

FAX / MODEM

Manuale per l'utente



Versione 1.0

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifica senza preavviso e non rappresentano un obbligo per il fornitore.

Non verrà riconosciuta alcuna garanzia sostitutiva, né espressa né implicita, relativa a qualità, precisione o adeguatezza del presente documento ad un particolare scopo. Il costruttore si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento modifiche al contenuto del presente documento e/o ai prodotti ad esso associati, senza tuttavia aver l'obbligo di comunicare tali variazioni ad alcuna persona fisica o ente.

In nessun caso il costruttore potrà essere ritenuto responsabile di eventuali danni diretti, indiretti, speciali, accidentali o conseguenti derivanti dall'utilizzo o dalla impossibilità di utilizzo di questo prodotto o di questa documentazione, nemmeno se preventivamente informato in merito alla possibilità di tali danni.

Microsoft Windows è un marchio registrato della Microsoft Corporation.

Le denominazioni di tutti i prodotti sono marchi di fabbrica o marchi registrati dei rispettivi proprietari.

Dichiarazione di Conformità FCC

Questo dispositivo è conforme alle Norme FCC, Parti 15 e 68. Il suo funzionamento è subordinato alle due condizioni seguenti:

1. questo dispositivo non può causare interferenze pericolose, e
2. questo dispositivo deve poter accettare qualsiasi interferenza in entrata, comprese le interferenze che possono provocare un funzionamento indesiderato.

Avvertenza FCC

Questa apparecchiatura è stata collaudata ed è risultata rientrare nei limiti previsti per i dispositivi digitali Classe B, secondo le Norme FCC, Parti 15 e 68. Tali limiti intendono garantire la necessaria protezione contro interferenze pericolose in installazioni di tipo abitativo. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può emettere energia da radiofrequenza e, se installata o utilizzata in modo non conforme alle istruzioni, può causare interferenza con le comunicazioni radio. Tuttavia, un'interferenza con la ricezione di apparecchi televisivi può essere determinata dall'accensione o dallo spegnimento dell'apparecchiatura; in tal caso, l'utente è invitato a porre rimedio all'interferenza in uno o più dei seguenti modi:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore
- Collegare l'apparecchiatura ad un ingresso diverso da quello a cui è collegato il ricevitore
- Consultare il proprio rivenditore o ricorrere all'assistenza di un tecnico radio/TV esperto.

NOTA: Qualsiasi variazione o modifica che non sia stata espressamente approvata, per quanto riguarda la conformità, dalla parte responsabile, potrebbe rendere illegale l'utilizzo dell'apparecchio da parte dell'utente.

La precisione delle informazioni contenute nel presente manuale è stata verificata al momento della stampa di questo manuale. Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche e migliorie al prodotto descritto nel presente manuale, in qualunque momento e senza preavviso.

Tutti i marchi registrati appartengono ai rispettivi proprietari.

Copyright © 1999. Tutti i diritti riservati. Non è ammessa alcuna riproduzione del presente documento, in qualunque forma, senza la preventiva autorizzazione scritta del costruttore.

Versione 1.0

Indice

Sezione 1 - Introduzione	1	
1.1	Caratteristiche di sistema	1
1.2	Compatibilità del modem	1
Sezione 2 - Installazione del Modem-Fax.....	3	
2.1	Contenuto della confezione	3
2.2	Installazione del modem	3
2.2.1	Installazione Hardware	3
2.2.2	Setup del modem in ambiente Windows ...	4
2.2.3	Controllo funzionamento modem	14
2.2.4	Disinstallazione del Modem	16
Sezione 3 - Installazione e configurazione del software di comunicazione	17	
3.1	Utilizzo del modem	17
3.2	Come comportarsi se	17
Sezione 4 - Ricerca Guasti	19	
4.1	Il modem non risponde ai comandi	19
4.2	Il modem compone il numero telefonico ma non si collega	19

4.3	Il modem si collega ma nessun dato appare sullo schermo	20
4.4	Il modem visualizza la presenza di errori durante la connessione in linea con un modem remoto	20
4.5	La voce del modem è debole durante la registrazione o in playback	20

Sezione 5 - Comandi AT 21

5.1	Esecuzione comandi	21
5.2	Comandi e formati AT	21
5.3	Comandi AT: Informazioni di base	21
5.4	Comando +++ (Plus-Plus-Plus)	22
5.5	Comandi AT e AT& (Ampersand)	22
5.6	Comandi AT%(per cento) e AT\ (Backslash)	26
5.7	Comandi AT* (Asterisco)	29
5.8	Comandi AT+ (Più)	30

Sezione 6 - Riepilogo Registri-S 41

Sezione 7 - Parola Rapporto Eventi 42

Sezione 1 - Introduzione

Il vostro nuovo modem 56Kbps è una periferica di comunicazione ad alta velocità per PC che riunisce in un unico dispositivo funzioni di trasmissione Dati ad alta velocità, Fax, Modo Voce e Telefonia. Questo modem di elevate prestazioni collega il vostro computer a tutti i normali modem e fax oggi disponibili in commercio.

Il presente manuale contiene le istruzioni per l'installazione ed il funzionamento del modem. Sono state inoltre inclusi gli elenchi e le descrizioni dei comandi **AT** standard, dei Registri-S e suggerimenti per la ricerca dei guasti. Leggere attentamente la **Sezione 2: Installazione del modem** prima di eseguire l'installazione pratica. La nostra esperienza nel campo dell'assistenza ai clienti ha dimostrato che molte chiamate lunghe e costose possono essere evitate se queste informazioni sull'installazione, fornite con l'apparecchio, vengono attentamente consultate.

1.1 Caratteristiche del sistema

- Pentium 166 MHz con MMX
- AMD K6 o K6-2 233 MHz
- Cyrix 6x86MX 266 MHz
- 16MB RAM
- 256K L2 cache
- Windows 95 OSR2, Windows 98

1.2 Compatibilità del modem

Il modem è compatibile con i seguenti standard.

- V.90 (6 Kbps solo per il flusso di scarico dei dati)
- K56flex (6 Kbps solo per il flusso di scarico dei dati)
- V.34 (33600 bps)
- V.32bis (14400 bps)
- V.23 (1200/75 bps)
- V.22 (1200 bps)
- Bell 212A (1200 bps)
- V.17 (14400 bps FAX)
- V.27ter (4800 bps FAX)
- V.42bis (compressione dati)
- V.32 (9600 bps)
- V.22bis (2400 bps)
- V.21 (300 bps)
- Bell 103 (300 bps)
- V.29 (9600 bps FAX)
- V.21 Canale -2 (300 bps FAX)
- V.42 (correzione errori)

- MNP 5 (compressione dati)
- TIA/EIA 602 AT Command set
- TIA/EIA 578 Comandi Fax Classe 1
- Comando Voce TIA/EIA 695
- Specifica PCI Plug and Play, Versione 1.0a
- MNP 2-4 (correzione errori)
- Sequenza di Avviamento V.8
- Sequenza di Avviamento V.8 bis
- V.80 (Modo Video Pronto)

Sezione 2 - Installazione del modem

Questa sezione spiega come collegare il vostro modem al computer.

2.1 Contenuto della confezione

Oltre a questo manuale, la confezione del modem contiene quanto segue:

- Un modem
- Un cavo telefonico
- Disco del software modem (comprendente driver modem e manuale di istruzioni)

NOTA: *Isiasi di questi componenti dovesse risultare mancante, rivolgeteVi al Vostro rivenditore.*

2.2 Installazione del modem

Le istruzioni che seguono Vi guideranno nell'installazione del driver modem.

2.2.1 Installazione Hardware

ATTENZIONE: *Prima di togliere il coperchio di protezione del Vostro computer, spegnete il computer e disinserite la spina. Staccate inoltre la spina di tutte le unità periferiche ad esso collegate. Prima di estrarre il modem dal suo involucro antistatico, scaricate l'energia statica del Vostro corpo toccando una qualsiasi superficie metallica.*

1. Spegnete e scollegate la spina del Vostro computer dalla presa c.a.
2. Togliete il coperchio del computer in base alle istruzioni riportate sul relativo manuale.
3. Scegliete uno slot PCI libero.
4. Svitare e togliete la mascherina di chiusura, facendo attenzione a non perdere la vite.
5. Inserite con precauzione il modem nello slot prescelto. Premete leggermente in modo uniforme fino a quando il modem non risulta saldamente inserito nella propria sede.

6. Fissate la mascherina di chiusura mediante la vite precedentemente rimossa. Conservate la mascherina per un eventuale uso futuro.
7. Rimontate il coperchio del computer e inserite la spina del computer. Ricollegate tutti i cavi.
8. Collegate il cavo telefonico al connettore "LINE" del modem (vedi Figura 2-1). Inserite l'altra estremità del cavo alla presa telefonica a parete.

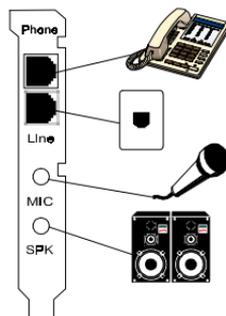


Figura 2-1

A questo punto, l'installazione del modem interno è completa.

NOTA: La parte retrostante del modem dovrà apparire come indicato in Figura 2-1.

2.2.2 Setup del modem in ambiente Windows

Questo modem esterno è compatibile con la funzione Plug&Play, che permette al computer di impostare automaticamente la configurazione ottimale del modem e del software di comunicazione.

PARTE A WIN 98

Le istruzioni che seguono Vi guideranno nell'installazione del driver modem.

1. Dopo aver completato l'installazione hardware, accendete il computer.
2. Windows 98 individuerà automaticamente il modem Plug&Play e visualizzerà un messaggio "**Motorola SM56 PCI Speakerphone Modem**" nel menu Installazione GUIDATA Nuovo Hardware, come riportato nella figura che segue.

Rilevamento detectie da una "**PCI Communication Device**"

Cliccate su "**Avanti**"



Selezionate **"Cerca il miglior driver per la periferica (scelta consigliata)"**

Cliccate su **"Avanti"**



Direttamente al CD-ROM
(es. **E:\drivers\W98**)
Cliccate su **"Avanti"**



Ricerca del file del driver per la periferica
"Motorola SM56 PCI Speakerphone Mode"

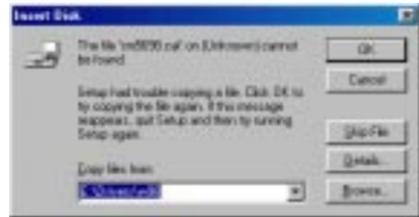
Cliccate su **"Avanti"**



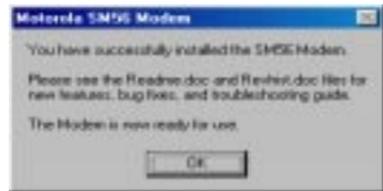
Direttamente al CD-ROM

(es. E:\drivers\W98)

Cliccate su **"OK"**



Cliccate su **"OK"**



Cliccate su **"Fine"**



Aggiungi

"Wave Device for Voice Modem"

Cliccate su **"Avanti"**



Selezionate "**Cerca il miglior driver per la periferica (scelta consigliata)**"

Cliccate su "**Avanti**"



Direttamente al CD-ROM
(es. E:\drivers\W98)

Cliccate su "**Avanti**"



Ricerca del file del driver
per la periferica
**"Motorola SM56 Modem
Serial Wave Device"**
Cliccate su "**Avanti**"



Cliccate su "Fine"



3. Selezione del Paese (è necessaria la Versione Globale).

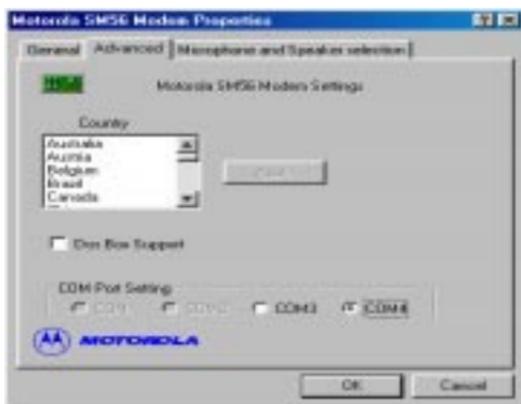
La selezione di un Paese diverso da quello di appartenenza può comportare una configurazione del vostro modem tale da causare la violazione delle norme/leggi sulle telecomunicazioni in vigore nel Paese di installazione.

Inoltre, la selezione errata del Paese può causare un errato funzionamento del vostro modem. Selezionate soltanto il Paese in cui il modem è installato.

a. Cliccate su **Start => Impostazioni => Pannello di controllo ==> => "Motorola SM 56 PCI Speakerphone Modem"**



b. Cliccate sulla scheda "**Avanzate**". Selezionate il Vostro Paese o Regione di appartenenza.



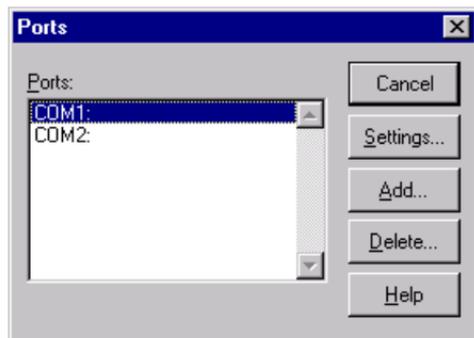
PARTE B WINDOWS NT 4.0

a. Aggiungete una nuova COM PORT al Vostro NT4.0

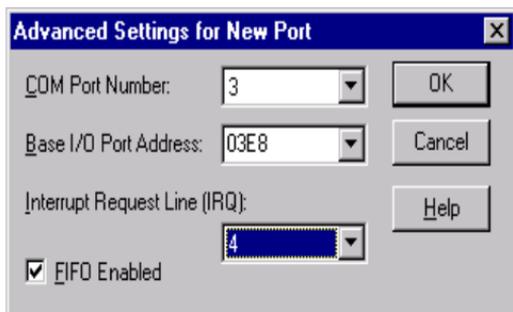
Cliccate su Start => Impostazioni => Pannello di controllo
=> Porte



Cliccate su **"Aggiungi..."**



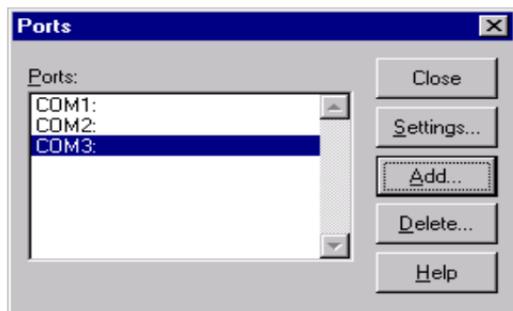
Cliccate su **"OK"**



Cliccate su **"Non riavviare ora"**



Cliccate su **"Chiudi"**



b. Aggiungete un nuovo modem manualmente

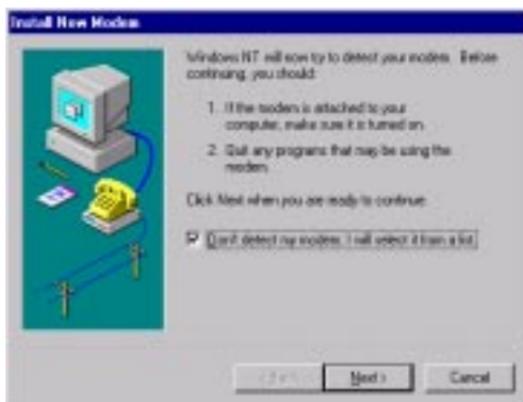
a. Cliccate su Start => Impostazioni => Pannello di controllo ==> Modems



Selezionare

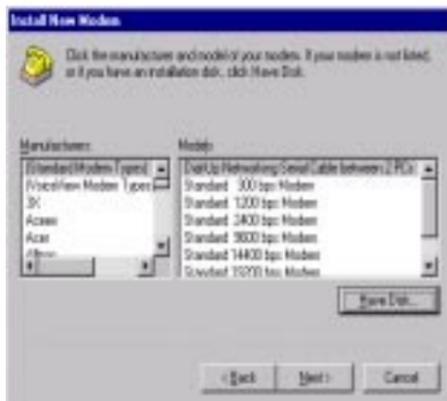
"Non rilevare il modem..."

Cliccate su **"Avanti"**



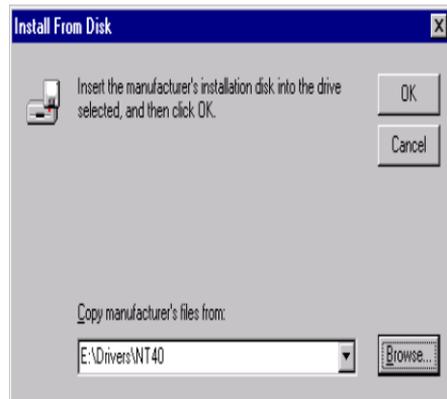
Selezionare "**Disco...**"

Cliccate su "**Avanti**"



Direttamente al CD-ROM

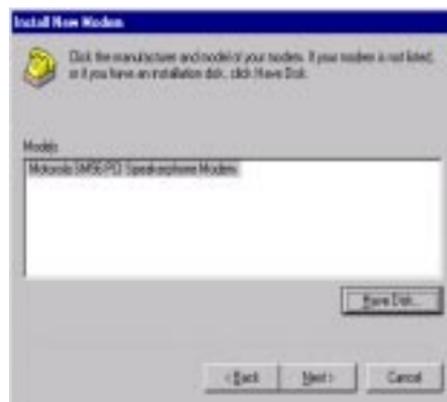
(es. **E:\Drivers\NT40**)



Selezionare

**"Motorola SM56 PCI
Speakerphone Modem"**

Cliccate su "**Avanti**"



c. Assegnate questo modem alla nuova COM PORT.

Cliccate su "**Avanti**"



Cliccate su "**Fine**"



3. Selezione del Paese (è necessaria la Versione Globale).

La selezione di un Paese diverso da quello di appartenenza può comportare una configurazione del vostro modem tale da causare la violazione delle norme/leggi sulle telecomunicazioni in vigore nel Paese di installazione.

Inoltre, la selezione errata del Paese può causare un errato funzionamento del vostro modem. Selezionate soltanto il Paese in cui il modem è installato.

a. Cliccate su Start => Impostazioni => Pannello di controllo ==> "Motorola SM56 PCI Speakerphone"



b. Cliccate sulla scheda "Avanzate". Selezionate il Vostro Paese o Regione di appartenenza.

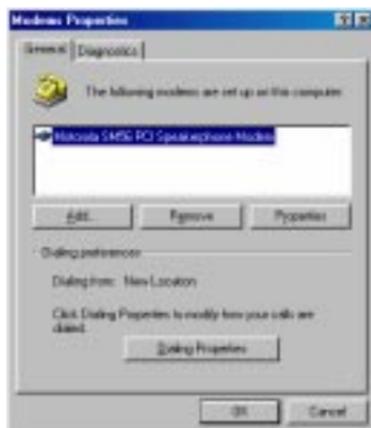


2.2.3 Controllo della funzionalità del modem

1. Avviate Windows 98 => Cliccate su **Start** => **Impostazioni** => **Pannello di controllo** => **Modems**



2. Cliccate su **Generale** e selezionare "**Motorola SM56 PCI Speakerphone Modem** come sotto indicato."



3. Cliccate su **Diagnostica** ed evidenziate la porta COM assegnata al vostro modem, come sotto indicato. Cliccate su **Informazioni aggiuntivi...** Il sistema si metterà in comunicazione con il modem.





2.2.4 Disinstallazione del Modem

PARTE A (Windows 98)

1. Cliccate su **Start => Impostazioni => Pannello di controllo ==> Installazione applicazioni**
2. Selezionate **"Motorola SM56 Modem uninstall"**
3. Cliccate su **"Aggiungi/Rimuovi"** e su **"OK"** per rimuovere il modem.



Sezione 3 - Installazione e Configurazione Software di comunicazione

***NOTA:** Installate il software di comunicazione seguendo le istruzioni contenute nel manuale software per l'utente. Assicuratevi che il vostro software sia configurato in modo da comunicare con il modem sulla stessa porta COM e con la stessa linea IRQ utilizzate dal modem.*

È possibile che il software visualizzi un prompt per chiedervi di configurare alcuni parametri di comunicazione. Si consigliano le seguenti impostazioni:

Rateo Baud	: 57.600 bps	Bit dati:	8
Parità	: None (Nessuna)	Bit Stop:	1
Controllo flusso	: RTS/CTS	Stringa di inizializzazione:	AT&F

I comandi **AT** utilizzati dal modem sono compatibili con i comandi utilizzati dai modem Intel. Selezionate un modem di tipo **Motorola** se il prompt proviene dal vostro software di comunicazione dati. Selezionate un modem tipo **Generic Class 1** oppure **Motorola** se il prompt proviene dal vostro software FAX.

3.1 Utilizzo del modem

Le normali funzioni del modem (cioè composizione numeri telefonici, trasmissione file, trasmissione fax) vengono eseguite utilizzando il software di comunicazione insieme con il modem

***NOTA:** Il are di comunicazione installato nel vostro modem è dotato di un'interfaccia, di facile utilizzo per l'utente, che vi sarà di aiuto in relazione a tutte le normali funzioni del modem e a tutte le vostre esigenze di comunicazione.*

3.2 Come comportarsi se

Se incontrate delle difficoltà nel mettere in funzione il Vostro modem, leggete attentamente la **Sezione 4** nella quale potrete trovare risposta alle domande ed ai problemi più comuni riguardanti il software di comunicazione. Le **Sezioni 5 - 7** contengono materiale di consultazione (comandi AT, registri-S, e Codici-Risultato, ecc.) e possono essere tralasciate.

NOTA: *E' importante leggere attentamente questo manuale per prendere familiarità con le funzioni disponibili nel software (potrete anche utilizzare qualsiasi altro software di comunicazione disponibile in commercio). Il manuale del software comprende informazioni dettagliate relative a tutte le funzioni modem più comuni.*

Sezione 4 - Ricerca guasti

Il vostro modem è stato realizzato in modo da assicurare una funzionalità affidabile e priva di anomalie; tuttavia, se doveste incontrare delle difficoltà, le informazioni contenute in questa sezione potranno esservi di aiuto per determinare e risolvere eventuali problemi. Se non riuscirete a risolvere il vostro problema dopo aver letto questa sezione, mettetevi in contatto con il vostro fornitore o con un rivenditore per chiedere assistenza.

4.1 Il modem non risponde ai comandi

1. Assicuratevi che, nella configurazione del modem, la porta COM e l'impostazione IRQ siano compatibili. Se un altro dispositivo del Vostro sistema è stato anch'esso assegnato alla stessa porta COM di configurazione del Vostro modem, esso non potrà funzionare. Inoltre, anche le impostazioni IRQ devono essere univoche.
2. Verificate che, nella configurazione del software di comunicazione, le impostazioni COM e IRQ siano esatte (la porta COM e IRQ devono essere uguali a quelli del modem). Il vostro software di comunicazione non potrà inviare o ricevere dati se la sua configurazione non coinciderà con le impostazioni del modem relative alla porta COM e ad IRQ.
3. Assicuratevi che il modem sia stato correttamente inizializzato, utilizzando il software del driver. Il software può inizializzare impropriamente il vostro modem se è stato selezionato un tipo di modem non corretto. Nel vostro software di comunicazione dati, selezionate il modem tipo "**Motorola**" (nel software del Vostro Fax selezionate rispettivamente "**Generic Class 1**" e "**Motorola**"). E' anche possibile che un prompt vi chieda di impostare una stringa di inizializzazione tramite software. Utilizzate AT&F come stringa di inizializzazione.

4.2. Il modem compone il numero telefonico ma non si collega

1. Assicuratevi che l'impostazione porta COM sia identica sia per il modem che per il software.
2. Controllate che la linea telefonica funzioni correttamente. Una linea rumorosa non consentirà un funzionamento corretto del modem.

4.3 Il modem si collega ma nessun dato appare sullo schermo

1. Assicuratevi che tutti i parametri di comunicazione (rateo baud, bit-dati, bit-stop, e bit di parità) siano correttamente configurati e identici sui due lati. Accertatevi che il controllo flusso hardware (RTS/CTS - default) sia abilitato sia sul modem che nel software di comunicazione.
2. Premete il tasto **INVIO** più volte. E' possibile che il sistema remoto sia in attesa di ricevere i vostri dati prima di iniziare.
3. Assicuratevi che, nel software, venga utilizzato l'esatto modo di emulazione terminale (vedere il manuale del software).

4.4 Il modem visualizza la presenza di errori durante la connessione in linea con un modem remoto

1. Assicuratevi che Attesa chiamata (Call Waiting) sia spento.
2. Verificate che il controllo flusso hardware RTS/CTS sia disabilitato.



Non utilizzate il controllo flusso software XON/XOFF durante il trasferimento di file binari.

3. Assicuratevi che la velocità di comunicazione dei dati non sia superiore alla capacità del vostro computer (almeno Pentium 200MHz).

4.5 La voce del modem è debole durante la registrazione o in playback

1. Assicuratevi che, nel software Voice/FAX, il tipo di modem selezionato sia esatto. Selezionate il modem tipo "**Motorola**". Non selezionate '**Cirrus Logic**' o '**Lucent**'
2. Assicuratevi che il vostro computer sia sufficientemente rapido da poter gestire le operazioni vocali (38.4 Kbps). Le operazioni vocali sono impegnative per la CPU e richiedono una CPU ancora più efficiente in caso di funzionamento in ambiente Windows 95 (almeno Pentium 200 MHz).

Sezione 5 - Comandi AT

5.1 Esecuzione comandi AT

All'accensione, il vostro modem si trova nel modo Comandi (Command) ed è pronto a ricevere e ad eseguire i comandi **AT**. Il modem rimane nel Modo Comandi (Command) fino a quando si collega con un modem remoto. I comandi possono essere inviati al modem da un terminale ad esso collegato oppure da un PC che esegue un programma di comunicazione.

Questo modem è stato progettato per funzionare alle normali velocità DTE comprese tra 115.2Kbps (o 57.6Kbps) e 300bps. Tutti i comandi e i dati devono essere inviati al modem utilizzando una delle velocità DTE valide.

5.2 Comandi e formati AT

Tutti i comandi devono iniziare con il prefisso **AT**, seguito dalla lettera del comando e confermato con il tasto **INVIO**. Nella stringa di comando sono ammessi degli spazi, per aumentare la leggibilità della linea di comando, ma tali spazi vengono ignorati dal modem durante l'esecuzione del comando.

Tutti i comandi possono essere scritti in lettere maiuscole o in lettere minuscole, ma non miste. Se un comando viene dato senza indicarne i parametri, il sistema presume che quel comando sia stato impostato con il parametro "0".

Esempio: **ATL [INVIO]**

Questo comando ordina al vostro modem di ridurre il volume dell'altoparlante.

5.3 Comandi AT: Informazioni di base

I comandi AT (Attenzione) sono gli strumenti che vi consentono di controllare e regolare il vostro modem. Normalmente, le applicazioni di comunicazione li attivano automaticamente e quindi non è necessario conoscere questi comandi e le relative opzioni.

Tuttavia, per configurare il vostro modem in modo personalizzato in relazione ad una determinata applicazione, o per ottimizzare le prestazioni del modem, è possibile impostare i comandi tramite la stessa applicazione di comunicazione. La maggior parte delle applicazioni di comunicazione prevede una voce del menu che consente di impostare comandi AT estesi o personalizzati. Fare riferimento alla documentazione relativa alle applicazioni di comunicazione in vostro possesso.

Per emettere un comando AT dall'applicazione di emulazione terminale, si dovrà innanzi tutto verificare che il modem sia impostato nel modo operativo Comandi (che consente al computer di individuare e rispondere ai comandi) e non nel modo Dati (mediante il quale il computer trasmette e riceve dati). Per accedere al modo Comandi dal modo Dati, impostare +++ . Non è necessario premere il tasto INVIO.

Per impostare i comandi AT, si dovranno seguire le seguenti istruzioni di base:

- I comandi AT possono essere impostati con lettere maiuscole, minuscole o miste
- I caratteri AT devono precedere tutti i comandi AT, salvo A/ e +++
- Il tasto utilizzato come tasto INVIO è specificato nel registro-S S3.
- La lunghezza massima di ogni comando è di 64 caratteri.
- E' possibile impostare più comandi AT in un'unica riga. Tuttavia, alcuni comandi devono essere inseriti all'inizio della riga comandi e altri alla fine della riga stessa.

5.4 Comando +++ (Plus-Plus-Plus)

Questo comando, noto come sequenza Escape, provoca l'arresto della trasmissione dati da parte del modem (se la trasmissione è in corso) e la commutazione del modem nel modo Comandi.

Impostare questo comando tramite la tastiera del computer, nelle finestre del terminale dell'applicazione di comunicazione, inserendo da tastiera per tre volte il segno più (+).

NOTA: Non premere il tasto INVIO dopo il comando +++ . Il comando potrebbe essere annullato.

5.5 Comandi AT e AT& (Ampersand)

Il modem risponde alle seguenti opzioni dei comandi AT e AT&. Le lettere AT (o at) devono precedere tutti i comandi *salvo* A/ e +++.

<u>Comando</u>	<u>Opzione</u>	<u>Funzione</u>
A	(nessuna)	Risposta Chiamata in arrivo
A/	(nessuna)	Ripetizione Ultimo Comando Ripete il comando precedente trasmesso al modem. (Non premere Invio; il comando viene eseguito non appena viene digitato /.)
D	(nessuna)	Comporre un Numero Dà istruzioni al modem di comporre il numero telefonico da voi impostato immediatamente dopo il comando ATD. Esempio: ATD5554678. Nota: se nel modo Voce vengono utilizzati più comandi ATD, il modem deve esser forzato alla funzione Attesa tono di libero (blind-dial) dopo il rilevamento del tono di linea libera.
E		Ingresso Eco Asincrono (Tastiera) su Terminale Determina se i caratteri impostati da tastiera verranno visualizzati (eco) nella finestra di emulazione terminale (se attiva) o dalle applicazioni di comunicazione.
	E0	disabilitato
	E1	abilitato
H		Allacciamento circuito (Hook)
	H0	Modem in circuito (scollegarsi dalla linea telefonica; chiusura comunicazione)
	H1	Modem fuori circuito (collegarsi alla linea telefonica)
I		Richiesta Informazioni al Modem
	I0	"960"
	I1	"000"
	I2	"OK"
	I3	Versione Software
	I4	"OK"
	I5	Causa scollegamento
	I6	Codice Paese
	I7	Codice Prodotto
L		Volume Altoparlante Parametro non supportato.
M		Regolazione Altoparlante
	M0	Off (disinserito)
	M1	On (attivo solo durante la composizione del numero telefonico)
	M2	Sempre attivo
	M3	Off (disinserito) durante la composizione del numero telefonico, on (inserito) durante la comunicazione; off (disinserito) durante il trasferimento dati
O		Ritorno al modo On-Line

Comando	Opzione	Funzione
		Questo parametro determina se il modem inizia un retrain dopo la commutazione dal modo escape al modo dati oppure dopo un punto-e-virgola nelle stringhe di composizione del numero telefonico
	O0	Nessun retrain
	O1	Retrain
	O2	Inizializzare Riadattamento Velocità
	O3	Riadattamento Velocità con Silenzio
P	P	Composizione a impulsi
Q		Visualizzazione Codice Risultato Il modem può trasmettere al computer i codici risultato e i messaggi di collegamento in seguito al collegamento o al mancato collegamento; definendo una velocità di trasmissione dati; e stabilendo i protocolli di correzione errori e compressione dati. Vedere anche: ATV; ATV ATX
	Q0	Abilita visualizzazione
	Q1	Disabilita visualizzazione
T	T	Composizione a toni Questo comando dà istruzioni al modem di utilizzare la composizione a toni DTMF.
V		Formato Codice Risultato Determina se il modem deve inviare messaggi in forma breve o lunga all'applicazione di comunicazione, indicando lo stato, la velocità e il modo di connessione.
	V0	Ritorno Codice Numerico (Forma Breve)
	V1	Ritorno Testo (Forma Lunga)
X		Selezionare Codici Risultato Evoluzione-chiamata per Ritorno
	X0	Nessuna Portante; Connessione. Il Modem segnala la mancanza di un segnale di portante; connessione OK/non-OK; il modem compone il numero telefonico senza aspettare il tono di libero
	X1	Nessuna Portante; Connessione; <rate> (velocità) di connessione. Il modem segnala la mancanza di un segnale di portante; connessione OK/non-OK, e viene definita la velocità di comunicazione dati del computer
	X2	Nessuna Portante; Connessione; <rate> (velocità) di connessione; Nessun tono di libero. Il modem segnala la mancanza di un segnale di portante; connessione OK/non-OK, e viene definita la velocità di trasmissione dati del computer; e la mancanza di un tono di libero

Comando	Opzione	Funzione
	X3	Nessuna Portante; Connessione; <rate> (velocità) di connessione; tono di occupato. Il modem segnala la mancanza di un segnale di portante; connessione OK/non-OK, e viene definita la velocità di trasmissione dati del computer; e la mancanza di un tono di occupato
	X4	Nessuna Portante; Connessione; <rate> (velocità) di connessione; Nessun tono di libero; tono di occupato. Il modem segnala la mancanza di un segnale di portante; connessione OK/non-OK, e viene definita la velocità di trasmissione dati del computer; e la mancanza di un tono di occupato
Z	Z	Reset dei Parametri del Modem ai valori di Default
&C		Configurazione
	&C0	Controllo DCD
	&C1	Sempre inserito Inserito solo nel modo Dati
&D		Controllo DTR
	&D0	Determina come il modem risponde al segnale del DTR proveniente da DTE. Ignora DTR
	&D1	Impostare il modo Comandi in fase di commutazione del DTR da inserito a disinserito
	&D2	Scollegare chiamata in fase di commutazione del DTR da inserito a disinserito
	&D3	Reset dei parametri modem alla configurazione di default in fase di commutazione del DTR da inserito a disinserito
&G		Tono di Guardia
	&G0	off (disinserito)
	&G1	Tono di Guardia a 550 Hz
	&G2	Tono di Guardia a 1800 Hz
&I		Livello composizione TX
	&In	Livello n, n=0 a 15, <u>Default =9</u>
	&I99	Livello Automatico
&P		Ciclo Impulsi
		Utilizzato se il modem riceve istruzioni di effettuare la composizione a impulsi.
	&P0	Rapporto Impulso/Pausa 40/60
	&P1	Rapporto Impulso/Pausa 33/67
	&P2	Rapporto Impulso/Pausa 38/62
&R		Controllo CTS
	&R0	Normale
	&R1	Sempre inserito (On)
&S		Controllo DSR
	&S0	Sempre inserito (On)
	&S1	Inserito se il modem riconosce il segnale remoto

Comando	Opzione	Funzione
&T	&T0	Test Terminare Test
	&T1	Genera un Loop Analogico Locale (LAL) Scollegare la linea telefonica dal connettore di ingresso linea modem SM56 prima di usare questo comando. Con SM56 Versione 50 o successiva, impostare il Registro-S 46 = 23 (ATS46=23) prima di eseguire &T1.
&TD	&TDn	Livello composizione TX Livello n , n=0 a 15
	&TD99	Livello Automatico
&V	&V0	Stato Modem Report in Forma Breve
	&V1	Report Connessione Attuale o Ultima Connessione
	&V2	Report in Forma Lunga

5.6 Comandi AT%(per cento) e AT\ (Backslash)

Il modem risponde alle opzioni di comando AT% e AT\ qui elencate. Le lettere AT (o at) devono precedere tutti i comandi *salvo A/* e *+++*.

Comando	Opzione	Funzione
%B		Velocità max. di Modulazione Definisce la velocità utilizzata dal modem al momento della connessione nel modo Modulazione Dati per l'esecuzione di funzioni come Accesso Internet o trasferimento file
	%B0	Velocità max. modem supportata dal modem
	%B1	300 BPS
	%B2	1.2 KBPS
	%B3	2.4 KBPS
	%B4	4.8 KBPS
	%B6	9.6 KBPS
	%B7	7.2 KBPS
	%B8	12.0 KBPS
	%B9	14.4 KBPS
	%B11	16.8 KBPS
	%B12	19.2 KBPS
	%B13	21.6 KBPS
	%B14	24.0 KBPS
	%B15	26.4 KBPS
	%B16	28.8 KBPS
	%B17	31.2 KBPS

Comando	Opzione	Funzione
	%B18	33.6 KBPS
	%B19	32.0 KBPS
	%B20	34.0 KBPS
	%B21	36.0 KBPS
	%B22	38.0 KBPS
	%B23	40.0 KBPS
	%B24	42.0 KBPS
	%B25	44.0 KBPS
	%B26	46.0 KBPS
	%B27	48.0 KBPS
	%B28	50.0 KBPS
	%B29	52.0 KBPS
	%B30	54.0 KBPS
	%B31	56.0 KBPS
	%B32	58.0 KBPS
	%B33	60.0 KBPS
	%B34	28000 BPS
	%B35	29333 BPS
	%B36	30666 BPS
	%B37	33333 BPS
	%B38	34666 BPS
	%B39	37333 BPS
	%B40	38666 BPS
	%B41	41333 BPS
	%B42	42666 BPS
	%B43	45333 BPS
	%B44	46666 BPS
	%B45	49333 BPS
	%B46	50666 BPS
	%B47	53333 BPS
	%B48	54666 BPS
%C		Compressione Dati
		Determina se il modem utilizza dei metodi che consentono di aumentare la velocità efficace di trasmissione dati, riducendo il numero dei bit usati per la rappresentazione dei dati.
	%C0	Disabilitare Compressione
	%C1	Abilitare Compressione
%D		Sconnessione Ritardo Buffer
		Controlla il ritardo dopo l'individuazione di una richiesta di connessione, prima che il modem si scolleghi dalla linea telefonica
	%D0	Disabilitare Ritardo
	%Dn	Ritardo per n Secondi (n = 1 a 255)
%L		Velocità Minima di Modulazione
	%L0	Velocità minima del modem, supportata dal modem
	%L1	300 BPS

Comando	Opzione	Funzione
	%L2	1.2 KBPS
	%L3	2.4 KBPS
	%L4	4.8 KBPS
	%L7	7.2 KBPS
	%L6	9.6 KBPS
	%L8	12.0 KBPS
	%L9	14.4 KBPS
	%L11	16.8 KBPS
	%L12	19.2 KBPS
	%L13	21.6 KBPS
	%L14	24.0 KBPS
	%L15	26.4 KBPS
	%L16	28.8 KBPS
	%L17	31.2 KBPS
	%L18	33.6 KBPS
	%L19	32.0 KBPS
	%L20	34.0 KBPS
	%L21	36.0 KBPS
	%L22	38.0 KBPS
	%L23	40.0 KBPS
	%L24	42.0 KBPS
	%L25	44.0 KBPS
	%L26	46.0 KBPS
	%L27	48.0 KBPS
	%L28	50.0 KBPS
	%L29	52.0 KBPS
	%L30	54.0 KBPS
	%L31	56.0 KBPS
	%L32	58.0 KBPS
	%L33	60.0 KBPS
	%L34	28000 BPS
	%L35	29333 BPS
	%L36	30666 BPS
	%L37	33333 BPS
	%L38	34666 BPS
	%L39	37333 BPS
	%L40	38666 BPS
	%L41	41333 BPS
	%L42	42666 BPS
	%L43	60.0 KBPS
	%L44	46666 BPS
	%L45	49333 BPS
	%L46	50666 BPS
	%L47	53333 BPS
	%L48	54666 BPS
WK		Metodo Gestione Break
	WK1	Distruttivo Sollecitato
	WK3	Non-distruttivo Sollecitato
	WK5	Non-distruttivo Non-sollecitato

<u>Comando</u>	<u>Opzione</u>	<u>Funzione</u>
IN	\N0	Modo Correzione Errori (EC) Normale
	\N1	Diretto
	\N4	Solo LAP-M
	\N6	Affidabile
	\N7	Auto-Affidabile
IQ		Controllo Flusso DTE
	\Q0	Disabilitare
	\Q1	XON/XOFF (controllo flusso software)
IT	\Q3	RTS CTS (controllo flusso hardware)
		Sconnessione se Inattività DTE
IT	\T0	Disabilitare
	\Tn	Sconnessione dopo n minuti di inattività del computer; n =0 a 255
IW		Formato Messaggi di Connessione Determina quali messaggi vengono generati dal modem in fase di connessione
	/V0	Visualizzazione Velocità DTE
	/V1	DTE con messaggio EC/DC
	/V2	Visualizzazione Velocità DCE
	/V3	DCE con messaggio EC/DC
	/V4	DCE con modulazione & messaggio EC/DC

5.7 Comandi AT* (Asterisco)

Il modem risponde alle opzioni di comando AT* qui elencate.

Le lettere AT (o at) devono precedere tutti i comandi *salvo* A/ e +++.

<u>Comando</u>	<u>Opzione</u>	<u>Funzione</u>
*DD		Attesa composizione numero telefonico Specifica il tempo di attesa del tono libero nel caso in cui il modem incontri un W o w durante l'elaborazione di una stringa di composizione numero telefonico
	*DD0	2 Secondi
	*DD1	3 Secondi
	*DD2	4 Secondi
	*DD3	6 Secondi
	*DD4	12 Secondi
	*DD5	15 Secondi
	*DD6	20 Secondi
	*DD7	30 Secondi
*DD8	40 Secondi	
*LS		Protocollo di funzionamento a Bassa Velocità Consente di selezionare un protocollo di comunicazione che permette di comunicare

<u>Comando</u>	<u>Opzione</u>	<u>Funzione</u>
		con modem a bassissima velocità o di versioni precedenti.
	*LS0	Bell 103
	*LS1	ITU-T V.21 (standard internazionale)
	*LS2	Bell 103 or ITU-T V.21 (Auto-determinazione)
*MM		Modo Modulazione
	*MM0	V.34 Auto-Modulazione
	*MM1	V.21
	*MM2	Bell 103
	*MM4	V.22/Bell 212
	*MM5	V.22bis
	*MM6	V.23
	*MM10	V.32 Only
	*MM11	V.32 bis
	*MM12	V.34 Only
	*MM13	K56flex™ Only
	*MM14	K56flex™ Auto-modulation
	*MM15	V.90 Only
	*MM16	V.90 Auto

5.8 Comandi AT+ (Più)

Il modem risponde alle opzioni di comando AT+ qui elencate.

Le lettere AT (o at) devono precedere tutti i comandi *salvo A/* e *+++*.

I comandi AT che incominciano con:

- **+D** controllo compressione dati
- **+F** controllo funzionamento applicazione fax
- **+V** controllo funzionamento applicazione Voce

Questi comandi vengono usati principalmente da applicazioni software

<u>Comando</u>	<u>Opzione</u>	<u>Funzione</u>
+A8E		Configurazione V.8
	+A8= <i>a,b,c,d</i> opzioni <i>a</i> :	Specifica le opzioni di negoziazione di origine V.8
	0	Disabilitare
	1	Abilitare negoziazione di origine V.8 controllata da computer
	6	Abilitare negoziazione di origine V.8 controllata da computer con indicazioni +A8x
	opzioni <i>b</i> :	Specifica le opzioni di negoziazione risposta V.8
	0	Disabilitare
	1	Abilitare negoziazione di risposta V.8 controllata da computer

Comando	Opzione	Funzione
	5	Abilitare negoziazione di risposta V.8 controllata da computer con +A8x indicazioni
	opzioni c:	Specifica le opzioni Octet V.8 della funzione di chiamata segnale CI
	00h – FFh, default=00h	
	opzioni d:	Specifica le opzioni di controllo V.8
	0	Disabilitato
	1	Abilitato, controllo modem
	2	Abilitato, controllo computer
+A8T		Controllo Segnale e messaggio V.8bis
	+A8T=a,b,c,d,e,f	
	opzioni a:	Specifica Segnale V.8 bis da Trasmettere
	0	Nessuno
	1	Inizializzazione MRc
	2	Inizializzazione MRd
	3	Inizializzazione Cre, bassa potenza
	4	Inizializzazione Cre, alta potenza
	6	Inizializzazione Esi
	7	Risposta MRd, bassa potenza
	8	Risposta MRd, alta potenza
	9	Risposta CRd
	10	Risposta ESR
	opzioni b:	Specifica Trasmissione V.8bis
		Messaggio 1 stringa in codice octet esadecimale
	opzioni c:	Specifica Trasmissione V.8bis
		Messaggio 2 stringa in codice octet esadecimale
	opzioni d:	Specifica individuazione segnale V.8bis
	0	Abilitazione individuazione di Inizializzazione segnale V.8bis
	1	Abilitazione individuazione di risposta segnale V.8bis
	2	Abilitazione individuazione di entrambi i segnali V.8bis
	opzioni e:	Specifica individuazione messaggio V.8bis
	0	Disabilitare individuazione
	1	Abilitare individuazione
	opzioni f:	Specifica ritardo messaggio V.8bis
	0	Nessun ritardo tra trasmissione segnale e messaggi
	1	ritardo 1.5 secondi tra trasmissione segnale e qualsiasi messaggio
+DR		Report Compressione Dati
	+DR=0	Disabilitato
	+DR=1	Abilitato
+DS		Controllo Compressione Dati
	+DS=p,q,r,s	
	opzioni p:	Specifica direzione compressione on/off

Comando	Opzione	Funzione
	0	Nessuna compressione
	1	Solo direzione Tx
	2	Solo direzione Rx
	3	Entrambe le direzioni; accettare qualsiasi direzione
	opzioni <i>q</i> :	Specifica negoziazione
	0	Non scollegare se V.42bis non negoziato con opzione Direzione
	1	Scollegare se V.42bis non negoziato con opzione Direzione
	opzioni <i>r</i> :	Specifica la grandezza massima del dizionario
	512-65535	<u>Default=2048</u>
	opzioni <i>s</i> :	Specifica la grandezza massima della stringa
	6-250	<u>Default = 32</u>
+EB		Controllo Gestione Break
	+EB=p,q,r	
	opzioni <i>p</i> :	Specifica selezione break
	0	Ignorare break
	1	Non-sollecitato, Non-distruttivo
	2	Sollecitato, Non-distruttivo
	3	Sollecitato, distruttivo
	opzioni <i>q</i> :	Specifica controllo lunghezza break
	0	Trasmissione SEGNALE V.42 L non indica lunghezza Break
1		Trasmissione SEGNALE V.42 L indica lunghezza Break
	opzioni <i>r</i> :	Specifica la lunghezza-break default
	0	Break non trasmesso al computer
	1 – 254,	Lunghezza Break con incrementi di 0.01 secondi
		<u>default=100</u>
+ER		Report Controllo Errori
	+ER=a	
	opzioni <i>a</i> :	Specifica l'attività di report controllo errori del modem
	0	Disabilitato
	1	Abilitato : il modem trasmette uno dei seguenti messaggi al computer, ma prima trasmette un messaggio connect. Il modem specifica il protocollo di Correzione Errori negoziato:
	+ER:NONE	
	+ER:LAPM	
	+ER:ALT	
+ES		Controllo Correzione Errori (EC)
	+ES=p,q,r	
	opzioni <i>p</i> :	Specifica la Richiesta Correzione Errore del modem di origine

Comando	Opzione	Funzione
	0	Modo Diretto
	1	Modo Normale
	2	Solo LAP-M
	3	LAP-M o MNP
	4	Solo MNP
	6	Inizializzazione Accesso Sincrono (Sync Access) modem al momento della connessione
	opzioni <i>q</i> :	Specifica la Correzione Errore Fallback (=riduzione velocità) del modem di risposta
	0	EC opzionale, fallback a modo Normale
	1	EC opzionale, fallback a modo Diretto
	2	EC richiesto (LAP-M o MNP)
	3	EC richiesto (solo LAP-M)
	4	EC richiesto (solo MNP)
	opzioni <i>r</i> :	Specifica il modo Correzione Errore Fallback del modem di origine
	0	Modo Diretto
	1	Modo Normale
	2	EC opzionale, fallback a modo Normale
	3	EC opzionale, fallback a modo Diretto
	4	EC richiesto (LAP-M o MNP)
	5	EC richiesto (solo LAP-M)
	6	EC richiesto (solo MNP)
	8	Inizializzazione modo Accesso Sincrono al momento della connessione
+ ESA		Configurazione Modo Accesso Sincrono
	+ESA= <i>a,b,c,d,e,f</i>	
	opzioni <i>a</i> :	Specifica l'Inattività nel sotto-modo Transparent
	0	Il computer trasmette sequenza SYN 8 bit in inattività. Il computer non ricerca la sequenza di sincronizzazione
	opzioni <i>b</i> :	Specifica l'Inattività nel sotto-modo Framed
	0	Il computer trasmette flag HDLC in inattività
	opzioni <i>c</i> :	Specifica under-run e over-run nel sotto-modo Framed
	0	Il computer trasmette Abort sull'under-run di un frame
	1	Il computer trasmette un Flag sull'under-run di un frame, e notifica al modem qualsiasi under-run o over-run
	opzioni <i>d</i> :	Specifica controllo half-duplex. Non disponibile
	opzioni <i>e</i> :	Specifica il tipo di Codice Risposta Ciclica (CRC)
	0	Disabilitare. Nessuna generazione o controllo CRC.
	1	Nel sotto-modo Framed, il computer genera

<u>Comando</u>	<u>Opzione</u>	<u>Funzione</u>
	opzioni <i>f</i> : 0	CRC a 16 bit nella direzione di Trasmissione (Transmit) e il modem genera CRC a 16-bit nella direzione di Ricezione (Receive) Specifica opzioni Non-Azzeramento (NRZI) Codificazione e decodificazione NRZI sono disabilitate.
+ETBM	Controllo Ritardo Buffer di Sconnessione	
	+ETBM- <i>p,q,r</i> opzioni <i>p</i> : 0 1 2	Specifica il ritardo buffer di sconnessione con dati in attesa di trasmissione Tralasciare dati bufferizzati e scollegare Tentare di trasmettere fino a quando tutti i dati sono stati inviati, quindi scollegare. Ignorare timer. Tentare di trasmettere fino a quando tutti i dati sono stati inviati o fino al termine della temporizzazione.
	opzioni <i>q</i> : 0 1 2	Specifica il ritardo buffer di sconnessione con dati in corso di ricezione Tralasciare dati bufferizzati e scollegare Tentare di trasmettere fino a quando tutti i dati sono stati inviati, quindi scollegare. Ignorare timer. Tentare di trasmettere fino a quando tutti i dati sono stati inviati o fino al termine della temporizzazione.
	opzioni <i>r</i> : 0 – 255, default=0	Scollegare timer ritardo buffer con incrementi di 1 secondo
+FCLASS	+FCLASS=0 +FCLASS=1	Modo Fax/Modem Modo Modem Fax Classe 1
+FLO	+FLO=0 +FLO=1 +FLO=2	Controllo Flusso Fax Nessuno XON/XOFF RTS/CTS
+FMI?		Report ID Costruttore
+FMM?		Report ID Modem
+FMR?		Report Livello Revisione
+FRH	+FRH=3 +FRH=24 +FRH=48 +FRH=72 +FRH=73 +FRH=74	Ricezione Link Dati alto Livello Modo (HDLC) Imposta modo e velocità trasmissione/ ricezione dei fax V.21 at 300 BPS V.27ter a 2.4 KBPS V.27ter a 4.8 KBPS V.27ter a 7.2 KBPS V.27ter a 7.2 KBPS con tempo train lungo V.27ter a 7.2 KBPS con tempo train corto

<u>Comando</u>	<u>Opzione</u>	<u>Funzione</u>
	+FRH=96	V.29 a 9.6 KBPS
	+FRH=97	V.17 a 9.6 KBPS con tempo train lungo
	+FRH=98	V.17 a 9.6 KBPS con tempo train corto
	+FRH=121	V.17 a 12.0 KBPS con tempo train lungo
	+FRH=122	V.17 a 12.0 KBPS con tempo train corto
	+FRH=145	V.17 a 14.4 KBPS con tempo train lungo
	+FRH=146	V.17 a 14.4 KBPS con tempo train corto
+FRM		Modo Ricezione Imposta il modo Modulazione per la ricezione dei fax
	+FRMm	Usare modo m ; vedere le opzioni modo operativo relative a +FRH, sopra elencate
	+FRS	Attesa Silenzio
	+FRSn	Attendere ($n*10$) ms; $n=0$ a 255
+FTH	+ FTH	Trasmissione Link Dati Alto Livello Modo (HDLC)
	+FTH <i>mode</i>	Usare Modo <i>mode</i> ; vedere le opzioni relative a +FRH, sopra elencate.
+FTM	+FTM	Modo Trasmissione Imposta il modo modulazione per la trasmissione dei fax
	+FTM <i>mode</i>	Usare modo <i>mode</i> ; vedere le opzioni relative a +FRH, sopra elencate.
+FTS		Pausa Trasmissione
	+FTSn	Pausa trasmissione per ($n*10$)ms; $n=0$ a 255
+GCAP		Report Capacità
	+GCAP	Visualizzazione Capacità modem
+GCI		Paese di Installazione
	+GCI=a	Imposta il Paese in cui è installato il modem
	00	Giappone
	04	Germania
	09	Australia
	0A	Austria
	0F	Belgio
	16	Brasile
	20	Canada
	2E	Repubblica Ceca
	31	Danimarca
	3C	Finlandia
	3D	Francia
	42	Germania
	50	Hong Kong
	57	Irlanda
	58	Israele
	59	Italia
	6C	Malesia
	7B	Olanda
	82	Norvegia

Comando	Opzione	Funzione
	8B	Portogallo
	8C	Singapore
	9F	Sud Africa
	A0	Spagna
	A5	Svezia
	A6	Svizzera
	A9	Tailandia
	AE	Turchia
	B4	Regno Unito
	B5	USA
+GMI		Richiesta ID Costruttore
	+GMI?	Visualizzazione informazioni costruttore modem
+GMM		Richiesta ID Modello
	+GMM?	Visualizzazione informazioni modello modem
+GMR		Richiesta Numero Revisione Software
	+GMR?	Visualizzazione numero di revisione software modem
+IFC		Controllo Flusso
	+IFC= <i>p</i> , opzioni <i>p</i> :	Specifica il metodo di controllo flusso del computer per il passaggio dei dati al modem (a valle)
	0	Nessuno
	1	Controllo flusso XON/XOFF, nessun passaggio dati
	2	Controllo flusso RTS
	3	Controllo flusso XON/XOFF, con passaggio dati
	opzioni <i>q</i> :	Specifica il metodo di controllo flusso del modem per lo scarico dei dati dal modem (a monte)
	0	Nessuno
	1	Controllo flusso XON/XOFF, nessun passaggio dati
	2	Controllo flusso CTS
+ILRR		Report Velocità Locale Computer
	+ILRR=0	Disabilitato
	+ILRR=1	Abilitato
+ITF (V.80)		Soglie di Controllo Flusso di Trasmissione
	+ITF= <i>a</i> , opzioni <i>a</i> :	Specifica la soglia, in ottetti, alla quale il modem disinscrive (off) il controllo del flusso di trasmissione dati
	0-2047 <u>default=255</u>	
	opzioni <i>b</i> :	Specifica la soglia, in ottetti, alla quale il modem inserisce (on) il controllo del flusso di trasmissione dati
	0-2047	

<u>Comando</u>	<u>Opzione</u> default =255	<u>Funzione</u>
+MR	+MR=0 +MR-1	Report Modo Modulazione Disabilitato Abilitato
+MS	+MS= <i>p,q,r,s,t,u</i> opzioni <i>p</i> : V21 V22 V22B V23C V32 V32B V34 K56FLEX V90 opzioni <i>q</i> : 0 1 opzioni <i>r</i> : 0 300 – 60000 opzioni <i>s</i> : 0 300 – 60000 opzioni <i>t</i> : 0 300 – 60000 opzioni <i>u</i> : 0	Controllo Modulazione Specifica il modo Modulazione V.21 V.22 V.22bis V.23c V.32 V.32bis V.34 K56flex™ V.90 Specifica l'opzione Automode Disabilitato Abilitato Specifica la velocità minima di trasmissione dati nella direzione Tx Usa la velocità minima del modo Modulazione specificato BPS Specifica la velocità massima di trasmissione dati nella direzione Tx Usa la velocità massima del modo Modulazione specificato BPS Specifica la velocità minima di trasmissione dati nella direzione Rx Usa la velocità minima del modo Modulazione specificato BPS Specifica la velocità massima di trasmissione dati nella direzione Rx Usa la velocità massima del modo Modulazione specificato
+VCID	+VCID=0 +VCID=1 +VCID=?	Controllo ID Chiamata Questa opzione viene attivata soltanto se la funzione è supportata. Disabilitare Abilitare Visualizzare Stato ID Chiamata (ritorna a 0 o 1)
+VDR	+VDR= <i>m,n</i>	Controllo Squillo Distintivo e Report Questa opzione viene attivata soltanto se la funzione è supportata Nota: Se l'opzione Squillo Distintivo è abilitata, il primo squillo riportato dal modem può risultare

Comando	Opzione	Funzione
	opzioni <i>m</i> :	errato.
	0	Specifica Controllo
	1	Disabilitare
	opzioni <i>n</i> :	Abilitare
	0	Specifica Report
	1-255	Produrre report DROFF/DRON, nessuno SQUILLO
+VEM		Produrre DROFF/DRON, seguito da SQUILLO dopo un ritardo di <i>n</i> /10 secondi
		Report Eventi e Controllo Maschere
		Maschera di controllo mappatura bit (Bit-mapped). Vedere <u>Parola di Report Eventi</u>
	0	Controllo Guadagno Automatico
	1-255	Range relativo, ove <u>128</u> indica un valore nominale.
+VGT		Volume di Trasmissione
	1-255	Range relativo, ove <u>128</u> indica un valore normale.
+VIP		Inizializzazione Parametri Volume
		Impostare parametri Voce con <u>opzioni default di fabbrica</u>
+VLS		Selezionare Sorgente Analogica e Destinazione
	0	DCE(modem) in circuito
	1	DCE fuori-circuito, DCE collegato a telco
	8	DCE in-circuito, DCE collegato ad altoparlante
	9	Microfono (Speakerphone) con Mute abilitato
	11	DCE in-circuito, DCE collegato al microfono
	13	DCE fuori-circuito, DCE collegato a telco, altoparlante, e microfono
+VNH		Controllo Automatico riagganci (chiusura comunicazione)
	+VNH=0	Memorizzazione riagganci automatici
	+VNH=1	Disabilitare riagganci automatici inizializzati da DCE
	+VNH=2	Disabilitare tutti i riagganci Automatici
+VPR		Velocità Voce DTE-DCE
	+VPR=0	Autobaud
+VRA		Temporizzazione squillo di risposta scaduta
		Se, dopo aver rilevato lo squillo di risposta, non vengono rilevati altri squilli di risposta per <i>n</i> /10 secondi, agire come se il dispositivo remoto avesse risposto alla chiamata.
	<i>q</i> options:	Specifies the Automode option
	+VRA= <i>n</i>	Se non viene ricevuto alcuno squillo di risposta, dopo <i>n</i> /10 secondi, si presuppone che il dispositivo remoto non abbia risposto alla chiamata; <i>n</i> =0-255
+VRN		Squillo di risposta mai pervenuto

Comando	Opzione	Funzione
	+VRN= <i>n</i>	Dopo <i>n</i> /10 secondi, agire come se lo squillo di risposta non fosse mai pervenuto; <i>n</i> = 0-255
+VRX		Modo Ricezione Voce Determina se il modem genera un bip ripetuto, udibile da entrambi i lati del microfono, indicante che la chiamata viene registrata. Note: lo stato del microfono non deve essere ripristinato dopo la registrazione sulla linea né dopo la riproduzione di un messaggio sulla linea. Il baud rate non viene impostato prima dei comandi Start Riproduzione (StartPlay) e Start Registrazione (StartRecord). Emissione di un Tono Periodico DCE durante la Registrazione
	+VRX or VRX=0	Disabilitare Emissione Tono Periodico DCE durante la Registrazione
	+VRX=1	Proprietà Individuazione Silenzio Remoto Usato nel modo Risposta macchina (Answering-machine). Specifica le soglie di volume e di durata che determinano se il dispositivo remoto ha chiuso la comunicazione. Specifica il livello di individuazione silenzio Valore + VSM attualmente usato; oppure, se il valore +VSM attuale è 0, usare 128.
+VSD	+VSD= <i>m,n</i>	Soglia Bassa (sensibilità massima)
	opzioni <i>m</i> :	Soglia Media
	0	Soglia Alta (sensibilità minima)
	127	Specifica la durata di individuazione silenzio
	128	Disabilitare
	129	Rilevare silenzio di <i>n</i> /10 secondi; <i>n</i> = 0-255
	opzioni <i>n</i> :	<u>Default=6 secondi</u>
	0	Proprietà Compressione Vocale (Speech)
	1-255	Specifica i parametri di compressione vocale
	60	Specifica il metodo di compressione
+VSM	+VSM= <i>m,n,p,q</i>	PCM
	opzioni <i>m</i> :	ADPCM
	128	Specifica il tasso di campionamento per determinare se effettuare la compressione
	129	8000 Hz
	opzioni <i>n</i> :	Il parametro <i>p</i> specifica la compressione ed espansione dei periodi di silenzio. Questi parametri non sono presenti nella Versione 1. Potete lasciarli in bianco o impostare il valore 0.
	8000	Disabilitare
	opzioni <i>p</i> :	Il parametro <i>q</i> specifica la compressione ed espansione dei periodi di silenzio. Wuesti parametri non sono presenti nella Versione 1.
	0	
	opzioni <i>q</i> :	

Comando	Opzione	Funzione
	0	Potete lasciarli in bianco o impostare il valore 0. Disabilitare
+VTD	+VTDn	Durata Tono DTMF Generare tono per $n/100$ secondi; $n = 0-255$. Default=100.
+VTS		Proprietà di Produzione Tono DTMF +VTS accetta più opzioni, separate da virgole, selezionate tra i tipi sotto elencati. Usare parentesi quadre e graffe, come indicato.
	D	Generare Tono default DTMF, durata default
	(t,n)	t specifica un tono DTMF; t = 0-9 n specifica una durata del tono di n/100 secondi; n = 1-500
	(f,g,n)	f e g specificano una coppia di toni, f Hz e g Hz nel campo n. Specifica la durata della coppia di toni in n/100 secondi; n = 1-500
	Esempi:	AT+VTS=4,{},{1000,1300,50},8.{*5},{,100}5 Questo esempio specifica la seguente sequenza: 1.Riproduzione DTMF 4 per la durata memorizzata in + VTD 2.Riproduzione silenzio per la durata memorizzata in +VTD 3.Riproduzione coppia toni a 1000 Hz e 1300 Hz per 500 ms 4.Riproduzione DTMF 8 per la durata memorizzata in +VTD 5.Riproduzione DTMF * per 50 ms 6.Riproduzione silenzio per 1 secondo 7.Riproduzione DTMF 5 per la durata memorizzata in + VTD
+VTX		Impostazione Modo Trasmissione-Voce Note: Lo stato del microfono non deve esser ripristinato dopo la registrazione sulla linea né dopo la riproduzione di un messaggio sulla linea. Il baud rate non viene impostato prima dei comandi di Start Riproduzione (StartPlay) e Start Registrazione (StartRecord).

Sezione 6 - Riepilogo Registri-S

Il Vostro modem ha 16 registri, compresi tra S0 e S89. La tabella 6-1 indica i registri, le loro funzioni e i relativi valori di default. In alcuni registri i valori possono essere modificati mediante comandi. Se si utilizza un comando per modificare un valore di registro, il comando rimane attivato fino a quando il modem non viene spento o resettato. Il modem ritorna poi alle caratteristiche operative specificate nella sua memoria non volatile. Per informazioni relative alle modalità d'utilizzo dei comandi AT di gestione dei registri S, fate riferimento alla **Sezione 5**.

***NOTA:** Il valore e i limiti di default di alcuni registri-S sotto elencati possono variare in base al Paese di destinazione.*

Tabella 6-1 Registri-S

<u>Campo/ Funzioni</u>	<u>Registri /unità</u>	<u>Default</u>
S0 Auto-risposta o Numero squilli	0-255 /squilli	0
S1 Contatore squilli	0-255 /squilli	0
S2 Selezione carattere Escape	0-255 /ASCII	43
S3 Selezione carattere		
Ritorno-carrello	0-127 /ASCII	13
S4 Selezione carattere Nuova-riga	0-127 /ASCII	10
S5 Selezione carattere Backspace	0-127 /ASCII	8
S6 Attesa tono libero	0-255 /secondi	2
S7 Tempo chiamata scaduto	0-255 /secondi	60
S8 Ritardo Pausa	0-255 /secondi	2
S10 Sconnessione perdita DCD	0-255/0.1 secondi	14
S11 Lunghezza tono	60-255 /ms	72
S12 Tempo di Guardia Codice Escape	0-255 /0.02 secondi	50
S18 Temporizzazione Test	0-255 /secondi	0

Sezione 7 - Parola Rapporto Eventi

E' possibile utilizzare il comando AT+VEM per definire gli eventi in relazione ai quali si desidera venga redatto un rapporto. L'elenco degli eventi è codificato sotto forma di parola, composta dai seguenti bit:

A 1 in una posizione bit indica che il report dell'evento viene eseguito.

NOTA: Leggere i bit da destra a sinistra..

<u>Bit</u>	<u>Segnale</u>	<u>Bit</u>	<u>Segnale</u>
0	ID chiamata (attivo soltanto se la funzione è supportata)	2	Squillo Distintivo (attivo soltanto se la funzione è supportata)
3	SQUILLO	4	Individuazione DTMF
5	Overrun Buffer Ricezione	6	Chiamata Fax
9	Tempo scaduto aggancio presunto (SILENZIO)	10	Tempo scaduto fine messaggio presunta (QUIET)
19	OCCUPATO (BUSY) (DIALTONE)	20	SEGNALE DI LINEA LIBERA
23	Underrun Buffer Riproduzione individuato	25	Modem risposta Fax o Dati
27	Voce Individuata		