

Modbus TCP/IP server 4 canali ingresso per RTD, Resistenza e Potenzimetro

DAT 8014

CARATTERISTICHE

- Interfaccia Server di rete Ethernet 10/100 Base-T, Modbus TCP/IP
- 4 canali di ingresso isolati
- Ingresso configurabile per RTD, Resistenza e Potenzimetro
- Web server integrato per acquisizione di stato e programmazione degli ingressi analogici tramite browser
- Programmabile da remoto
- Connessione a morsetti estraibili
- LED di segnalazione Link/Act Ethernet, alimentazione
- Isolamento galvanico su tutte le vie
- Marchio CE / UL / UKCA
- Adatto al montaggio su binario DIN EN-50022



DESCRIZIONE GENERALE

Il modulo DAT8014 è una unità Modbus TCP server che può convertire fino a 4 segnali analogici applicati in ingresso in unità ingegneristiche in formato digitale. Agli ingressi è possibile collegare sensori RTD o resistenza a due o tre fili e potenziometri.

I canali di ingresso sono galvanicamente isolati tra di loro.

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'interfaccia Ethernet permette la lettura e la scrittura in tempo reale dei valori dei registri interni del dispositivo. I LED di segnalazione dell'attività Ethernet sul lato permettono un comodo monitoraggio della funzionalità del dispositivo.

Tramite l'interfaccia Web Server integrata è possibile visualizzare da remoto la misura degli ingressi analogici, eseguirne la configurazione ed accedere ai parametri di programmazione Ethernet principali. Il modulo DAT8014 è anche configurabile tramite il software Dev9K sviluppato da DATEXEL.

Il collegamento avviene mediante il connettore RJ-45 (rete Ethernet) e morsetti a vite di tipo estraibile (ingressi ed alimentazione).

Il DAT8014 è conforme alla direttiva UL 61010-1 per il mercato statunitense ed alla direttiva CSA C22.2 No 61010-1 per il mercato canadese.

Il dispositivo realizza un completo isolamento elettrico tra le linee, introducendo una valida protezione contro i disturbi riscontrabili negli ambienti industriali. Esso è alloggiato in un contenitore plastico di 22,5 mm di spessore adatto al montaggio su binario DIN conforme allo standard EN-50022.

ISTRUZIONI DI IMPIEGO

Prima di installare il dispositivo, leggere attentamente la sezione "Istruzioni per l'installazione". Per impostare la configurazione del modulo utilizzare la modalità INIT (vedi Manuale Operativo). Collegare l'alimentazione, linea dati, 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 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			INTERFACCIA ETHERNET		SPECIFICHE GENERALI	
Tipo ingresso	Min	Max	Conforme alle specifiche Ethernet IEEE 802.3 Interfaccia di rete Ethernet 10/100Base-T Protocollo Modbus TCP/IP Lunghezza max. cavo 100 metri Socket fino a 16		Tensione di alimentazione	14 .. 30 Vcc
RTD 2 o 3 fili					Protezione invers. polarità	60 Vcc max
Pt100	-200 °C	850 °C			Consumo	150 mA max
Pt1000	-200 °C	200 °C			ISOLAMENTO (tempo di prova 1 minuto)	
Ni100	-60 °C	180 °C			Alimentazione / Ethernet	1500 Vca, 50 Hz
Ni1000	-60 °C	150 °C			Ingressi / Alimentazione	1500 Vca, 50 Hz
RES. 2 o 3 fili					Ingressi / Ethernet	1500 Vca, 50 Hz
Low	0 Ω	500 Ω			Ingressi / Ingressi	1500 Vca, 50 Hz
High	0 Ω	2000 Ω			CONDIZIONI AMBIENTALI	
POT. (valore nom.)	20 Ω	50 kΩ			Temperatura operativa	-10°C .. +60°C
Precisione ingressi (1) RTD ±0,05 % f.s. Resistenze ±0,05 % f.s. Potenziometro ±0,05 % f.s.					Temperatura operativa UL	-10°C .. +40°C
					Temp.di immagazzinaggio	- 40°C.. +85°C
					Umidità (senza condensa)	0 .. 90 %
					Altitudine massima	2000 m slm
Linearità (1) RTD ± 0,1 % f.s.					Installazione	Indoor
					Categoria di installazione	II
Influenza della R di linea (1) RTD/res.3 fili(50 Ω max bilanciati) 0,05% f.s./Ω					Grado di inquinamento	2
					CONNESSIONI	
Corrente di eccitazione RTD Tipico 0,370 mA					Ethernet (su lato morsetti)	RJ-45
					Ingressi	Morsettiera estraibile
Deriva termica (1) Fondo Scala ± 0,01 %/°C					Alimentazione	Morsettiera estraibile
					SPECIFICHE MECCANICHE	
Tempo di campionamento (per 4 canali) 150 ms					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
Tempo di riscaldamento 3 min					Montaggio	su binario DIN conforme a EN-50022
					Peso	160 g. circa
					CERTIFICAZIONI	
					EMC (per gli ambienti industriali)	
					Immunità	EN 61000-6-2
					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.)

(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.

Quando i dispositivi sono montati uno a fianco all'altro distanziarli di almeno

- 10 mm se è richiesta la certificazione UL
- 5 mm se non è richiesta la certificazione UL

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.

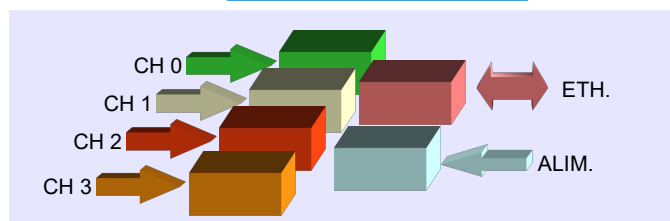
Installare il dispositivo in un luogo non sottoposto a vibrazioni.

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.

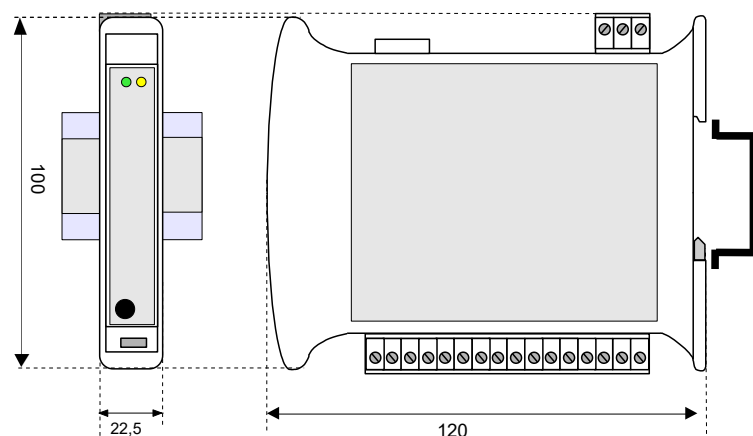
SEGNALAZIONE LUMINOSA

LED	COLORE	STATO	DESCRIZIONE
PWR	VERDE	ACCESO	Modulo alimentato
		SPENTO	Modulo non alimentato
		BLINK	Allarme watchdog
STS	GIALLO	SPENTO	Modalità RUN
		BLINK	Modalità INIT

STRUTTURA ISOLAMENTI



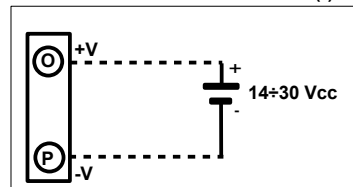
DIMENSIONI MECCANICHE (mm)



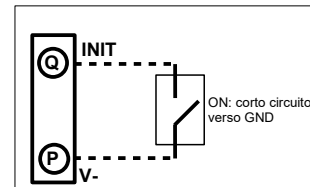
Il simbolo presente sul prodotto indica che lo stesso non deve essere trattato come rifiuto domestico.
Dovrà essere consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici.
Per ulteriori informazioni contattare l'ufficio preposto nella propria città, il servizio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

COLLEGAMENTI

COLLEGAMENTI ALIMENTAZIONE(*)



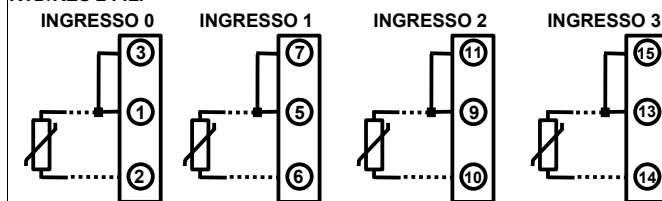
COLLEGAMENTO INIT



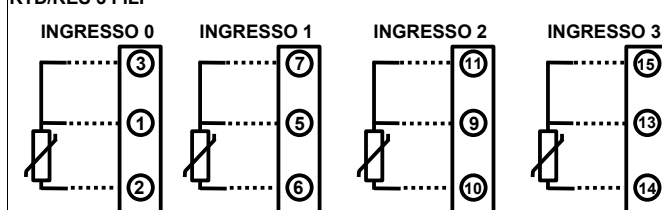
(*) Nota: per installazioni UL il dispositivo deve essere alimentato da una unità di alimentazione con classificazione NEC classe 2 o SELV ad energia limitata.

COLLEGAMENTI INGRESSI

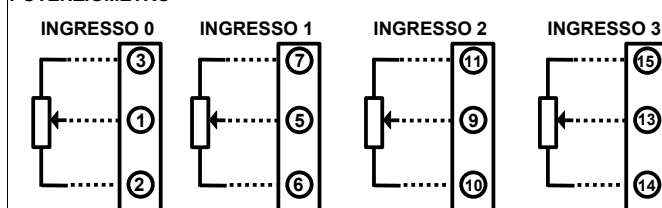
RTD/RES 2 FILI



RTD/RES 3 FILI



POTENZIOMETRO



NOTE:

I canali di ingresso sono isolati tra di loro.

MAPPATURA REGISTRI MODBUS

Posizione Registro	Descrizione	Accesso
40002	Firmware [0]	RO
40003	Firmware [1]	RO
40004	Name [0]	R/W
40005	Name [1]	R/W
40007	Node ID	R/W
40011	System Flags	R/W
40013	Watchdog timer	R/W
40031	Input type Ch 0	R/W
40032	Input type Ch 1	R/W
40033	Input type Ch 2	R/W
40034	Input type Ch 3	R/W
40041	Analog Input (0) - Ch0	RO
40042	Analog Input (1) - Ch1	RO
40043	Analog Input (2) - Ch2	RO
40044	Analog Input (3) - Ch3	RO
40050	Break status	RO

COME ORDINARE

" DAT 8014 "

Nota: il dispositivo è fornito di default con:

Indirizzo IP: 192.168.1.100

Indirizzo Modbus: 1