

Modulo I/O distribuito 4 canali ingresso per RTD comunicante su rete RS-485

DAT 3014

CARATTERISTICHE

- Modulo Modbus Server su rete RS-485
- Protocollo MODBUS RTU/ MODBUS ASCII
- 4 canali di ingresso
- Ingresso configurabile per RTD, Resistenza e Potenzimetri
- Allarme Watch-Dog
- Configurabile da terminale remoto
- Isolamento galvanico a 2000 Vca sulle tre vie
- Segnalazione LED su lato frontale per alimentazione e comunicazione
- Connessione a morsetti estraibili
- Elevata precisione
- Conformità CE / UL / UKCA
- Adatto al montaggio su binario DIN conforme a EN-50022



DESCRIZIONE GENERALE

Il dispositivo DAT 3014 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

E' disponibile con specifico codice d'ordine il modello con interfaccia RS-232.

Agli ingressi è possibile collegare sensori RTD, resistenza o potenziometri.

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 dispositivo 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.

ISTRUZIONI DI IMPIEGO

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, 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			USCITA SERIALE		SPECIFICHE GENERALI	
Tipo ingresso	Min	Max	Trasmissione dati (seriale asincrona RS-485)		Tensione di alimentazione	10 .. 30 Vcc
RTD 2 o 3 fili			Velocità massima	115,2 Kbps	Protezione invers. polarità	60 Vcc max
Pt100	-200 °C	850 °C	Distanza massima	1,2 Km	Consumo di corrente	
Pt1000	-200 °C	400 °C			Consumo (operativo max.)	30 mA max.
Ni100	-60 °C	180 °C			ISOLAMENTO	
Ni1000	-60 °C	150 °C			Su tutte le vie	2000 Vac, 50 Hz, 1 min
RES. 2 o 3 fili					CONDIZIONI AMBIENTALI	
Low	0 Ω	500 Ω			Temperatura operativa	-10°C .. +60°C
High	0 Ω	2000 Ω			Temperatura operativa (UL)	-10°C .. +40°C
POT (R nominale)					Temp.di immagazzinaggio	-40°C.. +85°C
Low	20 Ω	500 Ω			Umidità (senza condensa)	0 .. 90 %
High	20 Ω	2000 Ω			Altitudine massima	2000 m slm
Calibrazione ingressi (1)					Installazione	Indoor
RTD	±0,05 % f.s.				Categoria di installazione	II
Resistenze	±0,05 % f.s.				Grado di inquinamento	2
Potenzimetro	±0,05 % f.s.				SPECIFICHE MECCANICHE	
Linearità (1)					Materiale	Plastica auto-estinguente
RTD	± 0,1 % f.s.				Grado IP contenitore	IP20
Influenza della R di linea (1)					Cablaggio	fili con diametro 0,8÷2,1 mm ² AWG 14-18
RTD/res.3 fili(50 Ω max bilanciati)	0,05 % / Ω				Serraggio	0,5 N m
Corrente di eccitazione RTD					Montaggio	su binario DIN conforme a EN-50022
Tipico	0,350 mA				Peso	150 g. circa
Deriva termica (1)					CERTIFICAZIONI	
Fondo Scala	± 0,01 % / °C				EMC (per gli ambienti industriali)	
Tempo di campionamento	0,5 ÷ 1 sec.				Immunità	EN 61000-6-2
Tempo di riscaldamento	3 minuti				Emissione	EN 61000-6-4
					UKCA (Rif S.I. 2016 N°1091)	
					Immunità	BS EN 61000-6-2
					Emissione	BS EN 61000-6-4
					UL	
					Normativa U.S.	UL 61010-1
					Normativa Canada	CSA C22.2 No 61010-1
					CCN	NRAQ/NRAQ7
					Tipologia	Open-Type device
					Identificazione	Industrial Control Equipment
					File Number	E352854

(1) riferito allo Span di ingresso (differenza tra max. e min.)

ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE

Il dispositivo 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 se la temperatura del quadro maggiore di 45 °C e tensione di alimentazione elevata (>27Vcc).

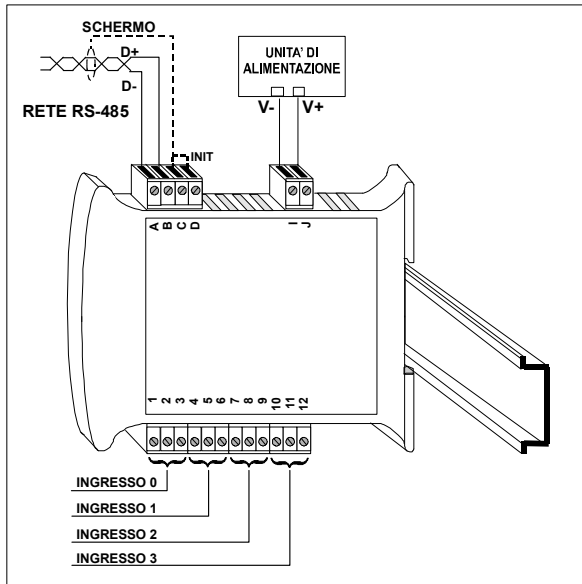
Evitare che le apposite feritoie di ventilazione siano occluse da canaline o altri oggetti vicino ad esse.

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.

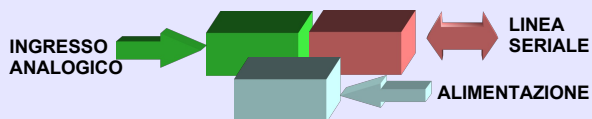
CABLAGGIO



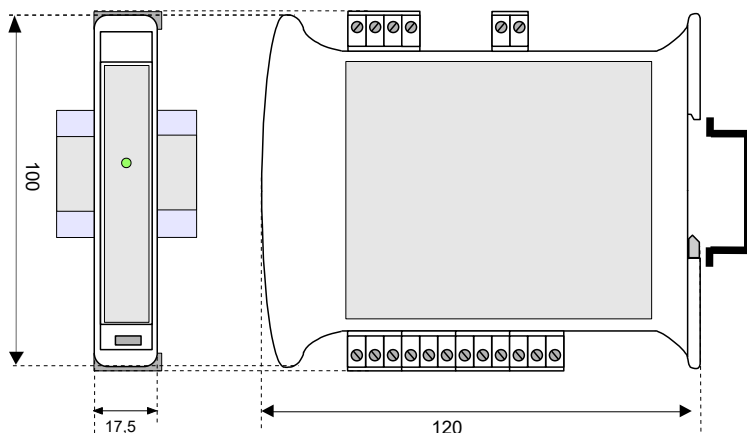
SEGNALAZIONE LUMINOSA

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

STRUTTURA ISOLAMENTI



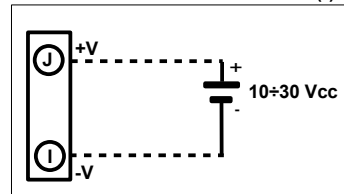
DIMENSIONI MECCANICHE (mm)



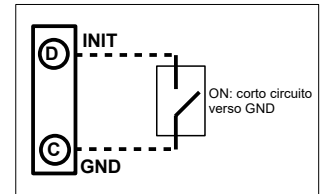
Il simbolo presente sul prodotto indica che lo stesso non deve essere trattato come rifiuto domestico. Dovrà essere consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici. Per ulteriori informazioni contattare l'ufficio preposto nella propria città, il servizio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

COLLEGAMENTI

COLLEGAMENTI ALIMENTAZIONE(*)

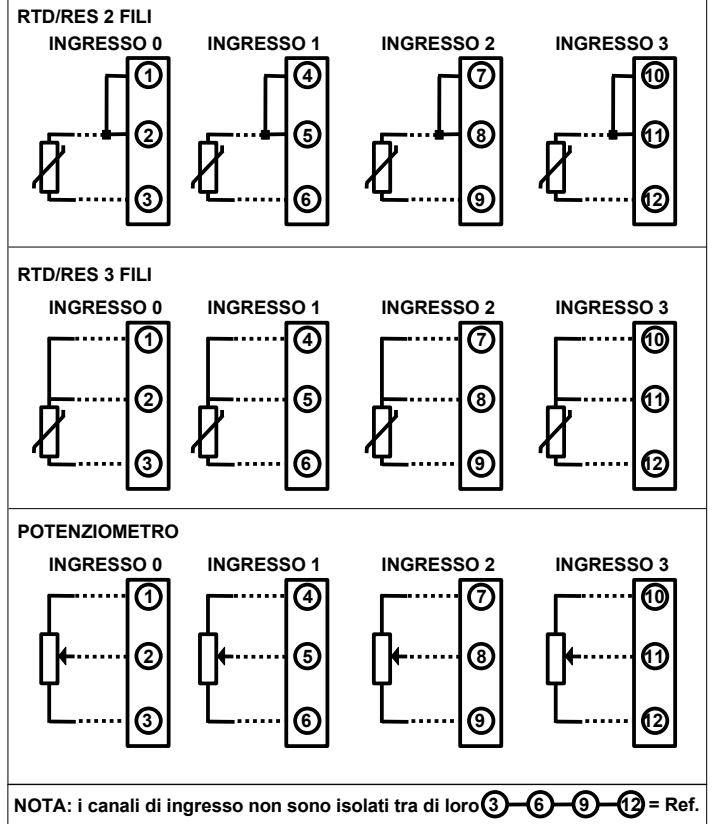


COLLEGAMENTO INIT

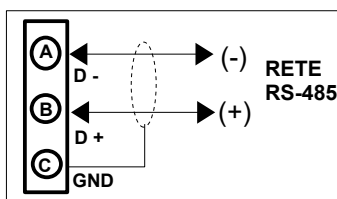


(*) Nota: per installazioni UL il dispositivo deve essere alimentato da una unità di alimentazione con classificazione NEC classe 2 o SELV ad energia limitata.

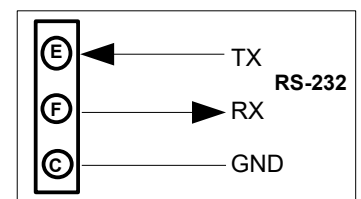
COLLEGAMENTI INGRESSI



COLLEGAMENTI SERIALE RS-485



COLLEGAMENTI SERIALE RS-232



COME ORDINARE

In fase di ordine è necessario specificare il tipo di interfaccia (RS485 o RS232). Il DAT3014 può essere fornito nella configurazione richiesta dal cliente. Riferirsi alla sezione "Specifiche Tecniche" per i tipi di ingresso disponibili.

DAT 3014 / 485 / Pt100

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

Tipo di ingresso

■ = Richiesto
□ = Opzionale