

DAT 3580 GW

Ethernet Gateway isolato Modbus TCP / Modbus RTU



CARATTERISTICHE

- Interfaccia di rete Ethernet 10/100Base-T, Modbus TCP
- Connettore RJ45
- Configurazione da web server integrato
- 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 Marchio CE
- Adatto al montaggio su binario DIN EN-50022

DESCRIZIONE GENERALE

Il modulo DAT3580 GW permette di collegare tutti i dispositivi Modbus RTU di una rete RS-485 alla rete Ethernet con protocollo Modbus TCP. Tramite l'interfaccia web server integrata 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 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. Esso è alloggiato in un contenitore plastico 2 moduli DIN per il montaggio su binario DIN conforme allo standard EN-50022.

ISTRUZIONI DI IMPIEGO

Il DAT 3580 GW 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 web server integrato, da qualsiasi terminale remoto è possibile configurare le impostazioni di rete e della porta seriale.

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

Conforme alle specifiche		ALIMENTAZIONE	
	Ethernet IEEE 802.3 e RS485	Tensione di alimentazione DC	18 ÷ 30 Vdc
Interfaccia di rete	Ethernet 10/100Base-T	Tensione di alimentazione AC	12 ÷ 30 Vac
Protocollo	Modbus TCP	Consumo di corrente	55 mA max.
Interfaccia RS485		ISOLAMENTO	
Velocità di trasmissione	configurabile fino a 115,2 Kbps	Ethernet / RS485	1500 Vac, 50 Hz, 1 min.
Parità	configurabile come even / odd / space	Alimentazione / RS485	1500 Vac, 50 Hz, 1 min.
Stop Bit	configurabile come 1 o 2	CONDIZIONI AMBIENTALI	
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	-20°C .. +60°C
Terminali collegabili in multipunto	32 max.	Temp.di immagazzinaggio	-40°C.. +85°C
Tempo di commutazione TX/RX (RS485)	150 us.	Umidità (senza condensa)	0 .. 90 %
Resistenze di terminazione	Impostabile a 120 Ohm	Altitudine massima	2000 m slm
Connessioni		Installazione	Indoor
Ethernet	RJ-45	Categoria di installazione	II
RS-485	terminali a vite estraibili passo 3.81 mm	Grado di inquinamento	2
Alimentazione	terminali a vite estraibili passo 5.08 mm	SPECIFICHE MECCANICHE	
(1) – La distanza massima raggiungibile dipende dal numero di dispositivi collegati,dal tipo di cablaggio, dai disturbi, ecc...		Materiale	Plastica auto-estinguente
		Grado IP contenitore	IP20
		Montaggio	su binario DIN conforme a EN-50022
		Peso	80 g. circa
		CERTIFICAZIONI	
		EMC (per gli ambienti industriali)	
		Immunità	EN 61000-6-2
		Emissione	EN 61000-6-4

ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE

Il dispositivo DAT 3580 GW 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.

Nel caso in cui i dispositivi vengano montati a fianco di alimentatori mantenere una distanza di almeno 10 mm.

Per il collegamento della linea seriale RS485 si consiglia l'utilizzo di cavo Belden tipo 9842 specifico per RS485.

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.

CONFIGURAZIONE DA WEB SERVER

Per configurare il dispositivo tramite pagina web server integrata.

- Collegarsi al dispositivo tramite browser
- Selezionare la lingua
- Cliccare su Impostazioni
- Inserire User Name (factuser) e Password (factpwd)
- Modificare i parametri come desiderato
- Cliccare sul pulsante "Salva Configurazione" ed attendere il reset del dispositivo

FUNZIONE PULSANTE "RST"

Nel caso in cui sia necessario ripristinare i parametri di default del dispositivo, con dispositivo alimentato, premere il pulsante "RST" sul lato frontale dello strumento per un tempo di almeno 5 secondi.

Il led PWR diventa rosso ed avviene il reset del dispositivo.

Verranno caricati i seguenti parametri:

Ethernet:

- Indirizzo IP : 192.168.1.100
- Subnet Mask : 255.255.255.0
- Gateway Mask: 192.168.1.1

RS485:

- Baud rate 38400 bps
- Parità: none
- Stop bit : 1

L'indirizzo modbus è internamente fisso a 255.

SELEZIONE RESISTENZA DI TERMINAZIONE RS485

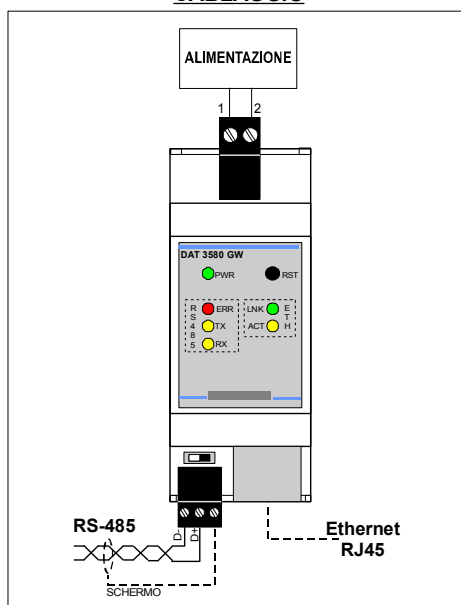
Sulla parte inferiore del dispositivo è possibile accedere al dip-switch di selezione della resistenza di terminazione.

Se il cursore è spostato in posizione OFF (verso sinistra) non verrà inserita resistenza di terminazione.

Se il cursore è spostato in posizione ON (verso destra) verrà inserita una resistenza di terminazione di 120 ohm sulla linea seriale.

OFF ON

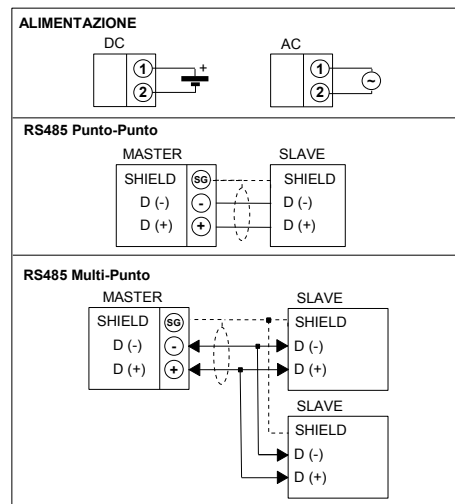
CABLAGGIO



STRUTTURA ISOLAMENTI



COLLEGAMENTI

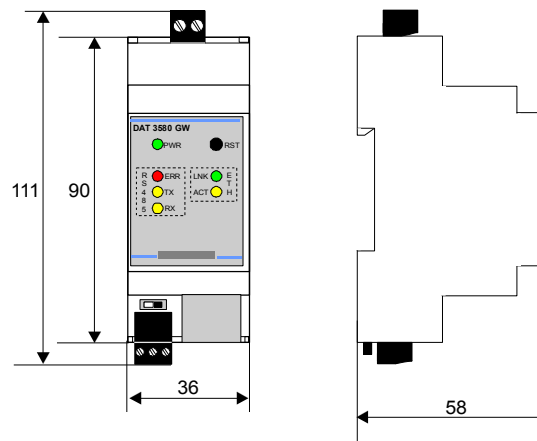


SEGNALAZIONE LUMINOSA

LED	COLORE	STATO	DESCRIZIONE
PWR	VERDE	ACCESO	Modulo alimentato
		SPENTO	Modulo non alimentato
ERROR	ROSSO	BLINK	Errore rete RS485 Se premuto pulsante RST – Occorso reset modulo
		SPENTO	Nessun errore
TX	GIALLO	BLINK	Dati trasmessi sulla rete RS485 (la frequenza di blink dipende dal Baud-rate)
		SPENTO	Nessuna ricezione in corso
RX	GIALLO	BLINK	Dati ricevuti dalla rete RS485 (la frequenza di blink dipende dal Baud-rate)
		SPENTO	Nessuna ricezione in corso
LNK	VERDE	BLINK	Dispositivo connesso alla rete Ethernet
		SPENTO	Nessuna ricezione in corso
ACT	GIALLO	BLINK	Trasmissione dati sulla rete Ethernet
		SPENTO	Nessuna ricezione in corso

DIMENSIONI MECCANICHE (mm)

VISTA CON COPRI-MORSETTI



COME ORDINARE

" DAT 3580 GW "

Configurazione:

Indirizzo IP: . . .

SubNet Mask: . . .

Gateway: . . .

Impostazione RS485: BaudRate, bit, parità, stop bit

= Richiesto

= Opzionale