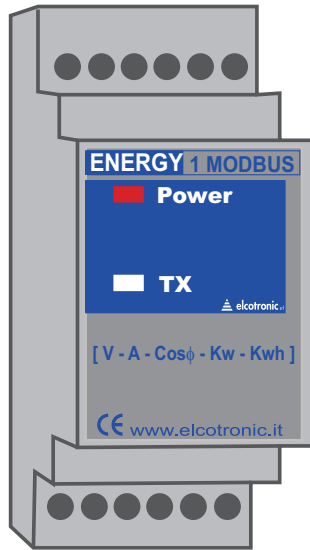


ENERGY 1 MODBUS

Particolarmente adatto per la domotica



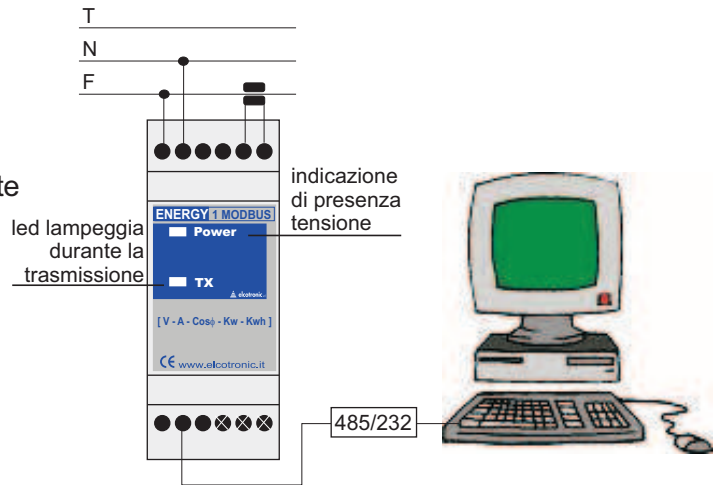
- Misura i Volt - Amp. - Cosφ - KW - KWh e li visualizza su PC
- Alimentazione 220/240V - 50/60Hz
- Incluso TA
- Protocollo ModBus
- E' possibile collegare più Energy 1 MODBUS su Rete RS485. Per il trasferimento a PC è necessario il collegamento di un convertitore 485/232
- Il valore dei KWh viene memorizzato in Flash e non viene perso se l'apparecchio si spegne.
- E' possibile resettare il valore dei KWh tramite comando ModBus.

Si possono visualizzare più Energy1 ModBus e valutare i consumi di ognuno

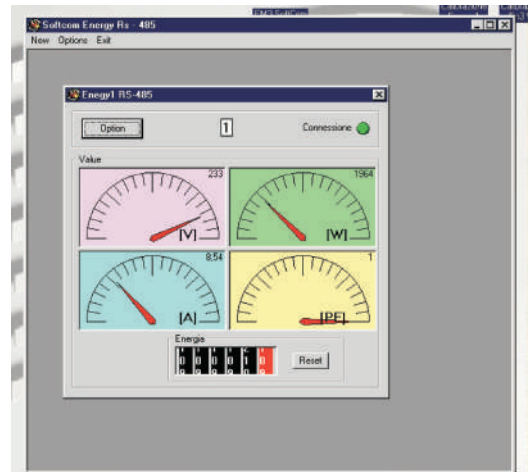
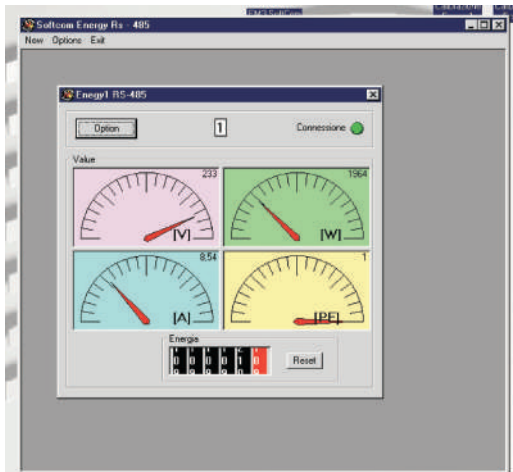
Tramite il software in dotazione - fornito gratuitamente - è possibile:

- visualizzare tutte le grandezze misurate dall'ENERGY1 MODBUS;
- resettare l'energia;
- modificare l'ID ModBus.

N.B.: Durante il cambio di indirizzo, il software utilizza un comando BROADCAST, per cui gli altri strumenti della rete devono essere spenti o disconnessi dalla rete 485.

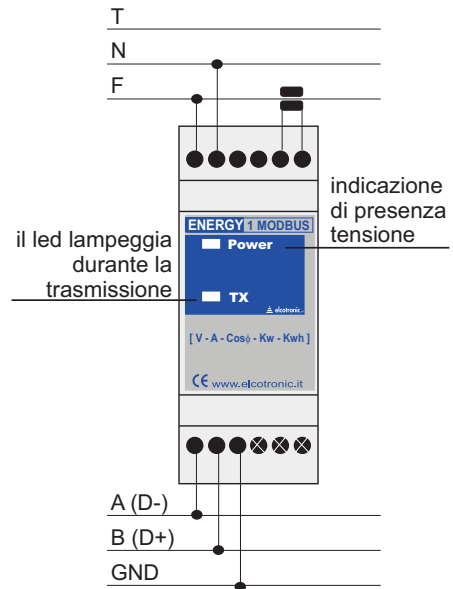


Esempio di visualizzazione su PC di vari Energy1 ModBus



ENERGY 1 MODBUS

Energy1 MODBUS 36A
Energy1 MODBUS 72A



Protocollo MODBUS

L'Energy1 MODBUS utilizza il protocollo ModBus modalità RTU, velocità 9600 bps, 1 bit di stop nessuna parità, indirizzo di default 1.
Ogni byte da 8 bit nel messaggio contiene **due caratteri esadecimale** a 4 bit.
Il formato di ogni byte in modalità RTU è:

- Codice* **binario a 8 bit**, esadecimale 0-9, A-F
Due caratteri esadecimale contenuti in ogni campo da 8 bit del messaggio.
- Bits per byte* 8 bits di dati
- Error check field* **CRC** (verifica ridondanza ciclica)

FUNZIONI MODBUS:

- FUNZIONE 3** Legge n word (16 bit - 2 byte).
Utilizzare questa funzione per leggere i valori riportati in tabella, massimo 4 word.
La lettura dell'energia deve essere eseguita a parte (2 word).
(32 bit - 4 byte - 2 word XX XX XX XX).
- FUNZIONE 6** Scrittura di n word. In questo caso, per azzerare l'energia inserire 2 word, per modificare un indirizzo inserire 1 word.
(32 bit - 4 byte - 2 word XX XX XX XX).

N.B.: Utilizzando il comando Broadcast indirizzo 255 tutti gli strumenti presenti in rete eseguiranno tale comando; si raccomanda quindi di fare attenzione quando si modificano gli indirizzi.

indirizzo	Registro	Read/Write
00 00	Volt (XXX) [V]	R
00 01	Potenza (XXXX) [W]	R
00 02	Corrente (XXX,XX) [A]	R
00 03	Cos Y (X,XX) []	R
00 04	KWh (Alto)	R/W (solo reset)
00 05	KWh (Basso)	R/W (solo reset)
00 06	Indice Mod Bus (255 Broadcast)	W