

DAT 3140

Modulo I/O distribuito
4 ingressi digitali + 8 uscite NPN
comunicante su rete RS-485



CARATTERISTICHE

- Acquisizione dati remota su Bus di campo
- Modulo Modbus Slave su rete RS-485
- Protocollo MODBUS RTU/ MODBUS ASCII
- 4 ingressi digitali
- 8 uscite digitali NPN
- Allarme Watch-Dog
- Configurabile da terminale remoto
- Isolamento galvanico su tutte le vie
- Elevata precisione
- Conformità CE
- Adatto al montaggio su binario DIN conforme a EN-50022



DESCRIZIONE GENERALE

Il dispositivo DAT 3140 è in grado di acquisire fino a 4 ingressi digitali e comandare fino a 8 uscite a transistor. I dati sono trasmessi con protocollo MODBUS RTU/ MODBUS ASCII su rete RS-485.

Al fine di garantire la sicurezza dell'impianto, il dispositivo è fornito di due sistemi di timer Watch-Dog: in caso di allarme, le uscite vengono impostate automaticamente nella configurazione di sicurezza.

L'isolamento tra canali digitali, 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.

Il DAT 3140 è conforme alla direttiva 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica.

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 3140 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, all'accensione l'apparato sarà automaticamente impostato nella configurazione di default (vedi Manuale Operativo).

Collegare l'alimentazione, il bus seriale e i segnali digitali 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 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)

INGRESSI DIGITALI	USCITE DIGITALI	ISOLAMENTO
Numero Canali 4	Numero Canali 8	Ingressi – Uscite 1000 Vca 50 Hz, 1 min.
Tensione di ingresso (bipolare) Stato OFF : 0+3 V	Tipologia NPN	Ingressi – RS485 2000 Vca 50 Hz, 1 min.
Impedenza di ingresso 4,7 Kohm	Tensione massima 30 Vcc	Ingressi – Alim. 2000 Vca 50 Hz, 1 min.
Tempo di campionamento 20 ms	Carico massimo 600 mA per canale	Uscite – RS485 2000 Vca 50 Hz, 1 min.
	Protezione sovra-correnti NO	Uscite – Alim. 2000 Vca 50 Hz, 1 min.
	Trasmissione dati (seriale asincrona)	RS-485 – Alim. 2000 Vca 50 Hz, 1 min.
	Velocità massima 38,4 Kbps	
	Distanza massima 1,2 Km	
		CONDIZIONI AMBIENTALI
		Temperatura operativa -10°C .. +60°C
		Temperatura operativa (UL) -10°C .. +40°C
		Temp.di immagazzinaggio -40°C .. +85°C
		Umidità (senza condensa) 0 .. 90 %
		Altitudine massima 2000 m slm
		Installazione Indoor
		Categoria di installazione II
		Grado di inquinamento 2
		SPECIFICHE MECCANICHE
		Materiale Plastica auto-estinguente
		Grado IP contenitore IP20
		Cablaggio fili con diametro 0,8+2,1 mm ² AWG 14-18
		Serraggio 0,5 N m
		Montaggio su binario DIN conforme a EN-50022
		Peso 150 g. circa
		CERTIFICAZIONI
		EMC (per gli ambienti industriali)
		Immunità EN 61000-6-2
		Emissione EN 61000-6-4
	ALIMENTAZIONE	
	Tensione di alimentazione 10 .. 30 Vcc	
	Protezione invers. polarità 60 Vcc max	
	Consumo di corrente 45 mA max.	

ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE

Il dispositivo DAT 3140 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).

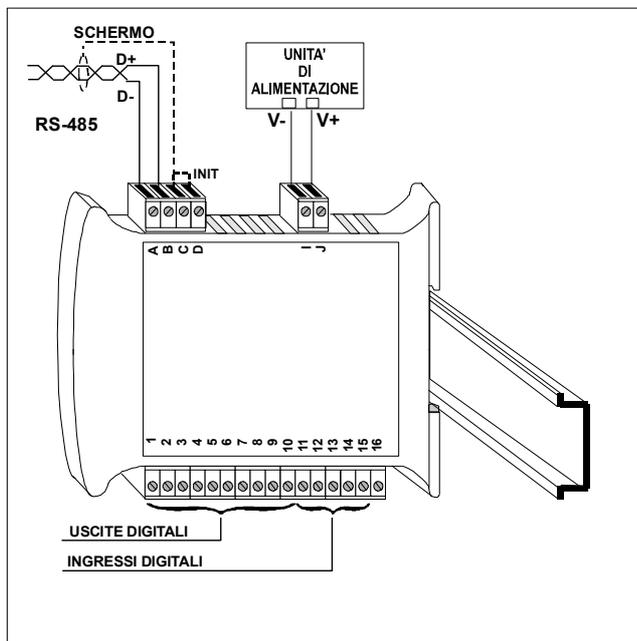
Evitare che le apposite feritoie di ventilazione siano occluse da canaline o altri oggetti vicino ad esse.

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.

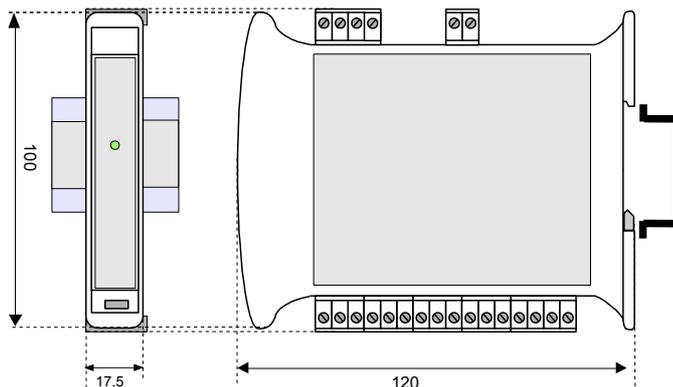
CABLAGGIO



SEGNALAZIONE LUMINOSA

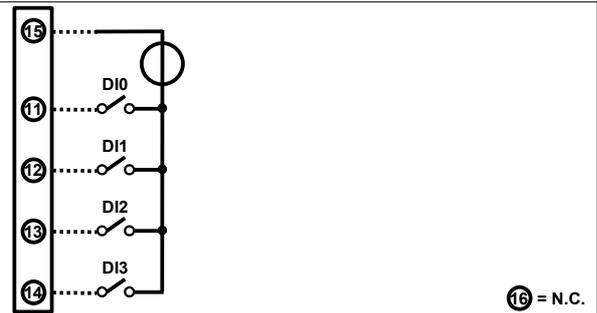
LED	COLORE	STATO	DESCRIZIONE
PWR	VERDE	ACCESO	Modulo alimentato
		SPENTO	Modulo non alimentato / Collegamento errato RS-485
		BLINK VELOCE	Comunicazione in corso (frequenza blink dipende da Baud-rate)
		BLINK LENTO	~1 sec. - Condizione di Allarme Watch-Dog

DIMENSIONI MECCANICHE (mm)



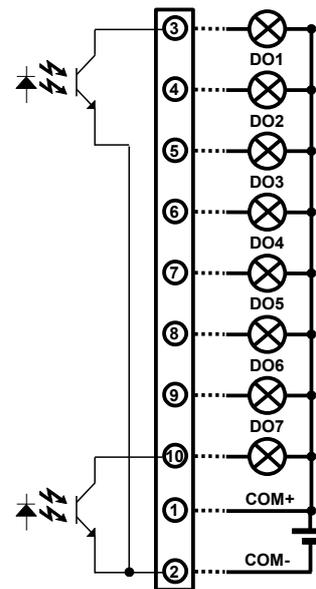
COLLEGAMENTI

COLLEGAMENTI INGRESSI DIGITALI



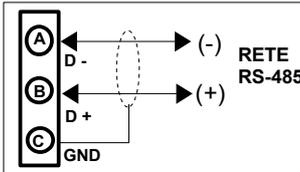
NOTA: i canali di ingresso non sono isolati tra di loro

COLLEGAMENTI USCITE DIGITALI

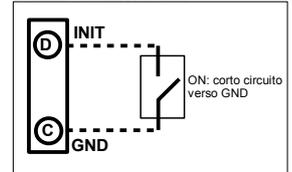


NOTA: i canali di uscita non sono isolati tra di loro

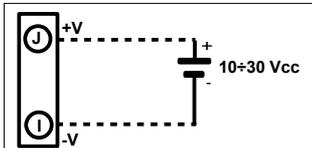
COLLEGAMENTI SERIALE RS-485



COLLEGAMENTO INIT

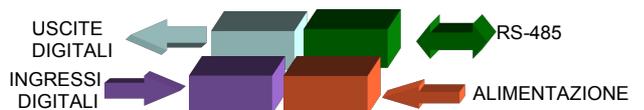


COLLEGAMENTI ALIMENTAZIONE



(*) : 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

DAT 3140

■ = Richiesto
□ = Opzionale