



QUALITÀ & MISURAZIONE

Soluzioni per la
contabilizzazione dell'energia.



INTRODUZIONE

Gestione dei consumi energetici per tutti i tipi di impianti

I contatori individuali ci consentono di sapere dove, come e la quantità di energia consumata, fornendo le informazioni pertinenti per effettuare azioni correttive volte al miglioramento energetico e ad evitare consumi inefficienti dei carichi collegati al nostro impianto. Sono la soluzione ideale per quegli impianti multi-utenza in cui è necessario ottenere un impatto sui costi individualizzato, in cui è l'utente finale o l'inquilino ad assumersi il costo del proprio consumo energetico.

Sono molteplici le strutture in cui è richiesto un contatore di energia; a questo fine vi presentiamo la famiglia dei contatori CEM, che dispone di modelli di misurazione sia diretta che indiretta per impianti monofase e trifase. Questi contatori sono muniti della certificazione MID, che garantisce la veridicità, la precisione nonché la sicurezza nella misurazione dell'energia, all'interno degli impianti che si caratterizzano per una contabilizzazione basata sul consumo energetico degli utenti.

Come fatturare l'energia consumata a ciascun utente?

I misuratori CEM-C sono apparecchiature il cui montaggio va realizzato su guida DIN, concepiti appositamente per la contabilizzazione di energia elettrica, i quali riportano i consumi per la gestione di impianti industriali, negozi o linee di produzione.

L'installazione di contatori di contabilizzazione è necessaria al fine di monetizzare l'energia consumata da ciascun utente: essa consente infatti di notificare l'esatta quantità di energia consumata, sia attraverso l'analisi delle informazioni di consumo sul display, sia tramite comunicazioni RS-485; queste ultime sono infatti in grado di inviare le informazioni a qualsiasi software di gestione e contabilizzazione tramite il protocollo Modbus.

Tipi di certificazione

I contatori di contabilizzazione devono essere conformi alla norma internazionale IEC 62053-21 (Classe 1 in energia attiva) o alla certificazione MID tramite la norma EN 50470 (Classe B in energia attiva) definita a livello europeo. La certificazione MID include gli standard IEC 62052-11, IEC 62053-21 e IEC 62053-23, rendendolo attualmente l'opzione più adatta per qualsiasi tipo di installazione.



La certificazione MID è indispensabile per quei contatori utilizzati per la contabilizzazione dell'energia, garantendo l'affidabilità delle misure registrate agli utenti finali.



MISURAZIONE DIRETTA

MISURAZIONE INDIRETTA

MONOFASE

TRIFASE



Risparmiare sui costi evitando l'installazione di trasformatori di corrente esterni.



Adattabile a qualsiasi potenza tramite trasformatori di corrente.



CEM-C5

Contatore di energia elettrica monofase



CEM-C6

Contatore di energia elettrica monofase



CEM-C21

Contatore di energia elettrica trifase



CEM-C31

Contatore di energia elettrica trifase



CEM-C5

Contatore monofase per la misurazione diretta

Caratteristiche

- › Misurazione diretta fino a 50 A
- › Classe 1 in energia attiva - IEC 62053-21
- › Misurazione auto-alimentata
- › Sostituzione diretta dei contatori meccanici



2 quadranti



1 modulo guida DIN



Sigillabile



Uscita a impulsi



CEM-C6

Contatore monofase per la misurazione diretta

Caratteristiche

- › Misurazione diretta fino a 50 A
- › Classe B/1 in energia attiva – EN 50470 / IEC 62053-21
- › Classe 2 in energia reattiva - IEC 62053-23
- › Analizzatore di rete integrato



4 quadranti



1 modulo guida DIN



Sigillabile



RS-485



La misurazione più affidabile

Tutta la gamma dei contatori CEM è dotata di un sistema antifrode, tramite coperchi piombabili, per evitare una manipolazione impropria del cablaggio di qualsiasi contatore.

Riferimenti

Riferimento	Modello	Certificazione	Misurazione della tensione	Misurazione di corrente	RS-485 Modbus / RTU	Impulsi di uscita
Q25112.	CEM-C5	IEC	1x230V	50A	-	1
Q26112.	CEM-C6	IEC	1x230V	100A	✓	-
Q26115.	CEM-C6-MID	MID	1x230V	100A	✓	-



CEM-C21

Contatore trifase per la misurazione diretta

Caratteristiche

- › Misurazione diretta fino a 50 A
- › 3 x 127/220...3 x 230/400 V
- › Classe B/1 in energia attiva - EN 50470 / IEC 62053-21
- › Classe 2 in energia reattiva - IEC 62053-23
- › Analizzatore di rete integrato
- › Misurazione dei costi energetici, emissioni di CO₂
- › Registrazione delle ore di funzionamento per la manutenzione preventiva.



4 moduli
guida DIN



Sigillabile



RS-485



CEM-C31

Contatore trifase per la misurazione diretta

Caratteristiche

- › Misurazione indiretta .../5 A
- › 3 x 127/220...3 x 230/400 V
- › Classe B/1 in energia attiva - EN 50470 / IEC 62053-21
- › Classe 2 in energia reattiva - IEC 62053-23
- › Analizzatore di rete integrato
- › Misurazione dei costi energetici, emissioni di CO₂
- › Registrazione delle ore di funzionamento per la manutenzione preventiva.



4 moduli
guida DIN



Sigillabile

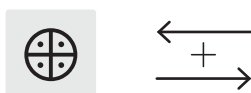


RS-485



2 quadranti

Registrano solo l'energia consumata dall'impianto.



Misurazione assoluta (ABS)

Registrano le energie in valore assoluto, tramite la somma dell'energia totale consumata e quella generata, che si visualizzerà come un unico valore.



4 quadranti

Registra sia l'energia consumata che quella generata in due registri indipendenti.

Riferimenti

Riferimento	Modello	Certificazione	Misurazione della tensione	Misurazione diretta	Misurazione indiretta	RS-485 Modbus / RTU	Input digitale	Uscita per impulsi
Q22411.	CEM-C21-T1					-	-	1
Q22421.	CEM-C21-485-T1	IEC				✓	-	1
Q22431.	CEM-C21-485-DS		3 x 127/220...3 x 230/400 V	65 A	-	✓	1	-
Q22412.	CEM-C21-T1-MID					-	-	1
Q22422.	CEM-C21-485-T1-MID	MID				✓	-	1
Q22432.	CEM-C21-485-DS-MID					✓	1	-
Q23511.	CEM-C31-T1					-	-	1
Q23521.	CEM-C31-485-T1	IEC				✓	-	1
Q23531.	CEM-C31-485-DS		3 x 57/100...3 x 230/400 V	-	.../5(10) A	✓	1	-
Q23512.	CEM-C31-T1-MID					-	-	1
Q23522.	CEM-C31-485-T1-MID	MID				✓	-	1
Q23532.	CEM-C31-485-DS-MID					✓	1	-

Conteggio e contabilizzazione dell'energia



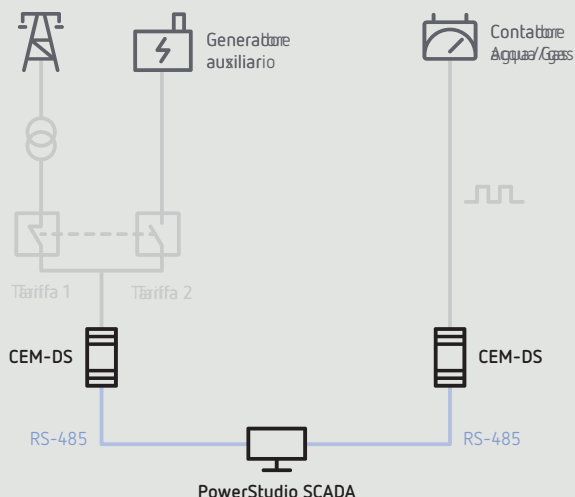
Scegli il modello più adatto alle tue esigenze

I contatori trifase CEM hanno due versioni a seconda del tipo di applicazione che si vuole gestire, essendo possibile aggiungere comunicazioni RS-485 (Modbus RTU) per registrare le letture di energia e le variabili elettriche nel software di gestione energetica PowerStudio o PowerStudio SCADA.

Versione DS

I modelli DS hanno un ingresso digitale per il cambio di velocità. Questa opzione viene utilizzata in sistemi con doppia alimentazione, quando l'installazione può consumare energia dalla rete o da un'altra fonte secondaria (generatore o UPS).

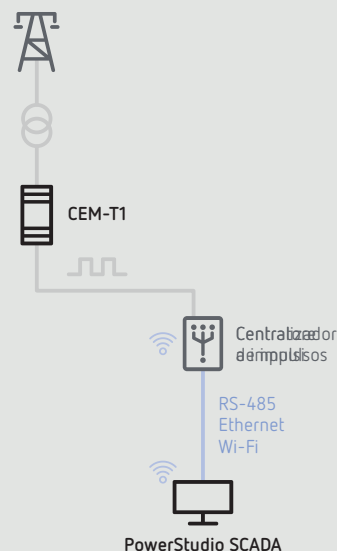
L'ingresso digitale può essere utilizzato anche per ricevere impulsi da altri contatori (acqua, gas, ecc.).



Versione T1

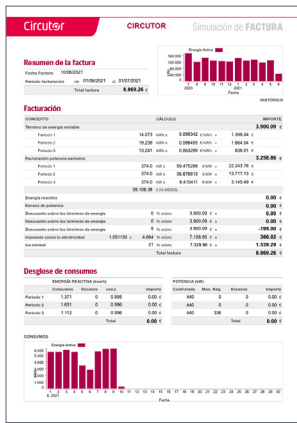
LI modelli T1 dispongono di un'uscita digitale programmabile per l'emissione di impulsi proporzionali all'energia consumata dal contatore.

L'uscita digitale è predisposta per il collegamento con centraline ad impulsi o automazioni programmabili, per inviare i dati di consumo al software di gestione.



Contatori con analisi della rete elettrica

Le apparecchiature EMC possono essere utilizzate anche come analizzatori di rete. Non solo gestiscono l'energia attiva o reattiva ma sono anche in grado di misurare la tensione, la corrente, la potenza, il cos-fi e altre variabili elettriche per verificare il corretto funzionamento di qualsiasi impianto.



Crea fatture automatiche in tutta semplicità



Collega i contatori CEM tramite comunicazione RS-485 (Modbus RTU) al software di gestione energetica PowerStudio SCADA; per generare e inviare automaticamente simulazioni di bollette elettriche, distribuire i costi energetici tra le diverse utenze o conoscere i consumi di ogni linea o carico del tuo impianto.

Tramite PowerStudio SCADA sarai in grado di monitorare la tua installazione in tempo reale, realizzare grafici e tabelle per controllare l'evoluzione di ogni consumo o cliente, creare schermate SCADA per gestire ciascun contatore o contratto, esportare i dati o ricevere simulazioni di contabilizzazione nella tua email a semplificare il processo di contabilizzazione.

Trasformatori di corrente per qualsiasi tipo di impianto

Circutor dispone di un'ampia gamma di trasformatori per la misurazione della corrente dei contatori indiretti CEM-C31. I trasformatori a nucleo chiuso TD sono l'opzione migliore per le installazioni di nuova costruzione o per quelle in cui è possibile eseguire un'interruzione del servizio. I trasformatori TQ sono ideali per impianti già esistenti in cui non è possibile interrompere l'attività per procedere all'installazione.



Descarga nuestro catálogo de transformadores de corriente

Trasformatori a nucleo chiuso TD

/...5 A

/...1 A



Da 40 A a 1600 A

Trasformatori a nucleo aperto TQ

/...5 A

/...1 A

/... 250 mA



Da 100 A a 1000 A

Applicazioni



Circuitor

Vial Sant Jordi, s/n
08232 Viladecavalls
Barcelona (Spagna)
t. +34. 93 745 29 00
info@circuitor.com

C2Q278.

CIRCUTOR, SA si riserva il diritto di modificare qualsiasi informazione contenuta in questo catalogo.