

DCE-3 TD 604R

TERMINAZIONE DATI Nx64 Kbit/s

OMOLOGAZIONE
IST / 4598003

MANUALE DI INSTALLAZIONE

EDIZIONE Settembre 2006
MON. 197.3 REV. 2.1



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N.
Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto.
Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecompa.it / info@telecompa.it



1.0 DESCRIZIONE DELL'APPARATO DCE-3 TD 604R

Il modem DCE-3 **TD 604R** è un apparato di terminazione della rete dati CDN per flussi di linea a 2 Mbit/s, in grado di fornire all'utente una connessione dati sincrona dedicata per velocità multiple di 64 Kbit/s (Nx64 Kbit/s con N compreso tra 1 e 32).

Il modem **TD 604R** è in grado di supportare flussi 2 Mbit/s sia strutturati che non strutturati.

DCE-3 TELECO modello: **TD 604R** versione modulare per subtelai standard da 19”

2.0 INDICATORI, COMANDI E CONNETTORI

Pannello frontale

Sul pannello frontale sono presenti la scritta per l'identificazione del prodotto, il codice di prodotto, il logo TELECO e le parti di seguito elencate:

- un led di colore rosso identificato dalla scritta “**ALL R**”;
- un led di colore rosso identificato dalla scritta “**TEST**”;
- un led di colore verde identificato dalla scritta “**ALIM**”;
- un led di colore giallo identificato dalla scritta “**G.703**”;
- un' etichetta messa a disposizione dell'operatore per scrivervi eventuali informazioni;
- un pulsante identificato dalla scritta “**ATST**”;
- un connettore femmina 9 poli identificato dalla scritta “**ACD**” per il collegamento all' ACD (diagnostica e configurazione);
- un connettore a 6 contatti tipo RJ11 femmina identificato dalla scritta “**MON**” per il collegamento al monitor (monitoraggio sul flusso a 2048 Kbit/s d'utente).

Pannello posteriore

Sul pannello posteriore sono presenti:

- un connettore DIN41612 (32 pin femmina);
- un connettore femmina 25 pin a vaschetta ISO 2110;
- un' etichetta autoadesiva recante il marchio CE.

3.0 ALIMENTAZIONE

Il DCE-3 mod. **TD 604R** viene alimentato dalla linea con le tensioni di alimentazione di +12 Vcc, -12 Vcc attraverso il connettore situato sulla parte posteriore dell'apparato.

Le caratteristiche di alimentazione sono conformi a quanto descritto nel C.T. TELECOM ITALIA n° 1174.



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



4.0 INTERFACCE DEL DCE-3 TD 604R

4.1 INTERFACCIA DI RETE

L'interfaccia lato linea è conforme alle raccomandazioni CCITT G.703 e può essere selezionata a funzionare come interfaccia di tipo bilanciato (120 ohm di impedenza di linea) o come interfaccia di tipo sbilanciato (75 ohm di impedenza di linea).

La massima attenuazione raggiungibile dal lato linea è 40 dB @ 1 MHz (terminazione 120 ohm).

- 2048 Kbit/s G.703

L'uscita è realizzata con un connettore DIN41612 femmina 32 pin e può essere configurata come:

- a coppie simmetriche 120 ohm;
- a coppie sbilanciate 75 ohm.

4.2 INTERFACCIA DI UTENTE

L'interfaccia lato utente è conforme alle raccomandazioni CCITT G.703 e può essere selezionata a funzionare come interfaccia di tipo bilanciato (120 ohm di impedenza di linea) o come interfaccia di tipo sbilanciato (75 ohm di impedenza di linea).

La massima attenuazione raggiungibile dal lato utente è 40 dB @ 1 MHz (terminazione 120 ohm).

- 2048 Kbit/s G.703

L'uscita è realizzata con un connettore DIN41612 femmina 32 pin e può essere configurata come:

- a coppie simmetriche 120 ohm;
- a coppie sbilanciate 75 ohm.

- X.21 bis / V.36

(con adattatore V.28 / V.36)

- X.21 bis / V.35

(con adattatore V.28 / V.35)

- X.21 / V.11

(con adattatore V.28 / V.11)

4.3 INTERFACCIA DI DIAGNOSI

Permette il collegamento del modem ad un terminale esterno denominato ACD (Additional Control Device - velocità da 600 a 19200 baud - 7 bit, parità pari, 1 bit stop) in grado di svolgere funzioni di configurazione e diagnostica.

Il passaggio da 600 a 19200 baud avviene digitando "CNTR-E".

L'ACD è in grado di colloquiare con il modem ed elaborarne le informazioni attraverso l'apposita interfaccia V.24 / V.28 con connettore femmina 9 poli (DB9) mediante comandi "AT". (Per avere l'elenco dei comandi disponibili digitare il comando "AT&H")

4.4 INTERFACCIA MONITOR

Permette il collegamento del modem con un dispositivo in grado di eseguire il monitoraggio (ad alta impedenza) sul flusso a 2 Mbit/s tra modem e DTE nei due sensi.

Il monitor consente la manutenzione attraverso l'apposita interfaccia con connettore a 6 contatti tipo RJ femmina (RJ11).



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



5.0 AUTOTEST

L'autotest consente la verifica automatica della quasi totalità dei circuiti elettrici all'interno del DCE-3. La procedura di autotest ha luogo automaticamente all'atto del collegamento del modem alla rete, ma può essere attivata anche su comando da ACD o manualmente mediante il pulsante ATST situato sul pannello frontale dell'apparato.

L'autotest ha la durata di cinque (5) secondi durante i quali:

- I led "ALL R", "G.703" e "TEST" lampeggiano in successione con $T = 0,5 \text{ s} \pm 5\%$ e d.c. = 50%;
- Il led "ALIM" resta sempre acceso;
- non viene inviato nessun segnale né verso linea né verso interfaccia d'utente G.703, ma vengono mantenute le impedenze caratteristiche (previste per tali interfacce) sia in trasmissione che in ricezione;
- I circuiti di interfaccia verso DTE assumono le seguenti condizioni:
 - *interfaccia X.21 bis
 - C106, C107, C109 = OFF;
 - C104 = 1;
 - C142 = ON.
 - *interfaccia X.21
 - I = OFF;
 - R = 0.
- I circuiti di interfaccia verso ACD assumono le seguenti condizioni:
 - C107, C108 = OFF;
 - C104 = 1.
- La condizione di autotest in corso inibisce qualsiasi comando da linea oppure da DTE.

Il fallimento dell' autotest provoca la pulsazione con $T = 0,5 \text{ s}$ e d.c. = 50% del led "TEST".

6.0 INSTALLAZIONE

L'apparato **TD 604R** è costituito da una scheda c.s. con pannello frontale ed opportune protezioni in alluminio.

La chiusura del modem viene effettuata mediante l'utilizzo di 13 viti che fissano saldamente tra loro i principali componenti da cui è costituito l'apparato.

Non è necessaria l'apertura del modem in quanto i ponticelli di uso comune sono stati sostituiti da comandi ACD.

Le predisposizioni di default dei ponticelli sono riportate nel paragrafo "PONTICELLI DI CONFIGURAZIONE - CONFIGURAZIONI DI DEFAULT".

6.1 INTERFACCIA LATO UTENTE VELOCITÀ Nx64 Kbit/s DI TIPO X.21 BIS / V.35 – X.21 BIS / V.36 – X.21 / V.11

Sul retro del modem DCE-3 è presente un connettore femmina 25 pin a vaschetta (subminiatura D) disponibile per tutti i tipi di interfaccia d'utente; secondo il tipo di interfaccia d'utente vengono utilizzati appositi adattatori.



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



6.2 INTERFACCIA LATO UTENTE A 2048 Kbit/s G.703

Per la realizzazione della connessione all'interfaccia d'utente a 2048 Kbit/s G.703 sono utilizzati i contatti del connettore DIN 41612 posto sul back panel (accessibili dal retro del subtelaio attraverso una cava) riportati di seguito.

- 22a, 26a (Tx lato utente)
- 28a, 30a (Rx lato utente)

L'installazione prevede l'attestazione al connettore femmina a 5 poli del cavo d'utente o dell'opportuna transizione ed il successivo inserimento di esso nella cava.

6.3 INTERFACCIA LATO LINEA

La connessione dell'interfaccia di linea a 2 Mbit/s del modem DCE-3 viene effettuata attestando i cavi di linea sulla morsettiera a wire-wrap posta in testa al telaio.

7.0 TERMINAZIONI LATO RETE

La scelta della terminazione viene eseguita tramite comando ACD.
Mediante il comando "AT&W" avviene la memorizzazione della terminazione scelta.

TERMINAZIONI	CONTROLLI	Ponticelli	
120 ohm	AT&T6	JP3 120 side Jp4 120 side	
75 ohm	AT&T7	JP3 75 side Jp4 75 side	DEFAULT

8.0 TERMINAZIONI LATO UTENTE

La scelta della terminazione viene eseguita tramite comando ACD.
Mediante il comando "AT&W" avviene la memorizzazione della terminazione scelta.

TERMINAZIONI	CONTROLLI	Ponticelli	
120 ohm	AT&T0	lato JP1 120 lato Jp2 120	
75 ohm	AT&T1	lato JP1 75 lato Jp2 75	DEFAULT

8.1 TERMINAZIONI SU CIRCUITO C103

La scelta della terminazione viene eseguita tramite comando ACD.
Mediante il comando "AT&W" avviene la memorizzazione della terminazione scelta.

TERMINAZIONI	CONTROLLI	
ATTIVA	AT&T3	
NON ATTIVA	AT&T2	DEFAULT



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N. Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto. Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it



8.2 TERMINAZIONI SU CIRCUITO C105

La scelta della terminazione viene eseguita tramite comando ACD.
Mediante il comando “AT&W” avviene la memorizzazione della terminazione scelta.

TERMINAZIONI	CONTROLLI	
BILANCIATO	AT&T5	
SBILANCIATO	AT&T4	DEFAULT

8.3 ALIMENTAZIONE DA RETE TLC (TELEALIMENTAZIONE)

Il modem si comporta come l'ultimo rigeneratore della catena trasmissiva.

Telealimentazione	Ponticelli	
catena chiusa	JP5 2-3	
catena aperta	JP5 1-2	DEFAULT

8.4 ALLARMI

Il modem può inviare allarmi URG e NURG al modulo MAR.

Comandi ACD	URG	NURG	
AT\$A0	DISABILITATO	DISABILITATO	DEFAULT
AT\$A1	ABILITATO	DISABILITATO	
AT\$A2	DISABILITATO	ABILITATO	
AT\$A3	ABILITATO	ABILITATO	

L'allarme URG è attivo quando il lato rete non funziona.

L'allarme NURG è attivo quando il lato utente non funziona.



Il contenuto della presente monografia è proprietà riservata della TELECO S.p.A., Trezzano s/N.
Ogni forma di riproduzione o divulgazione deve essere preventivamente autorizzata per iscritto.
Il testo di questo documento può essere soggetto a modifiche senza alcun preavviso.

www.telecospa.it / info@telecospa.it

