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:

| Start Carl Carl Carl Carl Carl | Welcome by AMR-Control |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| AMR-Control | Search attached devices (measurement will be stopped) |
| Ver. 5.11.0.20 - 26/03/2007 15.55.24 Schermata iniziale di AMR CONTROL che scompare dopo | Terminal |
| qualche secondo per lasciare il posto alla schermata (accanto) di scelta dell'azione da eseguire: Search attached devices | Main menu |
| Terminal Mani menu Qui <i>t</i> | Quit |
| | Azioni possibili con AMR CONTROL |

SEARCH ATTACHED DEVICES

Per collegare direttamente lo strumento ALMEMO al pc (presuppone che i parametri di comunicazione COM e BAUDRATE siano gia' 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 ZA1909DK5 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 ...**

| Serial Interface | IP Network | Modem | |
|--------------------|-------------------|-----------------|--|
| Interface: COM1 | Baudrat 57600 | e | |
| | slow connect | ion (modem) | |
| | Timeouts settings | | |
| | ∕o <u>k</u> X | C <u>a</u> ncel | |

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:

| Device list | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------------|-------------|---------------|------------------------|------------|--------------|-------------------|
| le Edit View | | | | | | | |
| No 🕢 Device Name | Туре | Chann | Chann Act. Co | Conversion R | Meas cycle | Output Cycle | Cycle |
| G00 AMR ALMEMO 2690-8 | A2690-816.20 | 24 | 4 | 010: C | | | 00:00:01: S |
| Device Name AMR ALMEMO 2690-8 | Туре А2690-816.20 | Chann 24 | . Act. 4 | Conversion R 010: C | Meas cycle | Output Cycle | Cycle 00:00:01 |

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)

| 😵 Device Programming | | | |
|--------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|
| File Edit View | | | |
| Device Address: | G00 💌 | Device: A2690-8 6.20 | |
| Device Name: | AMR ALMEMO 2 | 2690-8 | io struttento ALMENIO, aŭ es. |
| Meas, Points, total: | 24 | Measuring Board: 40 | impostare data e ora (accettando |
| Meas. Points, active: | 4 | Scanner Board: | quelle del pc collegato) |
| Cycle: | 00 | Storing On: [| programmare date a e ora di inizio e |
| | · | Sleep on Sleep off | fine misura |
| Output Format: | Spreadsheet (Ex | cel,WinControl) | Per effettuare la programmazione |
| Conversion Rate: | 010 💌 | Continuous: | impostare il valore desiderato e premere |
| | | Contin. Output: | TAB sulla tastiera del pc (in tal modo |
| | SetAccept | time and date from computer | l'informazione viene inviata allo |
| Time | 10 | 27.07.07 | strumento ALMEMO) |
| | | Date: 21.01.01 | |
| Start Lime | | Start Date | |
| EndTime | | End Date | E' poppibilo anche vedere altri parametri |
| Number | 00-001 | Mains Frequency: 50 Hz | fissati dal costruttore, come la pressione |
| Atmospheric Pressure: | +01013. mb | Clear at Start: | barometrica, la temperatura di |
| Hysteresis: | 10 | Circular Memory: | compensazione, ecc |
| Sensor Voltage: | 8.9 V | Year, 4-digit: | |
| Cold Junction Temp.: | +028.77 °C | Alarm printout Off: | |
| Temp. Comp. | +0025.0 °C | Buzzer Off: | |
| Analogue Output Value: | | Configuration 7: | |
| Analogue Output Channel: | | Configuration 8: | |
| Relay Controlling: | | | |
| | | | |
| Meas. <u>p</u> oin | ts-list | O <u>k</u> | |

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)

| n 🔀 AMR-Control [Direct | | ion COM1: | |)] | | | | × | |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| File Devices Meas. Points | Output Ma | odules Setu | ip Help | | | | | | Nell'esempio di accanto si vede che all'ingresso M0 di ALMEMO2690-8 è |
| Bevice list File Edit View No / Device Name GOO AMB ALMEM(| 1 2690-8 | Туг Д2 | e 690-816 | Chann Ast | Conversion F | 3 Meas cycle | Output Cycle | Cycle | collegata una sonda a con 4 punti di misura: 00 - Temp |
| | | (16. | | | 010.0 | ł | | 00000110 | 10 - Umiditò 20 - P.Rugiada 30 - Rapp.Misc |
| Refresh list | Device prog evice:00 | Gramming | Pro | gram user menus Eunctio | on check | Close | Base | E actor | Descrizione programmazione canali |
| G00: A2690-8 I | 6. | | Dim | AMR ALMENO 2690-8 | LYMOA | LY Port | Dase | 1 300 | 1 3 |
| | 00 10 | Ntc %H | °C %H | Tempe Umidità | | | | | |
| 4. | 20 30 | H DT H AH | °C gk | P.Rugiada Rapp.Misc. | | | | | Per il tasto Activate Meas.Point: vedere |
| | | | • | ` | | | | | |
| < | | | | | ~ | | | 2 | paragrafo successivo "Funzioni Particolari" |

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

| Connector : | =M 0 💌 | | | | |
|-----------------------|---------------|---------|-----------|------------|-----------------------------------------------|
| Measuring Point: | M00 👻 | 10 | 20 | 30 | Per ogni canale di ogni ingresso M . è |
| - Ranne : | Ntc Via | l % rH | HDT | H AH | possibile effettuare una profonda |
| aference Channel B1: | (00) | - | 20/01/0 | 5 | programmazione: i parametri che posso |
| eference Channel B7: | | ++ | ++ | ++ | essere impostati sono ad esempio: |
| Multiplever | | - | | 2 | Banga compo di miguro |
| ecimal point of range | 2 🗸 | 1 | 1 | 1 | |
| Element Flags | 00 👻 | 10 | 00 | 00 | Dimension – unita di misura |
| Output Function | Mess 👻 | Mess | Mess | Mess | Comment – commento (nome cana |
| Dimension | *C 👻 | %H | °C | gk | ך Base _ |
| Comment | Tempe | Umidità | P.Rugiada | Rapp.Misc. | Gatteri earretti |
| Locking Mode | 5 👻 | 5 | 5 | 5 | Zero correction |
| Calibration Offset | 3035 | +17158 | | | Slope J |
| Calibration Factor | | 39759 | | 222 | □ Soglie di max e min |
| Zero Correction | | | | | Azioni al superamento di soglie |
| Slope Correction: | | | | 243 | |
| Base | | | | 199 | |
| Factor: | | | | | |
| Exponent: | E+0 | E+0 | E+0 | E+0 | |
| Averaging Mode: | | | 22.7 | 3.5.5 | Per conoscere il significato, riferirsi ai |
| Limit Value max | | | | | manuale dello strumento in uso. |
| Action max | STOP 👻 | | 12 | | |
| Limit Value min: | | | a | 252 | |
| Action min: | | ** | | 10 | |
| Alarm Relay Max | - | • | 1 | | |
| Alarm Relay Min: | - | • | • | | |
| Min. Sensor Supply: | 1997) 1997 | | - | | |
| nalogue Output Start: | | | | 110 | Tasto Scale molto utile per impostare |
| Analogue Output End: | | *** | *** | | automaticamente fattori di scala / |
| Print Cycle Factor: | - | 2 | | | automaticamente ration di Scala / |
| Damping: | 00 | 00 | 00 | 00 | (vedere percerefe evenenive "Eurorien |
| Cross Section: | 00000 | 00980 | 00000 | 00000 | 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.

| caling meas. chan. 00 / device 00 | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meas. Values: Start: End: 4.0 20.0 Scaled Values: Start: Dec. places: 500 ↓ 2000 ↓ Max Calculate ✓ Apply ✓ Apply X Cancel ✓ Y | Impostazione automatica fattori di scala: estremi segnale analogico in uscita da sensore (es 4-20mA) estremi fisici 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

| 🔀 List of Meas. Points Device: G00 | * A2590-4AS 6.06 * AMR AL | MEMO 2590-4AS | | | | | | • × |
|------------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|----------|-----|-----------------------|--------|--------|
| File Edit View | | | | | | / | | |
| 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

| Program Connector/Measuring Points Device: G0 |) * A2590-4AS 6.06 * AMR ALMEM | 0 25 0-4AS | Concession of the local division of the loca | |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Connector: =M 0 | • | | | |
| Measuring Point | M00 | M10 | м20 | м30 |
| 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

| Program Connector/Measuring Points Device: G0 | 0 * A2590-4AS 6.06 * AMF | RALMEMO | O 2590-4AS | - | - | - | - | | | | DDE Braser | Adabe |
|-----------------------------------------------|--------------------------|---------|------------|-------|------|-----------|------------|------------|-------|---|------------|--------|
| File Meas.point View | | | | | | | | | | | | |
| Connector : =M 0 | <u> </u> | | | | | | | | | | | |
| Measuring Point | M00 | | M10 | | | м20 | | м30 | _ | | | |
| Range | NiCr | | | • | • | | | | | | | |
| Reference Channel B1 (Mb1) | (M00) | AP | -ba | Air p | pres | sure | | | 300. | 0 | 1100.0 | mbar 🔺 |
| | | Batt | | Batte | ery | voltage | | | 0.00 | 0 | 26.000 | v |
| Reference Channel B2 (Mb2) | | CJ | | Cold | Jun | ction Tem | perature | | -30.0 | 0 | 100.00 | °C |
| Multiplexer | | Diff | | Diffe | eren | ce (Mb1-M | b2) | | | | | |
| naroipionor | | Flow | | Volum | ne f | low m3/h | M(t) (Mb1) | *Q | | 0 | 65000 | m/h |
| Decimal point of range | 1 | Inp | | Digit | tal | input | | | 0.0 | 0 | 100.00 | 8 |
| | | M(n) | | Aver | . va | lue M(n) | over junc | tions (Mb2 | Mb1) | | | |
| Element Flags | 0 | M(t) | | Aver | . va | lue M(t) | over time | (Mb1) | | | | |
| Output Function | Mess | Max | | Max. | val | ue (Mb1) | | | | | | |
| | | Mess | | Measu | ired | value (M | b1) | | | | | + |

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

| Programming | range "Max " in measuring point M1 |
|-------------|------------------------------------|
| | |

| AMR Control | | |
|-------------|-------------|--|
| | Please Wait | |
| | | |

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.

| File Meas.point View | | | | | |
|-----------------------------|----------|---------|-----|-----|--|
| Connector : =M 0 | • | | | | |
| Measuring Point | M00 | M10 | м20 | м30 | |
| Range | NiCr | Max 🔻 M | 5 | | |
| Reference Channel B1 (Mb1) | (M00) | (M00) | | | |
| Reference Channel B2 (Mb2) | | | | | |
| Multiplexer | | | | | |
| Decimal point of range | 1 | 1 | | | |
| Element Flags | 0 | 0 | | | |
| Output Function | Mess | Mess | | | |
| Dimension | °C | °C | | | |

E' anche possibile **DISATTIVARE** un canale

Con LM=0, è sufficiente impostare Disabled nel Range del canale da disattivare

| File Meas.point View | | | | | |
|-----------------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|-------|
| Connector: =M 0 | • | | | | |
| Measuring Point | м00 | M10 | M20 | м30 | - |
| Range | NiCr | | ▼ ▶3 | | |
| Reference Channel B1 (Mb1) | (M00) | | Disabled | an and Denies to D | - 4.4 |
| Reference Channel B2 (Mb2) | AU | 1CO 1Fe | AuFeCr Thermocoup. | je or set kange to B | -270. |
| Multiplexer | Co | Co | Typ T Thermocoup. | | -200. |
| Decimal point of range | 1 El | 118 | Typ B Thermocoup. | | 400. |
| Element Flags | 0 Fe | eCo | Typ L Thermocoup. | | -200. |
| Output Function | Mess KI | ту (Opt. K) 104 | Ptc KTY84 Ni100 4-conductor | | -40. |
| Quindi: confermare | AMR Contr M1 | o: deactivate? | No No | | |

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 pincipale andare in Devices - Data Memory



I dati possono essere scaricati:

- □ tutti Memory Readout All data
- per intervalli d 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**, ciccare su Clear memory e selezionare **Clear Memory**.

| emory readout | Start memory record | La differenza tra Clear Memory e Clea |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|) <u>C</u> lear Memory | Memory: Memory total: 0508.0 kB Memory free: 0507.9 kB | Memory and Measured Values e che la seconda opzione inizializza le sonde eventualmente collegate. |
| Clear Memory and <u>M</u> easured Values | Storing time: Version memory external: | |
| | | |

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)

| Bata Memory Device:00 AMR ALMEMO 2690-8 | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| We Data Memory Device:00 AMR ALMEMO 2690-8 File View Memory readout Clear Memory Measure Cycle: Conversion Rate: 010 Continuous: ✓ Storing On: Storing On: Steep on Sleep off Meas. duration: | Start memory record emory: Memory total: 0508.0 kB Memory free: 0507.9 kB Storing time: Version memory externation Circular Memory: Circular Memory: Circ | Gestione memorizzazione dati: ciclo di misura rateo di conservione durata misura misure procrastinate funzione Numers | |
| Start Time Start Date End Time End Date | Number List Number 00-001 | | |

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)

 Convertion 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 I amodalotà sleep (stad-by di ALMEMO tra un cycle e il successivo)

 Meas. Duration - durata della misura

 Start Time Start Date End Time

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

End Date

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

