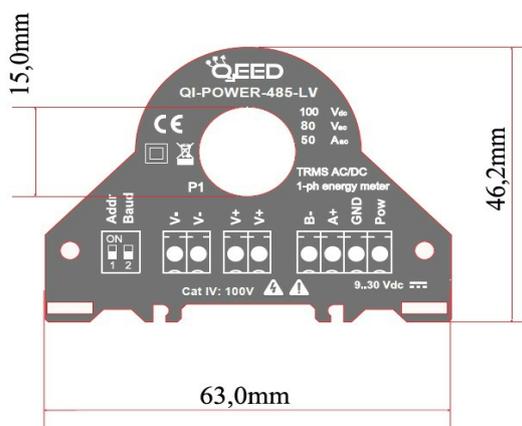


**ANALIZZATORE DI RETE MONOFASE
AC/DC TRMS - RS485 MODBUS****QI-POWER-485-LV**

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	11k 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, Frequenza, Cosφ, Energia bidirezionale, THD. Il dispositivo è configurabile tramite la porta RS485.

**QI-POWER-485-LV****ANALIZZATORE DI RETE MONOFASE
AC/DC TRMS - RS485 MODBUS****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.. Applicazione 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.



MANUALE DI ISTRUZIONI
QI-POWER-485-LV

Attraverso un dispositivo seriale RS485 è possibile collegarsi al QI-POWER-485-LV tramite il programma di interfaccia FACILE QI-POWER-485-LV. L'utilizzo di questo software, permette di assegnare gli indirizzi Modbus, il baud rate, 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 Download / Documenti e Manuali / Analizzatori di Rete / QI-POWER-485-LV oppure sulla scheda Prodotti / Analizzatori di Rete / Analizzatori di Rete Monofase / QI-POWER-485-LV).

MONTAGGIO:

Il QI-POWER-485-LV può essere montato (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 - 1024 mA.

Minimo valore di Potenza misurata (cut off): 0 - 1024 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

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.

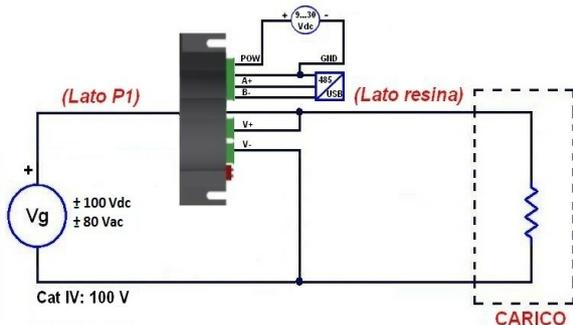
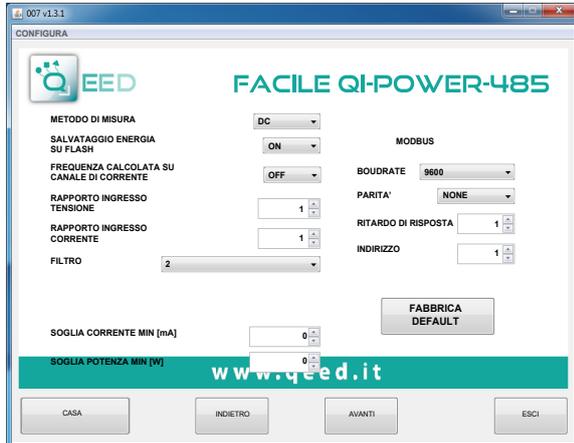
RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE: nel caso in cui si usassero dei TA e/o TV è possibile definire il rapporto di trasformazione per l'ingresso in corrente e per l'ingresso in tensione, di default il rapporto è 1:1.

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 con le istruzioni.

Smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (applicabile nell'Unione Europea e negli altri paesi con servizio di raccolta differenziata). Il simbolo presente sul prodotto o sulla sua confezione indica che il prodotto non verrà trattato come rifiuto domestico. Sarà invece consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici. Assicurandovi che il prodotto venga smaltito in modo adeguato, evitate un potenziale impatto negativo sull'ambiente e la salute umana, che potrebbe essere causato da una gestione non conforme dello smaltimento del prodotto. Il riciclaggio dei materiali contribuirà alla conservazione delle risorse naturali. Per ricevere ulteriori informazioni più dettagliate VI invitiamo a contattare l'ufficio preposto nella Vostra città, il servizio per lo smaltimento dei rifiuti o il fornitore da cui avete acquistato il prodotto.

Questo documento è di proprietà di D.E.M. S.p.A. La duplicazione e la riproduzione sono vietate. Il contenuto della presente documentazione corrisponde ai prodotti e alle tecnologie descritte. I dati riportati potranno essere modificati o integrati per esigenze tecniche e commerciali.