

## Serie

### PEC-EM3-ETH CT / PEC-EM3-ETH-5A-MID

### Contatore di energia multifunzione trifase



Manuale d'uso V1.3

## Informazioni sulla sicurezza - Informazioni importanti

Leggere attentamente queste istruzioni e osservare l'apparecchiatura per acquisire familiarità con il dispositivo prima di tentare di installarlo, utilizzarlo, eseguirne la manutenzione o l'assistenza. I seguenti messaggi speciali possono apparire in questo bollettino o sull'apparecchiatura per avvertire di potenziali pericoli o per richiamare l'attenzione su informazioni che chiariscono o semplificano una procedura.



L'aggiunta di uno dei due simboli a un'etichetta di sicurezza "Pericolo" o "Avvertenza" indica l'esistenza di un pericolo elettrico che può provocare lesioni personali se non si seguono le istruzioni.



Questo è il simbolo di avviso di sicurezza. Serve ad avvisare l'utente di potenziali rischi di lesioni personali. Rispettare tutti i messaggi di sicurezza che seguono questo simbolo per evitare lesioni o morte.

### PERICOLO

**PERICOLO** indica una situazione di pericolo imminente che, se non viene evitata, può provocare morte o lesioni gravi.

### ATTENZIONE

**ATTENZIONE** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare morte o gravi lesioni.

### CAUTELA

**CAUTELA** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni lievi o moderate.

### AVVISO

**AVVISO** è utilizzato per affrontare pratiche non legate a lesioni fisiche. Il simbolo dell'avviso di sicurezza non deve essere utilizzato con questa parola chiave.

**Nota bene** L'installazione, il funzionamento, la manutenzione e l'assistenza delle apparecchiature elettriche devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato. Pectech non si assume alcuna responsabilità per eventuali conseguenze derivanti dall'uso di questo materiale. Una persona qualificata è quella che possiede competenze e conoscenze relative alla costruzione, all'installazione e al funzionamento delle apparecchiature elettriche e che ha ricevuto una formazione sulla sicurezza per riconoscere ed evitare i rischi connessi.

## Indice dei contenuti

<b>Capitolo 1. Panoramica</b> .....	4
1.1. Introduzione.....	4
1.2. Caratteristiche.....	4
1.3. Parametri.....	5
<b>Capitolo 2. Specifiche</b> .....	6
2.1. Specifiche tecniche.....	6
2.2. Schemi di cablaggio.....	9
<b>Capitolo 3. Descrizione generale delle funzioni</b> .....	11
3.1. Funzione multitariffa.....	11
3.2. Metodo di calcolo del Max Demand.....	12
<b>Capitolo 4. Utilizzo</b> .....	13
4.1. Messa in funzione.....	13
4.2. Descrizione area del display.....	13
4.3. Descrizione dei pulsanti.....	15
4.4. Descrizione della schermata di visualizzazione.....	15
4.4.1. Schermata principale.....	15
4.4.2. Schermate ausiliarie.....	20
4.5. Impostazione.....	22
4.5.1. Impostare i parametri di comunicazione.....	23
4.5.2. Impostare i parametri trasformatori amperometrici.....	26
4.5.3. Impostare i parametri trasformatore voltmetrico.....	27
4.5.4. Impostare i parametri di sistema.....	29
4.5.5. Impostare i parametri Max Demand.....	32
4.5.6. Impostare i parametri ora/data/timer.....	33
4.5.7. impostare i parametri ethernet.....	36
Appendice.....	40
Appendice A – Tabella caratteri display.....	40
Appendice B – Tabella codici errore.....	40
Appendice C – Tabella simboli di allarme.....	40

## Capitolo 1. Panoramica

### 1.1. Introduzione

Questa serie di prodotti può supportare la misurazione e l'analisi di vari parametri, come tensione, corrente, i parametri di potenza nei quattro quadranti, il fattore di potenza, il contenuto armonico, ecc; contemporaneamente forniscono la misura di più tipi di energia, come l'energia attiva bidirezionale, l'energia reattiva, le statistiche mensili e giornaliere del consumo di elettricità. Questa serie di prodotti è in grado di supportare diversi sistemi di cablaggio, come quelli monofase e trifase, ed è adatta al monitoraggio dell'energia per gli inverter fotovoltaici, analisi statistica del consumo, monitoraggio dell'energia in tempo reale in svariati ambienti, con caratteristiche di multifunzionalità, elevata stabilità e lunga durata.

Questa serie di prodotti è dotata di una doppia interfaccia di comunicazione RJ45 / RS485 ( baud rate massimo di 38400bps) le funzione si adattano a vari sistemi di controllo, quali SCADA e sistemi di gestione dell'energia. Tramite il display a bordo si possono vedere i valori misurati ed impostare i parametri di misura. Il prodotto ha la funzione di protezione con password, che garantisce la sicurezza dei dati.

### 1.2. Caratteristiche

- Inserzione diretta dei canali di tensione o tramite trasformatore (tensione minima 30V ).
- Tre versioni disponibili = TA uscita 1\_5A , TA uscita 333mV e sonde Rogowski
- Versione certificata MID per trasformatori con secondario 1\_5A
- Correzione dell'inversione dei trasduttori di corrente
- Montaggio su guida DIN (4 DIN)
- Tasti capacitivi
- Multiparametri; tensione, Corrente, Potenza attiva, Potenza reattiva, Potenza apparente, fattore di Potenza, angolo di fase ecc.
- THDv e THDi
- Fornisce una serie di dati statistici e funzioni di archiviazione locale, come la potenza bidirezionale, il max demand e altri dati. Fornisce valori di consumo mensili (12 mesi) e giornaliero (31 giorni). Supporta la funzione di doppia temporizzazione del tempo di avvio del misuratore e del tempo di funzionamento del carico.
- 4 tariffe con orario di inizio/fine impostabili.
- Porta di comunicazione TCP/IP (Modbus TCP)
- Funzione gateway via ethernet
- Porta seriale RS485/RTU
- Tempo di aggiornamento del display LCD è di 1 secondo, visualizzazione a scorrimento manuale o automatica (configurabile).

### 1.3. Parametri

<b>1. L'unità può misurare e visualizzare</b>	
<b>Valori RMS istantanei</b>	
Corrente	Correnti di fase
Tensione	L-L, L-N
Frequenza	45 - 65Hz
Potenza attiva	Per fase e totale
Potenza reattiva	Per fase e totale
Potenza apparente	Per fase e totale
Fattore di potenza	Per fase e totale
<b>Valori energetici (importata, esportata, importata + esportata)</b>	
Potenza attiva	0 to 99999999.999 kWh (cifre display: 6+2 -> 7+1 -> 8+0)
Potenza reattiva	0 to 99999999.999 kvarh ( cifre display: 6+2 -> 7+1 -> 8+0)
Multi-Tariffa P_attiva (T1 - T4)	0 to 99999999.999 kWh ( cifre display: 6+2 -> 7+1 -> 8+0)
<b>Valori Max Demand</b>	
Max.Demand correnti	Per fase
Max.Demand potenza attiva	Totale
Max.Demand Potenza reattiva	Totale
Max.Demand opotenza apparente	Totale
<b>2. L'unità è in grado di misurare e comunicare in lettura</b>	
<b>Valori energia</b>	
Potenz apparente totale	0 - 99999999.999 kVAh
Energia per fase	Energia attiva e reattiva (importata, esportata, importata+esportata) 0 - 999999.999 kWh/kvarh
Multi-Tariffa Q_reattiva (T1 - T4)	0 - 99999999.999 kvarh (importata, esportata, importata+esportata)
Consumo mensile di elettricità negli ultimi 12 mesi	Energia attiva totale 0 - 99999999.999 kWh
Consumo energetico giornaliero degli ultimi 31 giorni	Energia attiva totale 0 - 99999999.999 kWh
<b>3. Impostazioni disponibili</b>	
Comunicazione	Modbus indirizzo, baud rate, parità, bit di stop
Trasformatori di corrente (CT 1/5A)	TA1 (Primario), 1 – 9999A TA 2 (Secondario), 1 o 5A
Trasformatori di corrente (CT 333mV) (NO MID)	TA 1 (Primario), 1 – 9999A TA 2 (Secondario), 333mV
Rogowsky (NO MID)	TA 1 (Primario), 1000A TA 2 (Secondario), 100mV , 85mV , 50mV
Voltage transformer (PT) class	TV1 (Primario), 30 – 500000V TV2 (Secondario), 30 – 500V
Classe di configurazione del sistema	Password utente (HMI), tipo di sistema di alimentazione
Demand	Intervallo di domanda, tempo di scorrimento
Timer	Tempo di visualizzazione a scorrimento automatico, tempo di retroilluminazione, ora del sistema (RTC), tariffa

## Capitolo 2. Specifiche

### 2.1. Specifiche tecniche

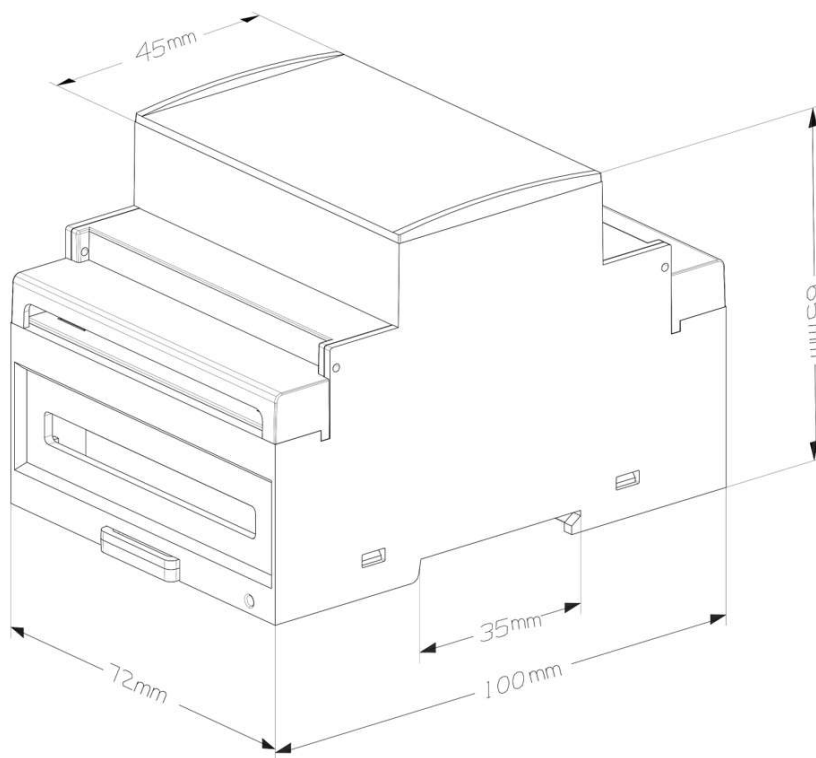
<b>Caratteristiche elettriche</b>		
Tipo di misura		RMS comprese le armoniche
Accuratezza di misura	Tensione, corrente	Classe 0.5, IEC 61557-12
	Potenza attiva	Classe 0.5, IEC 61557-12
	Potenza reattiva	Classe 2, IEC 61557-12
	Potenza apparente	Classe 1, IEC 61557-12
	Energia attiva	Classe 0.5S IEC 62053-22, Classe C EN50470-3 (MID)
	Energia reattiva	Classe 2, IEC 62053-23, IEC 61557-12
	Fattore di potenza	Classe 1, IEC 61557-12
	Frequenza	Classe 0.2, IEC 61557-12
Distorsione armonica		Classe 2, IEC 61557-12
Velocità di aggiornamento dei dati		1 secondo
Ingressi tensione	Tensioni (Un)	230 Vac (L-N) / 400 Vac (L-L)
	Range misura (connessione diretta)	30 - 300 Vac (L-N), 30 - 500 Vac (L-L)
	Trasf. tensione	30 - 500000
	Impedenza	1MΩ
	Range frequenza	45 - 65 Hz
	Sovraccarico	2*Un per 1 secondo
Ingressi corrente	CT2 (Secondario)	1A o 5A 333mV Rogowski (50mV, 85mV, 100mV/kA @50Hz)
	CT1 (Primario)	CT = 1 to 9999 A / RC = 1 to 5000 A
	Range misura	PEC-EM3-ETH-5A = 0.003 - 6 A, (Ib = 5A) / 0,05-6A (MID) PEC-EM3-ETH-RC = 0.5 - 500 mV, (100mV/kA)
	Impedenza	PEC-EM3-ETH-5A = <0.01 ohm PEC-EM3-ETH-RC/333 = > 1M ohm
	Sovraccarico	120A per 0.5 secondi
Alimentazione ausiliaria	Gamma	80 ~ 300 Vac / 100 ~ 420 Vdc
	Frequenza	45 ~ 65 Hz
	Assorbimento	< 4VA/0.5W
Precisione timer		0.5 s/d

<b>Caratteristiche ambientali</b>	
Temperatura di esercizio	-25 - +70°C
Temperatura di stoccaggio	-40 - +80°C
Umidità	< 90%, non-condensante
Grado di inquinamento	2
Altitudine	Fino a 2000m
Vibrazioni	10 Hz - 150Hz, IEC 60068-2-6

<b>Caratteristiche elettromagnetiche</b>	
Scariche elettrostatiche	Livello 4 IEC 61000-4-2(1)
Immunità ai campi irradiati	Livello 3 IEC 61000-4-3(1)
Immunità ai transitori veloci	Livello 4 IEC 61000-4-4(1)
Immunità alle sovratensioni	Livello 4 IEC 61000-4-5(1)
Immunità ai disturbi condotti	Livello 3 IEC 61000-4-6(1)
Immunità ai campi magnetici	IEC 61000-4-8 <sup>(1)</sup>
Immunità ai buchi di tensione	IEC 61000-4-11 <sup>(1)</sup>
Emissioni irradiate	Classe B EN55011
Emissioni condotte	Classe B EN55011
Armoniche	IEC 61000-3-2 <sup>(1)</sup>
(1): Il test sperimentale viene eseguito in base ai requisiti di qualità dei prodotti industriali previsti dalla norma IEC61326-1.	
<b>Sicurezza</b>	
Categoria di misura	CAT III in accordo IEC 61010-1
Categoria di sovratensione	CAT III in accord IEC 61010-1
Isolamento	Test di tensione CA: 4kV per 1 minuto
	Test di tensione impulsiva: 6kV - forma d'onda 1,2/50µS
Classe di protezione	II, in accordo IEC61010-1

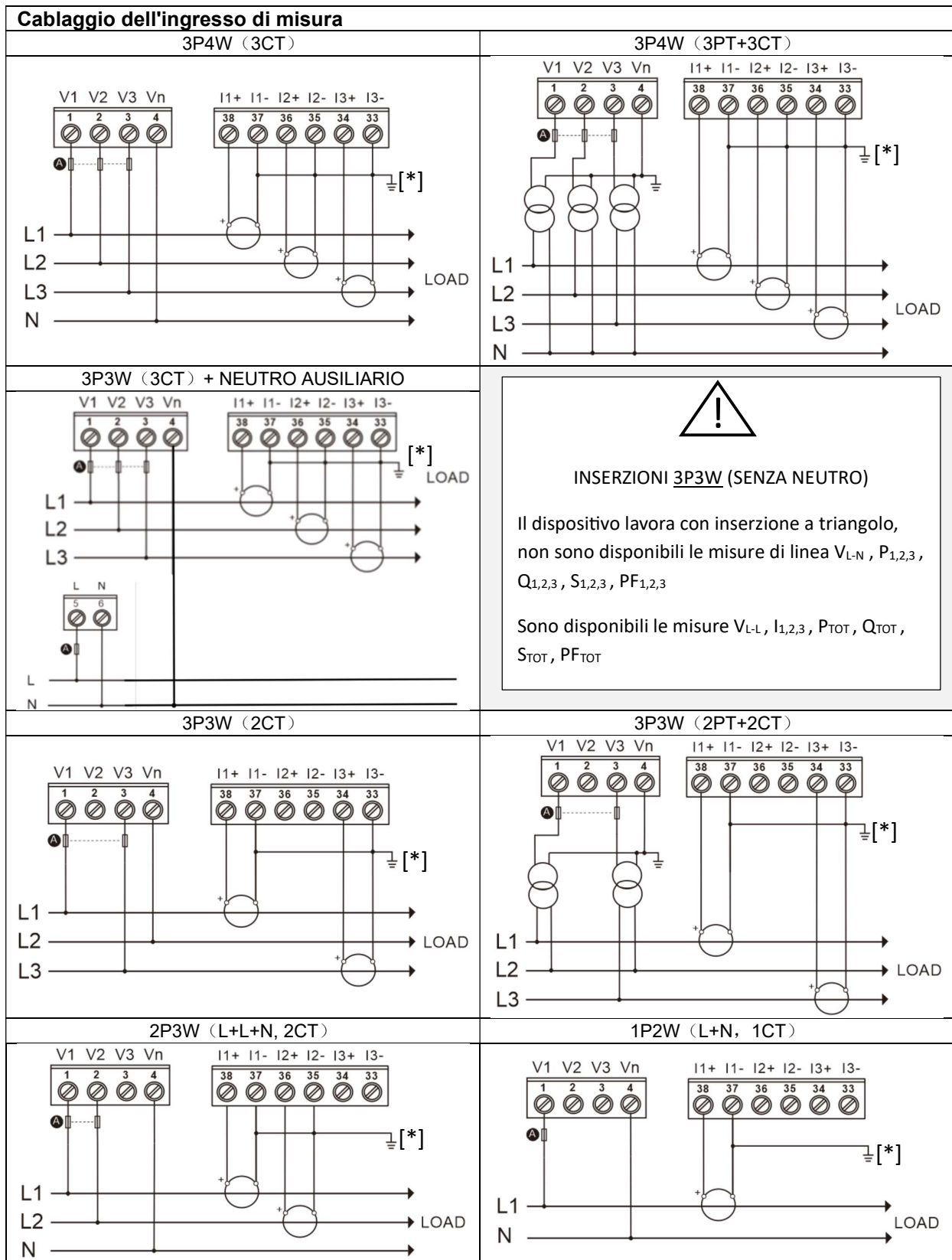
<b>Comunicazione</b>	
Interfacce standard e protocolli	2-fili RS485, Modbus RTU
Buad rate	1200 - 38400 bps, default 9600 bps
Bit di parità	Nessuno, Pari, Dispari, default Nessuno
Bit di stop	1 0 2, default 1
Tempo di risposta	<100ms
Modalità di trasmissione	half-duplex
Trasmissione a distanza	Fino a 1000m
Max. Carico bus	64 pcs

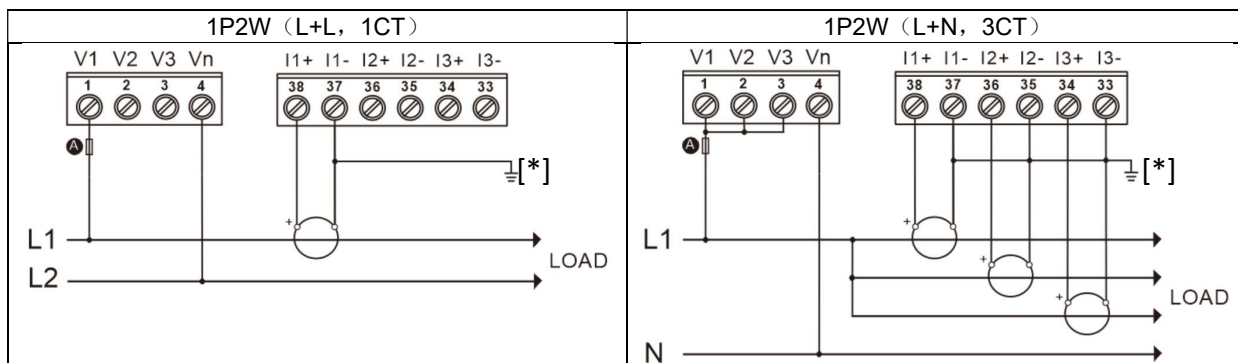
Caratteristiche meccaniche	
IP (IEC 60529)	IP51 display, IP30 corpo
Dimensioni (La X Lu X A)	72 x 100 x 66 mm
Posizione di montaggio	Guida DIN
Materiale della custodia	UL 94 V-0



Comunicazione TCP	
Interfaccia standard	10/100M Auto-negoziamento Base-T
Protocollo	Modbus TCP
Funzione gateway	da Modbus TCP a modbus RTU

## 2.2. Schemi di cablaggio





[\*] CONNESSIONE A TERRA TA = solo versioni secondario 1/5A, non consentita con sonde rogowski e secondari 333mV

Cablaggio dell'alimentazione ausiliaria	
Alimentazione AC	Alimentazione DC
Cablaggio del terminale di comunicazione	
Singolo	Multiplo
<p><b>A</b> : 500 mA fusibile rapido.</p>	
Parametri di specifica del terminale	
Terminale di ingresso per la misurazione della tensione	Dimensioni del filo: 0.82 ~ 3.31 mm <sup>2</sup> (18 ~ 12 AWG) Coppia: 0.5 ~ 0.6 N.m
Terminale di ingresso per la misurazione della corrente	Dimensioni del filo: 1.318 ~ 3.31 mm <sup>2</sup> (16 ~ 12 AWG) Coppia: 0.5 ~ 0.6 N.m
Terminale di alimentazione ausiliaria	Dimensioni del filo: 0.82 ~ 3.31 mm <sup>2</sup> (18 ~ 12 AWG) Coppia: 0.5 ~ 0.6 N.m
Terminale di comunicazione	Dimensioni del filo: 0.82 ~ 3.31 mm <sup>2</sup> (18 ~ 12 AWG) Coppia: 0.5 ~ 0.6 N.m

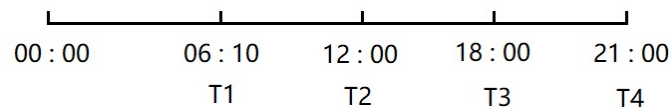
### Capitolo 3. Descrizione generale delle funzioni

#### 3.1. Funzione multitariffa

La funzione multi-tariffa si riferisce alla funzione con cui il contatore realizza la misurazione della quantità di energia elettrica in base al tempo. Il contatore divide le 24 ore di un giorno in diversi periodi di tempo e quindi specifica il numero di tariffa per ogni periodo di tempo. Quindi il contatore seleziona la quantità di elettricità nella divisione temporale in base al periodo di tempo pre-diviso e la memorizza nella posizione del numero di tariffa corrispondente a ciascun periodo di tempo.

Il contatore utilizza il metodo della correlazione del numero di tariffa al punto di partenza per realizzare la divisione del segmento tariffario. Il contatore supporta fino a 8 punti di partenza e fino a 4 segmenti tariffari (T1, T2, T3 e T4).

Figure 3-1: I punti di partenza del segmento tariffario



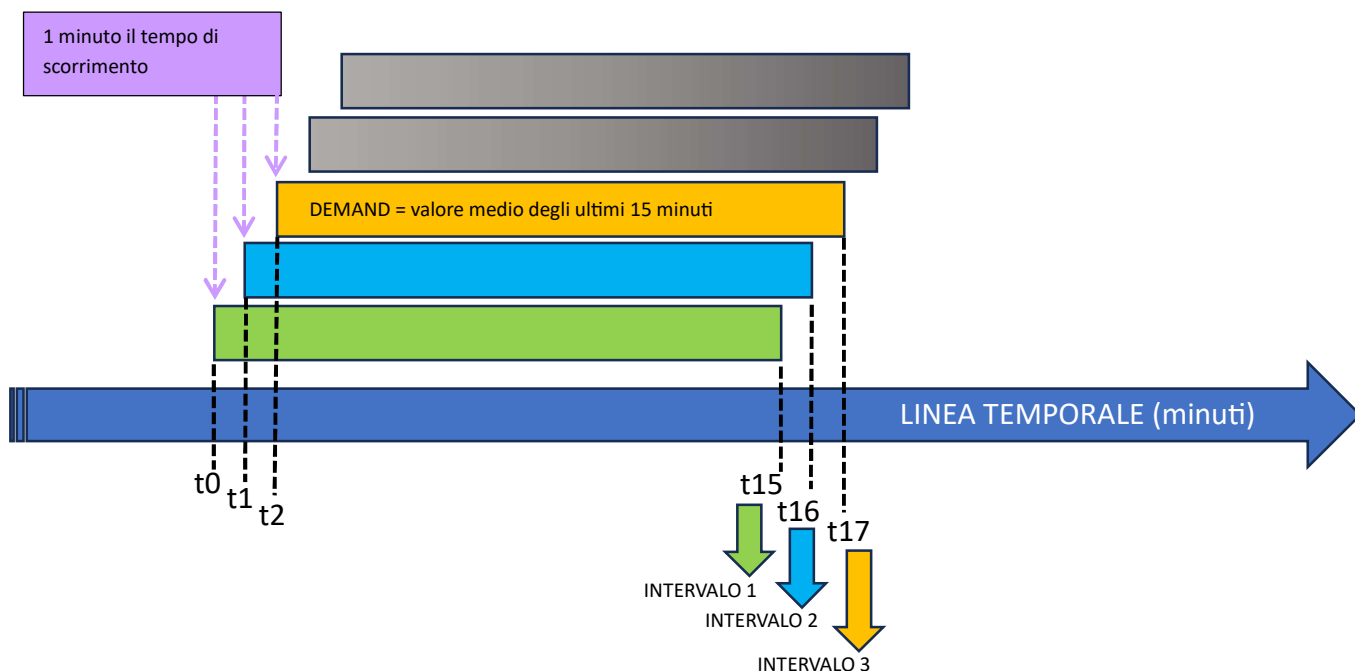
Come mostrato nella Figura 3-1, le 06:10 segnano l'ora di inizio della tariffa 1 (T1), le 12:00 la tariffa 2 (T2), le 18:00 la tariffa 3 (T3) e le 21:00 la tariffa 4 (T4). Ciò significa che l'intervallo della tariffa 1 va dalle 06:10 alle 12:00, l'intervallo della tariffa 2 va dalle 12:00 alle 18:00, l'intervallo della tariffa 3 va dalle 18:00 alle 21:00, l'intervallo della tariffa 4 va dalle 21:00 alle 06:10 successive, quando ricomincia la T1.

Nota: i parametri tariffari possono essere impostati mediante comandi di comunicazione (per l'indirizzo del registro, consultare il documento relativo al protocollo di comunicazione).

## 3.2. Metodo di calcolo del Max Demand

Il misuratore di potenza calcola e aggiorna la domanda utilizzando il metodo della finestra mobile come segue:

Figure 3-2: Diagramma del metodo di calcolo dell'intervallo della finestra mobile



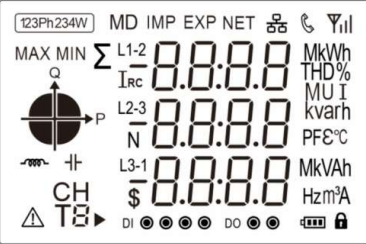


Come mostrato nella Figura 3-2, il primo valore viene mostrato dopo 15 minuti dall'accensione (calcolo della domanda tra lo  $T_0$  e il 15° minuto), quindi al 16° minuto viene effettuato il secondo calcolo (calcolo della domanda tra il 1° e il 16° minuto).

Ancora una volta al 17° minuto il terzo (calcolo della domanda tra il 2° e il 17° minuto) e così via.

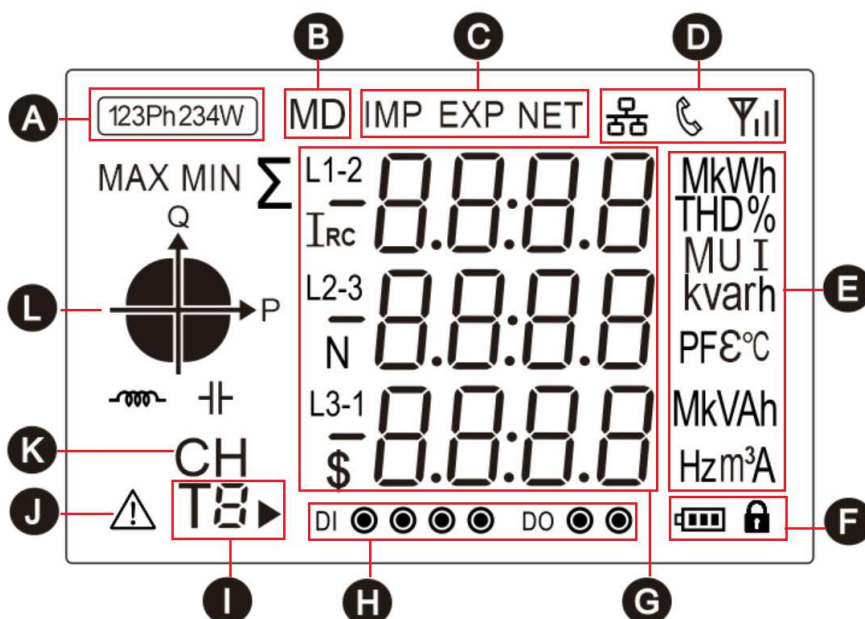
## Capitolo 4. Utilizzo

### 4.1. Messa in funzione

Ogni volta che il PEC-EM3 si accende, si avvia il processo di autotest e viene visualizzata la sequenza seguente:

Visualizzazione della prima schermata	Visualizzazione dei caratteri a schermo intero	
Visualizzazione della seconda schermata	Visualizza il numero di versione del software del misuratore di potenza.	
Terza schermata	Visualizzazione dei risultati dell'autotest	

### 4.2. Descrizione dell'area del display



A: L'icona del tipo di rete elettrica

B: Icona della domanda massima.

C: Icona di direzione per l'importazione e l'esportazione di energia.

D: Icona dell'indicatore di stato dello strumento.

E: Icona di un'unità di misura.

F: Icona di stato della batteria e icona di blocco, visualizza lo stato della batteria e indica che il dispositivo è bloccato [\*].

G: Valori misurati.

H: Icona dello stato degli I/O digitali dello strumento.

I: Icona multi-tariffa che indica il segmento tariffario a cui appartiene l'energia corrente.





J: Icona di stato dell'avviso.

K: Icona dell'indicatore di canale per i canali di misura multipli.

L: Icona dell'indicatore del quadrante che indica il quadrante del carico corrente.

[\*] Il blocco è una funzionalità disponibile solo per impostazioni di fabbrica, non gestibile in utenza

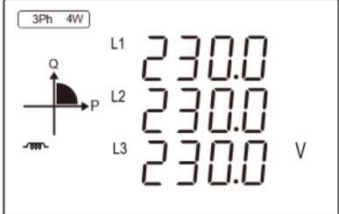
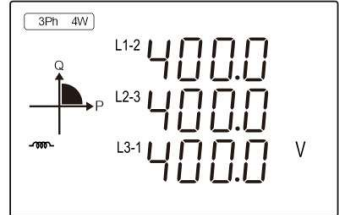
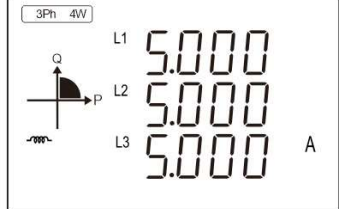
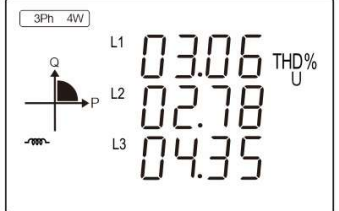
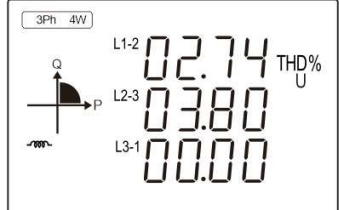
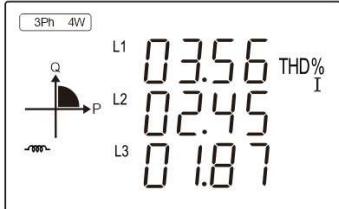
## 4.3. Descrizione dei pulsanti

Pulsante	Definizione	Pressione breve	Pressione 3 secondi
	Pulsante 1: Tasto Escape (Esci)	1. Nella schermata di impostazione o nella schermata ausiliaria: uscire o tornare alla schermata precedente. 2. Nella schermata principale del display: scorrere le pagine per i parametri come la tensione e la corrente.	Sotto la schermata di visualizzazione principale: accedere alla schermata di visualizzazione ausiliaria.
	Tasto 2: Tasto su (Up)	1. Nella schermata principale: visualizzare il fattore di potenza, la domanda massima. 2. Nella schermata di impostazione o nella schermata ausiliaria: scorrere verso l'alto per visualizzare la pagina o il numero crescente.	Nessuna
	Tasto 3: Tasto giù (Dn)	1. In the main display screen: view the power information. 2. In the setting screen or auxiliary screen: scroll down to display the page or the decreasing number.	Nessuna
	Tasto 4: Tasto Invio (Enter)	1. Nella schermata principale: visualizzare i dati energetici e l'ora del sistema. 2. Nella schermata di impostazione: spostare il cursore di impostazione verso destra.	1. Nella schermata principale del display: accedere alla modalità di impostazione. 2. Nella schermata di impostazione: inserire lo stato di impostazione o eseguire un'operazione di conferma.

## 4.4. Descrizione della schermata di visualizzazione

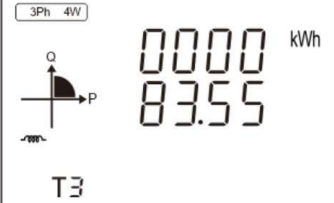
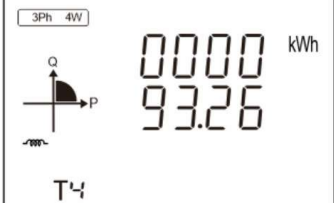
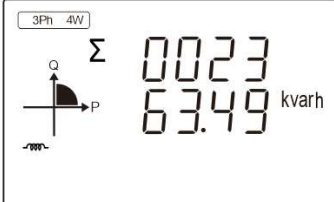
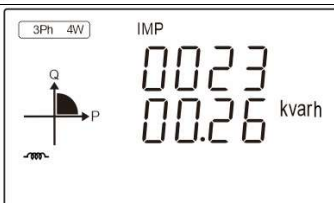
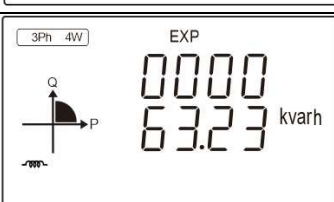




### 4.4.1. Schermata principale

Dopo l'accensione del misuratore e il superamento del processo di autotest, l'interfaccia inserita viene definita come interfaccia di visualizzazione principale, utilizzata per visualizzare i principali parametri di misurazione, i dati sulla quantità elettrica, le informazioni sullo strumento e altri dati del prodotto. Gli utenti possono scorrere la pagina del display premendo i pulsanti da 1 a 4.

LCD display	Descrizione
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>U/I</b> Esc         </div>	
	<p>Schermata di visualizzazione della tensione trifase L-N.</p> <p>Esempio: Tensione L1-N = 230,0V Tensione L2-N = 230,0V Tensione L3-N = 230,0V</p> <p>Nota: in modalità 3P3W, questa schermata non viene visualizzata.</p>
	<p>Schermata di visualizzazione della tensione trifase L-L.</p> <p>Esempio: Tensione L1-2 = 400,0V Tensione L2-3 = 400,0V Tensione L3-1 = 400,0V</p> <p>Nota: in modalità 1P2W, questa schermata non viene visualizzata.</p>
	<p>Schermata di visualizzazione della corrente trifase.</p> <p>Esempio: Corrente L1 = 5,001A Corrente L2 = 5,002A Corrente L3 = 5.000A</p>
	<p>Schermata di visualizzazione della THD della tensione trifase L-N.</p> <p>Esempio: THD della tensione L1 = 3,06%. THD della tensione L2 = 2,78%. THD della tensione di L3 = 4,35%.</p>
	<p>Schermata di visualizzazione della THD della tensione trifase L-L.</p> <p>Esempio: THD della tensione di L1-2 = 2,74%. THD della tensione L2-3 = 3,80%. THD della tensione di L3-1 = 0,00%.</p> <p>Nota: questa schermata viene visualizzata solo in modalità 3P3W.</p>
	<p>Schermata di visualizzazione del THD della corrente trifase.</p> <p>Esempio: THD della corrente di L1 = 3,56%. THD della corrente di L2 = 2,45%. THD della corrente di L3 = 1,87%.</p>





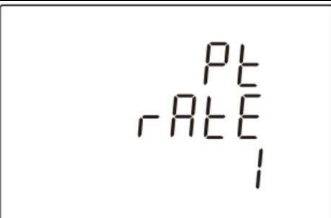

PF/HZ ▲	
	<p>Schermata di visualizzazione del fattore di potenza totale e della frequenza</p> <p>Esempio: Fattore di potenza totale = 1,000 Frequenza = 50,00Hz</p>
	<p>Schermata di visualizzazione del fattore di potenza trifase</p> <p>Esempio: Fattore di potenza L1 = 1,000 Fattore di potenza L2 = 1,000 Fattore di potenza L3 = 1,000</p>
	<p>Max.demand trifase</p> <p>Esempio: Max.demand di corrente L1 = 5.000A Max.demand di corrente L2 = 5.000A Max.demand di corrente L3 = 5.000A</p>
	<p>Max.demand della potenza totale attiva/reattiva/apparente</p> <p>Esempio: Max.demand di potenza attiva totale = 3.680 kW Max.demand di potenza reattiva totale = 5.701 kvar Max.demand di potenza apparente totale = 3.598 kVA</p>
P ▼	
	<p>Schermata di visualizzazione della potenza attiva per fase</p> <p>Esempio: Potenza attiva L1 = 1.150 kW Potenza attiva L2 = 1.150 kW Potenza attiva L3 = 1,150 kW</p>
	<p>Schermata di visualizzazione della potenza reattiva per fase</p> <p>Esempio: Potenza reattiva L1 = 0 kvar Potenza reattiva L2 = 0 kvar Potenza reattiva L3 = 0 kvar</p>


	<p>Schermata di visualizzazione della potenza apparente per fase</p> <p>Esempio: Potenza apparente L1 = 1.150 kVA Potenza apparente L2 = 1.150 kVA Potenza apparente L3 = 1,150 kVA</p>
	<p>Schermata di visualizzazione della potenza totale attiva/reattiva/apparente</p> <p>Esempio: Potenza attiva totale = 3,450 kW Potenza reattiva totale = 0 kvar Potenza apparente totale = 3,450 kVA</p>
	<p>Energia attiva totale</p> <p>Esempio: Energia attiva totale = 30,10 kWh</p>
	<p>Energia attiva importata</p> <p>Esempio: Imp. energia attiva = 15,05 kWh</p>
	<p>Energia attiva esportata</p> <p>Esempio: Energia attiva esportata = 15,05 kWh</p>
	<p>Tariffa 1 energia attiva</p> <p>Esempio: Tariffa 1 energia attiva = 63,42kWh</p>
	<p>Tariffa 2 energia attiva</p> <p>Esempio: Tariffa 2 energia attiva = 28,63kWh</p>

 <p>3Ph 4W 0000 kWh 83.55 kWh T3</p>	<p>Tariffa 3 energia attiva</p> <p>Esempio: Tariffa 3 energia attiva = 83,55kWh</p>
 <p>3Ph 4W 0000 kWh 93.26 kWh T4</p>	<p>Tariffa 4 energia attiva</p> <p>Esempio: Tariffa 4 energia attiva = 93,26kWh</p>
 <p>3Ph 4W Σ 0023 63.49 kvarh</p>	<p>Energia reattiva totale</p> <p>Esempio: Energia reattiva totale = 2363,49kvarh</p>
 <p>3Ph 4W IMP 0023 00.26 kvarh</p>	<p>Energia reattiva importata</p> <p>Esempio: Energia reattiva importata = 2300,26kvarh</p>
 <p>3Ph 4W EXP 0000 63.23 kvarh</p>	<p>Energia reattiva esportata</p> <p>Esempio: Energia reattiva esportata = 63,23kvarh</p>
 <p>3Ph 4W 2021 06.04</p>	<p>Visualizzazione della data corrente.</p> <p>Esempio: La data corrente è il 4 giugno 2021</p>
 <p>3Ph 4W 14:32 :38</p>	<p>Visualizzazione dell'ora corrente dell'orologio del sistema.</p> <p>Esempio: L'ora corrente è 14:32.38</p>
<p>Descrizione icona della natura del carico:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>carico induttivo</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>carico capacitivo</p> </div> </div>	

## 4.4.2. Schermate ausiliarie

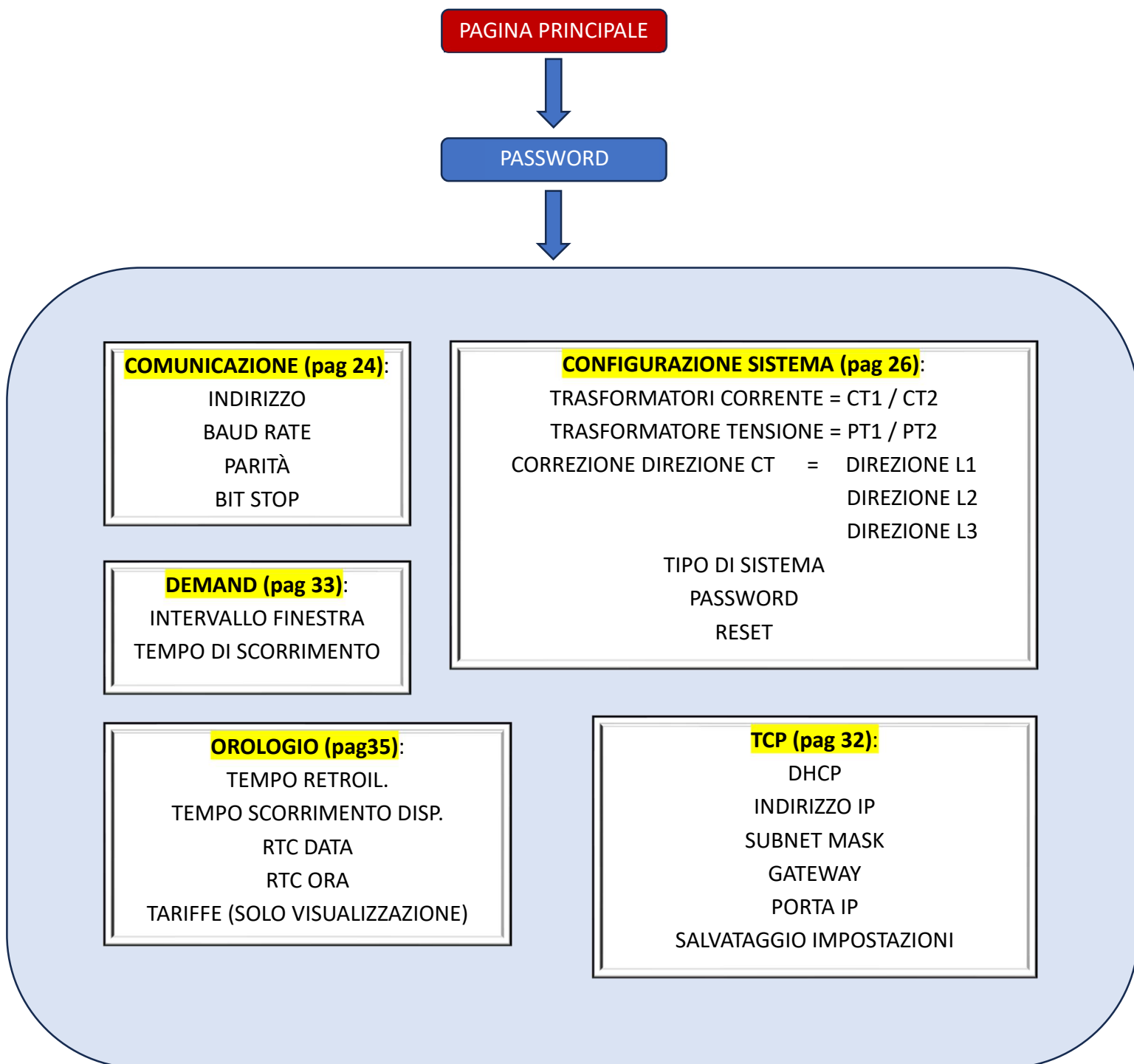
Nella schermata principale, premere il pulsante 1 per 3 secondi per accedere alla visualizzazione ausiliaria. A questo punto, facendo clic sul pulsante 2 o sul pulsante 3 è possibile scorrere la pagina da visualizzare. Cliccando sul pulsante 1 si torna alla schermata principale. Se non si aziona alcun pulsante per più di 1 minuto, lo strumento tornerà automaticamente alla schermata principale.

Dsplay	Descrizione
	Indirizzo Modbus Esempio: L'indirizzo modbus è 1.
	Velocità di trasmissione Esempio: Il baud rate è 9600bps.
	Bit di parità Esempio: Il bit di parità è Nessuno.
	Rapporto del trasformatore di corrente (CT)
	Rapporto del trasformatore di tensione (PT)
	Il numero di serie del contatore Esempio: Il numero di serie è 21000110.

	Numero di versione del software
---	---------------------------------

## 4.5. Impostazione

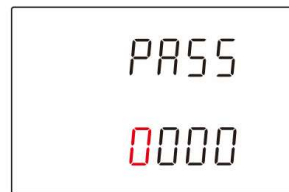
Lo schema logico del menu di impostazione dei parametri è il seguente:



## **Come accedere alla schermata "Menu di impostazione dei parametri":**

Fase 1: nella schermata principale del display, premere il pulsante 4 per 3 secondi per accedere alla modalità di inserimento della password utente.

**Nota:** la schermata di inserimento della password utente è mostrata nella figura sotto .



Fase 2: inserire la password utente corretta (\*) e premere il tasto 4 per 3 secondi per confermare.

## **(\*) Come inserire una password:**






A: Premere i pulsanti 2 e 3 per incrementare o diminuire il valore del numero lampeggiante.



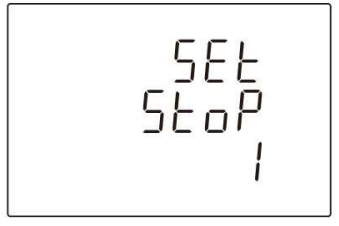

B: premere il pulsante 4 per spostare la cifra lampeggiante verso destra (successiva).

C: Dopo aver inserito la password corretta, premere il pulsante 4 per 3 secondi per la conferma. Se la password è stata verificata correttamente, il misuratore di potenza accederà alla schermata "Menu di impostazione dei parametri".

Nota: nella schermata di immissione della password utente, è possibile fare clic sul pulsante 1 per tornare alla schermata principale. Se non si aziona alcun pulsante per più di 1 minuto in questa schermata, il misuratore di potenza tornerà automaticamente alla schermata principale.

## 4.5.1. Impostare i parametri di comunicazione

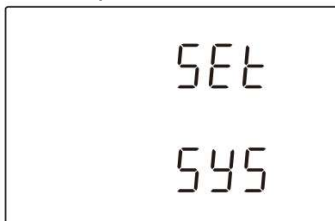
<p>1. Dopo essere entrati nella schermata "Menu di impostazione dei parametri", selezionare la schermata di impostazione (come mostrato nella figura seguente), quindi premere il pulsante 4 per 3 secondi per accedere alla schermata di impostazione dei parametri di comunicazione</p>	
	
<p>Fare clic sul pulsante 2 o sul pulsante 3 per scorrere la pagina e selezionare l'interfaccia di impostazione successiva. Fare clic sul pulsante 1 per uscire dal menu di impostazione e tornare alla schermata di impostazione precedente.</p>	
<p>2. Impostazione dell'indirizzo di comunicazione modbus</p>	
	<p>Campo di impostazione dell'indirizzo Modbus: 001 ... 247; l'impostazione predefinita è 001.</p> <p>Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione e la cifra dell'impostazione diventa lampeggiante.</p>
	<p>Premere sui pulsanti 2 o sul pulsante 3 per aumentare o diminuire il valore.</p> <p>Premendo il pulsante 4 è possibile spostarsi verso destra.</p> <p>Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione. Lo strumento salverà il valore impostato e uscirà dallo stato di impostazione.</p> <p>Fare clic sul pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione.</p>
<p>3. Impostazione della velocità di trasmissione</p>	
	<p>La velocità di trasmissione può essere impostata: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 bps, l'impostazione predefinita è 9600bps.</p> <p>Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione e la cifra dell'impostazione diventa lampeggiante.</p>
	<p>Fare clic sul pulsante 2 o sul pulsante 3 per selezionare la velocità di trasmissione.</p> <p>Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione. Lo strumento salverà il valore impostato e uscirà dallo stato di impostazione.</p> <p>Fare clic sul pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione.</p>

4. Impostazione del bit di parità	
	<p>Il bit di parità può essere impostato: Nessuno, Pari, Dispari; l'impostazione predefinita è Nessuno.</p> <p>Premere il pulsante 4 per 3 secondi per accedere allo stato di impostazione e il carattere dell'impostazione diventa lampeggiante.</p>
	<p>Fare clic sul pulsante 2 o sul pulsante 3 per selezionare il bit di parità. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione. Lo strumento salverà il valore impostato e uscirà dallo stato di impostazione.</p> <p>Fare clic sul pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione.</p>
5. Impostazione del bit di stop	
	<p>Il bit di stop può essere impostato: 1 o 2, predefinita è 1.</p> <p>Premere il pulsante 4 per 3 secondi per accedere allo stato di impostazione e la cifra dell'impostazione diventa lampeggiante.</p> <p><b>Nota: Il bit di stop può essere impostato su 2 solo se il bit di stop è "Nessuno".</b></p>
	<p>Fare clic sul pulsante 2 o sul pulsante 3 per selezionare il bit di stop. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione. Lo strumento salverà il valore impostato e uscirà dallo stato di impostazione.</p> <p>Fare clic sul pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione.</p>

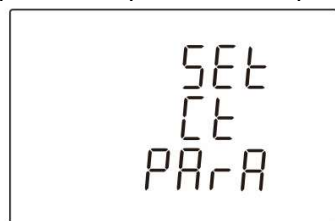
## 4.5.2. Impostare i parametri trasformatori amperometrici

I parametri del TA comprendono: valore del lato primario (CT1) e valore del lato secondario (CT2) del trasformatore di corrente.

1. Dopo essere entrati nella schermata "Menu di impostazione dei parametri", selezionare la schermata di impostazione (come mostrato nella figura seguente), quindi premere il pulsante 4 per 3 secondi per accedere alla schermata di impostazione dei parametri del sistema.



2. Selezionare la schermata di impostazione (come mostrato nella figura seguente), quindi premere il pulsante 4 per 3 secondi per accedere alla schermata di impostazione dei parametri della classe CT.



### 2.1. Impostazione CT1- **PEC-EM3-ETH-X**



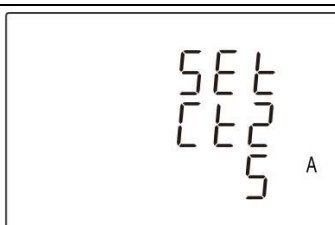
Campo di impostazione CT1: 1 a 9999A  
l'impostazione predefinita è 5A.

Premere il pulsante 4 per 3 secondi per accedere allo stato di impostazione e la cifra dell'impostazione diventa lampeggiante.  
Fare clic sul pulsante 1 per tornare al menu di impostazione del livello precedente.




Fare clic sul pulsante 2 o 3 per aumentare o diminuire il numero di bit impostati.  
Facendo clic sul pulsante 4 è possibile spostare i bit impostati verso destra.  
Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione  
Fare clic sul pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione..



### 2.2. Impostazione CT2 per **PEC-EM3-ETH-5A**

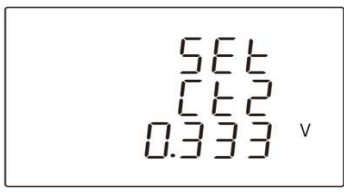


CT2 può essere impostato: 1A o 5A, l'impostazione predefinita è 5A.

Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione e la cifra dell'impostazione diventa lampeggiante.  
Fare clic sul pulsante 1 per tornare al menu di impostazione del livello precedente.

	<p>Fare clic sul pulsante 2 o 3 per selezionare il CT2. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione.</p> <p>Fare clic sul pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione.</p>
---	--

<b>2.2.2 Impostazione di CT2 per PEC-EM3-ETH RC</b>	
	<p>CT2 può essere impostato: 50mV, 85mV o 100mV; l'impostazione predefinita è 100mV. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione Fare clic sul pulsante 1 per tornare al menu di impostazione del livello precedente..</p>
	<p>Fare clic sul pulsante 2 o 3 per selezionare il CT2. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione. Fare clic sul pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione.</p>

<b>2.2.3 visualizzazione di seguito solo per il modello PEC-EM3-ETH 333, (CT2 può solo visualizzare e non essere impostato)</b>	
	<p>CT2 è 333mV (non configurabile). Fare clic sul pulsante 1 per tornare al menu di impostazione del livello precedente.</p>

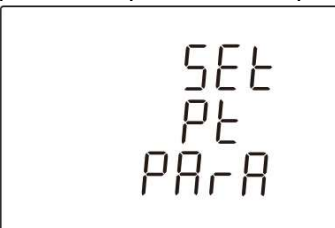
### 4.5.3. Impostare i parametri trasformatore voltmetrico

I parametri PT comprendono: valore del lato primario (PT1) e valore del lato secondario (PT2) del trasformatore di tensione.

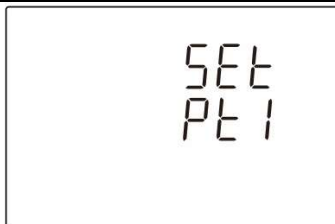
1. Dopo essere entrati nella schermata "Menu di impostazione dei parametri", selezionare la schermata di impostazione (come mostrato nella figura seguente), quindi premere il pulsante 4 per 3 secondi per accedere alla schermata di impostazione dei parametri del sistema..



2. Selezionare la schermata di impostazione (come mostrato nella figura seguente), quindi premere il pulsante 4 per 3 secondi per accedere alla schermata di impostazione dei parametri della classe PT.

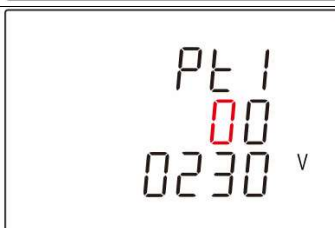


#### 2.1. Impostazione PT1



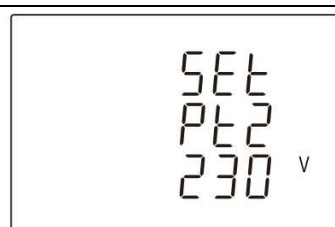
Campo di impostazione PT1: da 30 a 500000V, l'impostazione predefinita è 230V.

Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione e la cifra dell'impostazione diventa lampeggiante. Fare clic sul pulsante 1 per tornare al menu di impostazione del livello precedente.




Fare clic sul pulsante 2 o 3 per incrementare o decrementare il numero .  
Facendo clic sul pulsante 4 si sposta verso destra la cifra selezionata. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione..  
Fare clic sul pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione.

#### 2.2. Impostazione PT2




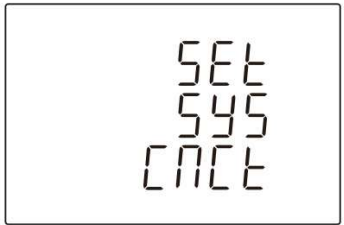


Gamma di impostazione di PT2: da 30 a 500 V, l'impostazione predefinita è 230V.





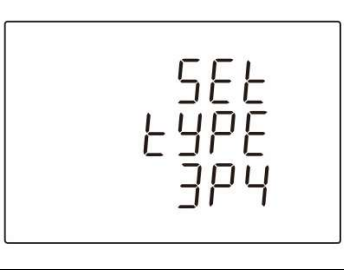

Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione e la cifra dell'impostazione diventa lampeggiante. Fare clic sul pulsante 1 per tornare al menu di impostazione del livello precedente.






	<p>Fare clic sul pulsante 2 o 3 per incrementare o decrementare il numero . Facendo clic sul pulsante 4 si sposta verso destra la cifra selezionata. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione.. Fare clic sul pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione.</p>
---	---


#### 4.5.4. Impostare i parametri di sistema

I parametri della classe di sistema includono: correzione della direzione della corrente di sistema, tipo di sistema, password utente, reset della domanda massima o registro storico del consumo di elettricità.

<p>1. Dopo essere entrati nella schermata "Menu di impostazione dei parametri", selezionare la schermata di impostazione (come mostrato nella figura seguente), quindi premere il pulsante 4 per 3 secondi per accedere alla schermata di impostazione dei parametri della classe di sistema.</p>	
	
<p>2. Impostazione della correzione della direzione della corrente di sistema</p>	
	<p>Premere il pulsante 4 per 3 secondi per accedere al menu di impostazione del livello successivo. Fare clic sul pulsante 2 o sul pulsante 3 per scorrere la pagina e selezionare l'interfaccia di impostazione successiva. Fare clic sul pulsante 1 per tornare al menu di impostazione del livello precedente..</p>
<p>2.1. Impostare la correzione della direzione della corrente L1</p>	
	<p>La correzione della direzione della corrente L1 può essere impostata: avanti o indietro; l'impostazione predefinita è avanti. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione e il carattere dell'impostazione diventa lampeggiante. Fare clic sul pulsante 1 per tornare al menu di impostazione del livello precedente.</p>
	<p>Fare clic sul pulsante 2 o 3 per selezionare la direzione corrente. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione. Fare clic sul pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione.</p> <p><b>Note:</b> <i>Frd</i> diretta, <i>rE!</i> inversa.</p>
<p>2.2. Impostare la correzione della direzione della corrente L2</p>	

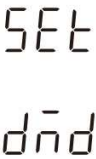


	<p>La correzione della direzione della corrente L2 può essere impostata: avanti o indietro; l'impostazione predefinita è avanti. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione e il carattere dell'impostazione diventa lampeggiante. Fare clic sul pulsante 1 per tornare al menu di impostazione del livello precedente.</p>
	<p>Fare clic sul pulsante 2 o 3 per selezionare la direzione corrente. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione. Fare clic sul pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione.</p> <p><b>Note:</b> <i>Frd</i> diretta, <i>rE!!</i> inversa.</p>
<p>2.3. Impostare la correzione della direzione della corrente L3</p>	
	<p>La correzione della direzione della corrente L3 può essere impostata: avanti o indietro; l'impostazione predefinita è avanti. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione e il carattere dell'impostazione diventa lampeggiante. Fare clic sul pulsante 1 per tornare al menu di impostazione del livello precedente.</p>
	<p>Fare clic sul pulsante 2 o 3 per selezionare la direzione corrente. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione. Fare clic sul pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione.</p> <p><b>Note:</b> <i>Frd</i> diretta, <i>rE!!</i> inversa.</p>
<p>3. Impostare il tipo di sistema</p>	
	<p>Il tipo di sistema supportato dal misuratore di potenza comprende cinque tipi: 1P2W, 2P3W, 3P3W, 3P4W, l'impostazione predefinita è 3P4W. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione e il carattere dell'impostazione diventa lampeggiante. Fare clic sul pulsante 2 o sul pulsante 3 per scorrere la pagina e selezionare l'interfaccia di impostazione successiva. Fare clic sul pulsante 1 per uscire dal menu di impostazione e tornare alla schermata di impostazione precedente.</p>
	<p>Fare clic sul pulsante 2 o sul pulsante 3 per selezionare il tipo di sistema. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione. Fare clic sul pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione.</p>
<p>4. Setting gateway mode</p>	


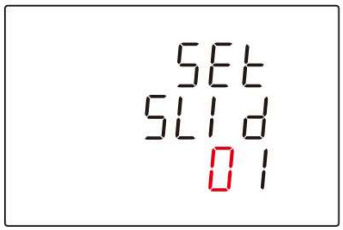
	<p>La modalità di gateway supportata due tipi: slave e master, l'impostazione predefinita è slave.</p>
	<p>Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione e il carattere dell'impostazione diventa lampeggiante. Premere il pulsante 2 o 3 per scorrere la pagina e selezionare l'interfaccia di impostazione successiva. Premere il pulsante 1 per uscire dal menu di impostazione e tornare alla schermata di impostazione precedente.</p>
<p>Nota: SLAVE = La modalità gateway è slave. In questa modalità, la porta TCP dello strumento può leggere solo i propri registri. MASTER = La modalità del gateway è master. In questa modalità, la porta TCP dello strumento può leggere sia i propri registri che leggere i registri modbus collegati alla porta RS485 a valle</p>	
<p>5. Impostazione della password utente</p>	
	<p>Gamma di impostazione della password utente: da 0000 a 9999, l'impostazione predefinita è 0000.</p>
	<p>Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione e la cifra dell'impostazione diventa lampeggiante. Fare clic sul pulsante 2 o sul pulsante 3 per scorrere la pagina e selezionare l'interfaccia di impostazione successiva. Fare clic sul pulsante 1 per uscire dal menu di impostazione e tornare alla schermata di impostazione precedente.</p> <p>Fare clic sul pulsante 2 o 3 per incrementare o decrementare il numero . Facendo clic sul pulsante 4 si sposta verso destra la cifra selezionata. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione.. Fare clic sul pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione.</p>
<p>6. Azzeramento Max demand o del registro del consumo storico</p>	
	<p>Premere il pulsante 4 per 3 secondi per accedere allo stato di reset. Fare clic sul pulsante 2 o sul pulsante 3 per scorrere la pagina e selezionare l'interfaccia di impostazione successiva. Fare clic sul pulsante 1 per uscire dal menu di impostazione e tornare alla schermata di impostazione precedente..</p>

	<p>Fare clic sul pulsante 2 o sul pulsante 3 per selezionare le opzioni di ripristino. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare il reset. Lo strumento ripristina l'opzione selezionata ed esce dallo stato di reset. Fare clic sul pulsante 1 per uscire dallo stato di reset senza azzerare l'opzione selezionata.</p>
<p>Nota: <b>LEG</b> significa: Consumo storico mensile e giornaliero di energia. (questa opzione è supportata solo per il contatore multitariffa) <b>dnd</b> significa: Max. demand.</p>	

#### 4.5.5. Impostare i parametri Max demand

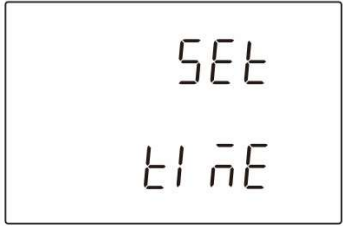

Demand , parametri includono: periodo di intervallo della domanda e tempo di scorrimento.







<p>1. Dopo essere entrati nella schermata "Menu di impostazione dei parametri", selezionare la schermata di impostazione (come mostrato nella figura seguente), quindi premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nella schermata di impostazione dei parametri della classe di domanda..</p>	
	
<p>2. Intervallo finestra</p>	
	<p>È possibile impostare il periodo di intervallo della domanda: Da 0 a 60, l'unità è il minuto, l'impostazione predefinita è 60 minuti. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione e la cifra dell'impostazione diventa lampeggiante. Premere il pulsante 2 o sul pulsante 3 per scorrere la pagina e selezionare l'interfaccia di impostazione successiva. Premere il pulsante 1 per tornare al menu di impostazione del livello precedente.</p>
	<p>Nota: se il periodo di intervallo della domanda è impostato su 0 minuti, la domanda viene aggiornata ogni secondo. Fare clic sul pulsante 2 o 3 per incrementare o decrementare il numero . Premendo il pulsante 4 si sposta verso destra la cifra selezionata. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione.. Premere il pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione.</p>


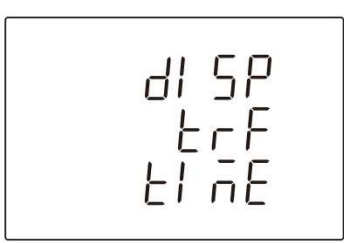

3. Impostazione del tempo di scorrimento	
	<p>Campo di impostazione del tempo di scorrimento: 1 l'unità è costituita da minuti, l'impostazione predefinita è 1 minuto. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione e la cifra dell'impostazione diventa lampeggiante. Fare clic sul pulsante 2 o sul pulsante 3 per scorrere la pagina e selezionare l'interfaccia di impostazione successiva. Fare clic sul pulsante 1 per tornare al menu di impostazione del livello precedente..</p>
	<p><b>Nota: Il tempo di scorrimento non ha alcun effetto quando il periodo di intervallo della domanda è impostato a 0.</b></p> <p>Fare clic sul pulsante 2 o 3 per incrementare o decrementare il numero . Premendo il pulsante 4 si sposta verso destra la cifra selezionata. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione.. Premere il pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione.</p>

#### 4.5.6. Impostare i parametri ora/data/timer

I parametri della classe temporale comprendono: tempo di retroilluminazione, tempo di visualizzazione dello scroll automatico, tempo del sistema (RTC) e tempo della tariffa.

<p>1. Dopo essere entrati nella schermata "Menu di impostazione dei parametri", selezionare la schermata di impostazione (come mostrato nella figura seguente), quindi premere il pulsante 4 per 3 secondi per accedere alla schermata di impostazione dei parametri della classe oraria.</p>	
	
2. Impostazione della durata della retroilluminazione	
	<p>Il tempo di retroilluminazione può essere impostato: acceso, spento, 5, 10, 30, 60, 120, l'unità è il minuto, l'impostazione predefinita è 60 minuti. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione e il carattere dell'impostazione diventa lampeggiante. Premere il pulsante 2 o sul pulsante 3 per scorrere la pagina e selezionare l'interfaccia di impostazione successiva. Premere il pulsante 1 per tornare al menu di impostazione del livello precedente.</p> <p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il carattere "on" indica che la retroilluminazione è sempre accesa, mentre "off" indica che la retroilluminazione è sempre spenta.</li> <li>2. Se è necessario impostare altri valori entro 120 minuti, utilizzare il comando di scorrimento</li> </ol>

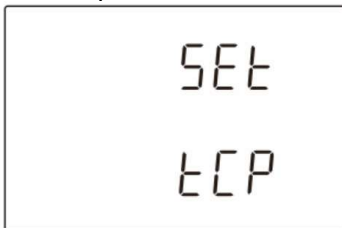
	<p>Fare clic sul pulsante 2 o sul pulsante 3 per selezionare la durata della retroilluminazione. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione.</p> <p>Premere il pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione..</p> <p><b>Nota:</b> <math>ON</math> = on (acceso) . <math>OFF</math> = off (spento).</p>
<p>3. Impostazione del tempo di visualizzazione dello scorrimento automatico</p>	
	<p>Visualizzazione automatica a scorrimento, l'intervallo di tempo impostato: Da 0 a 60, l'unità è il secondo, l'impostazione predefinita è 0 secondi.</p> <p>Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione e la cifra dell'impostazione diventa lampeggiante.</p> <p>Premere il pulsante 2 o sul pulsante 3 per scorrere la pagina e selezionare l'interfaccia di impostazione successiva.</p> <p>Premere il pulsante 1 per tornare al menu di impostazione del livello precedente.</p> <p><b>Nota: se il tempo di scorrimento automatico è 0, significa che lo scorrimento è disabilitato.</b></p>
	<p>Fare clic sul pulsante 2 o 3 per incrementare o decrementare il numero .</p> <p>Premendo il pulsante 4 si sposta verso destra la cifra selezionata.</p> <p>Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione..</p> <p>Premere il pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione.</p>
<p>4. RTC impostazione data</p>	
	<p>Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione e la cifra dell'impostazione diventa lampeggiante.</p> <p>Premere il pulsante 2 o sul pulsante 3 per scorrere la pagina e selezionare l'interfaccia di impostazione successiva.</p> <p>Premere il pulsante 1 per tornare al menu di impostazione del livello precedente.</p>
	<p>Fare clic sul pulsante 2 o 3 per incrementare o decrementare il numero .</p> <p>Premendo il pulsante 4 si sposta verso destra la cifra selezionata.</p> <p>Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione..</p> <p>Premere il pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione.</p>
<p>5. RTC impostazione ora</p>	
	<p>Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione e la cifra dell'impostazione diventa lampeggiante.</p> <p>Premere il pulsante 2 o sul pulsante 3 per scorrere la pagina e selezionare l'interfaccia di impostazione successiva.</p> <p>Premere il pulsante 1 per tornare al menu di impostazione del livello precedente.</p>

	<p>Fare clic sul pulsante 2 o 3 per incrementare o decrementare il numero . Premendo il pulsante 4 si sposta verso destra la cifra selezionata. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione.. Premere il pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione.</p>
<p>6. Impostazione intervallo tariffe</p>	
	<p>Premere il tasto 4 per 3 secondi per accedere alla schermata di visualizzazione delle informazioni tariffe. Premere il pulsante 2 o sul pulsante 3 per scorrere la pagina e selezionare l'interfaccia di impostazione successiva. Premere il pulsante 1 per tornare al menu di impostazione del livello precedente.</p> <p>Nota: il menu non può essere impostato e può solo essere visualizzato..</p>
	<p>Schermata di visualizzazione delle informazioni tariffe.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il numero visualizzato nella prima riga della schermata rappresenta il numero di sequenza del punto temporale iniziale selezionato. Il misuratore supporta 8 punti temporali (4 intervalli di tempo).</li> <li>2. Il carattere visualizzato nella seconda riga dello schermo rappresenta la tariffa corrente è T1. Il contatore supporta 4 segmenti tariffari. (da T1 a T4)</li> <li>3. Il carattere visualizzato nella terza riga dello schermo rappresenta l'ora di inizio del segmento tariffario (il formato è ore: minuti). FEE1 tariffa 1 (T1). FEE2 tariffa 2 (T2). FEE3 tariffa 3 (T3). FEE4 tariffa 4 (T4).</li> </ol> <p>Fare clic sul pulsante 1 per scorrere la pagina e selezionare la schermata successiva. Premere il pulsante 1 per 3 secondi per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri di impostazione..</p> <p>Nota: se viene visualizzato FEE0, il segmento orario non è valido e non appartiene ad alcuna tariffa.</p>

## 4.5.7. Impostazione parametri comunicazione ethernet

I parametri della porta Ethernet includono: DHCP, indirizzo IP, maschera di sottorete, gateway predefinito, porta IP e salvataggio del parametro ethernet.

1. Dopo essere entrati nella schermata "Menu di impostazione dei parametri", selezionare la schermata di impostazione (come mostrato nella figura seguente), quindi premere il pulsante 4 per 3 secondi per accedere alla schermata di impostazione dei parametri della classe Ethernet.



Nota: dopo aver completato le impostazioni dei parametri Ethernet, è necessario accedere al menu di impostazione del salvataggio dei parametri. In caso contrario, i parametri impostati non verranno salvati nello strumento.

### 2. Setting DHCP



La funzione DHCP può essere impostata su on o off; l'impostazione predefinita è off.

Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione e la cifra dell'impostazione diventa lampeggiante. Premere il pulsante 2 o 3 per scorrere la pagina e selezionare l'interfaccia di impostazione successiva. Premere il pulsante 1 per uscire dal menu di impostazione e tornare alla schermata di impostazione precedente.



Premere i pulsanti 2 o 3 per abilitare o disabilitare la funzione DHCP.

Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione.. Premere il pulsante 1 per uscire dallo stato di impostazione senza salvare i parametri.

Nota: DHCP è il protocollo di configurazione dinamica degli host.





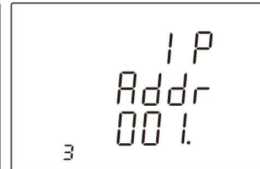


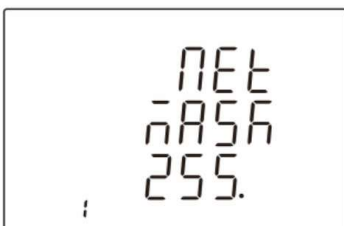

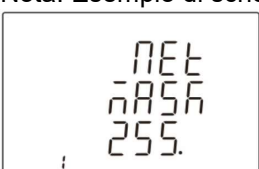
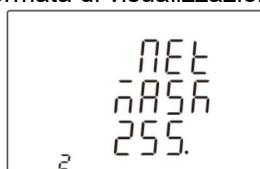
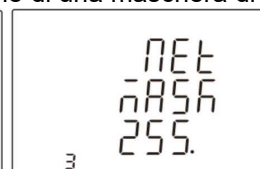

Se il DHCP è ON, l'indirizzo IP dello strumento sarà assegnato automaticamente da dispositivi come i router; Se il DHCP è OFF, l'indirizzo IP dello strumento deve essere impostato manualmente.




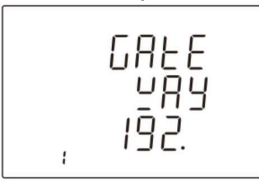

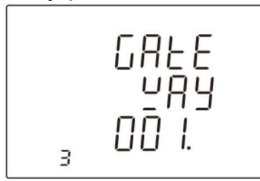

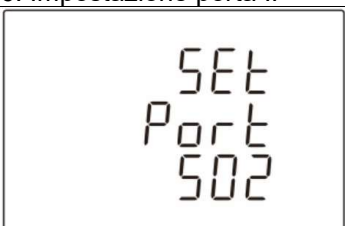


### 3. Impostazione indirizzo IP




Menu di impostazione dell'indirizzo IP.

Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nello stato di impostazione. Fare clic sul pulsante 2 o sul pulsante 3 per scorrere la pagina. Premere il pulsante 1 per tornare al menu precedente.

	<p>Schermata per impostazione indirizzo IP L'indirizzo è diviso nelle quattro terne e visualizzato una terna alla volta. Il numero visualizzato in basso a sinistra del display indica quale campo del quartetto è attualmente visualizzato. Premere il pulsante 4 per tre secondi e la prima cifra inizierà a lampeggiare. Premere i pulsanti 2 o 3 per visualizzare gli altri campi. Premere il pulsante 1 per tornare al menu precedente.</p>		
	<p>Premere i pulsanti 2 o 3 per incrementare o decrementare la cifra. Premere il pulsante 4 per spostare verso destra la cifra selezionata. Tenere premuto il pulsante 4 per salvare l'impostazione, il dispositivo uscirà dal menu di impostazione. Premere il pulsante 1 per uscire dal menu senza salvare.</p>		
<p>Nota: Esempio di schermata di visualizzazione completa dell'indirizzo IP.</p>			
			
<p>Il valore dell'indirizzo IP dell'esempio è 192.168.1.200</p>			
<p>4. Impostazione della maschera di sottorete</p>			
	<p>Selezionare il menu per la sottorete Premere il pulsante 4 per 3 secondi per entrare nella pagina di configurazione. Premere i pulsanti 2 o 3 per visualizzare gli altri campi. Premere il pulsante 1 per tornare al menu precedente.</p>		
	<p>Pagina di impostazione della maschera. La Maschera è divisa in quattro terne e visualizzate una alla volta. Il numero visualizzato in basso a sinistra del display indica quale campo del quartetto è attualmente visualizzato. Premere il pulsante 4 per tre secondi e la prima cifra inizierà a lampeggiare. Premere i pulsanti 2 o 3 per visualizzare gli altri campi. Premere il pulsante 1 per tornare al menu precedente.</p>		
	<p>Premere i pulsanti 2 o 3 per incrementare o decrementare la cifra. Premere il pulsante 4 per spostare verso destra la cifra selezionata. Tenere premuto il pulsante 4 per salvare l'impostazione, il dispositivo uscirà dal menu di impostazione. Premere il pulsante 1 per uscire dal menu senza salvare.</p>		
<p>Nota: Esempio di schermata di visualizzazione di una maschera di sottorete completa.</p>			
			
<p>Il valore della maschera di sottorete dell'esempio è 255.255.255.0</p>			

5. Impostazione del gateway predefinito			
	<p>Menu di impostazione del gateway predefinito.</p> <p>Premere il pulsante 4 per 3 secondi per accedere alla schermata di visualizzazione del gateway predefinito. Premere I pulsanti 2 o 3 per visualizzare gli altri campi. Premere il pulsante 1 per tornare al menu precedente.</p>		
	<p>Schermata di visualizzazione del gateway predefinito. L'indirizzo è diviso in quattro terne e visualizzate una alla volta. Il numero visualizzato in basso a sinistra del display indica quale campo del quartetto è attualmente visualizzato. Premere il pulsante 4 per tre secondi e la prima cifra inizierà a lampeggiare. Premere I pulsanti 2 o 3 per visualizzare gli altri campi. Premere il pulsante 1 per tornare al menu precedente.</p>		
	<p>Premere I pulsanti 2 o 3 per incrementare o decrementare la cifra. Premere il pulsante 4 per spostare verso destra la cifra selezionata. Tenere premuto il pulsante 4 per salvare l'impostazione, il dispositivo uscirà dal menu di impostazione. Premere il pulsante 1 per uscire dal menu senza salvare.</p>		
Nota: Esempio di schermata completa del gateway predefinito.			
			
Il valore del gateway predefinito per l'esempio è 192.168.1.1			
6. Impostazione porta IP			
	<p>L'intervallo di impostazione della porta IP è compreso tra 1 e 9999; l'impostazione predefinita è 502.</p> <p>Premere il pulsante 4 per tre secondi e la prima cifra inizierà a lampeggiare. Premere I pulsanti 2 o 3 per visualizzare gli altri campi. Premere il pulsante 1 per tornare al menu precedente.</p>		
	<p>Premere I pulsanti 2 o 3 per incrementare o decrementare la cifra. Premere il pulsante 4 per spostare verso destra la cifra selezionata. Tenere premuto il pulsante 4 per salvare l'impostazione, il dispositivo uscirà dal menu di impostazione. Premere il pulsante 1 per uscire dal menu senza salvare.</p>		
7. Salvataggio dei parametri Ethernet			
	<p>Schermata di salvataggio dei parametri ethernet.</p> <p>Premere il pulsante 4 per tre secondi e la prima cifra inizierà a lampeggiare. Premere I pulsanti 2 o 3 per visualizzare gli altri campi. Premere il pulsante 1 per tornare al menu precedente.</p>		

	<p>Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione. Lo strumento salverà i parametri e uscirà dallo stato di impostazione.</p> <p>Premere il pulsante 1 per uscire dal menu di impostazione senza salvare i parametri Ethernet.</p>
<p>Nota: dopo aver impostato i parametri Ethernet, è necessario eseguire l'operazione di salvataggio</p>	

## Appendice


### Appendice A – tabella caratteri display

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	b	c	d	E	F	G	H	I	J
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z				
U	V	W	X	Y	Z				

### Appendice B – Tabella codici errore

No.	Codice	Descrizione
1	Err-01	La tensione della batteria è troppo bassa.
2	Err-02	Errore modulo ethernet
3	Err-03	Tensione batteria troppo bassa + errore modulo ethernet

### Appendice C – Tabella simboli di allarme

No.	Icona	Descrizione
1		Presenza di una sovratensione, una sovracorrente o una potenza superiore al limite