

AMR CONTROL

Breve guida all'utilizzo di AMR CONTROL

Per installare il software, inserire il CD e seguire le istruzioni a video.
Una volta installato, sul desktop comparirà l'icona del software



Doppio click sull'icona per far partire il programma. Appariranno le seguenti schermate:

<p>Schermata iniziale di AMR CONTROL che scompare dopo qualche secondo per lasciare il posto alla schermata (accanto) di scelta dell'azione da eseguire:</p> <ul style="list-style-type: none">Search attached devicesTerminalMain menuQuit	<p>Azioni possibili con AMR CONTROL</p>

SEARCH ATTACHED DEVICES

Per collegare direttamente lo strumento ALMEMO al pc (presuppone che i parametri di comunicazione COM e BAUDRATE siano già stati fissati)

TERMINAL

Per accedere all'emulazione di Terminale

MAIN MENU

Menu principale di AMR CONTROL, a cui occorre accedere la prima volta che si utilizza il programma.

QUIT

Per uscire da AMR CONTROL

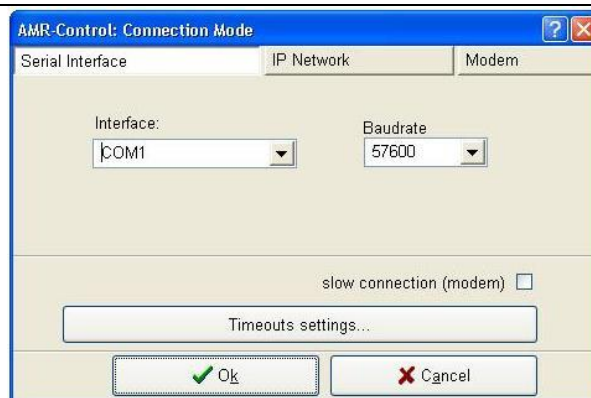
COLLEGAMENTO STRUMENTO

Nota: collegare ALMEMO (porta A1) alla porta seriale del PC con il cavetto ZA190DK5 e accendere lo strumento.

Quando si utilizza AMR CONTROL per la prima volta, andare in **Main menu**.

Occorre fissare i parametri di comunicazione (COM e Baudrate).

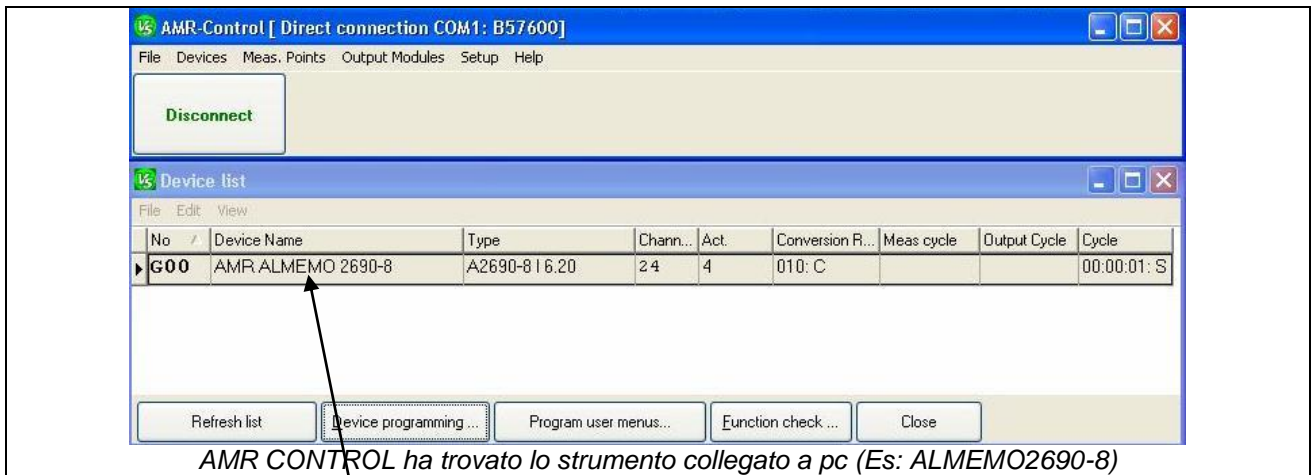
Andare in **Setup – Interface ...**



Parametri di comunicazione in Setup-Interface: COM e Baudrate (Es: COM1, 57600)

Una volta fissati i parametri COM e Baudrate (ad es COM1 e 57600) e confermato il tutto con OK, sulla banda blu del programma appare la scritta: **AMR-Control [Direct connection COM1: B57600]**

Nella schermata **Device List**, premere il tasto **Refresh list**; AMR CONTROL trovera' lo strumento collegato:

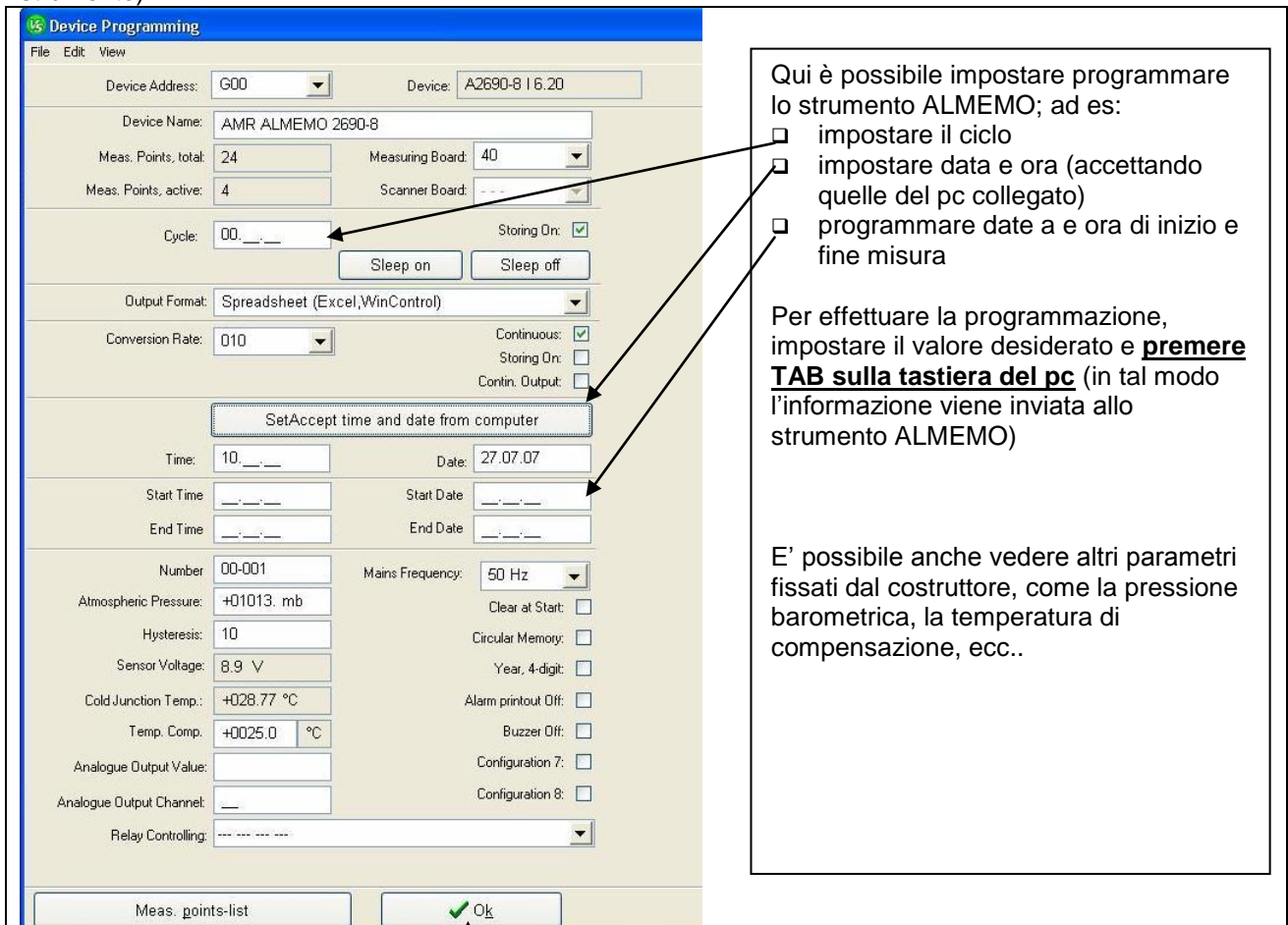


A questa schermata ci si arriva direttamente con il comando **SEARCH ATTACHED DEVICES** dal menu principale di AMR CONTROL (una volta che sono stati fissati i parametri di comunicazione COM e Baudrate in Main Menu).

D'ora in poi quindi si potrà utilizzare direttamente **SEARCH ATTACHED DEVICES**.

PROGRAMMAZIONE STRUMENTO

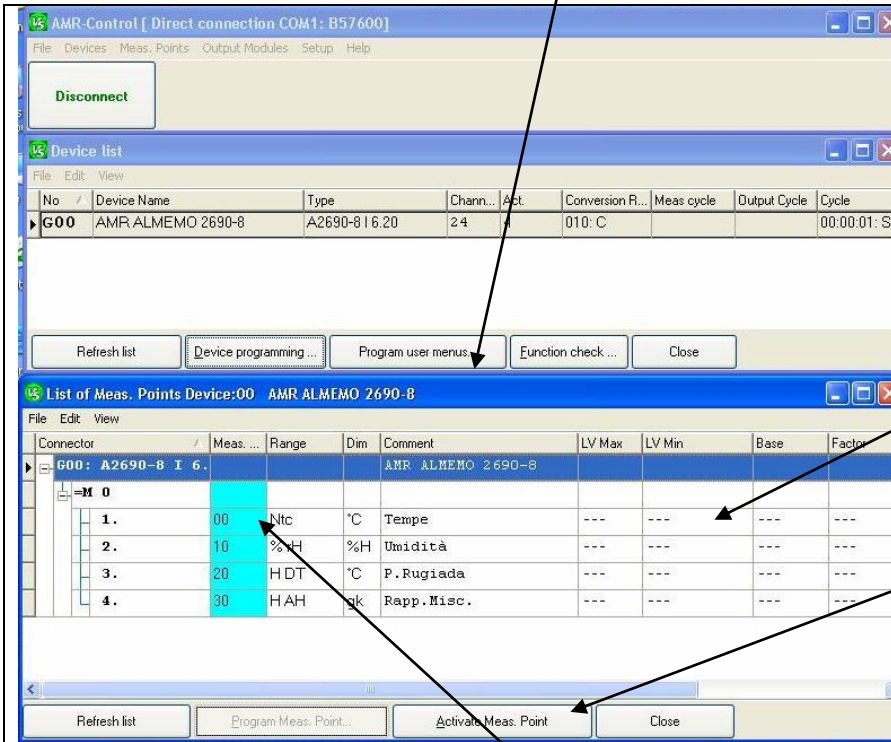
Facendo doppio click sulla linea **G00** si accede alla funzione di **Device Programming** (programmazione strumento)



Per memorizzare il tutto premere il tasto OK.

LISTA PUNTI DI MISURA

Dalla precedente schermata di Device Programming (tasto in basso a sinistra **Meas. Points-list**), oppure dal tool-bar del menu principale (**Meas.Points – List**), è possibile accedere alla funzione **Meas Point List** (=lista punti di misura)

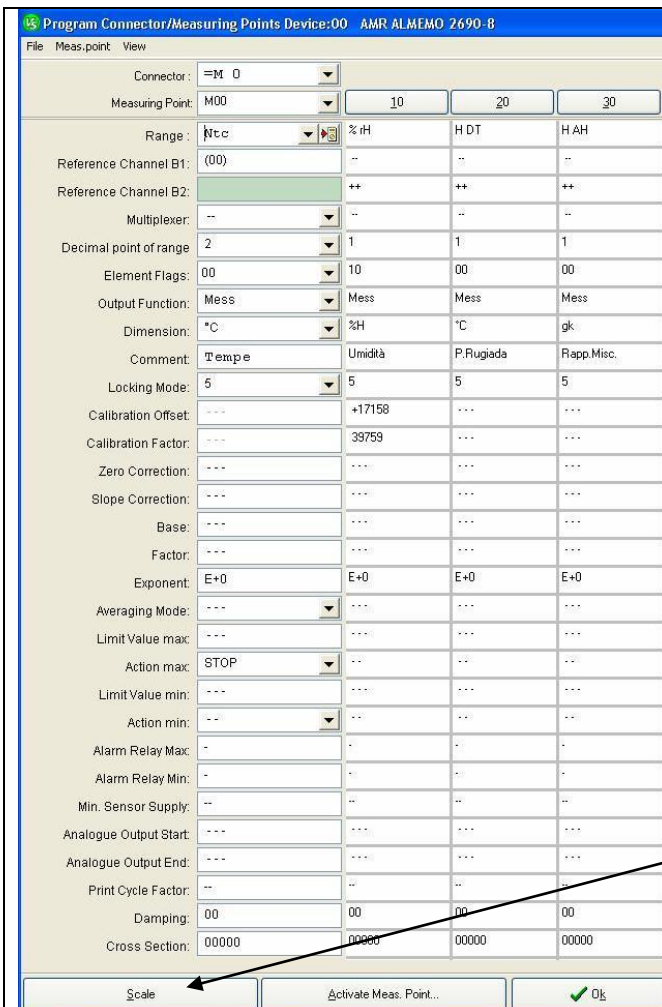


Nell'esempio di accanto si vede che all'ingresso M0 di ALMEMO2690-8 è collegata una sonda con 4 punti di misura:
 00 - Temp
 10 - Umidità
 20 - P.Rugiada
 30 - Rapp.Misc

Descrizione programmazione canali

Per il tasto **Attivate Meas.Point**; vedere paragrafo successivo "Funzioni Particolari"

Facendo doppio click su uno dei punti di misura, si accede alla programmazione del canale



Per ogni canale di ogni ingresso M, è possibile effettuare una profonda programmazione; i parametri che possono essere impostati sono ad esempio:

- Range – campo di misura
- Dimension – unità di misura
- Comment – commento (nome canale)
- Base
- Factor
- Zero correction
- Slope
- Soglie di max e min
- Azioni al superamento di soglie
- Tipo di media
- Gestione eventuale uscita analogica

Fattori correttivi

Per conoscere il significato, riferirsi al manuale dello strumento in uso.

Tasto **Scale** molto utile per impostare automaticamente fattori di scala / programmare connettore ALMEMO (vedere paragrafo successivo "Funzioni Particolari")

FUNZIONI PARTICOLARI

SCALING – IMPOSTAZIONE FATTORI DI SCALA / FATTORI CORRETTIVI

Ad ALMEMO è possibile collegare qualsiasi sensore che abbia una uscita analogica standard (in corrente 0/4 - 0mA, in tensione 0-1/2/5/10Volt) e leggere sul display dello strumento i valori FISICI nelle unità di misura coerenti con la grandezza fisica (che andrà poi impostata in **Dimension**).

Es: sensore con campo 500 – 2000ppm e uscita 4-20Volt

Impostare in **Meas Values** (valori misurati da ALMEMO) gli estremi del segnale analogico (ad es 4,0 e 20,0)

Impostare in **Scaled Values** (valori “scalati”) gli estremi della grandezza che voglio leggere a display

Impostare in **Decimal places** quanti punti decimali si desidera avere

La retta di correlazione (Base, Factor e Exp) la si ottiene premendo il tasto **Calculate**

Con il tasto **Apply** i fattori di Base, Factor e Exp vengono inviati al connettore ALMEMO, e qui memorizzati.

Impostazione automatica fattori di scala:

- estremo segnale analogico in uscita da sensore (es 4-20mA)
- estremo fisico che si vogliono leggere a display (es 500 – 2000)
- gestione punti decimale

NOTA: le operazioni qui descritte di Impostazione Fattori di Scala sono possibili solo se consentite dal Locking Mode dello strumento (vedere manuale dello strumento ALMEMO in uso).

ATTIVAZIONE CANALI DI MISURA IN UN CONNETTORE

Ogni connettore ALMEMO ha la possibilità di leggere **4 canali di misura**; quindi è possibile attivare RANGE di misura (se consentiti), oppure FUNZIONI (Max, Min, m(t), e altre).

Per fare questo, dalla schermata **List of Measuring Point**, cliccare due volte sul canale principale

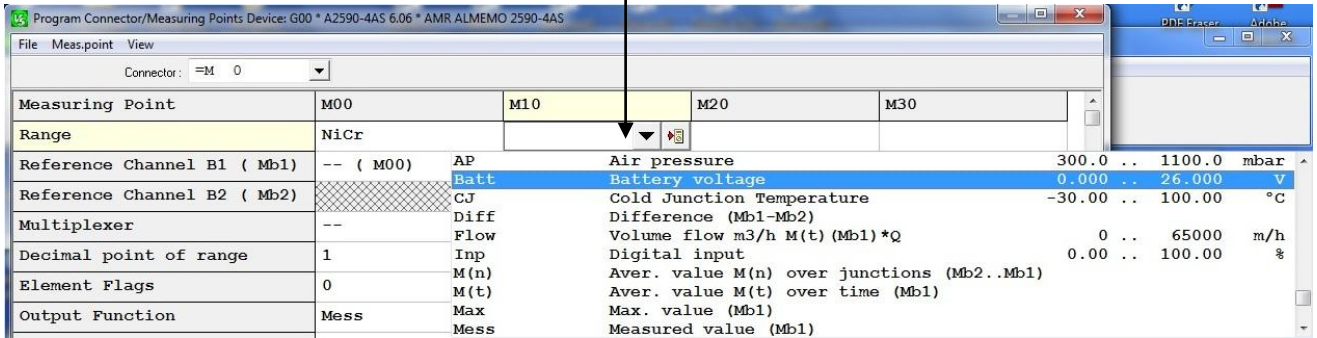
Connector	M...	Range	Dim	Comment	LV Max	LV Min	B...	Factor	Exp	Zero Corr.	Slope ...	Lock	Serial	Next c.
=M 0 ZA 9020 FS	M00	NiCr	°C		---	---	---	---	+0	---	---		0	

Come già visto, si accede alla programmazione delle funzioni del o dei canali attivi.

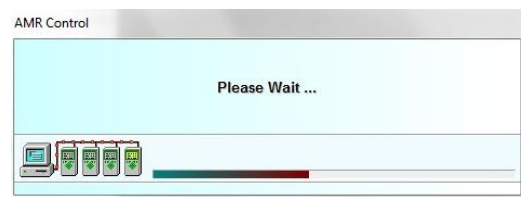
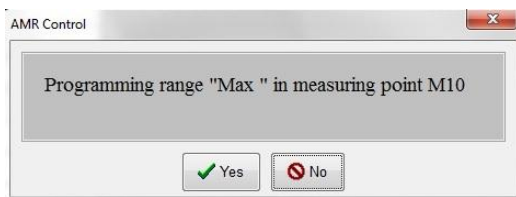
Per attivare ad es. M10, cliccare sulla cella **Range** di M10

Measuring Point	M00	M10	M20	M30
Range	NiCr			
Reference Channel B1 (Mb1)	-- (M00)			
Reference Channel B2 (Mb2)				
Multiplexer	--			
Decimal point of range	1			

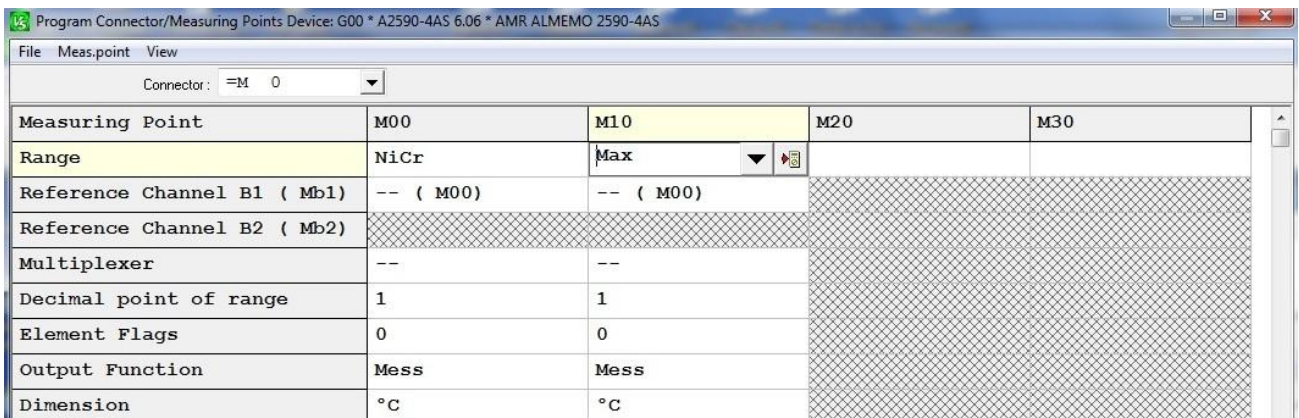
Cliccare ora sulla parte destra della cella selezionata: campare un Menu a tendina, dove sono elencati tutti i Range e tutte le Funzioni disponibili



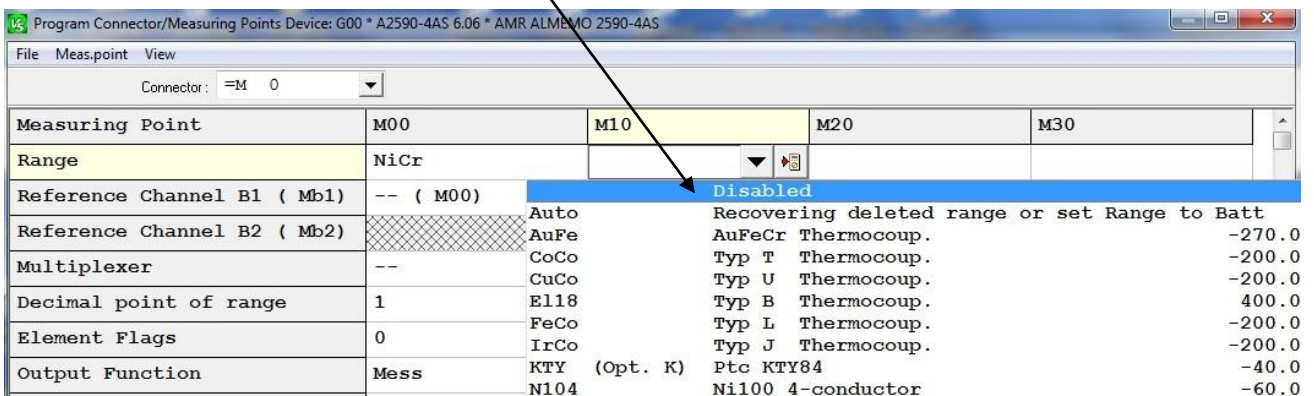
Una volta selezionato Range o Funzione (ad es Max), ne viene chiesta conferma. Se positiva, viene uploadata nel connettore ALMEMO



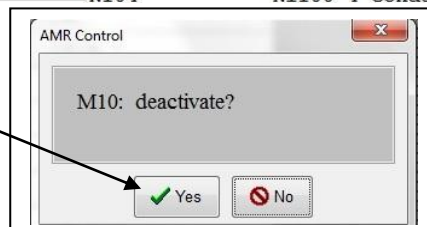
Il canale è stato creato; per questo tipo di operazioni è sempre consigliato impostare il Locking Mode LM a Zero nel canale di partenza. Al termine, impostare LM a 5.



E' anche possibile **DISATTIVARE** un canale
Con LM=0, è sufficiente impostare **Disabled** nel Range del canale da disattivare



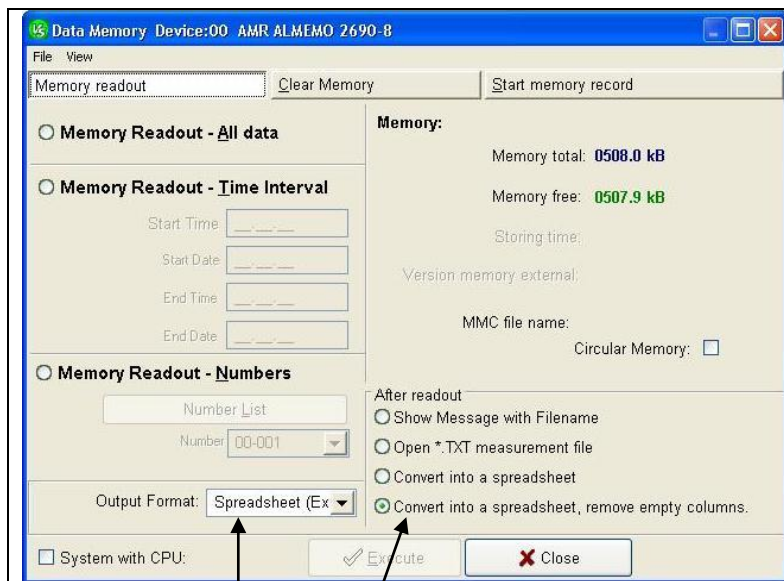
Quindi: confermare



SCARICO DATI

L'operazione più importante a cui AMR CONTROL è preposto, è lo scarico dati.

Per scaricare i dati, dal tool-bar del menu principale andare in **Devices – Data Memory**



Schermata che gestisce:

- lo scarico dati - Memory readout
- la cancellazione della memoria - Clear Memory
- gestione memorizzazione nel tempo - Start memory record

I dati possono essere scaricati:

- tutti – **Memory Readout – All data**
- per intervalli di tempo – **Memory readout – Time interval**
- sfruttando la funzione Number – **Memory readout – Numbers** (vedere manuale dello strumento in uso)

L'opzione **Output Format** consente di decidere il formato in cui si scaricano i dati:

- List** (listato in verticale dei dati, uno sotto l'altro)
- Column** (listato per colonne)
- Spreadsheet** (listato Excel compatibile)

La sezione **After readout** consente di decidere l'azione dopo lo scarico dati.

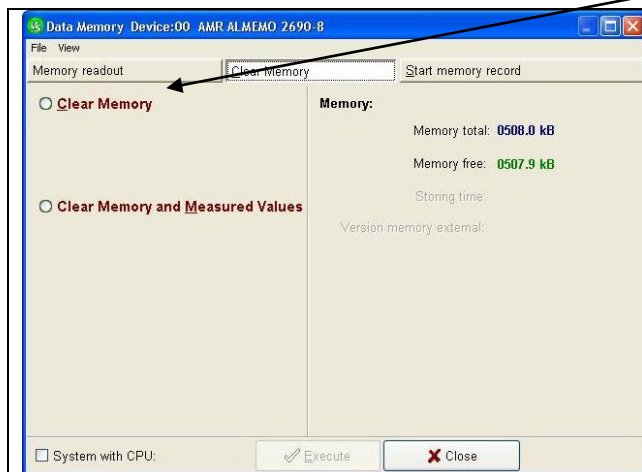
Nel caso di Output Format come Spreadsheet, è molto utile selezionare l'ultima opzione (converte il file di testo scaricato in un file preformattato Excel compatibile, elimina le colonne vuote di Excel, apre automaticamente Excel mostrando il file dati già convertito)

Con Output Format - Spreadsheet, AMR CONTROL produce due file quindi:

- file .txt preformattato (il punto e virgola “;” è il separatore di colonna)
- file .xls file di Excel contenente il file .txt preformattato e ripulito delle colonne vuote.

CANCELLAZIONE DATI

Per cancellare i dati dalla memoria dello strumento ALMEMO, nella stessa schermata dello scarico dati, in **Devices – Data Memory**, cliccare su Clear memory e selezionare **Clear Memory**.



La differenza tra Clear Memory e Clear Memory and Measured Values è che la seconda opzione inizializza le sonde eventualmente collegate.

GESTIONE MEMORIA STRUMENTO

Puo' risultare agevole gestire la memorizzazione dello strumento ALMEMO con AMR CONTROL. Lo si puo' fare con la schermata **Start memory record** che consente di impostare opportune parametri (questa programmazione è possibile effettuarla direttamente sullo strumento ALMEMO)

I parametri sono (per una esplicazione più dettagliata, riferirsi al manuale dello strumento ALMEMO in uso):

Cycle – ciclo di misura in hh.mm.ss (ogni quanto ALMEMO memorizza i dati)

Conversion rate – rateo di conversione (puo' essere assunto anche come rateo di memorizzazione per acquisizioni veloci, attivando lo **Storing on** – il comando Cycle viene bypassato)

Sleep on e Sleep off – gestisce l' amodalotà sleep (stad-by di ALMEMO tra un cycle e il successivo)

Meas. Duration - durata della misura

Start Time

Start Date

End Time

End Date

Possibilità di impostare misure procrastinate nel tempo (inserimento di data/ora di inizio/fine misurazione)

E' possibile anche gestire la memoria come Circolare (**Circular Memory**), cancellare la memoria prima di dell'inizio di ogni misura (**Clear at start**) e utilizzare la funzione **Numbers** per dare e identificare con dei codici (nome file) le misure. Il comando **Execute** invia la programmazione ad ALMEMO.

TERMINAL

Dal tool-bar, **File – Terminal**: si accede così all'emulazione di terminale, per operazioni on-line