

- 1) Connect only 1 HD2001 to the PC.  
Set the switch in RS232 position  
Use the RS232 port, connect TX,RX, GND  
RX is connected to RX of the PC that is pin 2 on the DB9 connector  
TX is connected to TX of the PC that is pin 3 on the DB9 connector  
GND is pin 5 of the DB9 connector
- 2) The address of the HD2001 shall be, by default, 00. If it is not, you shall either bring it to 00 or take a note and use this different number in the following test.
- 3) You shall be sure of what port in the PC you are using, let us say that you use COM1
- 4) In the PC: open the application Hyperterminal (it is located in the "accessory" or "system utilities" , or you simply do a search for hyperterminal.
- 5) Start an Hyperterminal session, using the following parameters: COM1, 9600 Baud, 8 bit, no parity, 1 stop bit . Handshake shall be: NO handshake or Xon/Xoff.
- 6) Click on the "settings" tab and thereafter click the "ASCII SETUP" button, you shall now mark (= enable) the options marked as  
"send line ends with line feeds" and "echo typed characters locally"
- 7) Once hyperterminal is properly configured you can communicate with the instrument using the commands listed in the manual.

Try sending     A00ZP0  
the instrument shall answer     &

Test the instrument with different commands. A partial list of the commands is as follows  
AxxZP0     = "PING" (JUST TEST THAT THE INSTRUMENT IS RESPONDING)

AxxZG1     = GET THE INSTRUMENT SERIAL CODE

AxxZS0     = GET THE MEASUREMENTS FROM THE INSTRUMENT

You shall replace xx with the instrument address (set from the keyboard)

You can test the Deltamet8 program now (on 1 instrument), but you shall -of course - first shut off the Hyperterminal application.

>>>>>>>>>>

Once you have the first instrument working you can add the second instrument

Connect the 2nd instrument to the first instrument using only the 485 lines. The drawing in the manual is clear enough.

The 2nd instrument shall be put in RS485 mode using its the switch

The 2nd instrument shall carry the address 01 (by default) or any address different from the 1st instrument.

You now can type on the PC hyperterminal A01ZP0 and the second instrument will answer.

What happens is that the first instrument will relay the command to the second one

NOTE THAT the 01 in the above command is the address of the instrument 01 ( the second instrument)

If you connect other HD2001 to the RS485 line you shall put a diferent code in each one.

Let us say you will use the codes 00 (the first instrument, connected with the RS232 to PC9

01 second instrument

03 thrd instrument etc.

By default the instrument is set to 00 if it is in RS232 and it is 01 if it is in RS485

To place the instrument at a different address you shall use the keyboard of the instrument.

Please first make an experiment with the default settings, arrange your system with a PC and 2 HD2001, and try to use them via Hyperterminal.

Once you can get this system working you can try the Deltamet 8 program, and/or place additional instruments in the network.

- Lo strumento deve rispondere &

Ad esempio:

`AxxZS0` = ottiene dallo strumento la stringa delle misure attuali

Occorre sostituire xx con il numero di indirizzo dello strumento (00 nel caso predefinito)

## Hyperterminal e connettersi con il programma DeltaMet8

>>>>>>>>>>>>>

Quando si è sicuri del funzionamento del primo strumento è possibile aggiungere il secondo strumento ( e via via i successivi)

Collegare il secondo strumento al primo usando solo i fili RS485. Fare riferimento al manuale per i collegamenti.

Il secondo strumento deve essere posto in modo RS485 posizionando opportunamente il selettore.

Il secondo strumento deve portare il numero di indirizzo 01 ( che viene predisposto automaticamente selezionando il modo RS485) o qualunque altro numero diverso da quello assegnato al primo apparecchio.

A questo punto da Hyperterminal si può inviare il comando A01ZP0 e si otterrà la risposta & dal secondo strumento. Se si invia A01ZG1 si potrà vedere che la risposta contiene il numero di serie del secondo strumento.

Quello che accade è che il primo strumento (connesso direttamente via RS232 al PC) trasmette il comando al secondo strumento, attraverso la linea RS485. Ciascun strumento risponde esclusivamente al proprio indirizzo.

Per collegare diversi HD2001 in catena è sufficiente predisporre ciascuno con un indirizzo unico. Questo si può fare usando la tastiera dello strumento, nel modo menu'.

In caso di problemi è bene effettuare prima una prova secondo le istruzioni sopra elencate, usando solo due strumenti, ed in un secondo momento collegare gli altri e provare il programma Deltamet8.