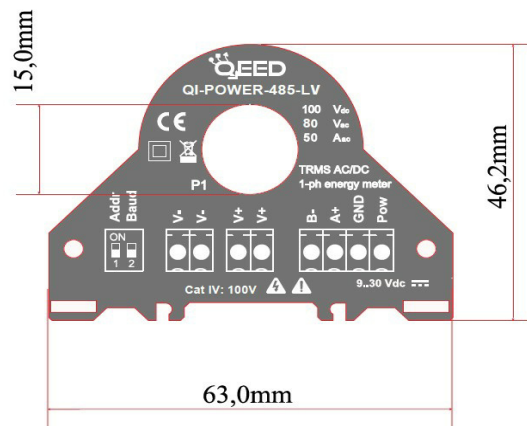


| | |
|------------------------------------|--|
| ALIMENTAZIONE | 9...30 Vdc, protetto contro l'inversione di polarità e le sovratemperature |
| ASSORBIMENTO | < 1,3 W |
| MISURE | Irms, Vrms, Watt, VAR, VA, Vpk, Ipk, Frequency, Cosφ, Energia bidirezionale, THD, min e MAX valore di ogni misura |
| TIPO DI MISURA | TRMS o DC |
| PORTATA | Correnti: fino a 50 A AC/DC Tensioni: fino a 80 VAC o 100 VDC |
| PRECISIONE | @25 °C fino a 200 Hz Tensione, Corrente, Potenza Attiva: < 0,5% F.S. Frequenza: ± 0,1 Hz Energia: ± 1% sulla lettura Vpicco, Ipicco: ± 5% F.S. |
| USCITA | Seriale RS485 Modbus |
| BAUDRATE | Da 1.200 a 115.200 baud |
| FATTORE DI CRESTA | 1,8 (sulla misura di corrente) |
| FREQUENZA DI LAVORO | DC o 1...400 Hz |
| VELOCITA' DI CAMPIONAMENTO | 11 k campioni al secondo |
| IMPEDENZA D'INGRESSO | 1 Mohm ± 1% |
| OMOLOGAZIONI CE | EN61000-6-4/2006 + A1 2011; EN64000-6-2/2005; EN61010-1/2010 |
| CATEGORIA DI SOVRATENSIONE | Cat IV fino a 100 V |
| ISOLAMENTO | 3 kV su cavo nudo per la misura di corrente. 4 kV per la misura di tensione (isolamento rinforzato rispetto ad alimentazione ed uscita seriale) |
| CLASSE DI PROTEZIONE | IP20 |
| COEFFICIENTI DI TEMPERATURA | < 200 ppm/°C |
| TEMPERATURA DI LAVORO | -15 °C...+65 °C |
| TEMPERATURA DI STOCCAGGIO | -40 °C... +85 °C |
| UMIDITA' | 10...90% non condensante |
| ALTEZZA | Isolamento garantito fino a 2000 m s.l.m. |
| DIMENSIONI | 46,1 x 63 x 26,4 mm (morsetti esclusi) |
| MORSETTI | Morsetti estraibili 3,5 mm, n°1 da 4 poli e n°2 da 2 poli |
| PESO | 80 g |
| RIEMPIMENTO | Resina epossidica bicomponente |
| MATERIALE INVOLUCRO | PBT, grigio |
| LED | N°1 giallo, strumento acceso led fisso, in comunicazione lampeggio |
| DIP-SWITCH | 2 poli |
| MONTAGGIO | Predisposto per il montaggio a parete in verticale/orizzontale tramite viti. Predisposto per montaggio a barra DIN in orizzontale o verticale tramite clips (incluse) |

Il **QI-POWER-485-LV** è la versione a **BASSA TENSIONE** del Power Meter monofase QI-POWER-485, in grado di misurare la corrente e la tensione TRMS AC o DC. L'isolamento per la tensione di ingresso è di 4 kV. Tramite l'uscita RS485 Modbus sono disponibili: **Irms, Vrms, Watt, VAR, VA, Vpk, Ipk, Frequency, Cosφ, Energia bidirezionale, THD**. Il dispositivo è configurabile tramite la porta RS485.



CARATTERISTICHE:

- **VERSIONE A BASSA TENSIONE;**
- Misura di tipo TRMS, THD disponibile sul canale di corrente;
- Classe di precisione 0,5 %;
- Uscita RS485 Modbus RTU integrata;
- Misure di Energia Bidirezionale;
- Montaggio su barra DIN in verticale o orizzontale;
- Ideale per monitoraggio cicli carica batterie, UPS, data center, ecc. Esecuzione low cost;
- Facilmente configurabile via RS485 tramite software d'interfaccia gratuito;
- Bootloader per aggiornamento firmware;
- Registro misure disponibili MSW first, LSW first o in centesimi.

Attraverso un dispositivo seriale RS485-USB è possibile collegarsi al QI-POWER-485-LV tramite il programma di interfaccia FACILE QI-POWER-485. L'utilizzo di questo software, permette di assegnare gli indirizzi Modbus, il baudrate, il ritardo di comunicazione, il rapporto TA e TV, di modificare il filtro di misura per ottenere una risposta più o meno veloce piuttosto che più o meno accurata (Filtro da 1-Velocità a 5-Precisione) e di misurare la frequenza sul canale di corrente piuttosto che su quello di tensione.

In alternativa, settando i dip in maniera opportuna (vedi tabella dei Dip-switch), si può mettere in comunicazione il QI-POWER-485-LV direttamente con il Master via RS485 Modbus RTU. Tutte le configurazioni del dispositivo, in questo caso, saranno eseguite utilizzando la **Mappa dei Registri modbus** (disponibile sul ns. sito www.qeed.it, cartella Prodotti / download Software/ Facile QI-POWER-485 oppure sulla scheda Prodotti / Analizzatori di Rete /Energy meter).

MONTAGGIO:

Il QI-POWER-485-LV può essere montato in qualsiasi posizione (vedere foto a destra), orizzontale o verticale con viti, orizzontale o verticale attraverso i due gancetti per barra DIN inclusi nella scatola.

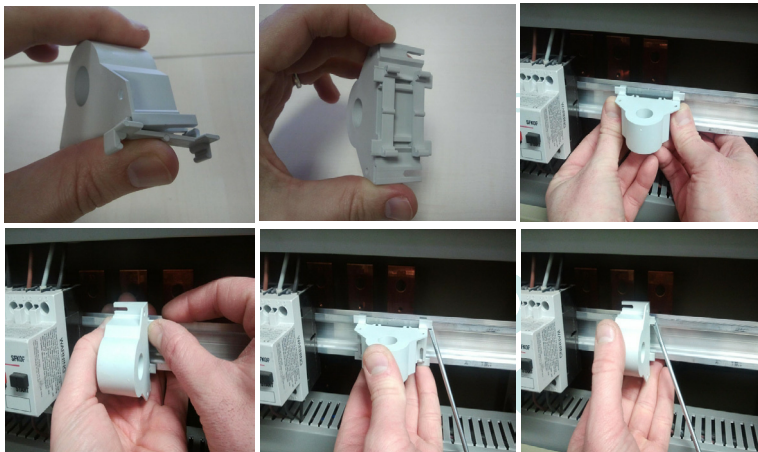
OSSERVAZIONI:

Connessioni Modbus: A+ e B- come previsto dagli standard Modbus;

Riferimenti di Registro Modbus: all'indirizzo logico, per es. 40010, corrisponde l'indirizzo fisico n°9, come previsto dagli standard Modbus;

Funzioni Modbus supportate: 3 (Read multiple register, max 100), 6 (Write single), 16 (Write multiple);

Per rendere attive tutte le modifiche via dip-switch bisogna togliere l'alimentazione al dispositivo oppure inviare il comando di reset via RS485.



Conservazione dati energia su flash: minimo 4,5 anni, 45 anni tipico.

Minimo valore di Corrente misurata (cut off): 0 - 256 mA.

Minimo valore di Potenza misurata (cut off): 0 - 256 W.

Aggiornamento della misura: ogni 50 cicli o ogni 1 secondo (il più veloce dei due), programmabile da FACILE.

Per la configurazione del dispositivo tramite software FACILE, impostare entrambi i dip a zero (basso). Per la configurazione via RS485, alzare il "DIP 1" e scegliere la velocità di comunicazione con il "DIP 2". Una volta configurato, potete riportare il modulo nella configurazione di default in modo tale che prenda le configurazioni memorizzate in EEPROM.

| IMPOSTAZIONE BAUDRATE | DIP 1 | DIP 2 |
|---------------------------------|-------|-------|
| Configurazione da EEPROM | 0 | X |
| Set indirizzo 1 - 9600 | 1 | 0 |
| Set indirizzo 1 - 38400 | 1 | 1 |

FACILE QI-POWER-485

Il programma di interfaccia gratuito FACILE QI-POWER-485 è lo strumento più veloce per la configurazione del dispositivo. E' presente una sola schermata di configurazione (vedi foto riportata). Le modifiche effettuate sul programma agiscono sui registri del QI-POWER-485-LV, qualora vogliate ripristinare le configurazioni di default basta premere il pulsante DEFAULT DI FABBRICA.

MODALITA' DI MISURA: permette la selezione della misura in RMS o DC solo per definire il segno, positivo o negativo, della lettura.

SALVATAGGIO ENERGIA SU FLASH: è possibile attivare o disattivare il salvataggio dei contatori direttamente sulla memoria Flash del dispositivo.

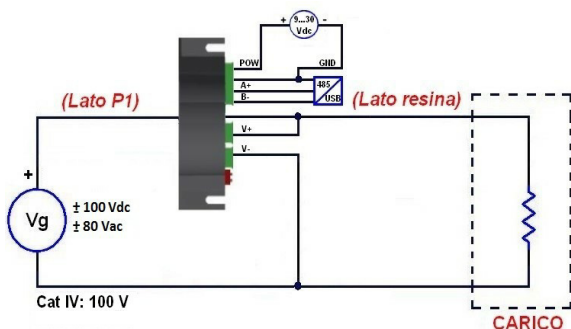
RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE: nel caso in cui si usassero dei TA e/o TV è possibile definire il rapporto di trasformazione per l'ingresso in corrente e per l'ingresso in tensione, di default il rapporto è 1:1.

FILTRAGGIO: permette di introdurre un filtro sulla lettura in modo da ottenere maggiore velocità nella risposta (valore 1) oppure una misura più stabile e accurata (valore 5), di default il valore è impostato a 2. E' possibile scegliere tra dei valori intermedi già impostati oppure introdurre manualmente il filtro desiderato scegliendo l'opzione CUSTOM dal menù a tendina, in questo caso si potrà intervenire sui seguenti parametri: *filtraggio in DC, filtraggio in AC (default valore 5), misura di frequenza sul canale di corrente.*

SOGLIA CORRENTE MIN (mA): permette di impostare il minimo valore di corrente misurato. Sotto questo valore risulterà sempre zero.

SOGLIA POTENZA MIN (W): permette di impostare il minimo valore di potenza misurato. Sotto questo valore risulterà sempre zero.

ATTENZIONE: campi magnetici di notevole intensità possono far variare i valori misurati dal dispositivo. Evitare l'installazione vicino a magneti permanenti, elettromagneti o masse ferrose che inducano forti alterazioni del campo magnetico. Qualora si manifestassero anomalie consigliamo di orientare diversamente il dispositivo o spostarlo in zona più consona.



La protezione contro i pericoli offerta dal dispositivo può essere compromessa in caso di uso non in accordo alle istruzioni.