

Progetti

Interfaccia CAT isolata

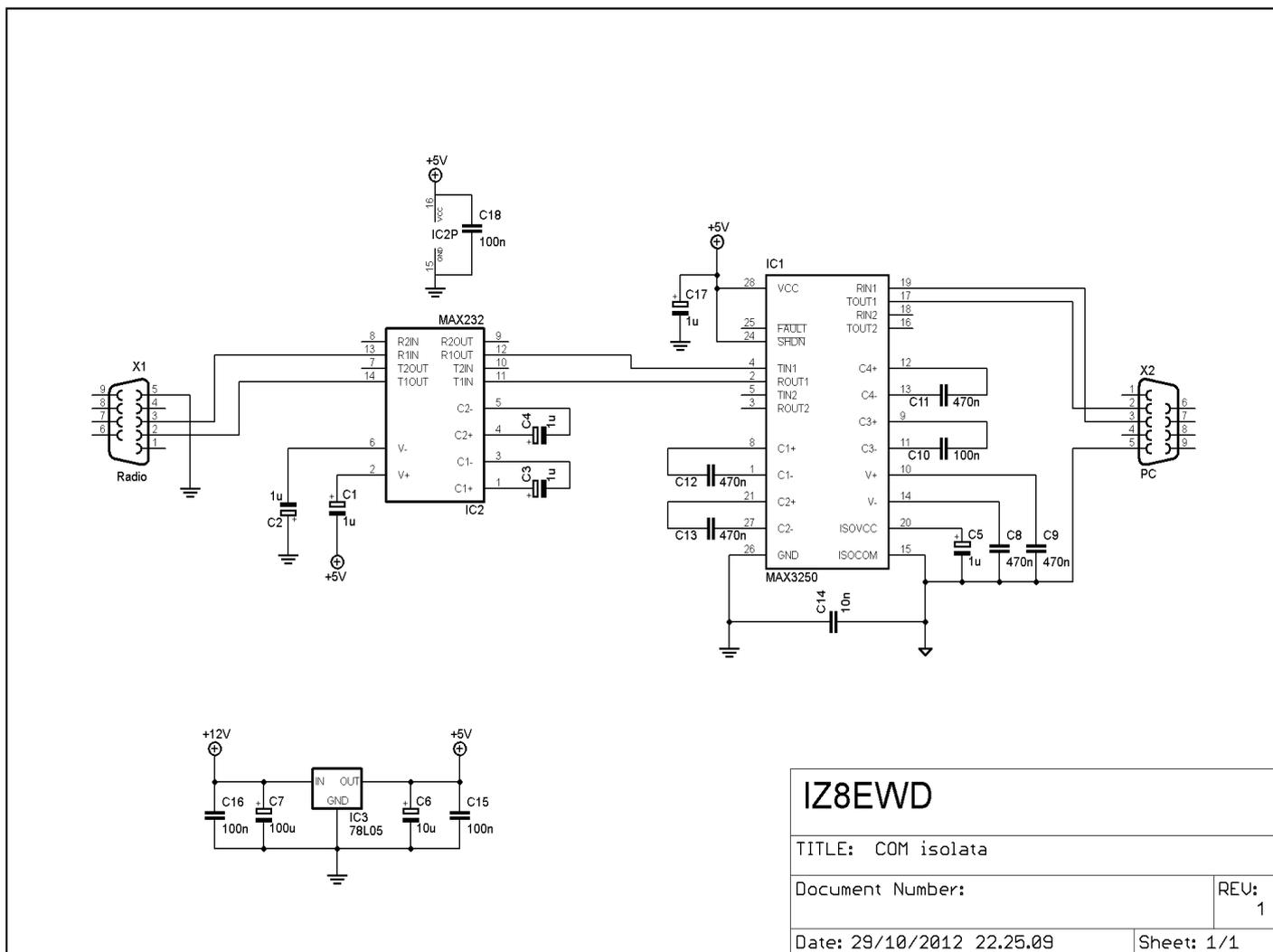
La maggior parte dei moderni apparati radio è dotata di una porta di comunicazione denominata, a seconda del produttore, CAT o CI-V, che consente l'interfacciamento della radio al PC con la possibilità di controllo delle funzioni principali e di programmazione. Funzioni che si rivelano molto utili durante i contest, nell'utilizzo dei modi digitali o per la riprogrammazione delle memorie.

Molto utilizzata è ancora la porta COM seriale con lo standard RS-232 o TTL, tuttavia la connessione diretta della radio al PC può dar luogo all'insorgere di rumori ed interferenze nel ricevitore. Il circuito qui presentato isola i due lati eliminando completamente qualunque genere d'interferenza.

Caratteristiche

- Interfaccia PC standard RS-232;
- Intefaccia radio standard RS-232 o TTL;
- Isolamento +/- 50V;
- Velocità fino a 250kbps;
- Alimentazione 3.3V o 5V.

Schema elettrico



Clicca sul disegno per visualizzarne la versione ingrandita.

Elenco componenti

C1, C2, C3, C4, C5, C17 = 1u

C6 = 10u

C7 = 100u

C10, C15, C16, C18 = 100n

C8, C9, C11, C12, C13 = 470n

IC1 = MAX3250

IC2 = MAX232

IC3 = 78L05

- L'alimentazione può essere portata a 3.3V utilizzando un MAX3232 al posto del 232 e sostituendo IC3, in tal caso i condensatori C1, C2, C3 e C4 saranno da 100nF;
- Nel caso di radio con interfaccia a livelli TTL, eliminare il MAX232 e collegare la radio direttamente ai piedini 2 e 4 del MAX3250.

Autore: Gianfranco IZ8EWD

Data di pubblicazione: 10/2012