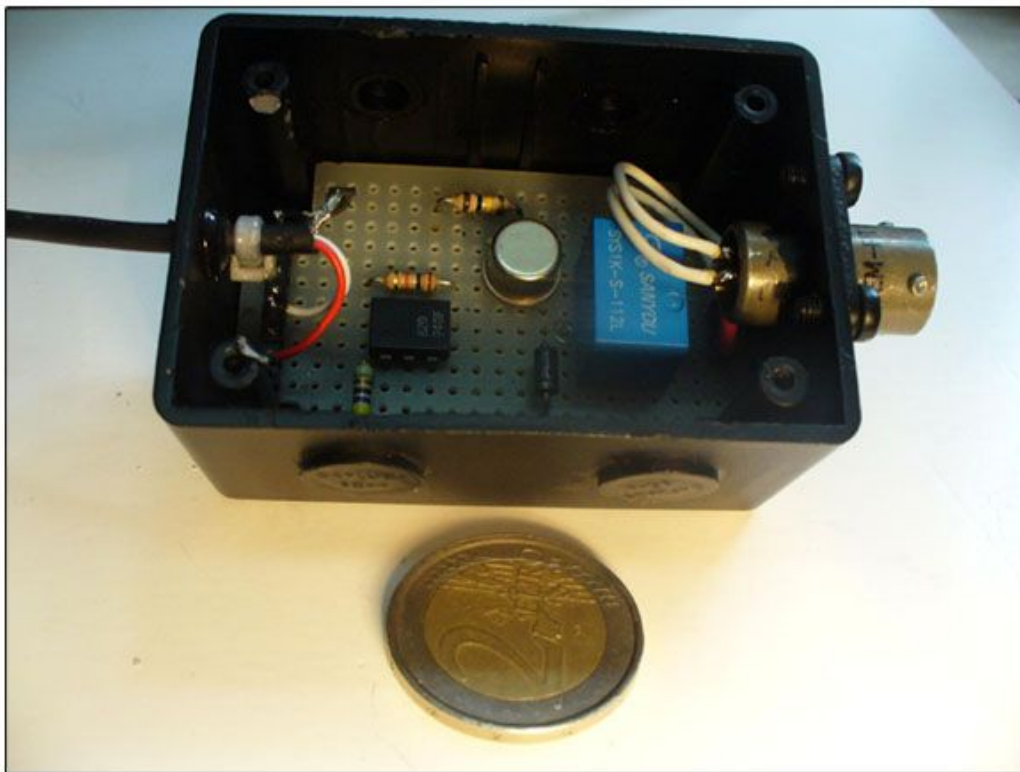


Fig 2 : il prototipo finito