

ITALIANO



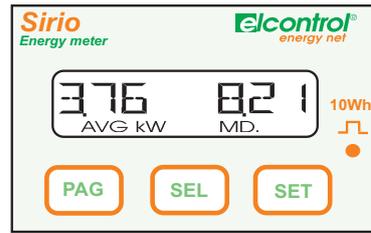
SIRIO 485 ALM



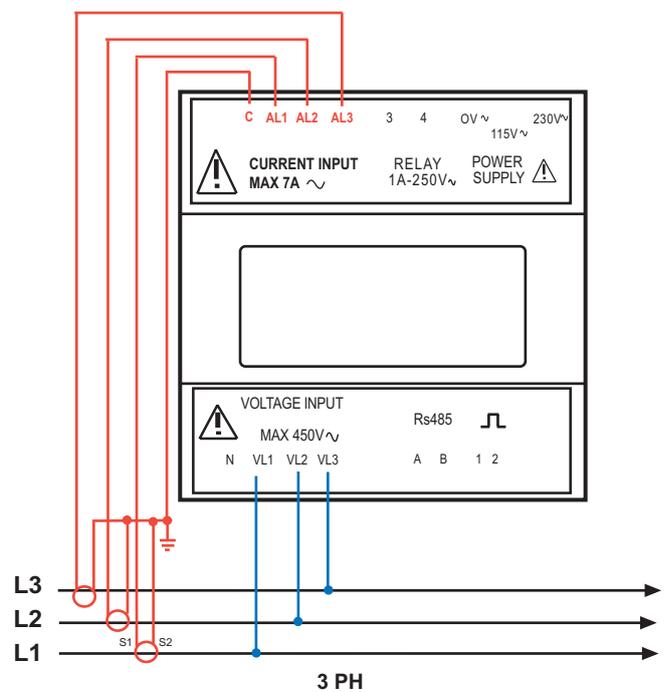
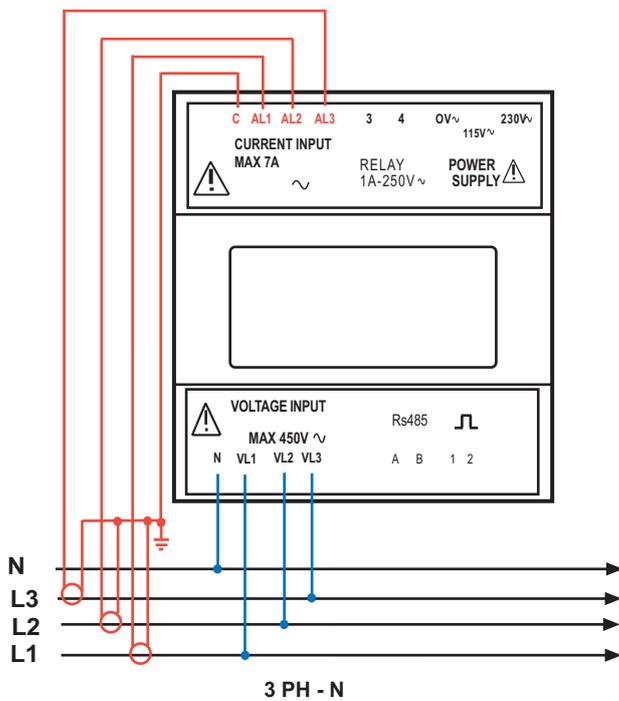
Energy Meter

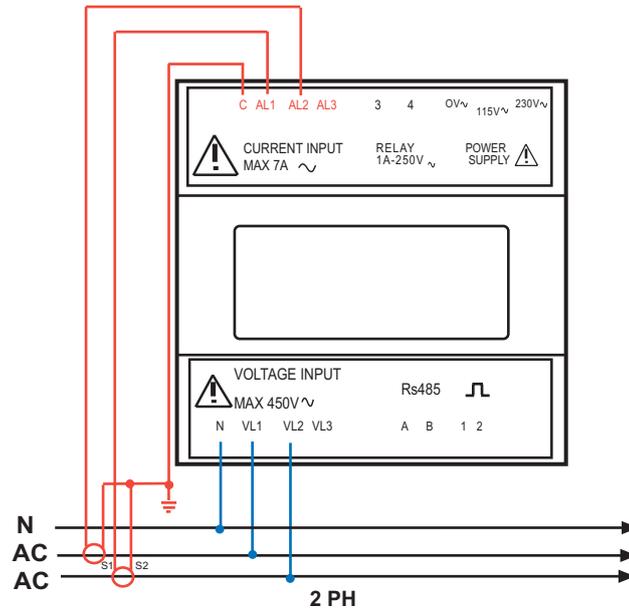
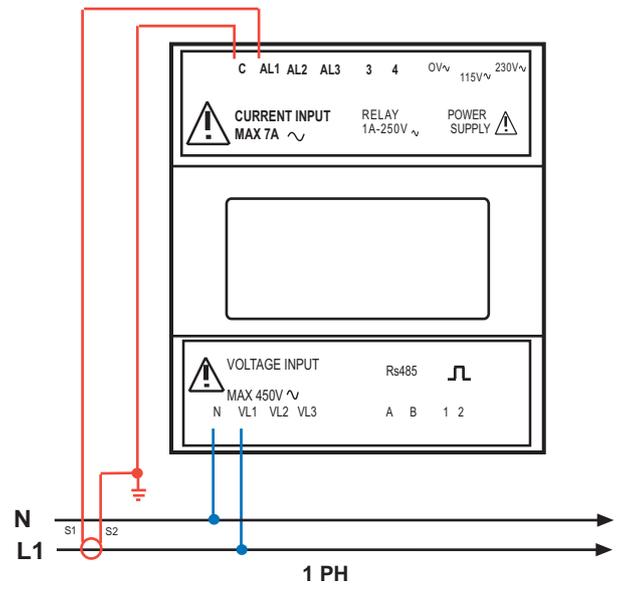
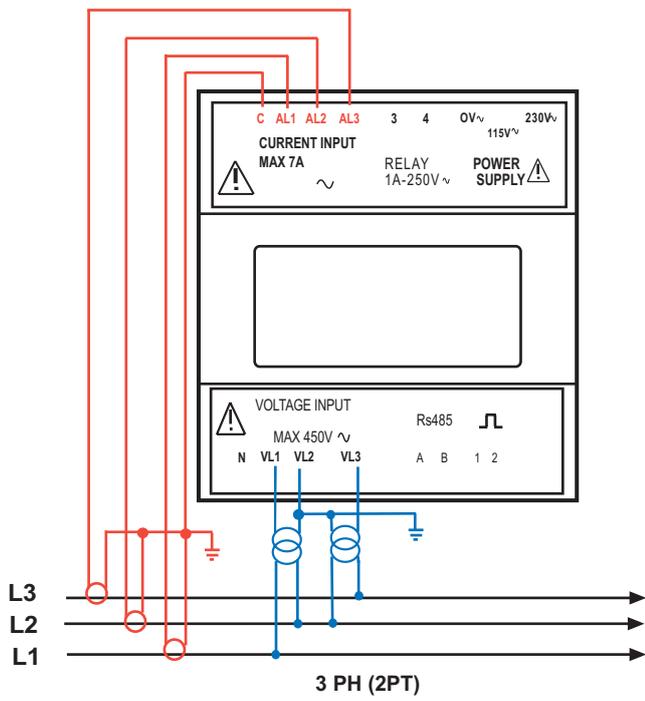
MANUALE UTENTE

ATTENZIONE - La Elcontrol Energy Net S.p.a. declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone o cose originati da un uso improprio o da errato impiego dei propri prodotti. Soggetto a modifiche senza preavviso.

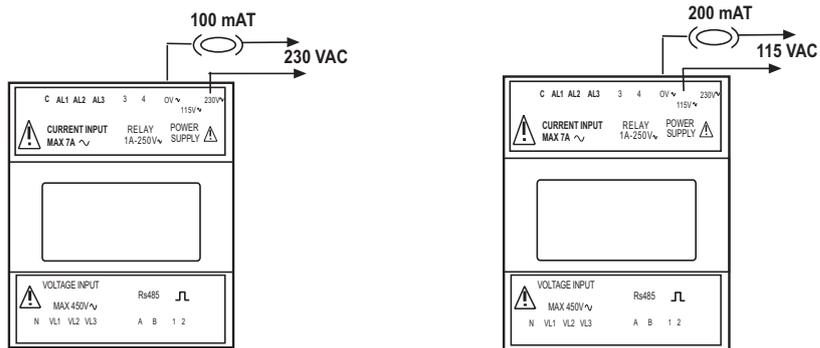


SCHEMI ELETTRICI DI COLLEGAMENTO, TENSIONE E CORRENTI



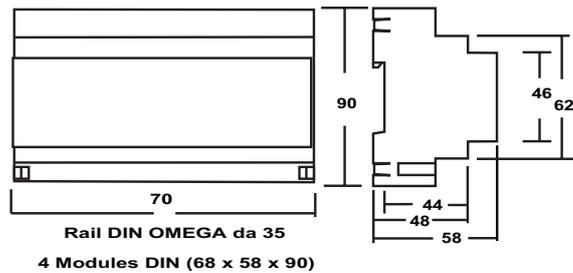


SCHEMA DI COLLEGAMENTO DELLA ALIMENTAZIONE



DIMENSIONI

MEASUREMENT CONNECTION CABLES max 2,5 mm²



MISURE

PARAMETERS	TOT	L1	L2	L3
V	•			
A	•			
kW	•			
P.F.	•			
kW-Avg	•			
kW-md	•			
kWh	•			

1 - PREMESSA

 Leggere attentamente queste istruzioni prima di installare ed utilizzare lo strumento.

1.1 - NORMATIVE E DICHIARAZIONE DI CONFORMITA

Lo strumento di misura denominato "SIRIO" è conforme alla Direttiva 73/23/CEE (LVD) e 2004/108/CE (EMC).
E' inoltre conforme alle norme EN 61010-1, EN 61326 incluse le appendici A1/A2/A3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-3/A1, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-5/A1, EN 61000-4-6, EN 61000-4-6/A1, EN 61000-4-8, EN 61000-4-8/A1, EN 61000-4-11, EN 61000-4-11/A1.

1.2 - SICUREZZA DEGLI OPERATORI

Al fine di mantenere queste condizioni e di garantire un esercizio sicuro, l'utilizzatore deve attenersi alle indicazioni contenute nel presente manuale d'uso. Operazioni di manutenzione e/o riparazione a strumento aperto devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato ed autorizzato. L'alimentazione dello strumento non prevede il collegamento di terra.

1.3 - ISPEZIONI PRELIMINARI

Prima di procedere all'installazione, è necessario controllare che lo strumento sia integro e non abbia subito danni durante il trasporto. Verificare che la tensione d'esercizio e la tensione di rete coincidano.

1.4 - PRECAUZIONI IN CASO DI GUASTI

Dopo aver accertato che non è più possibile un esercizio sicuro, lo strumento deve essere messo fuori servizio ed assicurato contro un esercizio involontario. Un esercizio sicuro non è più possibile nei seguenti casi:

- Quando lo strumento presenta danni chiaramente visibili.
- Quando lo strumento non funziona più.
- Dopo un prolungato stoccaggio in condizioni sfavorevoli.
- Dopo gravi danni subiti durante il trasporto

2 – COLLEGAMENTO DELLO STRUMENTO

2.1 - ALIMENTAZIONE DELLO STRUMENTO

I morsetti d'alimentazione dello strumento sono contrassegnati dalla scritta POWER SUPPLY. Occorre utilizzare cavi di sezione massima 4 mm². Non è previsto il collegamento di terra.
Vedere gli schemi di collegamento della alimentazione allegati.

2.2 - COLLEGAMENTO CAVI DI MISURA DELLE TENSIONI

I cavi, di sezione massima 4 mm², vanno collegati ai morsetti contrassegnati dalla scritta VOLTAGE INPUT secondo gli schemi elettrici di collegamento tensioni e correnti allegati.

2.3 - COLLEGAMENTI CAVI DI MISURA DELLE CORRENTI

Collegare i secondari dei TA esterni (è necessario utilizzare 3 TA con secondario 5 A) ai morsetti da 4 mm² contrassegnati dalla scritta CURRENT INPUT secondo gli schemi allegati.

Utilizzare cavi di sezione adeguata alla lunghezza dei collegamenti ed alla potenza nominale dei TA utilizzati.

Nota 1: Per ragioni di sicurezza, il secondario dei TA non deve mai essere lasciato aperto. Per garantire l'esattezza delle misure, occorre assicurarsi che i cavi di misura delle tensioni e quelli di misura delle correnti siano collegati rispettando l'esatta corrispondenza delle fasi.

Nota 2: Importante! La connessione diretta senza TA danneggia gli ingressi amperometrici.

3 - PAGINE DI MISURA:

All'accensione SIRIO visualizza l'ultima pagina selezionata prima dello spegnimento.

Tramite il tasto PAG si scorrono le pagine di misura come di seguito descritto.

Pagina 1: Volt / Amp.

Pagina 2: W / PF

Pagina 3: kWh

Premendo il tasto SEL in pagina 2 sarà possibile visualizzare anche le medie (AVG) e i picchi (MD) della potenza.

4 – CODICE DI PROTEZIONE DEL SETUP

Per default la richiesta del codice di accesso alle pagine di setup non e' abilitata. Se la si vuole abilitare occorre premere contemporaneamente i tasti PAG + SEL per 30 sec. al termine dei quali comparirà la pagina di inserimento del codice di accesso. Utilizzando i tasti SEL + SET occorre immettere il codice di accesso. Quello iniziale di fabbrica è sempre 000000.

Si esce da tale pagina mediante il tasto PAG. Per modificare il codice di accesso dalla pagina (con "COD" lampeggiante), identica alla prima, in cui, se lo si desidera, è ora possibile modificare il codice di accesso. In caso di modifica del codice , annottarlo in modo da poterlo reperire in seguito. Usciti anche dalla seconda pagina, mediante il tasto PAG, si entra nel setup. **IMPORTANTE:** effettuando la manovra iniziale di accesso alla password, diventerà obbligatorio introdurre sempre il codice per potere accedere al SETUP. Si sconsiglia quindi di effettuarla a scopo di prova.

SIRIO PASSWORD SETUP MEMO	
Serial Number Installed At	
Factory Password	000000
Date New Password	
Date New Password	
Date New Password	

5 - PROGRAMMAZIONE DELLO STRUMENTO

La programmazione dello strumento avviene tramite il menu SETUP.

Per passare al Modo di Programmazione (SETUP) occorre premere contemporaneamente il tasto PAG ed il tasto SEL.

Come precedentemente descritto verrà richiesta, se è stata predisposta, l'immissione della password di accesso.

6 – PAGINE DI SETUP

Premere PAG:

Pag. 1 - Pagina dei TA.

In questa pagina è possibile selezionare il rapporto amperometrico dei TA collegati.

Tramite il tasto SEL selezionare il digit da modificare.

Tramite il tasto SET modificare i digit selezionati.

Premere PAG:

Pag. 2 - Pagina dei collegamenti.

In questa pagina è possibile impostare il tipo di collegamento dello strumento.

Tramite il tasto SET selezionare tra STAR (collegamento a stella),

2 PH (collegamento bifase),

1 PH (collegamento monofase),

DELTA (collegamento a triangolo).

Premere PAG:

Pag. 3 - Pagina del reset delle medie e dei picchi di potenza (RESMED).

Tramite il tasto SET impostare Y per resettare i picchi e le medie di potenza, o N per non effettuare il reset.

Premere PAG:

Pag. 4 - Pagina del reset del contatore (RESCNT)

Tramite il tasto SET impostare Y per resettare il contatore dei Kwh, o N per non effettuare il reset.

Premere PAG:

Pag. 5 - Pagina di impostazione parametri di comunicazione RS-485.

Con il tasto SEL si seleziona il parametro da modificare.

Con il tasto SET si modifica il parametro selezionato.

Le prime cifre a sinistra indicano il Baud Rate (velocità di trasmissione), che può assumere i seguenti valori: 9.6, 19.2, 2.4, 4.8 (Kbaud).

Il digit centrale indica la parità e può assumere i seguenti valori: N (None), o (Odd), E (Even).

Le cifre a destra indicano il tipo di protocollo di comunicazione Modbus, che può essere:

·IEE (Modbus IEEE standard formato INTEL);

·ASC (Modbus ASCII con simulazione dei dati come Vip Energy);

·BCD (Modbus BCD protocollo MODICON).

Premere PAG:

Pag. 6 - Pagina di impostazione dell'indirizzo.

In questa pagina è possibile impostare l'indirizzo da attribuire al SIRIO nella rete RS-485.
Tramite il tasto SEL selezionare il digit da modificare.
Tramite il tasto SET modificare i digit selezionati, fino ad ottenere l'indirizzo desiderato.

Premere PAG:

Pag. 7 - Pagina di selezione uscite digitali.

Premendo il tasto SET si seleziona il tipo di uscita digitale tra le seguenti 3 possibilità:
· 0.10 SEC (uscita di tipo Pulse con durata di 100 ms). Premendo PAG si passa al punto 8.;
· 0.02 SEC (uscita di tipo Pulse con durata di 20 ms). Premendo PAG si passa al punto 8.;
· OUT RLY (uscita di tipo relè). Premendo PAG si passa direttamente al punto 12.

Pag. 8 - Pagina di selezione della potenza da associare all'uscita 1

Tramite il tasto SET impostare il tipo di potenza da associare all'uscita 1 scegliendo tra KWh e KVAh.

Premere PAG:

Pag. 9 - Pagina di selezione della potenza da associare all'uscita 2

Tramite il tasto SET impostare il tipo di potenza da associare all'uscita 2 scegliendo tra KWh e KVAh.

Premere PAG:

Pag.10 - Pagina di setup del peso dell'impulso dell'uscita 1.

In questa pagina è possibile determinare il peso da attribuire all'impulso sull'uscita 1.
Con il tasto SEL selezionare il digit da modificare (la "K" permette di modificare l'esponente).
Con il tasto SET modificare i digit selezionati, fino ad ottenere la cifra desiderata.

Premere PAG:

Pag.11 - Pagina di setup del peso dell'impulso dell'uscita 2.

In questa pagina è possibile determinare il peso da attribuire all'impulso sull'uscita 2.
Con il tasto SEL selezionare il digit da modificare (la "K" permette di modificare l'esponente).
Con il tasto SET modificare i digit selezionati, fino ad ottenere la cifra desiderata.

Premendo PAG: si esce dal menu di Setup.

Pag. 12 - Pagina di selezione della grandezza da associare all'uscita relè n° 1

Tramite il tasto SET selezionare una grandezza da associare all'uscita relè 1, scegliendo tra quelle riportate in seguito:

- V (tensione)
- A (corrente)
- W (potenza)
- PF (sfasamento)
- RLY (relè comandabile in modo remoto via Rs485 anziché localmente come allarme).

Premere PAG:

Pag. 13 - Pagina di selezione della modalità di funzionamento del relè sull'uscita 1.

Tramite il tasto SET selezionare tra le 2 seguenti possibilità:

- LEVEL (il relè chiude il contatto e lo mantiene chiuso fino all'uscita dalla condizione di allarme);
- PULSE (il relè chiude e riapre il contatto, fornendo quindi un singolo impulso della durata fissa di 100ms).

Premere PAG:

Pag. 14 - Pagina di impostazione della soglia superiore (h) di allarme sull'uscita 1.

Tramite il tasto SEL selezionare il digit da modificare (selezionando la grandezza si potrà modificare l'esponente).
Tramite il tasto SET modificare i digit selezionati, fino ad ottenere la cifra desiderata.

Premere PAG:

Pag. 15 - Pagina di impostazione della soglia inferiore (L) di allarme sull'uscita 1.

Tramite il tasto SEL selezionare il digit da modificare (selezionando la grandezza si potrà modificare l'esponente).
Tramite il tasto SET modificare i digit selezionati, fino ad ottenere la cifra desiderata.

Pag. 16 - Pagina di impostazione dell'isteresi dell'allarme sull'uscita 1.

Il valore, impostabile da 00 a 99, è espresso in (%) percentuale della soglia di allarme.
Tramite il tasto SEL selezionare il digit da modificare.
Tramite SET modificare i digit selezionati, fino ad ottenere la cifra desiderata

Premere PAG:

Pag. 17 - Pagina di impostazione del ritardo di attivazione dell'allarme sull'uscita 1.

Il ritardo, impostabile da 000 a 999, è espresso in secondi.
Tramite il tasto SEL si seleziona il digit da modificare.
Tramite il tasto SET si modifica il digit selezionato, fino ad ottenere la cifra desiderata.

Premere PAG:

Pag. 18 - Pagina di selezione della grandezza da associare all'uscita relè n° 2

Tramite il tasto SET selezionare una grandezza da associare all'uscita relè 2, scegliendo tra quelle riportate in seguito:

- V (tensione)
- A (corrente)
- W (potenza)
- PF (sfasamento)
- RLY (relè comandabile in modo remoto via Rs485 anziché localmente come allarme).

Premere PAG:

Pag. 19 - Pagina di selezione della modalità di funzionamento del relè sull'uscita 2.

Tramite il tasto SET selezionare tra le 2 seguenti possibilità:

- LEVEL (il relè chiude il contatto e lo mantiene chiuso fino all'uscita dalla condizione di allarme);
- PULSE (il relè chiude e riapre il contatto, fornendo quindi un singolo impulso della durata fissa di 100ms).

Premere PAG:

Pag. 20 - Pagina di impostazione della soglia superiore (h) di allarme sull'uscita 2.

Tramite il tasto SEL selezionare il digit da modificare (selezionando la grandezza si potrà modificare l'esponente).

Tramite il tasto SET modificare i digit selezionati, fino ad ottenere la cifra desiderata.

Premere PAG:

Pag. 21 - Pagina di impostazione della soglia inferiore (L) di allarme sull'uscita 2.

Tramite il tasto SEL selezionare il digit da modificare (selezionando la grandezza si potrà modificare l'esponente).

Tramite il tasto SET modificare i digit selezionati, fino ad ottenere la cifra desiderata.

Premere PAG:

Pag. 22 - Pagina di impostazione dell'isteresi dell'allarme sull'uscita 2.

Il valore, impostabile da 00 a 99, è espresso in (%) percentuale della soglia di allarme.

Tramite il tasto SEL selezionare il digit da modificare.

Tramite SET modificare i digit selezionati, fino ad ottenere la cifra desiderata.

Premere PAG:

Pag. 23 - Pagina di impostazione del ritardo di attivazione dell'allarme sull'uscita 2.

Il ritardo, impostabile da 000 a 999, è espresso in secondi.

Tramite il tasto SEL si seleziona il digit da modificare.

Tramite il tasto SET si modifica il digit selezionato, fino ad ottenere la cifra desiderata.

Premere PAG: si esce dal menu di Setup.

7 - CARATTERISTICHE TECNICHE:

Dimensioni	70 x 58 x 90
Alimentazione	230 o 115 Vac 10%; 35 400 Hz
Assorbimento	3 VA
Display	LCD 128 segmenti
Ingressi di tensione	250 Vac fase-neutro; 450 Vac fase-fase
Impedenza ingressi di tensione	2 Mohm
Numero di scale	1 scala di tensione; 2 scale di corrente
Ingressi di corrente	5 A (da connettere con TA esterni); 1 VA
Massima corrente in ingresso	7 A permanenti; 15 A per 1 secondo.
Misure	T.R.M.S. (vero valore efficace) fino alla 25 ^{ma} armonica.
Precisione	1% per V e I; 2% per le potenze (Classe 2 IEC 1036)
Connessioni possibili	Monofase; trifase a stella (4 fili); trifase a triangolo (3 fili); bifase + neutro
Peso	0.3 kg
Livello di protezione	Strumento IP20; pannello frontale IP60
Temperatura di funzionamento	-10 +60 °C
Range di umidità relativa	20% 80%
Condensazione	non consentita
Uscite digitali	1 relè elettronico da 120mA/100Vac 1 relè elettromeccanico da 1A/250Vac