

IT. Y.

Versione 2.7 del 27 Agosto 1997

Programma per RTTY

by IT9IAS

SOMMARIO

SOMMARIO [*](#)

PREMESSA [*](#)

Copyright [*](#)

Descrizione del programma [*](#)

TASTI E FUNZIONI DEL PROGRAMMA *

Tasti attivi durante la ricezione *

Tasti attivi durante la trasmissione *

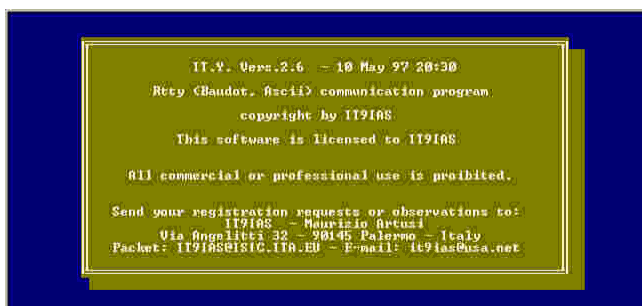
LA GESTIONE DELLE MACRO *

GESTIONE DEL FILE MESSAGGI *

INTERFACCIAMENTO CON IL MODEM *

PREMESSA

Copyright



IT.Y. è un programma realizzato da IT9IAS, Maurizio Artusi, il cui utilizzo è consentito dietro rilascio di licenza d'uso a radioamatori ed SWL.

Qualsiasi uso commerciale o professionale senza l'autorizzazione del legittimo autore è assolutamente proibito come sancito dalla legge 518 del 29 Dicembre 1992 in Italia e secondo le leggi del copyright internazionale in vigore in tutti gli altri paesi del mondo.

Descrizione del programma

IT.Y. permette la ricetrasmisione *RTTY in codice BAUDOT, ASCII e AMTOR-FEC*. Relativamente alla codifica AMTOR-FEC permette solo la ricezione peraltro mai testata.

Dispone di diverse funzioni tra le quali citiamo la modalità "Contest" che comprende una serie di automatismi di aiuto al contest-man; la creazione di un log automatico in base ai collegamenti effettuati; la ripetizione del modo LTRS e FIGS tramite caratteri di controllo ridondanti per assicurare al corrispondente una ricezione con errori ridotti al minimo soprattutto quando si scambiano i rapporti; il riconoscimento automatico del nominativo del corrispondente.

E' possibile, vista la strutturazione del programma, l'interfacciamento con un TNC scegliendo la codifica ASCII e una velocità adeguata all'uso come per esempio 9600 baud.

Eventuali contribuzioni, suggerimenti e segnalazioni di malfunzionamenti saranno graditi spedendoli direttamente all'autore:

IT9IAS - Maurizio Artusi

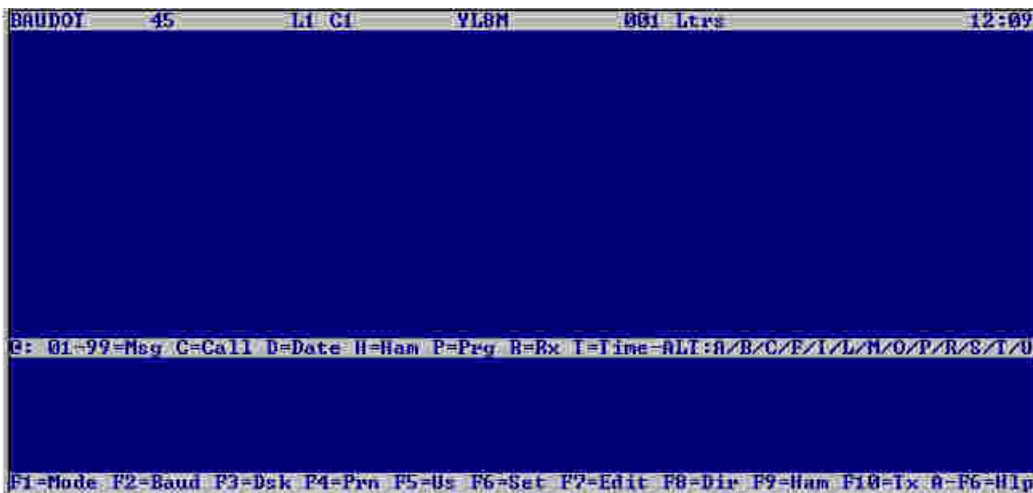
Casella Postale 1143

90146 Palermo - Italia

oppure su Internet tramite posta elettronica **it9ias@tiscali.it**

TASTI E FUNZIONI DEL PROGRAMMA

Tasti attivi durante la ricezione



F1 = Mode

Cambia il tipo di emissione in BAUDOT/ASCII/AMTOR Fec

F2 = Baud

Cambia la velocità ciclando nei valori prefissati 45, 75, 110, 300, 9600.

F3 = Disk

Abilita/disabilita la scrittura su un file ASCII dei caratteri ricevuti. Il nome del file verrà composto con il carattere fisso 'M' seguito dall'anno, mese e giorno del momento in cui è stato premuto F3 ed estensione TXT. Se il file del giorno è già esistente i nuovi caratteri ricevuti verranno aggiunti in coda dello stesso. All'inizio ed alla fine di ogni blocco di caratteri ricevuti viene aggiunta una riga di separazione con data, orario di riferimento e la specifica del tipo di azione, Begin=Inizio e End=Fine.

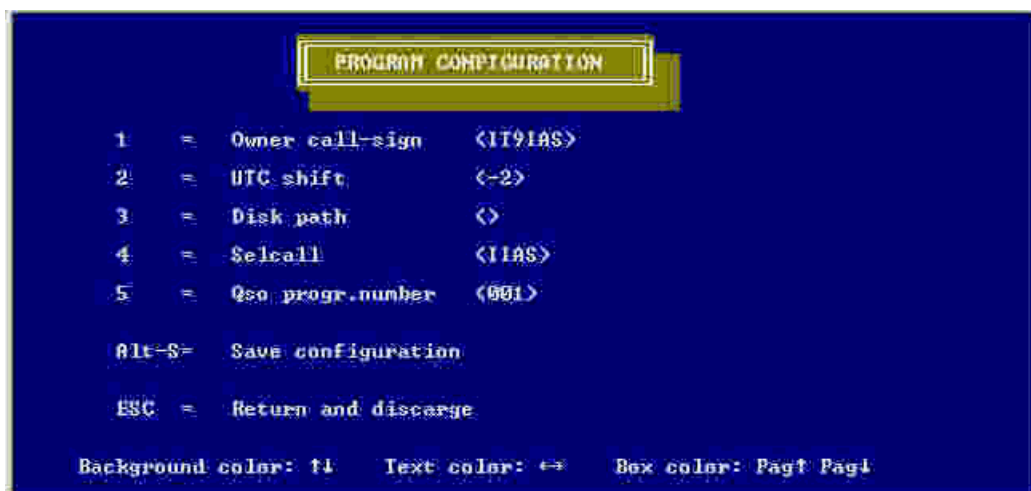
F4 = Print

Abilita/disabilita la scrittura sulla stampante come per F3.

F5 = Usos

Usos è l'acronimo di UnShift On Space ed è una funzione che permette forzare la decodifica dei caratteri, solo per il codice Baudot, in modo lettere ogni volta che viene ricevuto un carattere "spazio".

F6 = Set



Imposta diversi parametri, alcuni dei quali indispensabili al funzionamento del programma, come descritto di seguito.

1 = Owner call-sign

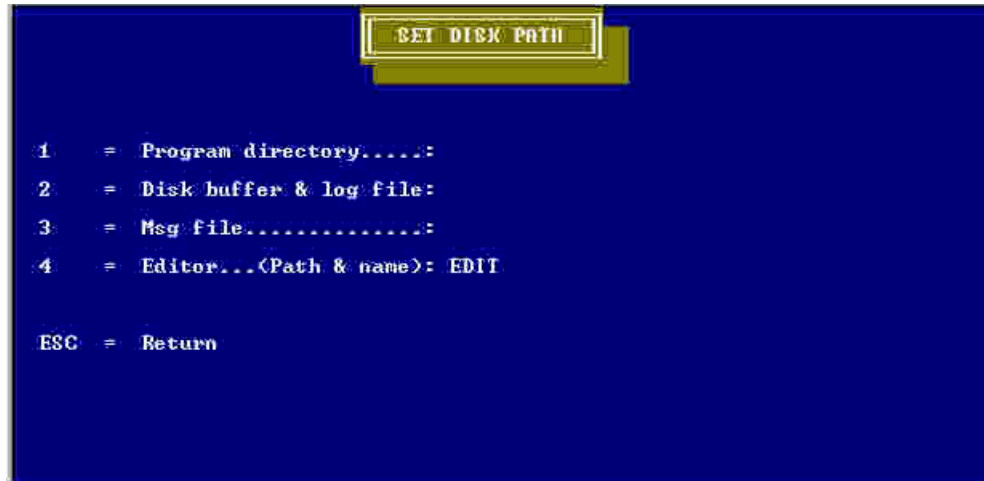
Qui bisogna inserire il proprio nominativo.

2 = UTC shift

Specifica, con un numero negativo o positivo, la differenza tra l'orario UTC e quello locale, in Italia, durante l'ora solare va

impostato a -1 e durante l'ora legale a -2.

3 = Disk path



i percorsi di ricerca dei files del programma come descritto qui di seguito.

1 = Program directory

Drive e directory che contengono il programma.

2 = Disk buffer e log file

Drive e directory che contengono i file dei buffer e del log automatico.

3 = Msg file

Drive e directory che contengono il file dei messaggi.

4 = Editor

Nome ed eventuale percorso dell'editor scelto per visualizzare/modificare/stampare il contenuto dei file Ascii del programma. Specificando "EDIT" si utilizza l'Edit del Dos.

ESC = Return

Ritorna alla videata precedente.

4 = Selcall

Selcall per eventuale futura implementazione della trasmissione in codice AMTOR

5 = Qso progr.number

Numero progressivo del Qso. Deve essere impostato a 001 all'inizio di un contest e viene incrementato automaticamente dal tasto Alt-P durante la ricezione.

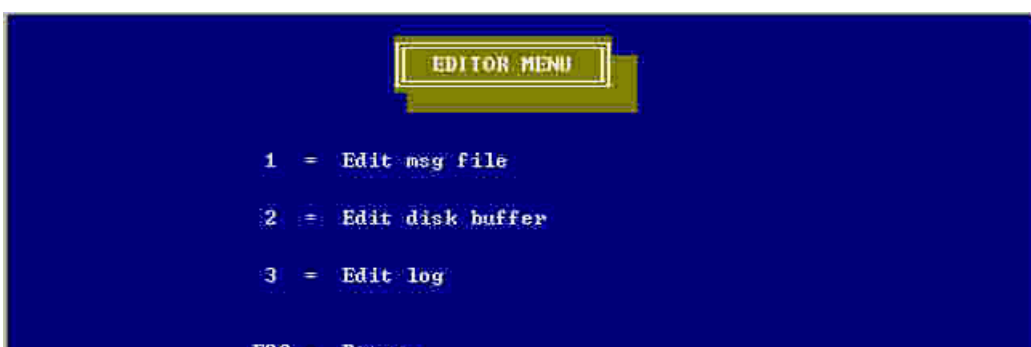
6 = Tx auto retard

Tempo in secondi che trascorrerà tra una trasmissione automatica e l'altra (vedi tasto ALT-F10).

I tasti di spostamento cursore a destra/sinistra e i tasti di paginazione su/giù rispettivamente cambiano i colori dello sfondo e del testo consentendo un'ampia personalizzazione.

ESC =Return

Ritorna alla videata precedente.

F7 = Edit

Consente di modificare o visualizzare il contenuto dei file creati dal programma.

trattandosi di comuni files Ascii si può scegliere di utilizzare altri editor come più di preferisce.

F8 = Dir

Visualizza il contenuto della directory del programma.

F9 = Ham

Consente l'immissione manuale del nominativo del radioamatore da collegare.

F10 = Tx (Rx durante la trasmissione)

Consente di mandare in trasmissione l'apparato tramite la linea 4, con il livello logico alto corrispondente a Tx, e 20 con lo stesso segnale ma invertito. (Per una piedinatura completa della porta seriale vedere il capitolo dell'interfacciamento).



ALT-F2 = COM port (COM1/COM2)

Seleziona la porta di comunicazione alla quale collegare il modem.

ALT-F4 = Printer port (LPT1/LPT2/LPT3)

Seleziona la porta parallela alla quale collegare la stampante.

ALT-F5 = Repeat LTRS/FIGS (On/Off)

Solo per il BAUDOT ripete, all'inizio di ogni carattere, il tipo di codifica da utilizzare, se lettere (LTRS) o numeri (FIGS), utile in caso di collegamento disturbato. La controindicazione di questa funzione è che la trasmissione risulterà un po' più lenta a causa della ridondanza dei caratteri di controllo trasmessi non più solo all'inizio di un cambio di modo ma sempre per ogni carattere trasmesso.

ALT-F6 = Help

```

HELP
F1 = Mode., <BAUDOT/ASCII/AMTOR>: BAUDOT
F2 = Baud.....<45-19200>: 45
ALI-F2= COM port.....<COM1/COM2>: COM1
F3 = Disk buffer.....<N/Y>: N
F4 = Print.....<N/Y>: N
ALI-F4= Printer port...<LPT1/2/3>: LPT1
F5 = UnShift On Space....<N/Y>: N
ALI-F5= Repeat Figs/Ltrs....<N/Y>: N
F6 = Set program configuration
ALI-F6= Help and view config.
F7 = Edit file
F8 = Dir
F9 = Input ham manually
ALI-F9= Dupe on log
F10 = Tx/Rx
ESC = Return
ALI-A= Auto detect call..<N/Y>: N
ALI-B= Tx last buffer
ALI-C= Clear Rx buffer
ALI-P= Force FIGS mode
ALI-I= Bit invers.order..<N/Y>: N
ALI-L= Force LTRS mode
ALI-M= Msg view
ALI-O= Contest mode.....<N/Y>: N
ALI-P= QSO progr.number.....: 001
ALI-R= Rx reverse.....: N
ALI-R= Tx reverse.....: N
ALI-S= Save configuration
ALI-T= Clear Tx buffer
ALI-U= Sound.....<N/Y>: N
Up/Down = Baud +1 / -1
Left/Rigth= Bit reverse/normal

TX macro: @01=Msg 01-99 @C=Owner call-sign @D=Date
           @H=Ham stn call-sign @P=Qso progr.number @R=Return to rx
           @T=Utc time @90-99=Auto log reserved
Pin assign.RS232(DB25):2=Tx 3=Rx 4=Ptt <High=Tx Low=Rx> 20=Ptt <Rev.sign.> 7=Cnd

```

Visualizza la funzione dei tasti ed i valori di tutti i parametri del programma.

ALT-F9 = Dupe

Ogni volta che viene premuto verrà effettuata una ricerca all'interno del log con l'attuale nominativo del corrispondente. In caso di riscontro positivo, nella parte di schermo riservata alla ricezione ed utilizzando un colore diverso dal testo ricevuto, viene emesso un rigo con i dati salienti del QSO, in caso invece di riscontro negativo, sempre con le stesse modalità di emissione, viene evidenziato un messaggio negativo.

ALT-F10 = Trasmissione automatica

Ogni volta che viene premuto verrà attivata la trasmissione automatica, ad intervalli regolare come impostato con F6, del contenuto dell'ultimo buffer.

ALT-A = Auto detect call (On/Off)

Abilita/Disabilita. Se abilitato viene effettuata la ricerca della stringa "DE " e catturati i caratteri che seguono fino al prossimo spazio per una lunghezza massima di 15. I caratteri prelevati vanno ad aggiornare la macro @H e quindi costituiscono il nominativo del corrispondente che, in caso di abilitazione della funzione Contest, viene ricercato automaticamente su log per evidenziare una possibile duplicazione. Vedere anche tasto Alt-P e automatismi per contest (Contest Mode).

ALT-B = Repeat Tx

Ritrasmette il contenuto dell'ultimo buffer di trasmissione.

ALT-C = Clear Rx

Pulisce lo schermo di ricezione.

ALT-F = Figs

Forza in modo numeri (FIGS) solo in caso di codice BAUDOT.

ALT-I = Bit reverse (On/Off)

Opera un'inversione nell'ordinamento dei bit dei caratteri. Disponibile durante la ricezione con il tasto di spostamento cursore a sinistra, con quello destro di disabilita.

ALT-L = Ltrs

Forza in modo lettere (LTRS) solo in caso di codice BAUDOT.

ALT-M = *Msg view*

Visualizza il contenuto di tutti i messaggi facendoli scorrere.

ALT-O = *Contest mode (On/Off)*

Abilita una serie di automatismi sulla funzione Dupe e sull'avanzamento del numero progressivo di QSO.

ALT-P = *Progr*

Se premuto svolge le seguenti operazioni:

Incrementa il contatore progressivo costituente il numero di QSO;

Chiede il rapporto ricevuto dal corrispondente e registra nel file di log tutti i dati relativi al QSO;

Rende disponibile all'aggiornamento la macro contenente l'orario @T;

Se abilitata la funzionalità "Contest Mode" provvede a riattivare automaticamente il "detect call ham" come se si fosse premuto Alt-A.

ALT-R = *Rev Rx/Tx/RTx*

Inverte il valore dei bit dei caratteri solo ricevuti oppure solo trasmessi oppure entrambe.

ALT-S = Save

Salva la configurazione corrente.

ALT-T = Clear Tx

Pulisce il buffer di trasmissione.

ALT-U = Sound (On/Off)

Abilita/Disabilita il monitor della ricezione e la generazione dei toni in trasmissione (ancora da implementare).

ALT-1,2,3,4,5,6,7,8,9,0 = Messaggi immediati

Richiama in modo istantaneo dei messaggi precedentemente registrati sul file ITY.MSG (vedi il capitolo: Gestione Del File Messaggi).

Tasti attivi durante la trasmissione



F8 = Dir

Come lo stesso tasto durante la ricezione.

F10 = Rx (Tx durante la ricezione)

Consente di riportare in ricezione l'apparato tramite la linea 4, con il livello logico basso corrispondente ad Rx, e 20 con lo stesso segnale ma invertito. (Per una piedinatura completa della porta seriale vedere il capitolo dell'interfacciamento).



ALT-P = Progr

Come lo stesso tasto durante la ricezione.

ALT-T = Clear Tx

Come lo stesso tasto durante la ricezione.

LA GESTIONE DELLE MACRO

IT.Y. mette a disposizione dell'utente una serie di macro utilizzabili nei messaggi ed in qualunque momento durante la trasmissione.

Ma cosa sono le macro ? Le macro sono dei contenitori, rappresentati da un codice che le identifica univocamente, che al momento opportuno cedono il proprio contenuto al programma. Le macro possono essere riempite dall'utente o automaticamente dal programma stesso come delle vere e proprie variabili.

Un esempio di macro riempita ed aggiornata dal programma è la macro che contiene la data oppure quella che contiene l'orario. Tutte le macro di IT.Y sono precedute dal carattere "@" seguito da uno o due caratteri che identificano il tipo di contenuto.

Macro disponibili:

@01-89 Messaggi prememorizzati nel file relativo utilizzabili liberamente.

@90-99 Messaggi prememorizzati nel file relativo riservati al log automatico.

@C Call del radioamatore utilizzatore del programma.

@D Data nel formato impostato dalla nazionalità del sistema operativo.

@H Call del corrispondente.

@P Numero progressivo di QSO composto da 3 cifre.

@R Comando per ritornare in ricezione (da inserire nei messaggi).

@T Ora UTC calcolata sommando all'ora di sistema lo shift impostato con F6.

GESTIONE DEL FILE MESSAGGI

La gestione del file dei messaggi è molto semplice. Il file dei messaggi consiste in un file Ascii di nome ITY.MSG contenente delle intestazioni che identificano il numero del messaggio e seguite dal testo costituente il messaggio stesso.

L'intestazione va scritta come un numero di due cifre racchiuso fra parentesi quadre ed il testo del messaggio deve essere scritto sui righe successivi per un massimo di 20.

Per esempio:

[01]

CQ CQ CQ DE @C

@R

[10]

TNX 73 AND GL DE @C

@R

[02]

@H @H DE @C @C

[40]

QRZ DE @C K

Si noti come all'interno dei messaggi siano state usate le macro e come sia possibile saltare dei numeri di messaggi non desiderati e non rispettare l'ordinamento progressivo del numero. E' importante che i numeri di messaggio utilizzati non superino 99 e che siano presenti i messaggi dal 90 al 99 poiché vengono usati per comporre i campi del log automatico come qui si seguito spiegato:

[90] RISERVATO PER USI FUTURI

[91] MSG SPEDITO PER LOG

599-@P

[92] PARTE INIZIALE DEL MSG RICEVUTO PER LOG

599-

[93] CAMPO LIBERO PER LOG (FREQUENZA)

14.000

[94] CAMPO LIBERO PER LOG

RTTY

[95] CAMPO LIBERO PER LOG (TIPO DI CONTEST)

SARTG 97

[96] CAMPO LIBERO PER LOG

IT9IAS

[97] RISERVATO PER USI FUTURI

[98] RISERVATO PER USI FUTURI

[99] RISERVATO PER USI FUTURI

I messaggi 91 e 92 sono speciali poiché le macro in essi inserite vengono sostituite con il relativo contenuto e quindi vanno ad aggiornare il corrispondente campo del log automatico. I messaggi designati come "campo libero" sono liberamente gestibili dall'utente e quelli contrassegnati come riservati non vanno assolutamente toccati ma è importante che esistano solo come intestazione.

[A1]

@01

@R

[A2]

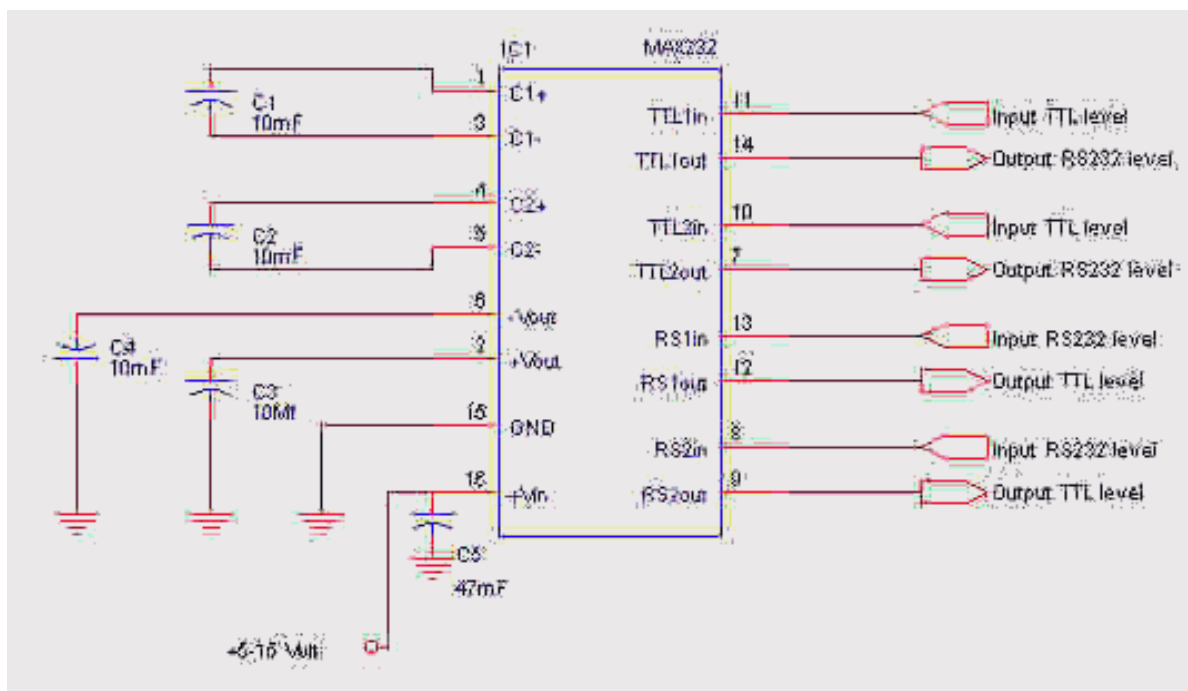
TNX 73 AND GL DE @C

@R

Inoltre, è possibile utilizzare come identificativo, oltre che [01] ecc. , anche [A1], [A2], fino a [A9] ed [A0] che rappresentano i tasti ALT-1,2 fino a ALT-0. Si possono quindi riempire le righe (fino ad un massimo di 20) sia con del testo che con delle macro e messaggi con identificativo [01], [02] ecc. Sarà così molto comodo richiamare dal programma i testi più usati premendo soltanto ALT ed il numero corrispondente.

INTERFACCIAMENTO CON IL MODEM

Per l'interfacciamento con il modem si consiglia di utilizzare un circuito integrato adattatore di livelli logici per RS232-TTL conosciuto come MAX232 e prodotto dalla ditta Maxim. Lo schema da adottare può essere il seguente:



Descrizione delle connessioni sul chip MAX232:

Pin 07 Non usato

08 < Tx (PC pin 2 della porta seriale)

09 > Tx (Modem)

10 Non usato

11 < Rx (Modem)

12 > PTT (Modem)

13 < PTT (PC pin 4 della porta seriale)

14 > Rx (PC pin 3 della porta seriale)

Descrizione delle connessioni della porta seriale, connettore DB25:

Pin 02 = Trasmissione verso il modem.

03 = Ricezione dal modem.

04 = PTT (livello logico alto = Tx / livello logico basso = Rx).

20 = Come il pin 4 ma con segnali logici invertiti.