

I/F TCPIP

Modulo per l'interfacciamento delle centrali tramite l'utilizzo della connessione RJ45, per il controllo locale tramite rete LAN.

I/F TCPIP

Module for interfacing the control unit through the RJ45 connection for local control via LAN.

SENSITRON S.r.l. Viale della Repubblica, 48
20010 CORNAREDO MI - Italy
Ph: + 39 02 93548155 Fax: + 39 02 93548089
E-MAIL: sales@sensitron.it

INDICE / INDEX

1	INTRODUZIONE.....	3
1	INTRODUCTION	3
1.1	Descrizione	3
1.1	Description	3
2	Montaggio del Modulo.....	3
2	Module mounting.....	3
3	Preparazione dell'ambiente	5
3	Preparing the environment	5
4	Impostazione del Modulo	5
4	Settings.....	5
5	Creazione della porta di comunicazione.....	8
5	Creation of the communication port	8

1 INTRODUZIONE

1.1 Descrizione

Modulo per l'interfacciamento delle centrali tramite l'utilizzo della connessione RJ45, per il controllo tramite rete LAN.

2 Montaggio del Modulo

Nel caso si debba montare il modulo su una Centrale MUSTISCAN ++ **Monoscheda**, in rack da 19" da 6 unità o in box plastico.

1. Spegnerne la Centrale e aprire lo sportello anteriore
2. Verificare che il ponticello JP43 che sia chiuso.
3. Inserire l'interfaccia ETHERNET-RS232 sul connettore (P2) RS232 della CENTRALE MUSTISCAN++ situato sul pannello posteriore, e identificabile con la dicitura "SERIAL PORT".
4. Bloccare l'interfaccia ETHERNET-RS232 con le 3 viti 3MAX6 in dotazione.
5. Richiudere il pannello anteriore.
6. Riaccendere la Centrale e collegare il cavo ETHERNET all'interfaccia ETHERNET-RS232.

1 INTRODUCTION

1.1 Description

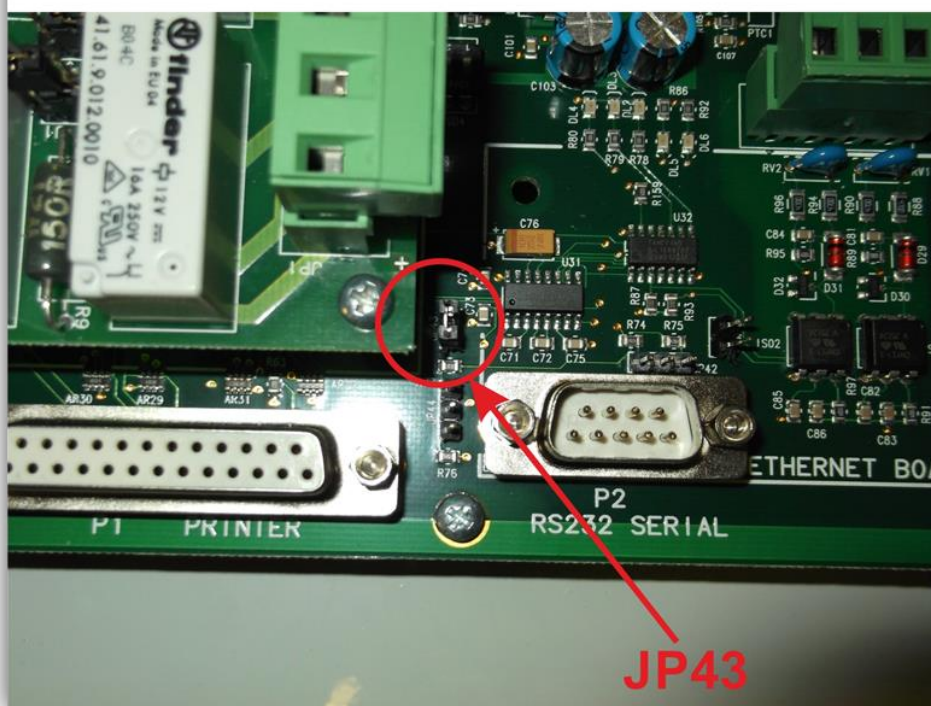
Module for interfacing the control unit through the RJ45 connection for control via LAN.

2 Module mounting

If you need to mount the module on a **single-board** MULTISCAN ++ Control unit, in a 19" 6 units rack or plastic box.

1. Turn off the Control unit and open the front door
2. Verify that the jp43 bridge is closed.
3. Insert the ETHERNET-RS232 interface on the RS232 connector (P2) of the MULTISCAN ++ Control Unit on the rear panel, and identified as "SERIAL PORT".
4. Lock the ethernet-RS232 interface with the 3 screws 3MAX6 supplied.
5. Close the front panel.
6. Turn on the Control unit and connect the ETHERNET cable to the interface ETHERNET-RS232.

JP43 POSITION ON MAIN BOARD MULTISCAN++



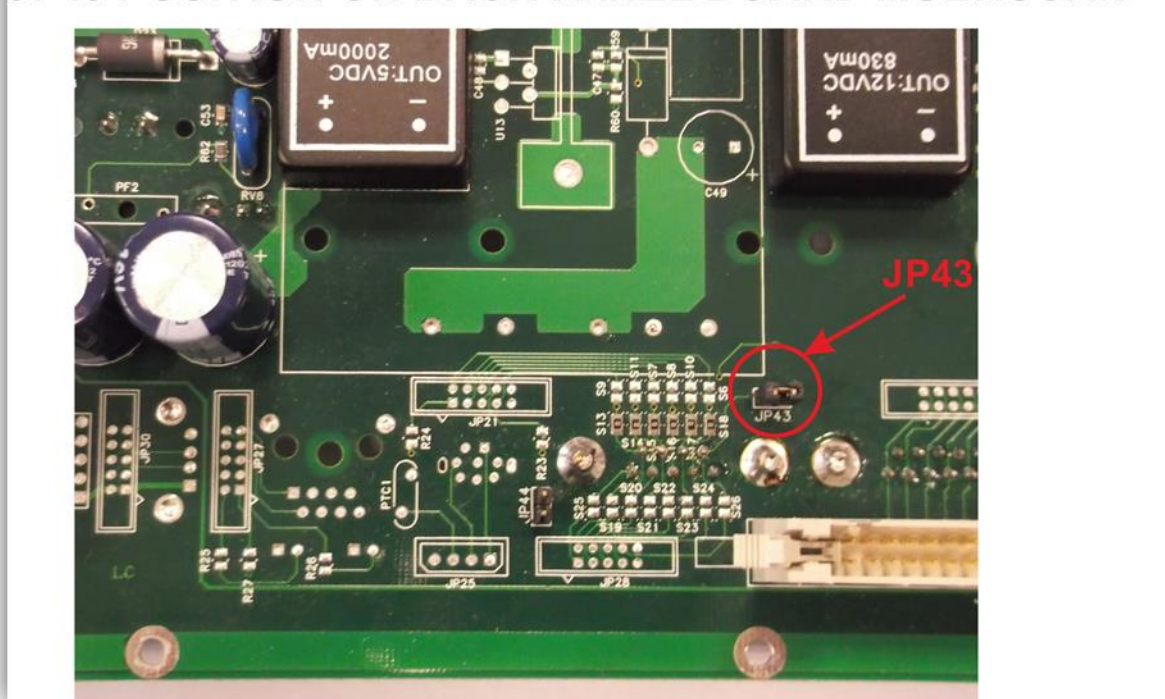
Nel caso si debba montare il modulo su una Centrale MULTISCAN ++ Doppia Scheda, in rack da 19" da 3 unità o in box metallico.

If you need to mount the module on a Dual Card MULTISCAN ++ Control unit, in a 19" 3 units rack or metal box.

1. Spegner la Centrale e sganciare il pannello posteriore, svitando le 10 viti che lo bloccano sul RACK di alluminio.
2. Verificare che il ponticello JP43 sia chiuso sul lato interno del pannello posteriore.
3. Inserire l'interfaccia ETHERNET-RS232 sul connettore (P2) RS232 della CENTRALE MULTISCAN++ situato sul pannello posteriore, e identificabile con la dicitura "SERIAL PORT".
4. Bloccare l'interfaccia ETHERNET-RS232 con le 3 viti 3MAX6 in dotazione dalla parte interna del pannello posteriore.
5. Riagganciare il pannello posteriore al RACK di alluminio, riavvitando le 10 viti.
6. Riaccendere la Centrale e collegare il cavo ETHERNET all'interfaccia ETHERNET-RS232.

1. Turn off the Control unit and release the back cover by unscrewing the 10 screws that block it on the aluminium RACK.
2. Verify that the jp43 jumper is closed on the inside of the rear panel.
3. Insert the ETHERNET-RS232 interface on the RS232 connector (P2) of the MULTISCAN ++ control unit on the rear panel, and identified as "SERIAL PORT".
4. Lock the ethernet-RS232 interface with the 3 screws 3MAX6 supplied from the inside of the rear panel.
5. Replace the rear panel to the aluminium RACK, 10 screws.
6. Turn on the control unit and connect the ETHERNET cable to the interface ETHERNET-RS232.

JP43 POSITION ON BACK PANEL BOARD MULTISCAN++



3 Preparazione dell'ambiente

I moduli XPORT dell'I/F TCPIP, sono stati pre-programmati per funzionare in DHCP, ovvero il loro indirizzo IP lo otterranno automaticamente dal master della rete. Questo affinché in prima battuta sulla rete non siano generati potenziali conflitti di doppi indirizzamenti.

A questo punto occorre installare sul P.C. due programmi che comunicheranno con le centrali, scaricabili dal sito LANTRONIX.

"Device Installer"

<https://www.lantronix.com/products/deviceinstaller/>

"CPR" <https://www.lantronix.com/products/com-port-redirector/>

4 Impostazione del Modulo

La prima volta che si lancia il programma potrebbe comparire un messaggio in cui non si riconosce nessuna rete.

In questo caso occorre selezionare sotto il menu "Tools" la voce "Options" e selezionare "Connessione alla rete locale (LAN)", cliccare "Apply" e dopo "OK" per ritornare nella schermata principale.

1. Nella schermata principale cliccare su "Search" per cercare il modulo/i.
2. Dopo qualche secondo nella finestra di sinistra dovrebbe comparire il nome del modulo "xPort" con il suo indirizzo IP (assegnato automaticamente dalla rete in DHCP) il suo Hardware-Address Univoco (MAC-Address), e lo status che dovrebbe essere Online.

Il fine ultimo è quello di assegnare un Virtual Com Port sul P.C. che comunicherà con la centrale che farà riferimento all'indirizzo IP del modulo XPORT. Per far ciò occorre cambiare l'indirizzo IP del modulo in un indirizzo IP Statico, i. In questo modo spegnendo e riaccendendo il sistema l'indirizzo IP del modulo sarà sempre lo stesso e la Virtual Com Port assegnata sul P.C. (che fa riferimento all'indirizzo IP del modulo) funzionerà senza problemi.

3. Selezionare nella voce di sinistra il modulo, e nella barra dei comandi cliccare su "ASSIGN IP".
4. Si apre una finestra in cui occorre selezionare la voce "Assign a specific IP address", premere il pulsante "Next".
5. Comparire il settaggio attuale del modulo definito su tre voci modificabili: "IP address", "Subnet mask" e Default gateway. Modificare le voci che interessano in base all'impostazione della rete ETHERNET e cliccare Next, e nella finestra successiva pigiare il pulsante "Assign". Dopo qualche secondo di attesa in cui le nuove impostazioni e il comando di riavvio sono inviati al modulo,

3 Preparing the environment

The modules XPORT of the I/F TCPIP, have been pre-programmed to operate in DHCP, so, their IP address will automatically get from the network master. This for not generating potential conflicts of double addressing on the network.

You must now install on your P.C. two programs, from LANTRONIX website, to communicate with the control unit.

"Device Installer"

<https://www.lantronix.com/products/deviceinstaller/>

"CPR" <https://www.lantronix.com/products/com-port-redirector/>

4 Settings

The first time you launch the program the network could not recognized the LAN.

In this case, you must select under the "Tools" menu the item "Options" and select "Local Area Network (LAN)", click "Apply" and then "OK" to return to the main screen.

1. On the main screen click "Search" to find the module/s.
2. After a few seconds on the left window you should see the name of the module "xPort" with its IP address (automatically assigned by the DHCP network), its Unique Hardware-Address (MAC Address) and the status that should be Online.

The ultimate goal is to assign a Virtual Com Port to the P.C. that will communicate with the control panel. This control panel will refer to the IP address of the module XPORT. To do this we need to change the IP address of the module into a static IP address, i. In this way, turning off and on the system's the IP address of the module will be always the same and the Virtual Com Port assigned to the P.C. (Which refers to the module's IP) will work fine.

3. Select the module on the left item, and click "ASSIGN IP" on the command bar".
4. It opens a window where you must select "Assign a specific IP address" than press the button "Next".
5. You will see the current setting of the module defined in three editable voices: "IP address", "Subnet Mask", and Default gateway. Change the setting of the Ethernet network and click "Next". Than, press the "Assign" button. After a few seconds, in which the new setting and the restart command are sent to the module,

6. Cliccare di nuovo il comando "Search" sulla barra dei comandi del "Device Installer" per rivedere il modulo con i nuovi dati nella finestra di sinistra.

A questo punto occorre sapere quale sarà la velocità di comunicazione sulla linea RS232 con cui la Centrale MULTISCAN++ dovrà rispondere a comandi ricevuti dal P.C.; questo dipende anche dal programma usato sul P.C. Le impostazioni di default della linea seriale RS232 sulla Centrale sono: 115.200 Bps, 8bits, 1stop bit, No parity. Per verificare le impostazioni settate sulla Centrale è sufficiente:

- a) Manovrando sul tastierino e guardando il display LCD della Centrale, andare nella voce "MENU"
- b) Selezionare la voce "SYSTEM INFO", verso il fondo dell'elenco delle informazioni visualizzate devono essere visibili: "SLAVE Adr. 1" e "BAUD: 115200".

Nel manuale tecnico della Centrale è spiegato come cambiare eventualmente il BAUD RATE. Le interfacce ETHERNET-RS232 sono programmate per comunicare con la centrale alla velocità di 115.200 Bps, se si deve cambiare la velocità occorre modificare anche questo parametro nel modulo XPORT- I/F TCPIP.

Per verificare/cambiare i parametri del modulo XPORT- I/F TCPIP, sempre nel "Device Installer"

- a) Cliccare due volte sul nome del modulo trovato,
- b) Selezionare il tab "Web Configuration",
- c) Cliccare sulla Freccia Verde (Navigate to <http://xx.xx.xx.xx>).

Si aprirà una "dialog box" in cui si chiede di inserire Nome utente e Password, cliccare su OK senza inserire nulla.

A questo punto si è nel WEB-Server del modulo XPORT- I/F TCPIP (Device Server Configuration Manager), selezionare sotto "Channel1", "Serial settings". Sono a questo punto visibili e modificabili i parametri di comunicazione seriale fra l'interfaccia ETHERNET-RS232 e la Centrale MULTISCAN++.

- a) Modificare se necessario solo la voce BAUD-RATE e premere OK.
- b) Nel menu a sinistra cliccare "Apply Settings" e attendere il completamento dell'operazione.

Per controllare l'effettiva modifica del parametro occorre ripetere il comando "Search".

6. Click "Search" on the command bar of the "Device Installer" to review the new settings in the left window.

Now we need to know what will be the speed of communication on the RS232 line on which the MULTISCAN ++ have to respond to commands received from the P.C.; this also depends on the program used on the P.C. The RS232 serial line default settings on the Control unit are: 115200 bps, 8bits, 1stop bits, no parity. To check the settings on the Control unit you have to:

- a) Manoeuvring the keypad and viewing the LCD display of the control unit, go under "MENU"
- b) Select the "SYSTEM INFO", towards the bottom of the list of the information displayed, must be visible: "SLAVE Adr. 1" and "BAUD: 115200".

The technical manual of the Control unit explains how to change the BAUD RATE. The ETHERNET-RS232 interfaces are programmed to communicate with the control panel at a rate of 115.200 Bps. If you wish to change the speed you must modify this parameter also in the module XPORT- I/F TCPIP.

To check / change the XPORT- I/F TCPIP parameters, in the "Device Installer"

- a) Double click on the name of the module found,
- b) Select the "Web Configuration" tab,
- c) Click on the Green Arrow (Navigate to <http://xx.xx.xx.xx>).

This will open a "dialog box" that prompts you to insert username and password, click OK without entering anything.

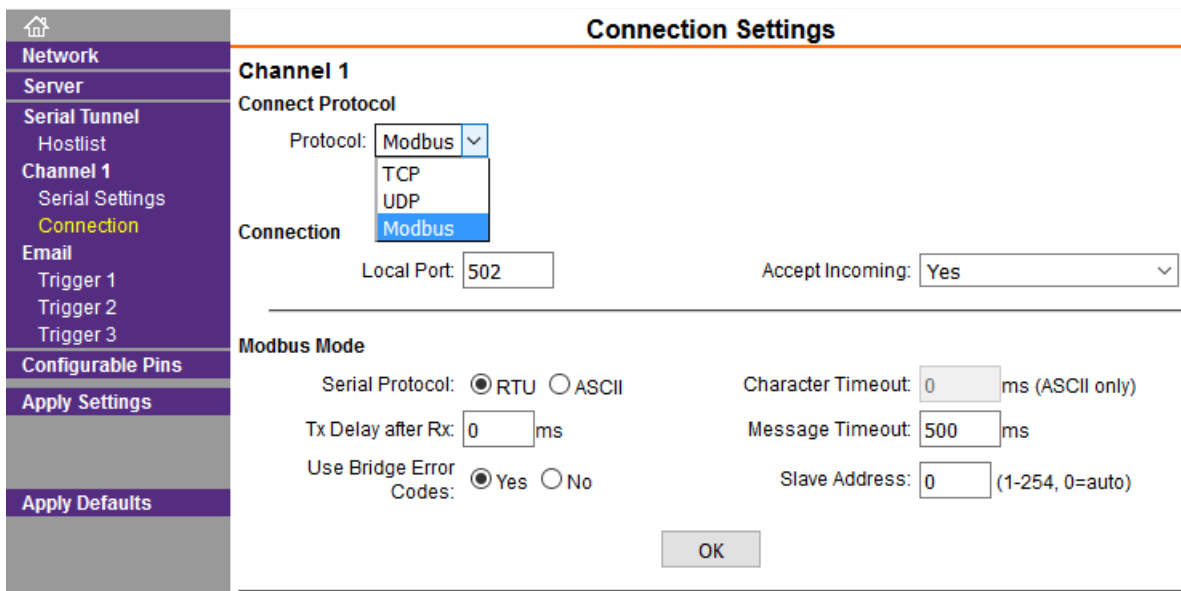
At this point you are in the WEB-Server XPORT- I/F TCPIP module (Device Server Configuration Manager), select under "Channel 1", "Serial settings". At this point are visible and editable the serial communication parameters of the ETHERNET-RS232 interface and the MULTISCAN ++ control unit.

- a) Change if necessary only the voice BAUD-RATE and press OK.
- b) On the left menu, click "Apply Settings" and wait for the operation end.

For controlling the actual parameter change is necessary to repeat the command "Search".

Per selezionare il protocollo di comunicazione Modbus TCP è necessario andare nella sezione Channel1 – Connection e dal menu a tendina “Protocol:” selezionare la voce Modbus.

To select the Modbus TCP communication protocol is necessary to go in the section Channel 1 - Connection and in the "Protocol" menu select the item Modbus.



Connection Settings

Channel 1

Connect Protocol

Protocol: Modbus (dropdown menu with options: TCP, UDP, Modbus)

Connection

Local Port: Accept Incoming: Yes (dropdown menu)

Modbus Mode

Serial Protocol: RTU ASCII Character Timeout: ms (ASCII only)

Tx Delay after Rx: ms Message Timeout: ms

Use Bridge Error Codes: Yes No Slave Address: (1-254, 0=auto)

5 Creazione della porta di comunicazione

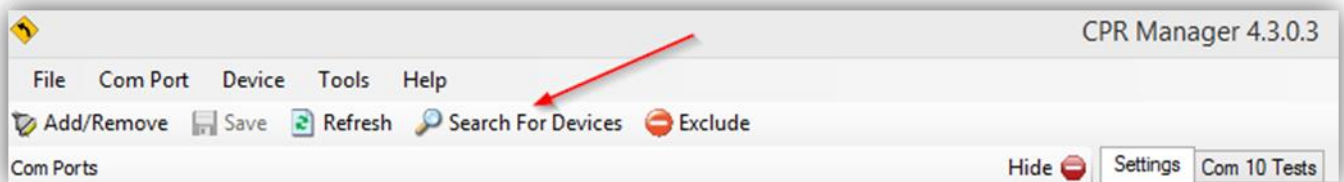
Adesso occorre assegnare al modulo XPORT- I/F TCPIP una Virtual Com Port sul P.C. che interrogherà le centrali. Lanciare il programma "CPR-Manager" sul P.C.

1. Cliccare "Search For Devices"

5 Creation of the communication port

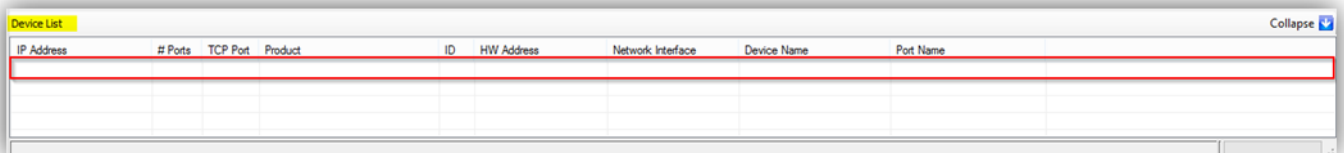
Now you must assign to XPORT- I/F TCPIP module a Virtual Com Port on the P.C. Launch the "CPR Manager" program on the P.C.

1. Click "Search For Devices"



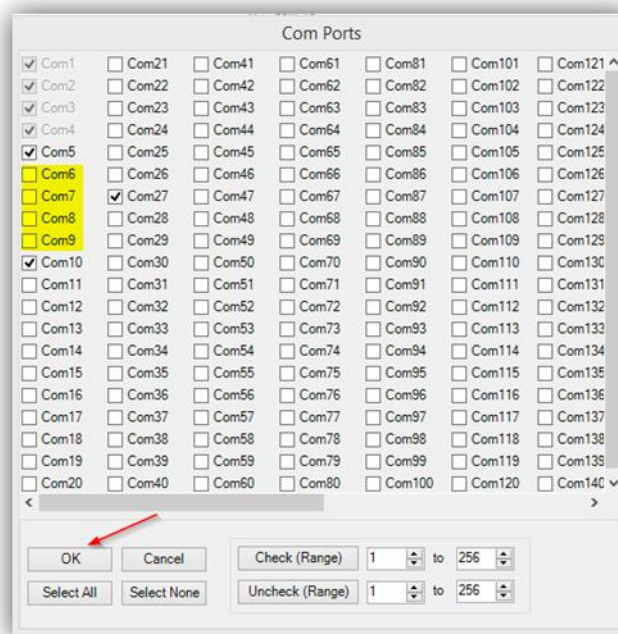
2. Nell'elenco "Device List" in fondo alla finestra, dovrebbe comparire il modulo preceduto dal suo indirizzo IP.

2. In the "Device List" at the bottom of the window, you should see the form preceded by its IP address.



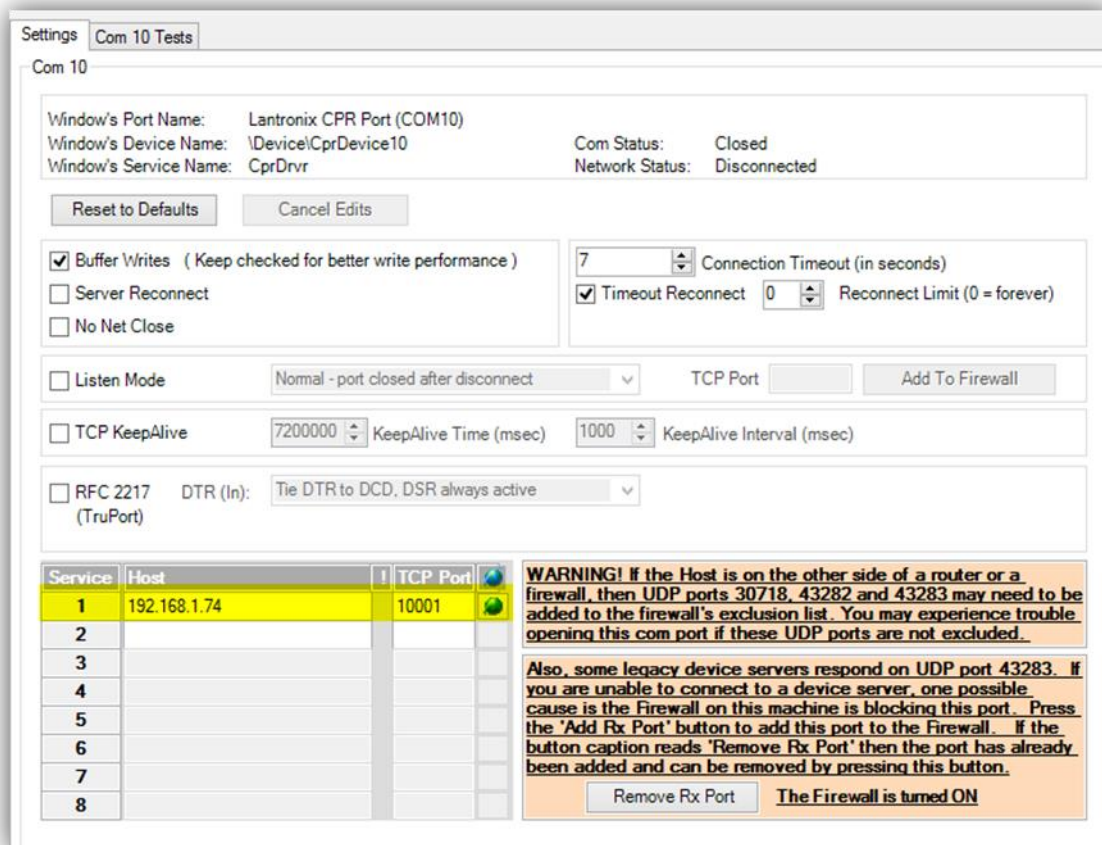
3. Cliccare sul comando "Add/Remove", si aprirà una finestra con l'elenco di tutte le "Com Ports" disponibili e non (quelle non disponibili sono in colore grigio e non selezionabili).
4. Selezionare una "Com" disponibile e cliccare OK.

3. Click on "Add / Remove", it will open a window with a list of all the "Com Ports" available and not available (those not available are in gray colour and not selectable).
4. Choose a "Com" available and click OK.



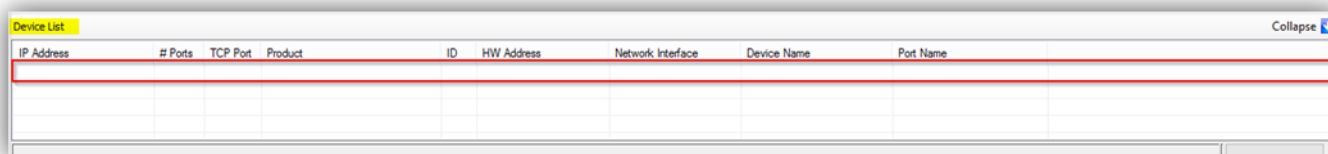
5. Fare doppio clic sulla nuova Com Port, quella che ha l'aggiunta (New). Si apre la nuova finestra "Settings", in cui molte voci sono in rosso.

5. Double-click the new Com Port, the one that has the addition (New). It opens the new "Settings" window, where many items are in red.



6. Andare nella finestra "Device List" al fondo e fare doppio clic sull'indirizzo IP del modulo XPORT trovato in precedenza.

6. Go to the "Device List" window on the bottom and double-click the IP address of the XPORT module found earlier.



7. Automaticamente nella finestra "Settings" nella tabella Host sarà inserito l'indirizzo IP del modulo e la sua TCP Port.

7. Automatically in the "Settings" window in the Hosts table will be added the module IP address and its TCP Port.

8. Premere il pulsante "Save" nei comandi e dare la successiva conferma. La finestra "Settings" sarà riscritta con tutte le informazioni in nero. Chiudere il programma CPR.

8. Press the "Save" button and give the subsequent confirmation. The "Settings" will be rewritten with all the information in black. Close the CPR program.

9. Nel pannello di controllo di Windows sotto Sistema, Gestione dispositivi e Porte (COM e LPT), si potrà vedere la nuova linea seriale disponibile. N.B. la verifica in questo esempio è stata fatta su di un P.C. con Windows 7.

9. In the Windows Control Panel under System, Device Manager and Ports (COM & LPT), you will see the new available serial line. N.B. this example was done with a P.C. with Windows 7.

Adesso la Centrale MULTISCAN++ potrà essere interrogata o configurata utilizzando la nuova porta seriale attraverso la rete ETHERNET.

Now the MULTISCAN ++ control unit can be configured using the new serial port through the Ethernet network.