

# System Manual

## ESEMPI INTEGRAZIONE PRODOTTI

**Connessione di un Momentum ad un PC  
attraverso un dispositivo CEV30020**

**SM\_CEVMBSMOM**



## SOMMARIO

### 1 - OGGETTO

### 2 - ARCHITETTURA

#### 2.1 - Hardware

#### 2.2 - Software

#### 2.3 - Comunicazione

### 3 - IMPLEMENTAZIONE

#### 3.1 - Funzionalità

#### 3.2 - Hmi

#### 3.3 - Plc

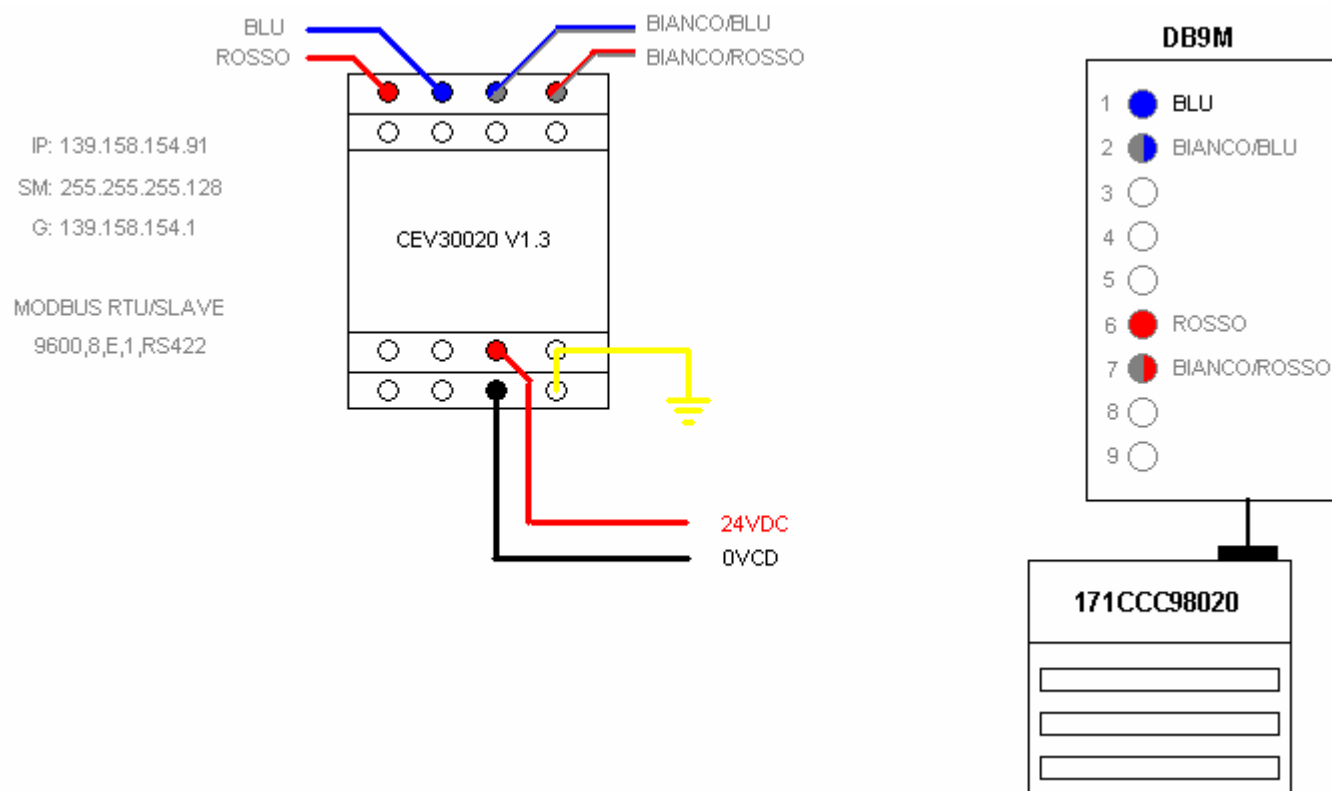
#### 3.4 - Device

### 4 - COMPONENTI

## 1 - OGGETTO

Scopo della prova è quello di realizzare una connessione tra un PC dotato di software di programmazione Concept ed un momentum mediante utilizzo di un convertitore Ethernet/ModBus Seriale(CEV).

## 2.1 - ARCHITETTURA: Hardware



## 2.2 - ARCHITETTURA: Software

## 2.3 - ARCHITETTURA: Comunicazione

Il dispositivo CEV permette di raggiungere attraverso la porta ethernet un dispositivo Modbus slave connesso alla sua seriale RS485. Pertanto il plc potrà essere interrogato sia dal software di programmazione Concept che da un'altro PLC/Dispositivo in grado di effettuare delle richieste con il protocollo ModBus/TCP.

## 3.1 - IMPLEMENTAZIONE: Funzionalità

## 3.2 - IMPLEMENTAZIONE: Hmi

## 3.3 - IMPLEMENTAZIONE: Plc

Con il software Concept, configurare il PLC, ed in modo particolare assicurarsi della configurazione della porta seriale.

Selezionare quindi la voce 'Modbus port setting' mediante doppio click del mouse sulla corrispondente voce del menu di navigazione.

Concept [C:\APPL\CC26\XMIT\AAA] - [PLC Configuration]

File Configure Project Online Options Window Help

Summary  
 PLC Selection  
 PLC Memory Partition  
 Loadables  
 Specials  
 Config Extensions  
 I/O Map  
 Segment Scheduler  
 Modbus Port Settings  
 ASCII

PLC  
 Type: 171 CCC 980 20-984  
 IEC 984 Only  
 Available Logic Area: 17641

PLC Memory Partition  
 Coils: 000001 001536  
 Discrete Inputs: 100001 100512  
 Input Registers: 300001 300048  
 Holding Registers: 400001 401872

Loadables  
 Number installed: 0

Specials  
 Battery Coil: --  
 Timer Register: --  
 Time of Day: -- 400007

Segment Scheduler  
 Segments: 32

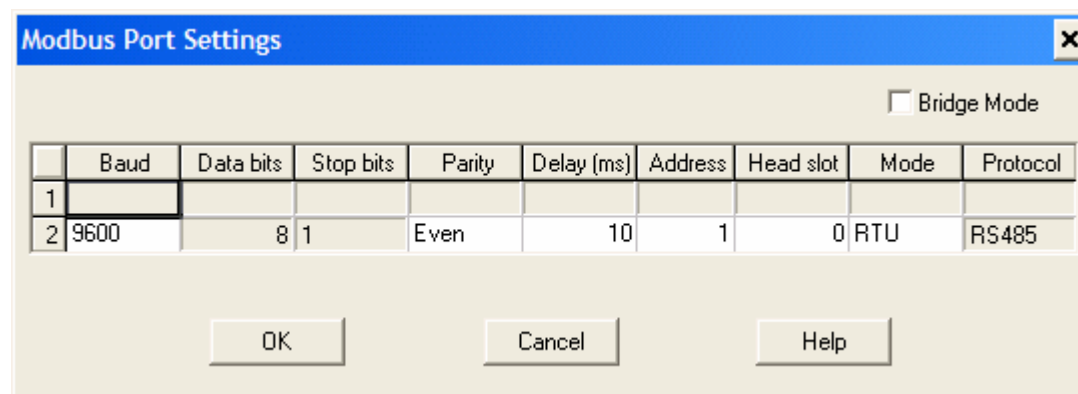
Config Extensions  
 Data Protection: Disabled  
 Peer Cop: Disabled  
 Hot Standby: --  
 Ethernet: 0  
 Profibus DP: --

ASCII  
 Number of Messages: 0  
 Message Area Size: 0  
 Number of Ports: 0

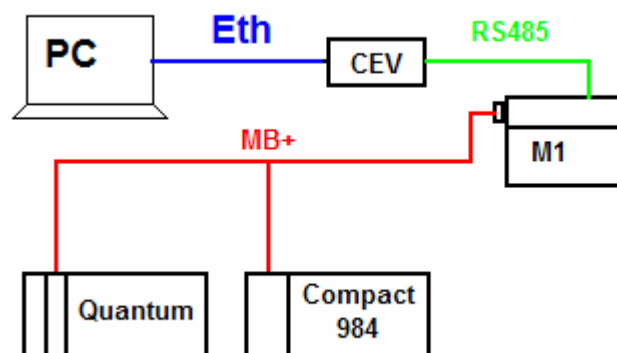
Open Dialog Help

PLC Configuration Overview, double click in window to edit sections NOT CONNECTED

## 3.3 - IMPLEMENTAZIONE: PLC



Essendo Slave Modbus, nel PLC non è richiesta alcuna altra specifica configurazione, ad eccezione della spunta 'Bridge Mode' nella finestra soprastante, che se spuntato permetterebbe al dispositivo Ethernet a monte del CEV di raggiungere un eventuale altro device collocato sulla rete MB+ se eventualmente al Momentum venisse montato l'adattatore opzionale per CPU.



## 3.4 - IMPLEMENTAZIONE: Device

Configurare il CEV come indicato nel manuale del dispositivo, utilizzando la connessione seriale, o mediante porta Ethernet con una connessione Telnet.

Per utilizzare Telnet per configurare l'indirizzo IP , il PC dovrà appartenere allo stesso Dominio di collisione del Bridge; altrimenti la configurazione non potrà essere effettuata. Supponendo che l'IP del PC sia 139.158.154.25, eseguire pertanto i seguenti step:

1. Ricavare il MAC Address. Il MAC address è stampato sull'etichetta sul fianco del Bridge  
Esempio: MAC address: 00 20 4A 01 65 A1.
2. Eseguire un comando "arp" verso il CEV. Aprire una finestra DOS di Windows ed editare un comando ARP con la seguente sintassi:
  - Syntax: arp -s <IP\_address> <MAC\_address>
  - Example (UNIX): arp -s 139.158.154.88 00:20:4A:01:65:A1
  - Example (DOS): arp -s 139.158.154.88 00-20-4A-01-65-A1Per confermare il comando inoltrato, eseguire un'altro comando ARP come di seguito indicato:
  - arp -a
3. Connettersi alla Porta 1 mediante Telnet. Aprire una connessione Telnet all'indirizzo assegnato precedentemente sulla porta 1 ad esempio:
  - Telnet <IP\_address> 1
  - Telnet 139.158.154.88 1Questa connessione darà esito negativo, segnalando un errore, ma il bridge in realtà avrà adattato il suo indirizzo IP all'indirizzo specificato nella connessione indicata mediante Telnet.
4. Connettersi con telnet alla porta 9999 come indicato:
  - Telnet 139.158.154.88 9999Questa connessione avrà esito positivo e dovrà comparire una schermata di questo tipo , a seguito della quale premendo sul tasto ENTER si sarà in grado di entrare in configurazione del CEV:  
Schneider Automation, Inc. – Modbus Bridge (174 CEV 300 20)  
Serial Number 101-161 Software Version V01.00 (990402)  
Press **Enter** to go into Setup Mode

## 3.4 - IMPLEMENTAZIONE: Device

A questo punto occorre semplicemente configurare la porta seriale del CEV con i seguenti parametri:

**IP:** 139.158.154.91

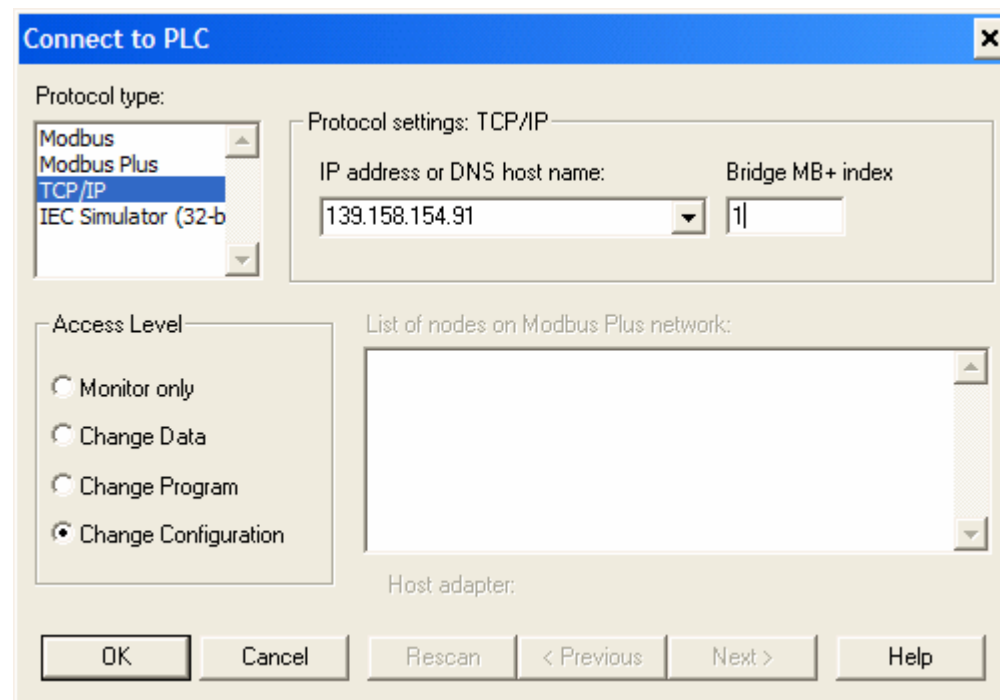
**SubnetMask:** 255.255.255.0

**Gateway:** 139.158.154.1

Seriale: **Modbus RTU Slave** (attenzione occorre indicare se il dispositivo connesso, nel caso specifico il momentum, è master o slave)

**Paramtri seriali:** 9600,8,E,1, RS422

Connettere a questo punto il PC al CEV in Ethernet, e da concept connettersi al momentum con i seguenti paramentri:



## 4 - COMPONENTI

Oggetto	<b>Connessione di un Momentum ad un PC attraverso un dispositivo CEV30020</b>	
Materiali	<b>Codice</b>	<b>Versione</b>
	174CEV30020	PV:01 – RL:00 – SV:01.00
	171CCC98020	PV:02 – RL:03 – SV:01.03
	Concept	V2.6 SR3
Link	Sito ufficiale Modbus	<a href="http://www.modbus.org">http://www.modbus.org</a>
Varie	Versione di questo documento	V:1.0
	Redatto da:	Pronto Contatto: +390112281203
	Ultima Revisione	Data: 05 Aprile 2006