

INTERFACCIA SEGNALI ANALOGICI PER PLC Serie DAT6000

La linea di moduli Serie DAT6000 costituisce una evoluzione nelle tecniche di **connessione dei segnali analogici al PLC**.

I moduli di questa serie amplificano, linearizzano, isolano, filtrano e convertono i segnali analogici provenienti da vari tipi di sensori in un segnale digitale ad alta risoluzione. Il segnale digitale viene trasferito al PLC tramite una linea connessa ad uno qualsiasi dei suoi ingressi. Esso è costituito da una serie di "parole" di 16 bit contenenti il valore degli ingressi analogici da acquisire.



Il trasferimento viene controllato dal PLC stesso generando un segnale di clock su una delle proprie porte di uscita. L'interrogazione del modulo avviene fornendo un segnale di abilitazione (ENABLE) ed un clock (CLK) ai suoi ingressi digitali. Se il segnale di abilitazione è alto, ad ogni colpo di clock il modulo fornisce in uscita (DATA) uno dei bit che costituiscono la lettura. Quindi ad ogni colpo di clock un bit del dato viene trasmesso dall'unità di interfaccia al PLC. Poche e semplici istruzioni caricate nel PLC permettono di acquisire **fino a quattro segnali analogici su un singolo ingresso digitale**. Ogni ciclo di lettura è formato da 1 bit di sincronismo, seguito da 16 bit per ogni ingresso analogico. Ogni lettura è quindi formata da 33 bit per i moduli a 2 canali, da 65 bit per i moduli a 4 canali. Il fronte di salita sul segnale di ENABLE, gestito dal controllore, fa in modo che il ciclo di lettura venga resettato, evitando la lettura dei canali non utilizzati. Il segnale di Enable può essere usato anche per "multiplexare" più moduli allo stesso ingresso digitale del PLC.



Modelli e Caratteristiche

DAT 6011	DAT 6012	DAT 6013	DAT 6021	DAT 6023
Ingresso 2 canali mV, Tc	Ingresso 2 canali RTD, Res., Pot.	Ingresso 2 canali V, mA	Ingresso 4 canali mV, Tc	Ingresso 4 canali V, mA
2 ingressi analogici per: tensione fino a 1000 mV Tc J, K, T, E, R, S, B, N	2 ingressi analogici per: Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000 Res. e Pot. fino a 2000 ohm	2 ingressi analogici per: tensione +/-10V corrente +/-20mA	4 ingressi analogici per: tensione fino a 1000 mV Tc J, K, T, E, R, S, B, N	4 ingressi analogici per: tensione +/-10V corrente +/-20mA
Precisione: +/- 0,05 %/F.S. per mV	Precisione: +/- 0,05 %/F.S. per RTD	Precisione: +/- 0,1 %/F.S.	Precisione: +/- 0,05 %/F.S. per mV	Precisione: +/- 0,1 %/F.S.
Deriva termica: +/- 0,005 %/F.S./°C	Deriva termica: +/- 0,005 %/F.S./°C Corrente di eccitazione RTD: 0,350 mA tip.	Deriva termica: +/- 0,005 %/F.S./°C Impedenza di ingresso: >100 KOhm per tensione < 50 Ohm per corrente	Deriva termica: +/- 0,005 %/F.S./°C	Deriva termica: +/- 0,005 %/F.S./°C Impedenza di ingresso: >100 KOhm per tensione < 50 Ohm per corrente