



CARATTERISTICHE

- Modulo Modbus Slave su rete RS-485
- Protocollo MODBUS RTU/ MODBUS ASCII
- 4 canali di uscita isolati configurabili in tensione e corrente
- Parametri di comunicazione impostabili via dip-switch
- Allarme Watch-Dog
- Configurabile da terminale remoto
- Isolamento galvanico a 1500 Vca sulle tre vie
- Segnalazione LED su lato frontale per alimentazione e comunicazione
- Connessione a morsetti estraibili
- Elevata precisione
- Conformità CE
- Adatto al montaggio su binario DIN conforme a EN-50022



DESCRIZIONE GENERALE

Il dispositivo DAT10024 genera fino a 4 segnali in tensione fino a 10V o corrente fino a 20mA in loop attivo o passivo in uscita tramite comandi digitali. 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 un sistema di timer Watch-Dog.

I canali di uscita sono programmabili indipendentemente.

Per ogni canale è possibile impostare:

- Tipo e valore di uscita;
- Preset di valori all'accensione (Power-up) distinti per uscita tensione e corrente
- Preset di valori di sicurezza (Safe) distinti per uscita tensione e corrente.

Il dispositivo garantisce una elevata precisione ed una misura molto stabile sia nel tempo che in temperatura.

L' isolamento a 1500 Vca su tutte le vie elimina tutti gli effetti dovuti ai loops di massa eventualmente presenti, consentendo l' uso del dispositivo anche nelle più gravose condizioni ambientali.

Esso è alloggiato in un contenitore plastico modulare da 6 moduli DIN adatto al montaggio su binario DIN conforme allo standard EN-50022.

PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE

Nel modulo DAT10024 è stato implementato il protocollo MODBUS RTU/ MODBUS ASCII: protocollo standard di comunicazione diffuso nel bus di campo che permette di interfacciare la serie DAT10000 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".

E' possibile impostare la configurazione del modulo in due modi: tramite gli interruttori dip posizionati sul lato frontale del dispositivo oppure via software utilizzando la modalità INIT. Connettendo il morsetto INIT al morsetto REF, all'accensione l'apparato sarà automaticamente impostato nella configurazione di set-up (vedi Manuale Operativo).

Collegare l'alimentazione, il bus seriale ed uscite analogiche 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 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)

USCITE (4 canali)			Precisione uscite (1)	ALIMENTAZIONE
Tipo uscite	Min	Max		
Corrente mA	0 mA	+20 mA	mA ± 10 uA Volt ± 5 mV	Tensione di alimentazione 20 .. 30 Vcc Protezione invers. polarità 60 Vcc max Consumo di corrente 150 mA max.
Tensione Volt	0 V	+10 V	Resistenza di carico mA ≤ 500 Ω Volt ≥ 5 KΩ	ISOLAMENTO Su tutte le vie 1500 Vac, 50 Hz, 1 min
			Deriva termica (1) Fondo Scala ± 0,01 %/°C	CONDIZIONI AMBIENTALI Temperatura operativa -20°C .. +60°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
			Tensione Ausiliaria (per ogni canale) ≥ 13 Vcc @ 20 mA	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 200 g. circa
			Tempo di salita (dal 10 % al 90 %) 15 ms	CERTIFICAZIONI EMC (per gli ambienti industriali) Immunità EN 61000-6-2 Emissione EN 61000-6-4
			Tempo di campionamento 50 ms	
			Trasmissione dati (seriale asincrona) Velocità massima 115,2 Kbps Distanza massima 1,2 Km	

ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE

Il dispositivo DAT10024 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:

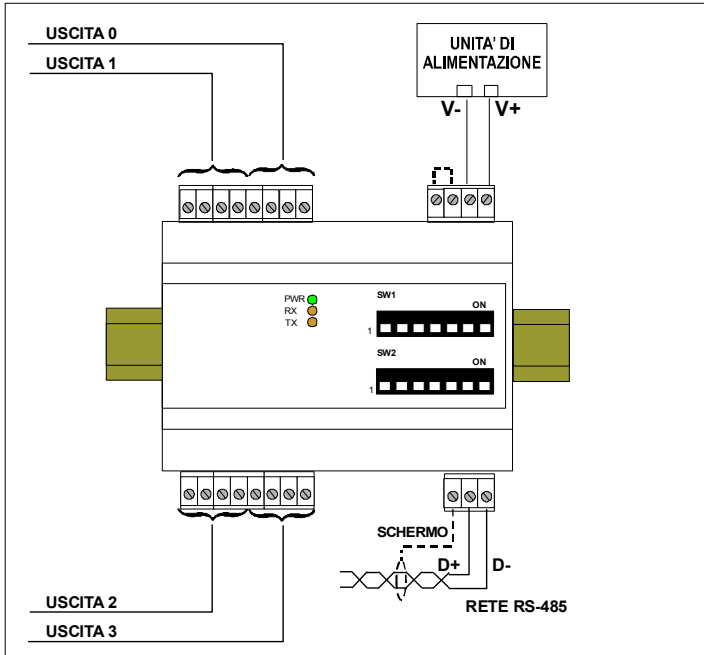
- Temperatura del quadro maggiore di 45 °C e tensione di alimentazione 10 Vcc .
Evitare che le apposite feritoie di ventilazione siano occluse da canaline o altri oggetti vicino ad esse.

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.

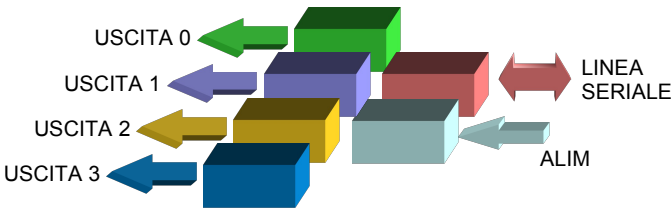
CABLAGGIO



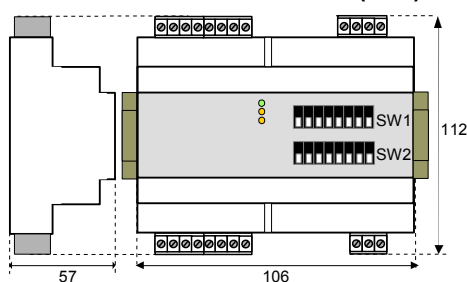
SEGNALAZIONE LUMINOSA

LED	COLORE	STATO	DESCRIZIONE
PWR	VERDE	ACCESO	Modulo alimentato
		SPENTO	Modulo non alimentato
		BLINK	~1 sec. - Condizione di Allarme Watch-Dog
RX	GIALLO	BLINK	Flusso di dati sulla linea di ricezione RS-485
		SPENTO	Nessun flusso di dati sulla linea di ricezione RS-485
TX	GIALLO	BLINK	Flusso di dati sulla linea di trasmissione RS-485
		SPENTO	Nessun flusso di dati sulla linea di trasmissione RS-485

STRUTTURA ISOLAMENTI



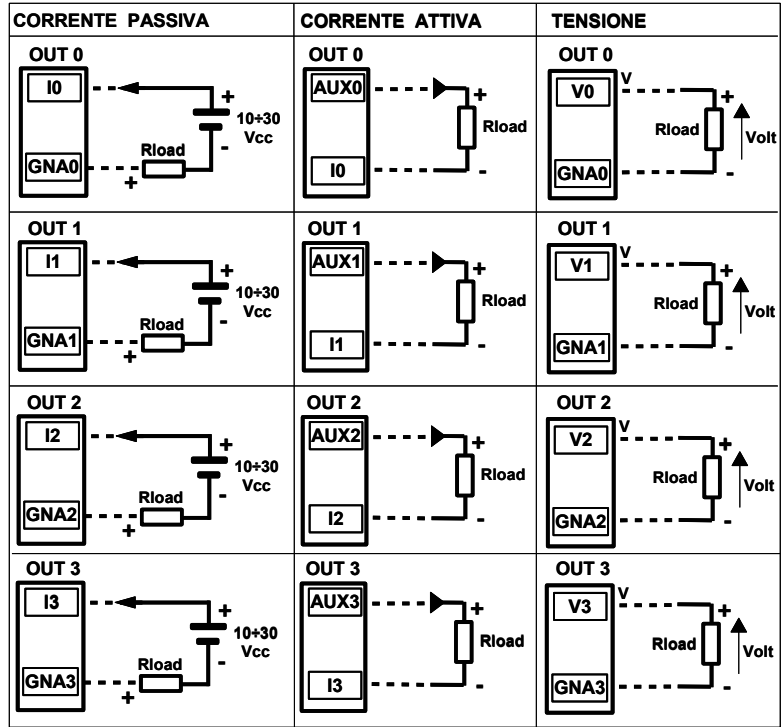
DIMENSIONI MECCANICHE (mm)



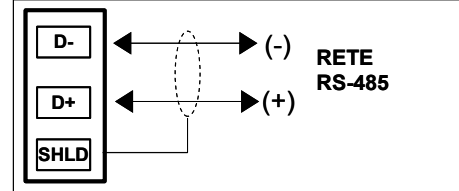
Il simbolo presente sul prodotto indica che lo stesso non deve essere trattato come rifiuto domestico. Dovrà essere consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici. Per ulteriori informazioni contattare l'ufficio preposto nella propria città, il servizio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

COLLEGAMENTI

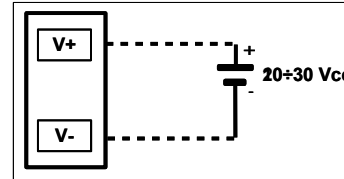
USCITE ANALOGICHE



COLLEGAMENTI SERIALE RS-485



COLLEGAMENTI ALIMENTAZIONE



COLLEGAMENTO INIT

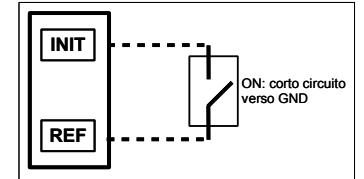
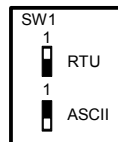


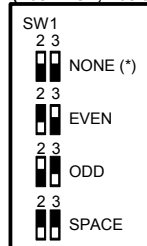
TABELLE DIP-SWITCH DI CONFIGURAZIONE

Attenzione: impostare tutti gli interruttori dip in posizione OFF per accedere al dispositivo in modalità EEPROM (il dispositivo seguirà i parametri di configurazione inseriti via software) ed INIT. Spegnere il dispositivo prima di eseguire la programmazione degli interruttori.

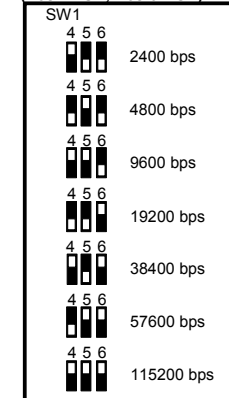
TAB.1 Impostazione Modo (Pos.1)



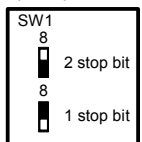
TAB.2 Impostazione Parità (Pos.2 LSB; Pos.3 MSB)



TAB.3 Impostazione Baud rate (Pos.4 LSB; Pos.6 MSB)



TAB.4 Impostazione Stop Bit (Pos.8)



Nota (*):

- in Modalità Modbus RTU l'impostazione è NONE; numero bit = 8
- in Modalità Modbus ASCII l'impostazione è MARK; numero bit = 7

IMPOSTAZIONE DIP

ON OFF

COME ORDINARE

Il DAT10024 può essere fornito nella configurazione richiesta dal cliente. Riferirsi alla sezione "Specifiche Tecniche" per i tipi di uscita disponibili.

DAT 10024 / mA Tipo di uscita

