

System Manual

ESEMPI INTEGRAZIONE PRODOTTI

**Teledialogo tra due PLC TSX
Micro/Premium (37/57) con Modem GSM
con protocollo ModBus.**

SM_Mod2Gsm



SOMMARIO

1 - OGGETTO

2 - ARCHITETTURA

2.1 - Hardware

2.2 - Software

2.3 - Comunicazione

3 - IMPLEMENTAZIONE

3.1 – Funzionalità - Come realizzare la connessione

3.2 - Hmi

3.3 - Plc

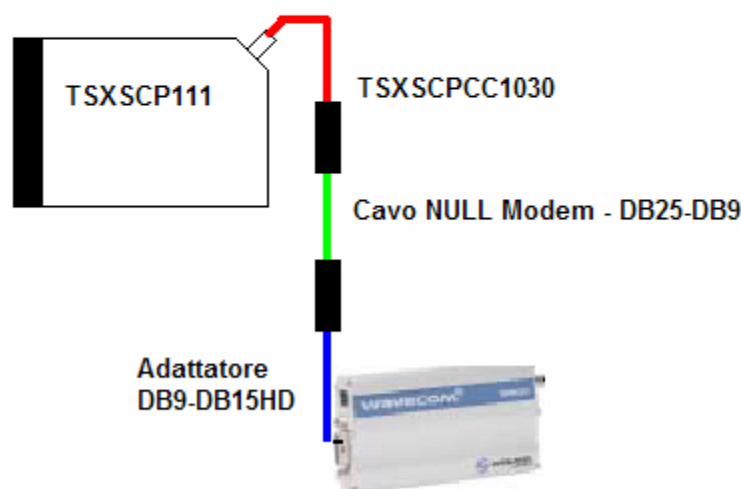
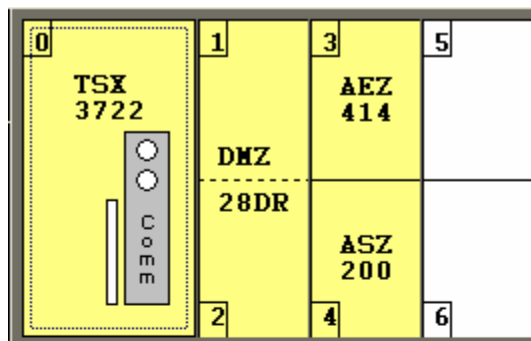
3.4 – Device - Configurazione Modem GSM

4 - COMPONENTI

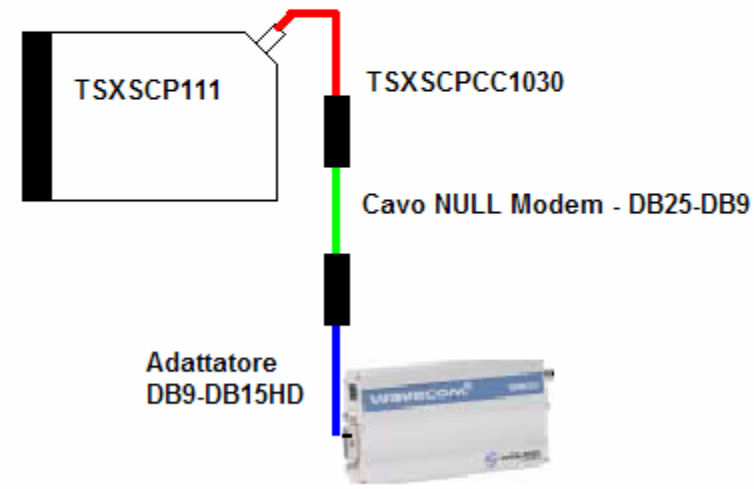
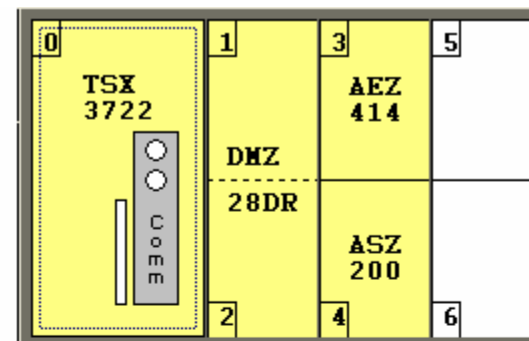
1 - OGGETTO

Scopo della prova è quello di realizzare un programma per PLC Premium/Micro per la comunicazione con protocollo ModBus mediante modem GSM.

2.1 - ARCHITETTURA: Hardware

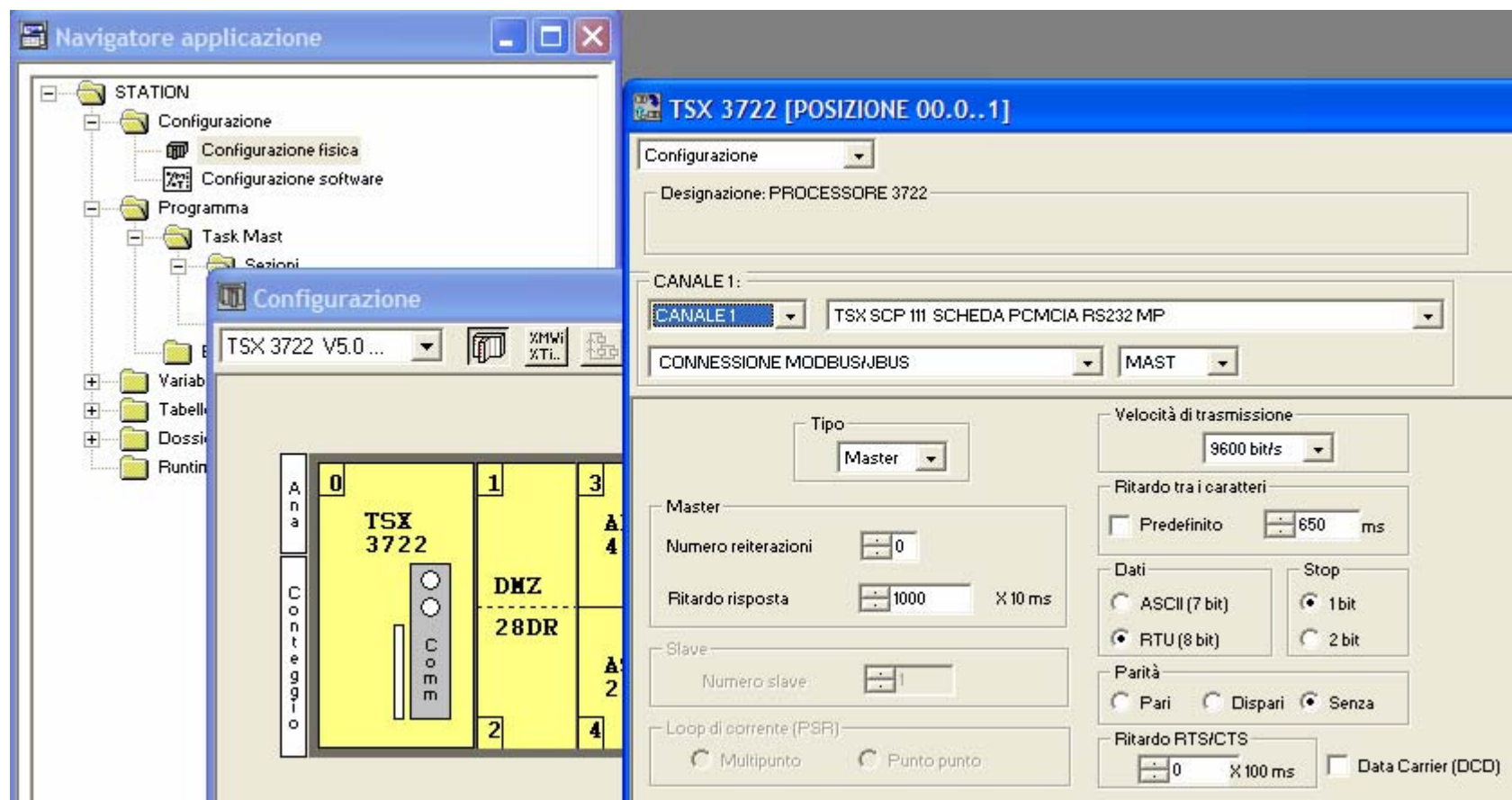


SLAVE ModBUS '1'

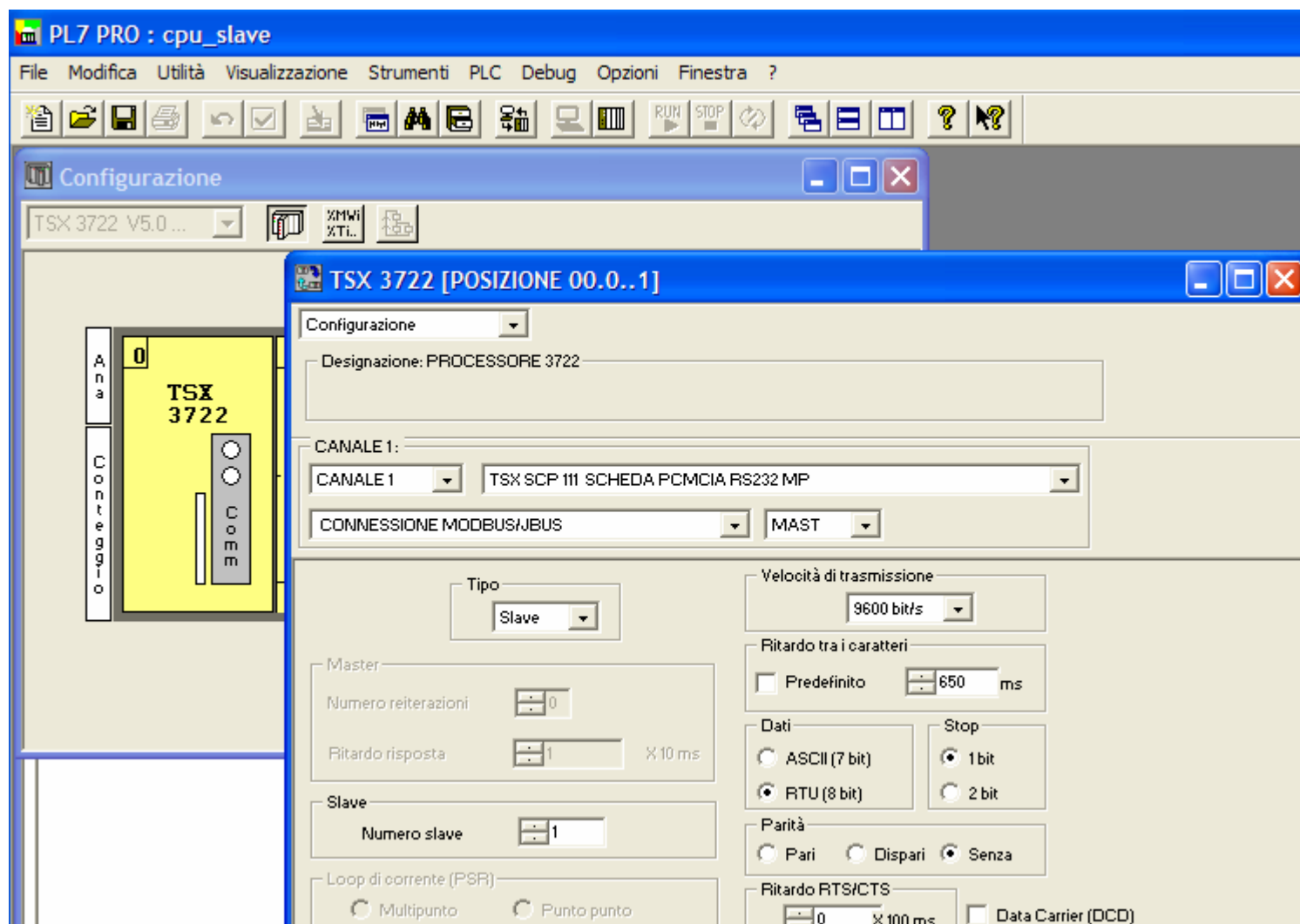


Master ModBUS

2.2 - ARCHITETTURA: Software – Configurazione PLC Master ModBus



2.2 - ARCHITETTURA: Software – Configurazione PLC Slave ModBus



2.3 - ARCHITETTURA: Comunicazione

3.1 - IMPLEMENTAZIONE: Funzionalità

Come realizzare la connessione:

Nel PLC Master, qualora nasce l'esigenza di inviare dati al PLC slave, occorre impostare a 1 il bit %M10, che imposta in modalità ASCII per la gestione del modem. Quindi impostare la composizione del numero di telefono del destinatario settando a 1 il bit %M14, ed infine a connessione avvenuta, impostare nuovamente la porta di comunicazione in modalità Protocollo (Modbus nel caso specifico) settando a 1 il bit %M11.

A questo punto fare una prova di comunicazione scrivendo una word nel plc slave settando a 1 il Bit %M32; così facendo verrà scritta la word %MW130 nello slave con il valore contenuto nella %MW160 del plc Master. Occorre quindi verificare l'avvenuta scrittura andando a leggere il valore della word %MW130 del plc Slave e mettendone il contenuto nella word %MW190 del plc Master; a scatenare questa lettura sarà il bit %M16 settato a 1.

3.2 - IMPLEMENTAZIONE: Hmi

3.3 - IMPLEMENTAZIONE: Plc

3.4 - IMPLEMENTAZIONE: Device

Configurazione Modem GSM

Il modem arriva configurato con velocità 115200 Baud, Parità Nessuna(None) 7 Bit di Dati ed 1 Bit di Stop.

Pertanto per configurare il modem occorre eseguire il software HyperTerminal di Windows (o altro programma di emulazione terminale); lo si trova mediante Avvio(Start) -> Tutti i Programmi -> Accessori -> Comunicazione -> HyperTerminal. Fornire quindi un nome(che identifichi solo la configurazione) ed eventualmente un'icona, nella finestra 'Connetti a' nella casella 'Connetti' impostare la porta seriale del PC che si vuole utilizzare(es. COM1) e poi Ok, selezionare quindi i parametri di comunicazione Baud 115200, Parità None DataBit 7 e stop bit 1(il controllo di flusso non è influente e quindi lasciarlo di default oppure indicare 'nessuno').

Digitare la stringa di seguito riportata:

```
AT+ICF = 3,4; + IFC = 0,0; + IPR =9600; + CBST= 0,0,1; S0=2; &W
```

e validarla con 'Invio' (pulsante ENTER).

NB. Dopo l'invio di questa stringa, il modem rimane settato con velocità 9600 e quindi non riuscirebbe più a comunicare con il PC(che è rimasto a 115200) e quindi per inviare altri comandi al modem(ma non serve) ricordarsi di sconnettersi di impostare la velocità della porta seriale del PC a 9600.

4 - COMPONENTI

Oggetto	Teledialogo tra due PLC TSX Micro/Premium (37/57) con Modem GSM con protocollo ModBus.	
Materiali	Codice	Versione
	PL7PRO	V4.5 IE:41 SP2
	TSXSCP111	PV:05 – RL:06 – SV:1.7
	TSXSCPCC1030 02	
	SR2MOD02	WaveCom FastTrack - M1306B
Link	Programma PL7	modbusModGsm.zip (31805 Byte)
	Manuale Hardware Premium	http://www.telemecanique.com/
Varie	Versione di questo documento	V:1.0
	Redatto da:	Pronto Contatto: +390112281203
	Ultima Revisione	Data: 05 Marzo 2007