

# TIZIANO Memory Pro

## MODEM/FAX/VOICE

- Modem 56.000 bps (V.90 & K56FLEX)
- Fax a 14.400 bps Gr.3
- Telefono Viva Voce
- Segreteria Telefonica digitale
- Memorizza fax a computer spento
- Memorizza messaggi vocali a computer spento
- Altoparlante High Quality
- Aggiornabile via Flash
- Omologato



Manuale Operativo  
rev. 1.1 del 05/2000

**INDICE**

<b>PREMESSA</b>	<b>III</b>
CONDIZIONI AMBIENTALI	III
AVVERTENZE GENERALI	III
PULIZIA DELL'APPARATO	IV
VIBRAZIONI O URTI	IV
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'	IV
<b>1. GENERALITA'</b>	<b>1.1</b>
1.1. CARATTERISTICHE TECNICHE	1.2
<b>2. INSTALLAZIONE</b>	<b>2.1</b>
2.1. INSTALLAZIONE HARDWARE	2.1
<i>Fig.2.1. Vista frontale di Tiziano Memory Pro</i>	2.2
<i>Fig.2.2. Vista posteriore di Tiziano Memory Pro</i>	2.2
2.2. INSTALLAZIONE SOFTWARE	2.3
2.2.1. WINDOWS® 98/95/NT4.0	2.3
2.2.2. PROCEDURA DI INSTALLAZIONE DRIVER PER WINDOWS®2000	2.6
2.2.3. MACINTOSH®	2.10
2.2.3.1. <i>Installazione modem per ARA/Open Transport</i>	2.10
<b>3. FUNZIONALITA' A COMPUTER SPENTO</b>	<b>3.1</b>
3.1. CARATTERISTICHE GENERALI	3.1
3.2. DESCRIZIONE DEL LED PWR PER LA FUNZIONE MEMORY	3.2
3.3. DESCRIZIONE DEI PULSANTI	3.3
3.4. MESSAGGI DI BENVENUTO	3.4
3.4.1. REGISTRAZIONE E RIPRODUZIONE DEL MESSAGGIO "RISPONDITORE E REGISTRATORE"	3.5
3.4.2. REGISTRAZIONE E RIPRODUZIONE DEL MESSAGGIO "SOLO RISPONDITORE"	3.5
3.4.3. IMPOSTAZIONE DEL MESSAGGIO DI BENVENUTO	3.6
3.5. ASCOLTO DEI MESSAGGI IN SEGRETERIA	3.6
3.6. SCARICAMENTO DELLA MEMORIA VERSO IL COMPUTER	3.7
3.7. CANCELLAZIONE DEI MESSAGGI PRESENTI IN MEMORIA	3.8
3.8. ASCOLTO DEI MESSAGGI DA REMOTO	3.9
3.8.1. INSERIMENTO DEL CODICE D'ACCESSO	3.9
3.8.2. GESTIONE DELL'ASCOLTO DEI MESSAGGI DA REMOTO	3.9
3.9. FUNZIONE TOLL SAVER	3.10
3.10. ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE SEGRETERIA	3.10
3.11. FUNZIONE VIVAVOCE	3.11

---

3.12. REGISTRAZIONE DEL MESSAGGIO DI BENVENUTO TRAMITE IL SOFTWARE DATI/FAX/VOICE	3.12
3.13. COMANDI AT PER FUNZIONALITA' MEMORY	3.13
3.13.1. VISUALIZZARE IL CONTENUTO DELLA MEMORIA	3.13
3.13.2. ELENCO DEI COMANDI	3.14
<b>4. COMANDI AT</b>	<b>4.1</b>
4.1. DESCRIZIONE DEI COMANDI AT	4.2
<i>Tabella delle velocità disponibili in funzione dello standard</i>	4.7
4.1.1. COMANDI MNP10	4.10
4.2. DESCRIZIONE COMANDI AT VOICE	4.11
4.3. DESCRIZIONE COMANDI AT SPEAKERPHONE	4.13
4.4. I REGISTRI S	4.14
4.4.1. DESCRIZIONE ESTESA DI ALCUNI REGISTRI	4.15
4.5. MESSAGGI DI CONNESSIONE	4.16

## PREMESSA

---

*E' vietata la riproduzione di qualsiasi parte di questo manuale, in qualsiasi forma, senza esplicito permesso scritto della Digicom S.p.A.*

*Il contenuto di questo manuale può essere modificato senza preavviso.*

*Ogni cura è stata posta nella raccolta e nella verifica della documentazione contenuta in questo manuale, tuttavia la Digicom non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa.*

Al fine di salvaguardare la sicurezza, l'incolumità dell'operatore ed il funzionamento dell'apparato, devono essere rispettate le seguenti norme installative:

## CONDIZIONI AMBIENTALI

---

### Temperatura ambiente

da -5 a +45°C

### Umidità relativa

dal 20 a 80% n.c.

Si dovrà evitare ogni cambiamento rapido di temperatura e umidità (0,03°C/min.)  
Il sistema compresi i cavi, deve venire installato in un luogo privo o distante da:

- Polvere, umidità, calore elevato ed esposizione diretta alla luce del sole.
- Oggetti che irradiano calore. Questi potrebbero causare danni al contenitore o altri problemi.
- Oggetti che producono un forte campo elettromagnetico (altoparlanti Hi-Fi, ecc.)
- Liquidi o sostanze chimiche corrosive.

## AVVERTENZE GENERALI

---

Per tutti gli apparati alimentati direttamente da rete:

<b>Alimentazione:</b>	230 Volt Monofase 50Hz
<b>Classe di isolamento:</b>	solo quella indicata sull'etichetta dell'apparato
<b>Correnti nominali:</b>	solo quelle indicate sull'etichetta dell'apparato

Per evitare scosse elettriche, non aprite l'apparecchio o il trasformatore. Rivolgetevi solo a personale qualificato.

Scollegate il cavo di alimentazione dalla presa a muro quando non intendete usare l'apparecchio per un lungo periodo di tempo.

Per scollegare il cavo tiratelo afferrandolo per la spina. Non tirate mai il cavo stesso.

In caso di penetrazione di oggetti o liquidi all'interno dell'apparecchio, scollegate il cavo di alimentazione e fate controllare da personale qualificato prima di utilizzarlo nuovamente.

**PULIZIA DELL'APPARATO**

---

Usare un panno soffice asciutto senza l'ausilio di solventi.

**VIBRAZIONI O URTI**

---

Attenzione a non causare vibrazioni o urti.

**AVVISO**

**Questo è un apparecchio di classe A.**

In un ambiente residenziale questo apparecchio può provocare radio disturbi. In questo caso può essere richiesto all'utilizzatore di prendere misure adeguate.

**DICHIARAZIONE  DI CONFORMITA'**

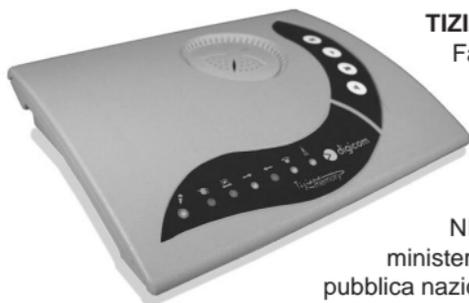
---

**Digicom S.p.A. via Alessandro Volta 39 21010 Cardano al Campo -Varese-**  
dichiara che il dispositivo soddisfa i requisiti base della Compatibilità  
Elettromagnetica e di Sicurezza delle sotto indicate Direttive:

- **89/336/CEE** del 3 maggio 1989 con successive modifiche (direttiva 92/31/CEE del 28 aprile 1992, direttiva 93/68/CEE del 22 luglio 1993 e direttiva 93/97/CEE del 29 ottobre 1993).
- **73/23/CEE** del 19 febbraio 1973 con successive modifiche (direttiva 93/68/CEE del 22 luglio 1993).

## 1. GENERALITA'

1



**TIZIANO MEMORY PRO** è un Modem/Fax/Voice multistandard, adatto per applicazioni ad alte velocità su linea telefonica commutata.

È conforme alla normativa europea ETS 300-001 (candidata NET-4) ed è stato omologato dal ministero P.T. per la connessione alla rete pubblica nazionale (RTN).

Il numero di omologazione è riportato sull'etichetta adesiva posta sulla base inferiore.

Per l'installazione fare riferimento alla sezione installazione, per l'utilizzo dei programmi di comunicazione consultare il relativo manuale operativo.



### *Gentile cliente*

Questo modem supporta gli standard 56Kbps, secondo le normative **ITU-T V.90 e K56Flex**, che permettono di effettuare connessioni per la trasmissione di dati fino a 56000 bps.

Sia lo standard V.90, che quello K56Flex, prevedono la modalità di connessione "sbilanciata".

Tale modalità realizza una connessione dati dove la massima velocità di ricezione è di 56000bps, mentre la massima velocità di trasmissione è di 33600bps.

Questo sbilanciamento, dovuto a limiti tecnici delle linee telefoniche analogiche, permette comunque di effettuare connessioni con il massimo delle prestazioni in applicazioni di accesso ad Internet o ad altri sistemi di accesso remoto, dove generalmente si prelevano molti dati dal server verso l'utente (Pagine HTML, E-mail download, FTP download, Filmati, Musica ecc.) e si trasmettono un numero decisamente inferiore di dati verso il Provider o server di accesso (nuovo link per la navigazione di siti, verifica della casella postale, passwords ecc.).

Le tecnologia 56K prevede che affinché si possa raggiungere la velocità di 56000bps, uno dei due modem che effettuano la connessione sia connesso

ad una rete digitale (tipicamente ISDN oppure n\*64 in G703/G704). I modem presenti presso il fornitore di servizi (POP Internet o server di accesso) sono infatti di tipo speciale, ovvero "Central Site Modem" o "CSM".

Per questo motivo la massima velocità di ricezione ottenibile in connessioni tra utenti, entrambi connessi a linee analogiche, è di 33600bps.

## 1.1. CARATTERISTICHE TECNICHE

---

- Tx Asincrona: da 300 a 115200 bit/s.
- Sezione Modem, standard di modulazione: V.21, V.22, V22bis, V23 (Vide otel), V32, V32bis, V34, V34 annex 12, V90 K56FLEX.
- Sezione Fax, standard di modulazione: V.27ter, V.29 Gruppo 3 Classe 1 e V.17 per la Tx/Rx di Fax fino a 14400bit/s (richiede software opzionale di emulazione Fax).
- Comandi AT con autobaud (riconoscimento automatico di velocità e formato) fino a 115200bit/s.
- Memoria non volatile per memorizzare configurazioni personalizzate.
- Chiamata e risposta automatica.
- Selezione a toni o impulsi selezionabile da comando.
- Rubrica telefonica interna.
- Predisposizione cellulare MNP10
- Correzione d'errore: MNP4 e V.42.
- Compressione dati: MNP5 e V.42bis.
- Emulazione Fax.
- Segreteria telefonica digitale.
- Telefono Viva voce.

## 2. INSTALLAZIONE

# 2

### 2.1. INSTALLAZIONE HARDWARE



Dopo aver tolto Tiziano Memory Pro dalla confezione verificate l'integrità dell'apparato.

Per installare Tiziano Memory Pro bastano pochi minuti, non dovete far altro che collegarlo alla porta seriale del vostro Computer ed alla linea telefonica, utilizzando gli appositi cavi.

Potete collegare il modem ad una qualsiasi delle porte seriali presenti sul Computer, grazie al cavo universale presente nella confezione.

Tiziano Memory Pro é disponibile in due versioni: per Windows® e per Macintosh®. Verificate sul frontale della confezione (in alto a destra) di aver acquistato la versione adatta al vostro computer.

All'interno della confezione sono presenti i driver, il software e il cavo seriale della versione da voi scelta.

Se il vostro computer è un **Macintosh®** collegate il cavo seriale alla porta di comunicazione "Porta Modem" oppure alla "Porta Stampante".

Dopo aver effettuato le connessioni delle porte seriali e della linea telefonica, collegate Tiziano Memory Pro all'alimentatore esterno ed accendetelo tramite l'apposito interruttore.

Verificate che l'indicatore luminoso POWER  sia acceso. Proseguite l'installazione di Tiziano Memory Pro passando alla sezione INSTALLAZIONE SOFTWARE.



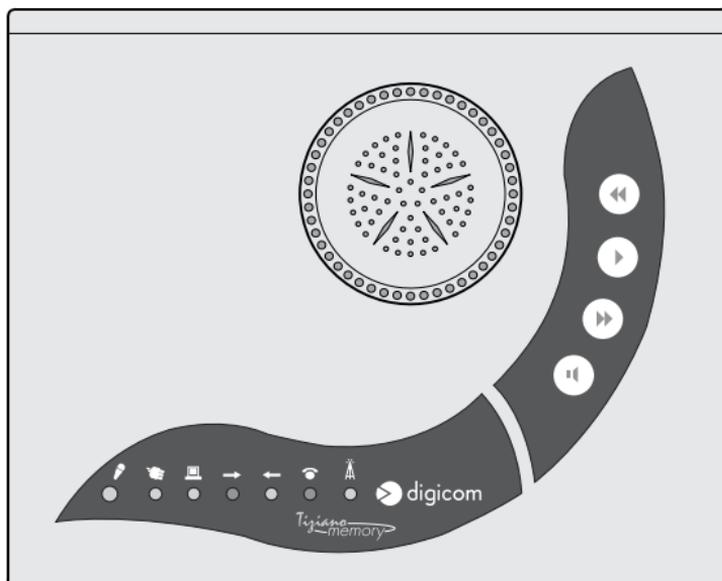


Fig.2.1. Vista frontale di Tiziano Memory Pro

-  Microfono
-  Modem alimentato
-  Terminale dati pronto (DTR) (C108)
-  Trasmissione dati (TD) (C103)
-  Ricezione dati (RD) (C104)
-  Portante dati rilevata (DCD) (C109)
-  Modem on-line

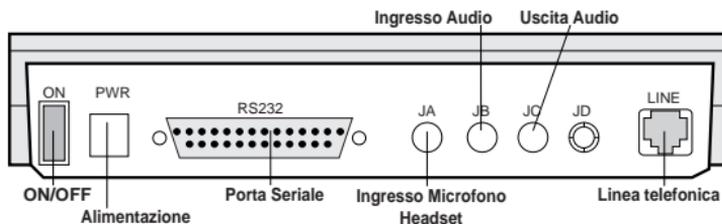
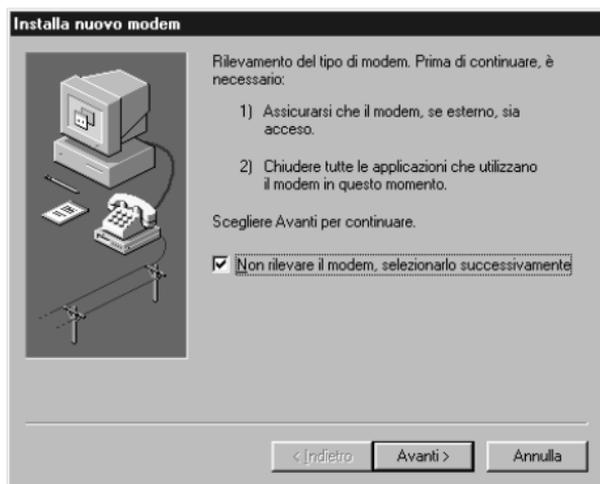


Fig.2.2. Vista posteriore di Tiziano Memory Pro

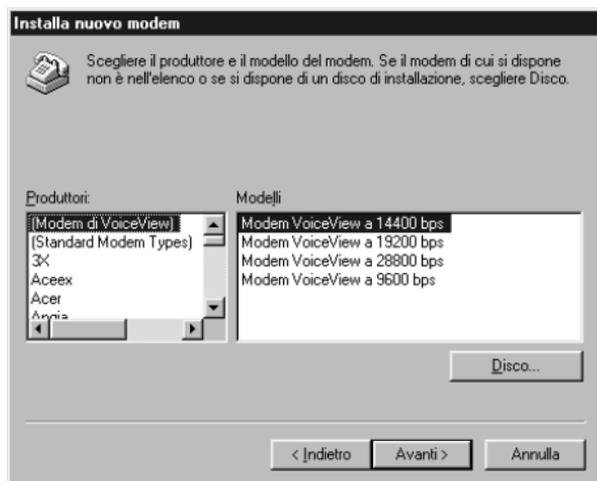
## 2.2. INSTALLAZIONE SOFTWARE

### 2.2.1. WINDOWS® 98/95/NT4.0

1. Avviate Windows®
2. Selezionate dal Menu "Avvio":  
**Avvio -> Impostazioni -> Pannello di Controllo -> Modem -> Aggiungi**



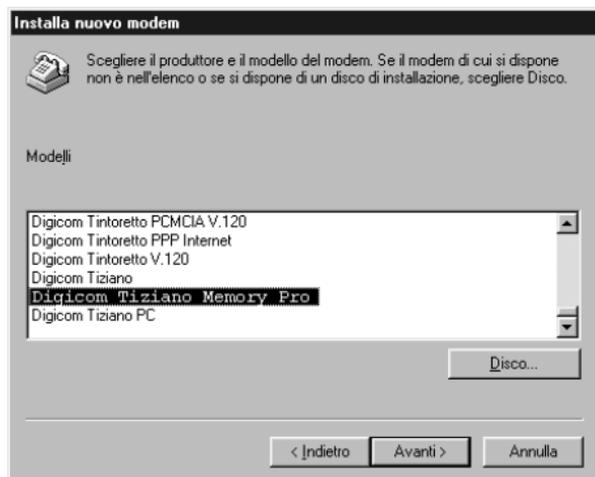
3. Nella finestra "Installa nuovo modem" selezionate "Non rilevare il modem, selezionarlo successivamente", e premete "Avanti".



4. Senza selezionare nulla premete **"Disco..."**



5. Inserite il disco driver nell'unità prescelta (A: oppure CD-ROM), premete **"Sfoggia"** e selezionate il percorso dei driver (p.e. D:\Driver).



6. Selezionate dalla lista il driver che intendete utilizzare, e premete "Avanti".

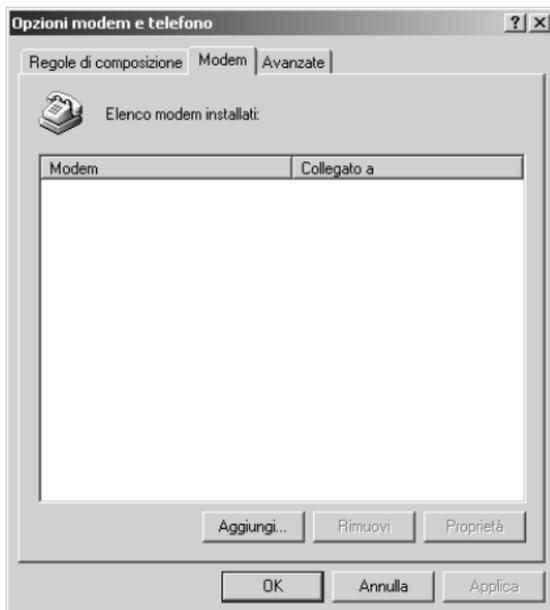


7. Selezionate ora la porta di comunicazione sulla quale intendete utilizzare il vostro modem e premete "Avanti" e quindi "Fine".

Il vostro Tiziano Memory Pro è ora installato tra i modem che Windows® utilizzerà per le comunicazioni, e sarà possibile selezionarlo tra quelli proposti nei vari menù di configurazione di Windows® (Hyperteminal, Accesso Remoto ecc.).

## 2.2.2. PROCEDURA DI INSTALLAZIONE DRIVER PER WINDOWS®2000

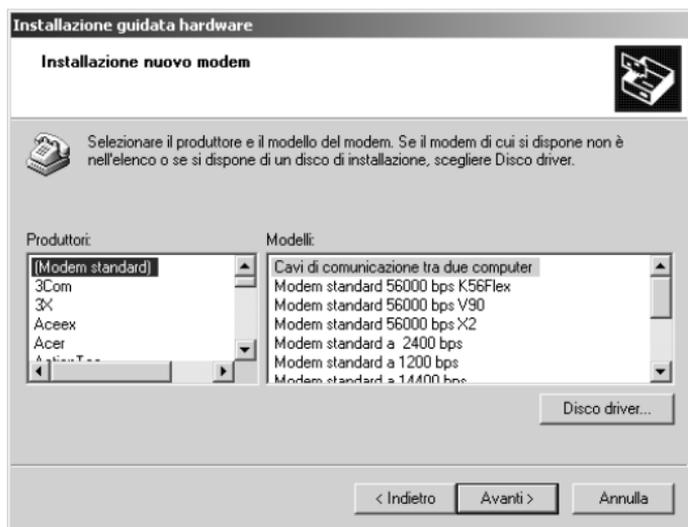
1. Avviate Windows®
2. Selezionate dal Menù “Avvio”: Impostazioni => Pannello di Controllo
3. Avviate “Opzioni modem e telefono”.



4. Selezionate la cartella “Modem” e Premete il pulsante “Aggiungi...”.



5. Selezionate la scelta **“Non rilevare il modem; verrà selezionato successivamente”**.
6. Premete **“Avanti >”**.



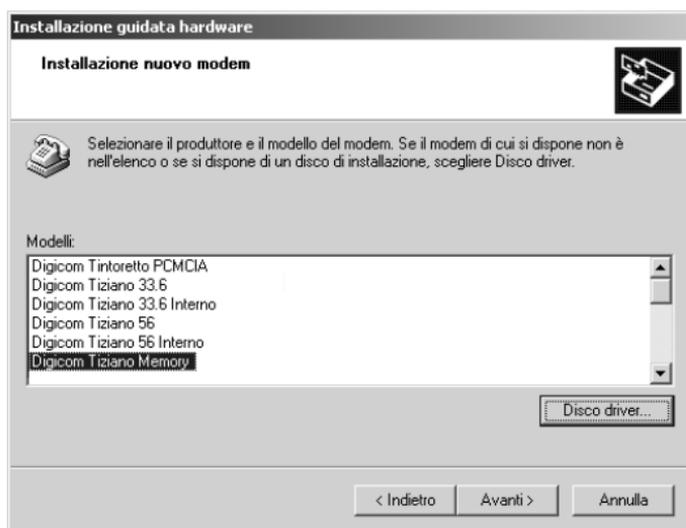
7. Non selezionate nulla.

## 8. Premete “Disco driver...”.



## 9. Premete il pulsante “Sfoglia...” e selezionate il percorso dei driver per Windows®2000 (p.e. “D:\Driver\Win2000”).

## 10. Confermate con “OK”.



## 11. Scegliete "Digicom Tiziano Memory".

## 12. Premete “Avanti &gt;”.



13. Selezionate la porta di comunicazione sulla quale avete collegato il modem.

14. Premete **"Avanti >"**.



15. Rispondete con **"Sì"** alla finestra informativa di Windows®2000.

16. Premete **"Fine"** per terminare l'installazione.

### 2.2.3. MACINTOSH®

---

Copiate il driver relativo al vostro modem, dalla cartella del Floppy Disk o CD-ROM relativi ai driver, nella cartella "Cartella di Sistema -> Estensioni -> Script Modem" del vostro disco fisso.

A questo punto il vostro modem sarà disponibile nella lista di quelli disponibili per i servizi ARA/Open Transport, e selezionabile dagli appositi menu.

Ricordatevi di selezionare nell'applicativo la porta di comunicazione corretta, alla quale avete precedentemente collegato il vostro modem (Porta Modem o Porta Stampante) e di disattivare il protocollo AppleTalk sulla porta utilizzata. Per disattivare il protocollo correttamente utilizzate la seguente procedura:

1. Aprire il controllo di **Appletalk** da Pannello di Controllo,
2. Selezionare **Modalità Utente** dal Menu Composizione (oppure Command-U),
3. Selezionare **Avanzate** e cliccare su **OK**,
4. Cliccare su **Opzioni**,
5. Selezionare **Non attivare** e cliccare su **OK**,
6. Chiudere il controllo Appletalk,
7. **Salvare** le nuove impostazioni.

Più avanti è riportato un esempio di installazione del modem per ARA/Open Transport.

#### **Stringa di inizializzazione per FreePPP**

Se utilizzate FreePPP per le connessioni ad Internet o altri sistemi di accesso, la stringa di inizializzazione è: **AT&FX3&C1&D2&K3\N3%C3**

#### 2.2.3.1. Installazione modem per ARA/Open Transport

---

Assicuratevi di avere i driver per Open Transport relativi al vostro modem Tiziano Memory Pro presenti sul Macintosh®.

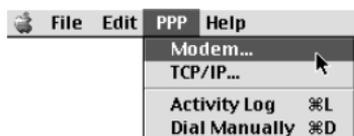
Per installarli copiate i files presenti nella cartella ARA/OT, contenuti nel dischetto fornito insieme al modem, nella cartella "**Cartella di Sistema:Estensioni:Script Modem**".

Dal Pannello di Controllo selezionate **PPP**.

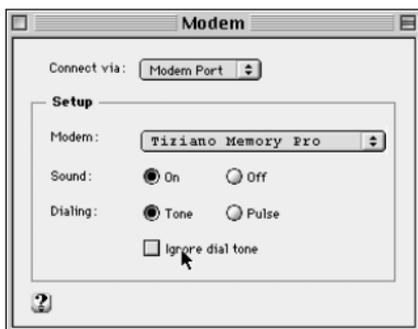
Selezionate **Registered User**, inserite user id e password ed il numero da chiamare.



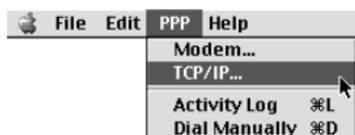
Dalla barra dei menu selezionate **PPP** e quindi **Modem...**



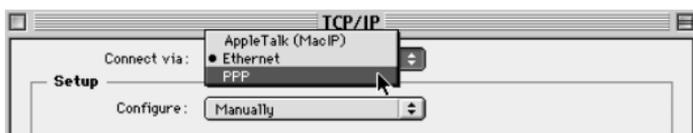
Selezionate la porta seriale da utilizzare ed il vostro modello di modem dalla lista di quelli disponibili.



Dalla barra dei menu selezionate **PPP** e quindi **TCP/IP...**

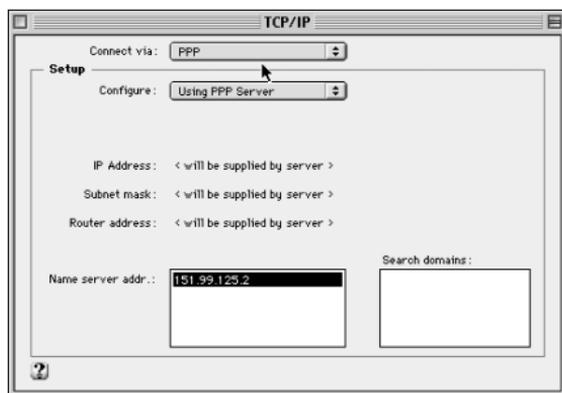


Nella finestra successiva selezionare il protocollo **PPP** nel campo **Connect via**:



Appariranno di seguito i campi relativi ai parametri utilizzati per la connessione in PPP.

Inserite eventualmente quelli che vi sono stati forniti dal provider (DNS ecc.).



### 3. FUNZIONALITA' A COMPUTER SPENTO

# 3

#### 3.1. CARATTERISTICHE GENERALI

TIZIANO MEMORY PRO è in grado di memorizzare messaggi vocali e fax anche a Computer spento.

La funzionalità memory rende Tiziano Memory Pro veramente completo e flessibile, adatto per ogni esigenza ed applicazione.

Accanto a tutte le funzionalità tipiche del Tiziano modem/fax/voice, si aggiungono le funzioni di segreteria telefonica e telefono viva voce, oltre alla ricezione fax a Computer spento.

Tiziano Memory Pro può discriminare e memorizzare a computer spento le chiamate di tipo fax e di tipo voce.

Con i 4 MB di memoria disponibile è possibile registrare fino a 20' di messaggi vocali o 50 pagine di fax. La durata di ogni singolo messaggio vocale può essere al max di 45".

Con la modalità memory abilitata il modem risponde automaticamente ad una chiamata telefonica o fax dopo 4 ring.

Lo scaricamento dei fax e dei messaggi vocali memorizzati nel Tiziano Memory

Pro, avviene semplicemente tenendo premuto il tasto "Speakerphone 

per almeno 3 secondi (vedere il paragrafo 3.6.). Per ascoltare direttamente i messaggi memorizzati tramite l'uso dei tasti, consultate il paragrafo 3.3.

E' possibile personalizzare la gestione della funzionalità memory attraverso dei comandi AT inviati al modem con un generico emulatore di terminale.

Tiziano Memory Pro è predisposto di default con il seguente messaggio di benvenuto: "***E' una segreteria telefonica, lasciate un messaggio dopo il segnale acustico, grazie***". Il chiamante al termine di questo messaggio di benvenuto "Risponditore e Registratore", è invitato a lasciare un messaggio. In questa configurazione è possibile ricevere e memorizzare messaggi vocali e fax.

L'utente può comunque modificare e personalizzare successivamente il messaggio di benvenuto memorizzato nel Tiziano Memory Pro ed introdurne un secondo.

Attraverso la procedura di registrazione del messaggio di benvenuto, successivamente descritta, vi è quindi la possibilità di:

1) Modificare il messaggio di benvenuto preesistente "Risponditore e Registratore" e sostituirlo con un messaggio di benvenuto personalizzato.

Questo messaggio di benvenuto termina sempre con un segnale acustico che permette al chiamante di lasciare un messaggio.

- 2) Aggiungere un ulteriore messaggio di benvenuto indicato come "Solo Risponditore". Tale messaggio permette al chiamante di inviare esclusivamente fax. Questo secondo messaggio di benvenuto "Solo Risponditore" è automaticamente attivato quando la memoria del modem è piena. L'utente può realizzare il proprio messaggio di benvenuto "Solo Risponditore" invitando il chiamante a richiamare successivamente oppure indicando lo stato della memoria piena del modem.

### 3.2. DESCRIZIONE DEL LED PWR PER LA FUNZIONE MEMORY

Il pannello frontale presenta una serie di led che individuano lo stato dei criteri di interfaccia del Tiziano Memory Pro.

Vi è inoltre il **led PWR**  che fornisce le indicazioni dello stato del Tiziano Memory Pro nella funzionalità memory. Il led può assumere differenti colori (Verde, Rosso, Arancio) in differenti modalità di lampeggio. Ogni stato di questo led rappresenta una particolare situazione di funzionamento del Tiziano Memory Pro secondo la tabella di seguito rappresentata:

Colore Led	Tempo On/Off	Modalità di funzionamento
<b>Verde</b>	continuo	Modem alimentato, condizione di funzionamento standard
<b>Verde</b>	500ms / 500ms	Funzione di TOLL SAVER abilitata
<b>Verde/Rosso</b>	300ms / 300ms	Chiamata in entrata
<b>Rosso</b>	continuo	Ascolto dei messaggi voce in corso
<b>Rosso</b>	1 sec / 1 sec	Messaggi voce/fax in memoria
<b>Rosso</b>	500ms / 500ms	Scaricamento messaggi in corso
<b>Rosso</b>	200ms / 200ms	Memoria piena
<b>Arancio</b>	continuo	Indica che la procedura di registrazione dei messaggi di benvenuto tramite applicativo è pronta (Dopo AT%Gx)
<b>Arancio</b>	1 sec / 1 sec	Registrazione messaggio voce/fax in corso
<b>Arancio</b>	500ms / 500ms	Registrazione messaggio di benvenuto in corso
<b>Arancio/Rosso</b>	1 sec / 1 sec	Menù di cancellazione attivo
<b>Arancio/Rosso</b>	500ms / 500ms	Cancellazione/format della memoria in corso (funzione speciale)
<b>Spento</b>	continuo	Mute attivo in VivaVoce (Speakerphone)

### 3.3. DESCRIZIONE DEI PULSANTI



 **Attivazione della modalità VivaVoce**

 Incremento del volume

 Decremento del volume

 Mute

 Disattivazione della modalità VivaVoce

 **Premuto per almeno 3 sec. attiva la fase di scaricamento verso il computer**

 **Ascolto dei messaggi vocali presenti in memoria**

 Messaggio successivo

 Riascolto messaggio

 Messaggio precedente

 Stop

 **Abilitazione/Disabilitazione del Toll Saver**

 **Premuto per almeno 3 sec. abilita/disabilita la segreteria telefonica**

  **Registrazione del messaggio "Risponditore e Registratore"**

 Stop *nota: la durata massima del messaggio è di 30"*

  **Registrazione del messaggio "Solo Risponditore"**

 Stop *nota: la durata massima del messaggio è di 30"*

 **Ascolto del messaggio “Risponditore e Registratore”**

 Stop

 **Ascolto del messaggio “Solo Risponditore”**

 Stop

 **Impostazione del messaggio di benvenuto da utilizzare  
(“Risponditore e Registratore” o “Solo Risponditore”)**

*nota: l'impostazione prescelta viene identificata con la riproduzione del messaggio di benvenuto*

 **Attivazione del menù di cancellazione**

 Cancellazione del primo messaggio voce

 Cancellazione di tutti i messaggi voce

 Cancellazione di tutti i messaggi fax

 Cancellazione del primo messaggio fax

 Cancellazione di tutti i messaggi

 Format !! (vedere paragrafo 3.7.)

### 3.4. MESSAGGI DI BENVENUTO

Tiziano Memory Pro è predisposto per gestire due messaggi di benvenuto:

- Messaggio **“Risponditore e Registratore”** permette al chiamante di inviare fax o di lasciare un messaggio dopo il segnale acustico.
- Messaggio **“Solo Risponditore”** permette al chiamante di inviare esclusivamente fax.

Se lo spazio in memoria si esaurisce, il chiamante ascolterà il messaggio “Solo Risponditore” .

Quindi l'utente può realizzare il proprio messaggio di benvenuto “Solo Risponditore” invitando il chiamante a richiamare successivamente oppure indicando lo stato di memoria piena del modem.

Tiziano Memory Pro è già predisposto con il seguente messaggio di benvenuto "Risponditore e Registratore": " *E' una segreteria telefonica, lasciate un messaggio dopo il segnale acustico, grazie*".

L'utente può comunque modificare e personalizzare successivamente il messaggio di benvenuto memorizzato nel Tiziano Memory Pro ed introdurre anche il secondo messaggio "Solo Risponditore".

**Nota: i messaggi di benvenuto possono durare massimo 30"**

### 3.4.1. REGISTRAZIONE E RIPRODUZIONE DEL MESSAGGIO "RISPONDITORE E REGISTRATORE"

---

**Per registrare il Vostro messaggio di benvenuto "Risponditore e Registratore" procedete come segue:**

Premete contemporaneamente i tasti "Speakerphone/Rew  ", un beep e il led PWR lampeggiante arancione Vi indicheranno che è possibile iniziare a registrare.

Per interrompere la registrazione premere il tasto "Speakerphone ", dopo circa 2 secondi il led pwr ritornerà allo stato iniziale, indicando la fine della procedura.

Per ascoltare il messaggio registrato premere contemporaneamente i tasti "Play/Rew  ", durante questa operazione il led PWR sarà rosso continuo. Per interrompere la riproduzione premere il tasto "Speakerphone ".

### 3.4.2. REGISTRAZIONE E RIPRODUZIONE DEL MESSAGGIO "SOLO RISPONDITORE"

---

**Per registrare il Vostro messaggio di benvenuto "Solo Risponditore" procedete come segue:**

Premete contemporaneamente i tasti "Speakerphone/FF  ", un beep e il led PWR lampeggiante arancione Vi indicheranno che è possibile iniziare a registrare.

Per interrompere la registrazione premere il tasto "Speakerphone ", dopo

circa 2 secondi il led PWR ritornerà allo stato iniziale, indicando la fine della procedura.

Per ascoltare il messaggio registrato premere contemporaneamente i tasti "Play/FF  ", durante questa operazione il led PWR sarà rosso continuo. Per interrompere la riproduzione premere il tasto "Speakerphone ".

*Nota: E' importante registrare questo messaggio di benvenuto per attivare l'ascolto da remoto quando la memoria é piena (vedere paragrafo 3.8.)*

### 3.4.3. IMPOSTAZIONE DEL MESSAGGIO DI BENVENUTO

---

Per impostare il messaggio di benvenuto che dovrà essere riprodotto dal modem durante il funzionamento a computer spento premere contemporaneamente i tasti "Play/Speakerphone  ": verrà riprodotto il nuovo messaggio impostato.

Tiziano Memory Pro di default utilizza il messaggio "Risponditore e Registratore". Durante la fase di riproduzione del messaggio il led PWR sarà rosso continuo, fino a quando il led non ritorna allo stato iniziale non è possibile effettuare nessuna altra operazione se non interrompere la riproduzione con

il tasto "Speakerphone ".

### 3.5. ASCOLTO DEI MESSAGGI IN SEGRETERIA

---

**Il led Power rosso lampeggiante** indica che nella memoria del modem sono presenti fax o messaggi vocali. Se si desidera ascoltare gli eventuali messaggi prima di scaricarli verso il computer premere il tasto "Play ".

Prima di ogni messaggio verrà riprodotto un beep, e l'assenza di messaggi vocali in segreteria o la fine dei messaggi viene segnalata con un doppio beep.

Per passare velocemente all'ascolto del messaggio successivo premere "FF ", per tornare a quello precedente premere "Rew " oppure per ascoltare lo stesso messaggio premere "Play ". Per interrompere l'ascolto premere "Speakerphone ".

Se il led PWR è rosso lampeggiante e dopo aver premuto il tasto "Play 

vengono riprodotti due beep, significa che in memoria sono presenti solo dei fax, procedere con la fase di scaricamento per verificarne il contenuto.

Dopo aver ascoltato i messaggi in segreteria è possibile cancellarli (vedere paragrafo 3.7.).

### 3.6. SCARICAMENTO DELLA MEMORIA VERSO IL COMPUTER

---

Quando Tiziano Memory Pro ha in memoria messaggi vocali e fax il led PWR assume il colore rosso lampeggiante.

In questa situazione è possibile scaricare i messaggi memorizzati semplicemente collegando Tiziano Memory Pro al Computer, attivando l'applicativo voce /fax fornito a corredo (Winphone per utenti Windows)

tenendo premuto per 3 secondi il tasto "Speakerphone 

Tiziano Memory Pro scarica singolarmente tutti i messaggi simulando la ricezione di chiamate telefoniche o fax.

Vengono prima scaricati tutti i messaggi vocali e successivamente i fax. Ogni messaggio vocale o fax viene salvato nell'applicativo sul Computer. Solo al termine dello scaricamento viene cancellato dalla memoria del modem, quindi in caso di mancanza di alimentazione nessun messaggio vocale o fax viene perduto.

Affinchè la procedura di scaricamento avvenga senza inconvenienti occorre verificare che l'applicativo utilizzato risponda ai seguenti requisiti:

- sia abilitata la segreteria telefonica e la funzionalità registratore
- il tempo massimo di registrazione dei messaggi sia superiore a 45".

### 3.7. CANCELLAZIONE DEI MESSAGGI PRESENTI IN MEMORIA

Premendo contemporaneamente i tasti "FF/Rew  

 si accede al menù di cancellazione (beep di conferma), a questo punto è possibile procedere con la cancellazione. Se non si preme nessun tasto, dopo 10 secondi dal beep, il modem esce automaticamente dalla fase di cancellazione (doppio beep). Durante la procedura di cancellazione il led PWR lampeggia rosso/arancio.

Rew		Cancellare il primo messaggio voce
Play		Cancellare tutti i messaggi voce
FF		Cancellare tutti i messaggi fax
Speakerphone		Cancellare il primo messaggio fax
Play/FF	 	Cancellazione di tutti i messaggi
Speakerphone/Rew	 	Format

Con la formattazione della RAM, circa 70 secondi, vengono persi tutti i messaggi, i fax ed anche i messaggi di benvenuto registrati dall'utente. Il modem si predispono con il messaggio di benvenuto di default.

**Nota: E' possibile eseguire un'operazione alla volta.**

Per esempio se si desidera cancellare il primo messaggio fax ed il primo messaggio voce, bisogna seguire la seguente procedura:

1. premere contemporaneamente "FF/Rew"   (beep)
2. premere "Speakerphone"  (doppio beep)
3. premere contemporaneamente "FF/Rew"   (beep)
4. premere "Rew"  (doppio beep)

### 3.8. ASCOLTO DEI MESSAGGI DA REMOTO

Tiziano Memory Pro vi da la possibilità di ascoltare i messaggi ricevuti da remoto, semplicemente chiamandolo da un normale telefono e attivando l'ascolto da remoto tramite l'invio di un codice numerico DTMF.

#### 3.8.1. INSERIMENTO DEL CODICE D'ACCESSO

Il codice d'accesso può essere di 2, 3 o 4 cifre. Il codice di fabbrica impostato è **1234**. Per inserire il codice d'accesso, è necessario tramite un emulatore di terminale (HyperTerminal, Winphone...), inviare al modem il comando AT%Z=x (x codice numerico).

E' anche possibile verificare il codice inserito col comando AT%Z?

```

Porta1 - HyperTerminal
File Modifica Visualizza Chiama Trasferisci ?
[at]
OK
at%z=1905
OK
at%z?
>1905<
OK
-
Connesso a 0.00.44  ANSI  115200 8-N-1  SCL
  
```

#### Esempio con HyperTerminal

In questo caso si inserisce il codice di 4 cifre 1905 e si verifica se è stato inserito correttamente.

#### 3.8.2. GESTIONE DELL'ASCOLTO DEI MESSAGGI DA REMOTO

Per ascoltare i messaggi da remoto è necessario:

1. Comporre il vostro numero di telefono
2. Durante la riproduzione del messaggio di benvenuto digitare il codice d'accesso (es. 1234)
3. Il Tiziano Memory Pro inizierà la riproduzione dei messaggi
4. Tramite la tastiera del telefono, potrete:
  - Riascoltare il messaggio corrente premendo il tasto 2
  - Passare al messaggio successivo premendo il tasto 3
  - Riascoltare il messaggio precedente premendo il tasto 1
  - Interrompere la riproduzione dei messaggi premendo il tasto 5
  - Cancellare il messaggio corrente premendo il tasto #
  - Cancellare tutti i messaggi premendo i tasti \*# (vedere nota)
5. L'assenza di messaggi o la fine viene segnalata con un doppio beep

**Nota:**

*Dopo il doppio beep che indica la fine della riproduzione dei messaggi, il modem rimarrà collegato ancora 7 secondi. Durante questo tempo è possibile riascoltare nuovamente tutti i messaggi premendo i tasti 1 o 3 oppure cancellare tutti i messaggi premendo \*#.*

*E' importante registrare il messaggio di benvenuto "Solo risponditore", per attivare l'ascolto da remoto quando la memoria è piena (vedere paragrafo 3.4.2.).*

**3.9. FUNZIONE TOLL SAVER**

---

Premendo il tasto "REW  " si abilita/disabilita la funzione Toll Saver. L'attivazione viene segnalata con un beep, mentre la disattivazione con un doppio beep, inoltre il led "PWR  " verde lampeggiante (quando la memoria è vuota) indicherà che la funzione è attiva. Quando si attiva il Toll Saver, il modem risponde dopo il numero di squilli impostato nel registro S90 (4 di default) fino a quando la memoria del modem è vuota, mentre risponderà sempre dopo due squilli dopo aver memorizzato un messaggio voce o un fax.

*Attenzione lo spegnimento del modem disabilita questa funzione.*

**3.10. ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE SEGRETERIA**

---

Premendo il tasto "FF  " per tre secondi, si abilita/disabilita la segreteria. L'attivazione viene segnalata con un beep mentre la disattivazione con un doppio beep. Quando si disabilita la segreteria, il Tiziano Memory Pro non riceverà ne messaggi vocali ne fax a PC spento.

*Attenzione lo spegnimento del modem disabilita questa funzione, alla riaccensione il modem si predisponde con la segreteria attiva cioè con la possibilità di memorizzare sia messaggi voce che fax a PC spento.*

### 3.11. FUNZIONE VIVA VOCE

---

- In risposta:** Per rispondere ad una chiamata premere il tasto "Speakerphone ". Con i tasti "FF/Rew  " è possibile regolare il volume dell'altoparlante. Il volume impostato, rimane attivo fino allo spegnimento del modem.  
E' possibile abilitare la funzione VivaVoce anche se la segreteria telefonica si è già attivata. In questo caso la registrazione del messaggio che il chiamante vi stava lasciando verrà cancellata.
- 
- In chiamata:** Chiamate il numero di telefono utilizzando l'apparecchio telefonico, passate in modalità VivaVoce premendo il tasto "Speakerphone " e riagganciare la cornetta telefonica.
- 
- Mute:** Dopo aver attivato la funzione vivavoce, premendo il tasto "PLAY ", si attiva/disattiva la funzione MUTE.  
Il led "PWR " spento indica che la funzione MUTE è attiva.
- 
- Per riagganciare:** Premere il tasto "Speakerphone ".
-

### 3.12. REGISTRAZIONE DEL MESSAGGIO DI BENVENUTO TRAMITE IL SOFTWARE DATI/FAX/VOICE

---

- 1) Collegare Tiziano Memory Pro al Computer attraverso una porta seriale.
- 2) Assicurarsi che durante tutta la procedura di registrazione del messaggio di benvenuto qui descritta, la linea telefonica sia scollegata dal modem.
- 3) Occorre preparare innanzitutto il messaggio di benvenuto che si desidera utilizzare. Per fare questo attivare l'applicativo fax/voce fornito in dotazione con il modem. Registrare quindi il messaggio di benvenuto della durata **massima di 30" direttamente sul Computer utilizzando l'applicativo stesso.**

La registrazione può essere effettuata direttamente con il microfono collegato al Tiziano Memory Pro oppure utilizzando un microfono collegato alla scheda audio. Se si utilizzasse il microfono collegato al modem assicurarsi che l'applicativo, nella finestra di registrazione dei messaggi vocali, abbia l'opzione di registrazione selezionata sul modem.

Nel caso in cui si volesse utilizzare il microfono collegato alla scheda audio assicurarsi che, nella medesima finestra dell'applicativo, sia abilitata l'opzione di registrazione su scheda audio.

- 4) Tramite un programma di emulazione terminale (l'emulazione terminale dello stesso applicativo fax/voce, Hyperterminal...) inviare il comando AT%G1 oppure AT%G2 che permette di selezionare la memorizzazione rispettivamente del messaggio di benvenuto "Risponditore e Registratore" o del messaggio di benvenuto "Solo Risponditore".
- 5) Riattivare l'applicativo fax/voce precedentemente utilizzato e selezionare il messaggio di benvenuto memorizzato precedentemente assicurandosi che sia abilitato l'ascolto del messaggio vocale su modem e non invece su scheda audio.
- 6) Attendere che il led PWR del Tiziano Memory Pro assuma il colore arancione continuo e quindi attivare l'ascolto del messaggio con Play. A questo punto la memorizzazione da parte del modem del messaggio di benvenuto ha inizio. Verificare che durante la procedura di memorizzazione del messaggio di benvenuto il led PWR assuma un colore arancione lampeggiante.
- 7) Al termine della memorizzazione del messaggio di benvenuto il led PWR assumerà il colore verde.

**NB.** La procedura qui descritta permette di memorizzare solo un messaggio di benvenuto alla volta. Se si desidera memorizzare il secondo messaggio di benvenuto occorre ripetere tutta la procedura. Inoltre questa procedura è attivabile solo con memoria priva di messaggi vocali e fax.

### 3.13. COMANDI AT PER FUNZIONALITA' MEMORY

Con un qualsiasi programma di emulazione di terminale è possibile inviare al Tiziano Memory Pro i seguenti comandi AT.

Tali comandi permettono al modem di gestire le differenti modalità di funzionamento memory.

*Nota: dopo i comandi AT%M, AT%Y, ATS90 e AT%R, è necessario dare anche il comando AT&W per memorizzare la nuova impostazione ed evitare che vengano perse allo spegnimento dell'apparato.  
p.e. AT%Y1 -invio-  
AT&W -invio-*

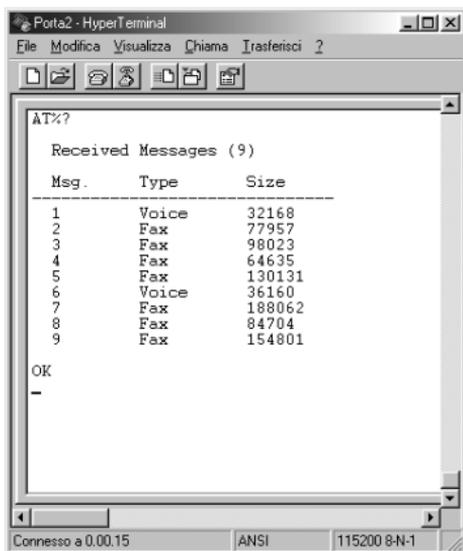


esempio con il terminale di Winphone

#### 3.13.1. VISUALIZZARE IL CONTENUTO DELLA MEMORIA

Col comando AT%? è possibile visualizzare il contenuto della memoria del Tiziano Memory Pro. Inoltre viene indicata la dimensione di ogni messaggio.

esempio con HyperTerminal



### 3.13.2. ELENCO DEI COMANDI

---

*N.B: I comandi preceduti dal simbolo ● corrispondono al default di fabbrica del modem.*

#### **AT%G Memorizzazione messaggio di benvenuto**

---

Permette di memorizzare il messaggio di benvenuto desiderato (Vedere 3.12)

- AT%G1 Memorizzazione del messaggio di benvenuto "Risponditore e Registratore"
- AT%G2 Memorizzazione del messaggio di benvenuto "Solo Risponditore"

#### **AT%M Attivazione opzione memory**

---

Permette di selezionare le differenti opzioni di funzionamento della modalità memory del Tiziano Memory Pro. Questi comandi risultano prioritari rispetto all'attivazione dei due differenti messaggi di benvenuto. (Se per esempio l'attivazione della segreteria telefonica e fax sono entrambi disabilitate con AT%M0, non è possibile lasciare alcun messaggio vocale e fax anche se risulta attivato il messaggio di benvenuto "Risponditore e Registratore".

Analogamente, se viene abilitato con il comando AT%M1 solo la funzionalità fax, non è possibile ricevere messaggi vocali anche se è attivato il messaggio di benvenuto "Risponditore e Registratore").

- AT%M0 Segreteria telefonica e fax entrambe disabilitate
- AT%M1 Solo funzionalità fax abilitata
- AT%M2 Solo segreteria telefonica abilitata
- AT%M3 Segreteria telefonica e ricezione fax entrambe abilitate

#### **AT%P Riproduzione messaggi**

---

Permette di riprodurre direttamente i messaggi di benvenuto e i messaggi vocali memorizzati nel Tiziano Memory Pro senza doverli precedentemente scaricare. La riproduzione avviene attraverso il modem. I messaggi ascoltati non vengono cancellati al termine della riproduzione.

- AT%P1 Riproduzione diretta dei messaggi vocali senza doverli scaricare sul Computer
- AT%P2 Riproduzione diretta del messaggio di benvenuto "Risponditore e Registratore"
- AT%P3 Riproduzione diretta del messaggio di benvenuto "Solo Risponditore"

**AT%R Utilizzo messaggio di benvenuto**

Seleziona il messaggio di benvenuto da utilizzare come segreteria telefonica. A memoria piena viene automaticamente attivato il messaggio "Solo Risponditore".

- AT%R0 Utilizzo del messaggio di benvenuto "Risponditore e Registratore".

Presenta il segnale acustico al termine del messaggio di benvenuto e permette la ricezione sia di messaggi vocali che fax.

- AT%R1 Utilizzo del messaggio di benvenuto "Solo Risponditore". Non presenta alcun segnale acustico e permette la ricezione esclusivamente di fax.

**AT%W Cancellazione messaggi vocali e fax**

Permette la cancellazione dei messaggi vocali, dei fax o di entrambi.

- AT%W1 Cancellazione di tutti i messaggi vocali presenti in segreteria
- AT%W2 Cancellazione di tutti i fax
- AT%W3 Cancellazione dei messaggi vocali e fax
- AT%W4 Format della memoria (attenzione vedere paragrafo 3.7.)
- AT%W5 Cancellazione del primo messaggio voce
- AT%W6 Cancellazione del primo messaggio fax

**AT%Y Gestione altoparlante**

Permette di abilitare/disabilitare l'altoparlante durante la memorizzazione dei messaggi in segreteria (monitor) e di impostare il volume della riproduzione dei messaggi.

- AT%Y0 Disabilita l'altoparlante durante la registrazione
- AT%Y1 Abilita l'altoparlante con volume basso
- AT%Y2 Abilita l'altoparlante con volume medio
- AT%Y3 Abilita l'altoparlante con volume alto

**Nota:** Quando il Tiziano Memory Pro è programmato in AT%Y0, i messaggi vengono sempre riprodotti con volume medio.

**AT%? Visualizzazione messaggi vocali e fax**

- AT%? Visualizza un elenco dei messaggi vocali e fax memorizzati nel modem. Viene indicata inoltre la dimensione di ogni messaggio (vedere 3.13.1.).

**ATS90 Numero di Ring rilevati per rispondere in modalità memory**

Tramite il comando ATS90 è possibile definire dopo quanti Ring (Squilli) il Tiziano Memory Pro deve rispondere in modalità memory.

Questo registro interviene se:

- Il computer è spento
  - Il computer è acceso ma nessun programma di Fax è attivo
- ATS90=0 Il Tiziano Memory Pro non risponde alle chiamate in entrata  
ATS90=2 Il Tiziano Memory Pro risponde dopo due Ring (Squilli)  
.....  
ATS90=9 Il Tiziano Memory Pro risponde dopo nove Ring (Squilli)

**Il default è S90=4 e i numeri accettati sono 0,2,3,.....,9**

**AT%Z Gestione Ascolto da remoto**

Permette di inserire il codice d'accesso per ascoltare i messaggi da remoto (vedere 3.8).

- AT%Z= Inserimento codice d'accesso  
AT%Z? Verifica del codice d'accesso

## 4. COMANDI AT

# 4

Il modem Digicom Tiziano Memory Pro é dotato di un completo set di comandi AT attraverso il quale é possibile controllare e programmare il modem in tutte le sue funzionalità.

Tiziano Memory Pro opera in due stati funzionali: il **modo COMANDI** ed il **modo DATI**.

Si definisce modo COMANDI lo stato di un modem quando questo é sconsesso dalla linea ovvero si trova in OFF-LINE. In questo stato il modem accetta comandi di programmazione con il linguaggio AT.

Il modo DATI é quello stato che vede il modem collegato alla linea e connesso ad un altro modem. Tale stato viene comunemente definito di ON-LINE ed in questa situazione i dati generati dal DTE non vengono interpretati dal modem ma trasmessi in linea al dispositivo remoto.

Esiste comunque la possibilità di riportare un modem da modo DATI al modo COMANDI immettendo in ON-LINE una sequenza detta di escape che normalmente é costituita da “+++”.

Tale sequenza deve, per essere accettata, seguita da un comando AT, ad esempio “+++AT<CR>”.

### Lunghezza del campo dati

I modem Digicom sono in grado di gestire i seguenti formati di codice ASCII.

Caso	Bit Start	Bit dati	Parità	Bit stop	Tot
1	1	7	1	1	10
2	1	8	0	1	10
3	1	7	0	2	10
4	1	8	1	1	11

La parità consentita nel formato dei caratteri inviati al modem può essere sia ODD che EVEN, MARK o SPACE.

## 4.1. DESCRIZIONE DEI COMANDI AT

---

**N.B:** I comandi preceduti dal simbolo ● corrispondono al default di fabbrica del modem.

### AT Attention

---

ATTENTION; Segnala che i caratteri che seguono sono dei comandi. Attiva il riconoscimento automatico di velocità e formato dati, il modem invierà i messaggi con la stessa velocità ed il medesimo formato del comando AT.

### ATA Connessione in answer

---

Pone il modem in linea (On-Line) in modo answer. Viene attivata la procedura relativa all'impegno della linea, seguito dalla trasmissione del tono di risposta e quindi della portante sul canale answer secondo lo standard specificato.

### A/ Riesegue l'ultimo comando dato

---

Comanda la riesecuzione dell'ultimo comando "AT" dato. Questo comando non deve essere preceduto da "AT" e non deve essere seguito da "CR".

### ATD Selezione numero telefonico

---

Questo comando porta il modem in On-Line selezionando il numero che è stato inserito di seguito al comando. Se nessuna cifra viene introdotta di seguito al comando il modem cercherà di collegarsi senza selezionare numeri telefonici in modalità originate. Se il modem non completa la procedura di connessione entro il tempo specificato dal registro S7, abatterà il collegamento visualizzando il messaggio NO CARRIER. Qualsiasi carattere trasmesso dal DTE durante la fase di connessione fa abbattere il collegamento. In questo comando oltre alle cifre sono previsti dei parametri di gestione della selezione. Questi parametri sono descritti di seguito:

<b>09</b>	Numeri selezionabili
<b>*</b>	Cifra valida solo in DTMF
<b>#</b>	Cifra valida solo in DTMF
<b>A..D</b>	Cifre valide solo in DTMF
<b>P</b>	Selezione decadica
<b>T</b>	Selezione a toni
<b>S=n</b>	Seleziona un numero memorizzato nella rubrica interna del modem. (Vedi anche comando AT&Z)
<b>!</b>	Flash: il modem riaggancia per un tempo definito dal registro S29(valido solo in DTMF).
<b>W</b>	Attesa del tono di chiamata: il modem attenderà di rilevare il tono di chiamata prima di selezionare i numeri che seguono il carattere W.
<b>@</b>	Attesa silenzio: Il modem attenderà per almeno 5 secondi il silenzio durante la chiamata.

- , Pausa in chiamata: il modem durante la fase di chiamata effettuerà una pausa prima di selezionare le cifre seguenti. La durata di tale pausa è definita nel registro S8.
- L Richiamata: il modem riesegue la chiamata all'ultimo numero selezionato.
- ; Torna al modo comandi. Il parametro ; aggiunto alla fine della stringa di chiamata, riporta il modem in modo comandi in modo da consentire all'utente di inviare al modem ulteriori comandi AT. Il modem impegnerà la linea solo a fronte di un successivo comando di chiamata ATD...

### ATE Gestione eco

Questo comando abilita e disabilita l'esecuzione dell'eco nei confronti dei caratteri provenienti dal DTE.

- E0 Disabilita l'eco
- E1 Abilita l'eco

### ATH Sconnessione

- H0 Il modem si sconnette dalla linea
- H1 Il modem impegna la linea fino alla ricezione del comando ATH0.

### ATI Identificazione

- I0 Massima velocità negoziabile
- I1 Nome prodotto.
- I3 Nome prodotto.
- I4 Livello revisione software.
- I5 Codice paese caricato.

### ATL Volume dell'altoparlante

- L1 Altoparlante a volume basso.
- L2 Altoparlante a volume medio.
- L3 Altoparlante a volume alto.

### ATM Gestione dell'altoparlante

- M0 Speaker disabilitato.
- M1 Speaker abilitato fino alla ricezione della portante.
- M2 Speaker sempre abilitato.
- M3 Speaker disabilitato durante la selezione e abilitato fino a ricezione della portante.

**ATO Ritorna in On-Line**

---

- 0 Se il modem si trova in modo comandi in On-Line questi passa in modo trasferimento dati. Se il modem è Off-Line e viene impartito questo comando la risposta che si ottiene è ERROR.
- 1 Se viene inviato il comando ATO1 il modem torna in modalità trasferimento dati eseguendo un retrain.

**ATP Imposta la selezione ad impulsi**

---

Abilita la selezione ad impulsi come default. Nel comando di chiamata ATD il modem selezionerà ad impulsi anche se l'estensione "P" viene omessa.

**ATQ Controllo codici di risposta da modem**

---

- Q0 Codici di risposta abilitati.
- Q1 Codici di risposta disabilitati.

**ATS Lettura/Scrittura Registro-S**

---

Sn=vv v Scrive nel registro n. il valore vv.

Sn? Visualizza il valore memorizzato nel Registro n.

**ATT Imposta la selezione in multifrequenza**

---

Abilita la selezione in DTMF come default. Nel comando di chiamata ATD il modem selezionerà in DTMF anche se l'estensione "T" viene omessa.

**ATV Formato codici di risposta**

---

- V0 Codici di risposta in forma numerica.
- V1 Codici di risposta in forma estesa.

Di seguito viene riportata la tabella dei possibili codici di risposta in modalità estesa e concisa:

CONCISA	ESTESA
0	OK
1	CONNECT
2	RINGO
3	NO CARRIER
4	ERROR
5	CONNECT 1200
6	NO DIALTONE
7	BUSY
8	NO ANSWER
10	CONNECT 2400
11	CONNECT 4800
12	CONNECT 9600
13	CONNECT 7200
14	CONNECT 12000
15	CONNECT 14400
59	CONNECT 16800
16	CONNECT 19200
61	CONNECT 21600
62	CONNECT 24000
63	CONNECT 26400
64	CONNECT 28800
91	CONNECT 31200
84	CONNECT 33600
17	CONNECT 38400
19	CONNECT 115200
22	CONNECT 1200TX/75RX
23	CONNECT 75TX/1200RX
40	CARRIER 300
44	CARRIER 1200/75
45	CARRIER 75/1200
46	CARRIER 1200
47	CARRIER 2400
48	CARRIER 4800
49	CARRIER 7200
50	CARRIER 9600
51	CARRIER 12000
52	CARRIER 14400
53	CARRIER 16800
54	CARRIER 19200

CONCISA	ESTESA
55	CARRIER 21600
56	CARRIER 24000
57	CARRIER 26400
58	CARRIER 28800
78	CARRIER 31200
79	CARRIER 33600
66	COMPRESSION: CLASS 5
67	COMPRESSION: V42 bis
69	COMPRESSION: NONE
76	PROTOCOL: NONE
77	PROTOCOL: LAP
80	PROTOCOL: ALT
150	CARRIER 32000
151	CARRIER 32000
152	CARRIER 36000
153	CARRIER 38000
154	CARRIER 40000
155	CARRIER 42000
156	CARRIER 44000
157	CARRIER 46000
158	CARRIER 48000
159	CARRIER 50000
160	CARRIER 52000
161	CARRIER 54000
162	CARRIER 56000
165	CONNECT 32000
166	CONNECT 34000
167	CONNECT 36000
168	CONNECT 38000
169	CONNECT 40000
170	CONNECT 42000
171	CONNECT 44000
172	CONNECT 46000
173	CONNECT 48000
174	CONNECT 50000
175	CONNECT 52000
176	CONNECT 54000
177	CONNECT 56000

**NOTA:** I messaggi riportati nella tabella precedente possono essere seguiti dal messaggio /ARQ (p.e. CONNECT 14400\ARQ) ad indicare che la connessione è avvenuta con la correzione automatica d'errore, non specificando il tipo di correttore. Per visualizzare i dettagli dei protocolli di correzione d'errore, compressione, velocità vedi paragrafo "MESSAGGI DI CONNESSIONE".

**ATW Formato messaggi di risposta con correttore**

- W0 Alla connessione apparirà il messaggio CONNECT seguito dalla velocità del DTE.
- W1 Alla connessione il modem risponderà con l'indicazione della velocità di linea, del protocollo di correzione utilizzato e la velocità del DTE.
- W2 Alla connessione apparirà il messaggio CONNECT seguito dalla velocità di linea.

**ATX Abilitazione rilevazione toni**

- X0 Nessun controllo viene effettuato sui toni di linea.
- X1 I toni di libero ed occupato vengono ignorati.
- X2 Viene rilevato il tono di libero.
- X3 Viene rilevato il tono di occupato.
- X4 Tutti i messaggi sono abilitati.

**ATZ Reset con profilo di utente**

- 0 Richiama la configurazione utente 0.
- 1 Richiama la configurazione utente 1.

**AT+MS Tipo di modulazione in linea**

Con questo comando è possibile selezionare il tipo di modulazione in linea, la gestione dell'automode e la scelta del range di velocità alle quali volersi collegare.

**Formato: AT+MS=[mod],[automode],[min\_rate],[max\_rate]**

# [mod] = tipo modulazione

# [automode] = automode on/off

# [min\_rate] = velocità minima di collegamento

# [max\_rate] = velocità massima di collegamento

- **Tipo di modulazione:** *vedi tabella riassuntiva*

MOD	MODULAZIONE	VELOCITA' DISPONIBILI
0	V.21	300
1	V.22	1200
2	V.22bis	2400 o 1200
3	V.23	1200
9	V.32	9600 o 4800
10	V.32bis	da 14400 a 4800
11	V.34	da 33600 a 2400
12	V.90	da 56000 a 28000
56	K56 Flex	da 56000 a 32000

- **Automode:** Vedi comando ATN
- **Velocità di collegamento minima e massima:** Con questi parametri è possibile nell'ambito della modulazione selezionata limitare ulteriormente la scelta della velocità di collegamento.  
Il comando AT+MS? consente la visualizzazione della programmazione corrente del modem: 12,1,300,56000 Valore di default  
Il comando AT+MS=? consente la visualizzazione delle opzioni supportate dal modem.

### Esempi di configurazione:

- Modem configurato a 56K con automode abilitato e velocità di connessione compresa tra 300 bps e 56000 bps:

**AT+MS = 12,1,300,56000**

Il modem si conatterà alla massima velocità disponibile se la velocità di interfaccia è uguale o superiore alla max-rate.

Se la velocità del terminale è più bassa di MAX RATE, la connessione avviene alla velocità del DTE.

- Modem configurato in V.34 con automode disabilitato e velocità di connessione fissa a 33600 bps:

**AT+MS = 11,0,33600,33600**

In questo caso la connessione andrà a buon fine se e solo se la velocità del DTE è uguale o superiore a quella impostata nel comando AT+MS.

- Modem configurato in V.32 automode abilitato e velocità comprese tra 300 bps e 9600 bps:

**AT+MS = 9,1,300,9600**

Il modem è abilitato a negoziare dalla V.32 (9600 bps) alla V.21 (300 bps)

Standard	Elenco velocità disponibili
V.90	56000, 54667, 53333, 52000, 50667, 49333, 48000, 46667, 45333, 44000, 42667, 41333, 40000, 38667, 37333, 36000, 34667, 33333, 32000, 30667, 29333, 28000
K56flex	56000, 54000, 52000, 50000, 48000, 46000, 44000, 42000, 40000, 38000, 36000, 34000, 32000
V.34	33600, 31200, 28800, 26400, 24000, 21600, 19200, 16800, 14400, 12000, 9600, 7200, 4800, 2400
V.32 bis	14400, 12000, 9600, 7200, 4800
V.32	9600, 4800
V.22bis	2400, 1200
V.22	1200
V.21	300

*Tabella delle velocità disponibili in funzione dello standard*

**AT%C Controllo compressione dati**

---

- %C0 Disabilita le compressione dati.
- %C1 Abilita la compressione dati in modalità MNP5.
- %C2 Abilita la compressione dati in modalità V.42bis.
- %C3 Abilita la compressione dati MNP5 & V.42bis.

**AT%E Controllo autoretrain**

---

- %E0 Autoretrain disabilitato.
- %E1 Autoretrain abilitato.
- %E2 Cambio automatico di velocità dei modem in presenza di rumore in linea. Per un corretto funzionamento si raccomanda di predisporre lo stesso parametro in entrambi i modem (fallback/fallforward). Il fallback è attivo solamente con correttore d' errore abilitato o in modalità buffer (AT\N0,2,3,4,5).

**AT%L Livello segnale di ricezione**

---

Monitorizza il livello di ricezione all'interno del modem. Attivo solo con modem in escape on-line.

**Esempio:** 009 = - 9 dBm; 043 = -43 dBm.

**AT%Q Qualità del segnale in linea**

---

Valore compreso da 000 (qualità buona) a 127 (scarsa qualità, segnale disturbato).

**AT&C Gestione C109**

---

- &C0 Il C109 è fisso allo stato di lavoro.
- &C1 Il C109 segue lo stato della portante in linea.

**AT&D Gestione C108**

---

- &D0 C108 ignorato.
- &D1 Il passaggio da ON ad OFF del C108 viene interpretato come una sequenza di escape. La transizione ON/OFF del DTR è valida solo con modem in on line; Con il modem in off line la transizione viene ignorata.
- &D2 Il C108 è gestito come C108.2. La discesa del DTR abbatte il collegamento.
- &D3 La discesa del DTR è interpretata dal modem come il comando reset ATZ.

**AT&F Carica la configurazione di fabbrica**

---

- &F0 Fabbrica 0.
- &F1 Fabbrica 1.

**AT&K Gestione controllo di flusso DTE-DCE e DCE-DTE**

- &K0 Controllo di flusso disabilitato.
- &K3 Controllo di flusso con RTS e CTS (Default nella modalità modem).
- &K4 Controllo di flusso con Xon e Xoff.
- &K5 Controllo di flusso con Xon e Xoff in modalità trasparente. I caratteri di Xon e Xoff ricevuti dalla linea non vengono intercettati dal modem.
- &K6 Controllo di flusso sia con Xon e Xoff che con RTS e CTS (Default nella modalità Fax).

**AT&P Gestione rapporto aperto/chiuso**

- &P0 39%-61% di rapporto aperto/chiuso a 10 impulsi per secondo.
- &P1 33%-67% di rapporto aperto/chiuso a 10 impulsi per secondo.

**AT&Q Selezione modalità di funzionamento**

- &Q5 Riservato ad operazioni con correttore d'errore. Viene automaticamente impostato con il comando \N (diverso da 0).
- &Q6 Asincrono con buffer abilitato (AT\N0).

**AT&R Controllo C106**

- &R0 In funzionamento asincrono il C106 è controllato secondo la normativa "V.25 handshake".
- &R1 In funzionamento asincrono, il C106 segue il controllo di flusso.

**AT&S Gestione C107 (DSR)**

- &S0 Il C107 è fisso ad ON.
- &S1 Il C107 è controllato, passerà ad ON alla ricezione dell'answer tone e diventerà OFF quando la portante cade.

**AT&V Visualizza la programmazione corrente****AT&W Memorizza la configurazione attiva**

- &W0 Salva configurazione utente 0.
- &W1 Salva configurazione utente 1.

**AT&Y Caricamento all'accensione del profilo d'utente**

- &Y0 Caricamento del profilo utente 0.
- &Y1 Caricamento del profilo utente 1.

**AT&Z Memorizza un numero telefonico**

- AT&Zn =x (n=da 0 a 2; x=stringa di chiamata).

**ATN Gestione correttori d'errori MNP e V.42**

---

- \N0 Seleziona la modalità buffer. Il correzione d'errore è disabilitato. (Forza &Q6).
- \N2 Attiva V.42 LAPM/ MNP reliable. Una connessione con un modem che non possiede la correzione d'errore provoca l'abbattimento del collegamento, modalità reliable (Forza &Q5).
- \N3 Attiva V.42 LAPM/MNP autoreliable. Una connessione con un modem che non possiede la correzione d'errore provoca il declassamento del collegamento in una connessione senza correzione d'errore, modalità autoreliable (Forza &Q5).
- \N4 Attiva V.42 LAPM in modo reliable (Forza &Q5).
- \N5 Attiva MNP in modo reliable (Forza &Q5).

**NOTA:** Il correttore d'errore è operativo a partire dallo standard V22.

**ATV Composizione messaggi**

---

- \V0 I messaggi sono gestiti su più linee, secondo i comandi X, W e S95.
- \V1 I messaggi sono gestiti su un'unica linea, secondo i comandi V e Q.

**4.1.1. COMANDI MNP10**

---

**AT-K Gestione servizio MNP10**

---

- -K0 Disabilita il servizio MNP10. Il modem negozia solo la V42bis.
- K1 Abilita il servizio MNP10 utilizzando la detection phase.

## 4.2. DESCRIZIONE COMANDI AT VOICE

---

### AT#BDR      **Seleziona Baud Rate (NO SPEED SENSING)**

---

- Seleziona baud rate specificato dal parametro n  
n=0..48    baud rate = n \* 2400 bps

### AT#CLS      **Seleziona DATA-FAX/VOICE/AUDIO**

---

- #CLS=0    Seleziona modalità DATA.
- #CLS=1    Seleziona modalità FAX
- #CLS=8    Seleziona modalità VOICE/AUDIOMODE

### AT#VBT      **Beep tone timer**

---

Definisce la durata del Beep Tone  
n=0..40    (0..4 secondi)

- n= 10

### AT#VLS      **Seleziona VOICE LINE**

---

Seleziona i dispositivi Microfono (MIC), Altoparlante (SPK), ed Headset, per le funzioni voice.

- #VLS=0    modalità DATI-FAX nessun dispositivo abilitato.
- #VLS=2    Speaker Abilitati (Riproduzione messaggi).
- #VLS=3    Microfono Abilitato (Registrazione messaggi).
- #VLS=6    Speaker/Microfono abilitati in modalità Speakerphone.
- #VLS=7    Modalità MUTE (disabilitazione microfono in modalità Speakerphone.

### AT#VRX      **VOICE receive**

---

Abilita registrazione messaggi (comando valido solo quando il modem è in voice command mode).

### AT#VSP      **Silence detection period**

---

Definisce la durata del periodo di Silence detection.

Tempo dopo il quale viene comunicato al DTE di interrompere la registrazione.  
n=0 - 255 (0 -25.5 secondi)

- n=55

### AT#VSR      **Seleziona SAMPLING RATE**

---

Seleziona la frequenza di campionamento ADPCM / PCM

- #VSR=7200      Seleziona 7200Hz.
- #VSR=11025     Seleziona 11025kHz.

**AT#VSS      Abilita rilevazione SILENZIO**

---

- #VSS=0      Disabilita la rilevazione del silenzio.
- #VSS=1      Abilita la rilevazione del silenzio. (minima sensibilità)
- #VSS=2      Abilita la rilevazione del silenzio. (media sensibilità)
- #VSS=3      Abilita la rilevazione del silenzio. (massima sensibilità)

**AT#VTS      Genera toni**

---

- {x,y,z}      Genera tono singolo o duale con durata variabile (solo in online voice command mode e #VSR=7200).  
x rappresenta la prima frequenza ( 0 o 200 : 3000Hz)  
y rappresenta la seconda frequenza ( 0 o 200 : 3000Hz)  
z rappresenta la durata del tono (100ms)
- {x,y}      Genera toni DTMF a durata variabile  
x rappresenta tono DTMF (0-9, A-D, \*, #)  
y rappresenta la durata (100ms)
- {x}      Genera toni DTMF di durata definita da #VBT  
x rappresenta tono DTMF (0-9, A-D, \*, #)

**AT#VTX      VOICE transmit**

---

Abilita ascolto messaggi (comando valido solo quando il modem è in voice command mode).

### 4.3. DESCRIZIONE COMANDI AT SPEAKERPHONE

Tiziano Memory Pro supporta la modalità full-duplex speakerphone. Per modificare settaggio valori in modalità Speakerphone utilizzare il comando:

#### AT#SPK

at#SPK	=mute,spkr,mic
● at#spk	=1, 10, 1
<b>mute</b>	<b>Parametri di mute</b>
	0 Microfono muto
	1 Microfono ON
	2 Room Monitor
<b>spkr</b>	<b>Attenuazione Speaker (step di 2 dB)</b>
	0 0 dB di attenuazione
	15 30 dB di attenuazione
	16 Speaker mute
<b>mic</b>	<b>Guadagno Microfono</b>
	0 0 dB
	1 10 dB
	2 15 dB
	3 20 dB

Seguono alcuni esempi per abilitazione modalità Speakerphone.

#### CHIAMATA in Speakerphone Mode

```
AT#CLS=8
AT#VRN=0
AT#VLS=6
ATD (numero)
modem risponde con messaggio
VCON
(modem connesso in modalità Speakerphone)
+++ ATH Per terminare la chiamata
```

#### RISPOSTA in Speakerphone Mode

```
AT#CLS=8
AT#VRN=0
AT#VLS=6
ATA
modem risponde con messaggio
VCON
(modem connesso in modalità Speakerphone)
+++ ATH Per terminare la chiamata
```

#### MUTE Microfono in Speakerphone Mode

```
AT#VLS=7 ingresso microfono disabilitato
```

#### 4.4. I REGISTRI S

REG.	RANGE	UNITA'	Def.	DESCRIZIONE	SALVATO
S0	0-12	Ring	0	Ring da rilevare per comandare la connessione	•
S1	0-255	Ring	0	Contatore dei ring rilevati in un periodo di 8 sec.	
S2	0-255	ASCII	43	Carattere di "escape"	•
S3	0-127	ASCII	13	Return	
S4	0-127	ASCII	10	Line Feed	
S5	0-127	ASCII	8	Back Space	
S6	3-10	1 sec.	4	Tempo di attesa del Dial Tone prima della numerazione	•
S7	0-90	1 sec.	60	Tempo di attesa per la portante del modem remoto	•
S8	0-255	1 sec.	2	Tempo di pausa per il carattere ", "	•
S9	0-255	100 ms	6	Tempo di rilevazione del tono di risposta	•
S10	0-255	100 ms	14	Tempo di sconnessione per mancanza di portante	•
S12	0-255	20 ms	50	Tempo di guardia per escape	•
S18	0-255	1 sec.	0	Test timer	•
S29	0-255	10 ms	10	Tempo durata flash	
S30	0-255	10 sec.	0	Timer di inattività On Line (non memorizzabile)	
S32	0-255	ASCII	17	Carattere di Xon	
S33	0-255	ASCII	19	Carattere di Xoff	
S91	3-15	dB	10	Regolatore livello di trasmissione	
S92	3-15	dB	10	Regolatore livello di trasmissione in modalità Fax	
S95	0-255	ASCII	2	Gestione messaggi di connessione	•

#### 4.4.1. DESCRIZIONE ESTESA DI ALCUNI REGISTRI

---

##### ATS9 Tempo di rivelazione dell'ANSWER TONE

---

**valore unità funzione**

0-255 100ms in chiamata automatica definisce il tempo di rivelazione dell'ANSWER TONE prima di procedere con l'handshake.

Default=6

##### ATS10 Tempo di sconnessione per mancanza portante

---

**valore unità funzione**

0-255 100ms definisce il tempo che intercorre tra la rilevazione dell'assenza di portante e la sconnessione del modem dalla linea.

255 100ms il modem non sconnette per mancanza di portante

Default=14

##### ATS30 Timer di inattività in minuti

---

0 il modem non sconnette per mancanza di traffico dati.

0-255 definisce quanto tempo deve trascorrere in mancanza di dati perchè il modem sconnetta.

Default =0 Non memorizzabile

##### ATS91 Controllo del livello di trasmissione in linea commutata

---

**valore unità funzione**

3-15 dB questo registro controlla il livello di trasmissione del modem in linea commutata.

Default=10

##### ATS92 Controllo del livello di trasmissione in modalità FAX

---

**valore unità funzione**

3-15 dB questo registro controlla il livello di trasmissione del modem in modalità FAX

Default=10

*N.B.: Ogni variazione di S91 e S92 viene automaticamente salvata nella memoria non volatile del modem.*

## 4.5. MESSAGGI DI CONNESSIONE

Si può intervenire per modificare i messaggi inviati dal modem al DTE al momento della connessione.

S95	ATW0	ATW1	ATW2
0	CONNECT Dte	CARRIER Dce PROTOCOL: Prot CONNECT Dte	CONNECT Dce
1	CONNECT Dce	CARRIER Dce PROTOCOL: Prot CONNECT Dce	CONNECT Dce
2	CONNECT Dte/Arq	CARRIER Dce PROTOCOL: Prot CONNECT Dte/Arq	CONNECT Dce/Arq
4	CARRIER Dce CONNECT Dte	CARRIER Dce PROTOCOL: Prot CONNECT Dte	CARRIER Dce CONNECT Dce
8	PROTOCOL: Prot CONNECT Dte	CARRIER Dce PROTOCOL: Prot CONNECT Dte	PROTOCOL: Prot CONNECT Dce
32	COMPRESSION:Comp. CONNECT Dte	CARRIER Dce PROTOCOL: Prot COMPRESSION:Comp CONNECT Dte	COMPRESSION:Comp CONNECT Dce

Dce = Velocità di linea

Dte = Velocità di interfaccia

Comp. = V.42bis - MNP5 - NONE

Prot. = V.42 - LAPM - NONE

Per una maggiore rapidità di lettura si riporta un elenco di tutti i comandi che intervengono nella gestione dei messaggi di connessione:

COMANDO	DESCRIZIONE
ATX	Elenco messaggi disponibili
ATW	Formato dei messaggi di risposta
ATS95	Gestione messaggi di connessione
AT-K	Gestione servizio MNP10

21010 Cardano al Campo VA  
via A. Volta 39

