

Interfaccia led per il TNC2 dell'Ing. M. Vidmar

IW8DDV, Raffaele Andreano

Voglio proporre una semplice interfaccia a tutti coloro che hanno realizzato il TNC2 revisionato e migliorato dell'Ing. M. Vidmar, pubblicato su CQ Elettronica 7-8-9 1990.

Il progetto dell'Ing. Vidmar anche dopo che sono passati alcuni anni dalla sua presentazione è ancora molto valido e, a mio avviso, non ha nulla da invidiare a TNC di tipo commerciale, specialmente se si è interessati all'uso prevalente del Packet-Radio.

Nella sua versione originale il progetto presenta un solo LED, che serve per visualizzare lo stato della ricezione e cioè si accende quando viene ricevuto un segnale utile per il Packet-Radio e permette anche di regolare visivamente la soglia del DCD.

Anche se questa è l'indicazione più indispensabile del TNC2, vi sono altre indicazioni non meno importanti che troviamo su tutti i TNC di tipo commerciale e sono le seguenti:

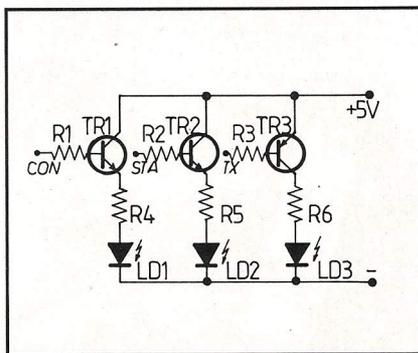
LED TXD: ci indica che il TNC sta trasmettendo;

LED CON: ci indica che il TNC è connesso con un'altra stazione;

LED STA: ci dà la conferma che i dati inviati sono arrivati alla stazione connessa.

L'Ing. Vidmar non si è dimenticato di queste visualizzazioni di stato del TNC ed infatti nel suo articolo ci dà indicazioni di dove bisogna prelevare i vari segnali per ottenerla, ma non ci

① Schema elettrico.



ELENCO COMPONENTI:

- R1,R2,R3 = 10 K Ω
- R4,R5,R6 = 33 Ω
- TR1,TR2 = TR NPN BC183 **BC348**
- TR3 = TR PNP BC328
- LD1,LD2,LD3 = LED colorati 5mm

dice come collegare i LED praticamente.

Alcuni radioamatori hanno pensato di collegare i LED direttamente sulle uscite dei vari segnali ottenendo senza circuiti aggiuntivi ciò che mancava.

Io sconsiglio vivamente di utilizzare tale sistema per non sovraccaricare le uscite dello Z80A SIO/0 che potrebbe danneggiarsi, specialmente se si usa il tipo C-MOS che permette un clock maggiore ma sicuramente è meno robusto del tipo normale.

Per risolvere tutto ciò ho realizzato una semplice interfaccia che pilota i LED tramite dei comuni transistor e quindi non sovraccarica minimamente le uscite dello Z80A SIO/0. Ricordo in quali punti vanno prelevati i vari segnali:

Il segnale per il LED CON va prelevato al piedino 25 dello Z80A SIO/0;

Il segnale per il LED STA va prelevato al piedino 16 dello Z80A SIO/0;

Il segnale per il LED TX va prelevato al piedino 17 o 18 sempre dello stesso circuito integrato.

Data la sua estrema semplicità, il circuito può essere benissimo realizzato su una basetta millefori o su un circuito stampato disegnato tramite penna senza ricorrere a tecniche sofisticate come la fotoincisione.

I transistor che io ho usato possono essere tranquillamente sostituiti con tipi equivalenti.

Spero di aver dato un tocco di classe in al più famoso TNC per Packet-Radio.