



## GENERALITÀ

L'apparecchiatura CON232E è una unità a microprocessore equipaggiata di un canale ethernet e due canali seriali rs232c. Il dispositivo trasmette i dati ricevuti dal canale Ethernet con protocollo TcpIp e li instrada sul canale seriale RS232-1, parimenti i dati ricevuti dal canale RS232-1 vengono trasmessi al canale Ethernet. Il canale RS232-2 viene utilizzato per la parametrizzazione dell'unità .

Essa si comporta da Server di rete, la trasmissione o ricezione dei dati via ethernet avviene quando un dispositivo sulla rete (Client) ne richiede la connessione. Quest'ultima avviene utilizzando sockets di comunicazione.

Unità:



Canali di comunicazione:





## Indicazioni dei led sul pannello anteriore

Alla accensione dello strumento:

- i led RS1 e RS2 lampeggiano per circa 1 secondo,

Durante il funzionamento:

- led LNK indica connessione fisica ok con rete ethernet
- led ACT indica attività sulla porta ethernet
- led RS2 indica che l'unità è connessa via sockets ad un client
- led RS1 indica attività di rx-tx sulla porta RS232-1



## Parametri di connessione TcpIp

L'unità nella sua veste di Server deve avere impostati i seguenti parametri di connessione TcpIp:

- indirizzo IP
- net mask
- gateway 1
- gateway 2
- gateway 3
- porta di comunicazione IP

## Parametri di connessione Seriale

La comunicazione sul canale RS232-1 deve avere impostati i seguenti parametri:

- baud rate
- parità
- numero bit di dato
- numero bit di stop

La comunicazione sul canale RS232-2 ha impostati i seguenti parametri (non modificabili)

- 9600baud, no parità, 8 bit di dato, 1bit di stop



La parametrizzazione avviene utilizzando il tool “Con232eConfig” fornito a corredo dell’unità.

### **ESAMPIO di Personalizzazione Con232E\_001**

(rif. **CON232E Parameters di Con232EConfig**)

In questa personalizzazione il canale RS232-1 dell’unità viene collegata ad una bilancia, pertanto nel software esistono le seguenti varianti:

- selezione “Tipo Dispositivo”:
  - o tipo dispositivo = 0: TermServer (Terminal Server)
  - o tipo dispositivo = 1: Pm (bilance Mettler PM/PE)
  - o tipo dispositivo = 2: Sartorius (bilance Sartorius CP, LC..)

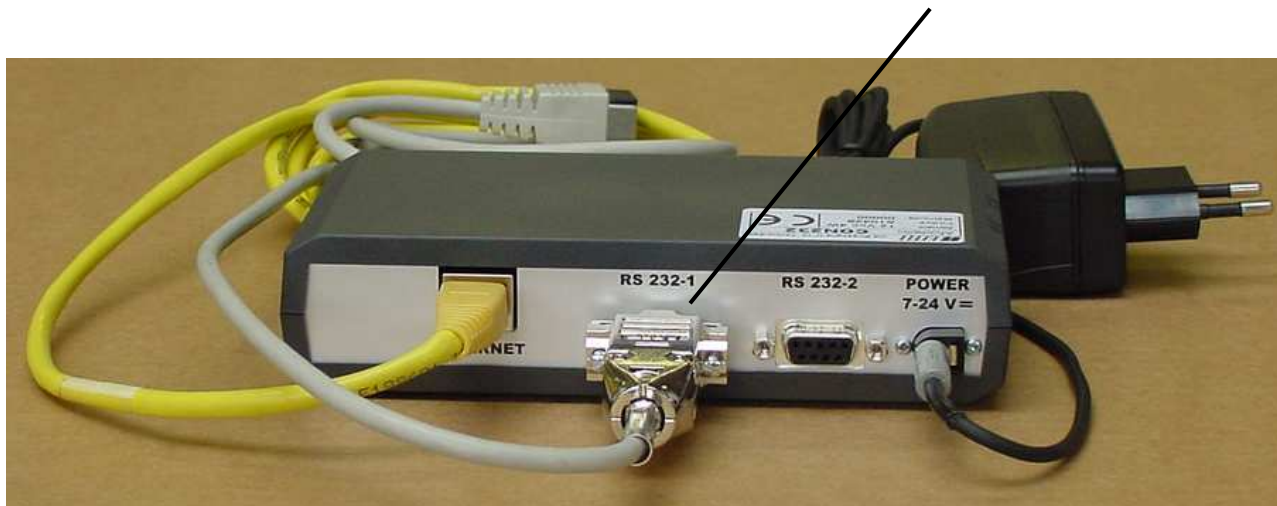
Con la selezione Terminal Server l’unità trasmette in modo trasparente tutti i caratteri ricevuti da TcpIp verso il canale RS232-1 e viceversa.

Con la selezione Pm o Sartorius:

- il primo carattere del buffer di trasmissione da TcpIp a RS232-1 non viene trasmesso al canale seriale ma viene interpretato nel seguente modo, (carattere ascii):
  - o se vale “ ” (spazio, 20h) i caratteri che seguono nel buffer vengono inviati al canale seriale
  - o se vale “S” viene richiesto al server lo stato della bilancia, il server invia a TcpIp il carattere “A” seguito dai caratteri CR e LF se la bilancia è accesa e funzionante, “B” seguito da CR e LF se la bilancia è in stand-by o spenta.
  
- i caratteri dal canale RS232-1 a TcpIp vengono invece inviati integralmente

## CAVO Con232E-Bilancia Mettler PM

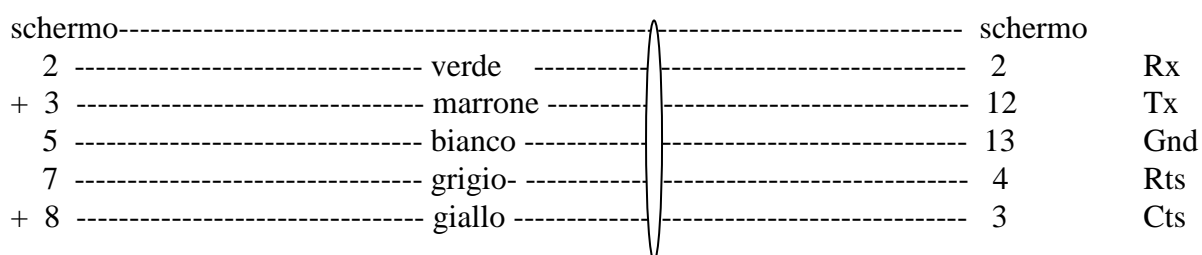
Il cavo deve essere collegato alla porta RS232-1, come indicato dalla freccia.



P/N S5429

Con232E\_001  
DE9 maschio  
Conn. **RS232-1**

Bilancia PM  
Mettler 15 pin



Lunghezza cavo 1 m

Nota: tra i punti 3 e 8 del DE9 deve essere inserita una resistenza di 47kohm ¼ W per il riconoscimento di bilancia spenta, solo per le bilance non dotate di Rts.

## CAVO Con232E-Bilancia Sartorius

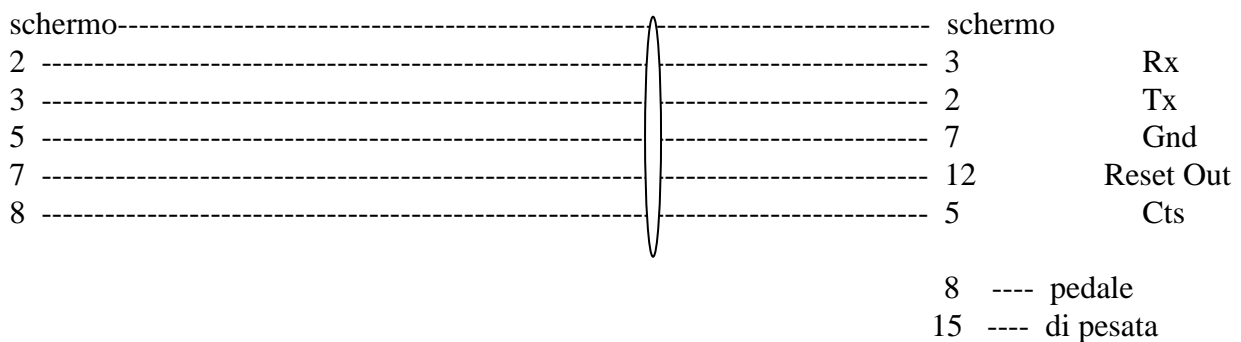
Il cavo deve essere collegato alla porta RS232-1, come indicato dalla freccia.



P/N S5430

Con232E\_001  
DE9 maschio  
Conn.**RS232-1**

Bilancia Sartorius  
DB25 maschio



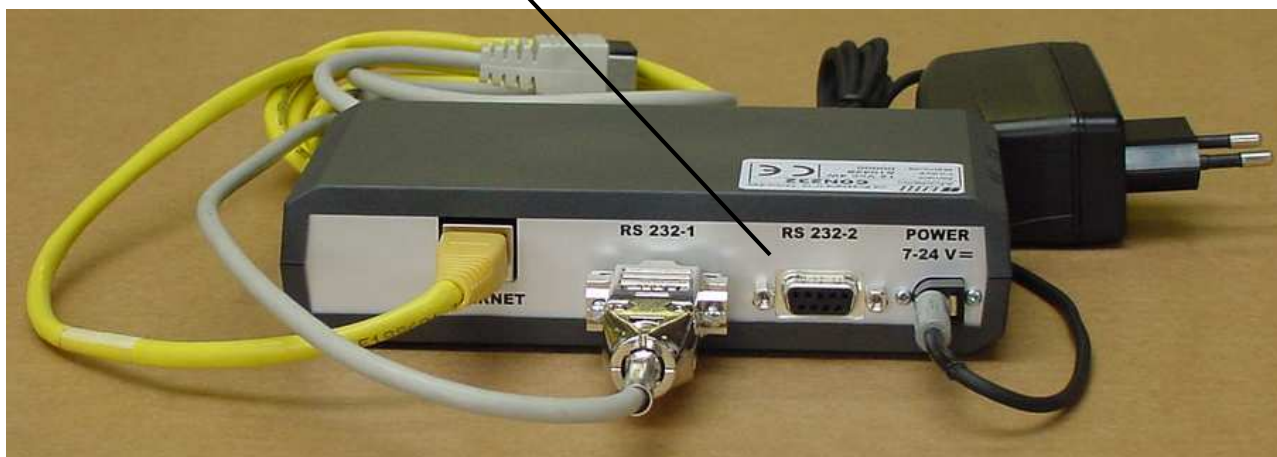
Lunghezza cavo 1 m

Nelle versioni con il pedale di pesata, il cavo del pedale va collegato tra i punti 15 e 8 del connettore DB25 Sartorius



## CAVO Con232E - PC

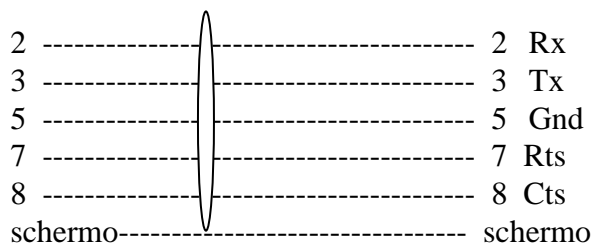
Il cavo viene utilizzato per la parametrizzazione della unità e deve essere collegato sulla porta RS232-2, come indicato dalla freccia.



P/N S5431

Con232E\_001  
DE9 maschio  
Conn. **RS232-2**

PC  
DE9 femmina

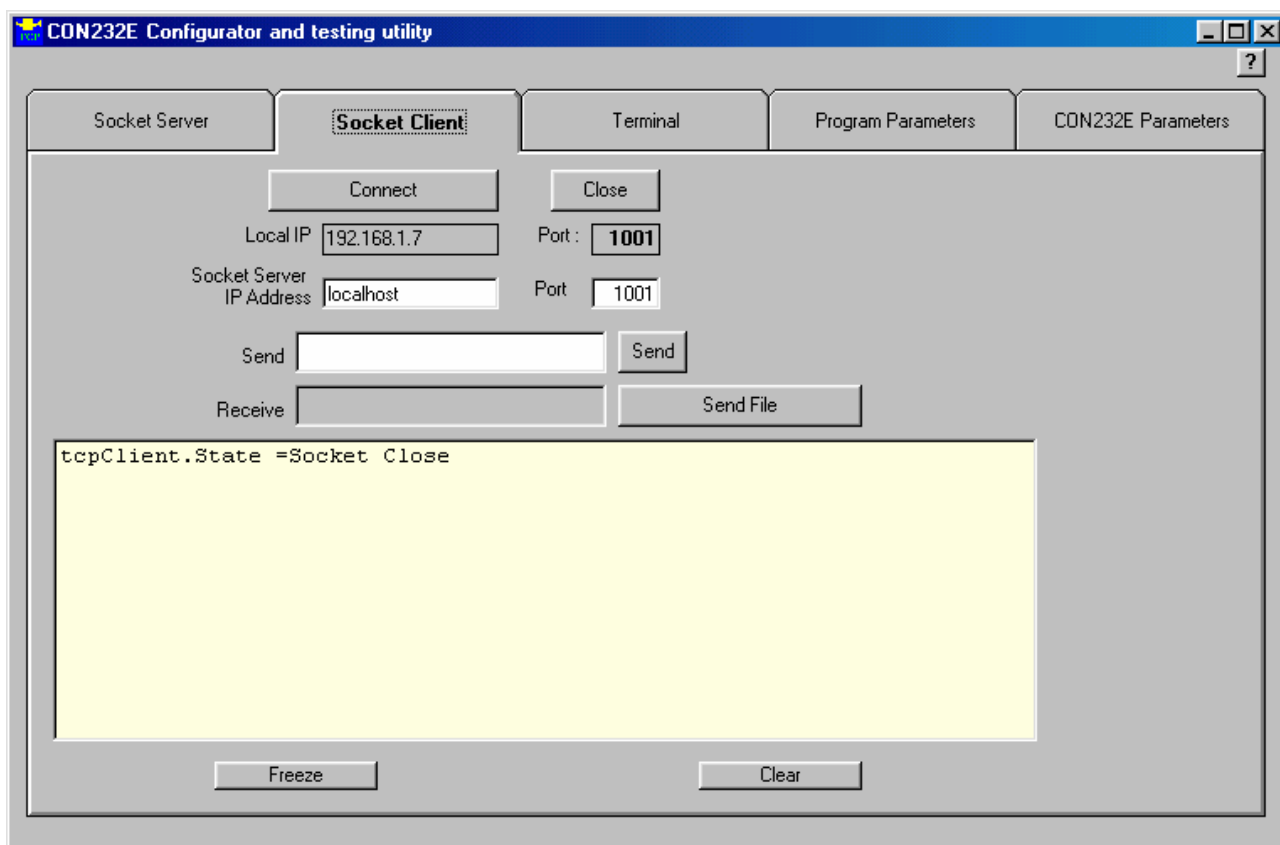


Lunghezza cavo 1 m



## TOOL di parametrizzazione Con232eConfig

Il tool viene fornito su di un cd, per l'installazione occorre lanciare il programma "setup.exe" presente nello stesso e seguire le istruzioni che vengono emesse a video.



Il tool permette la esecuzione delle seguenti utility:

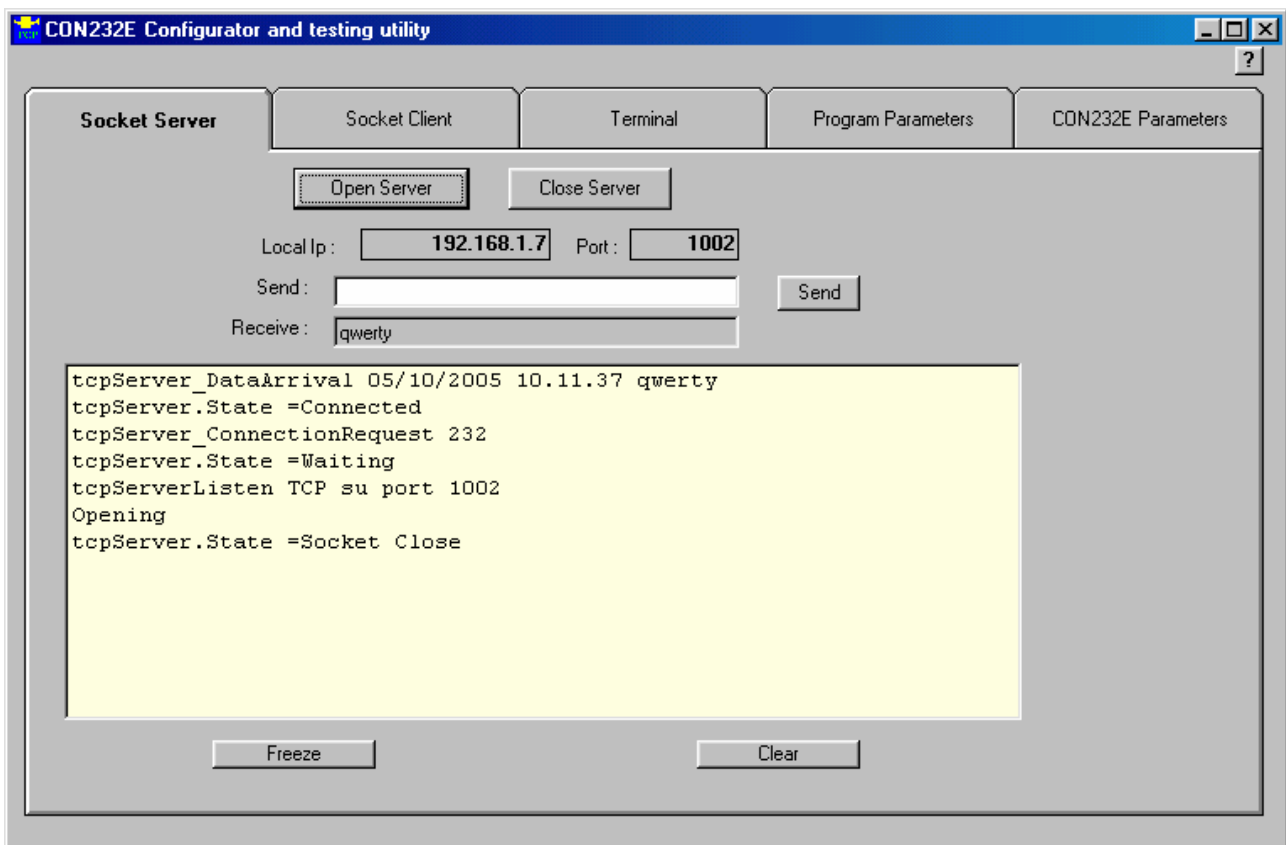
- programma Socket Server
- programma Socket Client
- programma Terminal
- impostazione Program Parameters
- programma CON232E Parameters

## Programma Socket Server

Il programma implementa un semplice server di comunicazione su TcpIp, i parametri relativi alla ethernet Local IP (indirizzo, net mask...) sono quelli del pc, la porta viene inserita nella impostazione Program Parameters.

Con questa utilità è possibile:

- aprire il server alla comunicazione con un eventuale client, con il tasto Open Server, la connessione attiva viene evidenziata dal messaggio "tcpServer.stat = Connected" sulla finestra di stato e messaggi;
- inviare dei semplici testi, editando direttamente dentro il campo Send e premendo successivamente il tasto Send;
- ricevere dei dati visualizzati sia sulla finestra Receive che sulla finestra di stato e messaggi;
- chiudere il server con il tasto Close Server.
- il tasto Freeze blocca la finestra dei messaggi, per impedire che eventuali nuovi messaggi ricoprano quelli precedenti;
- il tasto Clear cancella la finestra dei messaggi;

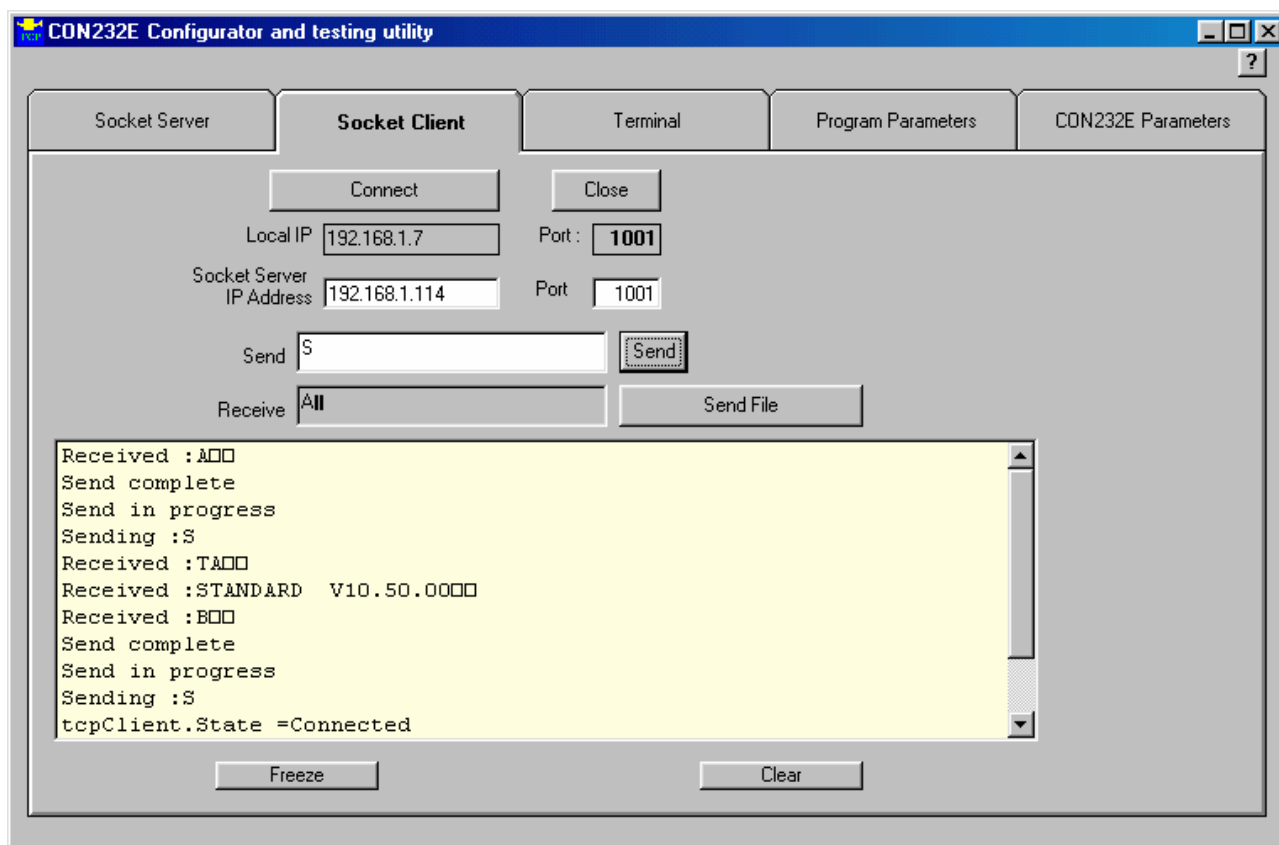


## Programma Socket Client

Il programma implementa un semplice client di comunicazione su TcpIp, i parametri relativi alla ethernet Local IP (indirizzo, net mask...) sono quelli del pc, la porta viene inserita nella impostazione Program Parameters.

Con questa utilità è possibile:

- connettersi ad un server (per esempio con l'unità Con232E), con il tasto Connect, la connessione attiva viene evidenziata dal messaggio "tcpClient.stat = Connected" sulla finestra di stato e messaggi;
- inviare dei semplici testi, editando direttamente dentro il campo Send e premendo successivamente il tasto Send;
- inviare dei file, premendo il tasto Send File, il quale apre una finestra di browsing dei dischi;
- ricevere dei dati visualizzati sia sulla finestra Receive che sulla finestra di stato e messaggi;
- chiudere la connessione con il tasto Close.
- il tasto Freeze blocca la finestra dei messaggi, per impedire che eventuali nuovi messaggi ricoprano quelli precedenti;
- il tasto Clear cancella la finestra dei messaggi;



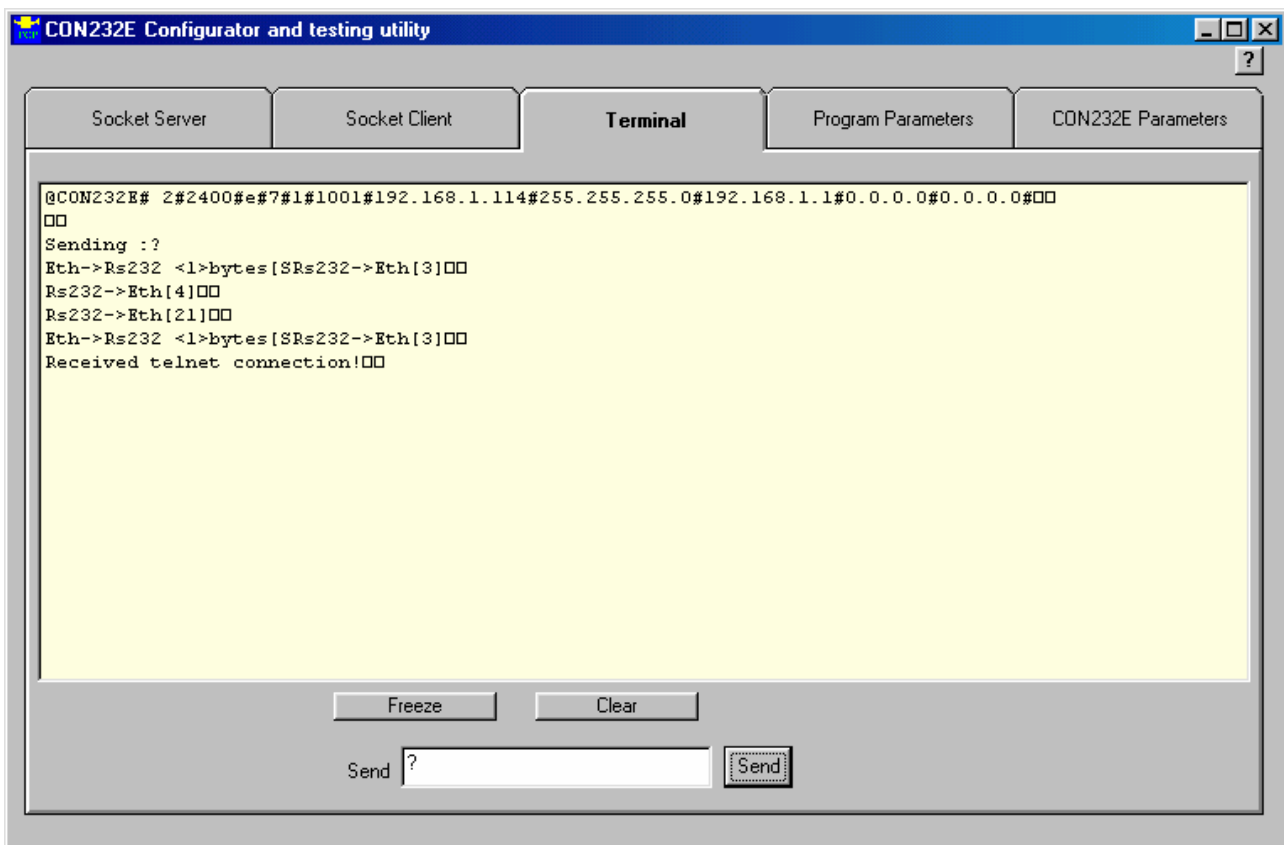
## Programma Terminal

Il programma implementa un semplice dumb terminal di comunicazione seriale, i parametri relativi alla porta seriale sono 9600 baud, no parità, 8 bit di dato, 1 bit di stop, è possibile scegliere la porta di comunicazione seriale del pc (com1, com2...) nella impostazione Program Parameters.

Il programma può essere utilizzato in connessione ad un dispositivo seriale, per esempio l'unità Con232E, per effettuare dei test., l'unità sotto test deve essere collegata con il cavo sulla porta RS232-2.

Con questa utilità è possibile:

- visualizzare i dati che arrivano sulla porta seriale del pc;
- inviare dei semplici testi, editando direttamente dentro il campo Send e premendo successivamente il tasto Send;
- il tasto Freeze blocca la finestra dei messaggi, per impedire che eventuali nuovi messaggi ricoprano quelli precedenti;
- il tasto Clear cancella la finestra dei messaggi;

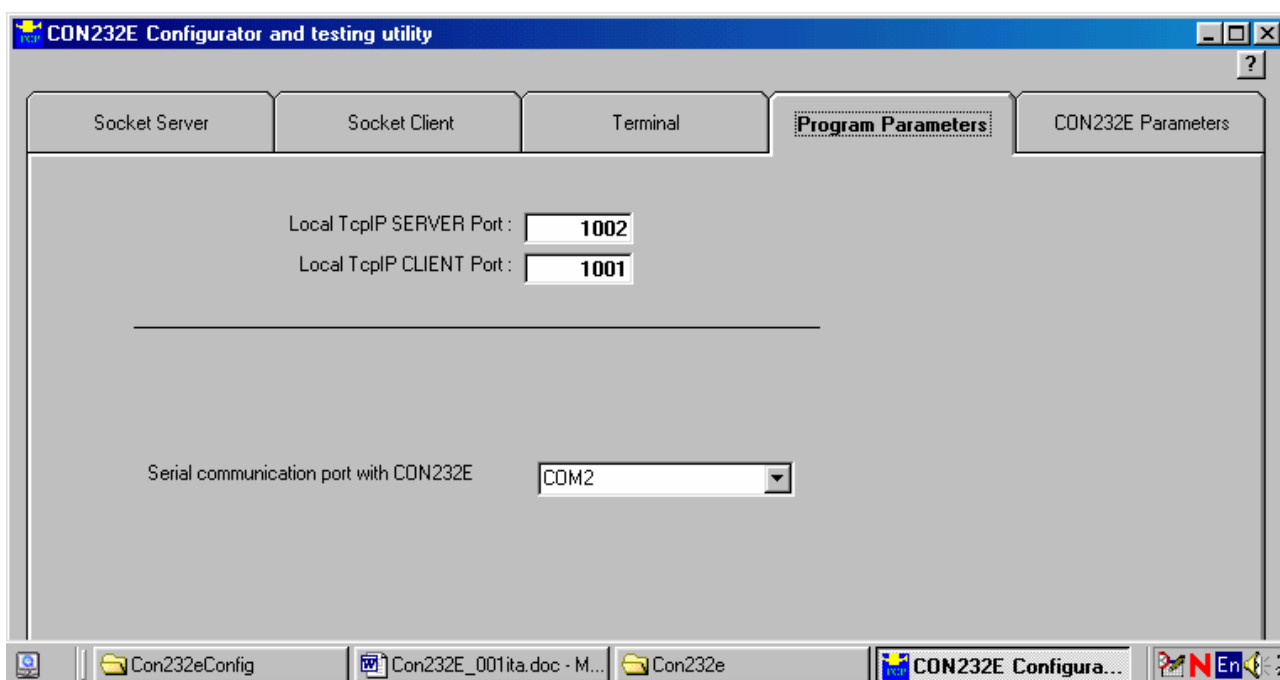


## Impostazione Program Parameters

L'utility permette la configurazione dei seguenti parametri:

- porta TcpIp del programma Socket Server
- porta TcpIp del programma Socket Client
- porta seriale dei programmi Terminal e CON232E Parameters

Occorre inserire i valori desiderati, quindi premere il tasto Save per salvarli ed infine uscire e rientrare nel programma per assumere i nuovi parametri.



## Programma CON232E Parameters

L'utility permette la configurazione dei parametri necessari al funzionamento dell'unità Con232E, nella versione Con232E\_001, come indicato nella maschera sotto riportata.

L'unità sotto test deve essere collegata con il cavo seriale sulla porta RS232-2, come per il programma Terminal; al lancio del programma i dati che appaiono nella finestra sono relativi all'ultimo salvataggio effettuato (tasto Save), i tasti hanno le seguenti funzioni:

- tasto Load Configuration attiva la ricezione dei parametri residenti nel Con232E;
- tasto Send Configuration trasmette i parametri nella finestra al Con232E;
- tasto Save salva i dati riportati nella finestra

La selezione Tipo Dispositivo permette la scelta tra:

- Terminal server
- Bilancia Mettler PM, PE ..
- Bilancia Sartorius CP, LP ..

Occorre tenere presente che i valori standard di comunicazione delle bilance sono:

- bilance Mettler PM/PE: 2400 baud, parità even (e), 7 data bits, 1 stop bit
- bilance Sartorius CP, LP ecc.: 1200 baud, parità odd(o), 7 data bits, 1 stop bit

