



“PROSOFT” - Manuale Operativo

1 Introduzione

Prosoft è un software di proprietà della Datexel srl sviluppato per la programmazione dei trasmettitori e dei condizionatori di segnale.

Esso è un programma molto semplice ed intuitivo da utilizzare. Opera in ambiente Windows e consente di programmare ed eventualmente visualizzare la misura dei seguenti modelli :

DAT 1015: Trasmettitore intelligente, a due fili, per montaggio in testa DIN B.

DAT 1065:Trasmettitore intelligente e isolato, a due fili, per montaggio in testa DIN B.

DAT 2015:Trasmettitore intelligente, a due fili, per montaggio su barra DIN.

DAT 2115:Condizionatore intelligente, a tre fili, per montaggio su barra DIN.

DAT 4035:Trasmettitore intelligente e isolato, a due fili, per montaggio su barra DIN.

DAT 4135:Condizionatore intelligente e isolato, a tre fili, per montaggio su barra DIN.

DAT 4135AC:Condizionatore intelligente e isolato, a quattro fili, per montaggio su barra DIN.

DAT 4235:Condizionatore intelligente e isolato, a quattro fili, per montaggio su barra DIN.

DAT 1015IS: Trasmettitore a sicurezza intrinseca intelligente, a due fili, per montaggio in testa DIN B.

DAT 1065IS: Trasmettitore a sicurezza intrinseca intelligente e isolato, a due fili, per montaggio in testa DIN B.

DAT 2015IS: Trasmettitore a sicurezza intrinseca intelligente, a due fili, per montaggio su barra DIN

DAT 4035IS: Trasmettitore a sicurezza intrinseca intelligente e isolato, a due fili, per montaggio su barra DIN .

1.1 Requisiti minimi del PC per eseguire PRODAT :

- PC IBM compatibile con processore 386 o superiore.
- Microsoft Windows 95 / 98 / NT.
- 8 MB di RAM.
- Almeno 2 MB di spazio su Hard Disk.
- Display VGA 640x480 o superiore.

1.2 Informazioni di installazione

- 1) Assicurarsi che il sistema operativo corrente sia Windows a 32 Bit o superiore e che non ci siano applicazioni attive o in background.
- 2) Inserire il dischetto n° 1 nel drive A: o B: .
- 3) Selezionare “ESEGUI...” dal menù “ AVVIO ” e digitare A:\Setup o B:\Setup.

L'installazione procederà chiedendo la directory in cui allocare il programma. Se si scegliesse “Avanti ” senza specificare alcun tipo di percorso, Prosoft verrà posizionato nella directory di Default (“C:\Programmi\PROSOFT”). Successivamente sarà richiesto di inserire il dischetto n° 2 nel drive. Il messaggio “Installazione completata ” indica che l'installazione è andata a buon fine.

1.3 Avvertenze di installazione

Attenzione!!

L'installazione di PROSOFT posizionerà nella directory “C:\Windows\System” alcuni files utilizzati dall'applicazione :

- VB5IT.DLL
- MSVBVM50.DLL
- STDOLE32.TLB
- OLEAUT32.DLL
- OLEPRO32.DLL
- ASYCFILT.DLL
- CTL3D32.DLL
- COMCAT.DLL
- COMDLG32.OCX
- MSCOMM32.OCX
- RICHTX32.OCX
- RICHED32.DLL
- COMCTL32.OCX
- COMCT232.OCX

Se la directory “C:\Windows\System” contiene i files sopracitati, questi verranno sovrascritti.

2 Connessione tra il dispositivo ed il PC

Collegare la porta seriale che si intende utilizzare all'interfaccia seriale (connettore DB25) del PRODAT_03.

Collegare il PRODAT 03 al dispositivo mediante l'apposito cavo. Alimentare il dispositivo

Accertarsi che nessun programma stia utilizzando la porta di comunicazione che si intende utilizzare.

A questo punto si può lanciare PROSOFT selezionandolo dal menù “Avvio” \ “Programmi”.

Una volta attivo, PROSOFT dà la possibilità all'utente di programmare il dispositivo oppure di visualizzare la misura.

3 All'Avvio di Prosoft...

La prima operazione che compie PROSOFT dopo essere avviato , è di stabilire una connessione con il dispositivo; successivamente nel caso in cui siano presenti files (es: Dflt0000.D70 file di default) di configurazione precedentemente salvati verrà aperta una finestra contenente l'elenco di questi files che possono essere

selezionati facendo doppio-click su quello che si intende aprire, altrimenti se si volesse impostare una nuova configurazione è sufficiente premere il pulsante "Annulla". A questo punto si ha accesso alla "Finestra Principale".

4 Finestra principale

4.1 Barra Menù

- **File** : sono riportate le principali operazioni di apertura ,salvataggio che coinvolgono i files di configurazione (*.D70) e la possibilità di uscire da PROSOFT con "ESCI".
- **Opzioni** : contiene il sottomenù
PORTE DI COMUNICAZIONE:Dà informazioni riguardo la porta seriale utilizzata e la sua configurazione.
LINGUA : Dà la possibilità di impostare l'italiano o l'inglese.
- **Azioni** :
START: Abilita le funzione di programmazione o di misura.
STOP: Disabilita la funzione di misura.
- **Visualizzazione** :
SCHERMO INTERO: Apre una finestra grande come l'intero schermo, all'interno della quale sarà mostrata la misura del dispositivo (abilitata soltanto se PROSOFT è in misura).
- **?** :
GUIDA IN LINEA: Consente di accedere all' help di PROSOFT (anche premendo F1).
INFO: Visualizza informazioni riguardanti "PROSOFT".

4.2 Toolbar

- **Apri** : Permette di aprire un file di configurazione precedentemente salvato con estensione (*.D70).
- **Salva** : Consente di salvare la configurazione impostata con estensione (*.D70).
- **Start** : vedere "Azioni" di 4.1
- **Stop** : vedere "Azioni" di 4.1
- **Schermo intero** : vedere "Visualizzazione" di 4.1
- **TxRx** : permette di ristabilire la connessione tra il PC ed il dispositivo qualora essa fosse stata interrotta (interruzione del collegamento seriale, mancanza temporanea di alimentazione .. ecc).
- **Percorso Guidato**: è un percorso guidato all'uso di PROSOFT.
- **Exit** : Permette di uscire da PROSOFT.

4.3 Indicazione del Modello

Viene letto all'avvio di PROSOFT e identifica il tipo di dispositivo collegato (vedere **Introduzione 0**).

4.4 Il Led di attività di comunicazione

Rosso fisso: non v'è comunicazione con il dispositivo.
Lampeggia: nella fase misura indica l'acquisizione della stessa.

4.5 Indicazione della Misura

Visualizza in tempo reale la misura fornita dal dispositivo nell'unità ingegneristica adottata (°C,°F ecc.).

4.6 Indicazione dell'uscita

Visualizza in tempo reale la corrispondente misura in mA o V fornita in uscita dal dispositivo.

4.7 Indicazione del Modo

Misura :

Predisporre PROSOFT alla fase di misura. Con la pressione del pulsante "START" si rende attiva tale procedura.

Programmazione :

Predisporre PROSOFT alla fase di programmazione. In tal modo si abilita la funzione di configurazione del dispositivo secondo i seguenti parametri selezionati:

- Tipo d'interfaccia d'ingresso.
- Presenza/assenza della compensazione del giunto freddo (solo Termocoppie) .
- Linearizzazione (solo per Termocoppie e Termoresistenze).
- Limiti massimo e minimo del campo scala.
- Regolazione dello Zero e dello Span.
- Uscita 4-20 mA o 20-4 mA.
- Sensor burnout (Interruzione del sensore)
- L' opzione custom.
- L' opzione filter.

4.8 Informazioni di programmazione

Visualizza i dati di programmazione del dispositivo (Vedi 4.7)

4.9 Pulsante "Start"

Riferirsi ad "Azioni" di 4.1

4.10 Pulsante "Stop"

Riferirsi ad "Azioni" di 4.1

4.11 Opzioni

Gradi Centigradi / Gradi Fahreneith

Modifica l'unità di misura con cui si opera.

Allarme sensore (Alto / Basso)

Ha effetto quando il sensore risulta non connesso, forzando la corrente di uscita al valore massimo (Alto) oppure al valore Minimo (Basso).

Uscita diretta o inversa

L' uscita del dispositivo segue in modo direttamente proporzionale la variabile d'ingresso (0-10v) o in modo inversamente proporzionale (10-0V).

4.12 Ingresso

In quest'area sono elencati tutti i tipi di ingresso che il dispositivo può gestire :

Termocoppia	Temperatura Minima	Temperatura Massima	Span Minimo
K	-200 °C	+1370 °C	2 mV
J	-200 °C	+1200 °C	2 mV
S	-50 °C	+1760 °C	2 mV
R	-50 °C	+1760 °C	2 mV
B	400 °C	+1820 °C	2 mV
E	-200 °C	+1000 °C	2 mV
T	-200 °C	+400 °C	2 mV
N	-200 °C	+1300 °C	2 mV

Termoresistenza	Temperatura Minima	Temperatura Massima	Span Minimo
Pt100	-200 °C	+850 °C	50 °C
Pt1000	-200 °C	+200 °C	50 °C
Ni100	-60 °C	+180 °C	50 °C
Ni1000	-60 °C	+150 °C	50 °C

Potenziometro	Percentuale Minima	Percentuale Massima	Span Minimo
Da 20Ω a 200Ω	0 %	100 %	10%
Da 200Ω a 500Ω	0 %	100 %	10%
(*) Da 0,5KΩ a 50KΩ	0%	100%	10%
(**) Da 0,5KΩ a 2KΩ	0%	100%	10%

Tensione	Tensione Minima	Tensione Massima	Span Minimo
Basso Campo	-100 mV	+700 mV	2 mV
Medio Campo(*)	-400 mV	+400 mV	2 mV
Alto Campo (*)	-10 V	+10 V	500 mV

Corrente (*)	Corrente Minima	Corrente Massima	Span Minimo
-----	-10 mA	+24 mA	2 mA

Resistenza (*)	Resistenza Minima	Resistenza Massima	Span Minimo
Bassa Resistenza	20 Ohm	300 Ohm	10 Ohm
Alta Resistenza	300 Ohm	2 Kohm	200 Ohm

Note: (*) Solo DAT4035, DAT4135, DAT4235, DAT 4135AC, DAT2015, DAT2115, DAT 4035IS, DAT2015IS.

(**) Solo DAT1065, DAT1065IS, DAT1015, DAT 1015IS.

4.13 Compensazione del Giunto Freddo

La compensazione del giunto freddo per le termocoppie può essere interna od esterna al dispositivo. La selezione di questa opzione rende attiva la compensazione interna .

4.14 Custom

L'attivazione di "Custom" comporta l'apertura di una finestra in cui è possibile effettuare la linearizzazione con un massimo di 29 coppie di punti più 7 coppie di punti per la compensazione del giunto freddo (se previsto). Vedi esempio 6.2

4.15 Linearizzazione

Il dispositivo è in grado di linearizzare via software le Termocoppie e le Termoresistenze selezionando l'opzione "LINEARIZZAZIONE" .

4.16 Filter

Attivando questa opzione si esegue un filtraggio software per piccole variazioni del segnale di ingresso.

4.17 Regolatori

E' possibile correggere eventuali errori di sistema tramite i seguenti comandi:

Zero :

Variazione dello Zero : +/- 2 % massimo rispetto allo span.

Span :

Variazione dello Span +/- 2 % massimo rispetto allo span.

4.18 Campo di ingresso

Max :

Indica il valore desiderato in corrispondenza del valore di uscita massimo.

Min :

Indica il valore desiderato in corrispondenza del valore di uscita minimo.

Nota: I valori di Max , Min e Span minimo impostati non devono superare i valori indicati nello spazio sottostante all'immissione del Campo Scala.

4.18 Uscita

Max : Indica il massimo valore del segnale di uscita.

Min : Indica il minimo valore del segnale di uscita.

4.19 Tipi di Uscita

Esso indica le opzioni possibili:

Corrente: Essa fornisce un segnale di uscita in corrente.
(Per DAT4035, DAT4135, DAT4135AC, DAT4235, DAT2015, DAT2115, DAT1065 e DAT1015).

Tensione: Essa fornisce un segnale di uscita in tensione.
(Solo per DAT4135, DAT 4135AC, DAT 4235 e DAT2115).

4.20 Campo di Uscita

Al di sotto delle due finestre che si trovano nel "campo di uscita" sono indicati i valori Max. e min. del campo di uscita selezionato insieme al minimo valore dello span.

Per **DAT4035, DAT4035IS, DAT2015, DAT2015IS, DAT1065, DAT1065IS, DAT1015 e DAT1015:**

Valore min.	Valore Max.	Span min.
4 mA	20 mA	10 mA

Per **DAT4135, DAT 4135AC, DAT 4235 e DAT2115:**

Valore min.	Valore Max.	Span min.
0 mA	20 mA	10 mA
0 V	10 V	4 V

E' possibile selezionare un valore qualsiasi purchè sia entro i limiti sopra indicati.

5 Messaggi di errore

5.1 Errore di comunicazione

Questo messaggio appare quando si è verificato uno dei seguenti tre eventi:

- Disconnessione del cavo seriale ;
- Mancata alimentazione del dispositivo ;
- Disturbi sulla linea di comunicazione seriale ;

Dopo aver risolto il problema occorre premere il pulsante "RIPROVA".

Nel caso in cui non sia possibile trovare il guasto premere il pulsante "ANNULLA" ed il dispositivo risulterà disconnesso dal PC. Per ripristinare il normale funzionamento del dispositivo premere il pulsante "TxRx" integrato nella Toolbar.

5.2 Nessuna porta di comunicazione disponibile

Avverte l'utente che non è possibile scambiare informazioni con il dispositivo perché il PC non offre una porta di comunicazione seriale da utilizzare in modo esclusivo da PROSOFT.

Le cause di questo errore possono essere :

- Non esiste nessuna porta seriale installata sul PC.
- Altri programmi impegnano tutte le porte seriali installate sul PC.

5.3 Valore fuori Campo

Indica che sono stati inseriti nella sezione dedicata al campo scala dei valori non contenuti nei limiti consentiti.

5.4 Formato non valido

Riguarda la finestra "CUSTOM" ed avvisa che i parametri inseriti non sono nel formato esatto.

6 Esempi

6.1 Programmazione Standard

6.1.1 Es. : *Ingresso* :Termocoppia *Tipo* : J

Range : da -100 a +200

Linearizzazione : ON

Comp.Giunto : Interna

Uscita : 4 -20 mA

Allarme Sensore : Alto

- ◆ Scegliere il tipo di ingresso Termocoppia nella sezione "Ingressi".
- ◆ Indicare il "Tipo J" nella casella sottostante.
- ◆ Specificare il campo scala nella sezione Campo Ingresso.
- ◆ Evidenziare "USCITA 4-20 mA" e "ALLARME SENSORE ALTO" nell'area "OPZIONI".
- ◆ Selezionare "INTERNO" nella "COMPENSAZIONE GIUNTO FREDDO".
- ◆ Abilitare "LINEARIZZAZIONE".
- ◆ Selezionare "PROGRAMMAZIONE" nella sezione "MODO".
- ◆ Premere il pulsante "START", quindi per effettuare la misura selezionare "MISURA" nella sezione "MODO" e premere il pulsante "START".

6.2 Programmazione Custom

- ◆ Indicare come previsto in 4.12 il tipo d'ingresso senza definire, nel caso di termocoppie o termoresistenze, il tipo di sensore .
Nel caso di termoresistenze o resistenze specificare il numero dei fili.
- ◆ Nel caso di termocoppie, selezionare se presente o no la compensazione del giunto freddo
- ◆ Selezionare per ultimo la casella "CUSTOM"
Si aprirà la finestra Custom dove indicare i valori da inserire per la linearizzazione.
- ◆ Selezionare il numero di punti (massimo 29)
- ◆ Indicare nella colonna "Temp" il valore della temperatura
- ◆ Indicare nella colonna "mV" il valore in millivolt della tensione corrispondente
- ◆ Selezionare "COMPENSAZIONE GIUNTO"
- ◆ Selezionare il numero di punti (massimo 7)
- ◆ Indicare nella colonna "Temp" il valore della temperatura
- ◆ Indicare nella colonna "mV" il valore in millivolt della temperatura corrispondente
- ◆ Alla fine dell'operazione premere "OK"
- ◆ Continuare come nella programmazione standard