

## Ripetitore / Isolatore RS485 / 422

# DAT 3590

### CARATTERISTICHE

- Trasmissione dati seriale asincrona
- Adattamento automatico della velocità fino a 115,2 Kbps
- Distanza fino a 1200 m
- Collegamento punto-punto o multi-punto fino a 32 moduli
- Alimentazione DC o AC
- Isolamento galvanico
- Conformità CE / UL / UKCA
- Adatto al montaggio su binario DIN conforme a EN-50022



### DESCRIZIONE GENERALE

Il dispositivo DAT3590 è un ripetitore isolato per la linea seriale asincrona RS485 o RS422 che permette un completo isolamento elettrico tra le linee e realizza una valida protezione contro i disturbi riscontrabili negli ambienti industriali. Esso è stato progettato per poter operare sia su interfaccia seriale RS422 full-duplex 4 fili ,sia interfaccia RS485 half-duplex 2 fili, per velocità fino a 115,2 Kbps.

La trasmissione è asincrona senza predisposizione del protocollo, del formato del carattere e della velocità di trasmissione.

L'isolamento tra le interfacce è ottenuto mediante l'impiego di optoisolatori sulla linea dati e un convertitore DC/DC sull'alimentazione.

Per la connessione sono impiegati morsetti a vite di tipo estraibile. Grazie a ciò l'utente può rimuovere direttamente i moduli semplificandone così la manutenzione.

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 22,5 mm di spessore da binario DIN conforme allo standard EN-50022.

### ISTRUZIONI DI IMPIEGO

Il dispositivo DAT 3590 ritrasmette i dati in arrivo sulla linea RS485 (2 fili) o RS422 (4 fili) in modo bidirezionale. ; viceversa, i dati in arrivo sulla linea RX (pin D-E per la RS485 o B-C per la RS422) vengono isolati e ritrasmessi sulla linea TX (pin D-E). La trasmissione del segnale segue lo stato logico di ogni singolo bit, quindi non vi è la necessità di predisposizione del protocollo, del formato del carattere e della velocità.

A riposo, il driver RS485 è nello stato di ricezione (alta impedenza); quando arrivano dati da trasmettere, il driver RS485 passa immediatamente allo stato di trasmissione (bassa impedenza). Lo stato di bassa impedenza viene mantenuto per circa 150us, poi la linea ritorna automaticamente in alta impedenza, per evitare di impegnare la linea in caso di errore.

### SPECIFICHE TECNICHE (Tipiche a 25 °C e nelle condizioni nominali)

RS485 / RS422	SPECIFICHE GENERALI
<b>Conforme alle specifiche EIA RS485 e RS422</b>  <b>Baud-rate</b> fino a 115,2 Kbps  <b>Lunghezza cavo</b> 1200 m max  La distanza massima raggiungibile dipende dal numero di dispositivi collegati, dal tipo di cablaggio, dai disturbi, ecc...  <b>Terminali collegabili in multipunto</b> 32 max.  <b>Tempo di commutazione TX/RX (RS485)</b> 150 us.  <b>Resistenze di terminazione interne (su richiesta)</b> 120 Ohm  <b>Connessione</b> Terminali a vite	<b>Tensione di alimentazione DC</b> 10 .. 30 Vcc (UL) <b>Protezione invers. polarità</b> 60 Vcc max <b>Tensione di alimentazione AC</b> 9 .. 18 Vac (UL) opzionale: 18 .. 24 Vac  <b>Consumo di corrente</b> Consumo (operativo max.) 35 mA max.  <b>ISOLAMENTO</b> Su tutte le vie 2000 Vac, 50 Hz, 1 min  <b>CONDIZIONI AMBIENTALI</b> Temperatura operativa -20°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  <b>SPECIFICHE MECCANICHE</b> Materiale Plastica auto-estinguente Grado IP contenitore IP20 Cablaggio fili con diametro 0,8÷2,1 mm <sup>2</sup> AWG 14-18 Serraggio 0,5 N m Montaggio su binario DIN conforme a EN-50022 Peso 160 g. circa  <b>CERTIFICAZIONI</b> <b>EMC ( per gli ambienti industriali )</b> Immunità EN 61000-6-2 Emissione EN 61000-6-4 <b>UKCA (Rif S.I. 2016 N°1091)</b> Immunità BS EN 61000-6-2 Emissione BS EN 61000-6-4 <b>UL</b> 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

## 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 è maggiore di 45 °C e tensione di alimentazione elevata (>27Vcc).

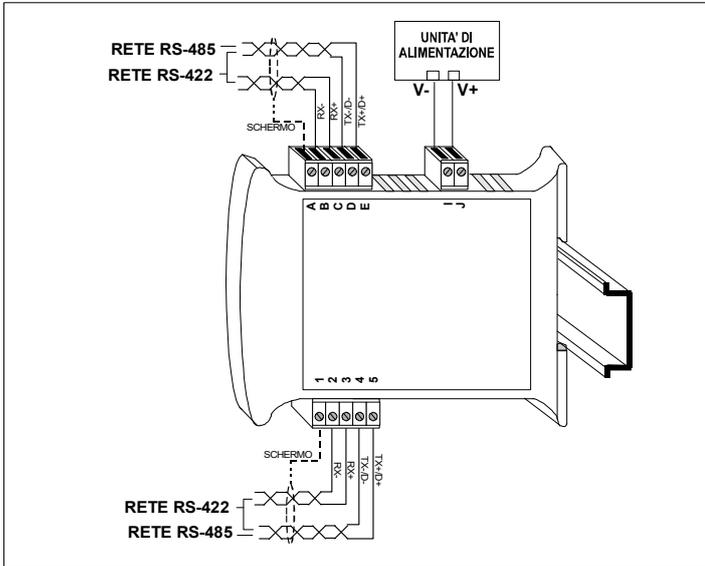
Evitare che le apposite feritoie di ventilazione siano occluse da canaline o altri oggetti vicino ad esse.

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



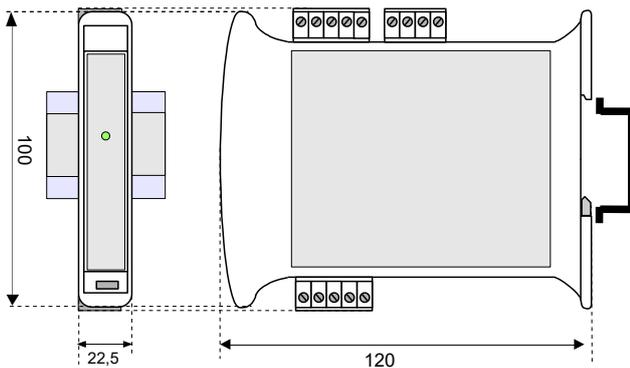
## SEGNALAZIONE LUMINOSA

LED	COLORE	STATO	DESCRIZIONE
PWR	VERDE	ACCESO	Modulo alimentato
		SPENTO	Modulo non alimentato
TX	ROSSO	BLINK VELOCE	Dati trasmessi dalla porta RS232 (la frequenza dipende dal Baud-rate)
		SPENTO	Assenza di comunicazione
RX	ROSSO	BLINK VELOCE	Dati ricevuti sulla porta RS485/422 (la frequenza dipende dal Baud-rate)
		SPENTO	Assenza di comunicazione

## STRUTTURA ISOLAMENTI



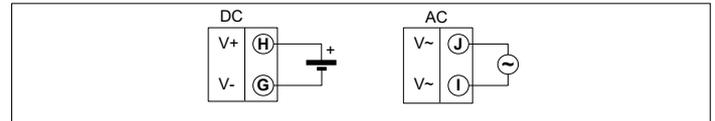
## DIMENSIONI MECCANICHE (mm)



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.

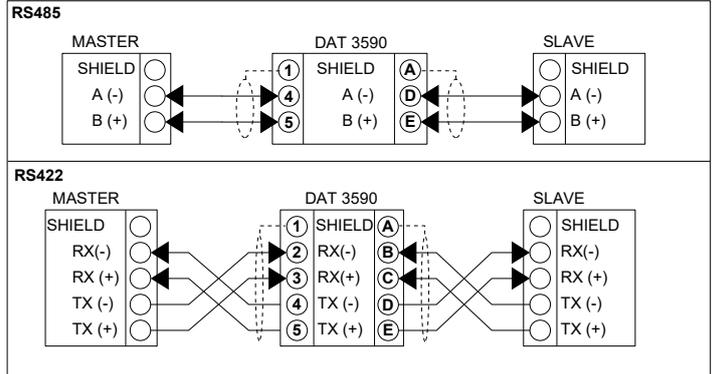
## COLLEGAMENTI

### COLLEGAMENTI ALIMENTAZIONE(\*)



(\*) 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 LINEE SERIALI



## COME ORDINARE

In fase di ordine è necessario specificare il tipo di interfaccia (RS485 o RS422) ed eventualmente l'opzione per l'alimentazione 24Vac.

DAT 3590 / 2W / 24

Tipo di interfaccia:  
2W: RS-485 (2 fili)  
4W: RS-422 (4 fili)

Opzione per alimentazione AC  
24 : 24Vac ±25%

■ = Richiesto  
□ = Opzionale