



More connected.™

3Com U.S. Robotics 56K* Message Modem

Manuale per l'uso

Il presente manuale contiene le istruzioni per l'installazione e il funzionamento del seguente modem:

- **Modem esterno 3Com U.S. Robotics 56K* Message Modem®**

* **MESSAGGIO IMPORTANTE:** In conformità con lo standard ITU-T per le trasmissioni a 56K (V.90), questo modem è in grado di ricevere informazioni con una velocità fino a 56 kbps. Tuttavia, la velocità di trasmissione potrebbe essere inferiore a causa delle condizioni variabili della linea e di altri fattori. La velocità massima dei trasferimenti originati dall'utente verso il provider è di 31.2 Kbps. Al fine di effettuare trasferimenti ad alta velocità sono necessari una linea telefonica analogica compatibile con lo standard ITU-T 56K (V.90) o con la tecnologia x2 e un provider di Internet oppure un sito host aziendale con standard ITU-T 56K o tecnologia x2.

Per conoscere i futuri aggiornamenti e potenziamenti, visitare il nostro sito Web all'indirizzo <http://www.3com.it>.

3Com, il logo 3Com e U.S. Robotics sono marchi registrati e Total Control, Courier, x2 ed il logo x2 sono marchi di 3Com Corporation o sue consociate. Windows è un marchio registrato di Microsoft Corp. Eventuali altri marchi, nomi commerciali, marchi o nome di servizio di proprietà o registrati da altre aziende e citati nel presente manuale vengono come tali riconosciuti.

© 1999 3Com
Tutti i diritti riservati
P/N: 2.024.290-A

Indice

ACCESSO ALLE INFORMAZIONI A 56K*	1
CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO	2
NORME FAX.....	2
RIEPILOGO DELLE FUNZIONI	4
INOLTRO FACSIMILE (FAX)	5
FUNZIONI DEI TASTI DEL RICEVITORE DTMF PER IL RECUPERO DEI MESSAGGI A DISTANZA	6
CAPITOLO I: INSTALLAZIONE DEL MODEM ESTERNO	7
SEZIONE A: INSTALLAZIONE DEL MODEM ESTERNO CON WINDOWS 3.X	7
<i>Collegamento del modem</i>	8
SEZIONE B: INSTALLAZIONE DEL MODEM ESTERNO CON WINDOWS 95	9
PER DETERMINARE LA VERSIONE DI WINDOWS 95	10
DI CUI SI DISPONE	10
<i>Collegamento del modem</i>	10
<i>Come muoversi attraverso gli schermi quando si riavvia Windows</i> ...	12
CAPITOLO II: AL DI LÀ DELL'INSTALLAZIONE	19
SEZIONE A: INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE PER FAX/DATI/VOCE	20
<i>Tipo di modem</i>	20
<i>Stringa di inizializzazione</i>	20
<i>Controllo del flusso</i>	21
<i>UART - Universal Asynchronous Receiver Transmitter</i>	21
<i>(Solo per modem esterni)</i>	21
SEZIONE B: RICERCA E SOLUZIONE PROBLEMI - RISORSE ONLINE	24

QUANDO PLUG AND PLAY NON RILEVA IL MODEM.....	30
<i>Risorse on-line</i>	31
<i>Ci sono ancora problemi?</i>	32
SEZIONE C: GLOSSARIO	33
SEZIONE D: GUIDA DI CONSULTAZIONE RAPIDA	44
<i>Indicatori (Solo modem esterni)</i>	44
<i>Indicatori del pannello frontale</i>	44
<i>Immissione dei comandi</i>	47
<i>Comandi dati di base</i>	48
<i>Registri S</i>	59
SEZIONE E: GARANZIA LIMITATA A VITA	72
<i>Compatibilità elettromagnetica</i>	73
<i>Sicurezza (Direttiva Basso voltaggio)</i>	73
<i>Avviso di approvazione CTR 21</i>	73
<i>Dichiarazione di compatibilità di rete</i>	74

Accesso alle informazioni a 56K*

L'ITU (International Telecommunications Union) stabilisce i protocolli tecnici che i dispositivi di comunicazione devono utilizzare per comunicare fra loro. I modem conformi agli standard ITU possono comunicare con altri modem e fax conformi ai medesimi standard situati in qualsiasi parte del mondo.

ITU ha stabilito uno standard mondiale per la tecnologia modem a 56K*. Con un modem 3Com U.S. Robotics è possibile ricevere informazioni da Internet con una velocità fino a 56K* da qualsiasi provider di servizi Internet che adotti lo standard ITU V.90 o la tecnologia 56K di 3Com. 3Com sta collaborando con provider in tutto il mondo per aggiornare i loro servizi allo standard ITU V.90.

* In conformità allo standard ITU per le trasmissioni V.90, questo modem riceve informazioni con una velocità fino a 56 Kbps e invia con una velocità fino a 31.2 Kbps su linea telefonica analogica; tuttavia, la velocità effettiva può variare a seconda delle condizioni delle linee e di altri fattori. Per effettuare questi trasferimenti ad alta velocità sono necessari una linea telefonica analogica compatibile con lo standard ITU V.90 o la tecnologia 56K di 3Com e un provider Internet o un sito host aziendale con server digitale dotato dello standard ITU V.90 o della tecnologia 56K di 3Com. Per maggiori informazioni visitare <http://www.3com.com/56k>.

Caratteristiche del prodotto

Lo 3Com U.S. Robotics 56K* Message Modem possiede molte funzioni avanzate, fra cui:

Schemi di modulazione

standard 56K ITU-T (V.90)

tecnologia x2™

ITU-T V.34+

ITU-T V.34

ITU-T V.32bis

ITU-T V.32

ITU-T V.23

ITU-T V.22bis

ITU-T V.22

Bell 212A

ITU-T V.21

Bell 103

Schemi di controllo errori e compressione dati

ITU-T V.42

ITU-T V.42bis

MNP 2-5

Schemi di modulazione fax

ITU-T V.17

ITU-T V.29

ITU-T V.27ter

ITU-T V.21

Norme Fax

EIA 578 Class 1 FAX

EIA 592 Class 2.0 FAX

Velocità di collegamento canale di ricezione

28000, 29333, 30666, 32000 33333, 34666, 36000 37333, 38666, 40000, 41333, 42666, 44000, 45333, 46666, 48000, 49333, 50666, 52000, 53333, 54666, 56000, 57333.

Velocità di collegamento canale di invio

4800, 7200, 9600, 12000, 14400, 16800, 19200, 21600, 24000, 26400, 28800, 31200, 33600

Velocità di collegamento V.34+

4800, 7200, 9600, 12000, 14400, 16800, 19200, 21600, 24000, 26400, 28800, 31200, 33600

Velocità di collegamento V.32bis

4800, 7200, 9600, 12000, 14400

Velocità di collegamento aggiuntive

300, 1200/75 (V.23), 1200, 2400

Velocità di collegamento fax

2400, 4800, 7200, 9600, 12000, 14400

Riepilogo delle funzioni

Funzioni chiave di 3Com U.S. Robotics 56K* Message Modem

56K* Message Modem è il primo prodotto dotato di funzioni che permettono all'utente di ricevere fax e messaggi vocali senza l'intervento del PC. Esso possiede infatti una *Memoria Flash*, che riceve i messaggi anche quando il PC è spento. I messaggi vocali possono essere richiamati da una stazione remota.

56K* Message Modem è fornito con un software applicativo appositamente concepito per l'uso di questo prodotto. Il software contiene tutte le funzioni necessarie per gestire lo 56K Message Modem sia in modo autonomo che in modo normale fax/messaggi vocali.

3Com U.S. Robotics 56K* Message Modem ---

- È un modem esterno perfezionato e dotato di una *memoria Flash*
- Registra i fax e i messaggi vocali in arrivo e quindi non è solo un dispositivo di passaggio.
- È capace di ricevere e memorizzare i fax e messaggi vocali in arrivo senza interventi DTE (Data Terminal Equipment).
- Può trasferire i messaggi memorizzati al computer DTE (Data Terminal Equipment) in un secondo tempo.
- Consente di accedere ai messaggi vocali memorizzati su una stazione remota attraverso una connessione commutata.
- Offre una funzione di canale vocale che comprende un microfono incorporato.

- È dotato di uno software appositamente concepito per l'uso di Message Modem. Questo software consente all'utente di disporre di tutte le funzioni del prodotto. Per le funzioni modem standard possono essere usati altri software ma per quelle autonome si raccomanda l'uso del software fornito in dotazione.

Inoltro facsimile (fax)

È possibile effettuare l'inoltro di fax a un numero di telefono predefinito. L'operazione di inoltro continuerà fino a che la funzione non verrà disattivata. Cambiando il numero predefinito mediante il software applicativo è possibile inoltrare i fax a numeri di telefono diversi. La funzione di inoltro fax può essere controllata mediante il software applicativo oppure in remoto.

1) Inoltro fax mediante software applicativo

All'interno dell'applicazione, impostare il numero di telefono desiderato (memorizzato nella memoria flash del modem), quindi attivarlo o disattivarlo mediante il pulsante appropriato.

2) Inoltro fax in remoto

(il controllo in remoto è limitato alla funzione di attivazione/disattivazione, come spiegato qui di seguito)

- a) Digitare la password, quindi premere **Ⓢ** dal menu principale per attivare o disattivare la funzione di inoltro fax.
- b) La conferma dell'avvenuta attivazione o disattivazione della funzione è indicata da un segnale acustico di apertura/chiusura.

Funzioni dei tasti del ricevitore DTMF per il recupero dei messaggi a distanza

Tasti	Funzione
0	1) Interrompe la riproduzione di tutti i messaggi vocali. 2) Interrompe la registrazione del messaggio personale. 3) Interrompe la riproduzione del messaggio personale.
1	Avvia la riproduzione di tutti i nuovi messaggi.
2	Avvia la riproduzione di tutti i messaggi memorizzati, sia nuovi che meno recenti.
3	Passa al messaggio vocale successivo.
4 (2 volte)	Cancella tutti i messaggi vocali meno recenti dalla memoria.
5	Attiva/disattiva la funzione di inoltro dei fax.
6	Ripete il messaggio vocale corrente.
7	Registra il messaggio personale.
8	Non utilizzato.
9	Ripete il conteggio dei nuovi messaggi.
*	Il modem chiude la comunicazione.
#	Non utilizzato.

Capitolo I: Installazione del modem esterno

Il Capitolo I del presente manuale descrive la procedura di installazione del dispositivo 3Com U.S. Robotics 56K* Message Modem esterno. Le istruzioni vengono fornite sia per gli utenti di *Windows 3.1/ 3.11* (di seguito indicati con il nome *Windows 3.x*) che di *Windows 95*. Fare riferimento alla sezione relativa al sistema operativo in uso.

Vi sono infatti due sezioni:

Sezione A: Installazione del modem esterno con Windows 3.x (pag.6)

Sezione B: Installazione del modem esterno con Windows 95 (pag. 9)

Sezione A: Installazione del modem esterno con Windows 3.x

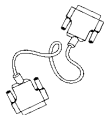
Per installare il modem 3Com U.S. Robotics 56K* Message Modem sono necessari i seguenti dispositivi ed accessori:



modem



cavo telefonico



cavo seriale



alimentatore

Collegamento del modem

- 1? Spegnere il computer e tutti i dispositivi collegati, ad esempio la stampante.
- 2? Collegare il cavo seriale al modem e al computer. Per individuare la porta seriale sul retro del computer, cercare l'etichetta COM, MODEM, RS-232 o SERIAL. **NON** scegliere AUX, GAME, LPT o PARALLEL.

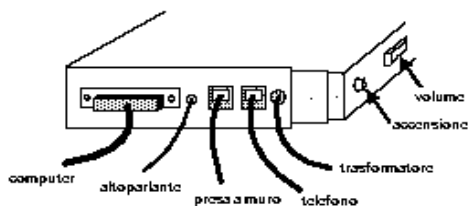
NOTA: Ricordarsi il numero della porta selezionata. Il numero sarà necessario al momento dell'installazione del software di comunicazione.

3. Inserire l'alimentatore di corrente nella presa di alimentazione e in una normale presa a muro.
4. Inserire un'estremità del cavo telefonico nella presa del telefono, contrassegnata dall'immagine della spina a muro nella parte inferiore dell'apparecchio. Inserire l'estremità opposta nella presa telefonica a muro.

AVVERTENZA: La presa telefonica utilizzata deve corrispondere ad una linea di tipo **ANALOGICO**. La maggior parte delle linee telefoniche degli uffici sono di tipo **DIGITALE**. Verificare se si possiede la linea giusta, altrimenti si rischia di danneggiare il modem. **NON USARE SU LINEE ASSERVITE DA CENTRALINO.**

5. Per utilizzare il modem e il telefono attraverso la stessa presa telefonica a muro, inserire il cavo del telefono nell'altra presa del modem, contrassegnata dall'immagine del telefono nella parte inferiore del contenitore. Se necessario, utilizzare un cavo aggiuntivo.

NOTA: Il modem e il telefono non possono essere utilizzati contemporaneamente se condividono la stessa linea.



- 6 . Accendere il modem.
- 7 . Accendere il computer.
- 8 . Avviare *Windows 3.x*.

Congratulazioni! Il dispositivo 3Com U.S. Robotics Message Modem è pronto per essere utilizzato.

Sezione B: Installazione del modem esterno con Windows 95

Per installare il modem 3Com U.S. Robotics Message Modem sono necessari i seguenti dispositivi ed accessori:



modem



cavo telefonico



alimentatore



cavo seriale

Per determinare la versione di Windows 95 di cui si dispone

1. Fare clic, con il pulsante destro del mouse, sull'icona **Risorse del Computer** sul desktop.
2. Fare clic su **Proprietà**.
Nello schermo "Proprietà:Sistema", controllare le informazioni relative al sistema sotto la scheda **Generale** (queste informazioni sono evidenziate con un cerchio nello schermo rappresentato a destra).
Il numero che segue la dicitura «Microsoft Windows 95» terminerà con «950», «950a» o «950b». Ciò indica la versione di Windows 95 di cui si dispone.



3. Annotare il numero per una consultazione futura.
4. Fare clic su **OK**.

Collegamento del modem

1. Spegnerne il computer e tutti i dispositivi collegati, ad esempio la stampante.
2. Collegare il cavo seriale al modem e al computer. Per individuare la porta seriale sul retro del computer, scegliere COM, MODEM, RS-232 o SERIAL. **NON** scegliere AUX, GAME, LPT o PARALLEL.

NOTA: Ricordarsi il numero della porta selezionata.
Il numero sarà necessario al momento dell'installazione del software di comunicazione.

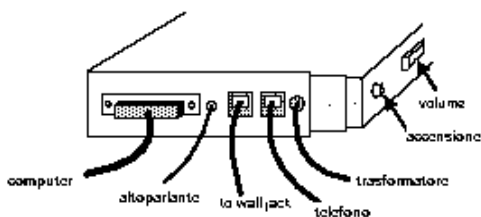
3. Inserire il trasformatore di corrente nella presa di alimentazione e in una normale presa a muro.

- Inserire un'estremità del cavo telefonico nella presa del telefono, contrassegnata dall'immagine della spina a muro nella parte inferiore dell'apparecchio. Inserire l'estremità opposta nella presa telefonica a muro.

AVVERTENZA: La presa telefonica utilizzata deve corrispondere ad una linea di tipo **ANALOGICO**. La maggior parte delle linee telefoniche degli uffici sono di tipo **DIGITALE**. Verificare se si possiede la linea giusta, altrimenti si rischia di danneggiare il modem.

- Per utilizzare il modem e il telefono attraverso la stessa presa telefonica a muro, inserire il cavo del telefono nell'altra presa del modem, contrassegnata dall'immagine del telefono nella parte inferiore del contenitore. Se necessario, utilizzare un cavo aggiuntivo.

NOTA: Il modem e il telefono non possono essere utilizzati contemporaneamente se condividono la stessa linea.



- Accendere il modem.
- Accendere il computer.
- Avviare *Windows 95*.

Come muoversi attraverso gli schermi quando si riavvia Windows

Se si dispone di Windows 95 Versione 950 o 950a:

1. Al riavvio, Windows 95 dovrebbe rilevare il modem. Se il modem viene rilevato, verrà visualizzato il seguente schermo.



Fare clic su **Driver su disco fornito dal produttore hardware**. Quindi, fare clic su **OK**.

NOTA: Se lo schermo non viene visualizzato, andare alla sezione "Se Plug and Play non rileva il modem" a pagina 29.

2. Inserire il disco del driver nell'unità disco.
3. Quando appare lo schermo riportato di seguito, digitare **A:** (Digitare la lettera appropriata se all'unità disco è assegnata una lettera diversa da **A**)

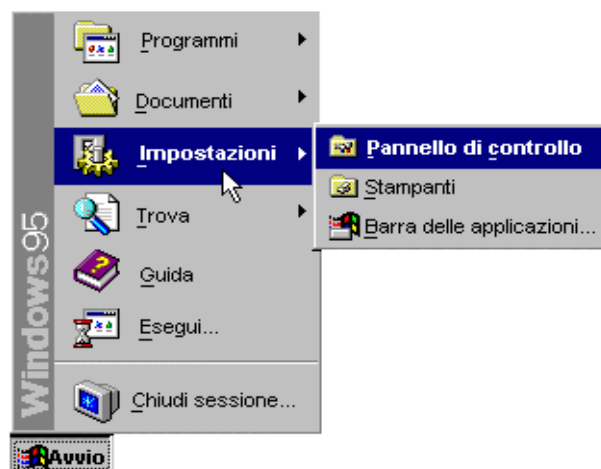


Fare clic su **OK**. Windows installerà i driver per il nuovo modem.

4. Per controllare se l'installazione è stata eseguita correttamente, fare clic su **Avvio** e portare il cursore su **Impostazioni**.



5. Selezionare **Pannello di controllo**.



6. Fare doppio clic sull'icona **Modem**.



7. Se nello schermo «Proprietà del Modem» appare il *nome del modem*, significa che il nuovo 3Com U.S. Robotics Message Modem è stato installato correttamente.



Nota: Se lo schermo non compare, andare nella sezione "QuandoPlug and Play non rileva il modem» a pagina 29.

8. Fare clic sulla scheda Diagnostica sullo schermo "Proprietà del modem". Prendere nota del numero della porta COM per il modem. Tale impostazione sarà necessaria quando si installerà il software di comunicazione.
9. Fare clic su **OK**.

Se si dispone di Windows 95 Versione 950b:

1. Al riavvio, Windows 95 dovrebbe rilevare il modem. Se il modem viene rilevato, verrà visualizzato lo schermo sotto riportato.



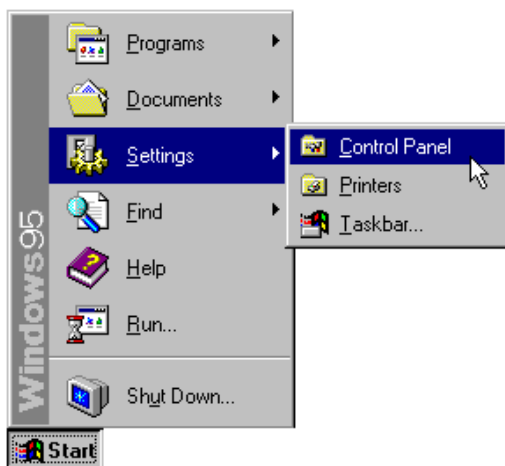
Inserire il disco del driver nell'unità disco e fare clic su **Avanti**.

Nota: Se lo schermo non viene visualizzato, andare alla sezione "Quando Plug and Play non rileva il modem" a pagina 29.

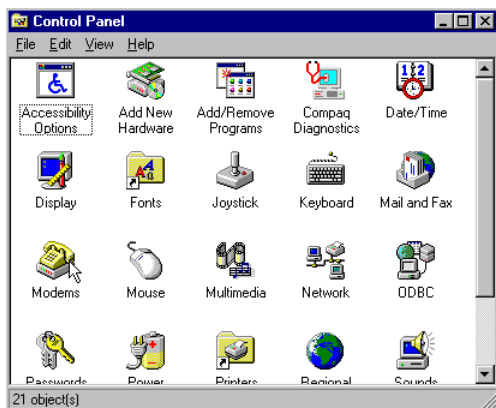
2. Quando viene visualizzato il successivo schermo, fare clic su **Fine**.



3. Una volta che Windows avrà terminato il caricamento delle informazioni da disco, sarà necessario verificare che l'installazione del modem sia stata effettuata correttamente. Quando riappare il desktop, fare clic su **Avvio** e puntare a **Impostazioni**. Quindi, fare clic su **Pannello di Controllo**.



4. Fare doppio clic sull'icona **Modem**.



5. Sullo schermo "Proprietà del modem" dovrebbe apparire la descrizione del modem. Ciò indica che il nuovo 3Com U.S. Robotics Message Modem è stato installato correttamente .



Nota: Se lo schermo non viene visualizzato, andare alla sezione "Quando Plug and Play non rileva il modem" a pagina 29.

6. Fare clic sulla scheda **Diagnostica** sullo schermo "Proprietà del modem». Prendere nota del numero della porta COM per il modem. Tale impostazione sarà necessaria al momento di installare il software di comunicazione.
7. Fare clic su **OK**.

Congratulazioni! È ora possibile utilizzare il proprio 3Com U.S. Robotics 56K* Message Modem.

Capitolo II: Al di là dell'installazione

Il Capitolo II contiene informazioni che non sono necessarie per installare il modem o il software fax/dati/voce, ma aiutano ad approfondire le proprie conoscenze sul modem e sulle sue funzionalità. Questo capitolo è suddiviso in cinque sezioni:

Sezione A: Installazione del software per Fax/Dati/Voce (pagina 20)

Sezione B: Ricerca e soluzione problemi - Risorse online (pagina 24)

Sezione C: Glossario (pagina 33)

Sezione D: Guida di consultazione rapida (pagina 44)

Sezione E: Garanzia limitata (pagina 72)

Sezione A: Installazione del software per Fax/Dati/Voce

Questo modem è stato concepito e testato con un'ampia gamma di software di comunicazione disponibili sul mercato. Nella presente sezione vengono spiegati alcuni particolari che possono rivelarsi utili se si vuole installare un software di comunicazione.

Tipo di modem

La maggior parte dei software di comunicazione chiede di selezionare il tipo di modem in uso. Selezionare il *modem 3Com U.S. Robotics High Speed*. Se questo modello non appare nell'elenco proposto, scegliere *Courier Dual Standard, V.32bis* o *V. 34*.

IMPORTANTE: Le istruzioni per l'installazione del software si trovano nel manuale relativo al software. Sarà necessario rispondere ad alcune domande sul modem in uso.

Stringa di inizializzazione

Per definire il controllo di flusso hardware, una velocità della porta seriale fissa e i codici completi dei risultati, digitare:

AT&F1 e premere Invio

Per utilizzare il controllo di flusso software, digitare:

AT&F2 e premere Invio

Controllo del flusso

- Per utilizzare il controllo del flusso hardware (consigliato), selezionare *RTS/CTS*.
- Per utilizzare il controllo del flusso software, selezionare *XON/XOFF*.

NOTA: Disattivare il tipo di controllo del flusso (hardware o software) non utilizzato.

UART - Universal Asynchronous Receiver Transmitter

(Solo per modem esterni)

Se si usa Windows 3.x oppure si è aggiornato il proprio sistema passando da Windows 3.x a Windows 95, è possibile eseguire MSD per determinare l'impostazione UART. In DOS, nella directory Windows, digitare **MSD**, quindi premere **INVIO**. Seguire le istruzioni sullo schermo per accedere al pannello delle impostazioni della porta COM. In questo pannello dovrebbe essere visualizzato il chip UART usato. Ricercare il tipo di UART elencato nell'MSD associato alla velocità seriale elencata nella tabella in basso. Selezionare questa velocità seriale (talvolta denominata "velocità della porta") in tutti i software di comunicazione in uso.

<u>Se il tipo UART è...</u>	<u>Selezionare la seguente velocità seriale</u>
16550	115,2 or 57.6 Kbps
16450	38,4 Kbps
8250	19,2 Kbps

NOTA: NON selezionare una velocità (baud) di porta seriale pari a 28.800, 14.400 o 12.000 bps. Il modem **NON** funzionerà correttamente con questi parametri. Fissare o bloccare la velocità (baud) della porta seriale. Se è indicato *autobaud*, scegliere *OFF*.

- La modalità indipendente -

I modem che funzionano in «modalità indipendente» sono in grado di ricevere e memorizzare fax e messaggi vocali inviati quando WinPhone non è operativo o addirittura quando il computer è spento.

Il controllo della Modalità Indipendente del modem viene eseguito attraverso due diverse finestre di dialogo: la finestra Configurazione Modalità Indipendente, nella quale si possono impostare i parametri del modem, e la finestra Controllo Modalità Indipendente, nella quale vengono utilizzate effettivamente le funzioni indipendenti. Per accedere alla finestra di Configurazione Modalità Indipendente, cliccare su **Configurazione** e quindi selezionare **Configurazione Modalità Indipendente**. Per accedere alla finestra Controllo Modalità Indipendente, cliccare su **Doc ricevuti**. Dalla finestra **Documenti ricevuti** cliccare su **Modalità indipendente**. Per essere operativa, la modalità indipendente del modem deve essere configurata e attivata.

Le funzioni che si possono attivare sono:

- Configurazione della modalità indipendente del modem
- Abilitazione della modalità indipendente
- Abilitazione del recupero dei messaggi a distanza
- Registrazione e selezione dei messaggi di saluto utilizzati nella modalità indipendente
- Controllo dei documenti ricevuti nella modalità indipendente
- Scaricamento dei documenti ricevuti nell'elenco **Documenti ricevuti di WinPhone**
- Riascolto dei messaggi ricevuti con l'altoparlante del modem
- Svuotamento della memoria del modem

La sezione **Stato** indica l'abilitazione o disabilitazione della modalità indipendente. Se, ad esempio, la modalità indipendente è disattivata, apparirà il messaggio: **DISABILITATO**.

Per attivare manualmente la modalità indipendente, fare clic su **abilita**. Quando la modalità indipendente è attiva, il pulsante visualizzerà la dicitura **Disattiva**.

Nei casi indicati di seguito, il programma visualizzerà un messaggio di errore, il quale avverte che è impossibile attivare la modalità indipendente:

- i messaggi di saluto non sono stati registrati e selezionati.
- il modem non è adeguatamente collegato e/o è spento.
- il modem è attualmente impegnato in un'attività di comunicazione .

Per attivare automaticamente la modalità indipendente quando si esce da WinPhone, abilitare l'opzione . ON QUANDO SI ESCE DALL'APPLICAZIONE. Nota : in alcuni modem la Modalità Indipendente viene abilitata automaticamente quando si esce da Winphone.

L'elenco a tendina Modalità consente di configurare il modem affinché elabori un tipo specifico di chiamata in arrivo (Fax o Vocale) oppure elabori sia chiamate fax che vocali.

Abilitare l'opzione per ascoltare i messaggi mentre vengono effettuate le chiamate.

Alcuni modem squillano quando ricevono una chiamata con la Modalità Indipendente abilitata.

Per impostare il volume della suoneria puntare il mouse sul punto rosso e girare la manopola verso sinistra per abbassare il volume o verso destra per aumentarlo.

Nota : queste opzioni non sono disponibili in tutti i modem che supportano la Modalità Indipendente. Riferirsi alle istruzioni per l'uso del modem in dotazione per ulteriori informazioni.

Nella Modalità Indipendente, il modem Message Modem gestisce due diversi messaggi di saluto interni, il messaggio Standard e il messaggio Memoria piena:

- il messaggio Standard viene emesso quando il Message Modem riceve una chiamata e dispone di memoria sufficiente per archiviare il nuovo messaggio o il nuovo fax.
- il messaggio Memoria Piena viene emesso automaticamente quando la memoria del modem è piena (funzione non disponibile in tutti i modem, riferirsi alle istruzioni per l'uso del modem in dotazione per ulteriori informazioni).

I due messaggi possono essere personalizzati modificando la registrazione associata a ciascun messaggio. E' possibile:

- registrare un nuovo messaggio direttamente dall'altoparlante del modem senza uscire dalla finestra di configurazione, oppure
- selezionare un annuncio fornito o registrato in WinPhone.

A programma installato riferirsi al menu di GUIDA disponibile in linea.

Sezione B: Ricerca e soluzione problemi - Risorse online

PROBLEMA	DIAGNOSI	SOLUZIONE POSSIBILE
Il computer o il software non riconosce il modem.	I comandi del modem potrebbero essere stati immessi non correttamente in modalità terminale.	Digitare i comandi (AT) solo con le lettere maiuscole o minuscole.
	In caso di modem esterno, è possibile che la porta COM non sia stata attivata.	Fare riferimento al manuale del computer per avere informazioni sull'abilitazione delle porte COM (generalmente si tratta di modificare i parametri BIOS, i ponticelli della scheda madre o il sistema operativo).
	Vi è un conflitto COM/IRQ.	Controllare di aver impostato i parametri corretti per porta COM e IRQ nel software e/o nella scheda gestioni Periferiche di Windows 95.
Il modem non prende la linea per selezionare il numero oppure non risponde alle chiamate.	Il cavo telefonico non è stato collegato alla presa corretta del modem.	Accertarsi che il cavo telefonico sia collegato alla presa del modem contrassegnata da TELCO ad un'estremità e alla presa a muro all'altra estremità.
	I fili interni al cavo telefonico potrebbero essere stati collegati in maniera errata.	Contattare la società telefonica chiedendo di verificare che il segnale di linea si trovi nella coppia centrale dei fili.
	Si potrebbe disporre di un cavo di connessione non adatto.	Assicurarsi che una estremità del cavo telefonico sia collegata alla presa TELCO del modem e che l'altra estremità sia collegata alla presa a muro. Il cavo telefonico non deve superare i 4 metri di lunghezza. Utilizzare, se possibile, il cavo telefonico in dotazione con il proprio modem.

PROBLEMA	DIAGNOSI	SOLUZIONE POSSIBILE
Il modem non prende la linea per selezionare il numero oppure non risponde alle chiamate.	L'utente potrebbe aver collegato il cavo telefonico del modem ad una linea digitale.	Collegando il cavo telefonico ad una linea digitale si potrebbe danneggiare il modem. Rivolgersi alla propria società telefonica per sapere se la propria linea telefonica è di tipo digitale.
	È possibile che nel software utilizzato non sia stata attivata la funzione di risposta automatica (auto answer).	Accertarsi che la funzione di risposta automatica sia attivata. È necessario attivare la funzione di risposta automatica prima di ogni sessione, a meno che non si modifichi la stringa di inizializzazione del software attivando permanentemente la funzione di risposta automatica.
	Potrebbero esserci dei dispositivi tra il modem e il connettore telefonico.	Tra il modem e la presa a muro non devono esserci derivatori di linea, macchine fax o altri dispositivi.
	La qualità del collegamento fornita dalla linea telefonica potrebbe essere scarsa.	Provare a selezionare di nuovo il numero. Le chiamate vengono instradate ogni volta in modo diverso.
	Se si dispone di una casella vocale, il tono di chiamata potrebbe essere alterato in caso di presenza di messaggi in attesa.	Ascoltare i messaggi per ripristinare il normale tono di chiamata.
I due modem si scambiano il segnale di portante, ma non riescono a stabilire il collegamento.	È possibile che si stia usando un alimentatore non adatto per il proprio modem esterno.	Utilizzare l'alimentatore fornito con il proprio modem
	La qualità del collegamento fornita dalla linea telefonica potrebbe essere scarsa.	Provare a selezionare di nuovo il numero. Le chiamate vengono instradate ogni volta in modo diverso.
	I fili interni al cavo telefonico potrebbero essere stati collegati in maniera errata.	Contattare la società telefonica chiedendo di verificare che il segnale di linea si trovi nella coppia centrale dei fili.

PROBLEMA	DIAGNOSI	SOLUZIONE POSSIBILE
<p>Il modem non si collega a 2400 bps con un modem a 2400 bps.</p>	<p>Il modem con il quale si cerca di collegarsi potrebbe essere un vecchio modello sprovvisto di controllo degli errori.</p>	<p>È possibile disattivare la funzione di controllo degli errori sul modem digitando, nella modalità terminale, il seguente comando: AT&M0, quindi premere INVIO. Provare ora a chiamare di nuovo il modem remoto. Una volta terminato, ripristinare il modem per riattivare le funzioni di controllo degli errori. In modalità terminale, digitare il comando ATZ e premere INVIO. I comandi ATZ4 oppure AT&F1 spesso risultano essere le stringhe di ripristino più appropriate, in quanto permettono di ripristinare l'impostazione predefinita del controllo del flusso hardware.</p>
<p>Il monitor visualizza a caso caratteri incomprensibili</p>	<p>Può sussistere un conflitto con le impostazioni remote del modem concernenti la lunghezza delle parole, la parità ed i bit di stop.</p> <p>Il software ed il modem potrebbero non essere impostati sullo stesso controllo del flusso.</p> <p>Potrebbero non essere state attivate le impostazioni del controllo del flusso più adeguate.</p> <p>Il proprio provider di Internet (ISP) potrebbe non offrire il servizio x2.</p> <p>La connessione telefonica potrebbe non essere in grado di gestire trasferimenti di dati ad alta velocità.</p>	<p>Impostare le opzioni di lunghezza delle parole, di parità e di bit di stop come il modem remoto o la BBS che si stanno chiamando.</p> <p>Le impostazioni più comuni sono: Bit di dati - 8, Bit di stop - 1 Parità - nessuna</p> <p>Assicurarsi che il modem e il software abbiano le stesse impostazioni di controllo del flusso (hardware [RTS/CTS] e software [xon/xoff]).</p> <p>Digitare il seguente comando in modalità terminale per caricare le impostazioni ottimali del controllo del flusso hardware: AT&F1 e premere INVIO.</p> <p>Assicurarsi che il proprio ISP fornisca il servizio con tecnologia x2 oppure cercare un provider in grado di fornire la tecnologia x2.</p> <p>Provare a diminuire la velocità di collegamento utilizzata.</p>

PROBLEMA	DIAGNOSI	SOLUZIONE POSSIBILE
<p>Il software di comunicazione segnala molti errori CRC (controllo di ridondanza ciclico) e bassi valori CPS (caratteri per secondo)</p>	<p>La linea telefonica potrebbe essere disturbata.</p>	<p>Ripetere la chiamata. La società telefonica instrada le chiamate ogni volta in modo diverso.</p>
	<p>Sul modem potrebbero non essere attivati i parametri ottimali di controllo del flusso.</p>	<p>In modalità terminale, digitare il seguente comando per caricare le impostazioni ottimali del controllo del flusso hardware: AT&F1, quindi premere INVIO.</p>
	<p>La velocità della porta seriale nel software di comunicazione troppo alta per l'UART del modem o per le linee telefoniche locali.</p>	<p>Ridurre la velocità della porta seriale nel software di comunicazione scendendo a 57.600 bps, 38.400 bps oppure 19.200 bps. Non selezionare 14.000, 28.800 oppure 33.600. Qualora si intenda instaurare una connessione x2, la velocità della porta seriale per un modem x2 non può essere impostata al di sotto di 57.600.</p>
	<p>Il sito remoto a cui si sta inoltrando la chiamata potrebbe avere dei problemi riguardanti il protocollo di trasferimento dei file.</p>	<p>Utilizzare un protocollo di trasferimento file diverso. Non utilizzare Xmodem se sono disponibili altri protocolli.</p>
	<p>Vi è un programma TSR (Terminate and Stay Resident) (come ad esempio uno screen saver o un antivirus) che interferisce con le comunicazioni dati.</p>	<p>Disattivare eventuali programmi residenti TSR in esecuzione. Se si dispone di software che opera come TSR, controllare il manuale del software per informazioni riguardo la disabilitazione della funzione che permette di operare come TSR.</p>
	<p>Si sta tentando di trasferire un file in un'area compressa del disco fisso.</p>	<p>Trasferire il file in un'area non compressa del disco fisso.</p>

PROBLEMA	DIAGNOSI	SOLUZIONE POSSIBILE
<p>Il software di comunicazione segnala molti errori CRC (controllo di ridondanza ciclico) e bassi valori CPS (caratteri per secondo).</p>	<p>Se il programma di comunicazione opera in DOS e lo si sta eseguendo in ambiente Windows insieme ad altro software, si potrebbero determinare dei conflitti tra i programmi. Tali conflitti potrebbero causare gli errori CRC.</p>	<p>Chiudere tutti i programmi tranne quello di comunicazione.</p>
<p>Si verificano frequenti errori durante le trasmissioni fax V.17.</p>	<p>La stringa di inizializzazione del proprio modem potrebbe essere insufficiente per le trasmissioni fax</p> <p>Potrebbe esserci un programma TSR (come uno screen saver o un antivirus) che interferisce con la comunicazione dati.</p> <p>Sul sistema potrebbe essere presente un driver COM non aggiornato.</p> <p>La velocità baud potrebbe essere troppo alta.</p> <p>Si sta tentando di inviare via fax un file compresso.</p>	<p>Digitare la seguente stringa di inizializzazione in modalità terminale AT&H3&I2&R2S7=90S e premere INVIO.</p> <p>Disattivare eventuali programmi residenti TSR che sono in esecuzione. Se si dispone di software che opera come TSR, controllare il manuale del software per informazioni riguardo la disabilitazione della funzione che permette di operare come TSR.</p> <p>Caricare il driver COM fornito con il software fax. Ciò potrebbe richiedere la reinstallazione del proprio modem interno.</p> <p>Ridurre la velocità baud a 9600, 7200 o 4800.</p> <p>Aprire il file nell'applicazione in cui è stato creato. Selezionare il proprio software di comunicazione come stampante e quindi stampare il file.</p>

PROBLEMA	DIAGNOSI	SOLUZIONE POSSIBILE
<p>Il modem visualizza caratteri doppi sul monitor.</p>	<p>La funzione di eco locale è attivata sia sul modem che nel software</p>	<p>Disattivare la funzione di eco locale nel proprio software oppure sul modem (non entrambi). È possibile disattivare la funzione di eco locale del modem digitando ATE0 e premendo INVIO nella modalità terminale del software. Per disattivare la funzione di eco locale del software, fare riferimento al manuale fornito con il software.</p>
<p>Il modem non è in grado di effettuare un collegamento in Internet a 56K.</p>	<p>Questo modem è in grado di eseguire trasferimenti a 56Kbps. Tuttavia, la velocità di trasferimento potrebbe essere inferiore a causa delle condizioni della linea e per altri fattori. La velocità massima dei trasferimenti dati dall'utente al provider è di 31.2 Kbps. Al fine di effettuare trasferimenti ad alta velocità sono necessari una linea telefonica analogica compatibile con lo standard ITU-T 56K o con la tecnologia x2 e un provider di Internet oppure un sito host aziendale con standard ITU-T 56K o tecnologia x2.</p>	<p>Chiamare la propria società telefonica per determinare se la propria linea telefonica è compatibile con lo standard ITU-T 56K e/o con la tecnologia x2.</p>
<p>Il software di comunicazione non riesce ad inizializzare il modem.</p>	<p>I parametri relativi alla porta del software di comunicazione sono errati.</p>	<p>Accertarsi che i parametri relativi alla porta del software di comunicazione siano impostati correttamente.</p>

Quando Plug and Play non rileva il modem

Provare le seguenti soluzioni possibili:

1. Fare clic su **Avvio** di Windows 95 e fare clic su **Chiudi Sessione**.
Quando viene richiesto se si desidera arrestare il sistema, confermare. Quando Windows 95 indica che è ora possibile spegnere il computer, spegnerlo e attendere 15 secondi, quindi riaccenderlo. Riavviandosi, Windows 95 potrebbe rilevare il modem anche se questo non era stato rilevato durante l'installazione iniziale. Se viene visualizzato lo schermo che indica che Windows 95 ha rilevato un nuovo hardware, leggere la sezione " Installazione del modem esterno con Windows 95". Se invece questo schermo non appare, fare quanto segue.
2. Fare clic su **Avvio** di Windows 95, puntare su **Impostazioni**, quindi fare clic su **Pannello di controllo**. Fare doppio clic sull'icona **Sistema** e quindi fare clic sulla scheda **Gestione periferiche** dello schermo "Proprietà: Sistema". Nell'elenco che appare, individuare le opzioni "Altre periferiche" oppure "Periferiche sconosciute". Se nessuna delle due opzioni viene visualizzata, proseguire con la sezione successiva per ulteriori informazioni sulle opzioni di supporto. Se almeno una di queste opzioni viene visualizzata, fare doppio clic su di essa. Se la descrizione che appare è conforme alle caratteristiche del modem che si intende installare, fare clic su **Rimuovi**. Fare clic su **OK** quando Windows chiede se si desidera rimuovere la periferica, quindi riavviare il computer così come descritto al passo 1. Se il computer non rileva il modem dopo questo secondo riavvio, fare riferimento alle opzioni di supporto.

Risorse on-line

Collegamento alla BBS di 3Com

Per collegarsi al Bulletin Board System di 3Com, comporre 02.22530-1575 74. Al primo collegamento con la BBS, verrà richiesto di digitare il nome dell'utente e una password, e di compilare un questionario.

Internet FTP

Internet FTP fornisce una libreria liberamente accessibile che contiene gli stessi file disponibili sulla BBS. Per accedere al sito FTP digitare **ftp.3com.com**.

Internet on Demand

Internet on Demand (IOD) fornisce un'assistenza tecnica automatica attraverso una libreria che contiene informazioni sui prodotti, schede di consultazione rapida e guida all'installazione. Per avere un indice dei documenti disponibili, inviare un messaggio e-mail senza oggetto a **italy_modemsupport@3com.com**. Per ricevere un documento tramite e-mail, inviare un messaggio indicando come oggetto il numero del documento desiderato.

World Wide Web

La Home Page di 3Com contiene le stesse informazioni presenti su Internet On Demand e ulteriori informazioni su 3Com. Per collegarsi al Web, digitare <http://www.3com.it>.

CompuServe

Accesso alle stesse informazioni disponibili sul sito Internet FTP attraverso CompuServe.

Ci sono ancora problemi?

- Rileggere il presente manuale, in particolare il capitolo sull'uso del modem.
- Contattare il rivenditore del modem, che sarà certamente in grado di fornire assistenza. Questa soluzione è certamente più efficiente e meno costosa che non restituire il modem a 3Com, a volte per un problema che può essere facilmente risolto modificando qualche impostazione.
- Se il rivenditore non è in grado di risolvere il problema, contattare il servizio assistenza tecnica di 3Com.

Hotline: 147809903
Fax: 147818139
E-mail: italy_modemsupport@3com.com
Sito web: www.3com.it

Qualora si debba restituire il modem

- Nel caso in cui il Servizio di Assistenza Tecnica richieda la restituzione del modem, essa avverrà solo dopo che questo Servizio avrà dato il numero di autorizzazione (RMA) al cliente e comunicato le modalità di restituzione.

Telefono: 147809903
Fax: 147818139

La restituzione avverrà a spese del cliente, nella confezione originale e con adeguato imballo esterno. Inviare solo il modem senza gli accessori.

Sezione C: Glossario

I riferimenti incrociati sono stampati in **grassetto**, mentre i riferimenti a voci contenuti nel Riepilogo comandi della Sezione D: Guida di consultazione rapida, sono stampati in *corsivo*.

applicazione

Programma per computer concepito per svolgere una funzione specifica, ad esempio un elaboratore di testi o un foglio elettronico.

ARQ

Automatic Repeat reQuest. Termine generico che indica una funzione che consente automaticamente al modem di individuare dati imperfetti e ritrasmetterli. Vedi **MNP** e **V.42**.

ASCII

American Standard Code for Information Interchange. Codice binario a 7 bit (0 e 1) utilizzato per rappresentare lettere, numeri e **caratteri** speciali quali \$, ! e /.

autoselezione (autodial)

Procedura con la quale il modem compone un numero per l'utente. Il processo di selezione inizia inviando un comando *ATDT* (a toni) o *ATDP* (a impulsi) seguito da un numero di telefono. Auto Dial permette di comporre automaticamente numeri di telefono. Vedi comando *Dn*.

bit di inizio/bit di stop (start/stop bit)

Bit di segnalazione che vengono allegati a un carattere prima e dopo che il carattere venga trasmesso durante una trasmissione asincrona.

bit per secondo (bps)

Velocità espressa in bit (**numeri binari**) al secondo. Le migliaia di bit al secondo sono indicate come kilobit al secondo, o kbps.

Buffer

Area di memoria separata da utilizzare come memoria temporanea durante le operazioni di immissione e uscita dati. Un esempio è il buffer dei comandi del modem.

Byte

Gruppo di **numeri binari** memorizzati e gestiti come un'unità. Nella documentazione per l'utente, il termine indica generalmente unità o caratteri di 8 bit. 1 kilobyte (Kb) corrisponde a 1.024 byte o caratteri; 640 KB equivalgono a 655.360 byte o caratteri.

capacità produttiva

Quantità effettiva di dati utente trasmessa ogni secondo senza considerare le informazioni di **protocollo** quali **bit di inizio/stop** oppure caratteri di testa e coda dei **frame**. Confrontare con **caratteri per secondo**.

carattere

Rappresentazione, codificata in **numeri binari**, di una lettera, numero o altro simbolo.

caratteri per secondo (cps)

Velocità di trasferimento dei dati generalmente ricavata dalla **velocità in bit** e dalla lunghezza di **carattere**. Ad esempio, a 2.400 bps, caratteri da 8 bit con **bit di inizio/stop** (per un totale di 10 bit per carattere) verranno trasmessi a una velocità approssimativa di 240 caratteri al secondo (cps). Alcuni **protocolli**, ad esempio quelli per il controllo degli errori, utilizzano tecniche avanzate quali **frame** di trasmissione più lunghi e **compressione dati** per aumentare i cps.

classe 1 e 2.0

Standard internazionali usati per l'invio e la ricezione di fax con **applicazioni** fax e modem/fax.

comunicazione dati

Tipo di comunicazione mediante la quale i computer sono in grado di scambiare dati attraverso un mezzo elettronico.

controllo degli errori

Tecniche varie per il controllo dell'affidabilità dei **caratteri (parità)** o dei blocchi di dati. I **protocolli** per il controllo di errori **V.42** e **MNP** utilizzano il rilevamento degli errori (**CRC**) e la ritrasmissione dei frame **difettosi (ARQ)**.

controllo di flusso

Meccanismo che compensa eventuali differenze nel flusso di dati in entrata e in uscita da un modem o un altro dispositivo. Vedere comandi *&Hn*, *&In*, *&Rn*.

controllo di ridondanza ciclico (CRC)

Tecnica di rilevamento degli errori costituita da un test applicato dal modem chiamante e dal modem ricevente su ciascun blocco o **frame** di dati. Il modem chiamante inserisce i risultati dei suoi test in ciascun blocco di dati sotto forma di codice CRC. Il modem ricevente confronta i propri risultati con il codice CRC ricevuto e risponde in modo positivo o negativo.

DCE

Data Communications (o Circuit-Terminating) Equipment, ad esempio modem di chiamata, che stabiliscono e controllano il collegamento dati attraverso la rete telefonica.

Default

Qualsiasi impostazione adottata, all'avvio o dopo un'operazione di ripristino, dal software del computer e dai dispositivi collegati. Il computer o il software utilizzano queste impostazioni finché non vengono apportate modifiche.

Dizionario

Termine usato per i codici di compressione costruiti dall'algoritmo di compressione dati **V.42 bis**.

DTE

Data **Terminal** (o Terminating) Equipment. Computer che genera dati o rappresenta la destinazione finale dei dati.

Duplex

Indica un canale di comunicazione in grado di trasportare segnali in entrambe le direzioni. Vedere **Duplex integrale**, **Duplex parziale**.

duplex integrale

Flusso di segnale in entrambe le direzioni, ma in momenti diversi. Nelle comunicazioni per personal computer, può indicare la disattivazione dell'**eco locale** (Local Echo) online.

duplex parziale

Flusso di segnale in entrambe le direzioni, ma in momenti diversi. Nelle comunicazioni per personal computer, può indicare l'attivazione dell'**eco locale** (Local Echo) online, che ordina al modem di visualizzare sullo schermo del computer chiamante una copia dei dati trasmessi.

eco locale (Local Echo)

Funzione del modem per la visualizzazione su schermo dei comandi da tastiera e dei dati trasmessi. Vedere comando *En*.

eco remota (Remote Echo)

Copia dei dati ricevuti dal sistema remoto, rinviata al sistema chiamante e visualizzata sullo schermo. L'eco remota è una funzione del sistema remoto.

Electronic Industries Association (EIA)

Gruppo che definisce gli standard dell'elettronica negli U.S.A.

Facsimile

Sistema per la trasmissione dell'immagine di una pagina da un punto a un altro. Meglio conosciuto come fax.

fase di rilevamento

Nel **protocollo ITU-T V.42** per il controllo degli errori, è la prima fase che verifica se entrambi i modem interessati al collegamento possiedono la funzione V.42.

Frame

Nella **comunicazione dati**, termine che indicata un blocco di dati con informazioni allegate in testa e in coda. Le informazioni allegate comprendono in genere un numero di frame, le dimensioni del blocco, i codici di controllo degli errori e gli indicatori di inizio/fine.

Hz

Hertz, unità di misura della frequenza usata a livello internazionale per indicare un ciclo al secondo.

ITU-T

Organizzazione internazionale che definisce gli standard per le apparecchiature telegrafiche e telefoniche. Ad esempio, lo standard Bell 212A per la comunicazione a 1.200 bps in Nord America viene osservato in tutto il mondo come ITU-T **V.22**. Per la comunicazione a 2.400 bps, la maggior parte dei produttori si conforma al V.22 bis. L'acronimo ITU-T deriva dall'International Telecommunications Union.

LAPM

Acronimo di Link Access Procedure for Modems, **protocollo** con controllo degli errori definito nella Raccomandazione V.42 dell'**ITU-T**. Come i protocolli **MNP**, LAPM usa il **controllo di ridondanza ciclico (CRC)** e la ritrasmissione dei dati danneggiati (**ARQ**) per garantire l'affidabilità dei dati.

loopback analogico

Autotest eseguito dal modem, durante il quale i dati provenienti da tastiera o da un ciclo di prova interno vengono inviati al trasmettitore del modem, convertiti in forma analogica, rinviati al ricevitore e riconvertiti in forma digitale.

loopback digitale

Test di controllo dell'interfaccia RS-232 del modem e del cavo di collegamento fra **terminale** o computer e modem. Il modem riceve dati (sotto forma di **segnali digitali**) dal computer o terminale, e rinvia immediatamente i dati allo schermo per la verifica.

loopback digitale remoto

Test che verifica il collegamento telefonico e il trasmettitore e ricevitore di un modem remoto.

memoria non volatile (NVRAM)

Memoria ad accesso casuale programmabile dall'utente, nella quale i dati vengono conservati anche dopo lo spegnimento del computer. La NVRAM memorizza, su questo modem, quattro numeri di telefono e i parametri del modem.

MNP

Acronimo di Microcom Network Protocol, **protocollo** con controllo degli errori sviluppato da Microcom, Inc. e ora di pubblico dominio. Esistono diversi protocolli MNP, ma il più diffuso garantisce una trasmissione priva di errori attraverso il rilevamento degli errori (**CRC**) e la ritrasmissione dei **frame** difettosi.

modalità dati

Modalità nella quale il modem/fax è in grado di inviare e ricevere file di dati. Un modem standard senza funzioni fax si trova sempre in modalità dati.

modalità di chiamata

Modalità utilizzata dal modem per effettuare una chiamata in uscita verso un modem di destinazione. Le frequenze di trasmissione/ricezione sono opposte a quelle del modem ricevente, che si trova in **modalità di risposta**.

modalità di risposta

Modalità utilizzata dal computer per rispondere a una chiamata in arrivo da un modem. Le frequenze di trasmissione/ricezione sono opposte a quelle del modem chiamante, che si trova in **modalità di chiamata**.

modalità fax

Modalità nella quale il modem/fax è in grado di trasmettere e ricevere file in formato **fax**. Vedere **V.17**, **V.27ter** e **V.29**.

modalità terminale

Modalità software che consente la comunicazione diretta con il modem. Detta anche modalità comandi.

Modem

Dispositivo per la trasmissione/ricezione di dati di computer attraverso canali di comunicazione quali linee radiofoniche o telefoniche. Il modem riconverte i segnali ricevuti dalla linea telefonica in **segnali digitali** prima di trasferirli al computer ricevente.

numero binario

0 o 1, secondo le regole del sistema numerico binario. Utilizzato perché il computer riconosce solo due condizioni, ACCESO o SPENTO. La forma abbreviata di numero binario è bit.

parità

Semplice metodo di rilevamento degli errori che verifica la validità di un **carattere** trasmesso. Il controllo dei caratteri è stato ormai superato da altri metodi più affidabili ed efficienti per il controllo degli errori, fra cui i **protocolli V.42 e MNP 2-4**. I due computer comunicanti devono impostare lo stesso tipo di **parità** oppure omettere entrambi la parità.

portante (carrier)

Segnale di collegamento che il modem può alterare per trasferire dati attraverso linee telefoniche.

Protocollo

Sistema di regole e procedure che gestisce le comunicazioni fra due o più dispositivi. Esistono diversi protocolli, ma i dispositivi comunicanti devono utilizzare lo stesso protocollo per consentire l'interscambio di dati. Formato dei dati, idoneità a ricevere o trasmettere, rilevamento e correzione degli errori sono alcune delle operazioni definite nei protocolli.

RAM

Acronimo di Random Access Memory. Memoria disponibile quando il computer viene acceso, ma svuotata di tutti i dati quando il computer viene spento. La RAM del modem contiene i parametri operativi attuali, un **buffer per il controllo del flusso** e un **buffer** per i comandi.

regolazione della velocità in linea

Funzione che consente ai modem ad alta velocità con controllo degli errori di sorvegliare la qualità della linea e scendere alla velocità immediatamente inferiore (fallback) all'interno di una gamma definita qualora la qualità peggiori. Quando le condizioni del collegamento migliorano, il modem torna alla velocità superiore (fall forward).

risposta automatica (auto answer)

Imposta il modem in modo che «sollevi la cornetta» dopo un certo numero di squilli. Vedere il registro S (S0) nella Sezione D: Guida di consultazione rapida.

ROM

Acronimo di Read Only Memory. Memoria permanente non programmabile dall'utente.

segnali analogici

Gamma di segnali e lunghezze d'onda che possono essere trasmessi attraverso le linee di comunicazione, come ad esempio il suono della voce attraverso la linea telefonica. Si differenziano dai **segnali digitali**.
segnali digitali Segnali discreti uniformi. Nel presente manuale, il termine indica i **numeri binari** 0 e 1. Si differenziano dai **segnali analogici**.

sgancia/aggancia

Operazioni del modem che corrispondono ai gesti manuali di sollevare la cornetta (sganciare) e riabbassarla (agganciare).

tabella di compressione dei dati

Tabella contenente valori assegnati a ciascun **carattere** durante una chiamata con compressione dei dati **MNP5**. I valori **di default** della tabella vengono modificati e costruiti continuamente nel corso di ciascuna chiamata: più lunga è la tabella, più efficiente la **capacità produttiva** acquisita.

Terminale

Dispositivo nel quale la tastiera e il monitor vengono utilizzati per trasmettere e ricevere dati attraverso un canale di comunicazione. Si differenzia da un personal computer o un mainframe per le funzioni di elaborazione limitate o assenti.

trasmissione asincrona

Trasmissione di dati nella quale l'intervallo di tempo fra i **caratteri** trasmessi può variare. Poiché gli intervalli di tempo fra i caratteri non sono uniformi, il modem di destinazione deve ricevere un segnale che indica l'inizio e la fine dei bit di dati. L'aggiunta di **bit di inizio/bit di stop** a ciascun carattere adempie a questo scopo.

trasmissione seriale

Flusso continuo di dati attraverso un singolo canale. Si differenzia dalla trasmissione parallela nella quale i dati fluiscono simultaneamente attraverso più canali.

velocità in baud (baud rate)

Termine che indica la velocità di una trasmissione analogica da un punto a un altro. Anche se tecnicamente impreciso, il termine viene usato comunemente come sinonimo di **velocità in bit** (bit rate).

velocità in bit (bit rate)

Detta anche velocità di trasmissione, indica la quantità di **numeri binari**, o bit, trasmessi ogni secondo (**bps**). I canali di comunicazione utilizzati dai modem sono impostati su velocità fisse, in genere 2.400, 4.800, 9.600, 14.400, 28.800 e superiori.

V.8

Specifica **ITU-T** standard che gestisce la procedura iniziale di sincronizzazione (handshaking).

V.17

FaxStandard **ITU-T** per instaurare collegamenti **fax** a 14.400, 12.000, 9.600 e 7.200 bps.

V.21

Standard **ITU-T** per modem che funzionano in modo asincrono con velocità fino a 300 bps, **duplex integrale**, su reti pubbliche commutate.

V.22

Standard **ITU-T** per comunicazioni modem a 1.200 bps, compatibile con lo standard Bell 212A vigente negli U.S.A. e in Canada.

V.22 bis

Standard **ITU-T** per comunicazioni modem a 2.400 bps. Lo standard prevede la riduzione automatica della velocità di collegamento a 1.200 bps e la compatibilità con i modem Bell 212A/V.22.

V.27 ter

Standard **ITU-T** per operazioni **fax** con modulazione a 4.800 bps, con riduzione a 2.400 bps.

V.29

Standard **ITU-T** per operazioni **fax** con modulazione a 9.600 bps, con riduzione a 7.200 bps.

V.32

Standard **ITU-T** per comunicazioni modem a 9.600 bps e 4.800 bps. I modem V.32 scendono automaticamente a 4.800 bps quando la qualità della linea peggiora.

V.32 bis

Standard **ITU-T** che amplia la gamma dei collegamenti V.32: 4.800, 7.200, 9.600, 12.000 e 14.400 bps. I modem V.32 *bis* scendono alla velocità immediatamente inferiore quando la qualità della linea peggiora, riducono ulteriormente la velocità se necessario, e ripristinano velocità superiori a mano a mano che le condizioni del collegamento migliorano. Vedi **regolazione della velocità in linea**.

V.34

Standard **ITU-T** che consente velocità di trasferimento dati fino a 28.800 bps.

V.34+

Estensione del **V.34** che consente velocità di trasferimento dati fino a 33.600 bps.

V.42

Standard **ITU-T** per comunicazioni modem con un processo in due fasi di rilevamento e negoziazione per il **controllo degli errori LAPM**.

V.42 bis

Estensione del **V.42 ITU-T** che definisce uno schema specifico di compressione dei dati da utilizzare durante i collegamenti V.42.

Xmodem

Il primo di una serie di **protocolli** software con **controllo degli errori** utilizzati per il trasferimento di file fra modem. Questi protocolli sono di pubblico dominio e possono essere scaricati da numerose BBS.

XON/XOFF

Caratteri di controllo **ASCII** standard usati per ordinare a un dispositivo intelligente di interrompere/riprendere la trasmissione di dati.

Ymodem

Protocollo con controllo degli errori in grado di inviare più file di dati contemporaneamente a blocchi di 1.024 **byte** (1K). Questo protocollo può usare checksum o CRC per il controllo degli errori.

YmodemG

Simile a **Ymodem**, ma privo di controllo degli errori e quindi più veloce.

Zmodem

Simile a **Xmodem** e **Ymodem**. Inoltre, consente la trasmissione in batch, è in grado di riprendere un trasferimento parzialmente incompleto e prevede una funzione di avvio automatico, offrendo quindi un'efficienza maggiore.

Sezione D: Guida di consultazione rapida

La Sezione D contiene informazioni sui seguenti argomenti:

- Indicatori del pannello frontale (solo modem esterni)
- Immissione comandi
- Comandi dati di base
- Comandi dati estesi
- Switch DIP (modem esterni con switch DIP)
- Registri S
- Comandi fax
- Interfaccia seriale (informazioni relative al cavo)

Indicatori (Solo modem esterni)

Indicatori del pannello frontale

- (Su tutti i modem non fonia esterni e su alcuni modem in fonia esterni)

Simbolo	Significato	Stato
AA	Auto Answer	Modalità di risposta: ACCESO con registro S0 impostato su 1 o superiore (Auto Answer) e in risposta a una chiamata; SPENTO quando il modem effettua una chiamata. Spia intermittente con chiamata in arrivo.
CD	Carrier Detect	ACCESO se il modem riceve un segnale dati (portante) valido da un modem remoto, a indicare che la trasmissione dati è possibile. Sempre ACCESO se l'opzione ignora CD è attiva (&C0).
RD	Received Data	Lampeggia quando il modem invia i codici di risultato o passa i bit di dati ricevuti da un modem remoto.
SD	Send Data	Lampeggia quando il computer invia un bit di dati ad un modem.

Simbolo	Significato	Stato
TR	Data Terminal Ready	ACCESO se il modem riceve un segnale DTR Ready dal computer. Sempre ACCESO (modem ignora DTR) se l'opzione ignora DTR è attiva (&D0).
CS	Clear to Send	ACCESO finché il modem riduce CTS quando è attivato il controllo del flusso hardware (&H1, &H3).
ARQ/ FAX	Error Control/ Fax Operations	Modalità dati: Automatic Repeat Request. ACCESO se il modem è impostato su &M4 o &M5 e riesce a stabilire un collegamento con controllo degli errori. Lampeggia quando il modem ritrasmette i dati al modem remoto. Modalità fax: lampeggia per indicare la modalità fax. Message Modem: LED a due colori con il verde che indica l'attivazione di Message Modem e il rosso la disattivazione. Il verde fisso indica che non ci sono nuovi messaggi. Ogni messaggio nuovo verrà indicato da un singolo lampeggiamento lento. Il lampeggiamento veloce indica che la memoria flash è piena.
OH	Off Hook	ACCESO quando il modem accede alla linea telefonica. SPENTO quando il modem è agganciato.
MSG New Message (Nuovo messaggio)		Lampeggia con luce rossa una volta per ogni nuovo messaggio fax. Lampeggia con luce verde una volta per ogni nuovo messaggio vocale. La luce gialla fissa indica che i messaggi sono stati recuperati, ma non sono stati ancora cancellati dalla memoria.
MEM Message Memory (memoria dei messaggi)		L'indicatore è acceso se il sistema di risposta automatica è attivato, quindi il modem risponderà a eventuali chiamate quando il PC è spento. L'indicatore è spento se il sistema di risposta automatica è disattivato, quindi il modem non risponderà a eventuali chiamate quando il PC è spento.

Indicatori sulla parte superiore del modem (su alcuni modem in fonia esterni)

Indicatore	Significato
POWER.....	Il modem è alimentato.
SEND	Il computer sta inviando un bit di dati al modem.
RECEIVE	Il modem sta inviando codici di risultato oppure sta trasferendo bit di dati ricevuti da un'unità remota.
ONLINE	Il modem è in linea.

Nota: L'indicatore lampeggia quando la funzione di muto è attiva.

Immissione dei comandi

- Digitare i comandi con lettere solo maiuscole o solo minuscole, evitando le combinazioni. Premere il tasto Backspace per cancellare eventuali errori. (Il comando originale AT non può essere cancellato perché non è memorizzato nel buffer del modem.)
- Se un comando prevede diverse opzioni numeriche e l'utente non specifica alcun numero, il valore di default sarà zero. Ad esempio, digitando **ATB**, il comando sarà interpretato come **ATB0**.
- Tutti i comandi, con l'eccezione di **A/**, **A>** e **+++**, devono cominciare con il prefisso AT ed essere confermati con il tasto **<Invio>**.
- La lunghezza massima di un comando è 58 caratteri. Non vengono conteggiati il prefisso AT, gli «a capo» (Invio) e gli spazi.

Nota: Tutti i valori di default sono basati su &F1, il modello di controllo del flusso hardware caricato nella memoria non volatile quando viene inviato il modem. Questi valori di default sono in *corsivo*.

Comandi dati di base

<tasto Ctrl>S Interrompe o riavvia la visualizzazione degli schermi della guida

<tasto Ctrl>C oppure

<tasto Ctrl>K Interrompe la visualizzazione degli schermi della guida

- \$** Usato insieme ai comandi *D*, *S* o *&* (o solo *AT*) per visualizzare un elenco dei principali comandi; guida in linea.
- A** Risposta manuale: prende la linea in modalità di risposta. Premendo qualsiasi tasto, l'operazione viene annullata.
- A/** Ripete l'ultimo comando digitato. Utilizzato principalmente per ripetere un numero, il comando non richiede il prefisso *AT* né la conferma con il tasto *Invio*.
- A>** Ripete l'ultimo continuamente l'ultimo comando immesso finché non interviene l'utente oppure finché il comando non viene eseguito. Non richiede il prefisso *AT*, né il carattere di ritorno carrello (*CR*).

Qualsiasi tasto Annulla l'operazione di chiamata/risposta e riaggancia.

AT Prefisso necessario per i comandi, ad eccezione di *A/*, *+++* e *A>*. Usato singolarmente per verificare il codice di risultato *OK*.

Bn **Sequenza di risposta U.S./ITU-T.**

B0 Sequenza di risposta ITU-T

B1 Tonalità di risposta U.S.A.

Dn **Compone il numero di telefono specificato. Opzioni disponibili:**

0-9 Numeri

*#, ** Toni tastiera a multifrequenza estesi

L Ripete l'ultimo numero composto.

P Selezione a impulsi (disco compositore)

R Esegue una chiamata con le frequenze di risposta (inverse).

Sn	Compone la stringa del numero telefonico memorizzato nella NVRAM alla posizione n (n = 0–3). I numeri telefonici vengono memorizzati con il comando &Zn=s.
T	Selezione a toni
,	(Virgola) Pausa, Vedi definizione del registro S8, al quale è abbinato.
;	(Punto e virgola) Torna al modo Comandi dopo la selezione.
«	Compone le lettere successive (in un numero telefonico composto da lettere dell'alfabeto).
!	(Punto esclamativo) Riaggancia il modem per un breve istante.
/	Ritardo di 125 msec prima di eseguire la stringa di selezione.
W	Attesa del secondo segnale acustico (X2 o X4); abbinato al registro S6.
@	Compone, attende la risposta per alcuni secondi e prosegue (X3 o superiore).
\$	Visualizza un elenco di comandi Dial.

En Imposta l'eco locale.

E0	Echo OFF
E1	<i>Il modem visualizza i comandi da tastiera</i>

Fn Attiva/disattiva l'eco locale in linea dei dati trasmessi.

F0	Local echo ON. Il modem visualizza sullo schermo una copia dei dati inviati al sistema remoto.
F1	<i>Local echo OFF. Il sistema ricevente può inviare un'eco remota dei dati ricevuti.</i>

Hn Sgancia/riaggancia.

H0	Riattacca (abbassa la cornetta).
H1	Prende la linea.

In Visualizza le seguenti informazioni:

I0	Codice di prodotto a quattro cifre
I1	Risultati di checksum sulla ROM
I2	Risultati dell'autotest sulla RAM
I3	Tipo di prodotto
I4	Impostazioni attuali del modem
I5	Impostazioni della memoria non volatile (NVRAM)
I6	Diagnostica del collegamento
I7	Configurazione del prodotto

- I9 Informazioni Plug and Play
- I11 Diagnostica estesa del collegamento

Ln Volume dell'altoparlante (solo interno).

- L0 Basso
- L1 Basso
- L2 *Medio*
- L3 Alto

Mn Funzionamento dell'altoparlante.

- M0 Altoparlante sempre SPENTO.
- M1 *Altoparlante ACCESO fino al collegamento.*
- M2 Altoparlante sempre ACCESO.
- M3 Altoparlante ACCESO dopo la selezione, fino al collegamento.

On Ritorna online.

- O0 Ritorna online.
- O1 Ritorna online ed esegue procedura di retrain.

P Imposta la selezione a impulsi (per linee telefoniche che non prevedono la selezione a toni).

Qn Visualizza/nasconde i codici di risultato.

- Q0 *Visualizza i codici di risultato.*
- Q1 Disattivato; nessun codice di risultato.
- Q2 Visualizza i codici di risultato solo in modalità di chiamata (Originate).

Sr.b=n Imposta il bit .b del registro r su n (0/OFF o 1/ON).

Sr=n Imposta il registro r su n.

Sr? Visualizza il contenuto del registro S r.

S\$ Visualizza un elenco dei registri S.

T Imposta la selezione a toni.

Vn Visualizza i codici di risultato in modo testo o numerico.

- V0 Codici numerici
- V1 *Codici testo*

Xn Definisce i codici di risultato visualizzati. Il valore di default è X4.

Codici di risultato	Impostazione Xn				
	X0	X1	X2	X3	X4
0/OK	•	•	•	•	•
1/CONNECT	•	•	•	•	•
2/RING	•	•	•	•	•
3/NO CARRIER	•	•	•	•	•
4/ERROR	•	•	•	•	•
5/CONNECT 1200		•	•	•	•
6/NO DIAL TONE			•		•
7/BUSY				•	•
8/NO ANSWER*				•	•
9/Reserved					
10/CONNECT 2400		•	•	•	•
11/RINGING					•
13/CONNECT 9600		•	•	•	•
18/CONNECT 4800		•	•	•	•
20/CONNECT 7200		•	•	•	•
21/CONNECT 12000		•	•	•	•
25/CONNECT 14400		•	•	•	•
43/CONNECT 16800		•	•	•	•
85/CONNECT 19200		•	•	•	•
91/CONNECT 21600		•	•	•	•
99/CONNECT 24000		•	•	•	•
103/CONNECT 26400		•	•	•	•
107/CONNECT 28800		•	•	•	•
151/CONNECT 31200		•	•	•	•
155/CONNECT 33600		•	•	•	•
256/CONNECT 28000		•	•	•	•
260/CONNECT 29333		•	•	•	•
264/CONNECT 30666		•	•	•	•

Codici di risultato	X0	X1	X2	X3	X4
268/CONNECT 32000		•	•	•	•
180/CONNECT 33333		•	•	•	•
272/CONNECT 34666		•	•	•	•
276/CONNECT 36000		•	•	•	•
184/CONNECT 37333		•	•	•	•
280/CONNECT 38666		•	•	•	•
284/CONNECT 40000		•	•	•	•
188/CONNECT 41333		•	•	•	•
192/CONNECT 42666		•	•	•	•
196/CONNECT 44000		•	•	•	•
200/CONNECT 45333		•	•	•	•
204/CONNECT 46666		•	•	•	•
208/CONNECT 48000		•	•	•	•
212/CONNECT 49333		•	•	•	•
216/CONNECT 50666		•	•	•	•
220/CONNECT 52000		•	•	•	•
224/CONNECT 53333		•	•	•	•
228/CONNECT 54666		•	•	•	•
232/CONNECT 56000		•	•	•	•
236/CONNECT 57333		•	•	•	•
Selezione adattativa			•	•	•
Attesa del secondo segnale (W)			•		•
Attesa risposta (@)				•	•
Selezione rapida				•	•
*Richiede @ nella stringa di selezione; sostituisce NO CARRIER					

Switch DIP(solo modem esterni con switch DIP)

Yn Imposta la configurazione di default dopo accensione/reset.

- Y0 Il default è l'impostazione del profilo 0 in NVRAM
- Y1 Il default è l'impostazione del profilo 1 in NVRAM
- Y2 Usare la configurazione di default 0
- Y3 Usare la configurazione di default 1
- Y4 Usare la configurazione di default 2

Z Reset del modem.

- Z0 Reset del modem al profilo NVRAM specificato con il comando Y o il dip 7.
- Z1 Reset del modem al profilo NVRAM 0
- Z2 Reset del modem al profilo NVRAM 1
- Z3 Reset del modem al profilo 0 default di fabbrica (&F0)
- Z4 Reset del modem al profilo 1 default di fabbrica (&F1)
- Z5 Reset del modem al profilo 2 default di fabbrica (&F2)

Comandi dati estesi

- &A\$** Visualizza un elenco dei comandi preceduti da **&**.
- &An** Attiva/disattiva i sottoinsiemi addizionali di codici di risultato. Vedi *Xn*.
- &A0 Codici di risultato ARQ disattivati
 - &A1 Codici di risultato ARQ attivati
 - &A2 Aggiunta dell'indicatore di modulazione V.32
 - &A3 Aggiunta degli indicatori di protocollo: LAPM/MNP/NONE (controllo errori) e V42bis/MNP5 (compressione dati)
- &Bn** Gestisce la velocità della porta seriale del modem.
- &B0 Variabile a seconda della velocità del modem
 - &B1 *Velocità fissa della porta seriale*
 - &B2 Fissa il modo ARQ, variabile in modo non-ARQ
- &Cn** Controlla il segnale Carrier Detect (CD) della portante.
- &C0 Ignora CD
 - &C1 Normali operazioni CD
- &Dn** Controlla le operazioni DTR (Data Terminal Ready)
- &D0 *Ignora DTR*
 - &D1 Attivazione DTR provoca modo *Comando* in linea
 - &D2 Normali operazioni DTR
 - &D3 Rimette in ricezione DTR
- &Fn** Carica una configurazione di fabbrica a sola lettura (non programmabile).
- &F0 Modello generico
 - &F1 Modello controllo flusso hardware
 - &F2 Modello controllo flusso software
- &Gn** Imposta il tono di guardia.
- &G0 Nessun tono di guardia (U.S.A. e Canada)
 - &G1 Tono di guardia a 550 Hz (alcuni Paesi europei), richiede il parametro B0.
 - &G2 Tono di guardia a 1.800 Hz (Regno Unito), richiede il parametro B0.
- &Hn** Imposta il controllo di flusso per i dati trasmessi (TD). Vedi anche **&Rn**.
- &H0 Controllo di flusso disattivato

- &H1 Controllo flusso hardware, Clear to Send (CTS)
- &H2 Controllo flusso software, XON/XOFF
- &H3 Controllo flusso hardware e software

&n Imposta il controllo di flusso per i dati ricevuti (RD). Vedi anche &n.

- &l0 Controllo flusso software disattivato
- &l1 Segnali XON/XOFF al modem e al sistema remoto
- &l2 Segnali XON/XOFF solo al modem

&Kn Attiva/disattiva la compressione dati.

- &K0 Compressione dati disattivata
- &K1 Attivazione/disattivazione automatica
- &K2 Compressione dati disattivata
- &K3 Compressione MNP5 disattivata

&Mn Imposta il controllo degli errori (ARQ) per collegamenti a 1.200 bps e oltre.

- &M0 Modo normale, controllo errori disattivato
- &M1 Riservato
- &M2 Riservato
- &M3 Riservato
- &M4 Normale/ARQ
- &M5 Modo ARQ

&Nn Imposta la velocità di collegamento. Se non è possibile stabilire il collegamento a questa velocità, il modem riaggancia. Se usato insieme a &Un quando &Un è maggiore di 0, &Nn imposta la velocità massima di collegamento. &Un imposta la velocità minima di collegamento. Vedere la tabella nella sezione &Un.

&N0	<i>Velocità variabile</i>	&N13	26.400 bps
&N1	300 bps	&N14	28.800 bps
&N2	1200 bps	&N15	31.200 bps
&N3	2400 bps	&N16	33.600 bps
&N4	4800 bps	&N17	33.333 bps
&N5	7200 bps	&N18	37.333 bps
&N6	9600 bps	&N19	41.333 bps
&N7	12.000 bps	&N20	42.666 bps
&N8	14.400 bps	&N21	44.000 bps
&N9	16.800 bps	&N22	45.333 bps
&N10	19.200 bps	&N23	46.666 bps
&N11	21.600 bps	&N24	48.000 bps
&N12	24.000 bps	&N25	49.333 bps

&N26	50.666 bps	&N29	54.666 bps
&N27	52.000 bps	&N30	56.000 bps
&N28	53.333 bps	&N31	57.333 bps

&Pn Imposta il rapporto "make/break" per la selezione a impulsi.

&P0 Per U.S.A. e Canada, 39%/61%
&P1 Per Regno Unito, 33%/67%

&Rn Imposta il controllo di flusso hardware per i dati ricevuti (RD), Request to Send (RTS). Vedi anche &Hn.

&R0 Riservato
&R1 Il modem ignora RTS
&R2 Dati ricevuti al computer solo su RTS

&Sn Controlla le operazioni DSR (Data Set Ready)

&S0 *Ignora DSR, sempre ACCESO*
&S1 Modem controlla DSR

&Tn Esecuzione di test.

&T0 Fine test
&T1 Loopback analogico
&T2 Riservato
&T3 Loopback digitale locale
&T4 Attiva loopback digitale remoto
&T5 *Impedisce loopback digitale remoto*
&T6 Avvia loopback digitale remoto
&T7 Loopback digitale remoto con autotest e rilevamento errori
&T8 Loopback analogico con autotest e rilevamento errori

&Un Imposta la velocità minima di collegamento quando &Un è maggiore di 0. Se non è possibile stabilire il collegamento a questa velocità, il modem riaggancia. Se usato insieme a &Nn quando &Nn è maggiore di 0, &Nn rappresenta la velocità massima di collegamento.

\$N=0

&U=0 Collega alla migliore velocità possibile tra i modem locale e remoto.

&N>0

Collega alla velocità definita da &Nn. Se il collegamento non è possibile ad una velocità superiore a questa, il modem riaggancia.

Nota: Queste impostazioni di default dovrebbero essere adatte nella maggior parte dei casi.

&U>0 Collega a qualsiasi velocità superiore al valore di &Un.

Collega a qualsiasi velocità compresa tra &Nn. and &Un.

&U0 *Nessuna restrizione sulla velocità minima di collegamento*

&U1	300 bps	&U20	32000 bps
&U2	1200 bps	&U21	33,333 bps
&U3	2400 bps	&U22	34666 bps
&U4	4800 bps	&U23	36000 bps
&U5	7200 bps	&U24	37,333 bps
&U6	9600 bps	&U25	38666 bps
&U7	12.000 bps	&U26	40000 bps
&U8	14.400 bps	&U27	41,333 bps
&U9	16.800 bps	&U28	42,666 bps
&U10	19.200 bps	&U29	44,000 bps
&U11	21.600 bps	&U30	45,333 bps
&U12	24.000 bps	&U31	46666 bps
&U13	26.400 bps	&U32	48000 bps
&U14	28.800 bps	&U33	49333 bps
&U15	31.200 bps	&U34	50666 bps
&U16	33.600 bps	&U35	52000 bps
&U17	28000 bps	&U36	53333 bps
&U18	29333 bps	&U37	54666 bps
&U19	30666 bps		

&Wn **Scriva la configurazione attiva nei profili NVRAM.**

&W0 Modifica il modello NVRAM 0 (Y0)

&W1 Modifica il modello NVRAM 1 (Y1)

&Yn **Imposta la gestione delle interruzioni.**

&Y0 Distruttivo, ma non trasmette interruzione

&Y1 *Distruttivo, accelerato*

&Y2 Non distruttivo, accelerato

&Y3 Non distruttivo, non accelerato

&Zn=s Scrive la stringa del numero di telefono *s* nella posizione *n* della NVRAM (*n* = 0–3).

&Zn=L Scrive l'ultima stringa di numero eseguita nella posizione *n* della NVRM (*n* = 0–3).

&Zn? Visualizza il numero di telefono memorizzato nella posizione *n* (*n* = 0–3).

&ZL? Visualizza l'ultima stringa di numero eseguita.

#CID=*n* Controlli ID chiamante Funzione

#CID=0 ID chiamante disattivato

#CID=1 ID chiamante abilitato con informazioni formattate

#CID=2 ID chiamante abilitato con informazioni non formattate

+++ Passa al modo comandi online.

Nota: Se uno switch DIP è attivato, è in basso. Se uno switch DIP è disattivato, è in alto. *I valori di default sono in corsivo.*

Impostazioni

Switch di fabbrica Funzione

1	OFF	<p>Ignora DTR (Data Terminal Ready)</p> <p>OFF Normali operazioni DTR: il computer deve fornire un segnale DTR affinché il modem accetti i comandi; la caduta del DTR termina la chiamata</p> <p>ON il modem ignora il DTR</p>
2	OFF	<p>Codici risultato numerici/estesi</p> <p>OFF risultati estesi</p> <p>ON risultati numerici</p>
3	ON	<p>Visualizzazione dei codici di risultato</p> <p>OFF Sopprime i codici di risultato</p> <p>ON Attiva i codici di risultato</p>
4	OFF	<p>Soppressione eco locale in modalità comandi</p> <p>OFF Visualizza i comandi da tastiera</p> <p>ON Sopprime l'eco</p>
5	ON	<p>Soppressione risposta automatica (Auto Answer)</p> <p>OFF Il modem risponde al primo squillo oppure ai successivi se specificato nella NVRAM</p> <p>ON Disattiva la risposta automatica (auto answer)</p>
6	OFF	<p>Ignora il segnale CD (Carrier Detect)</p> <p>OFF Il modem invia il segnale CD quando si collega ad un altro modem, rilascia il CD quando si scollega.</p> <p>ON CD sempre attivo (Ignora)</p>
7	OFF	<p>Default software di accensione e ripristino ATZ</p> <p>OFF Carica la configurazione Y0-Y4 dalla NVRAM (Nonvolatile Memory) definita dall'utente</p> <p>ON Carica &F0—Modello generico dalla ROM (memoria a sola lettura)</p>
8	ON	<p>Riconoscimento set di comandi AT</p> <p>OFF Disabilita riconoscimento comandi (modo Dumb)</p> <p>ON Abilita riconoscimento (modo Smart)</p>

Registri S

Per cambiare un'impostazione, usare il comando $ATSr=n$, dove r è il registro e n un valore decimale compreso fra 0 e 255 (se non diversamente specificato).

Registro Default		Funzione
S0	0	Definisce il numero di squilli dopo il quale il modem risponderà in modalità di risposta automatica (Auto Answer). Se il valore è 0, la risposta automatica è disattivata.
S1	0	Conta e memorizza il numero di squilli di una chiamata in arrivo (S0 deve essere maggiore di 0).
S2	43	Memorizza il codice decimale ASCII corrispondente al carattere del codice di escape. Il carattere di default è «+». Un valore compreso tra 128 e 255 disattiva il codice di escape.
S3	13	Memorizza il codice ASCII corrispondente al carattere di Invio <CR> (Carriage Return). I valori validi vanno da 0 a 127.
S4	10	Memorizza il codice decimale ASCII corrispondente al carattere di «a capo» <LF> (Line Feed). I valori validi vanno da 0 a 127.
S5	8	Memorizza il codice decimale ASCII corrispondente al carattere di «arretramento» <BS> (Backspace). Un valore compreso tra 128 e 255 disattiva la funzione di cancellazione del tasto Backspace.
S6	2	Definisce il numero di secondi per i quali il modem deve restare in attesa del segnale di linea prima di comporre il numero. Se X_n è impostato su X_2 o X_4 , indica la durata del periodo di attesa quando non vi è tonalità.

Registro Default Funzione

S7	60	Definisce il numero di secondi per i quali il modem deve restare in attesa di una portante o una risposta prima di riagganciare e inviare un codice di risultato No Carrier. Può essere impostato per una durata molto più lunga se, ad esempio, il modem sta avviando un collegamento internazionale.
S8	2	Definisce la durata, in secondi, della pausa (,) durante il comando Dial.
S9	4	Definisce quanto deve durare, in decimi di secondo, il segnale della portante del modem remoto prima che avvenga il riconoscimento da parte del modem.
S10	14	Definisce il tempo, in decimi di secondo, per il quale il modem deve restare in attesa dopo aver perso la portante prima di riagganciare. Questo tempo di guardia permette al modem di distinguere fra una perturbazione di linea e una vera e propria interruzione (riaggancio) da parte del modem remoto.

NOTA: Con S10 = 255, il modem non riaggancia in seguito alla caduta della portante, ma solo quando cade il segnale DTR.

Registro Default Funzione

S11	70	Definisce la durata e gli intervalli, in millisecondi, per la selezione a toni.
S12	50	Definisce la durata, in cinquantiesimi di secondo, del tempo di guardia per la sequenza del codice di escape (+++).
S13	0	Registro a mappatura bit. Selezionare il bit o i bit da attivare e impostare S13 sul totale dei valori nella colonna Valore. Ad esempio, ATS13=17 attiva il bit 0 (valore 1) e il bit 4 (valore 16).

Bit	Valore	Risultato
0	1	Reset quando cade DTR.
1	2	Reset del buffer di trasmissione non MNP da 1,5K a 128 byte.*
2	4	Imposta il tasto Backspace per cancellare.
3	8	Al segnale DTR, compone automaticamente il numero memorizzato nella NVRAM alla posizione 0.
4	16	All'accensione/reset, compone automaticamente il numero memorizzato nella NVRAM alla posizione 0.
5	32	Riservato
6	64	Disattiva la procedura di retrain rapido.
7	128	Scollegamento dopo codice di escape.

* Il buffer non ARQ da 1,5 Kbyte permette di trasferire i dati con protocolli di trasferimento file tipo Xmodem e Ymodem senza usare il controllo di flusso.

L'opzione a 128 byte permette agli utenti remoti con modem più lenti di evitare che i dati inviati dal modem chiamante «debordino» dallo schermo. Quando gli utenti remoti inviano al computer chiamante un XOFF (Ctrl-S) e il chiamante interrompe la trasmissione, i dati in transito dal buffer del modem chiamante non superano le dimensioni dello schermo del ricevente.

Registro Default Funzione

Questa funzione è molto utile anche nei casi in cui un modem remoto o un'applicazione di stampa perdano caratteri.

S14	0	Riservato
S15	0	Impostazione dei registri a mappatura bit. Per impostare un registro, vedere istruzioni per S13.

Bit	Valore	Risultato
0	1	Disattiva ARQ/MNP per V.22.
1	2	Disattiva ARQ/MNP per V.22 bis.
2	4	Disattiva ARQ/MNP per V.32/V.32bis/V.32terbo.
3	8	Disattiva handshake MNP.
4	16	Disattiva MNP livello 4.
5	32	Disattiva MNP livello 3.
6	64	Incompatibilità MNP.
7	128	Disattiva funzionamento V.42.

Per disattivare la fase di rilevamento V.42, selezionare il totale dei valori bit 3 e 7 (in altre parole S15+136 [la somma dei valori 8 e 128]).

S16	0	Riservato
S17	0	Riservato

Registro Default Funzione

S18	0	Test del timer per la prova di loopback &T. Definisce la durata in secondi della prova prima che il modem chiuda automaticamente e concluda il test. Il valore 0 disattiva il timer. I valori validi vanno da 1 a 255.
S19	0	Definisce la durata in minuti del timer di inattività. Il timer viene attivato quando sulla linea telefonica non è in corso alcuna attività di dati. Allo scadere del tempo, il modem riaggancia. S19 = 0 disattiva il timer.
S20	0	Riservato
S21	10	Definisce il tempo, in unità da 10 millisecondi, delle interruzioni inviate dal modem al computer; si riferisce solo alle modalità MNP o V.42.
S22	17	Memorizza il codice decimale ASCII corrispondente al carattere XON.
S23	19	Memorizza il codice decimale ASCII corrispondente al carattere XOFF.
S24	0	Riservato
S25	20	Definisce il tempo, in centesimi di secondo, di caduta del DTR, in modo che il modem non interpreti un segnale transitorio casuale come una perdita di DTR. (Il valore di default è adatto per la maggior parte degli utenti; questo registro è utile per ottenere la compatibilità con i sistemi più vecchi che girano sotto sistemi operativi più vecchi.)
S26	0	Riservato
S27	0	Impostazione dei registri a mappatura bit. Per impostare un registro, vedere istruzioni per S13.

Bit Valore Risultato

0	1	Consente la modulazione ITU-T V.21 a 300 bps per le chiamate internazionali. In modalità V.21, il modem risponde alle chiamate sia internazionali sia nazionali (U.S.A. e Canada), ma effettua solo chiamate V.21. (Default Bell 103)
---	---	---

Registro Default Funzione

	1	2	Consente la modulazione non codificata (codificazione non trellis) in modalità V.32.
	2	4	Disattiva la modulazione V.32.
	3	8	Disattiva il tono di risposta a 2.100 Hz per consentire un collegamento più veloce fra due modem V.42.
	4	16	Consente la riduzione automatica di velocità in V.23.(Videotel)
	5	32	Disattiva la modalità V.32 bis.
	6	64	Disattiva modulazione V.90
	7	128	Modo compatibilità software. Questo parametro disattiva i codici e visualizza il codice 9.600 in sostituzione. La velocità effettiva del collegamento può essere letta sullo schermo AT16. Utilizzato per incompatibilità software poco ricorrenti. Alcuni software non accettano codici di risultato di 7.200, 12.000 e 14.400 bps o superiori.
S28	0		Elimina i toni di risposta V.32 per un collegamento più veloce.
	8		Valore di default, tutti i tempi sono definiti in decimi di secondo.
	255		Disattiva tutti i collegamenti escluso V.32 a 9.600 bps.
S29	20		Definisce la durata, in decimi di secondo, del timer di riduzione automatica della velocità in modalità di risposta V.21.
S30	0		Riservato

Registro Default Funzione

S31	128	Riservato																											
S32	2	Impostazione dei registri a mappatura bit. Per impostare un registro, vedere istruzioni per S13.																											
		<table border="0"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Valore</th> <th>Risultato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>Attiva indicazione chiamata V.8.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>Attiva modalità V.8.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>Riservato.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8</td> <td>Disattiva modulazione V.34.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>16</td> <td>Disattiva modulazione V.34+.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>32</td> <td>Disattiva modulazione x2.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>64</td> <td>Disattiva modulazione V.90</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>128</td> <td>Riservato</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Valore	Risultato	0	1	Attiva indicazione chiamata V.8.	1	2	Attiva modalità V.8.	2	4	Riservato.	3	8	Disattiva modulazione V.34.	4	16	Disattiva modulazione V.34+.	5	32	Disattiva modulazione x2.	6	64	Disattiva modulazione V.90	7	128	Riservato
Bit	Valore	Risultato																											
0	1	Attiva indicazione chiamata V.8.																											
1	2	Attiva modalità V.8.																											
2	4	Riservato.																											
3	8	Disattiva modulazione V.34.																											
4	16	Disattiva modulazione V.34+.																											
5	32	Disattiva modulazione x2.																											
6	64	Disattiva modulazione V.90																											
7	128	Riservato																											
S33	0	Impostazione dei registri a mappatura bit. Per impostare un registro, vedere istruzioni per S13.																											
		<table border="0"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Valore</th> <th>Risultato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>Disattiva velocità simboli 2.400.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>Disattiva velocità simboli 2.743.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>Disattiva velocità simboli 2.800.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8</td> <td>Disattiva velocità simboli 3.000.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>16</td> <td>Disattiva velocità simboli 3.200.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>32</td> <td>Disattiva velocità 3.429.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>64</td> <td>Riservato</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>128</td> <td>Disattiva shaping.</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Valore	Risultato	0	1	Disattiva velocità simboli 2.400.	1	2	Disattiva velocità simboli 2.743.	2	4	Disattiva velocità simboli 2.800.	3	8	Disattiva velocità simboli 3.000.	4	16	Disattiva velocità simboli 3.200.	5	32	Disattiva velocità 3.429.	6	64	Riservato	7	128	Disattiva shaping.
Bit	Valore	Risultato																											
0	1	Disattiva velocità simboli 2.400.																											
1	2	Disattiva velocità simboli 2.743.																											
2	4	Disattiva velocità simboli 2.800.																											
3	8	Disattiva velocità simboli 3.000.																											
4	16	Disattiva velocità simboli 3.200.																											
5	32	Disattiva velocità 3.429.																											
6	64	Riservato																											
7	128	Disattiva shaping.																											
S34	0	Impostazione dei registri a mappatura bit. Per impostare un registro, vedere istruzioni per S13.																											
		<table border="0"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Valore</th> <th>Risultato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>Disattiva codificazione trellis 8S-2D.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>Disattiva codificazione trellis 16S-4D.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>Disattiva codificazione trellis 32S-2D.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8</td> <td>Disattiva codificazione trellis 64S-4D.</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Valore	Risultato	0	1	Disattiva codificazione trellis 8S-2D.	1	2	Disattiva codificazione trellis 16S-4D.	2	4	Disattiva codificazione trellis 32S-2D.	3	8	Disattiva codificazione trellis 64S-4D.												
Bit	Valore	Risultato																											
0	1	Disattiva codificazione trellis 8S-2D.																											
1	2	Disattiva codificazione trellis 16S-4D.																											
2	4	Disattiva codificazione trellis 32S-2D.																											
3	8	Disattiva codificazione trellis 64S-4D.																											

Registro Default Funzione

		4	16	Disattiva codificazione non lineare.
		5	32	Disattiva deviazione livello TX.
		6	64	Disattiva pre-enfasi.
		7	128	Disattiva pre-codificazione.
S35	0	Riservato		
S36	14	Riservato		
S37	0	Riservato		
S38	0	Definisce un ritardo facoltativo, in secondi, prima di un riaggancio forzato e dell'azzeramento del buffer di trasmissione quando il DTR cade durante una chiamata ARQ. Il ritardo fornisce al modem il tempo necessario per accertare la ricezione di tutti i dati trasmessi prima dell'interruzione del collegamento. Il modem riaggancia immediatamente quando il DTR cade. Questa opzione è disponibile solo per i collegamenti interrotti dalla caduta del DTR. Se riceve il comando ATH, il modem ignora S38 e riaggancia immediatamente.		
S39-S40	0	Riservato		
S41	0	Impostazione dei registri a mappatura bit. Per impostare un registro, vedere istruzioni per S13.		

Bit	Valore	Risultato
0	1	Distinctive Ring abilitato.
1	2	Ignora messaggio di connessione vivavoce (solo prodotti in fonìa).
2	4	Riservato.
3	8	Messaggio in attesa (solo prodotti in fonìa).
4	16	Riservato.
5	32	Riservato.
6	64	Riservato.
7	128	Riservato.

Registro Default Funzione

S 42 0 Riservato

S43 112 Registro a 8-bit S. Registro a mappatura bit
memorizzato nella NVRAM.

Bit	Valore	Risultato
0	1	56K Message Modem disattivato.
1	2	Ricupero chiamate disattivato.
2	4	N/A
3	8	Monitor disattivato.
4	16	Ricezione fax e memorizzazione disattivati.
5	32	Ricezione voce e memorizzazione disattivati.
6	64	Risposta (Alta) in modo SR dopo quattro SQUILLI.
7	128	Risposta (Bassa) in modo SR dopo quattro SQUILLI.

Comandi fax

FCLASS=<i>n</i>	Imposta modalità di funzionamento <i>FCLASS=0</i> <i>Modo dati</i> <i>FCLASS=1</i> <i>Modo Group 3 Facsimile Service Class</i> <i>1</i>
FCLASS?	Visualizza la modalità FCLASS corrente (Vedere le descrizioni suindicate)
+FCLASS=?	Visualizza le opzioni per la modalità FCLASS (Vedere le descrizioni suindicate)
+FTS=<i>n</i>	Interrompe la trasmissione fax. Quindi, il modem attende un periodo di tempo specificato prima di fare apparire OK sullo schermo. La pausa è impostata ad intervalli di 10 millisecondi. <i>n</i> è il numero degli intervalli di 10 millisecondi che devono passare prima che sia visualizzato OK (<i>n=0-255</i>).
+FRS=<i>n</i>	Prima di inviare l'OK, il modem attende un periodo di tempo specificato prima di fare apparire OK sullo schermo. La pausa è impostata ad intervalli di 10 millisecondi. <i>n</i> è il numero degli intervalli di 10 millisecondi che devono passare prima che sia visualizzato OK. Nota: Questo comando termina con OK quando è trascorso il periodo di tempo specificato oppure quando l'utente digita qualcosa (che viene ignorato).
+FTM=<i>n</i>	Trasmette i dati utilizzando la modulazione specificata da <i>n</i> . (<i>n</i> = 3, 24, 48, 72, 96, 97, 98, 121, 122, 145 o 146). Nota: Consultare la tabella "Messaggi a video" alla fine di questa sezione per la spiegazione dei messaggi che appaiono in risposta a questo comando.
+FRM=<i>n</i>	Trasmette i dati utilizzando la modulazione specificata da <i>n</i> . (<i>n</i> = 3, 24, 48, 72, 96, 97, 98, 121, 122, 145 o 146). Nota: Consultare la tabella "Messaggi a video" alla fine di questa sezione per la spiegazione dei messaggi che appaiono in risposta a questo comando.

- +FTH=*n*** Trasmette i dati nel protocollo HDLC utilizzando la modulazione specificata da *n*. (*n* = 3, 24, 48, 72, 96, 97, 98, 121, 122, 145 o 146)
Nota: Consultare la tabella "Messaggi a video" alla fine di questa sezione per la spiegazione dei messaggi che appaiono in risposta a questo comando.
- +FRH=*n*** Riceve i dati nel protocollo HDLC utilizzando la modulazione specificata da *n*. (*n* = 3, 24, 48, 72, 96, 97, 98, 121, 122, 145 o 146)
Nota: Consultare la tabella "Messaggi a video" alla fine di questa sezione per la spiegazione dei messaggi che appaiono in risposta a questo comando.

Messaggi a video

Visualizzati con numeri	Visualizzati con testo	Descrizione
0	OK	Il precedente comando è stato elaborato con successo.
1	CONNECT	Il modem si è appena collegato ad un altro modem.
2	RING	Riporta la ricezione di uno squillo alterato di rete.
3	NO CARRIER	Nessuna portante è stata ricevuta dal modem.
4	ERROR	La precedente linea di comando non è stata riconosciuta oppure il comando è terminato in modo anomalo.
5	NO DIAL TONE	(Opzionale) Non è stato ricevuto nessun tono di centrale durante il timeout
6	BUSY	(Opzionale) È stato rilevato un segnale di occupato.
64	CONNECT/FAX	(Opzionale) Il modem ha stabilito una connessione di fax. Questa risposta è utilizzata solo quando la modalità di fax è stata selezionata.

L'interfaccia seriale

L'interfaccia seriale è uno standard sviluppato dall'EIA (Electronic Industries Association), che definisce i segnali e le tensioni utilizzati quando vengono scambiati dati tra un computer e un modem o una stampante seriale.

Questo standard copre molte funzioni, di cui alcune non usate nella maggior parte delle applicazioni di comunicazione dati. I dati vengono trasmessi da un dispositivo all'altro attraverso un cavo seriale protetto con connettore maschio da 25 pin (DB-25P) collegato al modem e connettore da 25, 9, 8 pin o personalizzato collegato al computer.

Per evitare interferenze con la radio e la televisione, le norme FCC raccomandano di collegare il modem al computer utilizzando cavi protetti.

Nel modem 56K Message Modem l'assegnazione dei pin viene impostata in fabbrica per rispettare le norme DB-25 indicate nella tabella qui sotto. I connettori DB-9 per computer compatibili IBM/AT dovrebbero essere rinforzati all'estremità del cavo lato computer, come indicato nella colonna DB-9.

Definizioni dei pin per l'interfaccia seriale

DB-25	DB-9	Circuito	Funzione	Origine del segnale Computer/Modem
1	—	AA	Colleg. terra telaio	Entrambi
2	3	BA	Dati trasmessi	Computer
3	2	BB	Dati ricevuti	Modem
4	7	CA	Richiesta da inviare	Computer
5	8	CB	Eliminazione da inviare	Modem
6	6	CC	Set di dati pronto	Modem
7	5	AB	Coll. terra segnale	Entrambi
8	1	CF	Rilev. portante	Modem
12	—	SCF	Indicaz. velocità	Modem
20	4	CD	Terminale dati pronto	Computer
22	9	CE	Indicaz. squilli	Modem

Sezione E: Garanzia limitata a vita

3Com Corporation garantisce all'acquirente/utente finale originario che il prodotto sarà privo di difetti di materiale e fabbricazione per tutta la vita del modem. Durante il periodo di garanzia limitata, e dietro presentazione della prova di acquisto, il prodotto verrà riparato o sostituito (con un modello identico o analogo, che potrebbe essere un modello revisionato) a discrezione di 3Com, senza alcun addebito per parti di ricambio o manodopera. La presente garanzia limitata non è valida se il prodotto viene modificato, manomesso, utilizzato in modo improprio o soggetto a condizioni di utilizzo inadeguate (ivi compresi, a titolo semplificativo, danni provocati da fulmini o acqua).

LA PRESENTE GARANZIA LIMITATA NON GARANTISCE IL FUNZIONAMENTO CONTINUO. LA RIPARAZIONE O LA SOSTITUZIONE SECONDO QUANTO PREVISTO DALLA PRESENTE GARANZIA SONO L'UNICO RIMEDIO PER L'ACQUIRENTE. LA PRESENTE GARANZIA LIMITATA SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPRESSE O IMPLICITE, IVI COMPRESA, A TITOLO SEMPLIFICATIVO, QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ A UN USO O UNO SCOPO PARTICOLARE. IN NESSUN CASO 3COM POTRÀ ESSERE RITENUTA RESPONSABILE DI QUALSIASI DANNO SPECIFICO, INDIRETTO, INCIDENTALE, PUNITIVO O EMERGENTE DI QUALSIASI TIPO O GENERE, IVI COMPRESI, A TITOLO SEMPLIFICATIVO, LA PERDITA DI INTROITI O PROFITTI, L'IMPOSSIBILITÀ DI OTTENERE RISPARMI O ALTRI BENEFICI, LA PERDITA DI DATI O USO, I DANNI AD APPARECCHIATURE E LE CAUSE LEGALI INTENTATE CONTRO L'ACQUIRENTE DA PARTE DI TERZI, ANCHE QUALORA 3COM SIA STATA AVVERTITA DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI.

La presente garanzia limitata conferisce specifici diritti legali all'acquirente. Altri eventuali diritti dipendono da Paese a Paese. Alcuni Paesi non accettano limiti alla durata di una garanzia implicita, oppure l'esclusione o la limitazione dei danni incidentali o emergenti; pertanto, l'esclusione o la limitazione sopra citate potrebbero non essere applicabili nel caso dell'acquirente. Per ottenere assistenza in base alla presente garanzia limitata, contattare il Servizio Assistenza Tecnica di 3Com.

Compatibilità elettromagnetica

Questo dispositivo è conforme agli standard della Direttiva europea 89/336/EEC:

Immunità EN 50082-1 06/92

Emissione EN 55022 class B 08/87

Sicurezza (Direttiva Basso voltaggio)

Questo dispositivo è conforme agli standard delle Direttive europee 91/263/EEC e 91/263/EEC:

EN 60950/A4 03/97

Le porte sul dispositivo hanno il seguente stato di sicurezza:

Connettore della linea telefonica: TNV-2

Tutte le altre porte: SELV

Queste definizioni sono classificate come standard di sicurezza:

EN 60950/A4 03/97

SELV: Safety Extra Low Voltage

TNV-2: Telecommunications Network Voltage

Avviso di approvazione CTR 21

In conformità con la Decisione del Consiglio 98/482/EC è stato approvato il collegamento di questa apparecchiatura alla rete telefonica pubblica commutata tramite singolo terminale pan-europeo. Tuttavia, a causa delle differenze tra le singole reti telefoniche pubbliche commutate fornite in diversi paesi, l'approvazione, di per sé, non garantisce incondizionatamente il funzionamento su qualsiasi punto terminale della rete telefonica pubblica commutata.

In caso di problemi, contattate innanzitutto il fornitore della vostra apparecchiatura.

Dichiarazione di compatibilità di rete

Questa apparecchiatura è stata progettata per funzionare su tutte le reti telefoniche pubbliche commutate dell'Unione Europea.

Tale apparecchiatura viene fornita completa di connettore per rete telefonica pubblica commutata adatto al paese a cui è stata fornita. Qualora si richieda di utilizzare questa apparecchiatura su una rete diversa da quella per cui è stata fornita, si consiglia l'utente di contattare il venditore per informazioni sulla connessione.