

Electronic Sensors & Instrument

DAT 10019

Modulo I/O distribuito in contenitore modulare da 6 moduli DIN 8 canali ingresso per RTD a 2 fili comunicante su rete RS-485

CARATTERISTICHE

- Modulo Modbus Slave su rete RS-485
- Protocollo MODBUS RTU/ MODBUS ASCII
- 8 canali di ingresso
- Ingresso configurabile per RTD e Resistenza a 2 fili
- Parametri di comunicazione impostabili via dip-switch
- Allarme Watch-Dog
- Configurabile da terminale remoto
- Isolamento galvanico a 1500 Vca sulle tre vie
- Segnalazione LED su lato frontale per alimentazione e comunicazione
- Connessione a morsetti estraibili
- Elevata precisione
- Conformità CE
- Adatto al montaggio su binario DIN conforme a EN-50022









DESCRIZIONE GENERALE

Il dispositivo DAT10019 converte fino a 8 segnali analogici applicati in ingresso in unità ingegneristiche in formato digitale. I dati sono trasmessi con protocollo MODBUS RTU/MODBUS ASCII su rete RS-485.

Agli ingressi è possibile collegare sensori RTD e Resistenza a 2 fili .

Il dispositivo garantisce una elevata precisione ed una misura molto stabile sia nel tempo che in temperatura.

Al fine di garantire la sicurezza dell' impianto, il dispositivo è fornito di un sistema di timer Watch-Dog.

L' isolamento a 1500 Vca tra ingresso, alimentazione e linea seriale RS-485 elimina tutti gli effetti dovuti ai loops di massa eventualmente presenti, consentendo l' uso del dispositivo anche nelle più gravose condizioni ambientali.

Esso è alloggiato in un contenitore plastico modulare da 6 moduli DIN adatto al montaggio su binario DIN conforme allo standard EN-50022.

PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE

Nel modulo è stato implementato il protocollo MODBUS RTU/ MODBUS ASCII, protocollo standard di comunicazione diffuso nel bus di campo. Questo protocollo permette di interfacciare la serie DAT10000 direttamente alla maggior parte dei PLC ed ai pacchetti SCADA presenti sul mercato. Per le impostazioni di comunicazione, fare riferimento alle istruzioni riportate sul Manuale Operativo.

ISTRUZIONI DI IMPIEGO

Prima di installare il dispositivo, leggere attentamente la sezione "Istruzioni per l'installazione".

E' possibile impostare la configurazione del modulo in due modi: tramite gli interruttori dip posizionati sul lato frontale del dispositivo oppure via software utilizzando la modalità INIT. Connettendo il morsetto INIT al morsetto REF, all'accensione l'apparato sarà automaticamente impostato nella configurazione di set-up (vedi Manuale Operativo).

Collegare l'alimentazione, il bus seriale, gli ingressi analogici come illustrato nella sezione "Collegamenti".

I LED cambiano stato in funzione della condizione di funzionamento: fare riferimento alla sezione "Segnalazione luminosa" per verificare le condizioni di funzionamento del dispositivo.

Per la fase di configurazione e calibrazione fare riferimento alle istruzioni riportate sul Manuale Operativo.

Per facilitare la manutenzione o la sostituzione di un dispositivo, è possibile rimuovere i morsetti già cablati anche con l'impianto funzionante.

SPECIFICHE TECNICHE (Tipiche a 25 °C e nelle condizioni nominali)

SPECIFICHE TECNICHE (Tipicne a 25 °C e neile condizioni nominali)											
INGRESSO			Precisione ingressi (1)		ALIMENTAZIONE						
Tipo ingresso	Min	Max	RTD Resistenze	±0,05 % f.s. ±0,05 % f.s.	Tensione di alimentazione Protezione invers. Polarità	10 30 Vcc 60 Vcc max					
RTD 2 fili Pt100 Pt1000	-200 °C -200 °C	850 °C 200 °C	Linearità (1) RTD	± 0,1 % f.s.	Consumo (operativo) 35 mA max@24Vcc 45 mA max@10Vcc						
Ni100 Ni1000	-60 °C -60 °C	180 °C 150 °C	Corrente di eccitazione RT		ISOLAMENTO Su tutte le vie 1500 Vac,						
RES. 2 fili			Tipico	0,350 mA		50 Hz, 1 min					
Low High	0 Ω 0 Ω	500 Ω 2000 Ω	Deriva termica (1) Fondo Scala	± 0,01 % / °C	CONDIZIONI AMBIENTAL Temperatura operativa Temp.di immagazzinaggio	-10°C +60°C					
			Tempo di campionamento	0,5 ÷ 1 sec.	Umidità (senza condensa)						
			Trasmissione dati (seriale a Velocità massima Distanza massima	sincrona RS-485) 115,2 Kbps 1,2 Km	Altitudine massima 1000 m slm Installazione 11 Indoor Categoria di installazione 2 SPECIFICHE MECCANICHE Materiale Plastica auto-estinguente Grado IP contenitore IP20 Cablaggio fili con diametro 0,8+2,1 mm² AWG 14-18 Serraggio 0,5 N m Montaggio su binario DIN conforme a EN-50022 Peso 200 g. circa						
			Tempo di riscaldamento	3 minuti							
					CERTIFICAZIONI EMC (per gli ambienti industriali) Immunità EN 61000-6-2 Emissione EN 61000-6-4						
(1) riferito allo Span di ing	resso (differenza tra i	max. e min.)									





Electronic Sensors & Instruments

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Il dispositivo DAT10019 è adatto al montaggio su binario DIN in posizione verticale

Per un funzionamento affidabile e duraturo del dispositivo seguire le seguenti indicazioni

Nel caso in cui i dispositivi vengano montati uno a fianco all'altro distanziarli di almeno 5 mm nei seguenti casi:

- Temperatura del quadro maggiore di 45 °C e tensione di alimentazione 10 Vcc .

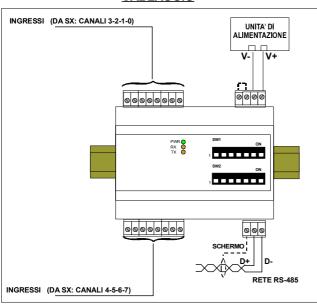
Evitare che le apposite feritoie di ventilazione siano occluse da canaline o altri oggetti vicino ad esse.

Evitare il montaggio dei dispositivi al di sopra di apparecchiature generanti calore; si raccomanda di montare il dispositivo nella parte bassa dell'installazione, quadro o armadio che sia.

Installare il dispositivo in un luogo non sottoposto a vibrazioni.

Si raccomanda inoltre di non far passare il cablaggio in prossimità di cavi per segnali di potenza e che il collegamento sia effettuato mediante l' impiego di cavi schermati.

CABLAGGIO

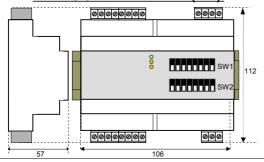


SEGNALAZIONE LUMINOSA

LED	COLORE	STATO	DESCRIZIONE
PWR	VERDE	ACCESO	Modulo alimentato
		SPENTO	Modulo non alimentato
		BLINK	~1 sec Condizione di Allarme Watch-Dog
RX	ARANCIONE	BLINK	Flusso di dati sulla linea di ricezione RS-485
		SPENTO	Nessun flusso di dati sulla linea di ricezione RS-485
TX	ARANCIONE	BLINK	Flusso di dati sulla linea di trasmissione RS-485
		SPENTO	Nessun flusso di dati sulla linea di trasmissione RS-485

STRUTTURA ISOLAMENTI







Il simbolo presente sul prodotto indica che lo stesso non deve essere trattato come

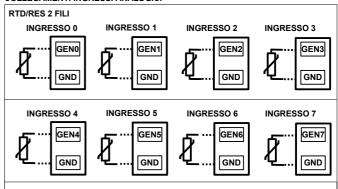
rifiuto domestico.

Dovrà essere consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti

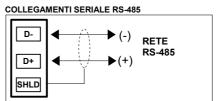
Per ulteriori informazioni contattare l'ufficio preposto nella propria città, il servizio per lo smaltimento dei rifiuti o il fornitore da cui è stato acquistato il prodotto.

COLLEGAMENTI

COLLEGAMENTI INGRESSI ANALOGICI



NOTA: i canali di ingresso non sono isolati tra di loro (terminale GND in comune)



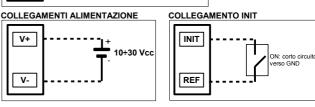
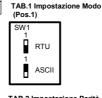
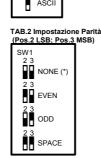
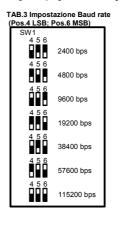


TABELLE DIP-SWITCH DI CONFIGURAZIONE

Attenzione: impostare tutti gli interruttori dip in posizione OFF per accedere al dispositivo in modalità EEPROM (il dispositivo seguirà i parametri di configurazione inseriti via software) ed INIT. Spegnere il dispositivo prima di eseguire la programmazione degli interruttori.







in Modalità Modbus RTU l'impostazione è NONE; numero bit = 8 in Modalità Modbus ASCII l'impostazione è MARK; numero bit = 7

Il DAT10019 può essere fornito nella configurazione richiesta dal cliente Riferirsi alla sezione "Specifiche Tecniche" per i tipi di ingresso disponibili.

DAT 10019 / Pt100 Tipo di ingresso



IMPOSTAZIONE DIP ON OFF



Electronic Sensors & Instruments

TAB.4 Selezione Indirizzo 1÷247

	TAB.4 Selezione Indirizzo 1÷247 (Pos.1 LSB; Pos.8 MSB)			
March Marc	1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 4 5 6 7	Indirizzo	190	Indirizzo 228
10 10 10 10 10 10 10 10	Indirizzo 1 Indirizzo 1 Indirizzo 39 Indirizzo 77 Indirizzo 77 Indirizzo 115 Indirizzo 115 Indirizzo 153	Indirizzo	191	Indirizzo 229
March Marc	Indirizzo 2 Indirizzo 2 Indirizzo 40 Indirizzo 78 Indirizzo 78 Indirizzo 116 Indirizzo 116 Indirizzo 154	Indirizzo	192	Indirizzo 230
March Marc	Indirizzo 3 Indirizzo 3 Indirizzo 41 Indirizzo 79 Indirizzo 79 Indirizzo 117 Indirizzo 117 Indirizzo 155	Indirizzo	193	Indirizzo 231
Marie Mari	Indirizzo 4 Indirizzo 4 Indirizzo 42 Indirizzo 42 Indirizzo 80 Indirizzo 80 Indirizzo 118 Indirizzo 118 Indirizzo 156 Indirizzo	Indirizzo	194	Indirizzo 232
Section 2.24 Column	Indirizzo 5 Indirizzo 5 Indirizzo 43 Indirizzo 81 Indirizzo 81 Indirizzo 119 Indirizzo 157	Indirizzo	195	Indirizzo 233
Column C	Indirizzo 6 Indirizzo 6 Indirizzo 44 Indirizzo 82 Indirizzo 82 Indirizzo 120 Indirizzo 120 Indirizzo 158 Indirizzo	Indirizzo	1 2 3 4 5 6 7 8	Indirizzo 234
Maritime	12345678 12345678 12345678 12345678 12345678 12345678 12345678	12345678	12345678	Indirizzo 235
1	12345678 12345678 12345678 12345678 12345678 1	12345678	12345678	Indirizzo 236
A A A A A A A A A A	12345678 12345678 12345678 12345678 12345678 1	12345678	12345678	Indirizzo 237
A	12345678 12345678 12345678 12345678 12345678	12345678	12345678	
## Additional Control of Control	12345678 12345678 12345678 12345678 12345678	12345678	12345678	
1	12345678 12345678 12345678 12345678 12345678	12345678	12345678	
1 2 3 4 6 7 7 8 indicates 16 1 2 4 6 6 7 8 indicates 24 1 2 4 6 6 7 8 indic	12345678	12345678	12345678	
## Modificace 0.1	12345678 12345678 12345678 12345678 12345678	12345678	12345678	
1 2 3 4 5 6 7 8 moliticae 97 moliticae 97 moliticae 98 mo	12345678 12345678 12345678 12345678 12345678	12345678	12345678	
1 2 3 4 5 6 7 8	12345678 12345678 12345678 12345678 12345678	12345678	12345678	
1 2 3 4 5 6 7 8 molitizzo 19 molitizzo 20 molitizzo 30 mo	12345678 12345678 12345678 12345678	12345678	12345678	
1 2 3 4 5 6 7 8 midrizzo 20 1 2 3 4 5 6 7 8 midrizzo 21 1	12345678 12345678 12345678 12345678 12345678	12345678	12345678	
1 2 3 4 5 6 7 8 Inditizzo 21 1 2 3 4 5 6 7 8 Inditizzo 21 1 2 3 4 5 6 7 8 Inditizzo 21 1 2 3 4 5 6 7 8 Inditizzo 21 1 2 3 4 5 6 7 8 Inditizzo 21 1 2 3 4 5 6 7 8 Inditizzo 21 1 2 3 4 5 6 7 8 Inditizzo 21	12345678 12345678 12345678 12345678 12345678	12345678		
1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 12 1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 13 1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 14 1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 15 Indirizzo	12345678 12345678 12345678 12345678 12345678	12345678	211	
1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 23 1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 61 1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 137 1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 137 1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 137 1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 137 1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 137 1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 137 1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 137 1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 137 1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 137 1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 137 1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 137 1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 137 1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 137 1 2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo 137 Indirizzo 138 Indirizzo 137 Indirizzo 137 Indirizzo 137 Indirizzo 138	12345678 12345678 12345678 12345678 12345678	12345678	212	
1 2 3 4 5 6 7 8	12345678 12345678 12345678 12345678 12345678		213	
1 2 3 4 5 6 7 8	12345678 12345678 12345678 12345678 1	12345678	214	
1	Indirizzo 25 Indirizzo 25 Indirizzo 63 Indirizzo 63 Indirizzo 101 Indirizzo 101 Indirizzo 139 Indirizzo 139 Indirizzo 177	2 3 4 5 6 7 8 Indirizzo	215	
Indirizzo 27 1		Indirizzo	216	
1	Indirizzo 179 Indirizzo 27 Indirizzo 27 Indirizzo 65 Indirizzo 65 Indirizzo 103 Indirizzo 103 Indirizzo 141 Indirizzo 141 Indirizzo 179 Indiri	Indirizzo	217	
Indirizzo 29		Indirizzo	218	
1		Indirizzo	219	
1	Indirizzo 30 Indirizzo 30 Indirizzo 68 Indirizzo 68 Indirizzo 106 Indirizzo 106 Indirizzo 144 Indirizzo 144 Indirizzo 182	Indirizzo	220	
Indirizzo 32 Indirizzo 32 Indirizzo 32 Indirizzo 33 Indirizzo 33 Indirizzo 34 5 6 7 8 Indirizzo 108 Indirizzo 109	12345678 12345678 12345678 12345678 12345678 12345678	Indirizzo	221	
12345678	Indirizzo 32 Indirizzo 32 Indirizzo 70 Indirizzo 70 Indirizzo 108 Indirizzo 108 Indirizzo 146 Indirizzo 146 Indirizzo 146 Indirizzo 147 Indirizzo 147 Indirizzo 148 Indirizzo 148 Indirizzo 148 Indirizzo 149 Indiri	Indirizzo	222	
Indirizzo 34 Indirizzo 34 Indirizzo 34 Indirizzo 34 Indirizzo 34 Indirizzo 35 Indirizzo 35 Indirizzo 35 Indirizzo 36 Indirizzo 37 Indirizzo 38 Indirizzo 39 Indi	12345678 12345678 12345678 12345678 12345678 12345678 12345678 12345678	Indirizzo	223	
12345678	12345678 12345678 12345678 12345678 12345678 12345678 12345678	Indirizzo	224	
12345678 12345678 12345678 12345678 12345678 12345678	12345678 12345678 12345678 12345678 12345678 12345678 12345678 12345678	Indirizzo	225	
Held Held Held Held Held Held Held Held	12345678 12345678 12345678 12345678 12345678 1	12345678	226	
	Indirizzo 173 Indirizzo 37 Indirizzo 75 Indirizzo 75 Indirizzo 113 Indirizzo 113 Indirizzo 151 Indirizzo 151 Indirizzo 189 Indir	Indirizzo	227	