

## DAT 3580-MBTCP

Ethernet Gateway isolato  
Modbus TCP ↔ Modbus RTU

### CARATTERISTICHE

- Interfaccia di rete Ethernet 10/100Base-T, Modbus TCP
- Connettore RJ45
- Configurazione Telnet
- Interfaccia seriale RS-485
- Modbus RTU Master
- Baud rate fino a 115.2 Kbps
- Distanza fino a 1200 m, fino a 32 moduli in multipunto
- Connessione a morsetti estraibili
- LED di segnalazione Link/Act Ethernet, RX-TX seriale, alimentazione
- Isolamento galvanico sulle 3 vie
- Conformità CE
- Adatto al montaggio su binario DIN EN-50022



### DESCRIZIONE GENERALE

Il modulo DAT3580-MBTCP permette di collegare tutti i dispositivi Modbus RTU di una rete RS-485 alla rete Ethernet con protocollo Modbus TCP. Tramite l'interfaccia Telnet è possibile configurare le opzioni del lato Modbus TCP (indirizzo IP, subnet mask, ecc..) e del lato Modbus RTU (baud rate, ecc...). Esso realizza un completo isolamento elettrico tra le linee, introducendo una valida protezione contro i disturbi riscontrabili negli ambienti industriali. I moduli della serie DAT3000 sono stati studiati per poter essere assemblati sul binario DIN in maniera semplice e con il massimo sfruttamento degli spazi. Infatti, qualora le condizioni di dissipazione lo consentano, i moduli possono essere montati uno a fianco dell'altro consentendo così una considerevole riduzione di ingombro. I LED di segnalazione dell'attività Ethernet e del flusso di dati sulla linea seriale permettono un comodo monitoraggio della funzionalità del sistema. Per la connessione sono impiegati morsetti a vite di tipo estraibile; il collegamento alla rete Ethernet avviene mediante il connettore RJ-45. Grazie a ciò l'utente può rimuovere direttamente i moduli semplificandone così la manutenzione. Il DAT 3580-MBTCP è conforme alla direttiva 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica. 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 DAT 3580-MBTCP può essere collegato direttamente alla maggior parte dei pacchetti SCADA, HMI o OPC server presenti sul mercato, che implementino il protocollo Modbus TCP. È possibile collegare contemporaneamente fino ad 8 clients; ogni comando inviato da un client con protocollo Modbus TCP sulla rete Ethernet viene ritrasmesso con protocollo Modbus RTU ai moduli slave collegati sulla rete RS-485. Non appena viene ricevuta la risposta dal modulo, essa viene ritrasmessa al client che ha inviato il comando. Attraverso il collegamento Telnet, da qualsiasi terminale remoto è possibile configurare le impostazioni di rete e della porta seriale.

Per configurare il dispositivo tramite l'interfaccia Telnet, inviare il seguente comando:

“ telnet 192.168.1.100 9999 ”

Configurazione di default:

Indirizzo IP: ... SubNet Mask: ... Gateway: ...

Impostazione RS485: 38400 , 8 , n , 1

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

<b>Conforme alle specifiche</b> <b>Ethernet IEEE 802.3 e RS485</b>		<b>ISOLAMENTO</b>	
<b>Interfaccia di rete</b> Protocollo	Ethernet 10/100Base-T Modbus TCP	Alimentazione / Ethernet Alimentazione / RS485 Ethernet / RS485	1500 Vac, 50 Hz, 1 min. 2000 Vac, 50 Hz, 1 min. 2000 Vac, 50 Hz, 1 min.
<b>Interfaccia RS485</b> Velocità di trasmissione	fino a 115,2 Kbps	<b>CONDIZIONI AMBIENTALI</b>	
Rapporto Distanza max / Velocità (consigliato) (1)	1,2 Km @ 38400 bps 2 Km @ 19200 bps 3 Km @ 9600 bps 4 Km @ 4800 bps 5 Km @ 2400 bps 7 Km @ 1200 bps	Temperatura operativa Temperatura operativa (UL) Temp. di immagazzinaggio Umidità (senza condensa) Altitudine massima Installazione Categoria di installazione Grado di inquinamento	-20°C .. +60°C -10°C .. +40°C -40°C.. +85°C 0 .. 90 % 2000 m slm Indoor II 2
Terminali collegabili in multipunto	32 max.	<b>SPECIFICHE MECCANICHE</b>	
Tempo di commutazione TX/RX (RS485)	150 us.	Materiale Grado IP contenitore Cablaggio	Plastica auto-estinguente IP20 fili con diametro 0,8+2,1 mm <sup>2</sup> AWG 14-18
Resistenze di terminazione interne	120 Ohm	Serraggio Montaggio	0,5 N m su binario DIN conforme a EN-50022
<b>ALIMENTAZIONE</b>		Peso	160 g. circa
Tensione di alimentazione DC Protezione invers. Polarità <b>Consumo di corrente</b>	18 ÷ 30 Vdc 60 Vcc max 80 mA max.	<b>CERTIFICAZIONI</b> <b>EMC ( per gli ambienti industriali )</b>	
<b>Connessioni</b> Connessione Ethernet RS-485	RJ-45 terminali a vite estraibili	Immunità Emissione	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4
(1) – La distanza massima raggiungibile dipende dal numero di dispositivi collegati, dal tipo di cablaggio, dai disturbi, ecc...			

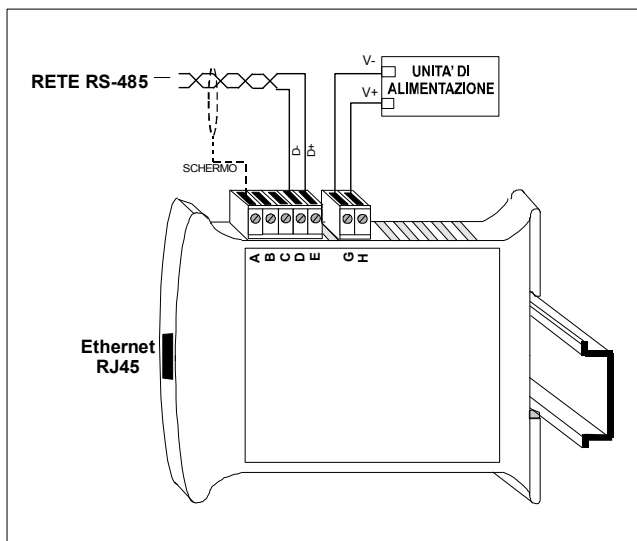
## ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE

Il dispositivo DAT 3580-MBTCP è adatto al montaggio su binario DIN in posizione verticale.  
Per un funzionamento affidabile e duraturo del dispositivo seguire le seguenti indicazioni.

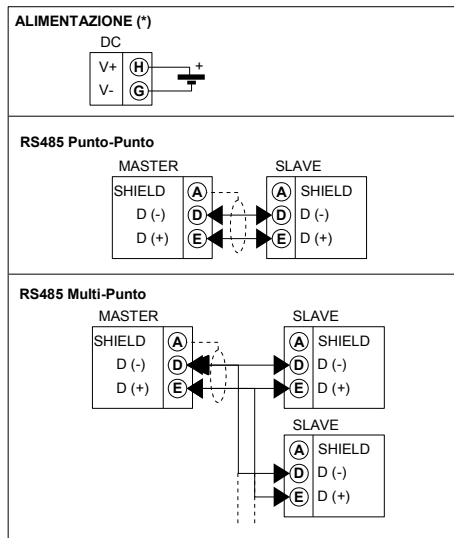
**Nel caso in cui i dispositivi vengano montati uno a fianco all' altro distanziarli di almeno 5 mm nei seguenti casi:**  
- Temperatura del quadro maggiore di 45 °C e tensione di alimentazione elevata (>27Vcc).

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



## COLLEGAMENTI



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

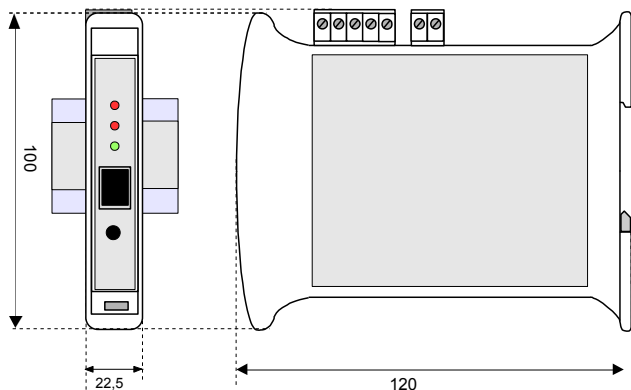
## STRUTTURA ISOLAMENTI



## SEGNALAZIONE LUMINOSA

LED	COLORE	STATO	DESCRIZIONE
PWR	VERDE	ACCESO	Modulo alimentato
		SPENTO	Modulo non alimentato / Collegamento errato RS-485
RX	ROSSO	BLINK	Dati ricevuti dalla rete RS485 ( la frequenza di blink dipende dal Baud-rate)
		SPENTO	Nessuna ricezione in corso
TX	ROSSO	BLINK	Dati ricevuti dalla rete RS485 ( la frequenza di blink dipende dal Baud-rate)
		SPENTO	Nessuna ricezione in corso

## DIMENSIONI MECCANICHE (mm)



## COME ORDINARE

“ DAT 3580-MBTCP “

Configurazione:

Indirizzo IP:  .  .  .

SubNet Mask:  .  .  .

Gateway:  .  .  .

Impostazione RS485: BaudRate, bit, parità, stop

= Richiesto  
 = Opzionale