

COUNTIS E5x

Contatori di energia attiva
trifase - fino a 6000 A tramite TA



COUNTIS E53 fino a 6000 A tramite TA

La soluzione ideale per

- > Industria
- > Infrastrutture
- > Data Center



Punti di forza

- > Uscita di comunicazione MODBUS RS485 o uscita impulsi
- > Ampio display LCD retroilluminato
- > Rilevamento degli errori di connessione
- > Visualizzazione diretta dei valori multi-misura e di conteggio

Conformità alle norme

- > IEC 62053-23 classe 2
- > IEC 62053-22 classe 0,5S
- > IEC 61557-12



Software di gestione

- > Per l'utilizzo efficace delle funzioni di conteggio e misura di Socomtec, vi proponiamo una gamma di strumenti software dedicati.

Funzione

Il **COUNTIS E5x** è un contatore di energia elettrica attiva e reattiva per montaggio a pannello che permette la visualizzazione dei valori multi-misura e di conteggio dell'energia direttamente su un grande display LCD retroilluminato. Esso è destinato alle reti trifase o monofase con collegamento tramite TA ed è indicato per applicazioni fino a 6000 A. Il rapporto di trasformazione dei TA è configurabile dall'utente tramite i pulsanti del display o tramite comunicazione MODBUS su RS485 (E53).

Caratteristiche comuni

- Precisione di misura: 0,5%.
- Grande display LCD retroilluminato.
- Accesso diretto ai valori multi-misura e di conteggio.
- Rileva gli errori di connessione.

Vantaggi

Uscita di comunicazione MODBUS RS485 o a impulsi

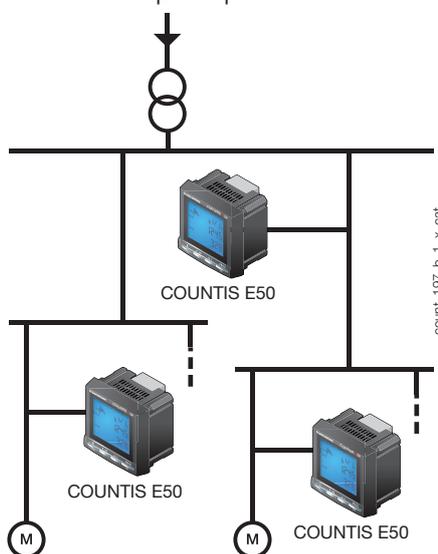
Per permettere la centralizzazione da remoto del consumo energetico, i COUNTIS E5x sono dotati di un'uscita a impulsi (E50) o di un'uscita di comunicazione MODBUS RS485 (E53).

La configurazione a distanza del COUNTIS E53 è possibile tramite comunicazione MODBUS RS485.

Rilevamento degli errori di connessione

I COUNTIS E5x sono protetti contro le inversioni fase/neutro e dispongono di una funzione di test integrata che è utilizzabile per rilevare gli errori di cablaggio. Questa funzione permette di correggere gli errori di installazione dei TA senza dover ripetere i collegamenti. Ciò semplifica l'installazione e la messa in servizio, assicura il buon funzionamento dell'apparecchio e riduce i costi di installazione.

Schema di principio



Esso permette la visualizzazione diretta di valori multi-misura e conteggi totali/parziali di diverse grandezze elettriche: \pm kWh, \pm kvarh, kVAh, I, U, V, S, PF, ecc.

Visualizzazione diretta dei valori multi-misura e di conteggio

Multi-misura

- Correnti: istantanei: I1, I2, I3
- Tensioni: istantanei: V1, V2, V3, U12, U23, U31
- Potenza:
 - val. istantaneo: 3P, 3Q, 3S
 - val. max medio: 3P
- Fattore di potenza:
 - val. istantaneo: 3PF

Conteggio

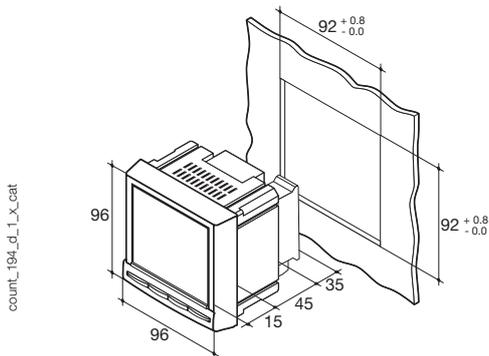
- Energia attiva: \pm kWh
- Energia reattiva: \pm kvarh
- Energia apparente: kVAh

Pannello frontale



1. Display LCD retroilluminato
2. Pulsante per la visualizzazione delle energie e funzione di test
3. Pulsante per la visualizzazione delle potenze e del fattore di potenza
4. Pulsante per la visualizzazione delle correnti e delle tensioni
5. Pulsante per l'accesso alla modalità di programmazione

Dimensioni (mm)



Tipo	Montaggio a pannello
Dimensioni L x A x P	96 x 96 x 60 mm
Grado di protezione dell'involucro	IP30
Grado di protezione del pannello frontale	IP52
Tipo di display	Display LCD retroilluminato
Sezione di collegamento delle tensioni e delle correnti	0,5 ... 2,5 mm ²
Sezione di collegamento delle correnti	1,5 ... 6 mm ²
Peso	370 g

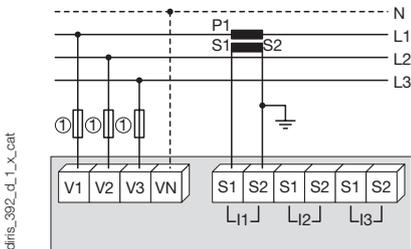
- (1) $I_{min} \leq 0,5 \cdot I_r$
 (2) La classe di precisione è garantita tra I_r e I_{max}
 (3) $I_{ref} = I_{tr}$ (corrente di base) = $10 \cdot I_{ref}$ per i COUNTIS a collegamento diretto.

Collegamenti

Raccomandazioni:

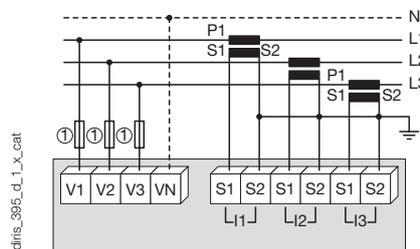
- In regime IT, è consigliabile non collegare il secondario del TA a terra.
- Al momento di scollegare il COUNTIS, è necessario cortocircuitare i secondari di tutti i trasformatori di corrente. Questa operazione può essere svolta automaticamente utilizzando un prodotto SOCOMEC, il PTI, presente in questo catalogo. Contattateci.

Rete equilibrata a bassa tensione 3/4 fili con 1 TA

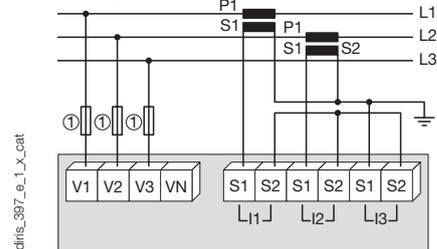


L'utilizzo di 1 TA riduce dello 0,5% la precisione della fase da cui la corrente viene dedotta con il calcolo vettoriale.

Rete non equilibrata a bassa tensione 3/4 fili con 3 TA



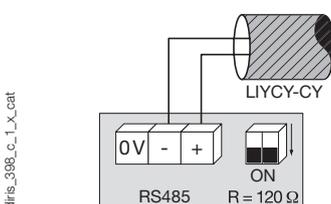
3 fili con 2 TA



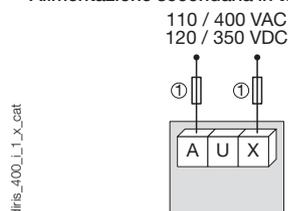
L'utilizzo di 2 TA riduce dello 0,5% la precisione della fase da cui la corrente viene dedotta con il calcolo vettoriale.

Informazioni supplementari

Comunicazione tramite collegamento RS485



Alimentazione secondaria in tensione alternata o continua



1. Fusibili 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

Caratteristiche elettriche

Misura della corrente

Tipo	Trifase tramite TA/5A fino a 6000 A
Consumo degli ingressi	< 0,6 VA
Corrente di avvio (I_{st})	40 mA
Corrente minima (I_{min})	50 mA ⁽¹⁾
Corrente di transizione (I_{tr})	250 mA ⁽²⁾
Corrente di riferimento (I_{ref})	5 A ⁽³⁾
Sovraccarico permanente (I_{max})	6 A
Sovraccarico intermittente	50 A per 1 ms

Misura di tensione

Range di misura	86 ... 520 VAC
Consumo degli ingressi	< 0,1 VA
Sovraccarico permanente	800 VAC

Precisione dell'energia

Reattiva (secondo la norma IEC 62053-23)	Classe 2
Attiva (secondo la norma IEC 62053-22)	Classe 0,5S

Alimentazione elettrica

Autoalimentazione	No
Alimentazione ausiliaria U_s	110 ... 400 VAC / 125 ... 350 VDC $\pm 10\%$
Frequenza	45 ... 65 Hz

Uscite (impulsi)

Numero	1
Tipo	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
Numero max di manovre	$\leq 10^8$

Condizioni di utilizzo

Temperatura di esercizio	-10 ... 55 °C
Temperatura di stoccaggio	-20 ... 85 °C
Umidità relativa	95%

Comunicazione

Collegamento	RS485
Tipo	2 ... 3 fili half-duplex
Protocollo	MODBUS RTU
Velocità MODBUS [®]	1400 ... 38400 baud

Riferimenti

Tipo	COUNTIS E50 Codice	COUNTIS E53 Codice
Uscita impulsi	4850 3010	
Comunicazione MODBUS RS485 (1)		4850 3011
Software di gestione per il COUNTIS	Vedere pagina "Easy Config System"	

(1) 4 tariffe attraverso la comunicazione RS485.