



CARATTERISTICHE

- Acquisizione dati remota su Bus di campo
- Modulo Modbus Slave su rete RS-485
- Protocollo MODBUS RTU/ MODBUS ASCII
- 4 canali di ingresso
- Ingresso configurabile per tensione fino a ± 1 V e Tc tipo J,K,R,S,B,E,T,N
- Allarme Watch-Dog
- Configurabile da terminale remoto
- Isolamento galvanico a 2000 Vca sulle tre vie
- Elevata precisione
- Conformità CE / UL
- Adatto al montaggio su binario DIN conforme a EN-50022



DESCRIZIONE GENERALE

Il dispositivo DAT 3016 converte fino a 4 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 (è disponibile il modello con interfaccia RS-232).

Agli ingressi è possibile collegare Termocoppie o segnali in tensione fino a ± 1 V. La compensazione del giunto freddo per le termocoppie è eseguita automaticamente dal dispositivo.

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 2000 Vca tra ingresso, alimentazione e linea seriale RS-485 (o RS-232) elimina tutti gli effetti dovuti ai loops di massa eventualmente presenti, consentendo l' uso del dispositivo anche nelle più gravose condizioni ambientali.

Il DAT 3016 è conforme alla direttiva UL 61010-1 per il mercato statunitense ed alla direttiva CSA C22.2 No 61010-1 per il mercato canadese.

Esso è alloggiato in un contenitore plastico di 17,5 mm di spessore adatto al montaggio su binario DIN conforme allo standard EN-50022.

PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE

Nel modulo DAT 3016 è stato implementato il protocollo MODBUS RTU/MODBUS ASCII: protocollo standard di comunicazione diffuso nel bus di campo; permette di interfacciare la serie DAT3000 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".

Se non si conosce l'esatta configurazione di un modulo, può risultare impossibile stabilire una comunicazione con esso; connettendo il morsetto INIT al morsetto GND (massa), all'accensione l'apparato sarà automaticamente impostato nella configurazione di default (vedi Manuale Operativo).

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

Il LED "PWR" cambia stato in funzione della condizione di funzionamento del dispositivo: fare riferimento alla sezione "Segnalazione luminosa" per verificare il 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)

INGRESSO			Precisione ingressi (1)		ALIMENTAZIONE			
Tipo ingressi	Min	Max		il maggiore di $\pm 0,05\%$ f.s. o 5 μ V	Tensione di alimentazione	10 .. 30 Vcc		
Tensione 50 mV 100 mV 250 mV 1000 mV	-50 mV	+50 mV	Linearità (1) mV Tc	$\pm 0,1\%$ f.s. $\pm 0,2\%$ f.s.	Protezione invers. polarità	60 Vcc max		
	-100 mV	+100 mV			Consumo di corrente	30 mA max.		
	-250 mV	+250 mV			ISOLAMENTO		Su tutte le vie	2000 Vac, 50 Hz, 1 min
	-1000mV	+1000mV			CONDIZIONI AMBIENTALI		Temperatura operativa	-10°C .. +60°C
Termocoppia J K R S B E T N	-210 °C	+1200 °C	Compensazione giunto freddo		$\pm 0,5$ °C	Temperatura operativa (UL)	-10°C .. +40°C	
	-210 °C	+1372 °C	Impedenza di ingresso (2) mV, Tc	≥ 1 M Ω	Umidità (senza condensa)	Temp. di immagazzinaggio	-40°C.. +85°C	
	-50 °C	+1767 °C				Altitudine massima	2000 m slm	
	-50 °C	+1767 °C	Deriva termica (1) Fondo Scala	$\pm 0,005$ % / °C	Deriva termica CJC Fondo Scala	$\pm 0,02$ °C/ °C	Installazione	Indoor
	+400 °C	+1825 °C					Categoria di installazione	II
	-210 °C	+1000 °C	Influenza della R di linea (1) mV, Tc	$< 0,8$ μ V/Ohm	Tempo di campionamento	0,5 \div 1 sec.	Grado di inquinamento	2
	-210 °C	+400 °C					Tempo di riscaldamento	3 minuti
	-210 °C	+1300 °C	Trasmissione dati (seriale asincrona) Velocità massima Distanza massima	38,4 Kbps 1,2 Km	Materiale	Plastica auto-estinguente		
					CERTIFICAZIONI EMC (per gli ambienti industriali) Immunità Emissione	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4	Grado IP contenitore	IP20
			UL Normativa U.S. Normativa Canada CCN	UL 61010-1 CSA C22.2 No 61010-1 NRAQ/NRAQ7			Cablaggio	fili con diametro 0,8 \pm 2,1 mm ² AWG 14-18
					File Number	E352854	Serraggio	0,5 N m
			Identificazione	Industrial Control Equipment			Montaggio	su binario DIN conforme a EN-50022
							Peso	150 g. circa

NOTE:
(1) riferito allo Span di ingresso (differenza tra Val. max. e Val. min.)
(2) è presente una resistenza di pull-up (10M Ω) verso +1V circa sensore di break (segnalazione sensore interrotto)

ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE

Il dispositivo DAT 3016 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 elevata (>27Vcc).

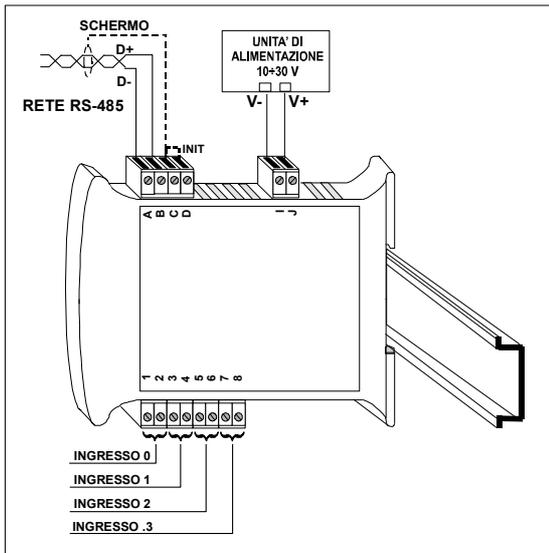
Evitare che le apposite feritoie di ventilazione siano occluse da canaline o altri oggetti vicino ad esse.

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.

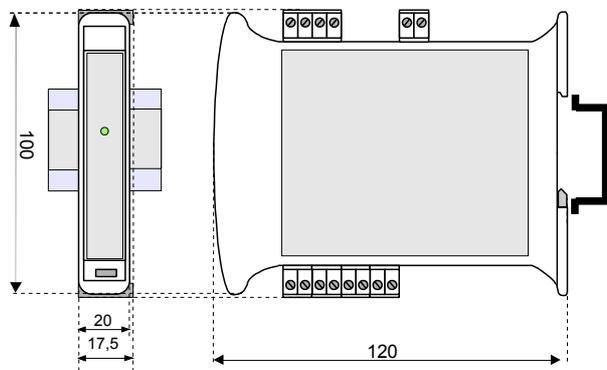
CABLAGGIO



SEGNALAZIONE LUMINOSA

LED	COLORE	STATO	DESCRIZIONE
PWR	VERDE	ACCESO	Modulo alimentato
		SPENTO	Modulo non alimentato / Collegamento errato RS-485
		BLINK VELOCE	Comunicazione in corso (frequenza blink dipende da Baud-rate)
		BLINK LENTO	~1 sec. - Condizione di Allarme Watch-Dog

DIMENSIONI MECCANICHE (mm)

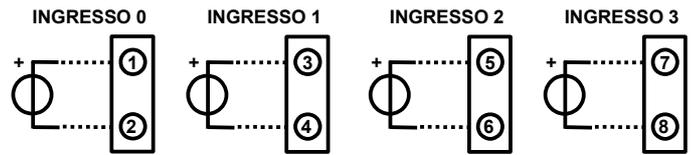


Il simbolo presente sul prodotto indica che lo stesso non deve essere trattato come rifiuto domestico. Dovrà essere consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici. Per ulteriori informazioni contattare l'ufficio preposto nella propria città, il servizio per lo smaltimento dei rifiuti o il fornitore da cui è stato acquistato il prodotto.

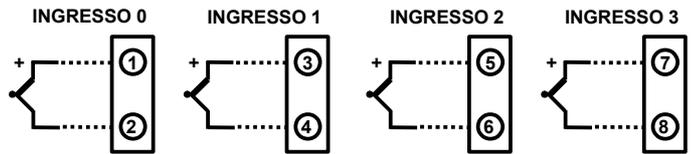
COLLEGAMENTI

COLLEGAMENTI INGRESSI ANALOGICI

Tensione

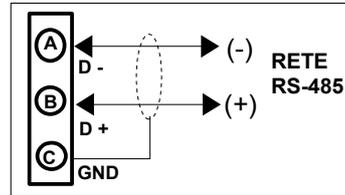


Termocoppia

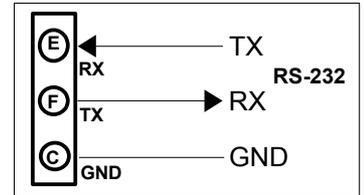


NOTA: i canali di ingresso non sono isolati tra di loro ②-④-⑥-⑧ = Ref.

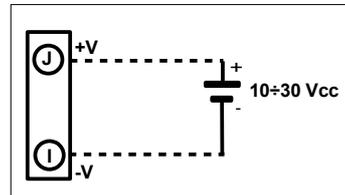
COLLEGAMENTI SERIALE RS-485



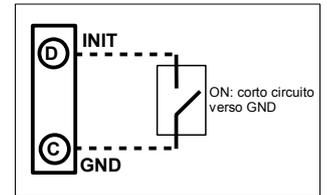
COLLEGAMENTI SERIALE RS-232



COLLEGAMENTI ALIMENTAZIONE(*)

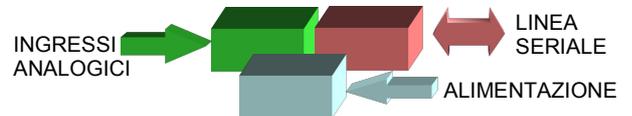


COLLEGAMENTO INIT



(*) : Nota: per installazioni UL il dispositivo deve essere alimentato da una unità di alimentazione con classificazione NEC classe 2 o SELV

STRUTTURA ISOLAMENTI



COME ORDINARE

In fase di ordine è necessario specificare il tipo di interfaccia (RS485 o RS232). Il DAT3016 può essere fornito nella configurazione richiesta dal cliente. Riferirsi alla sezione "Specifiche Tecniche" per i tipi di ingresso disponibili.

DAT 3016 / 485 / Tc K

Tipo di interfaccia:
485 : RS-485
232 : RS-232

Tipo di ingresso

■ = Richiesto
□ = Opzionale