



## Teleware PM 32QL

di Paolo Ciardelli

**S**ul numero scorso nello spazio dedicato alle News, abbiamo parlato del modem PM 32QL E-TACS Card. Si tratta di un modem multistandard con funzionalità modem fax, sviluppato dalla Teleware SpA di Milano e commercializzato da Telecom Italia Mobile, in grado di trasformare i telefoni cellulari palmari in dispositivi integrati per la trasmissione dati su linea telefonica commutata e cellulare, oltre che in dispositivi capaci di rendere possibile l'accesso ad Internet ed al World Wide Web.

Il modem PM 32QL è il prodotto più miniaturizzato della gamma Teleware. Le dimensioni estremamente ridotte ne fanno il partner ideale per i computer portatili.

Abbinando le prestazioni di modem dati multistandard a quelli di modem fax, rappresenta la soluzione ideale per la gestione integrata su rete telefonica commutata e cellulare.

La sua caratteristica maggiore risiede nel protocollo proprietario THP (Teleware Handshake Protocol) che assicura le migliori prestazioni nell'impiego mobile (sempre che il modem remoto gestisca il medesimo protocollo, nel collegamento a modem remoti che non gestiscono il THP la velocità di linea assicurata è di

4800 bps). Se invece il modem remoto gestisce il protocollo, la connessione avviene sempre a 9.600 bps e se la linea lo consente la velocità è automaticamente aumentata a 14.400 bps. Ciò consente di aggirare la limitazione relativa alla velocità di trasmissione normalmente presente nell'utilizzo di modem cellulari digitali ed inoltre solleva l'utente dai costi derivanti da un ulteriore abbonamento per l'utilizzo del canale dati offerto dalla telefonia cellulare GSM.

PM 32QL è un modem multistandard che opera nella banda fonica (300-3400 Hz) e che può essere impiegato in modo asincrono per collegamenti in linea telefonica commutata. Inoltre, è collegabile direttamente, senza adattatori esterni, ad un telefono cellulare consentendo l'effettuazione della chiamata automatica senza alcun intervento dell'operatore.

Dotato di microprocessore, è completamente programmabile e controllabile da software mediante i comandi dei protocolli AT e V25bis. Ciò significa che tutte le predisposizioni del modem, inclusa la selezione del livello di trasmissione, sono selezionabili da software.

Il modem PM 32QL può essere usato in modo completamente automatico sia in chiamata che in risposta. Non so-

### Teleware PM 32QL

**Produttore:**

Teleware SpA  
Corso Venezia 61, 20121 Milano  
Tel.: 02/29405791

**Distributore:**

Telecom Italia Mobile  
Via L. Rizzo 22, 00147 Roma Tel.: 06/39001

**Prezzo (IVA inclusa):**

Teleware PM 32QL Lit. 890.000

lo è in grado di riconoscere lo standard del modem remoto e di adattarsi, ma compensa anche l'eventuale differenza di «velocità» tra il terminale e la linea consentendo al DTE di funzionare a velocità costante indipendentemente dalla velocità di linea.

Il modem è in grado di dialogare con il computer o terminale collegato (DTE) a velocità che vanno da 300 fino a 57.600 bps (5760 caratteri al secondo) in modo completamente automatico.

Operare ad una velocità di 57.600 bps consente di fare un uso ottimale degli algoritmi di compressione V42bis e MNP5 di cui il modem è dotato.

Nelle applicazioni asincrone che richiedono un trasferimento dati esente da errori, è disponibile il protocollo standard di correzione degli errori V42 comprensivo dell'annesso A (MNP).

Quando la qualità del collegamento non è accettabile, il modem può ridurre automaticamente la velocità di linea (Fall-Back) fino alla velocità inferiore consentita dallo standard impiegato.

Analogamente il modem può essere abilitato ad aumentare automaticamente la velocità in linea se il collegamento è ottimale (Fall-Forward).

Il modem PM 32QL possiede anche la prestazione di Security Call-Back ossia può rispondere autonomamente alle chiamate entranti richiedendo al chiamante una password ed un numero da richiamare.

La possibilità di configurare il modem anche a distanza di chilometri (Teleconfigurazione) è sicuramente utile per minimizzare gli spostamenti del personale che installa e manutiene i modem.

Per «Teleconfigurazione» si intende la possibilità di modificare la configurazione di un modem da una postazione remota. Il modem può essere predisposto ad entrare in stato di teleconfigurazione al riconoscimento di una telesegnalazione inviata dal modem chiamante.

Se è stata definita una password, il modem richiede la password prima di accettare comandi dal remoto.

Il modem offre inoltre ampie possibilità diagnostiche: Loop3, Loop2 locale e l'istigazione del Loop2 remoto.

In modo fax è compatibile con macchine facsimile di gruppo 3 e la compa-

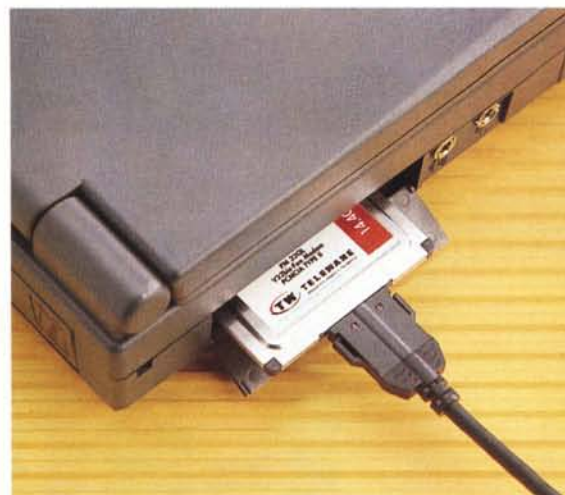
## Il protocollo THP (Teleware Handshake Protocol)

Questo modem è dotato di uno speciale protocollo che consente di operare in modo ottimale con ogni tipo di telefono supportato.

Se il modem remoto non gestisce il protocollo THP, la massima velocità di connessione in linea è limitata a 4.800 bit/s; se il modem remoto è anch'esso dotato del protocollo THP, la connessione avviene sempre a 9.600 bit/s e, se la qualità della linea lo consente, la velocità viene automaticamente aumentata fino a 14.400 bit/s.

In ogni caso, il modem aumenta o diminuisce automaticamente la velocità di linea in modo da garantire la stabilità della connessione e il massimo throughput compatibilmente con le condizioni della linea.

Come detto prima il servizio chiamato deve disporre di modem che implementino il protocollo THP. Per fare un esempio quando si intenda navigare in Internet ci si deve assicurare che il Provider utilizzato offra tale possibilità di connessione. Tra i maggiori Internet Provider nazionali, MC-link già offre la possibilità di collegarsi mediante il kit Teleware. Chi desiderasse ricevere ulteriori informazioni sulle modalità di attivazione di tale collegamento può rivolgersi alla segreteria abbonati di MC-link che risponde al numero 06/41892434.



Particolare della scheda modem inserita nello slot di un computer portatile.

tibilità con il protocollo standard EIA/TIA Classe 1 e Classe 2 permette l'utilizzo dei pacchetti più diffusi per la gestione di documenti in ambiente fax.

Il modem, come si vede dalla foto, è realizzato su di una scheda multistrato in tecnologia SMT che è inserita dentro un contenitore standard PCMCIA type II.

L'installazione è quindi molto facile. Basta verificare che nel computer portatile sia presente uno slot PCMCIA di tipo 2, inserire il modem in uno dei socket liberi e lanciare un software di comunicazione o di test per schede PCMCIA.

### Funzionamento con telefono cellulare

Il modem Teleware si collega al telefono cellulare direttamente con un apposito cavetto senza necessità di adattatori esterni.

I telefoni cellulari standard E-TACS supportati sono il Microtac Gold, Microtac Vip, Amico, P7, Moova, Cityman 500, ET237.

Il funzionamento in ambiente cellulare è completamente automatico e trasparente al software di comunicazione. Il modem quindi riconosce automaticamente il tipo di telefono cellulare collegato ed indirizza le chiamate uscenti verso la rete cellulare in modo automatico.

Inoltre, indipendentemente dalla configurazione, nei collegamenti in rete cellulare il modem provvede automaticamente a garantire che non avvenga la disconnessione durante hand off ossia quando si ha una caduta della portante durante il passaggio del cellulare da una cella all'altra della rete.

Se la qualità del collegamento è scadente, il modem può effettuare il fallback automatico, ossia riduce automaticamente la velocità di linea e può inve-



Il cavetto di collegamento diretto ad un telefono cellulare.

L'apposita scatola per collegare la scheda modem alla linea telefonica.

ce aumentarla automaticamente quando le condizioni di linea sono ottimali.

### Rubrica telefonica

Il modem gestisce una rubrica telefonica di 40 numeri, 20 dei quali sono a disposizione dell'utente per la memorizzazione di altrettanti numeri telefonici. Le altre venti posizioni (20-39) sono usate dal modem per ospitare temporaneamente i numeri soggetti a restrizioni che sono stati chiamati con comando diretto.

Soltanto il primo numero viene memorizzato nella memoria non volatile pertanto, se il modem viene spento, tutti gli altri numeri inseriti andranno persi.

La normativa nazionale italiana prevede che, dopo cinque tentativi di chiamata senza successo verso uno stesso numero, ulteriori tentativi siano ritardati di 2 minuti, fino ad un massimo di 9 tentativi; dopo il nono tentativo eseguito senza successo (ossia senza riuscire a con-



nettersi) il numero in questione diventa «proibito» e non potrà più essere selezionato per un tempo pari a 2 ore a decorrere dal primo tentativo. MS