



SICUREZZA • ENERGIA • AMBIENTE

INTEGRA SRL

VIA LECCO, 5/E

22036 ERBA (CO)

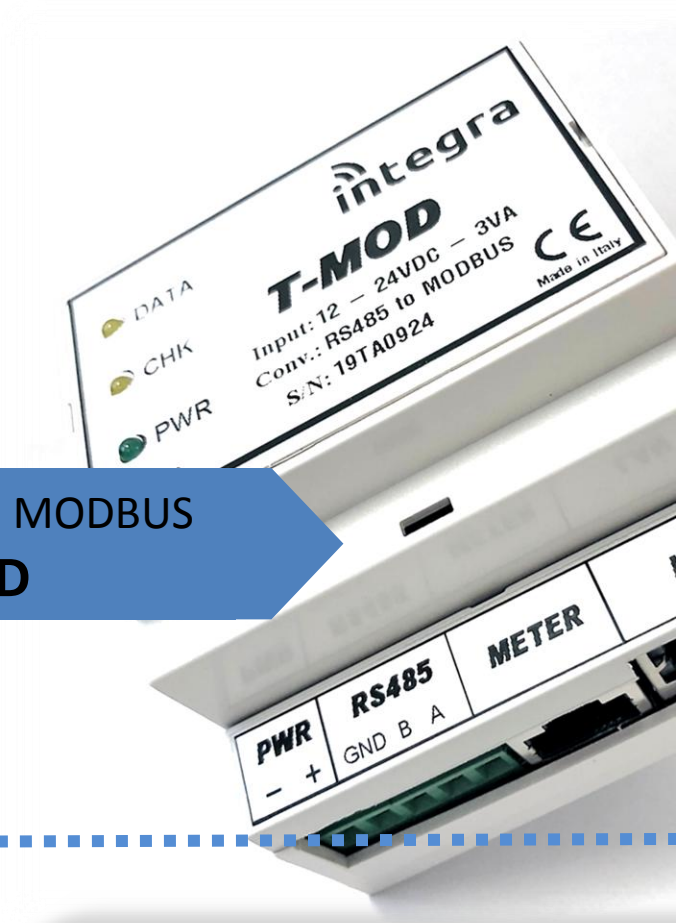
ITALIA

TEL. +39 031 333 88 84

INFO@INTEGRA.CO.IT

WWW.INTEGRA.CO.IT

CONVERTITORE MODBUS TMOD



BROCHURE

PRODOTTO

Caratteristiche Tecniche

COMUNICAZIONI

Interfaccia Seriale RS485
Interfaccia Ethernet
Porta RS232 per manutenzione

TIPO MODBUS

RTU/TCP

**ALIMENTAZIONE
AUSILIARIA**

9÷32 Vdc

**AUTOCONSUMO
TIPICO**

2W

**TEMPERATURA
DI FUNZIONAMENTO**

-10°C ÷ +55°C

UMIDITA'

Fino al 95% di umidità relative
senza condensa nel range di
temperature di funzionamento

PESO

0.2kg

INVOLUCRO

Doppio modulo Din in
policarbonato

Il modulo di conversione T-Mod è stato realizzato per interfacciare i contatori tipo Itron SL7000 e simili usando la porta in tempo reale RS485 con la rete ModBus. Il convertitore T-Mod consente la lettura dati da uno o da 2 contatori, a seconda della versione scelta.

Il protocollo di comunicazione con il contatore si basa sulla Norma CEI EN 62056-21 (Ed. Prima), quindi la porta utente del contatore deve essere configurata secondo tale protocollo. Il dispositivo inizia un breve scambio dati sulla linea. Il contatore SL7000 risponde con l'intero assieme dei dati, come programmato al proprio interno. La comunicazione (incluso lo scambio dati iniziale) avviene sempre a velocità costante, come configurata nel contatore (19200 baud, con tempo di risposta pari a 20ms e timeout intercaratteri pari a 30ms).

L'intera sequenza dati è in formato ASCII con ciascuna linea costituita da:

- L'identificatore dati programmato (oppure codice OBIS)
- Il campo dati con la propria unità di misura come programmata (seguita dal marcatempo per dati storici – ultimo EOI = fine intervallo)
- Un campo somma di controllo (checksum) è aggiunto alla fine dell'insieme dati.

Per una descrizione di dettaglio del semplice protocollo usato si rimanda alla norma stessa. Il dato è rappresentato con 1 bit di start, 7 bit di dati, 1 bit di parità (pari), 1 bit di stop (baudrate 19200,7e1).

I dati vengono letti e memorizzati nel dispositivo T-Mod e riproposti senza modifica verso l'interfaccia RS485 (baudrate19200, 8E1) dedicata alla connessione MODBUS o verso l'interfaccia ethernet.

I dati possono essere rappresentati a 32 o 64 bit secondo le specifiche MODBUS RTU (su RS485 o su ethernet) o MODBUS TCP (solo su ethernet)

Utilizzando l'interfaccia RS485 ModBus il dispositivo si comporta da SLAVE. Il suo indirizzo è quello definito nella configurazione "ModAdd:" e il valore di default è 010. Utilizzando l'interfaccia ethernet, il dispositivo crea un socket tcp sulla porta 502 (default).

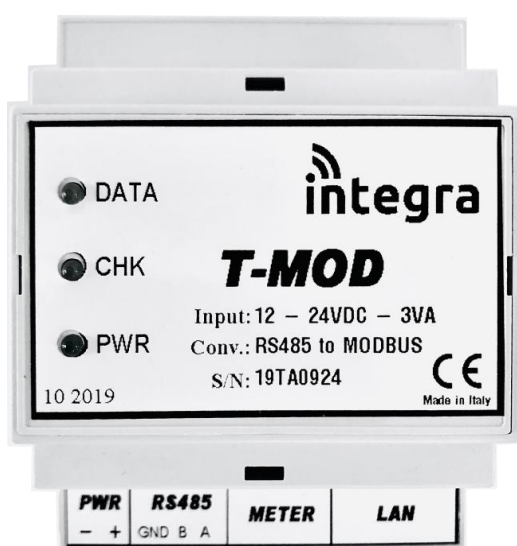
Indirizzo dispositivo	010 ModAdd
Indirizzo IP di default	192.168.1.46 (subnet mask 255.255.255.0)
Porta socket di default	502
Funzione implementata	3 Read Holding Register.
Start Address	440 indirizzo di partenza per la lettura dei registri a 16 bit.
Numero di registri letti	94 numero di registri letti per ogni contatore
Intervallo di interrogazione	10 almeno 10 secondi.

A partire dall'indirizzo "START ADDRESS" 440 troviamo 10 registri consecutivi a 16 bit riservati, che contengono dei valori di controllo, così come gli indirizzi 454, 458 e 466 (vedere il manuale per i dettagli).

A partire dall'indirizzo 500, nei registri è memorizzato l'intero assieme dati (come proposto dall' interfaccia RS485 del contatore) senza entrare nel merito delle letture e senza effettuare conversioni. Il numero di registri utilizzato è proporzionale al numero delle letture abilitate sul setup del contatore.

Nel caso della versione di T-Mod per la lettura di 2 contatori, i dati del secondo contatore si trovano a partire dall'indirizzo 3000.

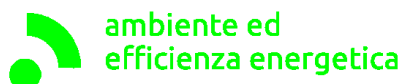
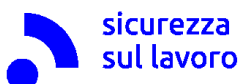
CODICE	TIPO MODBUS	CONFIGURAZIONE DATI	VERSIONE
ECONV01	RTU/TCP	32/64 BIT	1 CONTATORE
ECONV02	RTU/TCP	32/64 BIT	2 CONTATORI



PARTNER



Knowledge to Shape Your Future



To see Integra 360° solutions, please visit our web site: www.integra.co.it