

CARATTERISTICHE

- **Acquisizione dati remota su Bus di campo**
- **Comunicazione tipo Master/Slave su rete RS-485**
- **Protocollo MODBUS RTU/ASCII**
- **4 ingressi digitali**
- **8 uscite digitali NPN**
- **Allarme Watch-Dog**
- **Configurabile da terminale remoto**
- **Isolamento galvanico su tutte le vie**
- **Elevata precisione**
- **EMC conforme - Marchio 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/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/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 | | Alimentazione | |
| Canali | 4 | Tensione di alimentazione | 10 .. 30 Vcc |
| Tensione di ingresso (bipolare) | | Consumo di corrente | 45 mA @ 24 Vcc |
| Stato OFF | 0 ÷ 3 V | Protezione invers. polarità | 60 Vcc max |
| Stato ON | 10 ÷ 30 V | | |
| Impedenza | 4,7 KΩ | | |
| Uscite digitali | | Tensione di isolamento | |
| Canali | 8 | Ingressi – Uscite | 1000 Vca 50 Hz, 1 min. |
| Tipo | NPN | Ingressi – RS485 | 2000 Vca 50 Hz, 1 min. |
| Tensione massima | 30 Vdc | Ingressi – Alim. | 2000 Vca 50 Hz, 1 min. |
| Carico massimo | 600 mA per canale | Uscite – RS485 | 2000 Vca 50 Hz, 1 min. |
| | 3 A max per modulo | Uscite – Alim. | 2000 Vca 50 Hz, 1 min. |
| Protezione sovra-correnti | NO | RS-485 – Alim. | 2000 Vca 50 Hz, 1 min. |
| Tempo di campionamento | 20 ms | | |
| Trasmissione dati (seriale asincrona) | | Temperatura e Umidità | |
| Velocità massima | 38,4 Kbps | Temperatura operativa | -10°C .. +60°C |
| Distanza massima | 1,2 Km | Temp. di immagazzinaggio | -40°C .. +85°C |
| | | Umidità (senza condensa) | 0 .. 90 % |
| | | Contenitore | |
| | | Materiale | Plastica auto-estinguente |
| | | Montaggio | su binario DIN conforme a EN-50022 |
| | | Peso | 150 g. circa |
| | | EMC (per gli ambienti industriali) | |
| | | Immunità | EN 61000-6-2 |
| | | Emissione | EN 61000-6-4 |

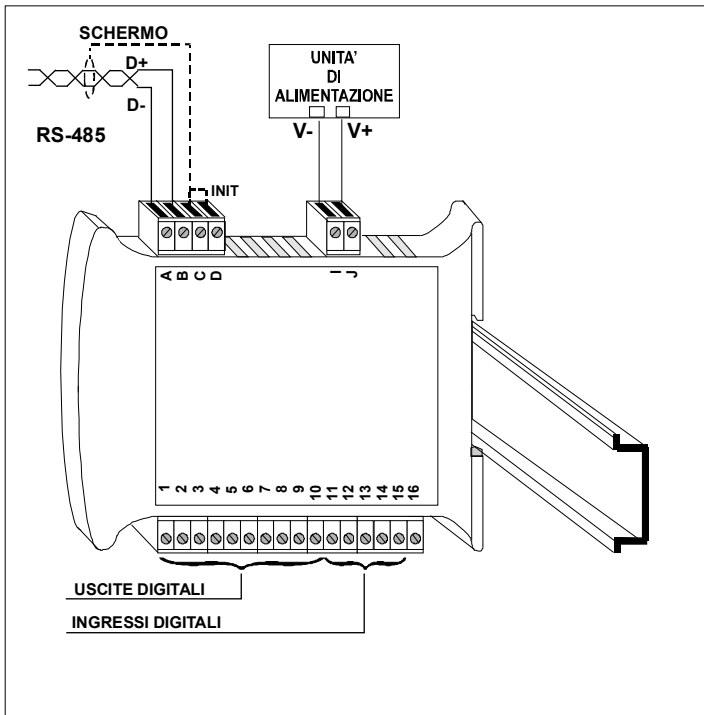
ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE

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.

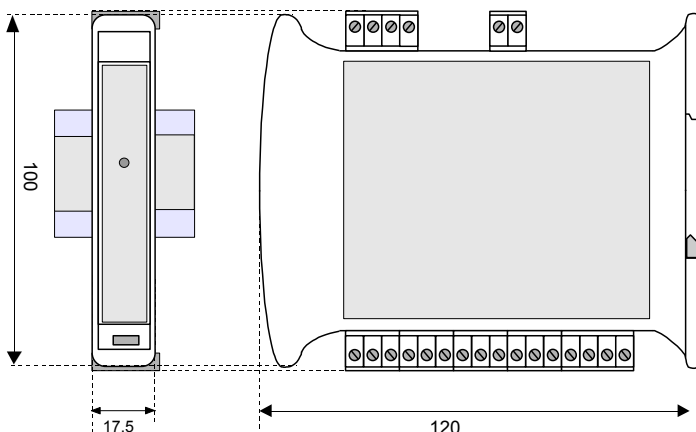
CABLAGGIO



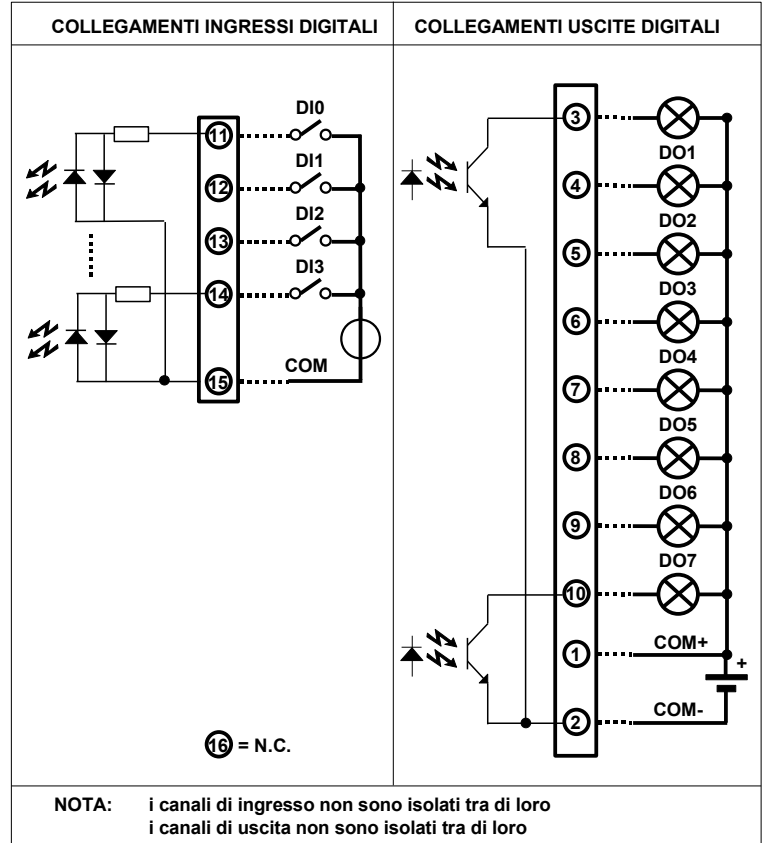
SEGNALAZIONE LUMINOSA

| 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 |

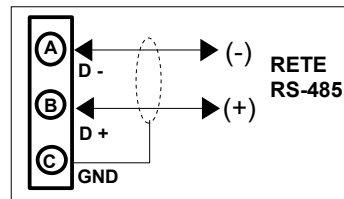
DIMENSIONI MECCANICHE (mm)



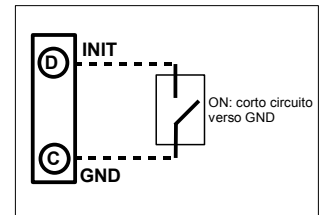
COLLEGAMENTI



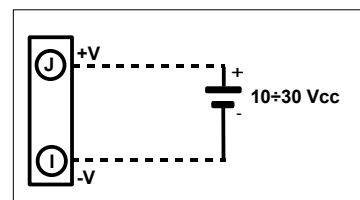
COLLEGAMENTI SERIALE RS-485



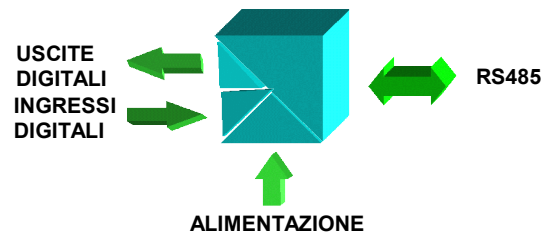
COLLEGAMENTO INIT



COLLEGAMENTI ALIMENTAZIONE



STRUTTURA ISOLAMENTI



COME ORDINARE

DAT 3140

■ = Richiesto
□ = Opzionale