

MANUALE REGISTRI MODBUS

TEST4



SENECA S.r.l.

Via Austria 26 – 35127 – Z.I. - PADOVA (PD) - ITALY
Tel. +39.049.8705355 – 8705355 Fax +39 049.8706287

www.seneca.it



ORIGINAL INSTRUCTIONS

Introduzione

Il contenuto della presente documentazione si riferisce a prodotti e tecnologie descritti in esso.

Tutti i dati tecnici contenuti nel documento possono essere modificati senza preavviso.

Il contenuto di questa documentazione è soggetto a revisione periodica.

Per utilizzare il prodotto in modo sicuro ed efficace, leggere attentamente le seguenti istruzioni prima dell'uso.

Il prodotto deve essere utilizzato solo per l'uso per cui è stato progettato e realizzato: qualsiasi altro uso è sotto piena responsabilità dell'utente.

L'installazione, la programmazione e il set-up sono consentiti solo agli operatori autorizzati, fisicamente e intellettualmente adatti.

Il set-up deve essere eseguito solo dopo una corretta installazione e l'utente deve seguire tutte le operazioni descritte nel manuale di installazione con attenzione.

Seneca non è responsabile per guasti, rotture e incidenti causati dall'ignoranza o dalla mancata applicazione dei requisiti indicati.

Seneca non è considerata responsabile per eventuali modifiche non autorizzate.

Seneca si riserva il diritto di modificare il dispositivo, per qualsiasi esigenza commerciale o di costruzione, senza l'obbligo di aggiornare tempestivamente i manuali di riferimento.

Nessuna responsabilità per il contenuto di questo documento può essere accettata.

Utilizzare i concetti, gli esempi e altri contenuti a proprio rischio.

Potrebbero esserci errori e imprecisioni in questo documento che potrebbero danneggiare il tuo sistema, procedere quindi con cautela, l'autore(i) non se ne assumono la responsabilità.

Le caratteristiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso.

CONTACT US

Technical support	supporto@seneca.it
Product information	commerciale@seneca.it

Document revisions

DATE	REVISION	NOTES	AUTHOR
18/11/2019	1.0.0.0	First revision	MM

Questo documento è di proprietà di SENECA srl.
La duplicazione e la riproduzione sono vietate, se non autorizzate.

INDICE

1. INTRODUZIONE	4
1.1. DESCRIZIONE.....	4
2. PORTA USB E DRIVERS	4
3. PROTOCOLLO MODBUS RTU SLAVE	5
3.1. REGISTRI MODBUS (HOLDING REGISTERS)	5
4. REGISTRO MODE	5
5. REGISTRO MEAS/GEN	6
6. REGISTRO START/STOP	6
7. ESEMPI	6
7.1. MISURA DI CORRENTE	6
7.2. GENERAZIONE DI TENSIONE	6
7.3. START / STOP DI UNA RAMPA.....	6

1. INTRODUZIONE

 **ATTENZIONE!**

Questo manuale utente estende le informazioni dal manuale di installazione sulla configurazione del dispositivo. Utilizzare il manuale di installazione per maggiori informazioni.

 **ATTENZIONE!**

In ogni caso, SENECA s.r.l. o i suoi fornitori non saranno responsabili per la perdita di dati / incassi o per danni consequenziali o incidentali dovuti a negligenza o cattiva/impropria gestione del dispositivo, anche se SENECA è ben consapevole di questi possibili danni.

SENECA, le sue consociate, affiliate, società del gruppo, i suoi fornitori e rivenditori non garantiscono che le funzioni soddisfino pienamente le aspettative del cliente o che il dispositivo, il firmware e il software non debbano avere errori o funzionare continuativamente.

1.1. DESCRIZIONE

Il prodotto TEST4 dispone di registri per essere comandato da porta USB, in questo modo è possibile comandare il dispositivo per leggere o generare grandezze elettriche.

Il protocollo supportato da TEST4 è Modbus RTU slave.

Lo scopo di questo manuale è fornire i registri per il controllo del dispositivo in modo da essere integrato in software di terze parti.

Per gli sviluppatori .NET esistono varie librerie per il protocollo Modbus RTU (ad esempio la libreria Open Source NModbus è disponibile a questo indirizzo: <https://github.com/NModbus/NModbus>)

2. PORTA USB E DRIVERS

La porta USB consente una semplice connessione utilizzando il protocollo slave Modbus RTU, i parametri di comunicazione per la porta USB sono:

Baud Rate: 9600

Indirizzo della stazione Modbus RTU: 1

Data Bit: 8

Bit di stop: 1

La USB è vista come una virtual com port tramite i driver per Windows 7, Windows 8, Windows 10 (possono essere scaricati dalla pagina Web del dispositivo e sono, comunque, installati automaticamente con il software SENECA EASY SETUP).

Per i driver di altri sistemi operativi fare riferimento al link:

<https://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

3. PROTOCOLLO MODBUS RTU SLAVE

Per ulteriori informazioni sul protocollo Modbus RTU slave consultare il sito Web:

<http://www.modbus.org/specs.php>.

3.1. REGISTRI MODBUS (HOLDING REGISTERS)

INDIRIZZO REGISTRO	REGISTRO (OFFSET)	REGISTRO	TIPO REGISTRO	TIPO
40027	26	Mode	16 bit senza segno	R/W
40029	28	Meas/Gen	16 bit con segno [mV / uA]	R/W
40030	29	StartStop	16 bit senza segno	R/W

3.2. REGISTRO MODE

Il registro Mode permette di selezionare il tipo di misura o generazione da effettuare secondo la seguente tabella:

REGISTRO MODE (DECIMALE)	FUNZIONE
10	MISURA TENSIONE
11	MISURA CORRENTE
22	MISURA CORRENTE ATTIVA
12	GENERAZIONE TENSIONE
13	GENERAZIONE CORRENTE
14	GENERAZIONE CORRENTE PASSIVA
28	RAMPA

3.3. REGISTRO MEAS/GEN

Il registro Meas/Gen permette di visualizzare il valore della misura elettrica (in mV o uA) oppure nella modalità di generazione di generare il valore impostato (in mV o uA).

3.4. REGISTRO START/STOP

Il registro Start/Stop permette di far partire o fermare la generazione di una rampa (simula la pressione del pulsante OK)

Per portare la rampa in start è necessario scrivere il registro ad 1, successivamente il firmware riporta a zero il registro. Una successiva scrittura ad 1 del registro riporta la rampa in stop.

4. ESEMPI

4.1. MISURA DI CORRENTE

Per misurare una corrente eseguire i seguenti passi:

- 1) Scrivere nel registro Mode il valore 11 decimale
- 2) Leggere il valore in uA dal registro Meas/Gen

4.2. GENERAZIONE DI TENSIONE

Per generare una tensione eseguire i seguenti passi:

- 1) Scrivere nel registro Mode il valore 12 decimale
- 2) Se si vuole generare 1000 mV scrivere il valore 1000 decimale nel registro Meas/Gen

4.3. START / STOP DI UNA RAMPA

Per generare una rampa tensione eseguire i seguenti passi:

- 1) Scrivere nel registro Mode il valore 28 decimale
- 2) Scrivere 1 nel registro StartStop per far partire la rampa
- 3) Leggere il valore della rampa nel registro Meas/Gen
- 4) Scrivere 1 nel registro StartStop per fermare la rampa
- 5) Scrivere nuovamente 1 nel registro StartStop per far partire nuovamente la rampa