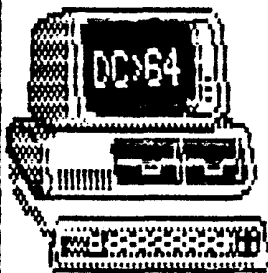


DIGICOM-64

Versione 2.0

autunno 1987

Multiconnessione



programma

per

Packet-Radio

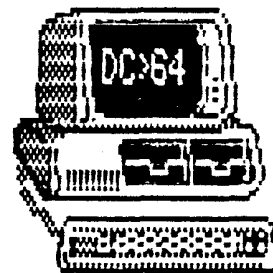
con Commodore 64

di

DL8MBT

e

DL3RDB



traduzione I1VVP, Paolo, 1987/1989 - Scan IW1AXR, Daniele, 2010

PREFAZIONE:

Finalmente ci siamo, l'ultima versione del DIGICOM>64 e' davanti a voi. Finalmente, non lo dicono solo quelli che l'aspettavano da molto tempo, ma anche noi siamo lieti che almeno la maggior parte degli errori che si erano nuovamente intrufolati a causa delle numerose novita', siano stati eliminati. Questo significa naturalmente che, come sempre, manca la pretesa di perfezione anche se i controlli sono stati lunghi ed accurati. Un programma assembler di queste dimensioni non puo' essere completamente esente da errori, almeno non quando nasce in modo radioamatoriale come e' qui certamente il caso. Il nerbo della 'squadra' DIGICOM e' formato principalmente da scolari e studenti tra i quali e' significativo che non vi sia nemmeno uno studente in informatica. La radio di amatore e' infatti un hobby che si distingue in generale per il fatto che non deve stare in rapporto con la professione e che dietro di esso non esistono interessi commerciali, per questo Digicom e', ora come sempre, liberamente copiabile. Queste condizioni rimarranno tali sinche' permarranno queste premesse. Purtroppo anche il mondo commerciale ha preso nota di questo sviluppo e vengono sempre piu' fatti tentativi di introdurre il lucro. In questo caso il cliente stesso deve giudicare se il rapporto prezzo/prestazioni quadra. A giudicare dalla breve vita di annunci pubblicitari poco seri apparsi su alcune riviste, si puo' dedurre che questa capacita' di critica e' presente nella maggior parte dei radioamatori. Vero e' che il programmare e' il piu' grande impegno di tempo, ma e' pur vero che la genesi e la diffusione di questo programma non sarebbero stati possibili in questa misura se non vi avessero preso parte nuovamente numerosi silenziosi collaboratori. Ad esempio DJ30S ha reso possibile la versione del Digicom-128 con notevoli sussidi materiali, ma anche in molti altri modi hanno collaborato per esempio DL6MDN, DL8MDB, DL5MBW, DL8RAF, OE5DXL e molti altri ancora che per motivi di spazio non possono essere nominati.

E qui anche una preghiera personale di DL8MBT:

La versione 2.0 e' nata in prevalenza durante le vacanze di primavera del 1987 ed e' costata piu' di 500 ore di lavoro. In origine mi ero ripromesso di prendermi durante quel periodo un lavoro, ma in seguito mi sono deciso altrimenti. Poiche' devo autofinanziarmi gli studi e poiche' in quel periodo avrei potuto guadagnare del denaro, avrei questa preghiera rivolta a tutti coloro che utilizzano il DIGICOM e ne sono soddisfatti (e solo a questi): Se mi farete pervenire un piccolo importo (p.es. 10 DM), data la relativamente alta diffusione del DC, mi sara' data anche in futuro la possibilita' di continuare in questa scelta. Io credo che in moltissimi casi l'esistenza di questo programma ha fatto risparmiare importi rilevantemente maggiori.

Ed ecco il mio numero di conto:

Kto 443434-804, PGIROA Mchn, BLZ 70010080

Florian Radlherr, DL8MBT, Amerstorfferstr. 13, 8000 Muenchen 90

Molte grazie e molto successo in tutte le prove e lavori e buoni collegamenti vi augura il vostro

DIGICOM - TEAM
(DF3MH, DL3RDB, DL8MBT)

Novembre 1987

Questo manuale è stato tradotto dal tedesco da i1vvp, paolo.

Nel testo si legge che il programma è stato scritto da radioamatori per radioamatori, così il manuale.

Purtroppo questa traduzione è stata vista più volte su bancarelle che nulla avevano a che fare con il traduttore.

Al fine di fare finalmente chiarezza, questa copia digitale è messa a disposizione della comunità radioamatoriale affinché ne rimanga comunque traccia.

La conversione in formato digitale è stata effettuata nel 2010 da Daniele, iw1axr.

ISTRUZIONI PER IL DIGICOM > 64

Programma di comunicazione tra radioamatori per Commodore 64

(Versione 2.0 11/87)

Sommario:

1.	Introduzione	3
2.	Hardware richiesto	3
3.	Istruzioni	4
3.1	Novita' rispetto alla versione 1.51	4
3.2.	L'espansione multiconnessione	5
3.3.	Finezze del protocollo AX.25	6
4.	Primi passi	6
5.	Tasti	7
6.	Comandi	8
6.1.	Comandi generali	8
6.2.	Comandi di accesso al disco	11
6.3.	Controllo stampante	14
6.4.	Comandi TNC-Packet-Radio	15
6.5.	Comandi monitor	21
6.6.	Telecomando del programma	23
6.7.	Testi standard	24
6.8.	Comandi multiconnessione	25
6.9.	Collegamento di due computers	26
6.10.	Controllo della porta utente	27
7.	Appendice	27
7.1.	Organizzazione	27
7.2.	Codici campo di controllo P.R.	28
7.3.	Messaggi del programma	28
7.4.	Salvataggio su cassetta od EPROM	30
7.5.	Collegamenti porta registratore	30
7.6.	Elenco di tutti i comandi	31

Questo manuale è stato tradotto dal tedesco da i1vvp, paolo.
Nel testo si legge che il programma è stato scritto da radioamatori per radioamatori, così il manuale.
Purtroppo questa traduzione è stata vista più volte su bancarelle che nulla avevano a che fare con il traduttore.
Al fine di fare finalmente chiarezza, questa copia digitale è messa a disposizione della comunità radioamatoriale affinché ne rimanga comunque traccia.
La conversione in formato digitale è stata effettuata nel 2010 da Daniele, iw1axr.

traduzione I1VVP, Paolo, 1987/1989 - Scan IW1AXR, Daniele, 2010

1. Introduzione:

Questo manuale di istruzioni non puo' e non deve essere un mezzo per apprendere le cognizioni di base del microcomputer e del Packet-Radio, qui viene solo mostrato come le possibilita' del Packet-Radio possono essere utilizzate specialmente con questo programma. Per approfondire la conoscenza di questo modo operativo potete rivolgervi ad altra letteratura od a persone competenti nelle vostre vicinanze.

Le novita' nella presente versione consistono principalmente nella possibilita' di collegarsi simultaneamente con piu' stazioni (multiconnect) e in una espansione delle possibilita' di accesso al disco fino al trasferimento di programmi.

Nel quadro della sempre crescente occupazione della frequenza su tutte le bande, si e' massimamente mirato a rendere il programma molto difensivo ed a farlo trasmettere il meno possibile e brevemente. Per questo e' pero' necessario molto discernimento ed un po' di sapere da parte dell'utilizzatore, sull'argomento si ritornera' piu' volte altrove.

Anche la versione 2.0 non ha alcuna pretesa di perfezione.

E' possibile che il programma abbia ancora qualche difetto, cosa che in un programma di questo ordine di grandezza non e' mai possibile escludere.

Se dovessero insorgere errori nel suo esercizio, l'esperienza ci dice che, per la maggior parte dei casi, si tratta di comandi sbagliati e solo in casi speciali di errori del programma. Quindi: rileggere le istruzioni.....

Il DIGICOM>64 e' stato scritto proprio da radioamatori per radioamatori e puo' essere diffuso a piacere SOLO GRATUITAMENTE. Una sua commercializzazione, in qualsiasi forma effettuata, e' espressamente VIETATA.

Il programma viene caricato con LOAD"DC",8 e parte con RUN.

Un'altra possibilita' e' la versione velocizzata con autostart (LOAD"FAST-DC",8,1) che pero' non si accorda con altri velocizzatori.

Per l'esportazione e per gli amici della lingua inglese esiste "DC-ENGLISCH", che e' lo stesso identico programma ma con tutti i messaggi in lingua inglese, come d'uso nelle versioni precedenti.

Per motivi di spazio non e' stato possibile registrare su disco le istruzioni perche' oltre al programma anche queste si sono sensibilmente allungate. Inoltre e' stato cambiato il sistema di elaborazione testi per cui non e' piu' possibile un semplice trasferimento sul C-64.

2. HARDWARE RICHIESTO:

Il programma e' stato concepito per il Packet Radio e necessita quale hardware per il C-64, di un modem (p.es. AM7910 o TCM 3101). La commutazione ricezione/trasmisione viene comandata dal programma e richiede uno stadio a transistor. Per entrambi si trova in appendice uno schema il quale usa un AM7910 che e' si un po' caro ma che e' molto buono. La linea Carrier-detect non viene collegata nel DIGICOM>64 in quanto il programma riconosce l'occupazione del canale dal flusso dei dati. E' consigliabile l'impiego di un cosiddetto Watchdog-timer che nel caso di un blocco del programma permetta solo per breve tempo la permanenza in trasmissione.

Va notato che, per l'emissione dei dati TX, viene usata la linea che comanda il motore del registratore. Questa non fornisce un'uscita TTL, bensì una tensione di 6-7 volt proveniente da una uscita open-collector. L'uscita pertanto deve essere caricata con un resistore per normalizzare la tensione. L'utilizzo di fotoaccoppiatori è consigliabile, curando che siano sufficientemente veloci da non causare ritardi alla velocità di 1200 Bd. Lo schema in appendice è stato rielaborato in confronto alle precedenti versioni. Ciò non significa che i vecchi modem non funzionino con il nuovo programma, solo in caso di nuovi montaggi e da preferire questo schema tecnicamente migliore e più confortevole. I dati tecnici richiesti sono stati mantenuti quasi identici, nel capitolo 7. sono indicate fonti di approvvigionamento per circuiti stampati.

3. UTILIZZO DEL PROGRAMMA

L'utilizzo del Digicom>64 avviene per mezzo di comandi che devono essere impartiti sotto forma di lettere ed a mezzo di speciali tasti funzione. Il formato di immissione dei comandi è fortemente adeguato ai TNC TAPR, in dipendenza però delle diversità di tipo hardware, esistono delle divergenze. Oltre a ciò è stato mantenuto l'editing di schermo della Commodore, ciò che ha determinato ulteriori limitazioni ma anche ampliamenti.

PRIMA di ogni COMANDO deve sempre essere impostato un DOPPIOPUNTO all'inizio della riga. Per ogni comando devono essere date solo quelle lettere che servono a renderne univoca l'interpretazione al computer.

La separazione tra il comando e l'eventuale parametro deve avvenire tramite uno spazio. Questo vale anche nel caso di due parametri. Se al comando seguono delle cifre come parametro, si può tralasciare lo spazio (che comunque non nuoce).

Nella maggioranza dei casi eventuali errori di immissione vengono tollerati e subito corretti. In luogo di "on" basta scrivere "O" oppure "Y", in luogo di "OFF" basta battere qualsiasi altra lettera. Cifre mancanti vengono fondamentalmente interpretate come zeri.

Se nel comando vengono tralasciati i parametri, viene mostrato lo stato attuale che può essere modificato con sovrascrittura. Le cifre possono essere immesse con notazione decimale o, premettendo il segno '\$' anche con notazione esadecimale.

Per passare nel normale modo di scrittura è necessario eliminare il doppiopunto con il tasto DEL. Se il doppiopunto non viene eliminato, il programma interpreta quello che si scrive come comando o semplicemente non reagisce, in ogni caso non viene trasmesso niente.

3.1. NOVITA' RISPETTO ALLA VERSIONE 1.51

-fino a 4 connessioni contemporanee con 4 diversi nominativi su 4 distinti schermi.

-accesso indipendente al dischetto, possibilità di utilizzo contemporaneo di dischetto e stampante.

-migliorata gestione della stampante, ora non dovrebbero intervenire problemi nemmeno con stampanti particolarmente esotiche.

-gestione automatica del log su disco con data, ora e numero di porta.

-trasferimento di files PRG.

- creazione di files SEQ da schermo.
- innovazioni nella lista MHEARD.
- confortevoli limitazioni per il telecomando.
- le dieresi ora sono visualizzate correttamente anche sullo schermo F3.
- i messaggi sono espressi in tedesco o, a scelta, in inglese.
- il MYCALL e' selezionato meglio, ora sono ammessi piu' lettere e cifre.

-Nuovi Comandi:

ANSWER, BADRESS, BUSY, CBELL, CFILTER, CLKUSA, COMMAND, CSTATUS, CSDELAY, CWRITE, DSELF, EDIT, INFO, IOFORT, IPOLL, IPLEN, LOG, LFIGNORE, MFILTER, MPORT, NODES, NETDISP, NTSC, PB, QUIT, RCMD, RECON, RPRG, SAMMLER, USERS, WPRG, XMITOK

La descrizione segue al capitolo 6. ed un riepilogo di tutti i comandi si trova a pag.31.

3.2. LA MULTICONNESSIONE

Gia' da lungo tempo si era fatta strada la richiesta di una possibilita' di collegarsi con piu' persone nello stesso tempo come gia' da molto e' possibile con diversi TNC. Questo urtava contro tutta la filosofia del DC, che gia' dalla versione 1.4 era sul piede di guerra con la capacita' di memoria.

In origine i 64k del C-64 erano piu' che sufficienti cosicche' non era mai stato necessario preoccuparsi della memoria. Improvvisamente fu pero' necessario, dal nulla, mettere a disposizione 4 volte tanto spazio per lo schermo e per il buffer di lavoro, e questo malgrado il programma dovesse allungarsi e praticamente non vi fosse piu' memoria libera.

La soluzione del problema e' stata una dinamica e molto efficiente amministrazione della memoria che, analogamente a quanto in uso per i dischetti, suddivide la memoria in blocchi. E' stato cosi' possibile ridurre la necessita' di memoria dai 40kBytes teorici a 5kBytes senza essenziali limitazioni. Solo cosi' funziono' permettendo di creare 4 schermate completamente indipendenti, ognuna delle quali supporta un canale, di seguito chiamato porta.

I 4 schermi si possono trattare come 4 distinti computer. Si possono immettere 4 nominativi diversi, naturalmente anche uguali. Sui 4 schermi si puo' allacciare o chiudere qualsiasi collegamento. Per i principianti e' consigliabile limitare il numero delle porte, ecco perche' il programma alla partenza si presenta con un unico schermo, una unica porta.

Le porte possono essere commutate con CTRL 1...4 oppure C= 1...4, secondo i gusti. Per la maggior parte i parametri impostati valgono per tutte le porte e devono quindi essere impostati una sola volta. Fanno eccezione alcuni comandi (p.es. MYCALL, CTEXT).

Ulteriori informazioni al capitolo 6.8 dove sono dettagliati i singoli comandi per la gestione.

3.3. FINEZZE DEL PROTOCOLLO AX.25:

Anche nel campo del protocollo di trasferimento vi sono state variazioni rispetto alle primitive versioni. La piu' importante miglioria e' stata la implementazione della versione 2.4 sviluppata da OE5DXL. Forse avrete gia' notato che, se nel corso della ricezione di piu' pacchetti uno va perso, tutti i seguenti vengono rigettati e devono essere nuovamente trasmessi. Questo difetto e' stato eliminato solo con il cosiddetto FRAMESAMPLER nella V.2.4 col quale cioe' i dati non convenientemente pervenuti vengono memorizzati e solo i mancanti vengono richiesti, i rimanenti vengono prelevati dalla memoria. Specialmente in caso di collegamenti difficili si procede sensibilmente piu' veloci e si carica il canale meno di prima. Cosi', infine, si puo' settare un MAXFRAME piu' alto senza caricare la frequenza, naturalmente se anche il corrispondente dispone di questa versione di protocollo. La V 2.4 e' pienamente compatibile con la V 2.0, cosicche' non intervengono problemi con altre stazioni. Per rendere possibile lo scorrimento senza errori con il Framesampler, sono stati necessari alcuni artifici che, principalmente in caso di interferenze di tempo ne fanno fronte, poiche' un frame, in caso di cattivo collegamento, puo' rimanere in aria parecchio tempo e con cio' possono modificarsi le condizioni. Dopo un REJ viene ora lanciato un solo frame Info per richiedere al corrispondente se ha ancora qualcosa nel Sammler. In caso negativo si procede normalmente secondo le regole della V 2.0. Singole connessioni non degenerano ora piu' nel caos perche' il CTEXT non viene trasmesso dopo ogni SABM, ma solo la prima volta e di nuovo solo dopo un considerevole tempo. Se sussiste il sintomo che il chiamante non riceve il chiamato, il collegamento viene subito interrotto senza caricare la frequenza.

I dati non confermati non vengono piu' ora ritrasmessi come UI-frames all'atto della interruzione di un collegamento, ma internamente cancellati. Dopo un disconnect la stazione e' ferma e puo' essere nuovamente connessa e si trova sempre in uno stato definito.

Volendo si puo' effettuare il polling con I anziche' con RR (vedi IPOLL).

4. PRIMI PASSI:

Tutti gli inizi sono difficili, non pero' se non vengono tralasciati determinati passi: in primo luogo la cosa piu' importante e' quella di immettere il proprio nominativo (con MYCALL) dopo la partenza del programma. Un'altra personalizzazione di ogni utente e' il testo del beacon. Questo viene lanciato nel Packet Radio automaticamente ad ogni intervallo prestabilito (con BEACON) per rendere noto che la stazione e' QRV su una frequenza.

In questo testo dovete scrivere il vostro nome e qth, mentre il nominativo viene lanciato automaticamente con ogni pacchetto.

Il testo del beacon non dovrebbe essere troppo lungo ne' trasmesso troppo frequentemente altrimenti si carica inutilmente la frequenza.

Indi si possono scegliere i colori, secondo il proprio gusto, nonche' eventualmente diversi altri parametri.

E' consigliabile, all'inizio, limitarsi a leggere sulla frequenza od accordarsi con qualcuno per controllare il proprio modem.

Nel caso dovessero esserci difficolta' in ricezione, e' raccomandabile controllare il responso alla frequenza sulla linea di trasferimento prima del modem (filtro passa alto e passa basso) e sperimentare con l'entrata equalizzatrice del 7910 (pin 17), a volte si hanno effetti insperati.

Il trasmettitore potete controllarlo nel modo piu' semplice scegliendo con il comando UNPROTO un digipeater (un ripetitore digitale, qualsiasi stazione di packet radio puo' essere utilizzata come digipeater) che vi ritrasmetta quello che voi lanciate. Quindi battete ':UNPROTO TEST VIA DL1XX', dove DL1XX sta per un nominativo al momento attivo in frequenza. Potete anche brevemente battere ':U TEST DL1XX', che ha lo stesso effetto, provate!

Se la vostra stazione e' stata cosi' predisposta, ogni riga che voi lanciate vi ritornera' subito da DL1XX. In caso negativo, o avete sbagliato qualcosa oppure DL1XX non vi riceve. Se invece funziona, potete tentare un vero e proprio collegamento packet radio battendo ':CONNECT DL1XX'.

In questo caso voi leggerete solo quello che e' destinato effettivamente a voi. Se premete il tasto F3 potete leggere quello che passa in frequenza.

5. TASTI:

F1: schermo normale, 80 caratteri/riga

F2: lista la directory del disco, vedi CATALOG

F3: schermo monitor per tutti i segnali in arrivo, vedi anche MONITOR

F5: seguito dei pacchetti in F3 gia' usciti dallo schermo per scroll

F6: emissione del testo beacon con indirizzi del BADRESS

F7: lista delle stazioni al momento QRV in frequenza e che sono state udite, vedi anche MHEARD

CTRL 1...4 oppure

C= 1...4 commutazione dei 4 schermi in multiconnessione.

Ogni schermo rappresenta una porta il cui numero e' indicato a destra sulla linea di separazione dello schermo.

Con il tasto C= in combinazione con altri tasti e' possibile richiamare i messaggi standard. Con il comando ":LIST" e' possibile listarli tutti. (Vedi anche Testi Standard 6.7.).

Con il tasto "freccia a sinistra" si puo' richiamare sullo schermo e lanciare l'ora e con SHIFT-"+" la data.

CTRL-P sta per l'attuale numero di porta.

Con CTEXT, ANSWER ed INFO sono attivi anche CTRL-D e CTRL-Q, vedi 6.7.

Con CTRL-(cursore giu') si puo' spostare il cursore nello schermo di ricezione. Con questo e' possibile trasmettere i dati ricevuti e, a mezzo del comando EDIT, sono possibili immissioni.

Si possono pero' avere problemi se le emissioni sullo schermo di ricezione si sovrappongono alle proprie immissioni. La cosa piu' semplice consiste nell'effettuare delle prove per comprendere velocemente le particolarita' di questa possibilita'.

Tutte le videate si possono bloccare con CTRL-STOP e proseguono premendo un tasto qualsiasi. Ma attenzione, con CTRL-STOP si ferma tutto il programma sino a quando non viene premuto un tasto!

La combinazione STOP/RESTORE produce, come in BASIC, una partenza 'a caldo' del programma.

Le seguenti funzioni di controllo vengono eseguite sullo schermo del corrispondente, sempre che anch'egli usi il Digicom. Cio' e' importante, pertanto non e' logico inserirli in testi di risposta in quanto al momento non si conosce il tipo di software che il partner possa usare.

L'uso incontrollato di caratteri di controllo puo' causare in certi casi il blocco del terminale di altre persone o simili spiacevoli eventi.

Quindi non usare, per esempio, scritte in reverse se il corrispondente non utilizza il Digicom!

CTRL-L..cancella schermo di ricezione	CTRL-X....cancella riga
CTRL-G..bell	CTRL-lira.cursore home
CTRL-T..cancella carattere (del)	CTRL-I....cursore a destra
CTRL-R..inizio reverse	CTRL-K....cursore in su
CTRL-S..fine reverse	CTRL-H....cursore a sinistra
CTRL-W..secondo bell (tono piu' alto)	CTRL-M....ritorno carrello
CTRL-U..insert (inserimento carattere)	
CTRL-Z..EDF: chiusura canali disco.	

6. COMANDI:

I comandi vengono spiegati di seguito. Nella versione tedesca in linea di massima si puo' usare, al posto di ON anche EIN ed al posto di OFF anche AUS. Lo stesso vale per ALL e NONE (=ALLE, NIEMAND). La novita' e' che in tutti i comandi di confronto nominativi (p.es. CFROM, DNOT ecc.) si puo' usare '?' come jolly che, nel confronto ha il valore di 'vero'. Va pero' notato che i nominativi possono comprendere 6 caratteri, quindi e' necessario battere per esempio MFROM IW???? per completare il nominativo (come nel DOS del floppy).

Il settaggio dei parametri alla partenza del programma e' sui valori indicati con "Default:...". La parte del comando scritta a caratteri maiuscoli DEVE essere battuta, la restante parte lo PUO' ma non e' indispensabile.

Tra un comando ed un parametro bisogna inserire uno spazio a meno che il parametro non consista in una cifra.

Non dimenticare: DAVANTI ad ogni COMANDO, all'INIZIO RIGA si deve battere un DOPPIOPUNTO! Volendo passare in trasmissione questo doppiopunto deve essere tolto, altrimenti il testo viene interpretato come un comando (naturalmente senza senso) ed il programma non passa in trasmissione.

6.1. COMANDI GENERALI:

Auto X

Per evitare che a fine riga una parola venga troncata, la parola iniziata, se non e' completamente inseribile nella riga, viene spostata alla riga successiva (Wordwrap). X determina la colonna dalla quale cio' avviene. X=22...78 oppure 11...39 (in modo 40 caratteri/riga). Default: x=78

Basic

Produce una partenza a freddo del BASIC. Con 'SYS 2064' si puo' ritornare nel DIGICOM.

BORDER X

Determina il colore della cornice dello schermo. BORDER X corrisponde a POKE 53280,X. X=0...15. Default: x=9

CLear

Cancella lo schermo di ricezione (meta' inferiore) e lancia un Formfeed (avanzamento pagina) alla stampante (se attiva).

CLKusa ON/OFF

Commuta l'orologio interno alla frequenza di clock di 60 Hz (on), operazione necessaria per quei paesi che hanno una frequenza di rete di 60 hz e per l'SX-64 che dispone di un generatore a 60 hz indipendente dalla frequenza di rete. Con detta apparecchiatura l'orologio era impreciso, con questo comando viene eliminato l'inconveniente. Default: OFF (corrisponde a 50 Hz)

CLOCK HH:MM

Setta l'ora. La forma di immissione non e' critica, e' sufficiente provare il modo piu' semplice. Dopo ogni abbandono del programma l'ora va nuovamente settata poiche' il clock per l'orologio interno e' commutato a 60Hz, cio' che produrrebbe un notevole ritardo. L'ora puo' essere richiamata sullo schermo col tasto "freccia a sinistra" od inserita, con CTRL-"freccia a sinistra", in un messaggio standard. L'ora appare inoltre con i messaggi 'Connected to...' e 'Connect request...' ed in modo monitor con MStamp ON. Default: OFF

COMmand ON/OFF

Determina se dopo l'immissione o esecuzione di un comando debba apparire o meno un doppiopunto all'inizio della riga successiva. Con COMMAND OFF bisogna batterlo ogni volta, comunque in modo scrittura non e' necessario levarlo. Il settaggio e' quindi questione di gusti. Questa funzione esisteva gia' nella versione 1.2 ed a richiesta e' stata ripristinata. Default: OFF

COLor X Y

Come BORDER, determina il colore di fondo X e del carattere Y. X,Y=0...15. Default: x=9 Y=1

DATE GG.MM.AA

Setta la data. Anche qui l'impostazione e' relativamente tollerante verso gli errori, comunque deve essere rispettato il formato giorno/mese/anno. La data viene aggiornata automaticamente con l'orologio, va tenuto presente che febbraio viene considerato sempre di 29 giorni. L'emissione della data avviene con SHIFT-'+' e nei testi viene programmata con CTRL-'+'.

DIV X

Stabilisce la posizione della linea di suddivisione dello schermo. X e' il numero di righe della finestra di trasmissione. X=2...22. Default: x=8

DISPlay

Elenca tutti gli attuali valori dei parametri. Tutti i valori possono essere modificati con l'aiuto del cursore. La lista si interrompe alla fine dello schermo (DISPLAY CONT) e premendo RETURN prosegue.

German ON/OFF/RECV

Commuta il set di caratteri tedesco. OFF: set normale ASCII.

RECV: vengono visualizzati sullo schermo caratteri tedeschi.

ON: commuta la tastiera sul set di caratteri tedeschi come in uso con alcuni word processors (ad esempio Wizawrite). Default: RECV.

HBaud X

Determina la velocità in Baud. Rispetto alle versioni precedenti si possono ora utilizzare valori inferiori per HBAUD, specialmente la velocità di 300 Bd normalmente usata in HF. Può però a volte essere necessario adattare alcuni parametri, ad esempio TXDELAY, DWAIT e simili, alla più lenta tecnica di esercizio delle HF. È raccomandabile predisporre un proprio blocco di parametri per altre velocità. È anche importante che eventualmente il modem venga settato sulle norme in uso con più basse velocità. La nuova proposta di modem in appendice tiene conto di ciò. Velocità superiori a 1200Bd si lasciano settare, però a partire da circa 1500Bd la fedeltà della forma dei segnali si abbassa a valori inaccettabili tanto che non ha più senso marciare ad esempio a 2400Bd. Qui sono i limiti assoluti del C-64, più veloce non può andare. X=300...1200. Default: X=1200

HElp

Lista sullo schermo tutti i comandi disponibili. Al fondo dello schermo il listato si interrompe e continua premendo un tasto.

Hires ON/OFF

Commuta tra 40 caratteri/riga (OFF) e 80 caratteri/riga (ON). Nota: l'opzione 80 caratteri/riga è ottenuta in modo grafico con una matrice di punti 3*7 per carattere. Per poter leggere decentemente un tale scritto è raccomandabile l'uso di un monitor monocromatico. L'opzione 40 caratteri/riga presenta lo svantaggio che ogni immissione può essere lunga al massimo 40 caratteri (non esiste possibilità di doppia riga). Default: ON

Look ON/OFF

Commuta la tastiera su minuscolo (ON) o maiuscolo (OFF). Il tasto SHIFT li inverte. Default: ON

LFignore ON/OFF

Determina se un carattere di LF in arrivo (\$0A) debba essere ignorato (ON) oppure eseguito.

Normalmente questo carattere non è necessario in quanto dopo ogni CR (\$0D) si salta automaticamente nella riga successiva. Il default è OFF

NTsc ON/OFF

Commuta il programma alle norme video del computer. In Europa ed ovunque si usi il PAL od il SECAM, il comando va tenuto in OFF. In USA si utilizzano le norme NTSC, pertanto il comando andra' tenuto in ON.

Cio' non e' pero' necessariamente identico con la frequenza di rete commutata con CLKUSA anche se nella maggior parte dei casi lo e'.

Con l'SX-64 europeo il comando va tenuto in OFF. Default: OFF

Test ON/OFF

Con TEST ON tutti i caratteri di controllo (ad esempio CR, LF o comandi di cursore come descritto sotto TASTI), vengono visualizzati in reverse ma NON eseguiti. Cosi' e' possibile seguire esattamente quello che perviene dal corrispondente. Default: OFF

FUlldup ON/OFF

Se in ON il ricevitore non viene interrogato prima di passare in trasmissione. Questo dovrebbe essere usato solo in vero traffico fullduplex, altrimenti, a causa delle numerose collisioni, si produrrebbe presto un caos sulla frequenza. Default: OFF

MEm \$AAAA BB CC DD

Immissione ed emissione di bytes esadecimale nella e dalla memoria a partire dall'indirizzo \$AAAA. Corrisponde alla funzione di un normale monitor-linguaggio macchina. Premendo RETURN appare la riga seguente con i bytes in memoria. Per uscirne premere SHIFT-RETURN.

ASc \$AAAA testo....

Immissione ed emissione di testi ASCII in e dalla memoria. Funzione analoga a MEM.

RUn \$AAAA

Parte un programma in linguaggio macchina dall'indirizzo \$AAAA, il ritorno con RTS.

Xmitok ON/OFF

In posizione OFF il TX non viene attivato. E' interessante per prove di autoconnessione o se si desidera lasciare incustodito il computer in funzione e non si desidera che il TX possa trasmettere.

6.2. COMANDI DI ACCESSO AL DISCO:

Una particolare qualita' del DIGICOM consiste nella capacita' di registrare dati sul disco e di prelevarli. In tutte le operazioni con il disco hanno pero' sempre la precedenza, per motivi di timing, la ricezione e la trasmissione, cosicche' un forte traffico in packet rallenta sensibilmente l'accesso al disco. Il programma serve un drive quale periferica 8 al bus seriale IEC, Speeddos e sistemi compatibili vengono riconosciuti ed utilizzati. Altri velocizzatori di disco vengono ignorati e devono, talvolta, essere prima disattivati.

Tutti i comandi del disco si riferiscono solo alla porta al momento attiva. E' quindi possibile editare un file su una porta, registrarne un altro su un'altra porta e contemporaneamente richiamare la directory. Va tenuto presente che nel caso di un simile pieno impiego la velocita' scende drasticamente. Qui c'e' ampio spazio per la sperimentazione. Al contrario di quanto avveniva in precedenza, ora, durante tutte (!) le operazioni col disco, la stampante puo' rimanere attiva. Vi e' pero' una limitazione dovuta al DOS del floppy che per motivi di memoria permette solo 3 files aperti. Nei 3 files va conteggiato anche il CATALOG. Superando il numero, appare il messaggio del DOS 'NO CHANNEL'.

Dopo prove si e' stabilito che alcune versioni del DOS-1541 stranamente reagiscono a piu' files aperti, cio' che non avviene con le vecchie versioni. Bisogna accettare il fatto o copiarsi la ROM funzionante di un altro OM.

In modo 80 caratteri/riga, durante le funzioni EDIT, WRITE, WPRG, LOG, appaiono a destra sulla linea di divisione, le lettere E, W, P, L. Da questo (e dal led del drive) si riconosce che un file e' aperto.

CAtalog

Lista sullo schermo la directory del disco. La lista puo' essere interrotta con il tasto STOP o sospesa con CTRL-STOP. In fondo allo schermo il listato si interrompe e puo' essere ripreso premendo un tasto. Questo comando corrisponde al tasto funzione F2.

CWrite ON/OFF

Attiva una funzione con la quale, in caso di connessione dall'esterno, viene automaticamente aperto un file sul disco nel quale viene registrato tutto cio' che viene ricevuto. Rimane attivo sino al termine del collegamento, al termine del quale il file si chiude da solo. Il nome del file SEQ che si crea e' formato dall'ora, dal nominativo del chiamante come pure dal numero della porta sulla quale e' avvenuto il collegamento. Ad esempio, il nome-file '21-36-DL8MBT/1' significa che DL8MBT ha chiamato alle 21:36 sulla porta 1. Questa funzione e' specialmente pratica se non si osserva in continuazione lo schermo e nel frattempo pervengono piu' chiamate il cui contenuto potrebbe andar perso nello scrolling. Default: OFF

DIR

Ha lo stesso effetto del comando Catalog ed e' stato pensato per chi e' abituato al CP/M.

Edit nome

Apri un file sul dischetto, nel quale viene registrato tutto quanto viene scritto sullo schermo di trasmissione. Si batte il testo come se lo si volesse trasmettere, in effetti pero' non viene trasmesso ma registrato su disco. Qui anche il comando SEND funziona analogamente, cosicche' per esempio la lista MHEARD puo' essere riversata su disco. Il file viene chiuso con :E off

EOF ON/OFF

Determina se al termine di un file di testo trasmesso con READ debba essere aggiunto un carattere 'end of file' (CTRL-Z) o meno. Questo carattere produce la chiusura del file presso il ricevente, per terminare la registrazione esattamente alla fine del testo. Se l'EOF e' OFF, detto carattere non viene neppure decodificato cosicche' non e' possibile chiudere il file su disco con CTRL-Z.

Un file aperto con CWRITE non viene chiuso dal CTRL-Z.

Default: ON

Floppy comando

Lancia il comando 'comando' al drive, ad esempio per cancellare un file su disco o per formattare un disco. Corrisponde in pieno al comando Basic 'OPEN1,8,15,"comando" '. La lista dei comandi disponibili puo' essere desunta dal manuale del drive. Battendo solo FLOPPY, appare il contenuto del canale di errori del DOS (normalmente '00, OK, 00, 00').

GET X

Carica il blocco di parametri X (0...9) e produce una partenza a freddo del programma. (vedi anche PERM).

Log nome

Registra su disco un log. Con questo comando viene aperto un file su disco nel quale vengono scritte tutte le modifiche dello stato di link. Cio' vale specialmente per l'inizio e la fine di un collegamento, ma anche per i tentativi di collegamento, FRMR e simili. Vengono registrate la data, l'ora, la porta (ad es. P1) come pure i nominativi e la catena di digipeaters. Prima della chiusura del programma e' indispensabile dare :LOG OFF per chiudere il file, altrimenti andrebbe perso. Attenzione, lo stesso vale anche per l'apertura dello sportello del drive e per le funzioni ':FL V' o ':FL I'. Un file non chiuso correttamente puo' a volte essere parzialmente recuperato ponendo ',S,M' in sede di lettura, comunque in ogni caso sarebbe incompleto. Volendo continuare la registrazione su un file gia' esistente, e' necessario aggiungere al nome del file un ',S,A' (append). Ad esempio ':L log,s,a'. Lo stesso vale anche per WRITE ed EDIT.

PERM X

Salva gli attuali parametri (compresi i messaggi standard) su disco col numero X (0...9). Come parametri valgono tutti i valori settati, come anche per es. il formato schermo ed i colori. Possono essere salvati al massimo 10 blocchi di parametri. Default: X=0. (il blocco 0 viene caricato alla partenza.)

Read nome

Legge un file SEQ col nome dato, dal disco e lo trasmette. E' possibile solo durante un CONNECT e puo' essere interrotto col tasto STOP. Per controllo il testo trasmesso viene visualizzato anche sullo schermo di ricezione. E' veramente poco raccomandabile ed anche poco radioamatoriale il trasmettere lunghi files durante periodi di forte traffico, occupando oltre misura la frequenza.

Il bit 7 viene settato a zero durante l'emissione, quindi dati a 8 bit non possono essere trasferiti. I dati nell'emissione vengono convertiti dallo standard Commodore nelle norme ASCII, cio' che spiega ulteriormente il fatto che dati binari non possono essere trasferiti.

Per il trasferimento di lunghi testi, nell'interesse degli altri contenuti della frequenza, il MAXFRAME ed il PACLEN devono essere settati a valori bassi (per es. 1 e 64). Il trasferimento durera' un poco di piu' ma costera' momentaneamente una parte minore del tempo disponibile di trasferimento.

RPrG nome

Opera esattamente come READ, pero' serve per files PRG. Va notato che i primi due bytes rappresentano l'indirizzo iniziale dei files. I dati vengono trasmessi a 8 bit in modo trasparente, cosi' possono venire trasmessi anche programmi in linguaggio macchina.

View nome

Come READ, pero' solo visualizzazione su schermo, per la lettura di files SEQ. Con PRINTER ON il file viene stampato. Trattandosi di un lungo file, e' opportuno porsi in MONITOR OFF per evitare che pacchetti in arrivo possano disturbare il testo.

Write nome

Apri un file SEQ su disco e vi registra tutto cio' che appare sullo schermo di ricezione. Il file si chiude con WRITE OFF e puo' essere trasferito con READ o letto con VIEW. Se interviene un errore, il file si chiude.

Poiche' con l'attivazione di WRITE la visualizzazione su schermo viene sensibilmente rallentata, non e' raccomandabile registrare tutto il ricevibile su una frequenza, con forte traffico il buffer di ricezione - di circa 5kBytes - potrebbe andare in overflow. Un rimedio potrebbe essere quello di selezionare opportunamente i segnali in arrivo.

WPrG nome

Qui analogamente vale per i files PRG quanto descritto per WRITE. Vedi anche RPRG, la chiusura del file si ottiene con WPRG OFF. In telecomando l'unica possibilita' di chiusura del file e' il DISCONNECT, infatti //WP OFF non funziona. Questo si e' reso necessario per rendere un trasferimento di dati veramente trasparente, infatti in un programma si puo' trovare teoricamente qualsiasi sequenza.

6.3. GESTIONE STAMPANTE:

Il programma rende possibile la stampa di tutto cio' che appare sullo schermo di ricezione. Una qualsiasi stampante puo' essere collegata sia alla porta seriale IEC sia alla porta utente con un cavo di adattamento centronics. Altre interfacce ed espansioni vengono ignorate. Premendo il tasto STOP si puo' interrompere in ogni momento la stampa. Per riattivare usare nuovamente il comando PRINTER ON.

IMPORTANTE: Alcune stampanti ed interfacce hanno collegato il pin 1 della porta seriale del computer nel loro connettore. Questo non e' necessario per la stampante in quanto il sistema operativo della Commodore ignora tale pin, pero' il DIGICOM utilizza una linea che internamente e' collegata con il pin 1 della porta seriale. Nel caso dovessero insorgere difficolta' nella ricezione, basta semplicemente scollegare il pin 1 nel connettore della stampante. Cio' normalmente non ha altri effetti. Nel caso sia collegato qualcosa, puo' accadere che non si riceva alcunche'.
La stampante e' sempre attiva solo sulla porta nella quale e' stata attivata. Un secondo tentativo di attivarla conduce ad un messaggio d'errore.

Printer ON/OFF

Attiva e disattiva la stampante. Se non avviene alcuna reazione, premendo il tasto STOP appare il relativo messaggio di errore.

LINstart testo

Vi e' la possibilita' di inserire un massimo di 15 caratteri che vengono emessi dalla stampante all'inizio di ogni riga. Qui e' possibile inserire data e ora usando i relativi comandi, ma e' possibile inserire anche testi o commenti o codici di controllo della stampante per modificare per esempio il tipo di scrittura o per inserire un linefeed nella stampante. Nelle stampanti Epson e compatibili si ottiene la stampa compressa con CTRL-'D', mentre l'ESC si ottiene con il CTRL-';'.

PRTreset s1 s2 X Y Z ...

Determina l'indirizzo secondario per la stampante, dove s2 viene lanciato attivando la stampante con PRINTER ON, s1 e' l'indirizzo secondario per i dati. E' necessario per la commutazione di diversi apparecchi in compresso e deve essere rilevato dal manuale della stampante o dell'interfaccia. Con X, Y, ... si puo' inserire una serie di caratteri che vengono lanciati alla stampante con il PRINTER ON. I numeri possono corrispondere a caratteri di controllo che portano la stampante o l'interfaccia ad operare nel giusto modo di stampa (analogamente a LINSTART, ma con impiego una sola volta). Se si pone un solo indirizzo secondario, varra' sia per s1, sia per s2, gli altri numeri si possono anche tralasciare se non sono necessari per l'impiego. X, Y, Z, ...=0...255. Default: s1=0, s2=0

6.4. COMANDI TNC PACKET-RADIO:

AX2512v2 ON/OFF

Commuta la nuova versione del protocollo AX.25. Questo parametro dovrebbe essere sempre inserito in quanto la vecchia versione causa una occupazione di frequenza sensibilmente maggiore. Default:ON

Beacon Every/After X

Il proprio beacon viene lanciato ogni X*10 secondi. BEACON EVERY 0:Beacon disinserito. After significa che il beacon viene lanciato solo dopo che il canale sarà rimasto libero per il tempo fissato. Questo sistema è più logico di EVERY in quanto se la frequenza è molto impegnata, i beacon, che non contengono informazioni importanti, non fanno che aumentare il traffico. Il beacon transita sui digipeaters segnati in BADRESS. X=60...65536. Default: X=0

BAAddress Beacon via Digi

Determina il campo indirizzo per il beacon. In precedenza era lo stesso di UNPROTO, ora da una parte si può modificare il nominativo destinatario (prima era sempre BEACON), e dall'altra anche la catena di digi può essere diversa da quella in UNPROTO. La sintassi è la stessa di UNPROTO e CONNECT. È da notare che non è né logico né ben visto far transitare un beacon su più di un digipeater. In condizione di forte traffico, nel groviglio dei segnali non è più possibile far caso ad un beacon, pertanto il beacon ha il solo effetto di comparire nella lista MHEARD delle altre stazioni: pertanto non è necessario né un testo lungo, né un intervallo di tempo breve, senza tacere che una lunga catena di digipeaters non apparirebbe per intero nella lista dei TNC che vanno per la maggiore. Default Beacon.

BText

Testo del beacon, massimo 80 caratteri. Per es. BTEXT nome, qth. Il testo del beacon ha la sola funzione di avviso di 'QRV' e pertanto non dovrebbe mai essere troppo lungo in quanto, con la sua lunga occupazione del canale, al massimo alla terza volta urterebbe i nervi dei 'lettori'. Asterischi e descrizioni di stazione sono belli a vedersi ma costano solo prezioso tempo di trasmissione. Questo è tanto più importante in zone con forte agglomerato di stazioni operanti su una stessa frequenza.

BUSY ON/OFF

Determina se in caso di CONOK OFF o di non rispondenza alle condizioni di CFROM/CNOT debba essere trasmesso un messaggio di 'BUSY'. Con BUSY OFF in tale caso il computer non reagisce per nulla. Default: ON.

CBell ON/OFF

Inserisce/disinserisce il gong in caso di connect o disconnect. Normalmente è molto pratico, se non richiesto può essere disinserito. Default: ON

CFilter ABC...

Elenca i caratteri di controllo che nel corso di un collegamento vengono eliminati in ricezione. Per es. se si desidera che il corrispondente non possa cancellare il contenuto del nostro schermo, si darà CFILTER (CTRL-L). Si possono in tali casi battere i caratteri di ctrl (che vengono rappresentati in negativo) come pure le lettere corrispondenti (senza CTRL). Il programma li interpreta sempre come caratteri di controllo e come tali li filtra. Default: OFF (nessun carattere filtrato).

Questo manuale è stato tradotto dal tedesco da i1vvp, paolo. Nel testo si legge che il programma è stato scritto da radioamatori per radioamatori, così il manuale. Purtroppo questa traduzione è stata vista più volte su bancarelle che nulla avevano a che fare con il traduttore. Al fine di fare finalmente chiarezza, questa copia digitale è messa a disposizione della comunità radioamatoriale affinché ne rimanga comunque traccia. La conversione in formato digitale è stata effettuata nel 2010 da Daniele, iw1axr.

CFrom DL1AA,DL2BB,...

Indica una lista di nominativi ai quali esclusivamente e' possibile una connessione (vedi anche CNOT). Non volendo porre limitazioni, impostare 'CFROM ALL'. Default: ALL

Connect DL1AAA Via DLOXX, DLOXY

Provvede una connessione con DL1AA (ed utilizza allo scopo DLOXX e DLOXY quali digipeaters). Sono ammessi fino ad 8 digipeaters che devono essere separati tra loro da una virgola. In caso di collegamenti diretti si da naturalmente solo il nominativo del corrispondente (p.es. DL1AA). Il 'Via' puo' essere tralasciato ed al posto delle virgole sono accettati gli spazi.

CONOk ON/OFF

Stabilisce se la propria stazione puo' essere collegata da altri (ON) oppure no (OFF). Con 'OFF' in caso di un tentativo di connessione viene emesso un 'DM' (vedi appendice). Default: ON

CNot DL1AA,DL2BB,...

Stabilisce una lista di nominativi per i quali e' interdetta la connessione con la propria stazione (come con CONOK OFF). Mettendo 'V1' al primo posto non vengono accettate connessioni nella vecchia versione 1 del protocollo AX.25, ma solo liquidate con una segnalazione di errore. La sintassi e' come con DNOT. Con CNOT NONE nessun nominativo interdetto. Default: NONE

Discon

Chiude un collegamento in corso. Se il comando viene impartito due volte in successione si passa in modo DISCONNECTED senza attendere la conferma del corrispondente. Questo sistema e' necessario quando la connessione si interrompe per un incidente del corrispondente. Per interrompere un vano tentativo di collegamento basta un solo DISCON.

DISCTime X

Fissa un tempo trascorso il quale il collegamento viene interrotto forzatamente se ne' la tastiera viene usata, ne' alcun segnale perviene dall'esterno. Il tempo e' = X*10 secondi. X0: automatismo disinserito. X=0...255. Default: X=0

DNot DL1AA, DL2BB, ...

Stabilisce una lista di nominativi ai quali e' interdetto l'uso della nostra stazione come digipeater. E' pratico soprattutto se gente con una cattiva tecnica operativa la dispensano su lunghe distanze con il massimo numero di digi. In questo caso si puo' raggiungere lo scopo senza nuocere agli altri, come avverrebbe con DIGIPEAT OFF. Si ha un' analisi del nominativo mittente e destinatario per evitare il collegamento a senso unico. Con 'DNOT V1,...' si puo' evitare il trasferimento di pacchetti con la vecchia versione 1 del protocollo AX.25 che carica pesantemente la frequenza. Anche questo puo' essere talvolta utile per alleviare il caos su un canale. Il parametro V1 deve essere posto al primo posto della lista, l'ordine dei seguenti non ha alcuna importanza. Default: V1

DIGipeat ON/OFF

Stabilisce se la propria stazione puo' (ON) o meno (OFF) essere utilizzata come digipeater. Default: ON

DSElf ON/OFF

Determina se dal proprio digipeater vengono trasferiti anche pacchetti che recano lo stesso nominativo di partenza e di destinazione. Con cio' si pone un freno alle autoconnessioni che occupano la frequenza e mettono a dura prova i nervi. OFF significa che tali pacchetti non vengono trasferiti. Default: OFF

DWait X

Determina il tempo in $X*10$ msec. durante il quale il ricevitore deve essere libero prima che la propria stazione invii nuovamente un pacchetto. Con cio' si evitano collisioni con altre stazioni. A questo tempo viene aggiunto un valore casuale per accrescere la sicurezza. In confronto alle precedenti versioni i valori di DWAIT sono stati variati. Il settaggio sin qui usato va moltiplicato per 4. Questa modifica e' stata introdotta per essere compatibili con TNC2 e simili. $X=10...255$. Default: $X=20$.

FRack X

Tempo di attesa in secondi prima di ripetere la trasmissione di un pacchetto pervenuto con errori. Nel caso vengano utilizzati dei digipeaters, tale tempo viene aumentato a $2*m+1$ dove m e' il numero dei digipeaters interessati. Inoltre, per evitare collisioni di pacchetti di ritorno, a questo viene aggiunto un numero casuale. $X=2...255$. Default: $X=3$

IPoll on/off

Quando in ON, se un pacchetto corto non viene confermato, viene richiesto non con RR ma con l'emissione di un I frame (polled) se e' arrivato. Con cio' si ottiene in casi particolari un piu' alto passaggio di dati con un carico uguale o magari minore del canale, poiche' si trasferisce un unico breve I-frame.

Questo procedimento, pur essendo compatibile con il protocollo AX.25, non e' espressamente previsto. E' da considerare che non tutte le versioni software in circolazione vi reagiscono positivamente. Pertanto si consiglia di usarlo quando il software del corrispondente e' conosciuto. Ad esempio Apple (DL2MDL), Digicom, OESDXL, WABDED o PK232 reagiscono correttamente, per contro TNC2 1.1.4 a volte mostra segni singolari che pero' non comportano necessariamente errori.

A chi non ama il rischio e non vuole sperimentare, si consiglia caldamente IPOLL OFF. Default: OFF.

IFLen x

Definisce la lunghezza massima IPOLL, la definizione, cioe', di un frame 'corto'. $X=1...80$. Default: $x=30$.

LINKtime X

Stabilisce il tempo, a passi di 10 secondi, trascorso il quale una connessione in corso viene controllata e, in caso di disturbo, viene interrotta. Questo interviene, per esempio, se le condizioni di propagazione sono peggiorate, se un digipeater od il corrispondente hanno spento la stazione senza prima effettuare la sconnessione. Il timer del link interviene nel caso che ne' la propria stazione abbia trasmesso qualcosa, ne' alcun segnale sia arrivato dal corrispondente. $X=0...255$, Default: $X=30$

Questo manuale è stato tradotto dal tedesco da i1vvp, paolo.

Nel testo si legge che il programma è stato scritto da radioamatori per radioamatori, così il manuale.

Purtroppo questa traduzione è stata vista più volte su bancarelle che nulla avevano a che fare con il traduttore.

Al fine di fare finalmente chiarezza, questa copia digitale è messa a disposizione della comunità radioamatoriale affinché ne rimanga comunque traccia.

La conversione in formato digitale è stata effettuata nel 2010 da Daniele, iw1axr.

MAXframe X

Imposta il numero massimo di pacchetti che vengono lanciati senza aspettare una conferma dal corrispondente. Con questo parametro e' necessario usare particolare attenzione per evitare una eccessiva occupazione della frequenza. X=1...7 Default: X=6

MYcall DL1XX

Imposta il proprio nominativo (max 6 caratteri). Se si gestiscono piu' stazioni, si puo' posporre al nominativo '-x' per distinguerle. In tal caso x, secondo la numerazione esadecimale, puo' assumere il valore di '0 - F, dove le lettere A - F corrispondono ai valori da 10 a 15. Nella maggior parte dei TNC e' prevista la numerazione decimale 0 - 15. Si hanno cosi' 16 possibilita' diverse per il proprio nominativo.

IL NOMINATIVO DEVE ESSERE ASSOLUTAMENTE IMPOSTATO ALTRIMENTI NON SI ATTIVA IL TX.

Per la multiconnessione sono da impostare 4 nominativi.

Cio' e' importante, all'inizio cioe' bisogna passare (con C= 1-4) attraverso le 4 porte ed impostare in ognuna il proprio nominativo. Solo cosi' le 4 porte sono pronte per la trasmissione.

Con il comando PERM i 4 nominativi vengono salvati, quindi il settaggio va fatto una volta sola.

PASall ON/OFF

Determina se debbano essere visualizzati sullo schermo solo i pacchetti pervenuti con controllo corretto (OFF) od anche quelli pervenuti con errori (ON). Questo comando dovrebbe essere sempre in OFF in casi normali ed utilizzato solo a scopo di test poiche' altrimenti un' importantissima peculiarita' del sistema packet-radio, vale a dire l'assenza di errori, viene a mancare. Se dovessero propagarsi tramite digipeaters simili errori, cio' potrebbe comportare effetti devastanti. Default: OFF

PAClen X

Determina la lunghezza massima del pacchetto (numero dei caratteri inseribili in un pacchetto). Se il PACLEN e' inferiore al numero dei caratteri impostati nella riga, la riga stessa viene spezzata in 2 o piu' pacchetti. La determinazione del PACLEN e' importante particolarmente nel caso di trasferimento dati da disco, per evitare pacchetti esageratamente lunghi. X=1...255. Default: X=128

Quit

Pone termine ad un collegamento analogamente a DISCON, attende pero' che tutti i dati siano stati trasmessi e confermati. Con cio' niente va perso in caso di sconnessione, specialmente con condizioni di propagazione sfavorevoli. E' particolarmente utile l'uso di questo comando in telecomando da parte del corrispondente (/ /q) in quanto cosi' ci si assicura che i dati siano pervenuti in entrambe le direzioni. Naturalmente funziona solo se anche il corrispondente usa il Digicom.

RECon

Richiama l'ultima connessione. Con cio' e' possibile richiedere la connessione senza riscrivere il nominativo e la catena di digipeaters. Un altro impiego di questo comando e' nel predisporre un nuovo percorso del collegamento senza prima interromperlo. La sintassi e' la stessa usata nel normale comando CONNECT. Va notata la possibilita' che dei dati possano andare persi o comparire in doppio. Durante il trasferimento di files l'uso di questo comando non e' raccomandabile.

RESptime X

Stabilisce un tempo di attesa, in decimi di secondo, prima di rispondere ad un pacchetto I del corrispondente. Serve per creare artificialmente delle pause sulla frequenza durante le quali altre stazioni hanno la possibilita' di trasmettere e per dare a chi trasmette la possibilita' di inoltrare altri dati, con questo si risparmiano inutili conferme. E' una ulteriore possibilita' di evitare collisioni. X=0...50. Default: X=15

RETry X

In modo CONNECT si tenta X volte di ripetere un pacchetto se non e' giunto a destinazione. Se tutti i tentativi sono trascorsi inutilmente il collegamento viene interrotto ed appare un corrispondente messaggio di errore. Per attivare una connessione si effettua solo un quarto dei tentativi, per disattivarla solo la meta'. Se interviene un errore gia' con questi comandi, il continuare un collegamento non avrebbe piu' alcun senso. X=0...255. Default: X=6

SAMmIer ON/OFF

Commuta il Frame-sampler della V.2.4. Normalmente questa opzione puo' rimanere attivata in quanto non sussistono incompatibilita' con la versione 2.0.

Nel caso insorgessero problemi con altre espansioni di protocollo, si puo' disabilitare. Default: ON.

TXdelay X

Stabilisce un tempo in X*10 ms tra la commutazione in TX e l'emissione di dati validi. Cio' puo' compensare la lentezza dello sganciamento dello squelch del corrispondente. Un valore troppo alto causa un considerevole aumento dell'occupazione della frequenza e nessun miglioramento nel trasferimento. Valori tra 16 e 24 si sono dimostrati completamente sufficienti, nel caso non dovesse bastare, bisognera' rivedere lo squelch e la commutazione TX/RX e se del caso, sveltirli, poiche' lunghi tempi morti tra ricezione e trasmissione aumentano considerevolmente il tasso di collisione. I valori sono modificati rispetto alle versioni precedenti, devono essere aumentati a circa quattro volte. X=5...40. Default: X=20

Unproto CQ Via ...

Imposta il nominativo del destinatario in modo disconnect. Con questo e' possibile stabilire una catena di digipeaters (come con CONNECT) a scopo di test. Default: CQ

F6 \$40 \$13 \$FO \$FF

Questa funzione non e' prevista per l'esercizio di tutti i giorni, bensì quale leccornia per gente che sappia districarsi bene con il protocollo AX.25, che desideri studiarlo e sperimentarlo. Infatti con l'aiuto del tasto F6 e' possibile formare e lanciare quasi qualunque frame.

Questo manuale è stato tradotto dal tedesco da i1vvp, paolo.

Nel testo si legge che il programma è stato scritto da radioamatori per radioamatori, così il manuale.

Purtroppo questa traduzione è stata vista più volte su bancarelle che nulla avevano a che fare con il traduttore.

Al fine di fare finalmente chiarezza, questa copia digitale è messa a disposizione della comunità radioamatoriale affinché ne rimanga comunque traccia.

La conversione in formato digitale è stata effettuata nel 2010 da Daniele, iw1axr.

La formazione di base e' come in un normale beacon come frame-UI con bit finale settato. I 4 bytes variabili hanno il seguente significato:

1. byte \$80 comando
\$40 risposta
\$C0 entrambi i bits-C settati
\$00 V1
2. byte Campo di controllo
3. byte PID (\$00=niente PID)
4. byte Max lunghezza campo-I (\$00=non campo-I)

Quale campo indirizzo viene utilizzato BADDRESS, il campo-Info viene prelevato dal testo beacon, Mycall dalla porta attiva al momento. L'emissione avviene dopo ogni attivazione del tasto F6.

Esempio: ':F6 \$80 \$3F \$00 \$00' :SABM come da protocollo.

Poiche' pero' a seguito di giochetti troppo stravaganti si puo' far perdere il filo a qualche software di TNC, se ne sconsiglia l'utilizzo sbadato, comunque non dovrebbe essere possibile produrre maggiori guai.

6.5. COMANDI MONITOR:

In modo monitor tutti i pacchetti emessi dagli altri, e che pervengono al proprio ricevitore, vengono visualizzati. Anche il proprio segnale viene ora visualizzato. Eccone il formato:

```
DL1AA/DL2BB+>DL3CC>SABM,F
:   :   :   :   :   -----Bit finale di poll (vedi appendice)
:   :   :   :   :   -----Campo di controllo (vedi appendice)
:   :   :   :   :   -----Destinatario
:   :   :   :   :   -----Ha ritrasferito
:   :   :   :   :   -----Digipeater
:   :   :   :   :   -----Mittente
```

L'occupazione complessiva della frequenza si evidenzia premendo F3 o F5 (vedi TASTI). Poiche' pero' puo' essere molto alta quando la frequenza e' intasata, si puo' selezionare (a scelta sullo schermo F1 od anche F3 ed F5) in modo da visualizzare solo i pacchetti piu' interessanti. Di seguito vengono descritte le singole possibilita' di selezione.

Monitor MBCT ADEKZP UIS HQL

Questo comando sostituisce tutti i precedenti comandi monitor.

Ogni lettera che lo segue ha un particolare significato. Se presente, la relativa funzione e' attivata, altrimenti e' disattivata.

Se si pone dopo MONITOR una sola lettera, la relativa funzione viene attivata o disattivata a seconda dello stato in cui si trovava in precedenza. Per gli abitudinari va detto che :M ON e :M OFF funzionano come prima, hanno pero' lo stesso significato di :M M. L'ordine di immissione e' indifferente, anche gli spazi che appaiono nella conferma non devono essere rispettati. La conferma avviene pero' sempre con un ordine stabilito.

Questo manuale è stato tradotto dal tedesco da i1vvp, paolo.
Nel testo si legge che il programma è stato scritto da radioamatori per radioamatori, così il manuale.
Purtroppo questa traduzione è stata vista più volte su bancarelle che nulla avevano a che fare con il traduttore.
Al fine di fare finalmente chiarezza, questa copia digitale è messa a disposizione della comunità radioamatoriale affinché ne rimanga comunque traccia.
La conversione in formato digitale è stata effettuata nel 2010 da Daniele, iw1axr.

Le lettere hanno i seguenti significati:

M	visualizzazione sullo schermo F1 dei pacchetti ricevuti	(MONITOR)
B	selezione dei pacchetti anche sullo schermo F3	
C	monitoraggio su F1 del traffico anche in connect-mode	(MCON)
T	visualizzazione dei propri pacchetti	
A	visualizzazione del nominativo del mittente on/off	
D	visualizzazione della catena di digipeaters on/off	(MRPT)
E	visualizzazione del nominativo del destinatario on/off	
K	visualizzazione del campo di controllo on/off	(MCTL)
Z	visualizzazione del Command, Response, Poll, Final on/off	
P	visualizzazione del byte PID nei Frames-Info	
U	gli UI-frames vengono visualizzati	
I	gli I-frames (connected) vengono visualizzati	(MALL)
S	visualizz.frames supervisory e unnumbered (SABM,RR,ecc.)	(MCMD)
H	si salta alla riga seguente prima di un campo-Info	
Q	sullo schermo F1 si visualizza l'ora davanti ad ogni frame	(MSTAMP)
L	sugli schermi F3/F5 vengono inserite linee vuote	

Tra parentesi la corrispondenza con i precedenti comandi.

MFilter ABC...

Qui si possono elencare i caratteri di controllo che in monitor non vengono eseguiti ma solo mostrati nello schermo F1. Per il resto corrisponde a CFILTER, solo pero' per il monitor. Sugli schermi F3/F5 i caratteri di controllo vengono sempre mostrati, mai eseguiti. Default: tutti i caratteri di controllo.

MFNot DL1AA, DL2BB, ...

Determina una lista di trasmettitori che non vengono visualizzati sul monitor. Con questo comando si puo' eliminare dallo schermo gente con moltissimi beacon o con altre emissioni ridondanti. MFNOT NONE significa nessuna limitazione in MFNOT. Default: NONE

MFRom DL1AA, DL2BB,...

Come MFNOT, imposta una lista di stazioni che sole vengono visualizzate sullo schermo. E' un comando molto pratico per seguire un dialogo. Default: ALL

MHeard

Visualizza una lista di stazioni che sono state ricevute direttamente (parte sinistra) o tramite digipeaters (parte destra). L'ora segnata a fianco di ognuna e' quella dell'ultima ricezione. Se vi e' stato un digipeater, ne viene indicato il nominativo, se sono piu' di uno ne viene indicato il numero, in questo caso e' ammesso il numero minimo necessario.

Trascorsa la mezzanotte i duepunti degli orari vengono sostituiti da asterischi cosicche' e' facile stabilire se un nominativo non e' piu' stato ricevuto da oltre 24 ore. Altrimenti l'indicazione dell'ora non sarebbe univoca.

Lo schermo MHEARD mostra ora anche nominativi che sono stati captati solo indirettamente a mezzo di pacchetti-Response di altre stazioni. Inoltre vengono visualizzati in reverse sullo schermo F7 i nominativi di chi usa la nostra stazione come digipeater (sempre che nel comando MONITOR sia stata impostata la lettera T!). Il nominativo puo' apparire contemporaneamente in reverse ed in normal, nel qual caso si vede quando lo stesso ci ha utilizzato come digipeater e quando no.

Se davanti al proprio call sono inseriti altri digipeaters, il nominativo del trasmittente appare a destra sullo schermo con indicazione degli altri digi.

In casi normali questa lista puo' essere richiamata piu' semplicemente con F7, il comando MHEARD e' essenzialmente concepito per il comando a distanza. Il numero in alto a destra sullo schermo F7 indica il numero dei blocchi di memoria, da 31 bytes. al momento liberi.

MPort X

Stabilisce lo schermo sul quale il monitoraggio avviene quando il comando MONITOR e' in ON. X puo' essere da 1 a 4 a seconda del parametro impostato in USERS, Default: X=1

MTnot DL1AA, DL2BB, ...

Come MFNOT, si riferisce pero' ai nominativi destinatari. Default: NONE

MTO DL1AA, DL2BB,...

Vedi MFROM e MTNOT, lista esclusiva di nominativi destinatari. Default: ALL

NETdisp ON/OFF

Inserisce una funzione che mostra ben leggibili le emissioni dei nodi. Questo si riferisce al software NET/ROM o sistemi compatibili. Normalmente il formato Layer-4 non e' rappresentabile in modo corretto con un monitor non modificato, questo anche con NETDISP OFF. Per poter seguire esattamente gli eventi fra computer in nodi e' indispensabile la lettura delle istruzioni NET/ROM. Il byte di controllo viene mostrato nella seguente forma:

CONN: richiesta di connessione

CACK: conferma di connessione

DISC: richiesta di sconnessione

DACK: conferma di sconnessione

INFO: seguono dati

IACK: conferma di dati

Default: ON

Nodes

Fornisce una lista di nodi di reti uditi direttamente. Questa lista pero' non e' dipendente dal tempo, cioe' e' sufficiente che un unico pacchetto di un nodo venga udito per entrare in lista. Il criterio per una registrazione e' #CF quale PID-byte, come attualmente usato solo dal software NET/ROM. Resta da vedere quando arriveranno anche altri sistemi piu' o meno compatibili.

6.6. TELECOMANDO DEL PROGRAMMA:

Quasi tutti i comandi di questa descrizione possono essere impartiti anche dal corrispondente, se lo si permette. Questo telecomando avviene in modo connect con la sintassi: //comando, dove 'comando' sta per un qualsiasi comando Digicom. Le due barre devono essere date all'inizio della riga ed il comando deve seguire immediatamente. Durante l'esecuzione del comando la nostra tastiera e' bloccata, pero' le operazioni avvengono cosi' velocemente che la cosa passa inosservata.

REMOte ON/OFF

Stabilisce se il corrispondente puo' o meno telecomandare la nostra stazione. Con REMOTE OFF gli ordini vengono ignorati, non e' possibile alcun telecomando. Default: ON

RCmd comando X

Stabilisce un gradino di sicurezza per un comando Digicom in modo remoto. Così si puo' fissare per ogni comando chi e quando puo' telecomandare. Per 'comando' si intende qualsiasi comando Digicom, il numero che segue ha il seguente significato per quanto si riferisce alle possibilita' di telecomando:

- 0 telecomando a piacere appena in REMOTE ON
- 1 con parametri, solo per nomin. in RFROM; senza , per tutti
- 2 possibilita' per chi si trova in lista RFROM, per altri, no
- 3 con parametri nessun telecomando, senza, per tutti
- 4 con parametri nessun telecomando, senza, solo per lista RFROM
- 5 telecomando escluso

Tutto quanto detto per RFROM vale analogamente per RNOT. Dando solo il comando senza numero, viene mostrato lo stato attuale. Dando solo RC viene visualizzata la lista help con i valori assegnati.

RFrom DF3MH, DL5MBW, ...

Stabilisce una lista di nominativi (come anche con MFROM e CFROM) unici abilitati al telecomando. Per tutti gli altri vige il REMOTE OFF. Default: ALL

RNot OE7OTI, DL2MDE, ...

Come RFROM, stabilisce pero' una lista di nominativi ai quali il telecomando e' interdetto. Tutti gli altri (a meno che in RFROM sia stabilito altrimenti) possono telecomandare la stazione. Default: NONE

Send comando

Esegue il comando 'comando' come se pervenisse dal corrispondente per telecomando. Questo ha come effetto che tutte le uscite relative al comando impartito non vengono solo visualizzate sullo schermo di ricezione, ma vengono pure trasmesse. Esempi d'impiego sono :S MH o :S CAT

6.7. Testi standard:

Testi di frequente impiego (presentazioni, descrizioni di stazione, ecc.) possono essere memorizzati come testi standard e richiamati.

ST XY testo

X=lettera distintiva del testo (A...Z). L'emissione del testo avviene premendo il tasto C= e la lettera X. Un testo puo' consistere al massimo di 10 righe, dove Y e' il numero della riga (Y=0...9). Così si possono registrare testi di piu' righe, con testi di una sola riga Y puo' essere tralasciato. Un CR alla fine della riga o nel suo corpo, si produce con CTRL-RETURN.

ST XY

Cancella una data riga di un messaggio.

ST X

Cancella un testo monoriga o, in caso di testo di piu' righe, l'intero testo contraddistinto dalla lettera X. Battendo un testo con lettera e numero di un preesistente, il vecchio testo viene sostituito dal nuovo.

List

Lista tutti i testi memorizzati, e' possibile modificare i testi esistenti col cursore (normale editor di schermo Commodore). Se lo schermo risulta tutto occupato, compare :LIST CONT. Per il proseguimento basta premere RETURN.

Answer DLBMBT:A, DF3MH:B

Lancia, con le stesse modalita' di CTEXT, all'atto della connessione con un nominativo, il relativo testo standard. Se un call non appare in lista, viene lanciato il CTEXT. Possono essere elencati sino ad 8 nominativi ai quali lanciare un testo di saluto personalizzato. Default: OFF

Ctext X

Stabilisce un testo standard con la lettera X che viene lanciato non appena si viene connessi da un'altra stazione. X=A....Z oppure OFF. Default: OFF

Nel corpo dei testi per CTEXT ed ANSWER vi sono 3 nuovi caratteri:

CTRL-D Causa una sconnessione subito dopo il CTEXT.

CTRL-Q Attende che il CTEXT venga confermato, indi sconnette, corrisponde quindi al QUIT. Questo carattere dovrebbe essere dato alla fine del testo.

CTRL-P 'tiene il posto' per la porta attiva, il corrispondente vede cosi' su quale porta e' arrivato.

Tutti gli altri caratteri di controllo sono interdetti in quanto non e' dato di sapere se il corrispondente usa un C-64 e quindi se e' in grado di elaborarli nel modo desiderato.

Info X

Stabilisce un testo standard che puo' essere richiamato dal corrispondente con '//I' e nel quale possono essere contenuti dati importanti quali QTH od istruzioni di utilizzo. La determinazione e' come per CTEXT, per comando remoto puo' essere richiamato solo il testo, ma non la lettera distintiva del testo. Anche una eventuale modifica con comando remoto non e' possibile.

6.8. Comandi multiconnessione:

Cstatus

Mostra la situazione delle singole porte, col numero, il proprio nominativo (MYCALL), lo stato di link e il nominativo dell'eventuale corrispondente. Per la porta appena attivata, davanti al proprio nominativo appare un '*'; un '+' significa che sulla relativa porta esistono dati non ancora presi in considerazione. Questa funzione e' concepita in prima linea per il comando remoto poiche' la linea di stato piu' avanti descritta mostra nella parte superiore dello schermo, anche se in forma piu' ridotta, piu' o meno le stesse informazioni ma non costa cosi' tanto spazio.

CSDelay X

Stabilisce il tempo in secondi di visualizzazione della linea di stato dopo ogni cambiamento. Trascorso questo tempo, viene ripristinato, sullo schermo superiore, il precedente contenuto. CSDELAY 1 significa che la linea non viene visualizzata, nemmeno in caso di cambiamento, con CSDELAY 0 si ottiene una visualizzazione continua. Con USERS 1 la linea non viene visualizzata in quanto non se ne ricaverebbe alcun grosso utile.

La struttura della linea di stato e' la seguente: In primo luogo il numero di porta, poi il proprio nominativo per questa porta ed infine, quando e' il caso, il nominativo del corrispondente. Questo si ripete 4 volte, una per ognuna delle 4 porte. Se appare dietro al numero di porta un '+', significa che su questa porta sono pervenuti dati non ancora letti. La porta sotto esame viene visualizzata in reverse. Oltre a cio' l'attuale numero di porta appare tutto a destra sulla linea di divisione dello schermo. X=0...255. Default: 20

USers X

Determina il numero massimo di connessioni contemporane. Si riferisce tanto alla loro commutazione con C= 1..4, come pure al numero massimo di connessioni che sono ammesse dall'esterno. X=1...4. Default: X=1

Possibilita' di chat:

Se si e' connessi su piu' di una porta, si puo' inoltrare una notizia al corrispondente su un'altra porta con 'c X testo.....' dove X rappresenta il numero (1...4) della porta. Il numero della porta dell'altro puo' essere richiesto con //CS. Tra la 'c' ed il numero si puo' tralasciare lo spazio, non pero' tra il numero ed il testo. Se si desidera trasmettere tutti i dati ad un'altra porta senza scrivere ogni volta 'cX', si puo' scrivere 'c X' SENZA testo. Da questo momento tutti i dati battuti verranno trasmessi al corrispondente collegato alla porta X. Questa funzione viene disattivata con il disconnect o con 'c0'. Per una migliore chiarezza, sullo schermo di chi inoltra i dati appare, davanti ad ogni riga che deve essere trasferita ad altra porta, il numero di porta destinataria ed una parentesi. Se si tenta di trasmettere un testo ad una porta non attivata, interviene un messaggio di errore (vedi 7.3).

Va notato che questo e' l'unico comando remoto che puo' essere impartito senza '///'. Questa eccezione e' stata voluta per permettere piu' dati possibili sulla riga e per rendere il piu' possibile veloce l'immissione, poiche' nella regola l'uso va ripetuto ad ogni riga. Questa funzione corrisponde alla funzione CHAT implementata in diversi mailboxes (p.es. DF7HI o OE5DXL).

6.9. Collegamento di due computers:

Questa possibilita', per motivi di spazio e tempo, e' stata tolta in questa versione. E' possibile che in futuro si attui una versione perfezionata di Gateway completamente trasparente per dati e nominativi. Poiche' questo scopo non era stato raggiunto con la versione 1.5, si trattava anche senza questo, solo di una occasione di esperimento.

6.10. Comando della user port:

Le estese possibilita' di telecomando del Digicom hanno suggerito di estenderle all'hardware. Così' ora ognuna delle 8 linee dati della user port PBO...PB7 (corrispondenti ai pin C...L) puo' essere settata o resettata sia dall'utente, sia per telecomando. Le premesse si possono instaurare con il comando:

Ioport ON/OFF

Serve a determinare se la user port puo' essere o meno comandata. Poiche' le sue linee sono utilizzate dall'interfaccia Centronics e poiche' velocizzatori del drive come ad esempio Speeddos vi accedono, questi devono per prima cosa essere disattivati per poter utilizzare in altro modo la porta. Con IOPORT ON si puo'. Con IOPORT OFF i comandi di commutazione che seguono non hanno effetto, pero' la visualizzazione corrisponde all'effettivo stato delle linee. Default: OFF

PBX ON/OFF

Manda HI (ON) o LO (OFF) una linea della user port. X (0...7) indica il numero della linea. Così', p.es., con ':PBO OFF' si puo' commutare a OV la linea PBO della user port. Con 'PBX' si ha invece lo stato effettivo della linea, anche se la stessa, dall'esterno, e' stata cortocircuitata, cio' che fa mostrare OFF. Con PB da solo, si ottiene lo stato di tutte le 8 linee.

7. APPENDICE:

7.1. Organizzazione:

Le routine TNC del programma sono di Stefan Eckart, DL2MDL, la parte schermo e comandi di Florian Radlherr, DL8MBT. Le espansioni nella V.1.51 sono state scritte da Daniel Koehler, DL3RDB e la presente versione multiconnessione e' nuovamente di DL8MBT.

La versione ultima del DIGICOM>64 si ottiene spedendo DM 20.= a

Gorch Follow, DF3MH, 8201 Au bei Aibling, Angerweg 10

Kto.: 214822-806, BLZ.: 70010080 PGiroA Muenchen

Indicando chiaramente il mittente. In alternativa si puo' spedire un dischetto vuoto ed un importo per la spedizione e per le fotocopie del manuale. Poiche' pero' il risparmio e' insignificante e ci procura piu' lavoro, preferiamo ci spediate il denaro, programmi di quest'ordine di grandezza costano, sul mercato commerciale, da dieci a cento volte tanto. Al riguardo si consideri quanto detto a pagina 1, e' esplicitamente permesso copiare il programma per utilizzo amatoriale, non commerciale. L'invito ad un ulteriore sviluppo del programma potrebbe essere espresso con un eventuale contributo. (Vedere la prefazione).

Il modem puo' essere montato su basetta perforata, il circuito non e' critico. Chi ritiene la cosa troppo faticosa, puo' acquistare i circuiti stampati. Questi si possono ottenere come da descrizione del modem, oppure, in altra versione, da Richard Weber, DF8CP, Sedanstr.3, 8200 Rosenheim.

7.2. Codici campi di controllo Packet Radio

SABM = Ordine di connessione
DISC = Ordine di sconnessione
DM = Modo disconnect: la stazione non puo' essere collegata da altri.
UA = Unnumbered acknowledge: risposta ad un pacchetto non numerato. (p.es. SABM)
FRMR = Frame Reject: il protocollo non e' stato rispettato
RR = Receive Ready: la stazione puo' ricevere altri dati
RNR = Receive not Ready: la stazione non puo' ricevere dati
REJ = Reject: non tutti i pacchetti sono stati ricevuti correttamente
UI = Unnumbered Info: p.es. beacon o testi in modo unproto
I = Pacchetti Info in modo connect con numero progressivo

Rappresentazione dei bits P/F e C, separati da una virgola:

P Comando con bit di poll settato
F Risposta con bit final settato
C Comando senza poll
R Risposta senza final
S Frame-V1 con P/F bit settato

(niente) Frame-V1, P/F non settato.

Non e' una lacuna culturale il non essere al corrente del significato di tutti questi particolari. A chi si vuol interessare piu' da vicino si consiglia la lettura del Protocollo AX.25, edito da WB4JFI presso ARRL. I particolari piu' importanti si possono riconoscere dalla lettura della frequenza, poiche' la maggior parte degli eventi si ripetono molto spesso. In quanto alle finezze discutono gli stessi esperti, da cio' si puo' concludere che si tratta di una materia molto ricca.

7.3. Messaggi del programma:

Linea di stato:

SEND/RECV/DRV: Stato della linea PTT
1...7: il numero vicino a SEND/RECV indica i pacchetti non ancora confermati. Il carattere grafico vicino al numero indica che si usa l'AX.25 Vers.2
Connect in Progress with DL1XX:
Si tenta un collegamento con DL1XX
Connected to DL1XX:
La propria stazione e' collegata con DL1XX
Con BELL ON, all'atto della connessione risuona un gong (come con CTRL-G)
Disconnect in Progress with DL1XX:
Si cerca di sconnettersi da DL1XX
Messaggi normali, iniziano tutti con >>>:

WAS:

Dopo la modifica di un parametro, ne indica il valore precedente.

OUT OF MEMORY: Buffer messaggi standard pieno.

DEVICE NOT PRESENT: Periferica non disponibile.

NOT WHILE CONNECTED: La modifica di un parametro causerebbe una sconnessione. Quindi e' possibile solo in modo DISCONNECT.

CONNECT REQUEST: DL1XX VIA DBOXY: Appare sullo schermo RX se un altro tenta la connessione con la nostra stazione che si trova in CONOK OFF o gia' collegata con un terzo.

CONNECTED TO DL1XX VIA DBOXY: Appare quando veniamo connessi.

BAD LINK, DISCONNECT: DL1XX: Appare quando il collegamento e' cattivo o non e' presente il corrispondente chiamato, sempre, cioe' quando, malgrado alcune ripetizioni, non arriva la risposta. Dopo questo messaggio vengono lanciati alcuni DISCON e, se rimangono senza esito, appare:

RETRY COUNT EXCEEDED: DL1XX: il che significa che dal corrispondente non arriva niente che possa condurre ad una connessione.

FRMR: DL1XX: Appare se il proprio computer o quello del nostro corrispondente e' incorso in una pesante infrazione al protocollo AX.25. Normalmente non dovrebbe mai avvenire, ma solo in casi speciali per sfavorevoli fattori in radio o per errori di software. In ogni caso la connessione cade e deve essere ripristinata. Possono andare persi dati che si trovano nel buffer di trasmissione.

BUSY MESSAGE: DL1XX: Appare se tentiamo di connettere una stazione in CONOK OFF o collegata con terzi (e che non ha possibilita' di multiconnessione).

RECONNECT: DL1XX: Appare durante una connessione quando deve essere ripristinata. Poiche' si possono verificare errori di dati, e' opportuno curare questo messaggio nei trasferimenti di files.

NOT FOR REMOTE: Appare al corrispondente se tenta un comando remoto inibito da RCMD, RFROM o RNOT. Lo stesso appare se si tenta di formattare un disco o cancellare un file in telecomando. Non e' pensabile un caso in cui un tale comando abbia senso, inoltre si spianerebbe la strada ad abusi.

PSE USE AX.25 V2!:

Appare quando si tenta di connettere una stazione DIGICOM nella vecchia versione 1 del protocollo AX.25 malgrado il CNOT V1. Nel caso non sia possibile agire altrimenti, si puo' passare in 'AX.25L2V2 OFF' cosi' da potersi collegare anche con vecchi TNC.

PORT DISCONNECTED:

Appare quando, con la funzione CHAT, si tenta di accedere ad una porta alla quale nessuno e' collegato.

7.4, Memorizzazione su nastro o EPROM:

I comandi PERM e GET funzionano solo con il drive 1541 o simili. Per conservare i parametri desiderati anche su nastro o EPROM, dovete operare come segue:

Dapprima caricate il programma da disco e fatelo partire. Potete quindi modificare i parametri ed i messaggi standard come desiderate e controllarli con DISPLAY. Quindi con :BASIC o, se disponibile, col pulsante di Reset, uscite dal programma. Per poter in seguito rientrare con 'RUN', dovete inserire la linea Basic andata persa col reset (battere: '10 SYS2064').

Ora caricate un Monitor in linguaggio macchina (speriamo disponibile) curando che non occupi memoria sotto \$8000 altrimenti si sovrapporrebbero al programma. Il limite superiore del programma da salvare dipende dal numero e lunghezza dei messaggi standard. Questi iniziano a \$7C4E, pertanto partendo da li va ricercata col monitor la loro fine. Se questo non e' possibile, potete prendere in considerazione come termine \$8000 o magari \$8400. Salvando qualcosa in piu' non succede niente, come massimo impieghera' un po' di piu' il programma a caricarsi. Infine si puo' salvare il programma su nastro col monitor da \$0B01 fino all'indirizzo trovato. (Con la maggior parte dei monitor la sintassi e': 'S"nome",01,0B01,8400'). Per l'utilizzo di EPROM, questa parte di memoria va salvata secondo le modalita' del programmatore di EPROM, con un'aggiunta che permetta di trasferire il programma all'indirizzo previsto all'atto di un reset. Cio' presuppone di passare circa 30KBytes su una cartuccia, cosa attualmente possibile solo con speciali cartucce. E' quindi necessario operare con molta attenzione.

7.5. Collegamenti alla porta registratore:

PIN 4/6	Dati RX (collegare tra loro i due pin)
PIN 3	Dati TX (NON e' un livello TTL! Circa 6/7 Volt!!)
PIN 5	Comando PTT. In TX va a +5 Volt
PIN 1	Massa
PIN 2	+5 Volt

IMPORTANT E:

L'uscita dati TX deve assolutamente essere caricata con un resistore (circa 4700 Ohm) che in qualche schema di modem e soprattutto su qualche circuito stampato non e' previsto. (Casomai controllate!).

Se non si usano fotoaccoppiatori, fare attenzione che la tensione relativamente alta di questa uscita puo' distruggere una porta TTL. In caso di difficolta' in trasmissione puo' essere utile a volte scollegare il condensatore C18 del computer. Questo condensatore serve allo sblocco del comando motore, non e' normalmente necessario e puo' introdurre ritardi sulla linea emissione pacchetti. Il suo scollegamento e' pero' necessario solo in casi speciali e per certi tipi. Normalmente non disturba. Inoltre la linea PTT (pin 5) non deve essere caricata con 4700 Ohm (come spesso segnato) ma con non piu' di 2200 Ohm. Ancora da notare che ne' con la stampante, ne' con il drive venga usata la linea 1 della porta seriale. Nel caso dei drives 1570, 1571 e 1541C invece avviene, cio' richiede un piccolo intervento col saldatore nel drive o nel computer. La linea deve infatti essere interrotta e, sulla parte verso il drive o stampante, va collegata al +5 V. Non intervengono danni perche' il sistema operativo del C-64 non utilizza questa linea. Cio' e' necessario solo col C-64, nel 128 questa linea e' internamente collegata in modo diverso e quindi non disturba.

7.6. Riepilogo di tutti i comandi:

Il numero tra parentesi si riferisce alla pagina dove si trova una piu' esatta descrizione del relativo comando.

Answer nom.:x	(25) Testo da lanciare ad un determinato nominativo
ASc \$XXXX	(11) Lettura e modifica di testi ASCII
AUTO X	(8) Posizione dell'interruzione della riga
AX25L2V2 ON/OFF	(15) Attiva nuova versione di prot. (corrisp.a V2.0)
BAdress BEACON DIG	(16) Come UNPROTO, fissa campo indirizzo per beacon
BASic	(8) Reset del sistema (normal. partenza freddo basic)
Beacon E/A	(16) Tempo di beacon*10s. 0...65536
BOrder	(9) Fissa colore della cornice
BText testo..	(16) Testo beacon, niente caratteri di controllo!
BUSy ON/OFF	(16) Determina o meno emissione DM
CATalog	(12) Lista la directory del disco
CBell ON/OFF	(16) Commuta il gong per connessione e sconnessione
CFilter ABC...	(16) Caratt.controllo da non eseguire in connect
CFRom nom,...	(17) Lista corrispondenti ammessi
CLear	(9) Cancella schermo di ricezione
CLKusa ON/OFF	(9) Commuta orologio a 60 Hz (ON)
CLOck HH:MM	(9) Imposta l'ora (l'orol. e' sincr.con rete)
CNot nom,...	(17) Nominativi che non ci possono collegare
COLor X Y	(9) Colore schermo e caratteri
COMmand ON/OFF	(9) Stampa duepunti dopo esecuz. comando
Connect nom digi	(17) Stabilisce connessione (anche a 1/2 digipeaters)
CONOk ON/OFF	(17) Connessione possibile o meno dall'esterno
CSDelay X	(26) Tempo*1s. di permanenza linea di stato
CStatus	(25) Mostra stato di connessione delle 4 porte

Ctext X	(25) Fissa testo standard da lanciare in connessione
CWrite ON/OFF	(12) Write automat. alla connessione dall' esterno
Date GG.MM.AA	(9) Data, viene aggiornata con l'orologio
DIGipeat ON/OFF	(17) Attiva/disattiva il proprio digipeater
Discon	(17) Interrompe una connessione o tentativo di conn.
DIR	(12) Corrisponde totalmente a CATALOG
DISctime X	(17) Tempo*10s, dopo di che disconn.se nulla avviene
DISPlay	(9) Mostra tutti gli attuali parametri
DIV X	(9) Determina posizione linea separaz. schermo
DNot nom,...	(17) Lista nomin.non ritrasmessi come digipeater
DSelf ON/OFF	(18) Ritrasm. o meno frames di autoconnessione
DWait X	(18) Tempo*10ms, di silenzio prima di trasmettere
Edit nome	(12) Apre file su disco per editare testo
EOf ON/OFF	(13) Emiss.autom.e riconosc. carattere di fine file
Floppy comando	(13) Lancia comando DOS al drive
FRack X	(18) Tempo*1s prima di ripetere pacchetti errati
FULLdup ON/OFF	(11) Interroga o meno DCD prima di trasmettere
German ON/R/OFF	(10) Set caratteri tedeschi ON,solo Ric. od OFF
GET X	(13) Carica blocco X di parametri da disco
HBAud X	(10) Determinaz. continua velocita' 100...1300 Bd
Help	(10) Lista tutti i comandi (ma senza spiegazione)
Hires ON/OFF	(10) Attiva/disattiva 80 colonne in modo grafico
Info X	(25) Determina testo info per il corrispondente
IDport ON/OFF	(27) Abilita o meno comando userport
Ipoll ON/OFF	(18) Con frame corto effettua polling con Info
IFLen X	(18) Massima lunghezza IPOLL
LCok ON/OFF	(10) Tastiera in minuscolo o maiuscolo
LFignore ON/OFF	(10) Esegue (OFF) o no (ON) linefeed
LINKtime X	(18) Tempo*10s dopo di che si controlla la conness.
LINStart testo..	(15) Pone caratteri all'inizio riga stampante
List	(25) Lista sullo schermo tutti i testi standard
Log nome	(13) Apre un file di LOG su disco
MAXframe X	(19) Numero massimo pacchetti non confermati
MEm \$XXXX	(11) Lettura e modifica bytes in memoria
MFilter ABC...	(22) Caratt. controllo solo rappresentati in monitor
MNot nom,...	(22) Nomin.che non vengono visualizzati
MFrom nom.,...	(22) Unici nominativi visualizzati
MHeard	(22) Lista di tutti nom.uditi con ora e routing
Monitor MBCT..	(21) Commuta diversi parametri monitor ON/OFF
MPort X	(23) Porta-schermo sulla quale avviene monitor
MTnot nom,...	(23) Nom. destinatari non visualizzati
MTO nom,...	(23) Unici nom.destinatari visualizzati
MYcall nom	(19) Proprio nominativo (deve SEMPRE essere impostato)
NEtdisp ON/OFF	(23) Decodif.autom. segnali NET/RDM
Nodes	(23) Stazioni con software NET/RDM dirett.udite
NTsc ON/OFF	(11) Norme video USA (freq. di clock piu' alta)
PAClen X	(19) Fissa lunghezza massima del pacchetto
PAssall ON/OFF	(19) Visualizz.o meno pacchetti con errato controllo
PBO ... PB7	(27) Commuta una linea della user port
PErm X	(13) Salva blocco X di parametri su disco
Printer ON/OFF	(15) Abilita/disabilita stampante (solo per dati RX)
PRTreset X Y	(15) Inizializza stampante
Quit	(19) Termina collegamento dopo conferma
Read nome	(13) Trasmette via radio un file da disco
RCmd comando X	(24) Fissa gradino di sicurezza di un comando
RECon nom digi	(19) Rinnova o ripete una connessione
REMOte ON/OFF	(24) Abilita/disabilita telecomando con '//comando'

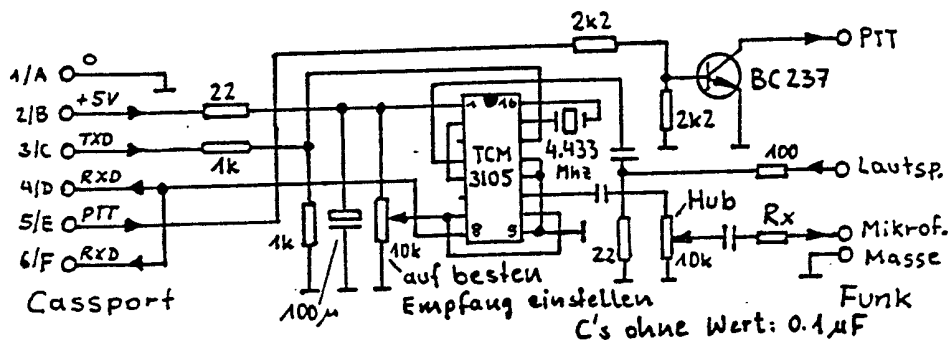
RESptime X	(20) Tempo*0.1s, prima di confermare un pacchetto
RETry X	(20) Fissa numero massimo di ripetizioni
RFrom nom,...	(24) Nomin. soli autorizzati al telecomando
RNot nom,...	(24) Nomin. non autorizzati al telecomando
RPrG nome	(14) Trasmette via radio un file PRG
RUn \$XXXX	(11) Parte un prg ling. macchina dall'ind. \$XXXX
SAmmler ON/OFF	(20) Commuta Frames Sammler V2.4 in caso di REJ
Send comando	(24) Elabora un comando per radio
ST XY testo...	(24) Immissione testo standard (X=lett. distint. Y=riga)
Test ON/OFF	(11) Visualizz. (ON) o esecuz. (OFF) car. controllo
TXdelay X	(20) Tempo*10ms tra commutazione tx e trasmiss. dati
Unproto nom dig	(20) Destinatari in modo non-connect (con digi)
USers X	(26) Fissa numero massimo canali multiconnessione
View nome	(14) Visualizza su schermo un file da disco
WPrG nome	(14) Registra un file PRG a 8-bit su disco
Write nome	(14) Registra su disco dati ricevuti
Xmitok ON/OFF	(11) Abilita (ON) o disabilita (OFF) il TX

Attenzione: Gli intervalli di tempo di TXDELAY e DWAIT sono ora di 10 ms invece di 40 ms come in precedenza. Un buon settaggio: per es. TXDELAY 20, DWAIT 30

Vilshofen, Au e Monaco di Baviera
 Novembre 1987

DL3RDB, DF3MH, DL8MBT

PR - Modem mit TCM 3105 / 3101



traduzione I1VVP, Paolo, 1987/1989 - Scan IW1AXR, Daniele, 2010

Chi trova troppo complicato il modem qui di seguito descritto, può utilizzare questo schema che impiega un TCM3101 o TCM3105. La sua alimentazione è fornita dal computer ed è molto piccolo. I dati tecnici e il comfort sono comunque largamente superati dallo schema che impiega il 7910/11.

traduzione I1VVP, Paolo, 1987/1989 - Scan IW1AXR, Daniele, 2010

Breve descrizione della piastra-modem EXPERT

Introduzione

Il modem EXPERT per PR e' una ulteriore evoluzione dello schema di modem di cui alle istruzioni Digicom per la versione 1.51. Per questo schema di modem esiste un circuito stampato sviluppato da DG3RAY in formato europeo.

Sono state aggiunte nuove funzioni ed eliminati problemi evidenziatisi nell'esercizio. Nel caso non si desideri utilizzare tutte le funzioni descritte, si possono tralasciare le relative parti dello schema. Nella descrizione della piastra di DG3RAY se ne parla piu' diffusamente. Tra l'altro sono stati eliminati i seguenti problemi:

- Trasmissione prolungata
- Ronzio nel segnale emesso
- Nessuna funzione all'atto dell'accensione del modem

Nuove funzioni del modem

- Monitoraggio acustico del segnale PR ricevuto e
- Monitoraggio acustico del proprio segnale PR emesso ed inoltrato al trasmettitore. Il volume di monitoraggio e' regolabile nel modem.
- Possibilita' di utilizzo in HF. Con un commutatore si puo' settare il 7910/11 in modo tale da operare come richiesto in HF. Questo modem comprende per l'esercizio in HF una speciale commutazione del 7910/11 che si attiva passando dalla ricezione alla trasmissione e viceversa. Con cio' si ottiene che tanto in ricezione quanto in trasmissione vengano elaborate le medesime frequenze FSK (premesse che il transceiver HF sia in transceive). Nel modem descritto qui e' sufficiente, contrariamente ad altri modem (ad es. quello di CQ-DL), effettuare la sintonia in ricezione per essere pronti anche in trasmissione.
- Controllo di sintonia. Questo e' molto utile in HF per la giusta sintonizzazione del ricevitore.
- Watch-Dog, un controllo e limitazione del tempo di trasmissione dopo di che, in ogni caso, il modem cessa la trasmissione.

Descrizione delle parti dello schema

Amplificatore di ricezione ed equalizzatore

L'amplificatore di ricezione determina in grande misura le qualita' di decodifica del modem in caso di cattive condizioni di ricezione. Per evitare un eccessivo pilotaggio del 7910/11 si deve regolare nel seguente modo il potenziometro P100 (entrata BF nel modem):

- 1) Ricevere un segnale PR
- 2) Regolare P100 sino a quando il led LOCK di sintonia si accende con sicurezza, poi
- 3) regolare P100 ancora un poco per poter decodificare anche stazioni modulate piu' debolmente.

E' anche possibile un collegamento al polo caldo del regolatore di volume del ricevitore (ulteriori spiegazioni nella descrizione della piastra di DG3RAY).

Puo' accadere in certi casi che malgrado buoni valori di s-meter intorno ad S9 e LED-LOCK ben illuminato, in FM a 1200 Bd si abbia nessuna o pessima decodifica di segnali PR.

La causa di cio' e' per lo piu' da ricercare nella non lineare risposta di frequenza del ricevitore. Modeste nonlinearita' vengono compensate dal 7910/11 inserendo l'equalizzatore.

Maggiori differenze di ampiezza possono essere compensate agendo sull'amplificatore di ricezione del modem.

La compensazione nel modem si puo' ottenere nel seguente modo: Si diminuisce il valore del condensatore C3 (10nF) a passi (4.7nF, 2.2nF, 1nF). Non scendere sotto 1nF. L'effetto della diminuzione del valore di C3 si puo' controllare dalla ricezione di segnali PR sempre piu' deboli. Non appena cessa il miglioramento della qualita' di decodifica, si puo' ritenere ottimale il valore di C3 trovato.

Va notato che le modifiche al modem sono necessarie solo in presenza dei problemi di ricezione sopra esposti. Diminuendo il valore di C3 al disotto di un certo valore si ottiene un miglioramento della qualita' di ricezione, ma continuando la variazione si giunge ad un optimum oltre il quale si ottengono solo insignificanti migliorie nella qualita' di decodifica.

Amplificatore di modulazione

L'amplificatore di modulazione fornisce una tensione d'uscita relativamente alta tra 1 e 2 volt a R12. Il segnale PR dal modem perviene tramite P2 e R100 ad alta impedenza all'entrata microfonica del TX. Dato l'accoppiamento ad alta impedenza non si producono ronzii per problemi di massa e l'entrata microfonica e', per quanto si riferisce all'alta frequenza, disaccoppiata dall'uscita del modem.

Il livello di BF e' sufficiente per poter, se del caso, pilotare il trasmettitore anche dopo il primo stadio amplificatore microfonic. Il microfono puo' cosi' rimanere inserito ed il modo operativo si puo' cambiare senza necessita' di commutazioni.

Per determinare il valore di R100 si puo' operare come segue:

- 1) si regola P2 a circa 1/3.
- 2) si pone provvisoriamente un potenziometro di circa 470KOhm al posto di R100 e lo si regola al massimo del suo valore
- 3) ponendosi in ascolto con un secondo apparecchio, si regola il potenziometro in modo che la modulazione non suoni eccessiva
- 4) si misura il valore resistivo del potenziometro e si ha il valore ottimale per la profondita' di modulazione del TX.

Con P2 si puo', dovendo sostituire l'integrato 7910/11, ripristinare il livello di modulazione ottimale.

Comando PTT

Il comando PTT lavora in questa soluzione allo stato solido, senza organi meccanici in movimento.

Con S3 si puo' in via hardware disattivare il PTT a scopo di test (corrisponde, come effetto, al comando software XMITOK OFF).

Se non lo si ritiene necessario, S3 si puo' eliminare.

Watch-dog

Questa funzione e' gia' stata descritta in precedenza.

Il tempo, trascorso il quale una trasmissione viene interrotta, dipende dal valore di C11. Il ritardo di intervento aumenta con la sua capacita'. Un valore di 47uF si e' dimostrato appropriato.

Amplificatore monitor

E' possibile ascoltare il proprio segnale PR e quello ricevuto. Il volume si regola con P1 ed e' sufficiente per l'ascolto.

Nella descrizione della piastra di DG3RAY sono previste le seguenti possibilita':

- ascolto dei soli segnali PR ricevuti
- ascolto dei soli segnali PR trasmessi
- componenti da tralasciare rinunciando al monitoraggio acustico.

Modi di esercizio

Con il commutatore S1 (2v 3p) si possono selezionare 3 modi:

- Posizione 1200 Baud
e' il modo in uso nelle bande amatoriali piu' alte alla velocita' di 1200 Bd.
- Posizione 300 Baud high
prevista per le HF alla velocita' massima di 300 Bd
le frequenze FSK corrispondono al BELL-103 in originate.
- Posizione 300 Baud low
prevista per le HF alla velocita' massima di 300 Bd
le frequenze FSK corrispondono al BELL-103 in answer.

Operando in SSB e' indifferente lavorare in originate od answer, in quanto le differenze di frequenza FSK vengono corrette dal corrispondente con la sintonia. Operando invece in FM con valori bassi di Baud in modo BELL-103 i partecipanti al qso devono accordarsi o provare per stabilire se il corrispondente opera in originate od in answer.

Nella descrizione della piastra di DG3RAY vi sono i chiarimenti sui seguenti punti:

- Settaggio modem e DIGICOM per operare in HF
- Componenti da escludere rinunciando ad operare in HF.

Controllo di sintonia

I due LED sono assegnati alle due frequenze di MARK e SPACE del segnale FSK. Durante la ricezione dei segnali PR quindi i due LED si illuminano alternativamente in presenza delle giuste frequenze per i toni di MARK e SPACE. L'alternanza e' cosi' veloce che gli occhi non la possono seguire e registrano solo una luminosita' media dei due LED. Questo effetto viene utilizzato per la sintonizzazione.

Sistema di sintonizzazione:

- 1) Settare il programma DIGICOM per la giusta velocita' (parametro HBAUD) e posizionare il modem adeguatamente (commutatore S1).
- 2) Ricercare acusticamente un segnale PR col ricevitore.

3) Mentre si ascolta il segnale, regolare la sintonia sino a quando i due LED si illuminano con intensita' quasi pari.

4) Osservare il proprio schermo F3 e ritoccare la sintonia sino a raggiungere una decodifica soddisfacente.

Questa operazione richiede al principio esercizio e pazienza.

Taratura del controllo di sintonia:

Poiche' il valore dello stato alto al piedino 26 del 7910/11 e' fortemente variabile ed inoltre LED di identico tipo si differenziano per luminosita', il controllo di sintonia e' stato munito di un sistema di taratura.

Taratura di P3:

1) In assenza di segnale collegare provvisoriamente un resistore da 47 Ohm tra collettore ed emettitore di T8

2) Portare il cursore di P3 verso massa (il LED di SPACE si illumina)

3) Regolare P3 sino a quando il LED di MARK si illumina debolmente

4) Ritornare con P3 alla posizione in cui il LED di MARK appena si spegne. Togliere il resistore da 47 Ohm.

5) Commutare S1 su 1200 Bd e collegare all'entrata del modem un ricevitore in FM acceso e con rumore di fondo. Controllare se in presenza di rumore di fondo i due LED di MARK e SPACE si illuminano piu' o meno ugualmente. Piccole differenze si possono compensare con P3. Se la differenza e' forte e' opportuno sostituire i LED con altri aventi caratteristiche piu' simili.

Il controllo di sintonia si puo' omettere, come da descrizione della piastra di DG3RAY.

Segnalazione di ricezione

Il LED di ricezione si illumina non appena pervengano segnali con frequenze di MARK e SPACE. Questo LED dovrebbe illuminarsi stabilmente durante la ricezione di un pacchetto. Un suo tremolio denuncia un segnale in arrivo troppo debole od una regolazione non ottimale del modem o del ricevitore.

Interfaccia C-64

E' rimasta come principio invariata. Il fotoaccoppiatore quadruplo, costoso, e' stato sostituito da tre singoli, economici ed e' stato introdotto il resistore R47 (100KOhm) tra la massa del modem e quella del computer per eliminare eventuali cariche statiche.

Alimentatore

Lo schema dell'alimentatore e' rimasto lo stesso. Sulla piastra di DG3RAY in formato eurocard trova posto ora tutto l'alimentatore. Una squadra metallica provvede un sufficiente raffreddamento dei due regolatori di tensione. Il trasformatore di rete ha ora una potenza di 4.5 VA.

Fonte di approvvigionamento

Siegfried Richter Postfach 1811 - 8460 Schwandorf

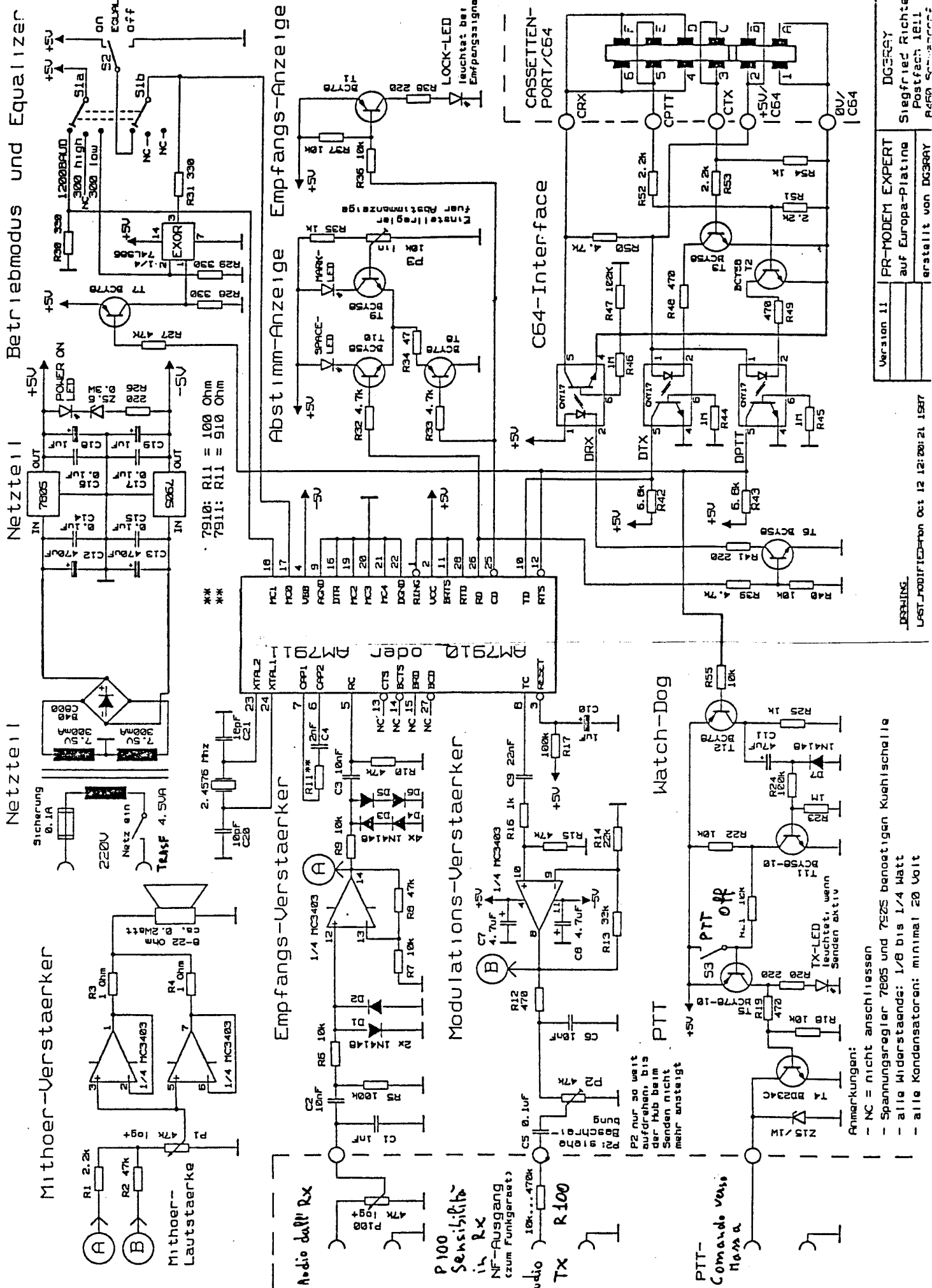
Raiffaisenbank Schwandorf / BLZ.75069168/ Kto-Nr.101023241

Annessa alla piastra non forata di DG3RAY al prezzo di DM 30.- vi e' una lista dei componenti con una pianta della loro disposizione.

Schwandorf e Monaco di Baviera

Novembre 1987

DG3RAY, DLBRAF



Betriebmodus und Equalizer

Netzteill

Mithoeer-Verstaerker

Empfangs-Anzeige

Empfangs-Verstaerker

Modulations-Verstaerker

C64-Interface

Watch-Dog

CASSETTEN-PORT/C64

Version 1.1
 PR-MODEM EXPERT
 auf Europa-Platine
 erstellt von DG3RRY

Version 1.1
 PR-MODEM EXPERT
 auf Europa-Platine
 erstellt von DG3RRY

Anmerkungen:
 - NC = nicht anschliessen
 - Spannungsregler 7805 und 7811 benoetigen Kuehlschelle
 - alle Widerstaende: 1/8 bis 1/4 Watt
 - alle Kondensatoren: minimal 20 Volt