

## Configurazione del MODBUS

Il WEBengine può comunicare con altri dispositivi utilizzando una connessione seriale RS232 o RS485 mediante scambio dati utilizzando il protocollo MODBUS.

Il collegamento va effettuato come segue utilizzando la morsettiera posta nella parete inferiore del WEBengine secondo il tipo di segnale.

Con interfacciamento RS232:

Morsetti WEBengine:

6: TX (output)

7: RX (input)

8: GND

Con interfacciamento RS485:

Morsetti WEBengine:

3: + (segnale non invertente)

4: - (segnale invertente)

5: GND

Stabilito il tipo di collegamento hardware con il dispositivo remoto è sufficiente impostare il tipo di configurazione (se connessione RS232 o RS485, se WEBengine definito come Master o Slave, eventuale indirizzo di slave, baudrate della connessione) e definire i comandi di scrittura o lettura. Queste impostazioni sono effettuate da tool come segue.

### Impostazioni generali del MODBUS:

The screenshot shows a 'Properties' dialog box with the following fields and settings:

- Plant:** Plant name: demo test1 x We20; Description: Tool x We20; Location: ; Contact: ; Model: ; Expansion: None
- Modbus:** Ethernet; IP address: 192.168.55.1; Refresh time: 50 milliseconds; ModBus: Master; RS485 (selected), RS232; RTU (selected), ASCII; ON (selected), OFF; Modbus Speed: 9600
- Application:** Name: ; Version: ; Date: 06/05/2003
- SIM Card:** Pin #: 0000; Phone number: ; Service number: Omnitel +393492000200

Nella finestra delle proprietà è sufficiente spuntare all'interno della scheda MODBUS le voci relative a:

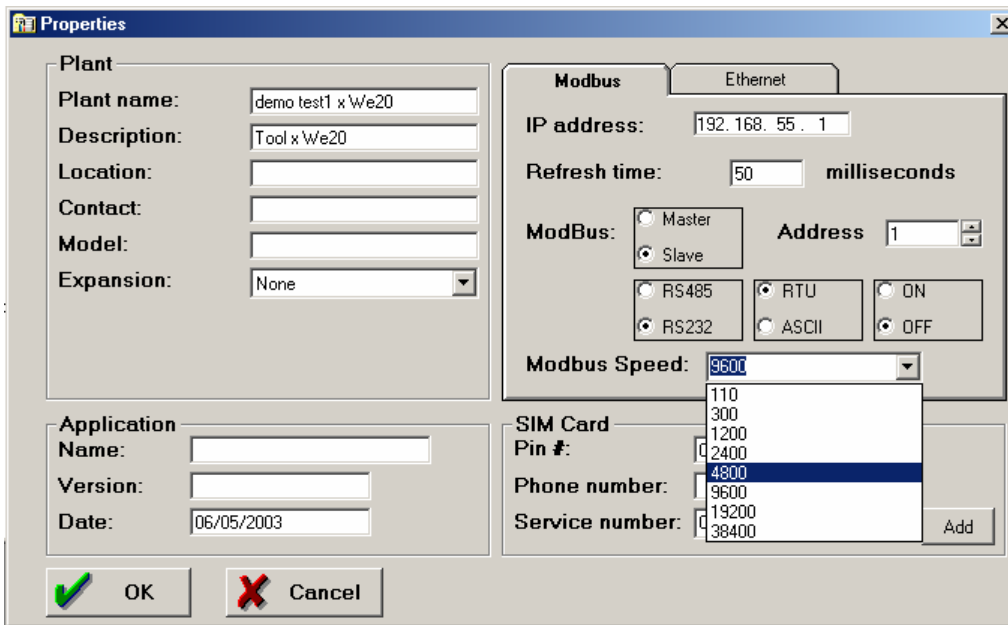
modalità di comportamento del WEBengine: Master o Slave

tipo di seriale utilizzata: RS232/RS485

formato dati MODBUS: RTU o ASCII (Per maggiori dettagli vedere documentazione Standard MODBUS).

Abilitazione della funzionalità MODBUS: ON (OFF per disabilitare);

Se il WEBengine è definito come slave comparirà un campo dove inserire l'indirizzo MODBUS del WEBengine e settare il baudrate della seriale.



## Configurazione WEBengine come slave:

Se il WEBengine è configurato come slave, il dispositivo master ha la possibilità di leggere e scrivere tutte le variabili presenti nei 1024 byte di memoria condivisa inviando comandi MODBUS per la lettura e la scrittura di blocchi di dati (comandi implementati 03, 16).

## Configurazione WEBengine come master

Se il WEBengine è configurato come master è possibile impostare da tool sia i comandi per la lettura e quelli per la scrittura che il WEBengine spedisce al dispositivo slave. I comandi devono essere impostati da tool mediante la finestra MODBUS. Qui si possono definire i comandi per la lettura e quelli per la scrittura.

## Definizione dei comandi di lettura:

ModBus commands

Related Variables

Name:  Command:

Slave address:  Start address:

Length:  Memory Address:

Select by  Variable  Address

New Modify Save Cancel Delete Quit

Read Write

Command name	Slave address	ModBus Command	Start address	Length	Destination Address
Read-vars1	1	Analog Read	0	5	5

Selezionando la cartella READ e possibile definire:

NAME: nome che l'utente usa per definire un suo comando di lettura

COMMAND: tipo di comando di lettura (01: lettura digitale, 02: lettura ingressi digitali, 03: lettura analogica, 04: lettura registri d'ingresso)

SLAVE ADDRESS: indirizzo dello slave

START ADDRESS: indirizzo di memoria della prima variabile del dispositivo slave che sia andrà a leggere

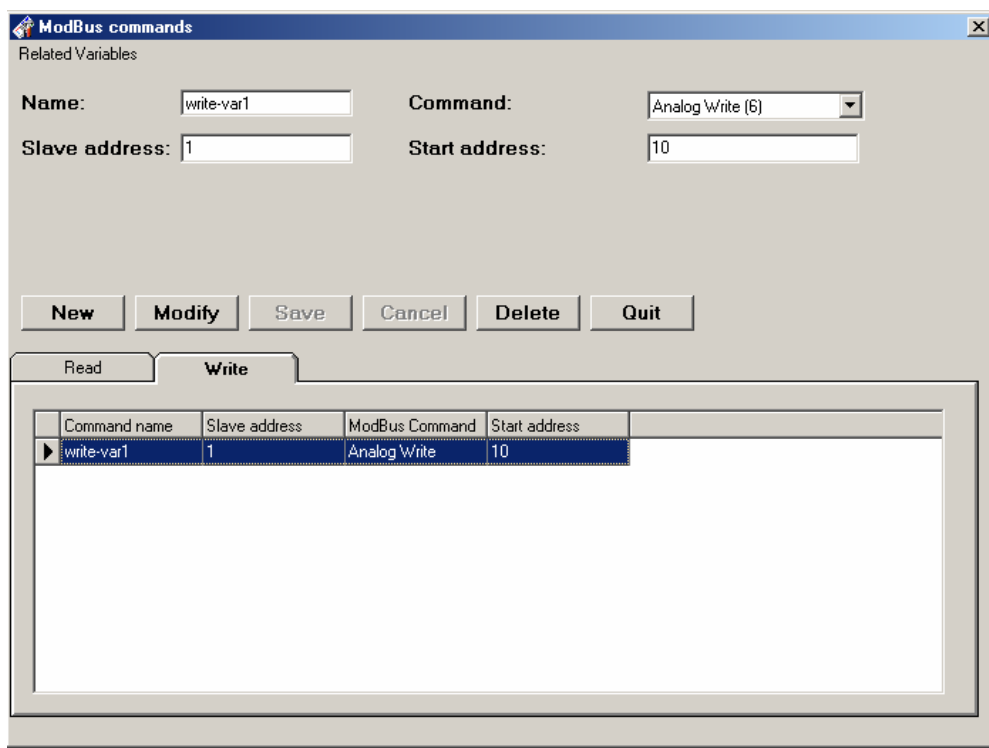
LENGTH: numero di dati letti (nel caso di lettura analogica indica il numero di word).

I dati letti sono memorizzati nella memoria del WEBengine a partire da un indirizzo o da una variabile (se questa è stata precedentemente definita) la scelta avviene abilitando il rispettivamente l'opzione VARIABLE o ADDRESS e indicando nell'ultimo campo il parametro relativo (indirizzo o nome variabile)

Per memorizzare il comando è sufficiente confermare con il tasto SAVE

Definito il comando questo sarà inviato periodicamente circa ogni 200ms al dispositivo slave, il valore della risposta sarà messo in memoria.

## Definizione dei comandi di scrittura:



ModBus commands

Related Variables

Name:  Command:

Slave address:  Start address:

Read **Write**

Command name	Slave address	ModBus Command	Start address
write-var1	1	Analog Write	10

Selezionando la cartella WRITE è possibile definire i comandi per la scrittura analogica o digitale.

NAME: nome che l'utente usa per definire un suo comando di scrittura

COMMAND: tipo di comando di scrittura (05: scrittura digitale, 06: scrittura analogica)

SLAVE ADDRESS: indirizzo dello slave.

START ADDRESS: indirizzo di memoria slave su cui scrivere.

Per memorizzare il comando è sufficiente confermare con il tasto SAVE.

Il comando per essere inviato al dispositivo va associato ad una variabile la quale deve essere abilitata alla scrittura. Questo è possibile farlo nella finestra relativa alla definizione delle variabili.