

# SDM630MCT(-2T)

*Contatore di energia trifase intelligente*



**MANUALE D'USO**

**2025 V1.00**

## Dichiarazioni

Tutti i diritti riservati. Senza l'autorizzazione scritta della società, nessun paragrafo o capitolo del presente manuale può essere estratto, copiato o riprodotto in alcuna forma. In caso contrario, il trasgressore dovrà sopportare tutte le conseguenze.

Eastron si riserva tutti i diritti legali.

Eastron si riserva il diritto di modificare le specifiche del prodotto contenute nel presente manuale senza preavviso. Prima di effettuare un ordine, contatta la nostra azienda o il nostro agente locale per ottenere le specifiche più recenti.

## CONTENUTO

<b>Cronologia delle versioni .....</b>	<b>1</b>
<b>Informazioni sui rischi.....</b>	<b>2</b>
<b>Capitolo 1. Introduzione .....</b>	<b>4</b>
1.1 Product Introduction .....	4
1.2 Product Characteristics .....	4
<b>Capitolo 2. Parametri tecnici .....</b>	<b>5</b>
2.1 Technical Parameters .....	5
2.2 Mechanical Characteristics .....	5
2.3 Performance Criteria .....	5
2.4 Electromagnetic Compatibility .....	5
2.5 Safety .....	6
2.6 Accuracy .....	6
2.7 Outputs .....	6
2.8 Dimensions .....	7
2.9 Wiring Diagram .....	8
<b>Capitolo 3. Funzionamento .....</b>	<b>10</b>
3.1 Installation Display .....	10
3.2 Button Functions .....	10
3.3 Measurements .....	11
3.4 Auxiliary Mode .....	16
3.5 Setup Mode .....	16
<b>Capitolo 4. Dichiarazione di conformità (solo per misuratore MID ).....</b>	<b>19</b>
<b>Capitolo 5. Protocollo di comunicazione .....</b>	<b>20</b>
5.1 Registro di ingresso.....	20
5.2 Registro delle partecipazioni.....	23

## Cronologia delle versioni

Versione	Data	Cambiamenti
1.00	28/02/2025	Numero iniziale

## Informazioni sui rischi

### Informazioni per la tua sicurezza

Il presente manuale non contiene tutte le misure di sicurezza per il funzionamento dell'apparecchiatura (modulo, dispositivo) per condizioni e requisiti diversi. Tuttavia, contiene informazioni che devi conoscere per la tua sicurezza e per evitare danni. Queste informazioni sono evidenziate da un triangolo di avvertimento che indica il grado di potenziale pericolo.



#### Avvertimento

Ciò significa che la mancata osservanza delle istruzioni può provocare morte, lesioni gravi o danni materiali considerevoli.



#### Attenzione

Ciò comporta il rischio di scosse elettriche e la mancata adozione delle necessarie precauzioni di sicurezza. Provocherà morte, lesioni gravi o danni materiali considerevoli.

### Personale qualificato

L'utilizzo dell'apparecchiatura (modulo, dispositivo) descritta nel presente manuale può essere effettuato solo da personale qualificato. Nel presente manuale, per personale qualificato si intende una persona autorizzata a mettere in funzione, avviare, mettere a terra ed etichettare dispositivi, sistemi e circuiti in conformità agli standard di sicurezza e normativi.

### Gestione corretta

I prerequisiti per un funzionamento perfetto e affidabile del prodotto sono il trasporto corretto, la corretta conservazione, installazione, corretto funzionamento e manutenzione. Durante il funzionamento di apparecchiature elettriche, parti di questo le apparecchiature trasportano automaticamente tensioni pericolose. Una manipolazione impropria può quindi provocare gravi lesioni o danni materiali.

ÿ Utilizzare solo utensili isolanti. ÿ Non

effettuare il collegamento mentre il circuito è sotto tensione.

ÿ Posizionare il misuratore solo in un ambiente asciutto. ÿ

Non montare il misuratore in un'area a rischio di esplosione né esporlo a polvere, muffa e insetti. ÿ Assicurarsi che i cavi siano adatti alla corrente massima di questo contatore.

ÿ Assicurarsi che i cavi CA siano collegati correttamente prima di attivare la corrente/tensione sul misuratore. ÿ Non toccare i morsetti di collegamento del misuratore direttamente con fili metallici, fili nudi e le mani nude poiché potresti subire una scossa elettrica.

ÿ Assicurarsi che il coperchio di protezione sia posizionato dopo l'installazione. ÿ

L'installazione, la manutenzione e la riparazione devono essere eseguite solo da personale qualificato. ÿ Non rompere mai i sigilli e aprire il coperchio anteriore poiché ciò potrebbe influenzare il funzionamento del contatore e non darà luogo ad alcuna garanzia.

ÿ Non far cadere il misuratore e non sottoporlo a forti urti fisici poiché i componenti ad alta precisione al suo interno potrebbe essere

danneggiato. ÿ Progettato per essere montato all'interno di quadri elettrici o armadi su guida DIN.

ÿ Questo dispositivo deve avere un interruttore automatico di dimensioni adeguate che alimenta il contatore di energia multifunzione in modo che non superi la corrente nominale massima.

Il cablaggio di alimentazione di questo dispositivo deve essere costituito da un cavo di dimensioni idonee a corrispondere all'interruttore automatico installato. Un dispositivo di disconnessione (interruttore automatico) deve essere installato vicino al Multi Function Energy Metro.

Il dispositivo di disconnessione deve essere contrassegnato come dispositivo di disconnessione per l'energia multifunzione Metro.

### **Disclaimer**

Abbiamo verificato il contenuto di questa pubblicazione e abbiamo fatto ogni sforzo per garantire che le descrizioni siano il più accurate possibile.

Tuttavia, non si possono escludere completamente deviazioni dalla descrizione, per cui non si può essere ritenuti responsabili. accettata per eventuali errori contenuti nelle informazioni fornite. I dati contenuti in questo manuale vengono controllati regolarmente e le correzioni necessarie sono incluse nelle edizioni successive. Siamo grati per qualsiasi miglioramento che suggerisci.

## Capitolo 1. Introduzione

### 1.1 Product Introduction

SDM630MCT e SDM630MCT-2T sono i nuovi contatori energetici intelligenti trifase di Eastron.

Il misuratore misura e visualizza le caratteristiche delle alimentazioni monofase a due fili (1p2w), trifase a tre fili (3p3w) e trifase a quattro fili (3p4w), tra cui tensione, frequenza, corrente, potenza, energia attiva e reattiva, importata o esportata. L'energia si misura in kWh, kWh. La corrente massima richiesta può essere misurata su periodi preimpostati fino a 60 minuti. Per misurare l'energia, l'unità necessita di ingressi di tensione e corrente oltre all'alimentazione richiesta per alimentare il prodotto. Gli ingressi di corrente richiesti vengono ottenuti tramite trasformatori di corrente (CT).

Il misuratore può essere configurato per funzionare con un'ampia gamma di TA con uscita 1A/5A, garantendo all'unità un'ampia gamma di funzionamento. Sul misuratore è disponibile una porta di comunicazione RS485 per la trasmissione remota dei dati. SDM630MCT-2T offre anche una porta a 2 tariffe per la misurazione di due fonti di alimentazione.

Questa unità può essere alimentata da un alimentatore CA ausiliario separato. In alternativa, se opportuno, può essere alimentato dall'alimentazione monitorata.

### 1.2 Product Characteristics

• Misurazione bidirezionale IMP & EXP

• RS485 Modbus RTU •

Misurazione multiparametro • LCD con

retroilluminazione bianca, tempo di retroilluminazione regolabile

**Misure:** • Tensione di

fase: V1, V2, V3 • Tensione di linea:

V1-2, V2-3, V3-1 • Corrente: I1, I2, I3, IN •

Potenza attiva: P1, P2, P3,

P\_totale (potenza attiva totale) • Potenza reattiva: Q1, Q2, Q3, Q\_totale

(potenza reattiva totale) • Potenza apparente: S1, S2, S3, S\_Totale (potenza

apparente totale) • Frequenza: Hz • Fattore di potenza: PF

• Energia attiva: Ep\_imp (importa energia attiva), Ep\_exp (esporta energia attiva), Ep\_total (energia attiva totale) • Energia reattiva: Eq\_imp (importa energia reattiva), Eq\_exp (esporta energia reattiva), Eq\_total (energia reattiva totale)

energia)

• THD-I e THD-U • Domanda

massima: MD

**Impostazione:** • RS485 Modbus

RTU • Intervallo di tempo di

richiesta • Tempo di retroilluminazione

• Sistema di alimentazione 1p2w, 3p3w,3p4w •

Reset

• Modifica della password

## Capitolo 2. Parametri tecnici

### 2.1 Technical Parameters

Intervallo di tensione ausiliaria	da 100 a 480 V CA/da 140 a 680 V CC
Tensione CA (Un)	3*230/400 V CA
Intervallo di tensione	Da 100 a 277 V CA (LN)
Tensione tra le fasi	Da 100 a 480 V CA (LL)
Corrente di ingresso Sovracorrente	0,05-5(6)A
sopportabile Valore nominale della frequenza	20Imax per 0,5S
Tensione	50/60 Hz
CA sopportabile Tensione impulsiva sopportabile	4KV/1min
Consumo energetico Display Lettura massima	Forma d'onda 6kV – 1,2/50µS
	ÿ 2W/10VA
	LCD con retroilluminazione bianca
	9999999,9 kWh/kVArh

### 2.2 Mechanical Characteristics

Peso	ÿ323 g
Grado di protezione IP (IEC 60529)	Display frontale IP51 IP20 metro intero
Dimensioni (PxAxL)	65*94,5*72 mm
Montaggio	Guida DIN 35mm
Materiale della cassa del misuratore	Autoestinguento UL 94 V-0
Ambiente meccanico	M1

### 2.3 Performance Criteria

Umidità di funzionamento	ÿ90% senza condensa
Umidità di stoccaggio	ÿ95% senza condensa
Temperatura di esercizio	-40ÿ~+70ÿ
Temperatura di conservazione	-40ÿ~+80ÿ
Grado di inquinamento	2
Altitudine	ÿ2000m
Vibrazione	Da 10 Hz a 50 Hz, IEC 60068-2-6

### 2.4 Electromagnetic Compatibility

Scarica elettrostatica	IEC 61000-4-2
Immunità ai campi irradiati	IEC 61000-4-3
Immunità ai transitori rapidi	IEC 61000-4-4
Immunità alle onde impulsive	IEC 61000-4-5
Immunità condotta	IEC 61000-4-6
Immunità ai campi magnetici	IEC 61000-4-8
Immunità ai cali di tensione	IEC 61000-4-11
Emissioni irradiate	EN55032 Classe B
Emissioni condotte	EN55032 Classe B

## 2.5 Safety

Categoria di sovratensione	CAT III
Categoria di installazione	CAT III
Ingressi di corrente	Richiede un trasformatore di corrente esterno per l'isolamento
Misuratore di protezione con rivestimento isolante Classe	II

## 2.6 Accuracy

Parametri	Precisione	Risoluzione
Voltaggio	±0,5%	0,1 V
Attuale	±0,5%	0,1A
Frequenza	±0,2%	0,01 Hz
Fattore di potenza	±0,01	0.001
Potenza attiva	±1%	0,01 kW
Potenza reattiva	±1%	0,01 kVAr
Potenza apparente	±1%	0,01 kVA
Energia attiva	Classe 0.5S IEC62053-22 Classe C EN50470-3:2022	0,1 kWh
Energia reattiva	Classe 2 IEC 62053-23	0,1 kVArh

## 2.7 Outputs

### 2.7.1 RS485 Modbus RTU

Per Modbus RTU, i seguenti parametri di comunicazione RS485 possono essere configurati dal menu Impostazioni:

Tipo di autobus	RS485
Protocollo di comunicazione	Modbus RTU
Velocità in baud	2,4k/4,8k/9,6k (predefinito)/19,2k /38,4k bps
Intervallo di indirizzi	Da 001 a 247
Carico dell'autobus	64 pezzi
Distanza di comunicazione	1000 metri
Bit di parità	nessuno (predefinito)/ dispari/pari
Bit di arresto	1 o 2
Bit di dati	8

### 2.7.2 Misurazione a doppia sorgente - 2 tariffe

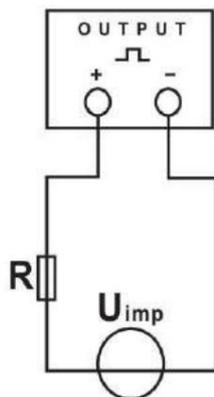
SDM630MCT-2T è in grado di misurare l'energia proveniente da due alimentatori diversi rilevando un segnale di tensione di 230 V.

Ad esempio, quando la rete pubblica è spenta e il generatore elettrico è acceso, il contatore passa alla tariffa 2 misurazione automatica.

Il contatore può essere utilizzato anche come contatore tariffario. La tariffa è controllata da un relè temporizzato esterno.

### 2.7.3 Uscita impulsiva

Il misuratore è dotato di un'uscita a impulsi completamente isolata dal circuito interno. Che genera impulsi in proporzione all'energia misurata. L'uscita dell'impulso è dipendente dalla polarità, l'uscita del transistor passivo richiede una fonte di tensione esterna per un corretto funzionamento. Per questa fonte di tensione esterna, la tensione deve essere 5-27 V CC e la corrente di ingresso massima deve essere 27 mA CC.



ATTENZIONE: L'uscita impulsiva deve essere alimentata come mostrato nello schema elettrico a sinistra.

Rispettare scrupolosamente le polarità e la modalità di collegamento.

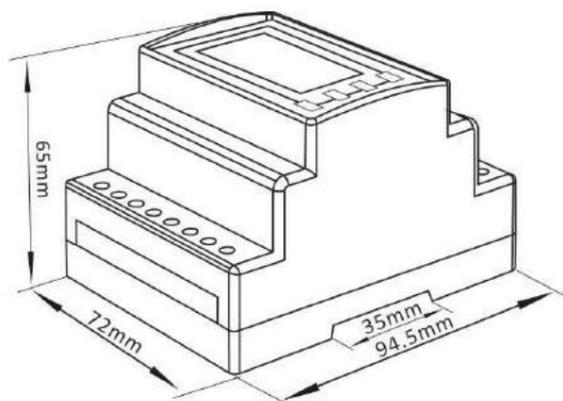
Optocoppiatore con contatto SPST-NO privo di potenziale.

Intervallo di contatto: 5~27VDC

Corrente massima in ingresso: 27 mA CC

Tipo di uscite a impulsi	Due canali indipendenti di uscite a impulsi passivi dell'optocoppiatore	
Uscita impulsi 1 (configurabile)	Tipo	Totale kWh/kVAh; Predefinito: kVAh totali
	Costante	0,01, 0,1, 1, 10, 100, 1000 kWh/kVAh per imp Predefinito: 0,01 kWh/imp
	Larghezza	200, 100, 60 mS Predefinito: 200 mS
Uscita impulsiva 2 (fissa)	Tipo	kWh totali
	Costante	3200imp/kWh
	Larghezza	100 ms

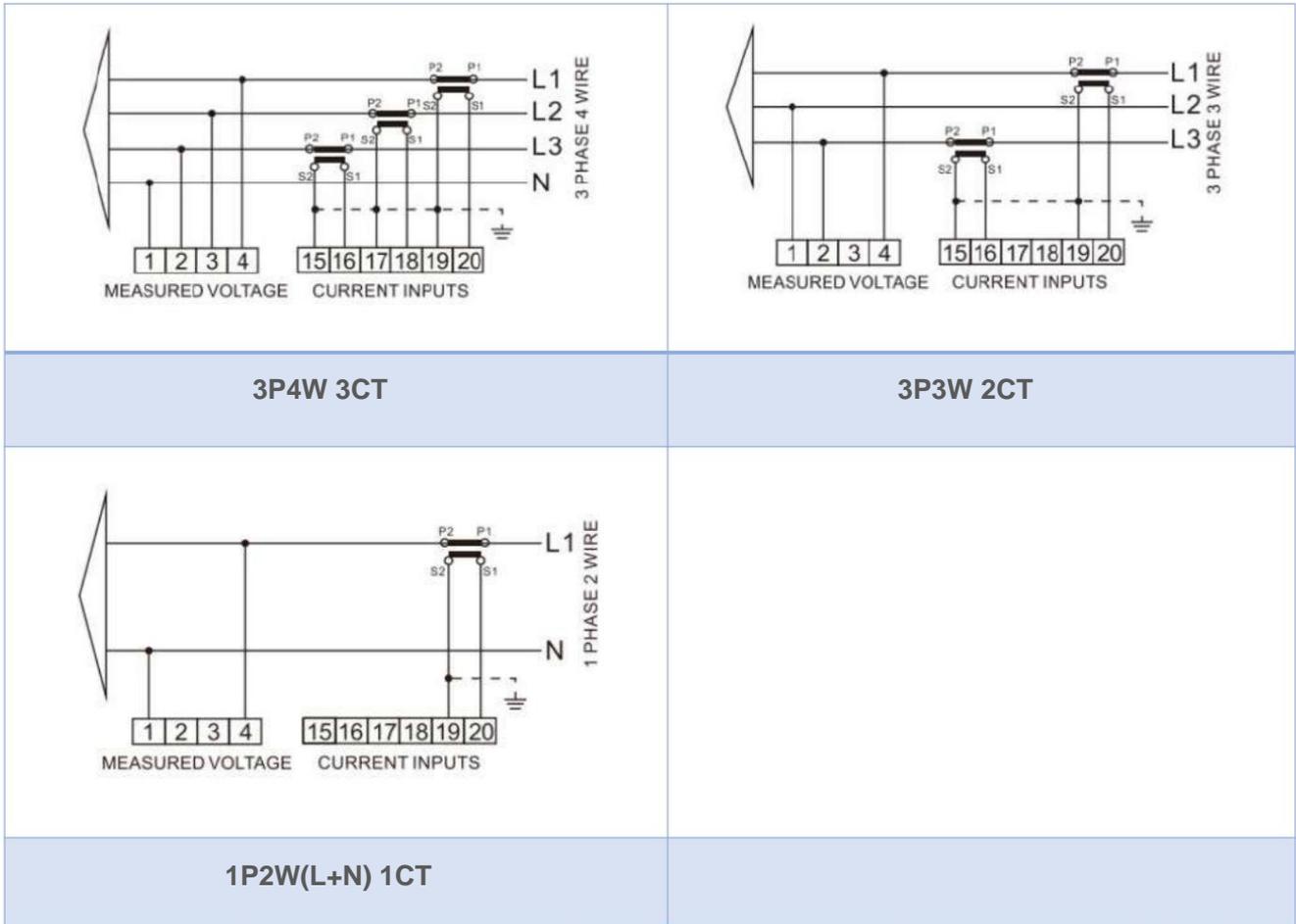
## 2.8 Dimensions



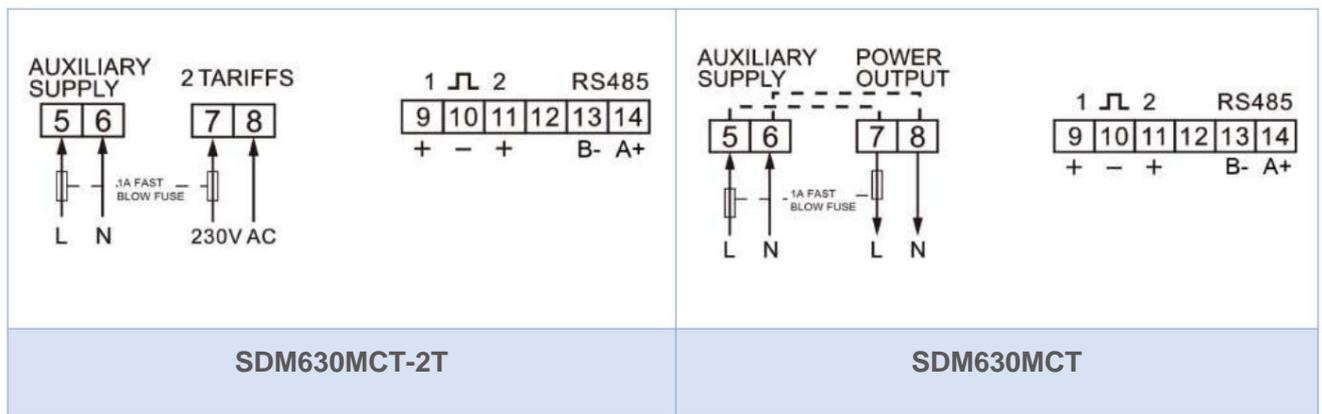
Altezza: 94,5 mm  
Larghezza: 72 mm  
Profondità: 65 mm

## 2.9 Wiring Diagram

### Ingressi di corrente e tensione



### Definizioni di altri terminali



## Guida al cablaggio

terminale ÿ~ÿ	Collegamento di misurazione	Collegamento a vite
	Lunghezza della striscia	6-7 mm
	Vite	M3
	Rigido/Flessibile	0,5-1,5 mm <sup>2</sup> (22 ~ 14 AWG)
	Coppia di serraggio	0,4 Nm
	Modello	PH0

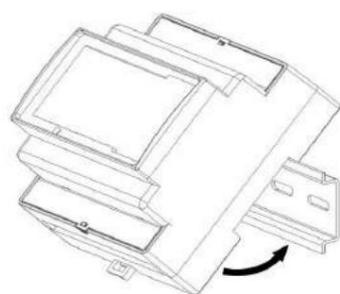
## Installazione

Fase 1: Selezionare una guida DIN larga 35 mm, tirare verso il basso la clip posteriore sul misuratore per sbloccare il montaggio meccanico.

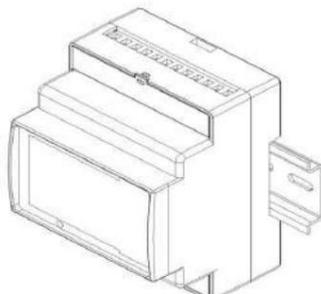
Fase 2: allineare lo slot superiore con la guida DIN. Posizionare la fessura superiore della scanalatura della guida DIN del misuratore sulla guida DIN, assicurandosi che il contatto sia completo (vedere Figura 1).

Fase 3: seguendo la direzione indicata nella Figura 1, agganciare la fessura inferiore della scanalatura della guida DIN sulla guida DIN finché non si sente un suono di seduta (vedere Figura 2).

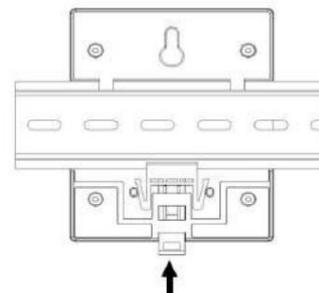
Fase 4: Spingere verso l'alto la clip posteriore per bloccare saldamente il misuratore sulla guida DIN (vedere Figura 3).



ÿ



ÿ



ÿ

## Capitolo 3. Operazione

### 3.1 Installation Display

	<p>Il primo schermo illumina tutti i segmenti del display e può essere utilizzato come controllo dello schermo.</p>
	<p>La seconda schermata e la terza schermata indicano il firmware installato nell'unità.</p>
	<p>Nota: la visualizzazione effettiva potrebbe essere diversa con quella a sinistra.</p>
	<p>L'interfaccia esegue un autotest e indica il risultato se il test passa.</p>

### 3.2 Button Functions

Pulsante	Clic breve		Pressione prolungata (3s)	
	Modalità di visualizzazione	Modalità di configurazione	Modalità di visualizzazione	Modalità di configurazione
	V1 V2 V3 V1-2 V2-3 V3-1 Io1 Io2 Io3 IN V %THD I %THD	Torna alla pagina precedente menu		
	Hz PF PF1 PF2 PF3 MD di I1 I2 I3 MD del potere	Pagina precedente o aumentare il valore	CRC	

	P1 P2 P3 Q1 Q2 Q3 S1 S2 S3 Pt Qt St	Pagina successiva o valore inferiore		
	Et attivo Reattivo Et Imp Attivo E Esp Attivo E Imp Reattivo E Esp Reattivo E <b>Nota:</b>	Spostati sul lato destro	Entra nella modalità di configurazione	Conferma l'impostazione
per i contatori tariffari, la visualizzazione è diversa. Per informazioni dettagliate, fare riferimento al contenuto seguente.				

### 3.3 Measurements

#### 3.3.1 Tensione e corrente

Ogni successiva pressione del  il pulsante seleziona un nuovo intervallo:

	Tensione fase-neutro (Non disponibile sotto 3P3W)
	Tensione fase-fase (Non disponibile sotto 1P2W)
	Corrente di ogni fase
	Corrente neutra (Non disponibile per 3P3W e 1P2W)

	THD% della tensione fase-neutro (Tensione fase-fase THD% sotto 3P3W)
	Corrente di fase THD%

### 3.3.2 Frequenza, fattore di potenza e domanda

Ogni successiva pressione del  il pulsante seleziona un nuovo intervallo:

	Frequenza e fattore di potenza (totale)
	Fattore di potenza di ogni fase (Non disponibile per 3P3W e 1P2W)
	Massima richiesta di corrente di ciascuna fase
	Massima richiesta di potenza totale

## 3.3.3 Potenza

Ogni successiva pressione del  pulsante seleziona un nuovo intervallo:

	<p>Potenza attiva istantanea in kW (Non disponibile per 3P3W e 1P2W)</p>
	<p>Potenza reattiva istantanea in kVAr (Non disponibile per 3P3W e 1P2W)</p>
	<p>Volt-ampere istantanei in kVA (Non disponibile per 3P3W e 1P2W)</p>
	<p>Totale W, VAr, VA</p>

## 3.3.4 Energia

Ogni successiva pressione del  il pulsante mostra le seguenti misure:

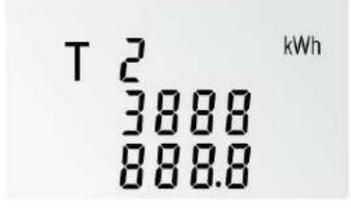
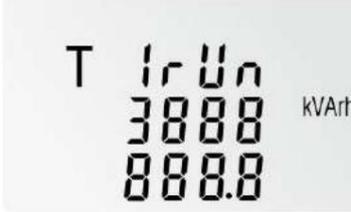
Per SDM630MCT:

	<p>Energia attiva totale in kWh</p>
---	-------------------------------------

	Energia reattiva totale in kVArh
	Energia attiva importata in kWh
	Energia attiva esportata in kWh
	Energia reattiva importata in kVArh
	Energia reattiva esportata in kVArh

Per SDM630MCT-2T:

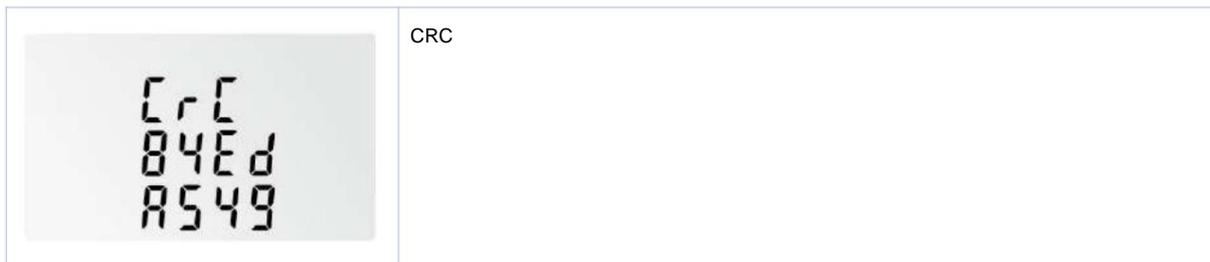
	Energia attiva totale in kWh
---	------------------------------

	Energia reattiva totale in kVArh
	Energia attiva T1 in kWh (T1 eseguito significa sotto calcolo T1)
	Energia attiva T2 in kWh
	Energia reattiva T1 in kVArh (T1 eseguito significa sotto calcolo T1)
	Energia reattiva T2 in kVArh

\*SDM630MCT-2T mostra la tariffa kWh/kVArh invece di kWh/kVArh importati ed esportati

### 3.4 Auxiliary Mode

Ogni successiva pressione prolungata del  pulsante inserisci l'ausiliario:



### 3.5 Setup Mode

I parametri impostabili del contatore sono protetti da password. Ogni successiva pressione prolungata consente di  pulsante per accedere alla modalità di configurazione. Alcune voci di menu, come password e CT, richiedono l'inserimento di un numero di quattro cifre, mentre altre, come il sistema di fornitura, richiedono la selezione di una serie di opzioni di menu.

#### 3.5.1 Selezione delle opzioni del menu

- Utilizzare il    pulsanti per scorrere le diverse opzioni del menu di configurazione.
  - Premere a lungo  per confermare la tua selezione.
  - Se un elemento lampeggia, può essere regolato tramite    pulsanti.
  - Dopo aver selezionato un'opzione dal livello corrente, premere a lungo  per confermare la tua selezione.
  - Dopo aver completato l'impostazione dei parametri, premere  per tornare a un livello di menu superiore.
- Potrai utilizzare il    pulsanti per ulteriori selezioni dal menu.
- Al termine di tutte le impostazioni, premere  ripetutamente fino al ripristino della schermata di misurazione.

#### 3.5.2 Procedura di inserimento del numero

Durante la configurazione dell'unità, alcune schermate richiedono l'inserimento di un numero. In particolare, all'ingresso nella sezione di configurazione, è necessario inserire una password. Le cifre vengono impostate singolarmente, da sinistra a destra.

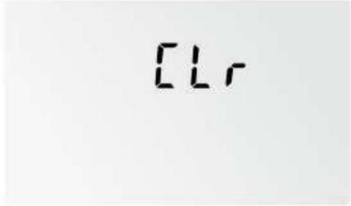
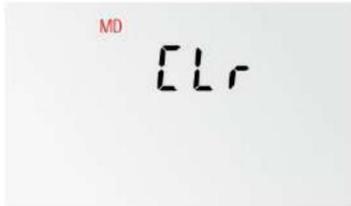
La procedura è la seguente:

- La cifra corrente da impostare lampeggia e viene impostata utilizzando il    pulsanti.
- Premere brevemente  per confermare l'impostazione della cifra e passare a quella successiva.
- Dopo aver impostato l'ultima cifra, premere a lungo  per confermare l'impostazione.
- Premere  per tornare a un livello di menu superiore.

Interfaccia delle impostazioni	Imposta stato	Configurazione opzionale
--------------------------------	---------------	--------------------------

		<p><b>Password</b> Predefinito: 1000</p>
		<p><b>Impostazione dell'indirizzo ModBus</b> Intervallo di indirizzi: 001-247 Predefinito: 001</p>
		<p><b>Impostazione della velocità in baud</b> Opzione: 2,4 k, 4,8 k, 9,6 k, 19,2 k, 38,4 k bps Predefinito: 9,6 k bps</p>
		<p><b>Impostazione del bit di parità</b> Opzione: PARI, DISPARI, NESSUNO Predefinito: NESSUNO</p>
		<p><b>Impostazione del bit di stop</b> Opzione: 1, 2 Predefinito: 1</p>
		<p><b>Impostazione CT2</b> Opzione: 1, 5A Predefinito: 5A <b>Nota: la versione MID può essere impostato solo una volta</b></p>
		<p><b>Impostazione della frequenza TC</b> Intervallo: 1. 0001-9999(CT2 = 1) 2. 0001-2000(CT2 = 5) Predefinito: 0001 <b>Nota: la versione MID può essere impostato solo una volta</b></p>

		<p><b>Impostazione PT2</b>            Portata: 100-500V            Predefinito: 400 V  <b>Nota: la versione MID può essere impostato solo una volta</b></p>
		<p><b>Impostazione della frequenza PT</b>            Numero di telefono: 0001-2000            Predefinito: 0001  <b>Nota: la versione MID può essere impostato solo una volta</b></p>
		<p><b>Impostazione dell'uscita impulsiva</b>            Opzione: kWh, kVArh            Predefinito: kVArh</p>
		<p><b>Impostazione della frequenza degli impulsi</b> Opzione: 0,01, 0,1, 1, 10, 100, 1000 kWh/kVArh per imp Predefinito: 0,01 kWh/kVArh per imp</p>
		<p><b>Impostazione della durata dell'impulso</b>            Opzione: 200, 100, 60 mS            Predefinito: 200 mS</p>
		<p><b>Intervallo di tempo di richiesta collocamento</b>            Opzione: 0, 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60 min            Predefinito: 60 min</p>
		<p><b>Impostazione dell'ora retroilluminata</b>            Opzione: 0, 5, 10, 30, 60, 120 min            Predefinito: 0            *0 significa sempre acceso</p>

		<b>Impostazione del tipo di sistema</b> Opzione: 3P4W, 3P3W, 1P2W Predefinito: 3P4W
		<b>Impostazione della domanda massima CLR</b>
		<b>Impostazione della password</b> Intervallo: 0000~9999 Predefinito: 1000
		<b>Direzione della corrente IA</b> collocamento Opzione: Frd, Rev Predefinito: Frd  *Frd = Avanti; Rev = Indietro *E così via per IB e IC operazione.

## Capitolo 4. Dichiarazione di conformità (solo per misuratore MID)

Noi, Zhejiang Eastron Electronic Co., Ltd. dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità in qualità di produttore che il contatore di energia elettrica multifunzione trifase SDM630MCT(-2T) corrisponde al modello di produzione descritto nel certificato di esame UE del tipo e nei requisiti della direttiva 2014/32/UE.

Numero del certificato di esame del tipo 0120/SGS0703.

Numero di identificazione dell'organismo notificato: 0598.

## Capitolo 5. Protocollo di comunicazione

### 5.1 Registro di input

Funzione codice	Descrizione
04	Leggi il registro di input

Indirizzo s (Registri er)	Parametro del registro di input				Modbus Inizio del protocollo Indirizzo esadecimale		3	3	1
	Descrizione	Lunghezza (byte)	Dati Formato	Unità	Byte	Lo Byte	4 O	3 O	2 O
30001	Volt RMS da linea a neutro L1	4	Galleggiante	V	00	00	ÿ X ÿ		
30003	Volt RMS da linea a neutro L2	4	Galleggiante	V	00	02	ÿ XX		
30005	Volt RMS da linea a neutro L3	4	Galleggiante	V	00	04	ÿ XX		
30007	Corrente RMS L1	4	Galleggiante	UN	00	06	ÿ ÿ ÿ		
30009	Corrente RMS L2	4	Galleggiante	UN	00	08	ÿ ÿ X		
30011	Corrente RMS L3	4	Galleggiante	UN	00	0A	ÿ ÿ X		
30013	Potenza attiva L1	4	Float W	00		0 °C	ÿ X ÿ		
30015	Potenza attiva L2	4	Float W	00		0E	ÿ XX		
30017	Potenza attiva L3	4	Float W	00		10	ÿ XX		
30019	L1 potenza apparente	4	Galleggiante	VA 00			ÿ X ÿ		
30021	Potenza apparente L2	4	Galleggiante	VA 00			ÿ XX		
30023	L3 potenza apparente	4	Galleggiante	VA 00			ÿ XX		
30025	L1 potenza reattiva	4	Galleggiante	VAr	00		ÿ	X ÿ	
30027	Potenza reattiva L2	4	Galleggiante	VAr	00		ÿ XX		
30029	L3 potenza reattiva	4	Galleggiante	VAr	00		ÿ XX		
30031	Fattore di potenza L1 (1)	4	Float	Nessuno 00			ÿ X ÿ		
30033	Fattore di potenza L2 (1)	4	Float	Nessuno 00			ÿ XX		
30035	Fattore di potenza L3 (1)	4	Float	Nessuno 00			ÿ XX		
30037	Angolo di fase L1	4	Gradi di virgola mobile	00			ÿ X ÿ		
30039	Angolo di fase L2	4	Gradi di virgola mobile	00			ÿ XX		
30041	Angolo di fase L3	4	Gradi di virgola mobile	00			ÿ	XX	
30043	Volt RMS medi da linea a neutro	4	Galleggiante	V	00	2A	ÿ	XX	

30047	Corrente media RMS della linea	4	Galleggiante	UN	00	2E	ÿ ÿ ÿ	
30049	Somma delle correnti RMS di linea	4	Galleggiante	UN	00	30	ÿ ÿ ÿ	
30053	Potenza attiva totale	4	Float	W 00		34	ÿ ÿ ÿ	
30057	Potenza apparente totale	4	Galleggiante	VA 00		38	ÿ ÿ ÿ	
30061	Potenza reattiva totale	4	Galleggiante	VAr	00	3C	ÿ ÿ ÿ	
30063	Fattore di potenza totale (1)	4	Float	Nessuno 00		3E	ÿ ÿ ÿ	
30071	Frequenza	4	Galleggiante	Hz	00	46	ÿ ÿ ÿ	
30073	Importazione di energia attiva	4		kWh di mantenimento	00	48	ÿ ÿ ÿ	
30075	Esportazione di energia attiva	4		Mantenimento kWh	00	4A	ÿ ÿ ÿ	
30077	Importazione di energia reattiva	4	Float	kVArh 00		4C	ÿ ÿ ÿ	
30079	Esportazione di energia reattiva	4	Float	kVArh 00		4E	ÿ ÿ ÿ	
30081	Energia apparente	4	Galleggiante	kVAh 00		50	ÿ ÿ ÿ	
30083	Ah	4	Galleggiante	Ah	00	52	ÿ ÿ ÿ	
30085	Potenza attiva richiesta totale (2)	4	Float	W 00		54	ÿ ÿ ÿ	
30087	Potenza attiva totale richiesta massima (2)	4	Float	W 00		56	ÿ ÿ ÿ	
30101	Potenza apparente richiesta	4	Galleggiante	VA 00		64	ÿ ÿ ÿ	
30103	Potenza apparente richiesta massima	4	Galleggiante	VA 00		66	ÿ ÿ ÿ	
30105	Domanda di corrente neutra	4		Ampere flottanti	00	68	ÿ XX	
30107	Massima richiesta di corrente neutra	4		Ampere flottanti	00	6A	ÿ XX	
30109	Domanda di potenza reattiva (2)	4	Galleggiante	VAr	00	6C	ÿ ÿ ÿ	
30111	Potenza reattiva massima richiesta (2)	4	Galleggiante	VAr	00	6E	ÿ ÿ ÿ	
30201	L1 a L2 volt	4	Galleggiante	V	00	C8	ÿ ÿ X	
30203	L2 a L3 volt	4	Galleggiante	V	00	CA	ÿ ÿ X	
30205	L3 a L1 volt	4	Galleggiante	V	00	CC	ÿ ÿ X	
30207	Volt linea-linea medi	4	Galleggiante	V	00	CE	ÿ ÿ X	
30225	Corrente neutra	4	Galleggiante	UN	00	E0	ÿ XX	
30235	L1 L/N volt THD	4	Galleggiante	%	00	EA	ÿ X ÿ	
30237	L2 L/N volt THD	4	Galleggiante	%	00	CE	ÿ XX	
30239	L3 L/N volt THD	4	Galleggiante	%	00	EE	ÿ XX	
30241	THD corrente L1	4	Galleggiante	%	00	F0	ÿ ÿ ÿ	
30243	THD corrente L2	4	Galleggiante	%	00	F2	ÿ XX	

30245	THD corrente L3	4	Galleggiante	%	00	F4	ÿ ÿ X	
30249	THD medio tra linea e neutro	4	Galleggiante	%	00	F8	ÿ X ÿ	
30251	Corrente di linea media THD	4	Galleggiante	%	00	FA	ÿ ÿ ÿ	
30259	L1 richiesta di corrente	4	Galleggiante	UN	01	02	ÿ ÿ ÿ	
30261	Domanda di corrente L2	4	Galleggiante	UN	01	04	ÿ ÿ X	
30263	L3 richiesta di corrente	4	Galleggiante	UN	01	06	ÿ ÿ X	
30265	Massima richiesta di corrente L1	4	Galleggiante	UN	01	08	ÿ ÿ ÿ	
30267	Massima richiesta di corrente L2	4	Galleggiante	UN	01	0A	ÿ ÿ X	
30269	Massima richiesta di corrente L3	4	Galleggiante	UN	01	0 °C	ÿ ÿ X	
30335	THD da L1 a L2 volt	4	Float ÿ 01			4E	X ÿ X	
30337	THD da L2 a L3 volt	4	Galleggiante ÿ 01			50	X ÿ X	
30339	THD da L3 a L1 volt	4	Float ÿ 01			52	XXX	
30341	Tensione media linea-linea THD	4	Float ÿ 01			54	X ÿ X	
30343	kWh totali (3)	4	kWh di mantenimento 01			56	ÿ ÿ ÿ	
30345	kVarh totali (3)	4	Float kVarh 01			58	ÿ ÿ ÿ	
30347	L1 importazione kWh	4	kWh di mantenimento 01			5A	ÿ X ÿ	
30349	L2 importazione kWh	4	kWh di mantenimento 01			5C	ÿ XX	
30351	L3 importazione kWh	4	kWh di mantenimento 01			5E	ÿ XX	
30353	L1 kWh esportati	4	kWh di mantenimento 01			60	ÿ X ÿ	
30355	L2 kWh esportati	4	kWh di mantenimento 01			62	ÿ XX	
30357	L3 kWh esportati	4	kWh di mantenimento 01			64	ÿ XX	
30359	L1 kWh totali	4	kWh di mantenimento 01			66	ÿ X ÿ	
30361	L2 totale kWh	4	kWh di mantenimento 01			68	ÿ XX	
30363	L3 kWh totali	4	kWh di mantenimento 01			6A	ÿ XX	
30365	L1 importazione kVarh	4	Float kVarh 01			6C	ÿ X ÿ	
30367	L2 importazione kVarh	4	Float kVarh 01			6E	ÿ XX	
30369	L3 importazione kVarh	4	Float kVarh 01			70	ÿ XX	
30371	L1 esportazione kVarh	4	Float kVarh 01			72	ÿ X ÿ	
30373	L2 esportazione kVarh	4	Float kVarh 01			74	ÿ XX	
30375	L3 esportazione kVarh	4	Float kVarh 01			76	ÿ XX	
30377	L1 kVarh totali	4	Float kVarh 01			78	ÿ X ÿ	
30379	L2 totale kVarh	4	Float kVarh 01			7A	ÿ XX	

30381 L3 kVA <sub>rh</sub> totali	4	Float kVA <sub>rh</sub> 01		7°C	ÿ	XX	
-----------------------------------	---	----------------------------	--	-----	---	----	--

**Note:**

1. Il fattore di potenza ha il suo segno regolato per indicare la direzione della corrente. Positivo si riferisce all'avanzamento corrente, negativa si riferisce alla corrente inversa.
2. Il calcolo della domanda di potenza complessiva è per l'importazione e l'esportazione.
3. Totale kWh/kVarh uguale a Importazione + esportazione.

**5.2 Registro delle partecipazioni**

Codice funzione	Descrizione
10	Scrivi il registro di mantenimento dei parametri
03	Leggi il registro di mantenimento dei parametri

Indirizzo Registro	Parametro	Modbus Protocollo		Intervallo valido	Modalità (ro: sola lettura wo: solo scrittura r/w: lettura/scrittura)
		Indirizzo di partenza Esagono			
		Alto Byte	Basso Byte		
40001	Tempo di richiesta	00	00	<p>Leggi i minuti nella prima richiesta calcolo. Quando il tempo della domanda raggiunge il periodo di domanda, quindi i valori della domanda sono validi.</p> <p>Lunghezza: 4 byte Formato dati: Float</p>	io
40003	Periodo di domanda	00	02	<p>Intervallo di tempo del periodo di domanda: da 0 a 60, 0 rappresenta l'aggiornamento in tempo reale (domanda aggiornato ogni 1 secondo).</p> <p>Predefinito: 60 min</p> <p>Lunghezza: 4 byte Formato dati: Float</p>	r/w
40011	Tipo di sistema	00	0A	<p>Tipo di sistema di scrittura:</p> <p>1 = 1P2W 2 = 3P3W 3 = 3P4W</p> <p>Predefinito: 3P4W</p> <p>Lunghezza: 4 byte Formato dati: Float</p>	r/w
40013	Uscita impulsiva 1 Larghezza	00	0°C	<p>Scrivi l'impulso sul periodo in millisecondi: 60, 100, 200.</p> <p>Predefinito: 200 mS</p> <p>Lunghezza: 4 byte Formato dati: Float</p>	r/w

40015	Parametro chiave Programmazione Autorizzazione (KPPA)	00	0E	<p>Leggi: per ottenere lo stato del KPPA 0 = non autorizzato 1 = autorizzato</p> <p>Scrivi la password corretta per ottenere KPPA, abilita la programmazione dei parametri chiave.</p> <p>Lunghezza: 4 byte Formato dati: Float</p>	r/w
40019	Arresto di parità	00	12	<p>Scrivere i bit di parità/stop della porta di rete per il protocollo MODBUS, dove:</p> <p>0 = Un bit di stop e nessuna parità 1 = Un bit di stop e parità pari 2 = Un bit di stop e parità dispari 3 = Due bit di stop e nessuna parità</p> <p>Predefinito: un bit di stop e nessuna parità</p> <p>Lunghezza: 4 byte Formato dati: Float</p>	r/w
40021	Modbus Indirizzo	00	14	<p>Indirizzo: da 1 a 247 per il protocollo MODBUS predefinito: 1</p> <p>Lunghezza: 4 byte Formato dati: Float</p>	r/w
40023	Frequenza del polso 1	00	16	<p>Scrivi l'indice della frequenza cardiaca: n = da 1 a 6</p> <p>1 = 0,01 kWh/imp 2 = 0,1 kWh/imp 3 = 1kWh/imp 4 = 10kWh/imp 5 = 100kWh/imp 6 = 1000kWh/imp</p> <p>Predefinito: 0,01 kWh/imp</p> <p>Lunghezza: 4 byte Formato dati: Float</p>	r/w
40025	Password	00	18	<p>Imposta intervallo 0000 ~ 9999 Predefinito: 1000</p> <p>Lunghezza: 4 byte Formato dati: Float</p>	r/w
40029	Velocità in baud	00	1C	<p>Valore impostabile:</p> <p>0 = 2,4 kbps 1 = 4,8 kbps 2 = 9,6 kbps 3 = 19,2k bps 4 = 38,4 kbps</p> <p>Predefinito: 9,6 k bps</p> <p>Lunghezza: 4 byte Formato dati: Float</p>	r/w
40047	rapporto PT	00	2E	<p>Intervallo rapporto PT: 1~2000 Predefinito: 1</p> <p>Lunghezza: 4 byte Formato dati: Float</p> <p><b>Nota: la versione MID può essere impostata solo una volta</b></p>	r/w

40049	Parte 2	00	30	Gamma PT 2: 100 ~500 V Predefinito: 400 V Lunghezza: 4 byte Formato dati: Float <b>Nota: la versione MID può essere impostata solo una volta</b>	r/w
40051	Rapporto CT	00	32	Intervallo del rapporto CT: CT2 = 5 CT Intervallo rapporto: 1~2000 CT2 = 1 Intervallo rapporto CT: 1~9999 Predefinito: 1 Lunghezza: 4 byte Formato dati: Float <b>Nota: la versione MID può essere impostata solo una volta</b>	r/w
40053	CT2	00	34	CT 2: 1A o 5A Predefinito: 5A Lunghezza: 4 byte Formato dati: Float <b>Nota: la versione MID può essere impostata solo una volta</b>	r/w
40061	Tempo di retroilluminazione	00	3C	Tempo di retroilluminazione: 0, 5, 10, 30, 60, 120 min Predefinito: 0 min Lunghezza: 4 byte Formato dati: Float	r/w
40087	Impulso 1 Tipo di energia	00	56	Scrivi il protocollo MODBUS parametro di input per impulso fuori 1: 2 = energia attiva totale 6 = energia reattiva totale Predefinito: energia reattiva totale Lunghezza: 4 byte Formato dati: Float	r/w
461457	Reset	F0	10	00 00 = reimposta la domanda massima Lunghezza: 2 byte Formato dati: esadecimale	wo
464513	Numero di serie FC		00	Numero di serie Lunghezza: 4 byte Formato dati: unsigned int32	io
464515	Codice contatore	FC	02	Leggi il codice del contatore Lunghezza: 2 byte Formato dati: esadecimale	io
464645	Versione del software	FC	84	Versione software XX.YY XX = primo byte YY = secondo byte Lunghezza: 2 byte Formato dati: esadecimale	io

464647	Programma Numero	FC	86	Leggi il numero del programma Lunghezza: 2 byte Formato dati: esadecimale	io
--------	---------------------	----	----	---	----

Per qualsiasi domanda, non esitate a contattare il nostro team di vendita.

**Eastron Electronic Co., Ltd.**

N. 52, Dongjin Road, Nanhu, Jiaying, Zhejiang, Cina  
Tel: +86-573-83698881 Fax: +86-573-83698883

E-mail: [sales@eastrongroup.com](mailto:sales@eastrongroup.com)

[www.eastrongroup.com](http://www.eastrongroup.com)

