

PSI-X-1SMETER PSI-X-3SMETER PSI-X-3SMETER-TAD

IT

Meter

Manuale utente



/// PEIMAR

Si precisa che i dati tecnici, le informazioni e le rappresentazioni riportati nel presente documento hanno esclusivamente valore indicativo. Peimar si riserva il diritto di modificare, in qualsiasi momento e senza preavviso, i dati, i disegni e le informazioni contenuti nel presente documento.

1. Sicurezza.....	6
2. Panoramica del prodotto.....	7
2.1. Introduzione	7
2.2. Caratteristiche principali.....	7
2.3. Aspetto	8
3. Schemi di rete tipici	11
4. Disimballaggio e ispezione	19
4.1 Disimballaggio.....	19
4.2. Contenuto della fornitura.....	19
5. Collegamento dei cavi	23
5.1. Requisiti dei cavi	23
5.2. Procedura di collegamento	24
5.2.1. Collegamento del cavo di alimentazione	24
5.2.2. Collegamento del cavo TA.....	27
5.2.3. Collegamento del cavo di comunicazione	28
6. Installazione meccanica	31
7. Display LCD	32
8. Impostazione dei parametri.....	39
8.1. Descrizione dei parametri	40
8.2. Procedura di impostazione.....	41
9. Risoluzione dei problemi.....	43
10. Dati Tecnici	45
11. Appendice.....	47

1. Sicurezza

Il Contatore è progettato e testato per soddisfare gli standard di sicurezza nazionali e internazionali applicabili. In qualità di apparecchiatura elettrica ed elettronica, è necessario osservare e seguire le precauzioni di sicurezza durante l'installazione e il collegamento elettrico, al fine di ridurre il rischio di lesioni personali e danni al dispositivo.

Prima di installare il dispositivo, leggere attentamente, comprendere pienamente e seguire scrupolosamente le istruzioni dettagliate contenute nel Manuale Utente e nelle relative normative. Le istruzioni di sicurezza presenti in questo documento sono solo integrazioni alle leggi e ai regolamenti locali.

Peimar non sarà responsabile per eventuali conseguenze causate dalla violazione delle norme di installazione, funzionamento e altre normative correlate specificate nel presente documento, incluse, a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- Danni al dispositivo dovuti a cause di forza maggiore, quali terremoti, alluvioni, temporali, fulmini, incendi, eruzioni vulcaniche e sovratensioni.
- Danni al dispositivo causati dall'uomo.
- Mancata osservanza delle istruzioni operative e delle precauzioni di sicurezza riportate sul prodotto e nel presente documento.
- Installazione e utilizzo in condizioni ambientali o elettriche non idonee.
- Modifiche non autorizzate al prodotto o al software.
- Utilizzo di inverter o dispositivi incompatibili.

2. Panoramica del prodotto

2.1. Introduzione

I tre modelli di contatore sono progettati per il monitoraggio dell'elettricità e la misurazione dell'energia sia in ambito domestico sia aziendale. Possono misurare con precisione parametri elettrici quali tensione, corrente, potenza, frequenza e altri, ed essere collegati ad altri dispositivi per il collegamento in rete del sistema.

L'ampia gamma di modelli copre la maggior parte degli scenari di monitoraggio e misurazione dell'energia: dall'alimentazione monofase a quella trifase, dal circuito singolo al doppio circuito e dalla bassa tensione all'alta tensione.

2.2. Caratteristiche principali

- Installazione e impostazione dei parametri semplici.

Presenta dimensioni ridotte e un pratico montaggio su guida DIN che occupa poco spazio, e consente l'impostazione dei parametri tramite i pulsanti.

- Misurazione precisa e visualizzazione chiara.

Misura con precisione tensione, corrente, potenza positiva e negativa e altri parametri, mostrando i dati in tempo reale sull'ampio display LCD.

- Elevata sicurezza e compatibilità.

Conforme alle normative nazionali e internazionali sulle apparecchiature elettriche, è compatibile con più dispositivi elettrici e copre un'ampia gamma di scenari applicativi.

2.3. Aspetto

I tre modelli di contatore presentano un design esterno uniforme, con il display LCD e i pulsanti di impostazione sul pannello frontale, i terminali di collegamento dei cavi sui lati superiore e inferiore, lo schema di montaggio sul pannello sinistro e gli schemi di cablaggio, le etichette di certificazione e i parametri principali sul pannello destro.

PSI-X-1SMETER

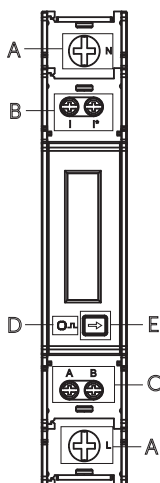


Figura 2-1 Aspetto del PSI-X-1SMETER

Tabella 2-1 Descrizione dell'aspetto del PSI-X-1SMETER

N.	Tipo	Marcatura	Definizione
A	Terminale	L	Terminale UL, collegato al filo L della rete
A	Terminale	N	Terminale UN, collegato al filo N della rete
B	Terminale	I*	Terminale di ingresso corrente, collegato al filo I* del CT
B	Terminale	I	Terminale di uscita corrente, collegato al filo I del CT
C	Terminale	A	Terminale RS485 A
C	Terminale	B	Terminale RS485 B
D	Indicatore		Indicatore di impulsi, lampeggia quando il contatore funziona normalmente
E	Pulsante funzione	→	Utilizzato per cambiare la voce visualizzata

PSI-X-3SMETER

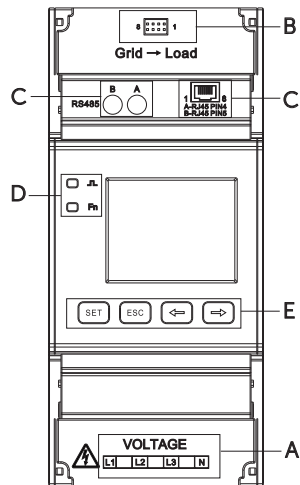


Figura 2-2 Aspetto del PSI-X-3SMETER

Tabella 2-2 Descrizione dell'aspetto del PSI-X-3SMETER

N.	Tipo	Marcatura	Definizione
A	Terminale	L1, L2 e L3	Terminale UL, collegato ai fili L della rete
	Terminale	N	Terminale UN, collegato al filo N della rete
B	Terminale	Morsetteria CT 8 pin	Terminale di ingresso corrente, collegato al gruppo di CT
C	Terminale	A	Terminale RS485 A
	Terminale	B	Terminale RS485 B
	Terminale	A-RJ45 PIN4	RJ45 PIN4: terminale RS485 A
	Terminale	B-RJ45 PIN5	RJ45 PIN5: terminale RS485 B
D	Indicatore		Indicatore di impulsi, lampeggia quando il contatore funziona normalmente
	Indicatore	Fn	Indicatore di funzione, lampeggia quando la sequenza delle fasi del contatore viene regolata

E	Pulsante funzione	SET	Utilizzato per visualizzare i dati di potenza sul display LCD e configurare i parametri
	Pulsante funzione	ESC	Utilizzato per visualizzare i dati di potenza sul display LCD e configurare i parametri
	Pulsante funzione	←	Utilizzato per visualizzare i dati di potenza sul display LCD e configurare i parametri
	Pulsante funzione	→	Utilizzato per visualizzare i dati di potenza sul display LCD e configurare i parametri

PSI-X-3SMETER-TAD

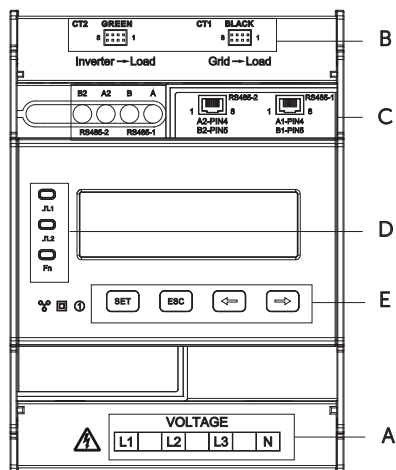


Figura 2-3 Aspetto del PSI-X-3SMETER-TAD

Tabella 2-3 Descrizione dell'aspetto del PSI-X-3SMETER-TAD

N.	Tipo	Marcatura	Definizione
A	Terminale	L1, L2 e L3	Terminale UL, collegato ai fili L della rete
A	Terminale	N	Terminale UN, collegato al filo N della rete
B	Terminale	CT1 NERO /CT2 VERDE	Terminale di ingresso corrente, collegato al gruppo di CT

C	Terminale	A/A2	Terminale RS485 A
C	Terminale	B/B2	Terminale RS485 B
C	Terminale	A1-PIN4 /A2-PIN4	RJ45 PIN4: terminale RS485 A
C	Terminale	B1-PIN5 /B2-PIN5	RJ45 PIN5: terminale RS485 B
D	Indicatore	 1 / 2	Indicatore di impulsi, lampeggia quando il contatore funziona normalmente
D	Indicatore	Fn	Indicatore di funzione, lampeggia quando la sequenza delle fasi del contatore viene regolata
E	Pulsante funzione	SET	Utilizzato per visualizzare i dati di potenza sul display LCD e configurare i parametri
E	Pulsante funzione	ESC	Utilizzato per visualizzare i dati di potenza sul display LCD e configurare i parametri
E	Pulsante funzione	←	Utilizzato per visualizzare i dati di potenza sul display LCD e configurare i parametri
E	Pulsante funzione	→	Utilizzato per visualizzare i dati di potenza sul display LCD e configurare i parametri

3. Schemi di rete tipici

I contatori Peimar possono essere collegati a inverter e altri dispositivi per formare diversi tipi di sistemi di alimentazione e per monitorare e controllare il consumo e l'accumulo di energia di questi sistemi. Questi contatori possono comunicare con gli inverter tramite cavi RS485 ed essere collegati anche a Wi-BR per la trasmissione dati wireless.

Quando sono collegati a Wi-BR, la distanza di trasmissione dei dati può essere estesa fino a 200 metri in orizzontale e 20 metri in verticale, secondo i risultati dei test condotti nei laboratori.



AVVISO

- Il CT deve essere agganciato esclusivamente sui fili L.
- La lunghezza del cavo dal contatore al CT non deve superare i 15 metri, mentre la lunghezza del cavo dal contatore all'inverter non deve superare i 200 metri.

- Per evitare che il CT si stacchi, si consiglia di avvolgere la clip del CT con nastro isolante.
- Quando il sistema è alimentato, assicurarsi che i cavi RS485 siano mantenuti separati dai cavi di potenza, per proteggere l'inverter da potenziali danni.



AVVISO

- Gli schemi seguenti utilizzano come esempio il sistema europeo TN-S e sono forniti solo come riferimento.

PSI-X-1SMETER

Il modello PSI-X-1SMETER può essere collegato solo a inverter monofase per il monitoraggio dell'energia.



AVVISO

Assicurarsi che la freccia sul CT sia rivolta verso il lato inverter/carico, partendo dal lato rete.

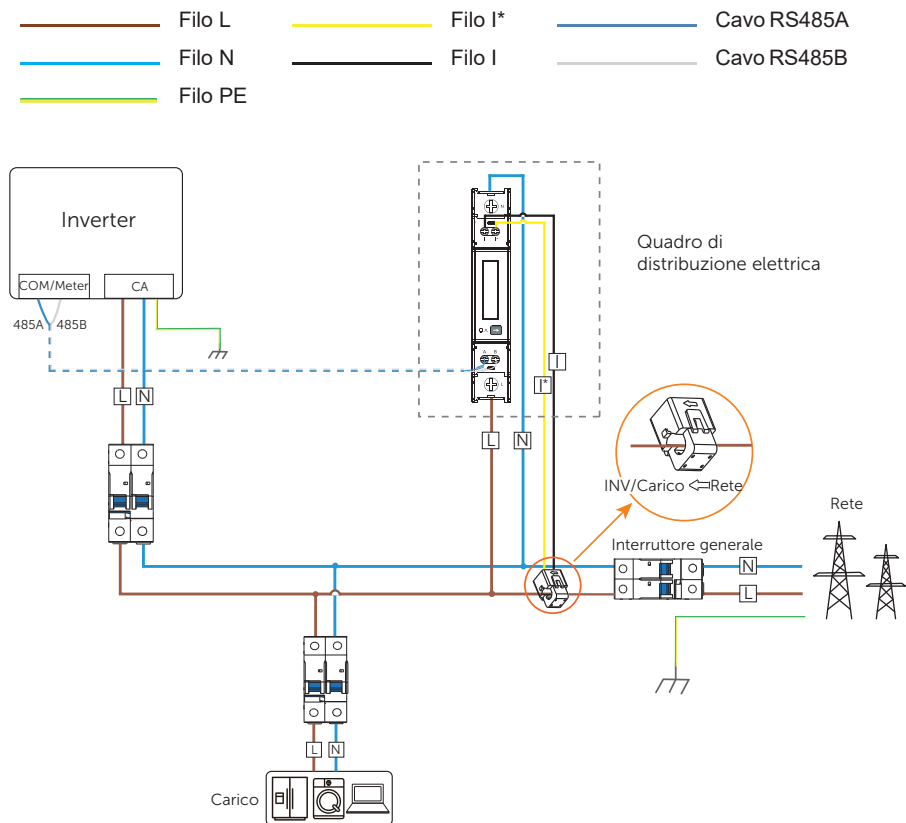


Figura 3-1 Collegamento in rete tramite cavo RS485

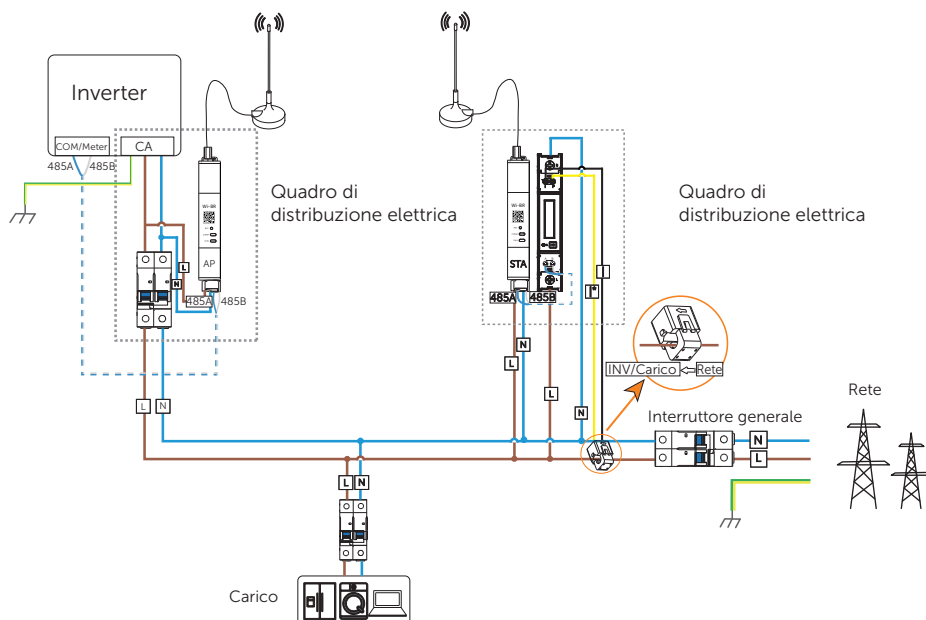


Figura 3-2 Trasmissione dati wireless tramite Wi-BR

PSI-X-3SMETER

Il modello PSI-X-3SMETER può essere collegato sia a inverter monofase sia a inverter trifase. Quando è collegato a un inverter monofase, assicurarsi di collegare i terminali di uscita della tensione dell'inverter ai terminali L1 e N del contatore.



AVVISO

Assicurarsi che la freccia sul CT sia rivolta verso il lato inverter/carico, partendo dal lato rete.

	Filo L1		Filo IA1*		Filo IC1*
	Filo L2		Filo IA1		Filo IC1
	Filo L3		Filo B1*		Cavo RS485A
	Filo N		Filo B1		Cavo RS485B
	Filo PE				

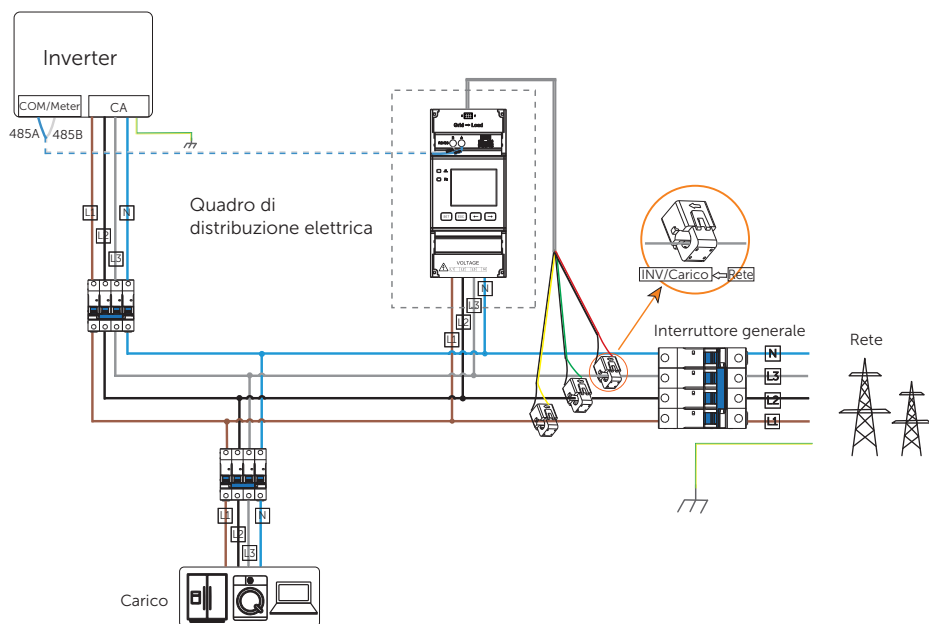


Figura 3-3 Collegamento in rete tramite cavo RS485

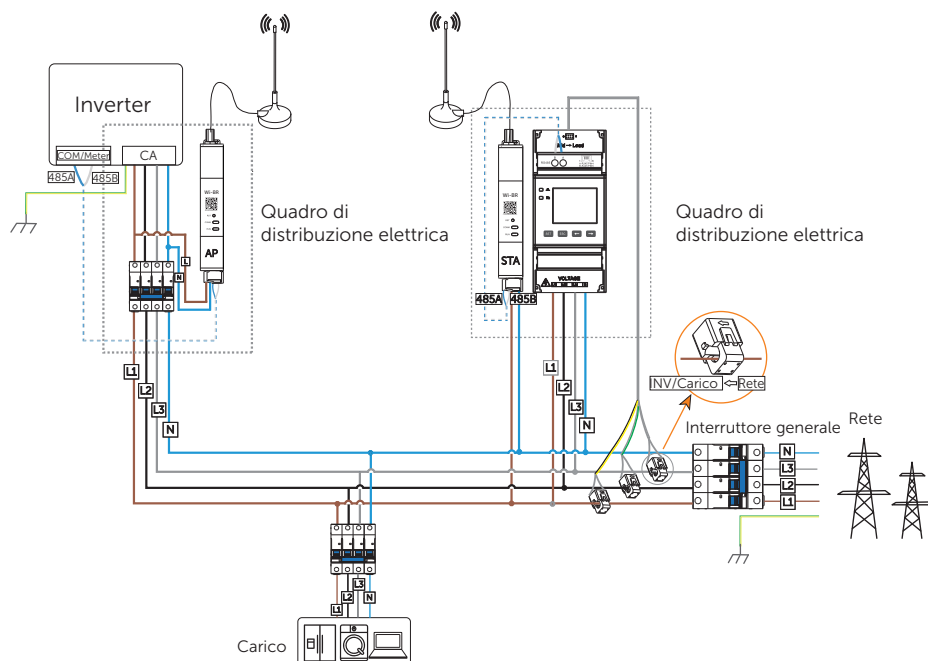


Figura 3-4 – Trasmissione dati wireless tramite Wi-BR

PSI-X-3SMETER-TAD

PSI-X-3SMETER-TAD offre due canali che possono essere utilizzati per monitorare contemporaneamente due circuiti di potenza. Questo è utile quando si dispone di due apparecchiature di generazione di energia domestica e si desidera monitorarle entrambe senza dover installare un altro dispositivo di misurazione.



AVVISO

I TA agganciati ai cavi di tensione del bus devono essere orientati dal lato rete verso il lato inverter/carico; i TA agganciati ai cavi di tensione del ramo devono essere orientati dal lato inverter di terze parti verso il lato rete/carico.

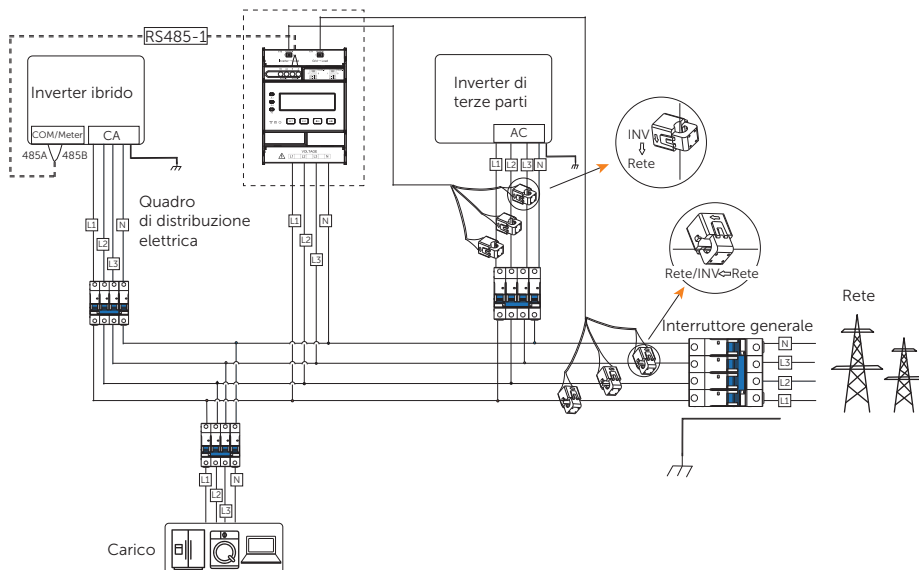


Figura 3-5 Collegamento in rete tramite cavo RS485

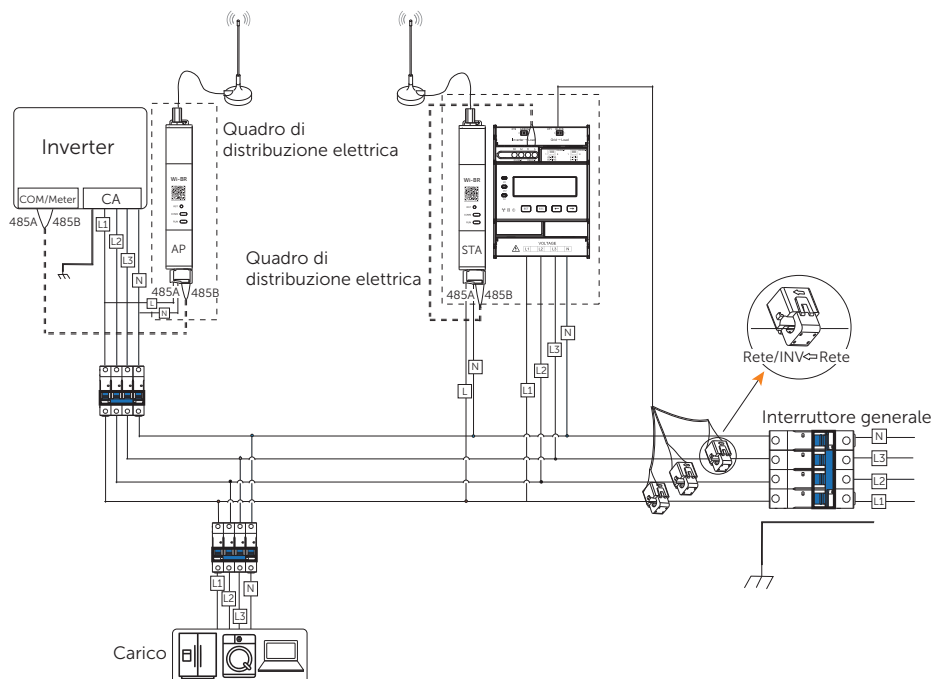


Figura 3-6 Trasmissione dati wireless tramite Wi-BR

4. Disimballaggio e ispezione

4.1 Disimballaggio

Questi misuratori sono ben protetti con schiume plastiche e imballaggi al momento della consegna. Tuttavia, durante il trasporto possono comunque verificarsi danni. Al ricevimento, controllare attentamente il modello del misuratore e verificare che l'aspetto esterno non presenti segni di danneggiamento, come forature o crepe. In caso di danni, contattare immediatamente il proprio fornitore.

4.2. Contenuto della fornitura

Gli accessori di ciascun modello di misuratore sono specificati di seguito. Dopo il disimballaggio, controllare gli elementi in base alla lista di imballaggio. In caso di parti danneggiate o mancanti, contattare il proprio fornitore.

PSI-X-1SMETER

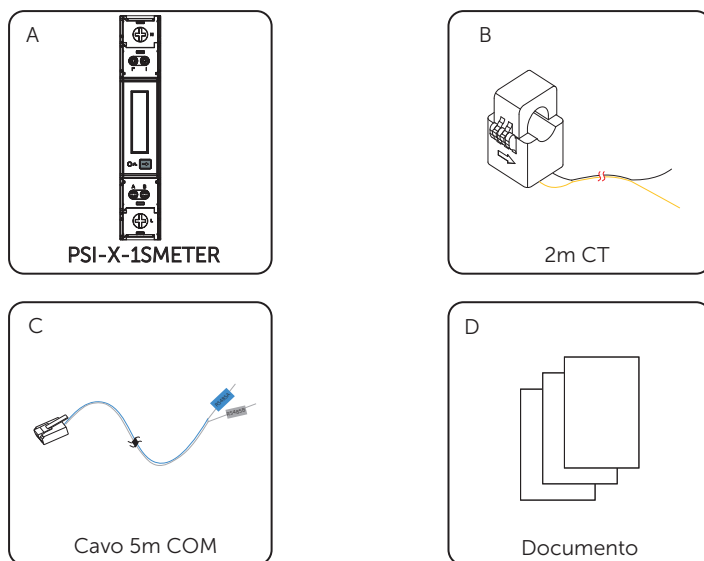


Figura 4-1 Lista di imballaggio del PSI-X-1SMETER

No.	Articolo	Quantità	Note
A	PSI-X-1SMETER	1	/
B	CT con cavo da 2 m	1	/
C	Cavo di comunicazione da 5 m con connettore RJ45	1	Per il collegamento di inverter e Wi-BR
D	Documentazione	/	/

PSI-X-3SMETER

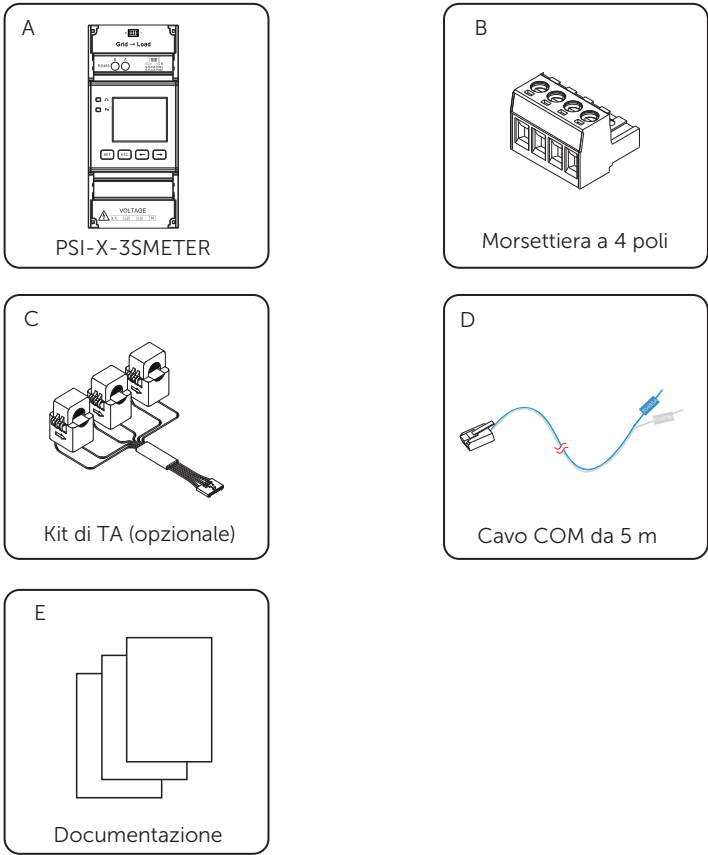


Figura 4-2 – Contenuto della confezione del PSI-X-3SMETER

**AVVISO**

La fornitura del kit di TA è subordinata all'acquisto e potrebbe non essere inclusa nella confezione. Sono disponibili diversi modelli di kit di TA; è possibile acquistare il modello con le specifiche consigliate in base alle condizioni di installazione del sito.

No.	Articolo	Quantità	Note
A	PSI-X-3SMETER	1	/
B	Morsettiera a 4 poli	1	Per il collegamento dei cavi di alimentazione
C	Kit di TA	1	Opzionale
D	Cavo di comunicazione da 5m con connettore RJ45	1	Per il collegamento degli inverter e del Wi-BR
E	Documentazione	/	/

PSI-X-3SMETER-TAD

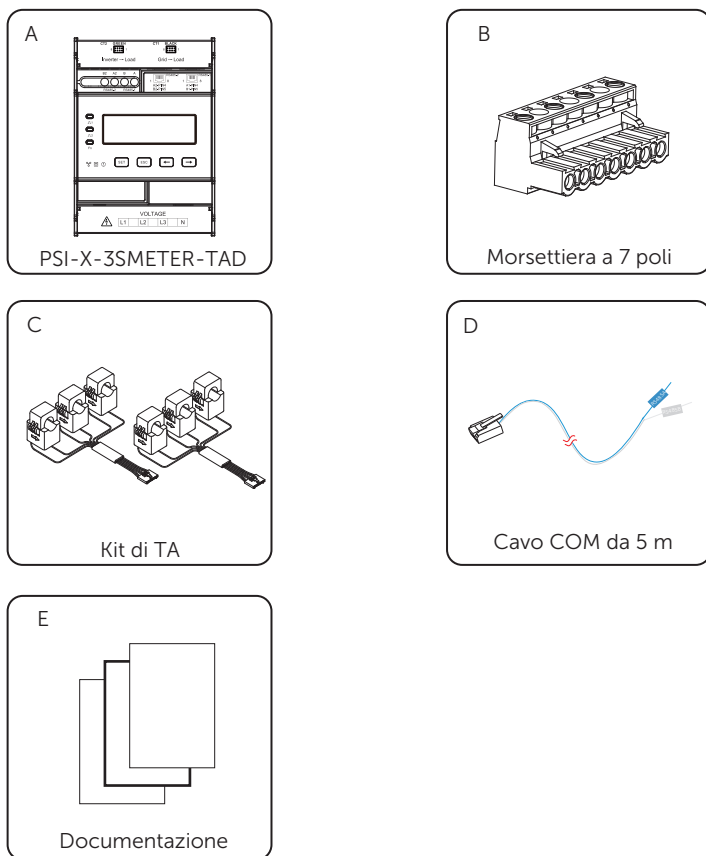


Figura 4-3 – Contenuto della confezione del PSI-X-3SMETER-TAD

No.	Articolo	Quantità	Note
A	PSI-X-3SMETER-TAD	1	/
B	Morsettiera a 7 poli	1	Per il collegamento dei cavi di alimentazione
C	Kit di TA	2	/
D	Cavo di comunicazione da 5m con connettore RJ45	1	Per il collegamento degli inverter e del Wi-BR
E	Documentazione	/	/

5. Collegamento dei cavi

5.1. Requisiti dei cavi

Per ciascun modello di contatore sono disponibili un kit di TA con cavi da 2 m e un cavo di comunicazione da 5 m con connettore RJ45. Inoltre, è necessario predisporre i cavi aggiuntivi indicati nella tabella seguente.

Tabella 5-1 – Requisiti dei cavi

Utilizzo	Sigla morsetto	Tipo di cavo (consigliato)	Sezione (mm ²)	Diametro esterno (mm)	Fornito da
Cavo di tensione	L; L1, L2, L3; N	Cavo in rame per esterni, multifilare	1,5~22,5	3~5	Utente
Cavo TA	I*, I; Rete>Carico; CT1 NERO; CT2 VERDE	/	/	/	Fornitore
Cavo di comunicazione	RS485A	Cavo schermato per esterni a doppino intrecciato	0,25~1,5	4~11	Fornitore
	RS485B				
	RJ45	CAT6	/	/	

5.2. Procedura di collegamento

Collegare al contatore il cavo di alimentazione, il cavo dei TA e il cavo di comunicazione.



AVVERTENZA

- Il collegamento elettrico deve essere eseguito esclusivamente da personale qualificato, nel rispetto delle normative e dei requisiti locali.
- Prima di collegare i cavi al contatore, verificare che il dispositivo sia in buone condizioni e che l'alimentazione sia stata disinserita.



NOTA

Questo manuale descrive esclusivamente la procedura di cablaggio sul lato del contatore. Per il collegamento dell'altra estremità di questi cavi, fare riferimento al manuale utente del dispositivo corrispondente.

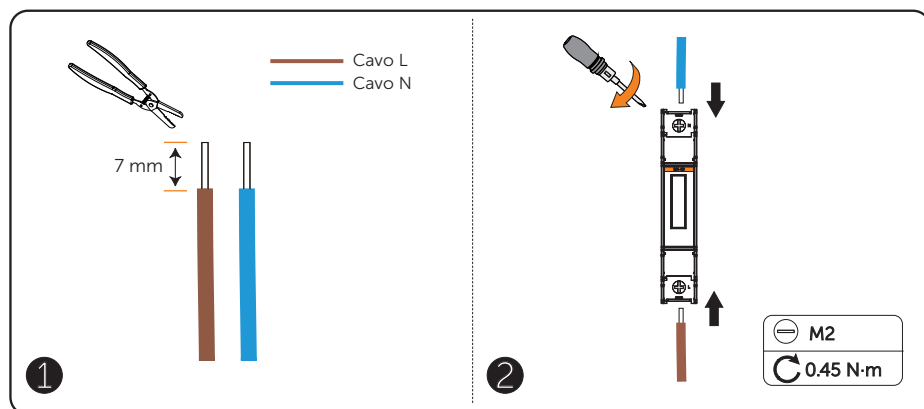
5.2.1. Collegamento del cavo di alimentazione

PSI-X-1SMETER

Passaggio 1: Rimuovere l'isolante dai cavi di tensione per una lunghezza adeguata.

Passaggio 2: Inserire i conduttori nei morsetti L e N seguendo le marcature del contatore, quindi serrare il collegamento con un cacciavite a croce.

Figura 5-1 – Collegamento dei cavi di alimentazione per PSI-X-1SMETER



PSI-X-3SMETER e PSI-X-3SMETER-TAD

- I modelli PSI-X-3SMETER e PSI-X-3SMETER-TAD condividono la stessa procedura di collegamento del cavo di alimentazione; assicurarsi tuttavia di collegare i cavi rispettando la sequenza indicata dalle marcature dei morsetti.
- Quando i modelli PSI-X-3SMETER e PSI-X-3SMETER-TAD sono collegati a inverter monofase, verificare che i cavi di uscita della tensione siano collegati ai morsetti L1 e N.

Passaggio 1: Rimuovere l'isolante dal cavo di tensione per una lunghezza adeguata.

Passaggio 2: Inserire i conduttori nella morsettiera seguendo la sequenza indicata dalle marcature del contatore, quindi serrare il collegamento con un cacciavite a croce.

Passaggio 3: Inserire la morsettiera collegata nel contatore.

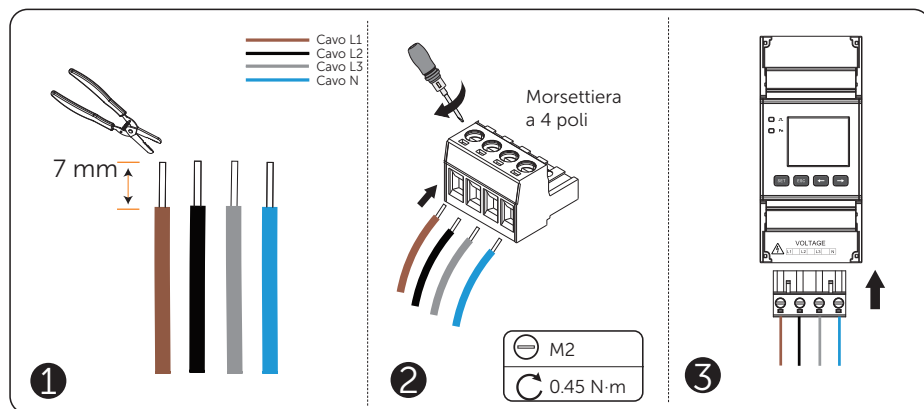


Figura 5-2 – Collegamento del cavo di alimentazione per PSI-X-3SMETER

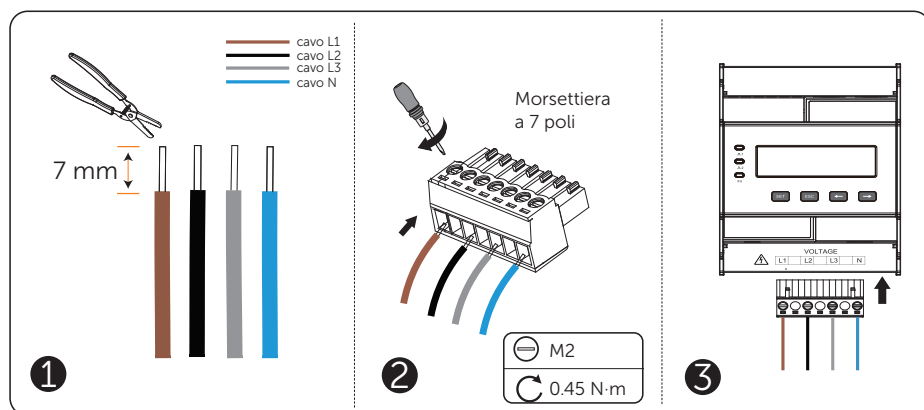


Figura 5-3 – Collegamento del cavo di alimentazione per PSI-X-3SMETER-TAD

5.2.2. Collegamento del cavo TA

Collegare il TA al contatore e fissarlo al cavo di fase (L).



NOTA

Prestare particolare attenzione alla direzione della freccia riportata sul TA.

PSI-X-1SMETER

Passaggio 1: Inserire i conduttori I* e I del TA nei morsetti corrispondenti seguendo le marcature del contatore, quindi serrare il collegamento con un cacciavite a croce.

Passaggio 2: Fissare il TA sul cavo di fase (L).

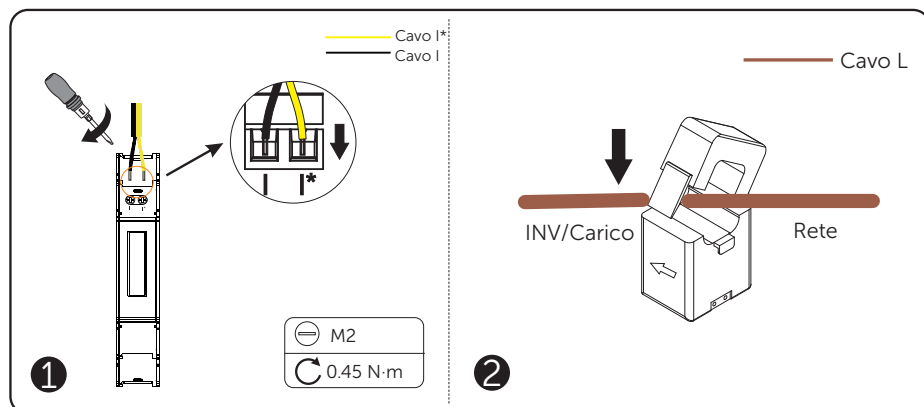


Figura 5-4 – Collegamento dei cavi TA per PSI-X-1SMETER

PSI-X-3SMETER e PSI-X-3SMETER-TAD

Per i contatori trifase è disponibile un kit di TA plug-and-play. È sufficiente inserire il connettore del TA nella relativa porta del contatore e fissare i TA ai rispettivi cavi di fase (L).



NOTA

La procedura di collegamento dei TA è identica per tutti i modelli di contatori trifase. Il diagramma seguente utilizza il modello PSI-X-3SMETER come esempio.

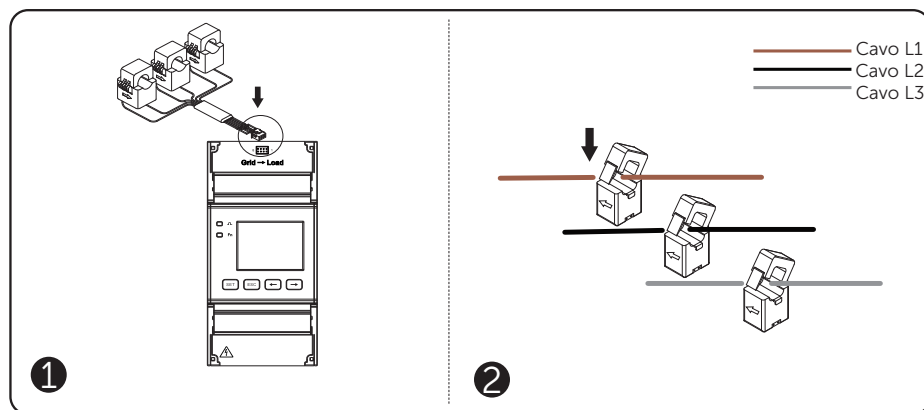


Figura 5-5 – Collegamento del cavo TA per PSI-X-3SMETER

5.2.3. Collegamento del cavo di comunicazione

Per ciascun modello di contatore viene fornito un cavo di comunicazione da 5 m con connettore RJ45. È possibile inserire direttamente il connettore nella porta RJ45 del contatore oppure, se necessario, collegare il contatore tramite il morsetto RS485.

PSI-X-1SMETER

Inserire i conduttori RS485A e RS485B nei morsetti del contatore seguendo le marcature riportate sul dispositivo, quindi serrare il collegamento con un cacciavite a croce.

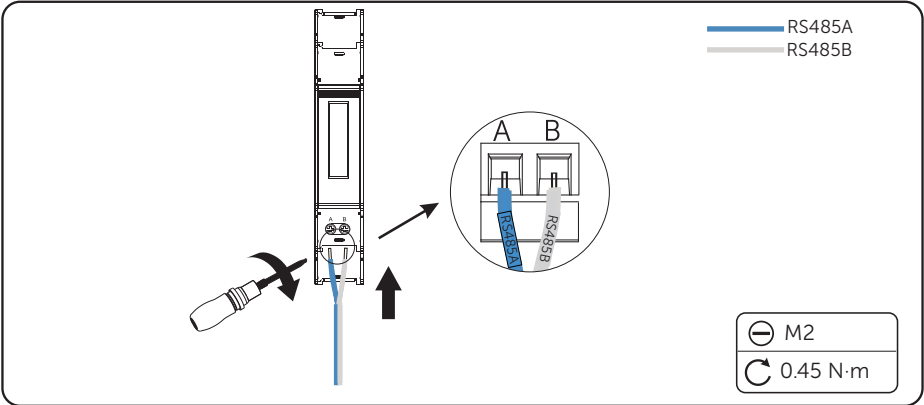


Figura 5-6 – Collegamento del cavo di comunicazione per PSI-X-1SMETER

PSI-X-3SMETER e PSI-X-3SMETER-TAD

I modelli di contatori trifase offrono due modalità di collegamento del cavo di comunicazione. È possibile collegare il cavo di comunicazione tramite il morsetto RS485 oppure tramite il connettore RJ45, in base alle condizioni di installazione.

! NOTA

La procedura di collegamento del cavo di comunicazione è identica per tutti i modelli di contatori trifase. Il diagramma seguente utilizza il modello PSI-X-1SMETER come esempio.

Collegamento tramite connettore RJ45

Il cavo di comunicazione fornito con il contatore ha già i pin 4 e 5 collegati. Pertanto, è sufficiente inserire direttamente il connettore RJ45 nella relativa porta del contatore.

Tabella 5-2 – Corrispondenza tra numero del pin e colore

N. pin	Colore	N. pin	Colore
4	Blu	5	Bianco/Blu

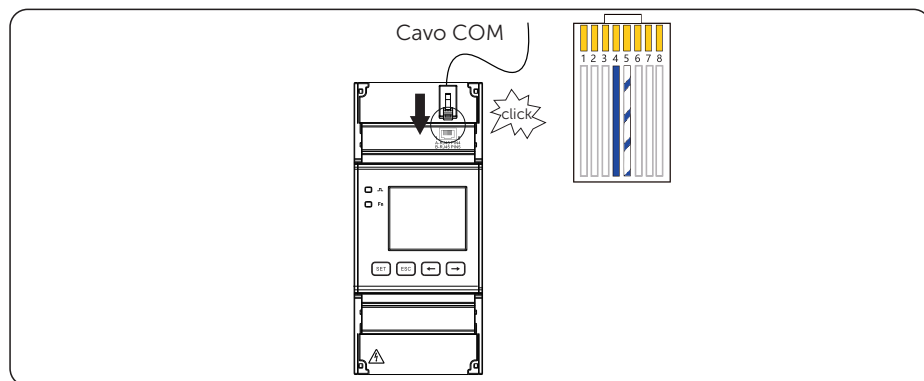


Figura 5-7 – Collegamento del cavo di comunicazione tramite connettore RJ45

Collegamento tramite morsetto RS485

Inserire i conduttori RS485A e RS485B nei morsetti corrispondenti, quindi serrare il collegamento con un cacciavite a croce.

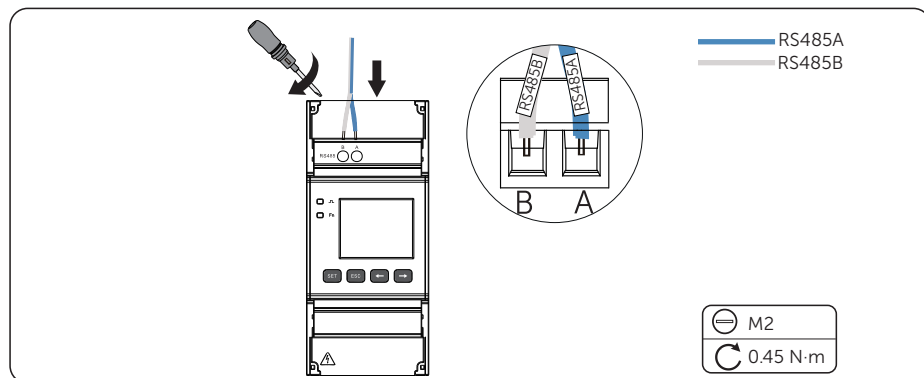


Figura 5-8 – Collegamento del cavo di comunicazione tramite morsetto RS485

6. Installazione meccanica

Tutti questi contatori sono progettati per essere installati su una guida DIN da 35 mm all'interno del quadro di distribuzione elettrica.



AVVISO

- L'installazione meccanica deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato, nel rispetto delle normative e dei requisiti locali.
- Prima di installare il contatore, verificare che sia in buone condizioni e che l'alimentazione sia stata disinserita.



NOTA

Si consiglia di collegare tutti i cavi al contatore prima di montarlo sulla guida DIN.

Montare il contatore sulla guida DIN da 35 mm, quindi agganciarlo saldamente alla guida esercitando una leggera pressione.

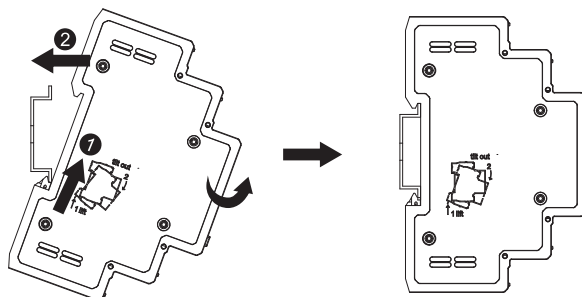


Figura 6-1 – Montaggio del contatore

7. Display LCD

Il display LCD del contatore può visualizzare diversi parametri, tra cui energia attiva prelevata, energia attiva immessa, tensione e corrente. Per impostazione predefinita, viene visualizzata l'energia attiva prelevata.

È possibile premere i pulsanti ← e → sul pannello frontale per scorrere le diverse schermate.



NOTA

- Le immagini delle schermate riportate di seguito sono fornite esclusivamente a scopo illustrativo e potrebbero differire da quelle del prodotto reale.
- Anche la sequenza delle schermate riportata nelle tabelle seguenti è puramente indicativa e potrebbe non corrispondere a quella effettiva del prodotto.

Pulsante	Descrizione
←	Passa alla schermata precedente
→	Passa alla schermata successiva

PSI-X-1SMETER

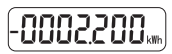
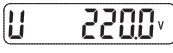
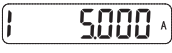
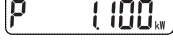
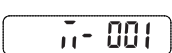


Figura 7-1 – Display del PSI-X-1SMETER



NOTA

Il segno meno (-) visualizzato sul display indica energia attiva immessa.

N	Parametro	Descrizione	N	Parametro	Descrizione
1		Energia attiva prelevata =2.200 kWh	2		Energia attiva immessa -2,200 kWh
3		Tensione = 220,0 V	4		Corrente = 5,000 A
5		Potenza attiva 1,100 kW	6		Fattore di potenza (PF) 1,000
7		Frequenza 50,000 Hz	8		Protocollo di comunicazione Modbus; Indirizzo di comunicazione: 1
9		Velocità di comunicazione 9600 baud			

PSI-X-3SMETER

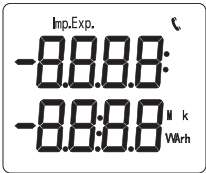
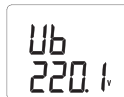
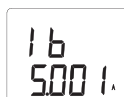
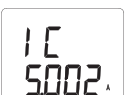
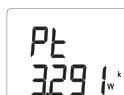
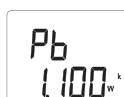


Figura 7-2 Display PSI-X-3SMETER

Tabella 7-3 Parametri visualizzati sul display PSI-X-3SMETER

N	Parametro	Descrizione	N	Parametro	Descrizione
1		Energia attiva positiva= 10000,00 kWh	2		Energia attiva inversa = 2345,67 kWh

3		Tensione fase A = 220,0 V	4		Tensione fase B = 220,1 V
5		Tensione fase C = 220,2 V	6		Tensione concatenata UAB= 220,0 V
7		Tensione concatenata UBC= 220,0 V	8		Tensione concatenata UCA= 220,0 V
9		Corrente fase A= 5,000 A	10		Corrente fase B= 5,001 A
11		Corrente fase C= 5,002 A	12		Potenza attiva totale delle tre fasi= 3,291 kW
13		Potenza attiva fase A= 1,100 kW	14		Potenza attiva fase B= 1,100 kW
15		Potenza attiva fase C= 1,100 kW	16		Fattore di potenza totale= 1,000
17		Fattore di potenza fase A= 1,000	18		Fattore di potenza fase B= 1,000

19		Fattore di potenza fase C= 1,000	20		Frequenza= 50,001 Hz
21		Modalità di collegamento corrente= 3P4W (3 fasi, 4 fili)	22		Protocollo di comunicazione: Modbus; Indirizzo di comunicazione: 1
23		Velocità di comunicazione (baud rate)= 9600 baud			

PSI-X-3SMETER-TAD

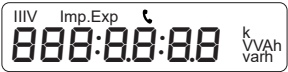
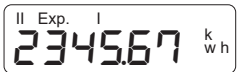
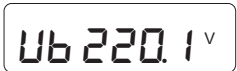
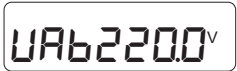
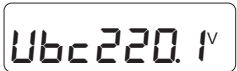
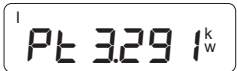
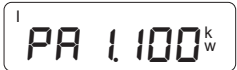


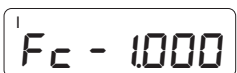
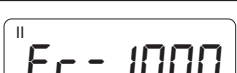
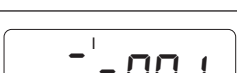
Figura 7-3. Display del PSI-X-3SMETER-TAD

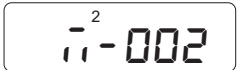
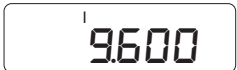
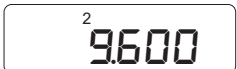
Tabella 7-5 – Parametri visualizzati sul display PSI-X-3SMETER-TAD

N	Parametro	Descrizione
1		Energia totale dei circuiti = 100000.00 kWh
2		Energia attiva positiva del Circuito 1 = 100000.00 kWh
3		Energia attiva positiva del Circuito 2 = 100000.00 kWh
4		Energia attiva inversa (esportata) del Circuito 1 = 2345.67 kWh

5		Energia attiva inversa (esportata) del Circuito 2 = 2345.67 kWh
6		Tensione della fase A = 220.0 V
7		Tensione della fase B = 220.1 V
8		Tensione della fase C = 220.2 V
9		Tensione concatenata A-B = 220.0 V
10		Tensione concatenata B-C = 220.1 V
11		Tensione concatenata C-A = 220.2 V
12		Corrente della fase A del Circuito 1 = 5.000 A
13		Corrente della fase B del Circuito 1 = 5.001 A
14		Corrente della fase C del Circuito 1 = 5.002 A
15		Corrente fase A del circuito 2 = 5.000 A

16		Corrente fase B del circuito 2 = 5.001 A
17		Corrente fase C del circuito 2 = 5.002 A
18		Potenza attiva totale delle fasi del circuito 1 = 3.291 kW
19		Potenza attiva fase A del circuito 1 = 1.100 kW
20		Potenza attiva fase B del circuito 1 = 1.100 kW
21		Potenza attiva fase C del circuito 1 = 1.100 kW
22		Potenza attiva totale delle fasi del circuito 2 = 3.291 kW
23		Potenza attiva fase A del circuito 2 = 1.100 kW
24		Potenza attiva fase B del circuito 2 = 1.100 kW
25		Potenza attiva fase C del circuito 2 = 1.100 kW
26		Fattore di potenza totale delle fasi del circuito 1 = 0.500

27		Fattore di potenza fase A del circuito 1 = 1.000
28		Fattore di potenza fase B del circuito 1 = 1.000
29		Fattore di potenza fase C del circuito 1 = 1.000
30		Fattore di potenza totale delle fasi del circuito 2 = 0.500
31		Fattore di potenza fase A del circuito 2 = 1.000
32		Fattore di potenza fase B del circuito 2 = 1.000
33		Fattore di potenza della fase C del Circuito 2 = 1.000
34		Frequenza del Circuito 1 = 50.001 Hz
35		Frequenza del Circuito 2 = 50.001 Hz
36		Modalità di cablaggio della corrente: 3P4W
37		Circuito 1: protocollo di comunicazione Modbus; indirizzo di comunicazione comune: 1

38		Circuito 2: protocollo di comunicazione Modbus; indirizzo di comunicazione comune: 2
39		Baud rate di comunicazione del Circuito 1: 9600
40		Baud rate di comunicazione del Circuito 2: 9600

8. Impostazione dei parametri

Impostare i parametri del contatore in modo che siano adatti al funzionamento di altri dispositivi, tramite i pulsanti sul pannello frontale.



AVVISO

- Attualmente, PSI-X-1SMETER non supporta l'impostazione dei parametri. Pertanto, questo capitolo si applica solo a PSI-X-3SMETER e PSI-X-3SMETER-TAD.
- Le immagini seguenti degli elementi visualizzati sono solo di riferimento e potrebbero differire dal display del prodotto reale.

8.1. Descrizione dei parametri

È possibile impostare diversi parametri, come rapporto di corrente, rapporto di tensione, indirizzo di comunicazione e altro. Per i contatori a doppio circuito, è possibile configurare separatamente l'indirizzo di comunicazione per i due circuiti.

Tabella 8-1 Descrizione dei parametri di PSI-X-3SMETER e PSI-X-3SMETER-TAD

N	Parametro	Intervallo valori	Descrizione
1		Centinaia intere da 100 a 1000	Intervallo del rapporto di corrente, usato per impostare il rapporto di corrente del circuito di ingresso.
2		0.1~999.9	Rapporto di tensione, usato per impostare il rapporto di tensione del circuito di ingresso.
3		1 2	Indirizzo di comunicazione
4		9600	Baud rate. Il valore predefinito è 9600 e non può essere modificato sul contatore.
5		n.34 n.33	Modalità di cablaggio: 0: n.34 rappresenta trifase a 4 fili 1: n.33 rappresenta trifase a 3 fili
6		0: No; 1: E;	Cancellazione dei dati storici: 0: non cancellare i dati. È abilitato per impostazione predefinita. 1: cancella i dati storici
7		0: No; 1: E;	Ripristinare il contatore alle impostazioni di fabbrica: 0: non cancellare le impostazioni del contatore 1: ripristinare il contatore alle impostazioni di fabbrica

8.2. Procedura di impostazione

Per facilitarne l'uso, la maggior parte dei parametri è preimpostata in base ai requisiti di funzionamento con gli inverter Peimar al momento della consegna. È inoltre possibile modificare le configurazioni tramite i pulsanti funzione, se necessario.

Tabella 8-2 Descrizione dei pulsanti

Pulsante	Descrizione
SET	Accedere all'interfaccia di impostazione dei parametri Confermare la selezione Spostare il cursore, durante l'inserimento delle cifre
ESC	Uscire dall'interfaccia corrente
←	Passare alla voce precedente Diminuire il valore
→	Passare alla voce successiva Aumentare il valore

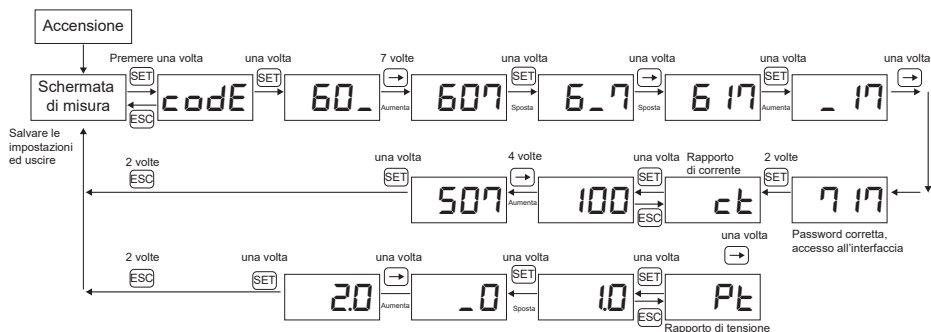


AVVISO

Per l'impostazione dei parametri è richiesta la verifica tramite password. La password predefinita è 717.

Impostazione dell'intervallo del rapporto di corrente del trasformatore e del rapporto di tensione

L'intervallo predefinito del rapporto di corrente è 100 ed è preconfigurato al momento della consegna. In caso di incongruenze, o se è stato modificato il modello del CT, seguire i passaggi per impostare l'intervallo del rapporto di corrente e il rapporto di tensione.



Impostazione dell'indirizzo di comunicazione

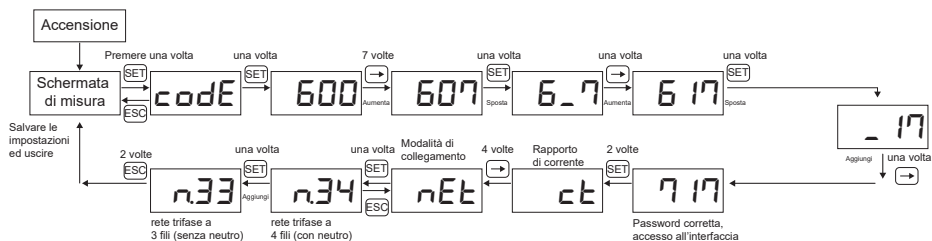


Impostazione della velocità di trasmissione

La velocità di trasmissione dei contatori per la comunicazione con gli inverter Peimar è impostata di default a 9600 e non può essere modificata sul contatore. Se è necessario cambiare la velocità di trasmissione del contatore, configurarla sull'inverter.

Configurazione del tipo di rete elettrica

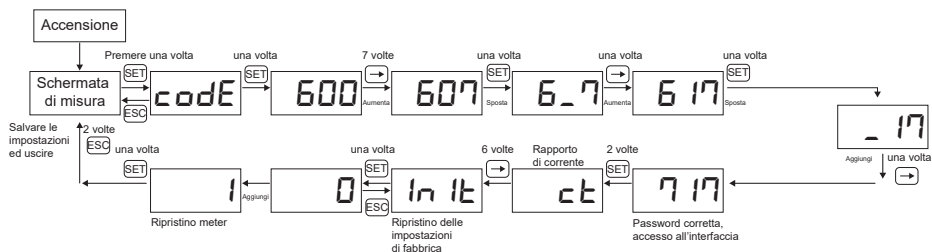
Selezionare il tipo di rete elettrica: trifase a 4 fili (3P4W) oppure trifase a 3 fili (3P3W).



Cancella cronologia



Ripristino delle impostazioni di fabbrica



9. Risoluzione dei problemi

Di seguito sono riportati i problemi più comuni che possono verificarsi durante l'utilizzo del misuratore con gli inverter. In caso di anomalie, consultare le indicazioni riportate di seguito per individuarne le possibili cause e le relative soluzioni. Per ulteriore assistenza, contattare il servizio di assistenza post-vendita Peimar.

01. Cosa fare se il display LCD dell'inverter o PeimarXPortal segnala un allarme MeterFault quando il misuratore è collegato e l'inverter è abilitato?

L'inverter segnala un allarme MeterFault quando non riesce a comunicare con il misuratore. Per risolvere il problema, procedere come segue:

Passaggio 1:

Verificare il cablaggio del misuratore e dell'inverter facendo riferimento agli schemi di collegamento. Assicurarsi che i morsetti RS485 del misuratore siano collegati correttamente ai corrispondenti morsetti dell'inverter. Per la disposizione dei pin dei diversi modelli di inverter, consultare la sezione "Inverter compatibili e definizione dei pin" e il manuale d'uso dell'inverter.

Passaggio 2:

Contattare il distributore oppure il servizio di assistenza tecnica Peimar.

02. Cosa fare se i valori misurati dal contatore, ad esempio la potenza, non corrispondono ai valori reali?

L'errata visualizzazione dei valori misurati può essere causata da un cablaggio non corretto, da un collegamento errato dei trasformatori di corrente (TA), da impostazioni dei parametri non corrette oppure da un malfunzionamento del misuratore.

Di seguito sono riportati i problemi più comuni relativi a misurazioni anomale e le relative soluzioni. Per altri casi, contattare il distributore oppure il servizio di assistenza tecnica Peimar.

- **La direzione della potenza di una fase è opposta a quella reale.**

Ad esempio, la potenza reale importata è pari a 2 kWh, mentre il misuratore indica un'esportazione di 2 kWh. In questo caso, verificare che il verso dei trasformatori di corrente (TA) e il collegamento dei cavi di ingresso e di uscita siano corretti. I TA installati sulla linea principale devono essere orientati dalla rete verso l'inverter o il carico.

- **Il valore misurato è proporzionalmente maggiore o minore rispetto al valore reale.**

Ad esempio, la potenza reale esportata è pari a 2 kWh, mentre il misuratore indica 1 kWh.

In questo caso, verificare che il rapporto del trasformatore di corrente (TA) impostato sul misuratore corrisponda alle specifiche del TA installato. In caso contrario, consultare la sezione "Impostazione del rapporto del trasformatore di corrente e del rapporto di tensione" per configurare correttamente il parametro.

10. Dati Tecnici

PSI-X-1SMETER e PSI-X-3SMETER

Modello	PSI-X-1SMETER	PSI-X-3SMETER
Tipo di rete elettrica	Monofase (1P2W)	Trifase (3P3W / 3P4W)
Tensione nominale	220...240 V	3×220/380 V...3×240/415 V
Tensione di esercizio	100 V~288 V	100 V~280 V
Corrente	*A / 40 mA	*A / 40 mA
Rapporto TA (CT) consigliato	100 A/40 mA; 200 A/40 mA; 400 A/40 mA; 600 A/40 mA; 1000 A/40 mA	
Consumo di potenza	< 1,2 W	< 1,2 W
Classe di precisione della misura	Tensione e corrente: Classe 0,5 Potenza attiva: Classe 1 Potenza reattiva: Classe 2	
Risoluzione	Potenza attiva: 0,1 W Frequenza: 0,001 Hz	
Frequenza	45 Hz ~ 65 Hz	
Tolleranza della frequenza	0,01 Hz	
Temperatura di esercizio	-40 °C ~ +70 °C	
Umidità di esercizio	≤95%, senza condensa	
Altitudine di esercizio	<4000 m	
Grado di protezione	IP20	
Dimensioni (mm) (L × A × P)	18 × 100 × 65,5	45 × 100 × 65,5

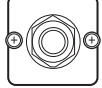
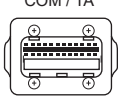
PSI-X-3SMETER-TAD

Modello	PSI-X-3SMETER-TAD
Tipo di rete elettrica	3P3W / 3P4W (trifase, 3 o 4 fili)
Tensione nominale	3×57,7/100 V...3×240/415 V
Tensione di esercizio	50 V~480 V
Corrente	*A / 40 mA
Rapporto TA (CT) consigliato	100 A/40 mA; 200 A/40 mA; 400 A/40 mA; 600 A/40 mA; 1000 A/40 mA
Consumo di potenza	< 1,2 W
Classe di precisione della misura	Tensione e corrente: Classe 0,5 Potenza attiva: Classe 1 Potenza reattiva: Classe 2
Risoluzione	Potenza attiva: 0,1 W Frequenza: 0,001 Hz
Frequenza	45 Hz ~ 65 Hz
Tolleranza della frequenza	0,01 Hz
Temperatura di esercizio	-40 °C ~ +70 °C
Umidità di esercizio	≤95%, senza condensa
Altitudine di esercizio	<4000 m
Grado di protezione	IP20
Dimensioni (mm) (L × A × P)	72 × 100 × 65,5

11. Appendice

PSI-X-1SMETER

Il PSI-X-1SMETER può essere collegato esclusivamente a inverter monofase. È compatibile con i seguenti inverter monofase. Durante il collegamento dei cavi, prestare particolare attenzione al tipo di connettore e alla numerazione dei pin dell'inverter.

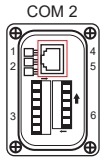
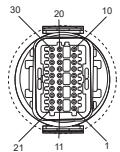
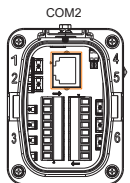
Serie inverter	Tipo di terminale	Tipo di connettore	N. pin	Funzione pin	Note
PSI-X1P6000-RF	 Meter/TA	RJ45	4	485A	-
			5	485B	
PSI-X1S1100-TL (A) PSI-X1S1500-TL (A) PSI-X1S2000-TL (A) PSI-X1S2500-TL (A) PSI-X1S3000-TL (A) PSI-X1S3000-TLM PSI-X1S4200-TLM PSI-X1S5000-TLM PSI-X1S6000-TLM	COM / TA 	RJ45	4	485A	-
			5	485B	
PSI-X1P8000-TLS (A)	COM / TA 	Terminale a innesto rapido	4 / 11	485A	-
			5 / 12	485B	



AVVISO

Per il collegamento del contatore al PSI-X1P8000-TLS (A) sono disponibili due coppie di terminali; i pin riportati nella stessa casella costituiscono una coppia.

PSI-X-3SMETER e PSI-X-3SMETER-TAD

Serie inverter	Tipo di terminale	Tipo di connettore	N. pin	Funzione pin
PSI-X3S6000-HY PSI-X3S8000-HY PSI-X3S10000-HY PSI-X3S12000-HY PSI-X3S15000-HY PSI-X1P6000-RF	 Meter/TA	RJ45	4	485A
			5	485B
PSI-X3P15000-HYM PSI-X3P20000-HYM PSI-X3P25000-HYM PSI-X3P30000-HYM	 RJ45	RJ45	4	485A
			5	485B
PSI-X3P6000-TP PSI-X3P8000-TP PSI-X3P10000-TP	 RS485	RJ45	4	485A
			5	485B
PSI-X3P15000-TPM PSI-X3P20000-TPM PSI-X3P30000-TPM	 RS485	Terminale O/I	5	485A
			6	485B
PSI-X3P40000-TPM PSI-X3P50000-TPM PSI-X3P60000-TPM PSI-X3P100000-TPM PSI-X3P125000-TPM	 Terminale a connessione rapida	Terminale a connessione rapida	7	485A
			8	485B
PSI-XCAB-X3P50	 RJ45	RJ45	4	485A
			5	485B

/// PEIMAR



info@peimar.com | www.peimar.com