

CONTATORE DI ENERGIA MULTIFUNZIONE TRIFASE con connessione Wi-Fi 4 moduli DIN

App: Perry Smart



Il contatore di energia digitale 1SDSD10CET4WIFI contabilizza il consumo di energia in impianti trifase. In presenza di rete Wi-Fi può essere collegato ad Internet e consultato tramite l'App **Perry Smart** installata su smartphone o tablet. Questa utile funzionalità permette di visualizzare i consumi dell'utenza anche da remoto con un'interfaccia di facile interpretazione.

Misurazione multifunzione dei parametri: tensione, corrente, potenza attiva, potenza reattiva, potenza apparente, fattore di potenza.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE SEMPLIFICATA

Il fabbricante dichiara che il tipo di apparecchiatura radio a lato è conforme alla Direttiva 2014/53/UE (RED).

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile all'indirizzo Internet riportato in etichetta:

Manufacturer, Fabricat, Fabrikant, Fabbricante, Fabricante:

PERRY ELECTRIC S.r.l.
Via MILANESE, 11 - 22070 VENIANO (Como)

ITALY - www.perry.it

Tel. +39-031-8944.1

<http://www.perry.it/it/dichiarazioni>

Type, Typen, Tipo: Series, Serie:
1SDSD10CET4WIFI V001



MANUALE COMPLETO di installazione, messa in servizio ed uso



PERRY ELECTRIC Srl
Via Milanese, 11
22070 VENIANO (Como) ITALY

www.perry.it



INDICE

AVVERTENZE DI SICUREZZA	pag. 3
1 - PANORAMICA.....	pag. 4
1.1 - Introduzione.....	pag. 4
1.2 - Caratteristiche.....	pag. 4
1.3 - Parametri.....	pag. 5
2 - SPECIFICHE DEI PARAMETRI TECNICI.....	pag. 6
2.1 - Specifiche.....	pag. 6
2.2 - Dimensioni del dispositivo.....	pag. 8
2.3 - Schemi elettrici.....	pag. 8
3 - DESCRIZIONE GENERALE DELLA FUNZIONE.....	pag. 9
3.1 - Metodo di calcolo della massima domanda (MD).....	pag. 9
3.2 - Definizione di congelamento mensile e di congelamento giornaliero.....	pag. 9
3.3 - Regole di congelamento mensile.....	pag. 10
3.4 - Regole di congelamento giornaliero.....	pag. 10
3.5 - Impostazione della data del Monthly Freeze e dell'ora del Daily Freeze.....	pag. 10
4 - FUNZIONAMENTO.....	pag. 11
4.1 - Istruzioni per la messa in funzione del contatore.....	pag. 11
4.2 - Descrizione dell'area del display LCD.....	pag. 12
4.3 - Operazione di configurazione della rete.....	pag. 13
4.4 - Descrizione dei pulsanti.....	pag. 14
4.5 - Descrizione della schermata di visualizzazione.....	pag. 15
4.5.1 - Schermata di visualizzazione principale.....	pag. 15
4.5.2 - Schermata di visualizzazione secondaria.....	pag. 19
4.6 - Impostazioni.....	pag. 23
4.6.1 - Impostazione dei parametri della comunicazione.....	pag. 24
4.6.2 - Impostazione dei parametri dei CT (current transformer).....	pag. 25
4.6.3 - Impostazione dei parametri del sistema.....	pag. 28
4.6.4 - Impostazione dell'uscita ad impulsi.....	pag. 31
4.6.5 - Impostare i parametri della domanda.....	pag. 33
4.6.6 - Impostare i parametri della classe oraria.....	pag. 35
5 - ALLARME.....	pag. 37

AVVERTENZE DI SICUREZZA!



Leggere attentamente queste istruzioni ed esaminare l'attrezzatura per acquisire familiarità con il dispositivo prima di procedere all'installazione, utilizzarlo, eseguire interventi di assistenza o di manutenzione. I seguenti messaggi speciali possono comparire nel presente documento o sull'apparecchiatura per avvisare di potenziali pericoli o per richiamare l'attenzione su informazioni che chiariscono o semplificano una procedura.



il simbolo seguito da 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 tutte le istruzioni di sicurezza che seguono questo simbolo per evitare lesioni o morte.



L'installazione, il funzionamento, la manutenzione e l'assistenza delle apparecchiature elettriche devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato. Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali conseguenze derivanti dall'uso di questo materiale.

Per personale qualificato si intendono soggetti aventi competenze e conoscenze relative alla costruzione, all'installazione e al funzionamento delle apparecchiature elettriche e che abbiano ricevuto una formazione sulla sicurezza volta a riconoscere ed evitare i rischi connessi.

• Uso per lo scopo previsto

L'apparecchio (modulo, dispositivo) può essere usato solo per l'applicazione specificata nel catalogo e nel manuale d'uso.

• Trattamento corretto

Presupposto per un funzionamento perfetto e affidabile del prodotto è la corretta esecuzione delle operazioni di trasporto, immagazzinaggio, installazione, assemblaggio, uso e manutenzione. Quando si utilizza l'apparecchiatura elettrica, alcune parti della stessa conducono automaticamente tensioni pericolose. Un trattamento improprio può quindi causare gravi lesioni o danni alle cose.

- ♦ Usare per il montaggio solo attrezzi dotati di isolamento.
- ♦ Assicurarsi di aver tolto l'alimentazione di rete 230V/400V prima di procedere all'installazione o alla manutenzione.
- ♦ Posizionare il contatore solo in ambienti asciutti.
- ♦ Non montare il contatore in un'area esplosiva né esporlo a polvere, muffa e insetti.
- ♦ Assicurarsi che i cavi usati siano adatti alla corrente massima usata dal contatore.
- ♦ Assicurarsi che i cavi siano collegati correttamente prima di attivare la corrente/tensione al contatore.
- ♦ Non toccare i morsetti di collegamento del contatore direttamente a mani nude, con metallo, o altro materiale conduttore perché si possono subire scosse elettriche.
- ♦ Assicurarsi che la copertura di protezione dei morsetti sia correttamente posizionata dopo l'installazione.
- ♦ Le operazioni di installazione, manutenzione e riparazione devono essere svolte solo da personale qualificato.

♦ Non rompere mai i sigilli e aprire la copertura anteriore perché la funzionalità del contatore potrebbe risentirne negativamente. Inoltre una simile azione renderebbe la garanzia nulla e invalida.

♦ Non lasciare che il contatore cada o subisca urti perché all'interno sono presenti componenti ad alta precisione che potrebbero rompersi.



Le onde a radiofrequenza emesse dal dispositivo Wi-Fi non comportano rischi per la salute delle persone e animali.



INTERNET
offline

Importante: il fabbricante in nessun caso può essere ritenuto responsabile del mancato funzionamento dei prodotti dovuti a interruzione della connettività alla rete internet o indisponibilità delle risorse informatiche: Cloud, Server, Portale.



Importante: i costi di connessione alla rete internet sono a carico dell'utente secondo le tariffe dell'operatore telefonico utilizzato dall'utente.



Importante: il fabbricante si riserva la facoltà di introdurre tutte le modifiche tecniche e costruttive che riterrà necessarie, senza obblighi di preavviso.

1 - PANORAMICA

1.1 - Introduzione

1SDSD10CET4WIFI è un contatore di energia trifase per installazione su guida DIN a funzione multipla che supporta la comunicazione wireless WIFI. La piattaforma **PERRY SMART** consente l'accesso da remoto. Questo prodotto supporta la misurazione e l'analisi di una varietà di parametri di potenza, come tensione, corrente, potenza a quattro quadranti, fattore di potenza, distorsione armonica ecc.

Inoltre il prodotto effettua misure di più parametri di energia elettrica, come l'energia attiva bidirezionale, l'energia reattiva, le statistiche mensili e giornaliere sul consumo di elettricità. Questo prodotto supporta l'analisi della misurazione dei parametri di potenza elettrica nelle reti 1P2W, 3P4W.

È adatto alla gestione della potenza per inverter fotovoltaici, l'analisi statistica del consumo di elettricità di nuova energia, il monitoraggio della potenza in tempo reale.

Questo prodotto è dotato di un'interfaccia di comunicazione RS485 o MBUS, di un grande display LCD e di tasti di tipo touch. Il prodotto ha la funzione di protezione con password (configurabile), che garantisce la sicurezza dei dati del prodotto.

1.2 - Caratteristiche

- Sono supportati trasformatori di corrente (CT) esterni con uscita 5A/1A. Il dispositivo è inoltre dotato della funzione di correzione del collegamento inverso del trasformatore di corrente.
- Tramite l'**APP PERRY SMART**, il contatore può connettersi automaticamente a internet e l'utente può raccogliere dati da remoto.
- Montaggio su guida DIN, larghezza standard a 4 moduli.
- Il design dei pulsanti a sfioramento migliora l'operabilità e ne riduce il tasso di guasto.
- Misurazione dei parametri multifunzione, fornendo tensione, corrente, potenza attiva, potenza reattiva, potenza apparente, fattore di potenza, ecc.
- Fornisce i dati della distorsione armonica di tensioni e correnti.
- Fornisce una varietà di dati statistici e funzioni di archiviazione locale, come l'alimentazione bidirezionale e la domanda. Fornisce statistiche mensili sul consumo di elettricità per gli ultimi 12 mesi e statistiche sul consumo giornaliero di elettricità per gli ultimi 31 giorni.
- Supporta la funzione di comunicazione RS485, velocità di trasmissione fino a 38400 bps, supporta il protocollo Modbus RTU.
- Supporta la comunicazione wireless WIFI a 2,4 Ghz.
- È dotato di un'uscita a impulsi e i relativi parametri possono essere impostati.
- Il tempo di aggiornamento del display LCD è di 1 secondo, supporta la visualizzazione a scorrimento manuale o automatica (configurabile).

1.3 - Parametri

1. L'unità consente misurazione e visualizzazione

Valori RMS istantanei

Corrente	Per fase, neutro
Tensione	L-L, L-N
Frequenza	50/60 Hz
Potenza arriva, reattiva, apparente, fattore di potenza	Totale e per fase

Valori energetici (inclusi: importazione, esportazione, importazione + esportazione)

Valore energetico	Da 0 a 99.999.999 kWh (numero di cifre sul display LCD: 6+2 -> 7+1 -> 8+0)
-------------------	---

Valori massimi della domanda (MD)

Max. Richiesta di corrente	Per fase
Max. Richiesta di potenza arriva, reattiva e apparente	Totale

2. Il dispositivo può essere impostato

Comunicazione	Indirizzo Modbus, velocità di trasmissione, bit di parità, bit di stop
Trasformatore di corrente (CT)	Uscita: 1A o 5A Ingresso: da 1A a 9999A
Configurazione del sistema	Password utente (HMI), tipo di sistema di alimentazione
Domanda	Periodo dell'intervallo di richiesta, tempo di scorrimento
Uscita a impulsi	Tipo di uscita a impulsi, Larghezza dell'uscita a impulsi, Velocità di uscita a impulsi
Classe oraria	Tempo di visualizzazione dello scorrimento automatico, tempo di retroilluminazione, tempo di sistema (RTC)

2 - SPECIFICHE DEI PARAMETRI TECNICI

2.1 - Specifiche

Caratteristiche elettriche		
Tipo di uscita		RMS comprese le armoniche sul sistema CA, supporto 1P2W, 3P4W
Precisione di misurazione	Tensione, corrente	Classe 1 in conformità IEC 61557-12
	Potenza attiva e apparente	Classe 1 in conformità IEC 61557-12
	Potenza reattiva	Classe 2 in conformità IEC 61557-12
	Energia attiva	Classe 1, secondo IEC 62053-21, IEC 61557-12
	Energia reattiva	Classe 2, secondo IEC 62053-23, IEC 61557-12
	Fattore di potenza	Classe 1, secondo IEC 61557-12
	Frequenza	Classe 0.2, secondo IEC 61557-12
	Distorsione armonica	Classe 2, secondo IEC 61557-12
Velocità aggiornamento dei dati		1 secondo
Tensione di ingresso	Tensione nominale (Un)	230 V c.a. (L-N) / 400 c.a. (L-L)
	Connessione diretta	Da 30 a 300 V c.a. (L-N), da 30 a 500 V c.a. (L-L)
	Impedenza	1MΩ
	Gamma di frequenza	50/60 Hz
	Capacità di sovraccarico	2*Un per 1 secondo
Corrente di ingresso	CT2 (secondario)	1A o 5A
	CT1 (primario)	da 1 a 9999A
	Intervallo misurato	Da 0,003 a 6A, la corrente di base (Ib) è 5A
	Impedenza	<0,01 ohm
	Capacità di sovraccarico	120A per 0,5 secondi
Ausiliario di alimentazione	Campo di funzionamento	80 ~ 250 V c.a.
	Frequenza	50/60 Hz
	Consumo energetico	<4VA/1,5W
Uscita a impulsi	Tipo di interfaccia	Optoisolatore a collettore aperto
	Costante di impulso	Per impulso è pari a 0,001/0,01/0,1/1/10/100 kWh/kvarh (configurabile)
	Larghezza dell'impulso	60/100/200 millisecondi (configurabile), default 100 millisecondi
	Tipo di uscita a impulsi	Impostazione/esportazione/totale dell'energia attiva/reactiva

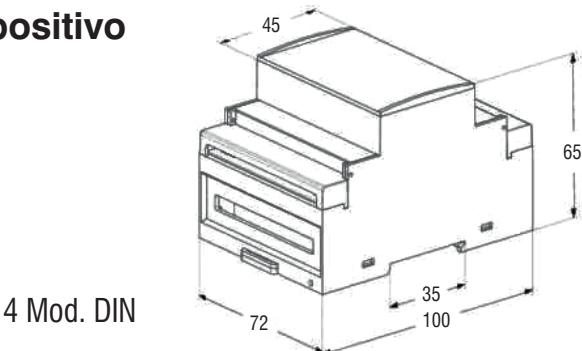
Classe	Classe A, in conformità a IEC 62053-31
Tensione d'ingresso	5 ÷ 27 Vcc
Corrente d'ingresso	MAX 27 mA
Indicatore luminoso a impulsi sul pannello	La costante dell'impulso è 5000/CTR [imp/kWh], rappresenta l'energia attiva totale. CTR è il Current Transformer Ratio del trasformatore amperometrico. Es: Per CT 50/5, CTR=10, costante dell'impulso 5000/10= 500 [imp/kWh].
Precisione dell'orologio in tempo reale	0,5 s/d
Caratteristiche meccaniche	
Grado di protezione IP (IEC 60529)	Progettato con display frontale IP51, corpo IP30 metri
Dimensioni (L x A x P)	72 x 100 x 65 mm
Posizione di montaggio	Montaggio su guida DIN 4 moduli
Materiale della custodia del contatore	UL 94 V-0
Caratteristiche ambientali	
Temperatura di esercizio	Da -25 a +55°C
Temperatura di stoccaggio	Da -40 a +80°C
Umidità	< 90%, senza condensa
Grado di inquinamento	2
Altitudine	Fino a 2000 m
Vibrazioni	Da 10 Hz a 150 Hz, IEC 60068-2-6
Caratteristiche elettromagnetiche	
Scariche elettrostatiche	Livello 4, in conformità a IEC 61000-4-2(*)
Immunità ai campi irradiati	Livello 3, in conformità a IEC 61000-4-3(*)
Immunità ai transitori elettrici veloci	Livello 4, in conformità a IEC 61000-4-4(*)
Immunità alle sovratensioni	Livello 4, in conformità a IEC 61000-4-5(*)
Immunità ai disturbi condotti	Livello 3, in conformità a IEC 61000-4-6(*)
Immunità ai campi magnetici	IEC 61000-4-8 (*)
Immunità ai cali di tensione	IEC 61000-4-11 (*)
Emissioni irradiate	Classe B, in conformità a EN 55011
Emissioni condotte	Classe B, in conformità a EN 55011
Armoniche	IEC 61000-3-2 (*)
(*) Il test sperimentale viene eseguito in base ai requisiti di qualità dei prodotti industriali previsti dalla norma IEC61326-1.	
Sicurezza	
Categoria di misurazione	CAT III, in conformità a IEC 61010-1
Categoria di sovratensione	CAT III, in conformità a IEC 61010-1
Tipo di isolamento	Test di tensione CA: 4 KV per 1 minuto Test di tensione a impulsi: 6 KV - Forma d'onda 1,2/50μS
Classe di protezione	II, in conformità a IEC61010-1

Comunicazioni

Interfacce standard e protocolli	RS485 a 2 fili, Modbus RTU
Tasso di Buad	Da 1200 a 384000 bps, default 9600 bps
Bit di parità	Nessuno, Pari, Dispari, default Nessuno
Bit di arresto	1 o 2, default 1
Tempo di risposta	<100 ms
Modalità di trasmissione	Mezzo duplex
Distanza di trasmissione	Fino a 1000m

2.2 - Dimensioni del dispositivo

(mm)

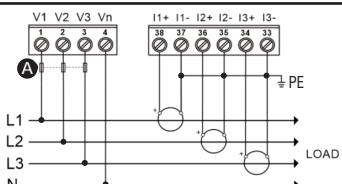


2.3 - Schemi elettrici

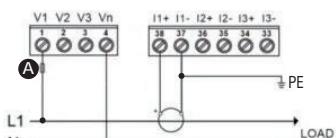
Dimensioni del filo: da 1,00 a 2,5 mm² con coppia di serraggio 0,5 Nm

Cablaggio dell'ingresso di misura

3P4W (3CT)

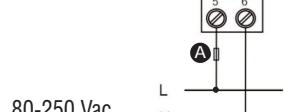


1P2W (L+N, 1CT)

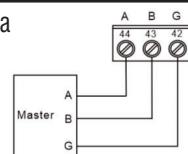


Cablaggio dell'alimentazione ausiliaria

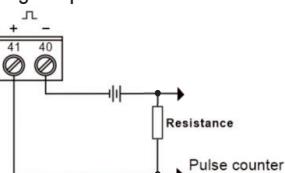
Alimentazione CA



Cablaggio a contatore singolo



Cablaggio del terminale di uscita degli impulsi



ATTENZIONE

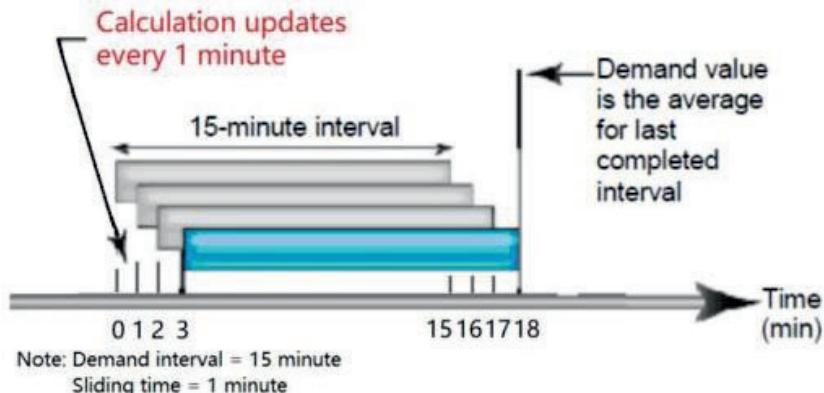
Il misuratore deve sempre essere protetto da fusibili sui morsetti di ingresso della tensione.

A: Fusibile
500 mA
500V gG

3 - DESCRIZIONE GENERALE DELLA FUNZIONE

3.1 - Metodo di calcolo della massima domanda (MD)

Gli intervalli di blocco sono scorrevoli, il misuratore di potenza calcola e aggiorna la richiesta alla velocità di scorrimento.



Come mostrato nella figura , il primo calcolo della domanda viene effettuato al 15° minuto e dati sono compresi tra lo 0° e il 15° minuto. Al 16° minuto, viene eseguito il secondo calcolo della domanda e i dati sono compresi tra il 1° e il 16° minuto. Al 17° minuto, viene svolto il terzo calcolo della domanda e i dati sono compresi tra il 2° e il 17° minuto.

3.2 - Definizione di congelamento mensile e di congelamento giornaliero

Congelamento mensile: consumo mensile di energia elettrica calcolato ad un determinato giorno del mese.

Congelamento giornaliero: consumo giornaliero di energia elettrica calcolato ad un determinata ora del giorno.

Il contatore **1SDSD10CET4WIFI** fornisce la funzione statistica del consumo mensile e giornaliero di elettricità. Riguardo al congelamento mensile e al congelamento giornaliero, l'operazione di libera impostazione può essere realizzata tramite APP PERRY SMART. Il contatore può monitorare data e ora corrente in tempo reale; quando raggiunge la data di congelamento mensile impostata, il contatore conteggerà automaticamente il consumo mensile di elettricità. Quando l'ora raggiunge il tempo di congelamento giornaliero impostato, il contatore conteggerà automaticamente il consumo giornaliero di elettricità. A seguire, il dettaglio della regola relativa al conteggio.

3.3 - Regole di congelamento mensili

Il congelamento mensile è impostabile inserendo una data desiderata. Quando l'ora raggiunge le 00:00 della data impostata, il contatore salva il consumo di elettricità del mese. Impostazione della data di congelamento mensile: se la data di congelamento mensile è impostata prima del giorno 15 del mese (giorno 15 incluso), l'energia conteggiata rappresenta il consumo di elettricità del mese precedente. Se la data di congelamento mensile è impostata dopo il giorno 15 si avrà il consumo di elettricità del mese corrente.

Esempio 1: Se la data di congelamento mensile è impostata su 5, supponendo di trovarci alle h20:00 del 4 luglio, quando l'ora raggiunge le 00:00 del 5 luglio, il contatore eseguirà l'operazione di conteggio del consumo mensile di elettricità per il mese di giugno (dalle 00:00 del 5 giugno alle 00:00 del 5 luglio).

In conformità alle regole relative al conteggio di cui sopra: L'indagine sul consumo elettrico di luglio del contatore prima delle 00:00 del 5 luglio mostrerà 0, perchè dal giorno 1 al giorno 5 l'energia consumata è conteggiata per il mese precedente: giugno.

Esempio 2: Se la data di congelamento mensile è impostata al 27, supponendo di trovarci alle h20:00 del 26 luglio, quando l'ora raggiunge le h00:00 del 27 luglio, il contatore eseguirà l'operazione di conteggio del consumo mensile di elettricità, conteggiata per il mese di luglio (dalle 00:00 del 27 giugno alle 00:00 del 27 luglio).

3.4 - Regole di congelamento giornaliero

Il congelamento giornaliero è impostato dal valore orario. Quando l'ora raggiunge l'ora impostata desiderata, il contatore conteggia la quantità di elettricità attualmente utilizzata e la salva come consumo del giorno precedente.

Esempio 1: Se il tempo di congelamento giornaliero è impostato su h03:00, supponendo che l'ora corrente sia le h02:00 del 5 luglio, quando l'ora raggiunge le h03:00 del 5 luglio, il contatore esegue l'operazione di conteggio del consumo giornaliero di elettricità per il giorno 4 luglio (dalle 03:00 del 4 luglio alle 03:00 del 5 luglio).

Esempio 2: Se il tempo di congelamento giornaliero è impostato su h20:00, supponendo che l'ora corrente sia le h02:00 del 5 luglio; quando l'ora raggiunge le 20:00 del 5 luglio, il contatore esegue l'operazione di conteggio del consumo giornaliero di elettricità, per il giorno 4 luglio (dalle h20:00 del 4 luglio alle h20:00 del 5 luglio).

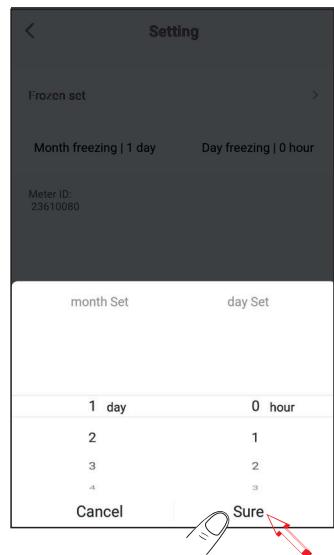
In conformità alle regole relative al conteggio di cui sopra: Se si esegue una ricerca sul consumo di energia elettrica del 5 luglio nel periodo compreso tra le h20:00 del 4 luglio e le h19:59 del 5 luglio, il contatore mostrerà 0. Poichè il contatore non ha raggiunto il punto di conteggio congelamento giornaliero.

Se si esegue un'indagine sul consumo di elettricità del contatore del 5 luglio nel periodo compreso tra le h20:00 del 5 luglio e le h19:59 del 6 luglio, viene visualizzato il valore attuale del consumo di elettricità accumulato.

3.5 - Impostazione della data del Monthly Freeze e dell'ora del Daily Freeze

Aprire l'APP PERRY SMART, cercare il contatore da impostare, fare clic per accedere all'interfaccia del contatore, fare clic sul pulsante di impostazione nell'angolo in basso a destra dello schermo per accedere all'interfaccia di impostazione, fare clic su "Set congelato" nell'interfaccia di impostazione, selezionare la data relativa a Monthly Freeze (mese Imposta) e l'ora relativa a Daily Freeze (giorno Impostazione), fare clic sul pulsante di conferma (Sicuro) per eseguire l'impostazione.

Esempio: impostazione della data del Monthly Freeze e dell'ora del Daily Freeze



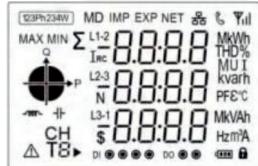
IMPORTANTE:

1. La data di **Monthly Freeze** predefinita del contatore è il giorno 1 e l'ora di **Daily Freeze** è 0 (h00:00).
2. Dopo aver reimpostato la data e l'ora di conteggio, il contatore azzerà automaticamente i dati di consumo mensili e giornalieri e li riaccumula.

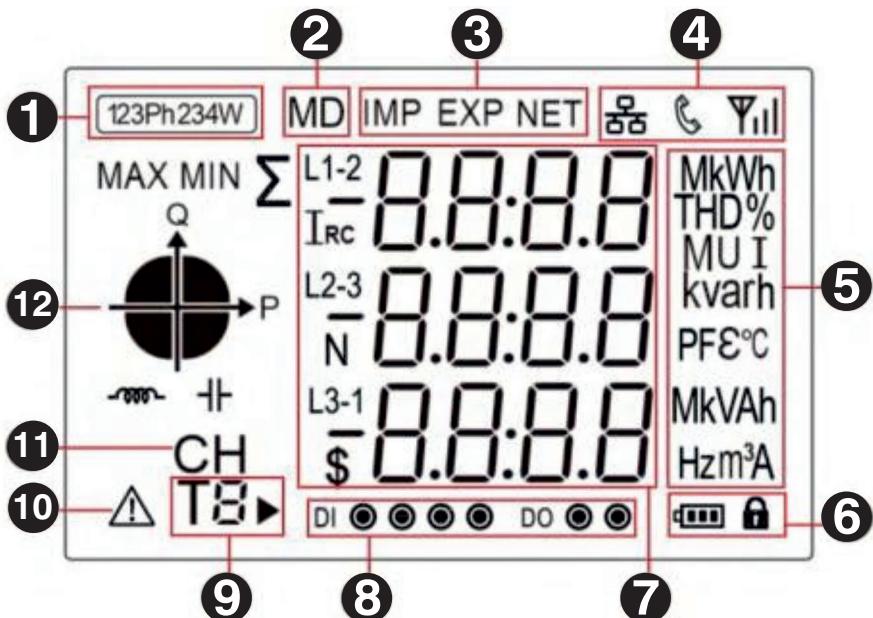
4 - FUNZIONAMENTO

4.1 - Istruzioni per la messa in funzione del contatore

Dopo che il misuratore d'energia Perry **1SDSD10CET4WIFI** è stato correttamente cablato, entrerà nel processo di autotest. Di seguito viene illustrata la sequenza di visualizzazione dello schermo LCD:

Visualizzazione della prima schermata	Visualizzazione dei caratteri a schermo intero	
Visualizzazione della seconda schermata	Visualizzazione della versione del software installata.	
Visualizzazione della terza schermata	Visualizzazione del risultato dell'autotest.	

4.2 - Descrizione dell'area del display LCD



- 1: Icôna della tipologia di rete elettrica.
- 2: Icôna della richiesta massima
- 3: Icôna per l'importazione e l'esportazione dell'energia
- 4: Icôna stato dello strumento
- 5: Icôna dell'unità di misura dei dati
- 6: Icôna di stato della batteria e dell'icôna di blocco, visualizza lo stato della batteria e indica che il dispositivo è bloccato
- 7: Valori misurati
- 8: Icôna dello stato dell'I/O digitale
- 9: Icôna multitariffa che indica il segmento tariffario a cui è destinata l'energia corrente
- 10: Icôna dello stato di avviso
- 11: Icôna per la misurazione multicanale.
- 12: Icôna che indica le caratteristiche del carico

4.3 - Operazione di configurazione della rete

NOTA: Durante la configurazione della rete, si consiglia di abilitare il Bluetooth del telefono cellulare per migliorare la fluidità della configurazione.

Passaggio 1: dopo aver completato il cablaggio secondo lo schema elettrico del contatore, accendere quest'ultimo.

Passaggio 2: collegare il WIFI del telefono al router a cui il contatore dovrà connettersi (assicurarsi che il router generi la rete a frequenza 2.4 GHz, altrimenti si verificherà un'interruzione della configurazione della rete).

App:
Perry Smart

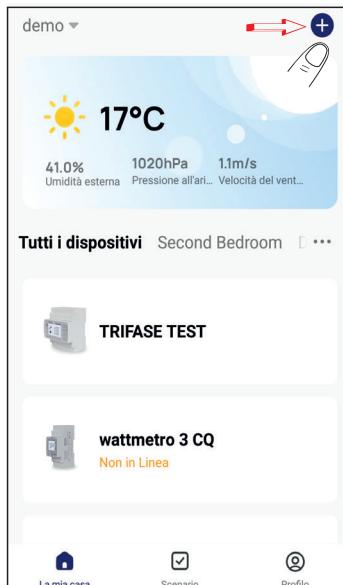


IMPORTANTE! per le modalità di funzionamento del sistema di comando Wi-Fi, consultare anche il manuale specifico dell'APP accedendo sul sito Perry alla pagina del prodotto 1SDSD10CET4WIFI.

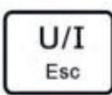
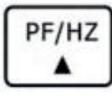
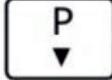
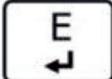
Passaggio 3: scaricare e aprire l'APP Perry smart, fai clic sul pulsante +, poi "Aggiungi dispositivo". A questo punto cliccare su ① "aggiungi" nella 'ricerca dispositivi in corso' oppure aggiungere il dispositivo manualmente cliccando su ② "**Energy meter – TRIFASE**" (vedere immagine sotto)

Passaggio 4: verificare se il nome e la password della rete WIFI richiesti appartengono al router di destinazione che deve essere connesso. Dopo aver confermato le informazioni, fare clic sul pulsante "Avanti". Ora il misuratore d'energia è pronto per essere utilizzato.

Esempio:



4.4 - Descrizione dei pulsanti

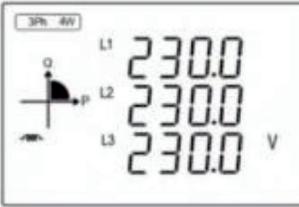
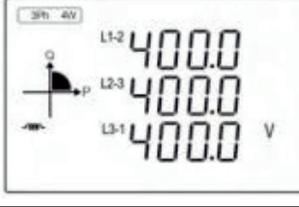
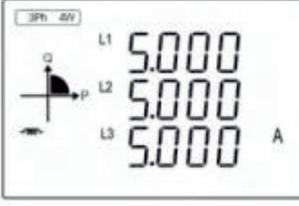
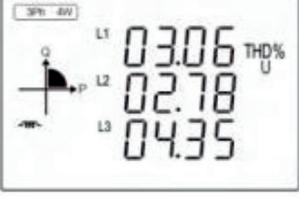
Pulsante	Definizione	Click (premuto brevemente)	Premere 3 secondi
	Pulsante 1: Tasto Esc	<ol style="list-style-type: none"> Nella schermata principale: visualizza le pagine dei parametri cometensione e corrente. Nella schermata di impostazione o nella schermata secondaria: uscire o tornare alla schermata precedente. 	Dalla schermata principale: accedere alla schermata secondaria.
	Pulsante 2: Tasto Su	<ol style="list-style-type: none"> Nella schermata principale: visualizzare le pagine dei parametri come il fattore di potenza e la frequenza. Nella schermata delle impostazioni o nella schermata secondaria: scorrere verso l'alto per visualizzare la pagina o il numero crescente. 	Nessuna funzione.
	Pulsante 3: Tasto Giù	<ol style="list-style-type: none"> Nella schermata principale: visualizzare le pagine dei parametri come la potenza. Nella schermata delle impostazioni o nella schermata secondaria: scorrere verso il basso per visualizzare la pagina o il numero decrescente. 	Nessuna funzione.
	Pulsante 4: Tasto Invio	<ol style="list-style-type: none"> Nella schermata principale: visualizzare le pagine dei parametri energetici e l'ora del sistema. Nella schermata di impostazione: spostare il cursore di impostazione verso destra di 1 posizione. 	<ol style="list-style-type: none"> Nella schermata principale del display: accedere alla modalità di impostazione. Nella schermata di impostazione: inserire lo stato di impostazione o eseguire l'operazione di conferma.

4.5 - Descrizione della schermata di visualizzazione

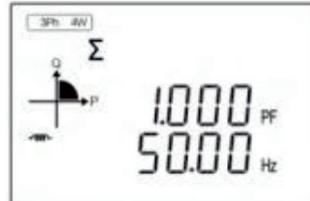
4.5.1 - Schermata di visualizzazione principale

Dopo l'accensione del contatore e aver superato il processo di autotest, si visualizza la schermata principale. Si visualizzano i parametri di misurazione elettrica, le informazioni sullo strumento e altri dati del prodotto.

L'utente può scorrere la pagina del display premendo i pulsanti, dal 1° al 4°.

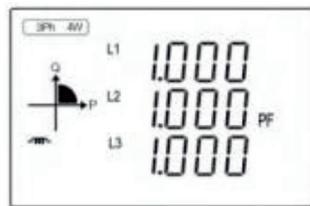
Display LCD	Descrizione
Schermate visualizzate premendo il 1° pulsante U/I	
	<p>Visualizzazione tensioni di fase L1-N, L2-N e L3-N.</p> <p>Esempio: Tensione L1-N = 230,0 V Tensione L2-N = 230,0 V Tensione L3-N = 230,0 V</p>
	<p>Visualizzazione tensioni concatenate L1-L2, L2-L3 e L3-L1.</p> <p>Esempio: Tensione L1-2 = 400,0 V Tensione L2-3 = 400,0 V Tensione L3-1 = 400,0 V</p> <p>NOTA: In modalità 1P2W, questa schermata non viene visualizzata</p>
	<p>Visualizzazione correnti di fase L1, L2 e L3.</p> <p>Esempio: Corrente L1 = 5,000 A Corrente L2 = 5,000 A Corrente L3 = 5,000 A</p>
	<p>Visualizzazione percentuale distorsione armonica di tensione trifase L1, L2 e L3.</p> <p>Esempio: Tensione L1 THD = 3,06% Tensione L2 THD = 2,78% Tensione L3 THD = 4,35%</p>
	<p>Visualizzazione percentuale distorsione armonica di corrente trifase L1, L2 e L3.</p> <p>Esempio: Corrente L1 THD = 3,56% Corrente L2 THD = 2,45% Corrente L3 THD = 1,87%</p>

Schermate visualizzate premendo il 2° pulsante PF/Hz



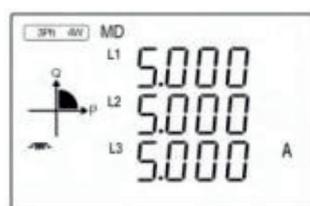
Visualizzazione fattore di potenza e frequenza complessiva del sistema.

Esempio:
Fattore di potenza totale = 1.000
Frequenza = 50.00Hz



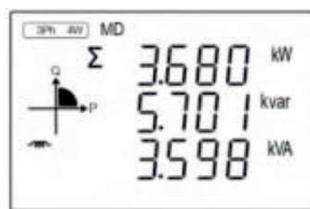
Visualizzazione fattori di potenza L1, L2 e L3.

Esempio:
Fattore di potenza L1 = 1.000
Fattore di potenza L2 = 1.000
Fattore di potenza L3 = 1.000



Visualizzazione correnti di fase L1, L2 e L3 (MAX DEMAND)

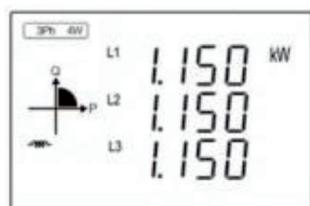
Esempio:
Max. Richiesta di corrente L1 = 5.000A
Max. Richiesta di corrente L2 = 5.000A
Max. Richiesta di corrente L3 = 5.000A



Visualizzazione potenza attiva, reattiva e apparente complessiva del sistema (MAX DEMAND)

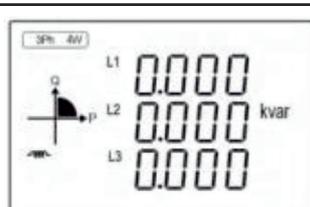
Esempio:
Richiesta massima di potenza attiva totale = 3.680 kW
Richiesta massima di potenza reattiva totale = 5.701 kvar
Richiesta massima di potenza apparente totale = 3.598 kVA

Schermate visualizzate premendo il 3° pulsante P



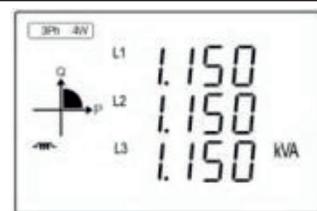
Visualizzazione potenza attiva trifase L1, L2 e L3.

Esempio:
Potenza attiva L1 = 1.150 kW
Potenza attiva L2 = 1.150 kW
Potenza attiva L3 = 1.150 kW



Visualizzazione potenza reattiva trifase L1, L2 e L3.

Esempio:
Potenza reattiva L1 = 0 kvar
Potenza reattiva L2 = 0 kvar
Potenza reattiva L3 = 0 kvar



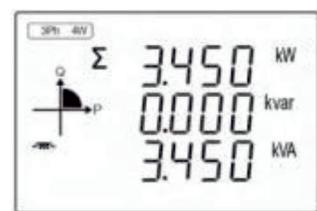
Visualizzazione potenza apparente trifase L1, L2 e L3.

Esempio:

Potenza apparente L1 = 1.150 kVA

Potenza apparente L2 = 1.150 kVA

Potenza apparente L3 = 1.150 kVA



Visualizzazione potenza attiva, reattiva ed apparente complessiva del sistema.

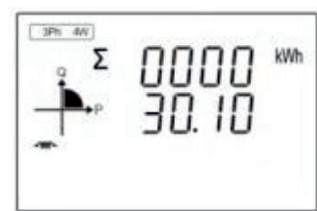
Esempio:

Potenza attiva totale = 3.450 kW

Potenza reattiva totale = 0 kvar

Potenza apparente totale = 3.450 kVA

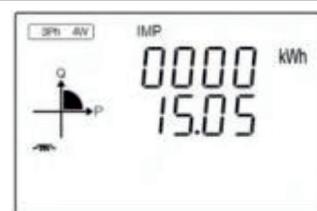
Schermate visualizzate premendo il 4° pulsante E



Energia attiva totale

Esempio:

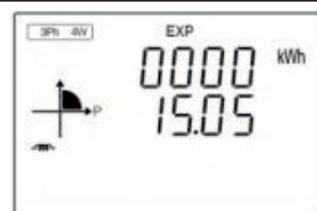
Energia attiva totale = 30,10 kWh



Energia attiva importata

Esempio:

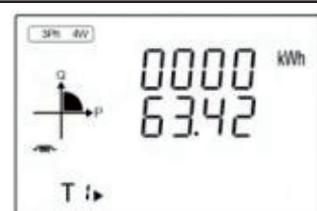
Importazione di energia attiva = 15,05 kWh



Energia attiva esportata

Esempio:

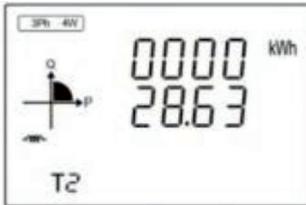
Esportazione di energia attiva = 15,05 kWh



Energia attiva nella tariffa 1

Esempio: Tariffa 1 energia attiva = 63,42kWh

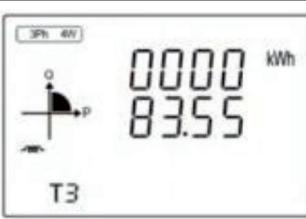
Nota: funzione opzionale disponibile solo per contatori multitariffa.



Energia attiva nella tariffa 2

Esempio: Tariffa 2 energia attiva = 28,63kWh

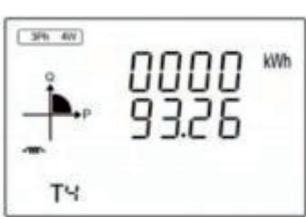
Nota: funzione opzionale disponibile solo per contatori multitariffa.



Energia attiva nella tariffa 3

Esempio: Tariffa 3 energia attiva = 83,55kWh

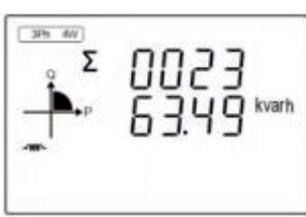
Nota: funzione opzionale disponibile solo per contatori multitariffa.



Energia attiva nella Tariffa 4

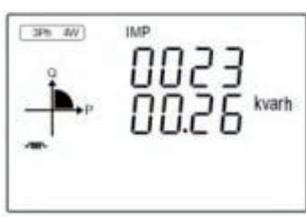
Esempio:
Tariffa 4 energia attiva = 93,26kWh

Nota: funzione opzionale disponibile solo per contatori multitariffa.



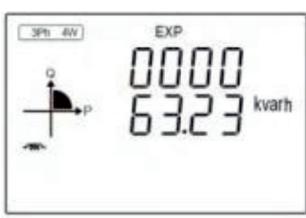
Energia reattiva totale

Esempio:
Energia reattiva totale = 2363,49kvarh



Energia reattiva importata

Esempio:
Importare energia reattiva = 2300,26kvarh



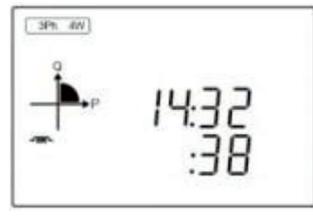
Energia reattiva esportata

Esempio:
Esportazione di energia reattiva = 63,23 kvarh



Visualizzazione della data corrente in tempo reale del sistema.

Esempio:
la data corrente è il 4 giugno 2021



Visualizzazione dell'ora corrente in tempo reale del sistema.

Esempio:
l'ora corrente è 14:32.38

Descrizione dell'icona della natura del carico:

Rilevato un carico induttivo, rilevato un carico capacitivo.

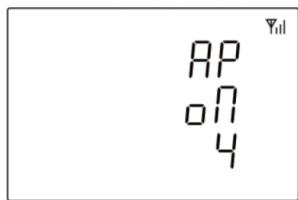
4.5.2 - Schermata di visualizzazione secondaria

Dalla schermata principale, premere il pulsante 1 per 3 secondi per accedere alla schermata secondaria. A questo punto, fare clic sul pulsante 2 o sul pulsante 3 per scorrere tra le pagine. Facendo clic sul pulsante 1 si torna alla schermata principale. Se nessun pulsante viene premuto per più di 1 minuto lo strumento tornerà automaticamente alla schermata principale.

Display LCD	Descrizione
1. Interfaccia dell'indicatore di stato WIFI	
	Indica che il WIFI è in stato di configurazione
	Indica che il WIFI è configurato ma ancora non connesso al percorso.



Indica che il WIFI è configurato e connesso al router, ma ancora non al cloud.



Il WIFI si è correttamente connesso al router e al cloud.

NOTA: In questa schermata, se si preme il pulsante 4 per 3 secondi, la connessione WIFI verrà ripristinata e lo strumento entrerà nuovamente in modalità di configurazione di rete.

2. Interfaccia dell'indicatore di potenza del segnale WIFI



Indicatore di potenza del segnale WIFI.

3. Numero di messaggi segnalati quel giorno



Come indicato nella figura di sinistra, il numero di messaggi segnalati quel giorno finora è di 512.

Nota: funzione opzionale disponibile solo per contatori multitariffa.

4. Tempo di intervallo per segnalare automaticamente i messaggi



Come indicato nella figura di sinistra, l'intervallo attuale per segnalare automaticamente i messaggi è di 5 minuti.

Nota: funzione opzionale disponibile solo per contatori multitariffa.

5. Tempo rimanente fino al prossimo messaggio automatico

CT₀₀₂

Come indicato nella figura a sinistra, il tempo fino al prossimo segnalamento automatico dei messaggi è di 2 minuti.

Nota: funzione opzionale disponibile solo per contatori multitariffa.

6. Indirizzo Modbus

Addr
001

Esempio: L' indirizzo modbus è 1.

7. Baud rate

BAUD
9.6^k

Esempio: L' indirizzo modbus è 1.

8. Rapporto del trasformatore di corrente (CT)

CT
1

Esempio: Il rapporto del trasformatore di corrente (CT) è 1.

9. Rapporto del trasformatore di tensione (PT)

PT
1

Esempio: Il rapporto dell trasformatore di tensione (PT) è 1.

10. Interfaccia della funzione dell'ora legale

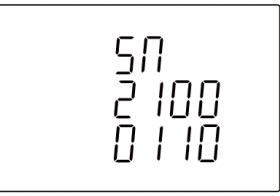


dSE
0

Come indicato nella figura a sinistra, la funzione dell'ora legale è disattivata.

Nota: Questo contatore non supporta la funzione di ora legale.

11. Il numero di serie del contatore



SN
2100
0110

Esempio: il numero di serie è 21000110.

12. Numero della versione del software

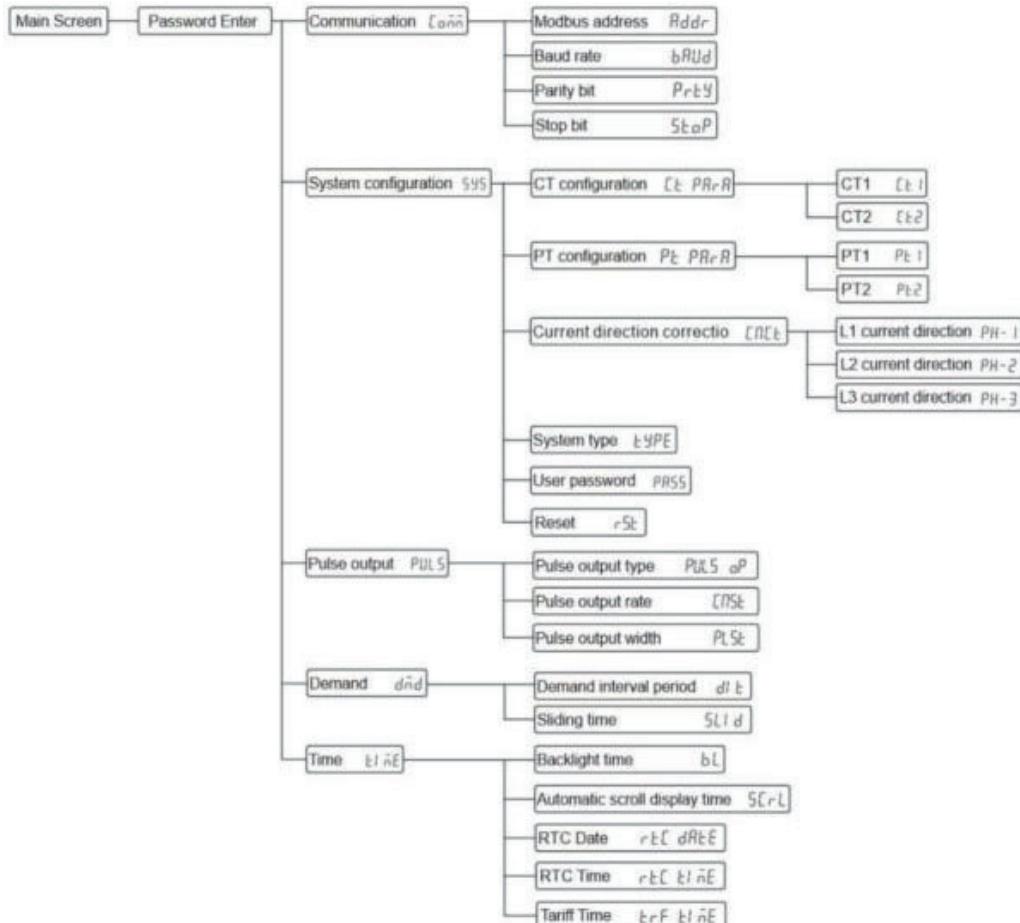


SoFE
13
21.00

Esempio: il numero della versione del software è 13 21.00.

4.6 - Impostazioni

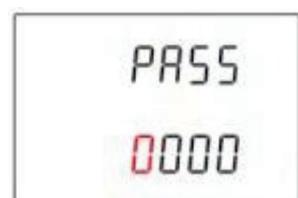
Lo schema logico del menu di impostazione dei parametri è il seguente:



Accesso alla schermata "Menu di impostazione dei parametri":

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

Nota: la schermata di inserimento della password utente è mostrata nella figura a destra.



Passo 2: inserire la password utente corretta (**pulsante 2 e 3** per impostare, **pulsante 4** per spostamento). Una volta inserita la password premere il **pulsante 4** per 3 secondi per confermare.

Esempio: Inserimento di una password:

A: Fare clic sul pulsante **2** e **3** per aumentare o diminuire il numero lampeggiante.

B: Fare clic sul pulsante **4** per spostarsi sulla posizione lampeggiante di destra.

C: Dopo aver inserito la password desiderata, premere il pulsante **4** per 3 secondi per confermarla. Se la password è stata salvata correttamente, il misuratore di potenza entrerà nella schermata "Menu di impostazione dei parametri".

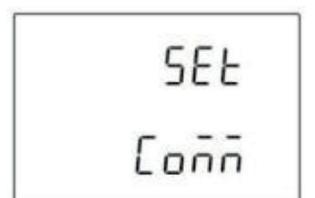
Nota: nella schermata di inserimento della password utente, è possibile premere il pulsante **1** per tornare alla schermata di visualizzazione principale.

Se non si aziona alcun pulsante per più di 1min. in questa schermata, il misuratore di potenza tornerà automaticamente alla schermata di visualizzazione principale.

4.6.1 - Impostazione dei parametri della comunicazione

I parametri di comunicazione includono l'indirizzo Modbus, la velocità di trasmissione, il bit di parità e il bit di stop. Di seguito viene elencata la procedura per modificare questi valori:

- Premere il pulsante **4** per 3 secondi per accedere alla schermata di impostazione. Inserire la PSW e confermare premendo il pulsante **4** per 3 secondi in modo da visualizzare la seguente schermata dei parametri di comunicazione. Premere 3 secondi il pulsante **4** per accedere alle pagine di impostazione della comunicazione.



2. Impostazione dell'indirizzo di comunicazione modbus



Intervallo di impostazione dell'indirizzo Modbus: da 001 a 247, l'impostazione predefinita è 001.

Premere il pulsante **4** per 3 secondi per accedere alla modifica. La 1° cifra inizierà a lampeggiare. Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul pulsante **1**.



Fare clic sul pulsante **2** o **3** per modificare il numero impostato. Per confermare il numero fare clic sul pulsante **4**, ora impostare la 2° cifra. Ripetere l'operazione per tutte e 3 le cifre.

Premere il pulsante **4** per 3 secondi per confermare l'intera impostazione. Lo dispositivo salverà il valore di impostazione e uscirà dallo stato di impostazione.

Ora premere il pulsante **3** per visualizzare la prossima schermata:

3. Impostazione della velocità di trasmissione



La velocità di trasmissione può essere impostata: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 bps, l'impostazione predefinita è 9600 bps.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere allo stato di modifica. L'intera cifra inizierà a lampeggiare. Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.



Fare clic sul **pulsante 2** o sul **pulsante 3** per modificare la velocità di trasmissione.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per confermare l'impostazione. Il dispositivo salverà il valore di impostazione e uscirà dallo stato di impostazione.

Ora premere il **pulsante 3** per visualizzare la prossima schermata:

4. Impostazione del bit di parità



Il bit di parità può essere impostato:
Nessuno, Pari, Dispari, il valore predefinito è Nessuno.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla modifica. La scritta inizierà a lampeggiare.
Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.



Fare clic sul **pulsante 2** o sul **pulsante 3** per modificare il bit di parità.

Per confermare la scritta premere il **pulsante 4** per 3 secondi.

Il dispositivo salverà la scritta impostata e uscirà dallo stato di impostazione.

Ora premere il **pulsante 3** per visualizzare la prossima schermata:

5. Impostazione del bit di arresto

SET
Stop
I

Il bit di arresto può essere impostato:
1 o 2, l'impostazione predefinita è 1.
Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla modifica. La cifra inizierà a lampeggiare.
Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.

Nota: Il bit di arresto può essere impostato su 2 solo se il bit di controllo è uguale a Nessuno.

SET
Stop
I

Fare clic sul **pulsante 2** o sul **pulsante 3** per modificare il bit di arresto.
Per confermare la cifra premere il **pulsante 4** per 3 secondi.
Il dispositivo salverà la cifra di impostazione e uscirà dallo stato di impostazione.
Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.

4.6.2 - Impostazione dei parametri dei CT (current transformer)

I parametri CT includono il valore del lato primario (CT1) e il valore del lato secondario (CT2) del trasformatore di corrente.

Di seguito viene elencata la procedura per modificare questi valori:

- Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla schermata di impostazione. Inserire la PSW e confermare premendo il **pulsante 4** per 3 secondi. Premere 1 volta il **pulsante 3** per visualizzare la seguente schermata e ripremere per 3 secondi il **pulsante 4**.

SET
545

- Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla schermata di impostazione dei parametri del CT.

SET
CT
PArA

2.1. Impostazione CT1



Campo di impostazione Ct1:
da 1 a 9999A, l'impostazione predefinita è 5A.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla modifica.

La 1° cifra inizierà a lampeggiare. Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.

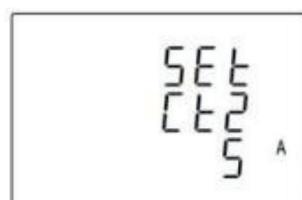


Fare clic sul **pulsante 2 o 3** per modificare il numero impostato. Per confermare il numero fare clic sul **pulsante 4**, ora impostare la 2° cifra. Ripetere l'operazione per tutte e 4 le cifre.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per confermare l'intera impostazione. Il dispositivo salverà il valore di impostazione e uscirà dallo stato di impostazione.

Ora premere il **pulsante 3** per visualizzare la prossima schermata:

2.2. Impostazione Ct2



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

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla modifica.

Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.



La cifra inizierà a lampeggiare. Fare clic sul **pulsante 2 o 3** per cambiare il numero impostato.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per confermare l'impostazione. Il dispositivo salverà il valore di impostazione e uscirà dallo stato di impostazione.

4.6.3 - Impostazione dei parametri del sistema

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

- Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla schermata di impostazione. Inserire la PSW e confermare premendo il **pulsante 4** per 3 secondi. Premere 1 volta il **pulsante 3** per visualizzare la seguente schermata e ripremere per 3 secondi il **pulsante 4**.



2. Impostazione della correzione della direzione della corrente del sistema



Premere 2 volte il **pulsante 3**, poi nuovamente il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla schermata di impostazione dei parametri di sistema.

Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.

2.1. Impostare la correzione della direzione della corrente L1



È possibile impostare la correzione della direzione corrente L1: avanti(frd) o indietro(rev), l'impostazione predefinita è avanti.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla modifica. La scritta inizierà a lampeggiare.

Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.



Fare clic sul **pulsante 2** o **3** per modificare la scritta. Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per confermare l'intera impostazione.

Il dispositivo salverà la scritta e uscirà dallo stato di impostazione.

Ora premere il **pulsante 3** per visualizzare la prossima schermata:

2.2. Impostare la correzione della direzione della corrente L2



CNEC
PH-2
Frd

È possibile impostare la correzione della direzione di corrente L2: avanti (frd) o indietro (rev), l'impostazione predefinita è avanti.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla modifica. La scritta inizierà a lampeggiare.

Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.

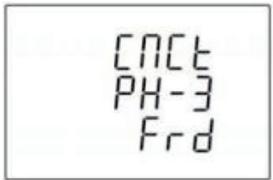


CNEC
PH-2
Frd

Fare clic sul **pulsante 2 o 3** per modificare la scritta. Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per confermare l'intera impostazione. Il dispositivo salverà la scritta e uscirà dallo stato di impostazione.

Ora premere il **pulsante 3** per visualizzare la prossima schermata:

2.3. Impostare la correzione della direzione della corrente L3



CNEC
PH-3
Frd

È possibile impostare la correzione della direzione corrente L3: avanti(frd) o indietro(rev), l'impostazione predefinita è avanti.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla modifica. La scritta inizierà a lampeggiare.

Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.



CNEC
PH-3
Frd

Fare clic sul **pulsante 2 o 3** per modificare la scritta. Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per confermare l'intera impostazione. Il dispositivo salverà la scritta e uscirà dallo stato di impostazione.

Ora premere il pulsante 1 e successivamente il **pulsante 3** per visualizzare la prossima schermata:

3. Imposta il tipo di sistema

SET
TYPE
3P4

Il tipo di sistema supportato dal misuratore di potenza include i tipi: 1P2W e 3P4W, l'impostazione predefinita è 3P4W.

NOTA: nel menù vengono proposti anche altri tipologia di sistema come 2P3W e 3P3W.

Queste funzioni opzionali sono supportate solo dai contatori multitariffa.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla modifica. La scritta inizierà a lampeggiare.

Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.

SET
TYPE
3P4

Fare clic sul **pulsante 2 o 3** per modificare la scritta.

NOTA: scegliere 3P4 (trifase) oppure 1P2 (monofase).

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per confermare l'intera impostazione. Il dispositivo salverà la scritta e uscirà dallo stato di impostazione.

Ora premere il **pulsante 3** per visualizzare la prossima schermata:

4. Impostazione della password utente

SET
PASS
0000

Intervallo di impostazione della password utente: da 0000 a 9999, l'impostazione predefinita è 0000.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla modifica. La 1° cifra inizierà a lampeggiare.

Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.

SET
PASS
0000

Fare clic sul **pulsante 2 o 3** per modificare il numero impostato. Per confermare il numero fare clic sul **pulsante 4**, ora impostare la 2° cifra. Ripetere l'operazione per tutte e 4 le cifre.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per confermare l'intera impostazione. Il dispositivo salverà il valore e uscirà dallo stato di impostazione.

Ora premere il **pulsante 3** per visualizzare la prossima schermata:

5. Azzerà il registro della domanda massima o del consumo storico di elettricità

	<p>È possibile cancellare dei valori che ha in memoria il dispositivo: la domanda massima il consumo dello storico di elettricità. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per accedere al ripristino. La scritta inizierà a lampeggiare.</p> <p>Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul pulsante 1.</p>
	<p>Fare clic sul pulsante 2 o sul pulsante 3 per modificare la scritta. Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'eliminazione. Il dispositivo eliminerà i relativi dati e uscirà dallo stato di impostazione.</p>

Note:

L E G → Consumo storico mensile e giornaliero di energia.
(funzione opzionale disponibile solo per contatori multitariffa)

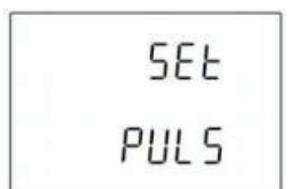
dnd → Max demand

ndl → Registrazioni mensili e giornaliere della domanda massima di potenza attiva totale.
(funzione opzionale disponibile solo per contatori multitariffa)

4.6.4 - Impostazione dei parametri dell'uscita ad impulsi

I parametri d'impostazione dell'uscita ad impulsi includono: tipo di energia rappresentato dall'uscita a impulsi, velocità di uscita a impulsi e larghezza di uscita a impulsi.

- Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla schermata di impostazione. Inserire la PSW e confermare premendo il **pulsante 4** per 3 secondi. Premere 2 volte il **pulsante 3** per visualizzare la seguente schermata e ripremere per 3 secondi il **pulsante 4**.



2. Impostazione del tipo di energia rappresentato dall'uscita a impulsi

Σ SET kWh
PULS oP

Opzioni che possono essere impostate: energia attiva totale, importazione energia attiva, esportazione energia attiva, energia reattiva totale, importazione energia reattiva, esportazione energia reattiva, l'impostazione predefinita è energia attiva totale.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla modifica. Le scritte inizieranno a lampeggiare.
Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.

Σ SET kWh
PULS oP

Fare clic sul **pulsante 2 o 3** per modificare la scritta.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per confermare l'intera impostazione. Il dispositivo salverà la scritta e uscirà dallo stato di impostazione.

List of pulse output type

Character	Pulse output type	Character	Pulse output type	Character	Pulse output type
Σ kWh	Total active energy	IMP kWh	Import active energy	EXP kWh	Export active energy
Σ kvarh	Total reactive energy	IMP kvarh	Import reactive energy	EXP kvarh	Export reactive energy

Ora premere il pulsante numero 3 per visualizzare la prossima schermata:

3. Impostazione della costante di uscita degli impulsi

SET
CNSL
00 1

La costante di uscita degli impulsi può essere impostata: 0,001, 0,01, 0,1, 1, 10, 100, l'impostazione predefinita è 0,01 [kWh/impulso].

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla modifica. Il valore inizierà a lampeggiare. Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.
Nota: Questo valore rappresenta la velocità dell'uscita impulsiva: definisce quanti kWh/kvarh è ogni impulso.

SET
CNSL
00 1

Fare clic sul **pulsante 2 o 3** per modificare il valore.
Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per confermare l'intera impostazione. Il dispositivo salverà il valore e uscirà dallo stato di impostazione.

Ora premere il **pulsante 3** per visualizzare la prossima schermata:

4. Impostazione dell'ampiezza dell'uscita dell'impulso

SET
PLSE
100

L'ampiezza dell'uscita dell'impulso rappresenta la durata effettiva dell'uscita dell'impulso.
Opzioni impostabili: 60, 100, 200, l'unità è ms, il valore predefinito è 100ms.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla modifica. Il valore inizierà a lampeggiare.

Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.

SET
PLSE
100

Fare clic sul **pulsante 2** o **3** per modificare il valore.
Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per confermare l'intera impostazione.
Il dispositivo salverà il valore e uscirà dallo stato di impostazione.

4.6.5 - Impostare i parametri della domanda

I parametri di domanda includono il periodo dell'intervallo di domanda e il tempo di scorrimento.

1. Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla schermata di impostazione. Inserire la PSW e confermare premendo il pulsante 4 per 3 secondi. Premere 3 volte il **pulsante 3** per visualizzare la seguente schermata e ripremere per 3 secondi il **pulsante 4**.

SET
dnd

2. Impostazione del periodo dell'intervallo di richiesta

SET
di E
60

Il periodo dell'intervallo di richiesta può essere impostato: da 0 a 60, l'unità è al minuto, l'impostazione predefinita è 60 minuti.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla modifica. La 1° cifra inizierà a lampeggiare.

Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.

Nota: Se il periodo dell'intervallo di richiesta è impostato su 0 minuti, la domanda viene aggiornata ogni secondo.

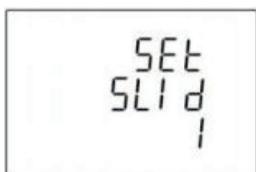


Fare clic sul **pulsante 2 o 3** per modificare il numero impostato. Per confermare il numero fare clic sul pulsante 4, ora impostare la 2° cifra.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per confermare l'intera impostazione. Il dispositivo salverà il valore e uscirà dallo stato di impostazione.

Ora premere il **pulsante 3** per visualizzare la prossima schermata:

3. Impostazione del tempo di scorrimento

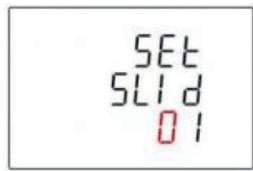


Intervallo di impostazione dell'ora scorrevole: da 1 a (periodo dell'intervallo di richiesta), l'unità è minuti, l'impostazione predefinita è 1 minuto.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla modifica. Il valore inizierà a lampeggiare.

Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.

Nota: Il tempo di slittamento non ha alcun effetto quando il periodo dell'intervallo di richiesta è impostato su 0.



Fare clic sul **pulsante 2 o 3** per modificare il numero impostato. Per confermare il numero fare clic sul pulsante 4, ora impostare la 2° cifra.

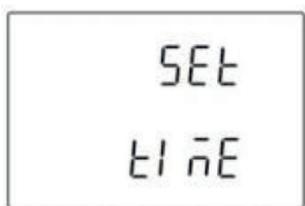
Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per confermare l'intera impostazione. Il dispositivo salverà il valore di impostazione e uscirà dallo stato di impostazione.

Nota: il valore del tempo di scorrimento deve essere uguale o minore del valore del periodo dell'intervallo di richiesta. Se questa condizione non viene rispettata il dispositivo mostrerà un errore.

4.6.6 - Impostazione dei parametri della classe oraria

I parametri della classe oraria includono: tempo di retroilluminazione, tempo di visualizzazione dello scorrimento automatico, tempo di sistema (RTC) .

- Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla schermata di impostazione. Inserire la PSW e confermare premendo il **pulsante 4** per 3 secondi. Premere 4 volte il pulsante 3 per visualizzare la seguente schermata e ripremere per 3 secondi il **pulsante 4**.



2. Impostazione del tempo di retroilluminazione

A digital display showing the word 'SET' in blue at the top, followed by 'BL' in blue and 'on' in red below it.

Il tempo di retroilluminazione può essere impostato: on, off, 5, 10, 30, 60, 120, l'unità è minuti, l'impostazione predefinita è 60 minuti.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla modifica. Il valore inizierà a lampeggiare.
Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.

Nota:

- Il carattere "on" significa che la retroilluminazione è sempre accesa e "off" significa che la retroilluminazione è sempre spenta.
- Se è necessario impostare altri valori entro 120 minuti, utilizzare il comando di comunicazione per farlo.

A digital display showing the word 'SET' in blue at the top, followed by 'BL' in blue and 'on' in red below it.

Fare clic sul **pulsante 2** o sul **pulsante 3** per modificare il valore.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per confermare l'intera impostazione. Il dispositivo salverà la scritta e uscirà dallo stato di impostazione.

Ora premere il **pulsante 3** per visualizzare la prossima schermata:

3. Impostazione del tempo di visualizzazione dello scorrimento automatico

A digital display showing the word 'SET' in blue at the top, followed by 'Srl' in blue and '0' in red below it.

Intervallo di impostazione del tempo di visualizzazione dello scorrimento automatico: da 0 a 60, l'unità è il secondo, l'impostazione predefinita è 0 secondi.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla modifica. La scritta inizierà a lampeggiare.

Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.

NOTA: se il tempo di visualizzazione dello scorrimento automatico è 0, significa che è disattivato.



Fare clic sul **pulsante 2** o **3** per modificare il numero impostato. Per confermare il numero fare clic sul **pulsante 4**, ora impostare la 2° cifra.

Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per confermare l'intera impostazione. Il dispositivo salverà il valore e uscirà dallo stato di impostazione.

Ora premere il **pulsante 3** per visualizzare la prossima schermata:

4. Impostazione della data di sistema (RTC)



Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla modifica. La scritta inizierà a lampeggiare.

Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.



Fare clic sul pulsante 2 o 3 per modificare il numero impostato. Per confermare il numero fare clic sul pulsante 4, ora impostare la 2° cifra. Ripetere l'operazione per tutte e 3 le cifre (giorno, mese e anno). Premere il pulsante 4 per 3 secondi per confermare l'impostazione. Il dispositivo salverà i valori di impostazione e uscirà dallo stato di impostazione.

Ora premere il **pulsante 3** per visualizzare la prossima schermata:

3. Impostazione dell'ora di sistema (RTC)



Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per accedere alla modifica. La scritta inizierà a lampeggiare.

Se si desidera tornare al menù precedente fare clic sul **pulsante 1**.



Fare clic sul **pulsante 2** o **3** per modificare il numero impostato. Per confermare il numero fare clic sul **pulsante 4**, ora impostare la 2° cifra. Ripetere l'operazione per tutte e 3 le cifre (secondi, minuti e ore). Premere il **pulsante 4** per 3 secondi per confermare l'impostazione. Il dispositivo salverà i valori di impostazione e uscirà dallo stato di impostazione.

5 - ALLARME

Appendice A - Tabella di definizione dei caratteri LCD

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
U	V	W	X	Y	Z				
U	V	W	X	Y	Z				

Appendice B - Tabella di riferimento dei codici di guasto

N.	Codice di guasto	Descrizione del guasto
1	Err-01	La tensione della batteria è troppo bassa
2	Err-02	Il guasto del modulo WIFI
3	Err-03	1. La tensione della batteria è troppo bassa 2. Il guasto del modulo WIFI



SMALTIMENTO DI VECCHI APPARECCHI ELETTRICI ED ELETTRONICI

Questo simbolo sul prodotto o sul suo imballo indica che questo prodotto non può essere trattato come rifiuto domestico.

Al contrario, dovrà essere portato ad un punto di raccolta determinato per il riciclaggio degli apparecchi elettronici, come ad esempio:

- punti vendita, nel caso si acquisti un prodotto nuovo simile a quello da smaltire;
- punti di raccolta locali (centri di raccolta rifiuti, centri locali di riciclaggio, ecc...).

AssicurandoVi che il prodotto sia smaltito correttamente, aiuterete a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute, che potrebbero essere causate da un inadeguato smaltimento di questo prodotto. Il riciclaggio dei materiali aiuterà a conservare le risorse naturali. Per informazioni più dettagliate riguardo il riciclaggio di questo prodotto, contattate per cortesia il Vs. ufficio locale, il Vs. servizio di smaltimento rifiuti domestici o il negozio dove avete acquistato questo prodotto.



L'apparecchio contiene una batteria non rimovibile e non deve essere smaltito come rifiuto urbano, essendo soggetto a raccolta separata per evitare danni all'ambiente. Nel rispetto della Direttiva 2006/66 e delle leggi nazionali di recepimento per lo smaltimento del prodotto a fine vita, il mancato rispetto di quanto sopra è sanzionato dalla Legge.