

IT

# PSI-X1P-TL PSI-X1P-TLM

INVERTER DI RETE MONOFASE

---

Guida di installazione



/// PEIMAR

Si precisa che i dati tecnici, le informazioni e le raffigurazioni riportate nel presente documento mantengono un valore puramente indicativo. Peimar si riserva in qualsiasi momento e senza preavviso di modificare i dati, i disegni e le informazioni riportate nel presente documento.

/// PEIMAR

<b>Introduzione .....</b>	<b>6</b>
<b>1. Misure di sicurezza .....</b>	<b>6</b>
1.2. Legenda dei simboli di sicurezza .....	6
1.3. Istruzioni di sicurezza .....	7
1.4. Legenda simboli in etichetta .....	10
<b>2. Informazioni sul prodotto .....</b>	<b>12</b>
2.1. Campo di impiego .....	12
2.2. Specifiche del modello di prodotto .....	12
2.3. Misure di ingombro dei prodotti .....	12
2.4. Lista componenti .....	13
<b>3. Istruzioni per l'installazione .....</b>	<b>14</b>
3.1. Avvertenze .....	14
3.2. Controllo imballaggio .....	15
3.3. Modalità di installazione e posizionamento .....	15
3.4. Procedura di montaggio .....	16
<b>4. Ipotesi di installazione .....</b>	<b>18</b>
<b>5. Connessione elettrica .....</b>	<b>20</b>
5.1. Ingressi di connessione dell'inverter .....	20
5.2. Collegamento FV .....	21
5.3. Collegamento CA .....	25
<b>6. Connessione Meter .....</b>	<b>26</b>

---

<b>7. Messa a terra .....</b>	<b>32</b>
<b>8. Conn. in parallelo di più inverter della serie PSI-X1P-TLM ...</b>	<b>33</b>
8.1. Collegamenti elettrici, di comunicazione e impostazione display .....	34
<b>9. Avvio inverter .....</b>	<b>36</b>
<b>10. Interfaccia di settaggio e visualizzazione .....</b>	<b>37</b>
<b>11. Diagramma a blocchi delle schermate dell'inverter .....</b>	<b>38</b>
11.1. Principali funzioni a display .....	39
<b>12. Conf. del sistema di monitoraggio inverter PSI-X .....</b>	<b>44</b>
12.1. Creazione account installatore .....	44
12.2. Configurazione tramite modulo Wi-Fi .....	44
12.2.1. Configurazione tramite modulo Wi-Fi da browser .....	45
12.2.2. Configurazione tramite modulo Wi-Fi da app .....	47
12.3. Configurazione tramite cavo Ethernet (LAN) con PSI-X- H-ETH-3.0 .....	50
<b>13. Codici di errore e risoluzione dei problemi .....</b>	<b>52</b>
<b>14. Smaltimento .....</b>	<b>53</b>
<b>15. Condizioni di Garanzia .....</b>	<b>53</b>

## Introduzione

Questo manuale d'uso definisce istruzioni e procedure dettagliate per l'installazione, il funzionamento, la manutenzione e la risoluzione dei problemi dei seguenti inverter Peimar connessi alla rete elettrica:

PSI-X1P1100-TL	PSI-X1P1500-TL	PSI-X1P2000-TL	PSI-X1P2500-TL
PSI-X1P3000-TL	PSI-X1P3000-TLM		PSI-X1P4200-TLM
PSI-X1P5000-TLM		PSI-X1P6000-TLM	

Si prega di tenere sempre a disposizione questo manuale in caso di necessità.

## 1. Misure di sicurezza

### 1.1. Consigli di sicurezza

L'inverter è un dispositivo direttamente connesso ad un generatore elettrico ad ALTA TENSIONE. L'installazione, la manutenzione e la riparazione dell'inverter possono essere effettuate unicamente da personale qualificato, che abbia letto attentamente e compreso pienamente tutti i regolamenti di sicurezza contenuti in questo manuale. Conservare correttamente il manuale d'uso e leggerlo prima dell'utilizzo.

### 1.2. Legenda dei simboli di sicurezza



#### PERICOLO

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, porterà a morte o infortuni gravi.



#### AVVERTENZA

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può portare a morte, infortuni gravi o infortuni moderati.



#### ATTENZIONE

Indica una condizione pericolosa che, se non evitata, può portare a infortuni minori o moderati.



#### AVVISO

Indica una situazione che può portare a danni potenziali, se non evitata.

### 1.3. Istruzioni di sicurezza



#### PERICOLO

---

- 1 L'utente deve attenersi alle normative elettriche vigenti e ai regolamenti nazionali e locali durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione dell'inverter, per evitare di incorrere in lesioni personali o morte e di danneggiare l'inverter.
- 2 Il lavoro deve essere eseguito da personale qualificato e l'apparecchiatura deve essere maneggiata da persone con adeguata esperienza e conoscenze.
- 3 Non toccare le parti in tensione dell'inverter mentre il dispositivo è in funzione; C'è pericolo di morte per scosse elettriche e alta tensione.
- 4 Per prevenire il rischio di scosse elettriche durante l'installazione e la manutenzione, si prega di accertarsi che tutti i terminali CA e CC siano scollegati dall'inverter. Non toccare mai contemporaneamente il polo positivo e negativo delle stringhe fotovoltaiche.
- 5 Assicurarsi che il cablaggio esistente sia in buone condizioni e che i cavi non siano sottodimensionati. I cablaggi devono essere effettuati in modo che la lunghezza dei cavi sia la minore possibile
- 6 Non toccare la superficie dell'inverter mentre il rivestimento è bagnato; potrebbe provocare scosse elettriche.
- 7 Non restare vicino all'inverter durante condizioni climatiche avverse tra cui tempeste, fulmini, ecc.
- 8 Prima di toccare il rivestimento, l'inverter Peimar deve essere disconnesso dalla rete e dal generatore fotovoltaico; è necessario attendere almeno cinque minuti per permettere ai condensatori di accumulo energetico di scaricarsi completamente dopo essere stati disconnessi dalla fonte di energia. Misurare la tensione tra il polo positivo e negativo del dispositivo di collegamento FV per accertarsi che il dispositivo sia scarico prima di effettuare eventuali operazioni sull'inverter.
- 9 L'effetto isola è un fenomeno particolare per cui l'impianto fotovoltaico continua a immettere energia in rete anche quando si verifica una perdita di rete nel sistema elettrico; si tratta di un fenomeno pericoloso per il personale addetto alla manutenzione e per il pubblico. Gli inverter di questa serie sono dotati di una protezione integrata per evitare l'effetto isola.

- 10 Gli inverter di questa serie sono dotati di un dispositivo interno certificato per le correnti residue, per proteggere da possibili folgorazioni e rischi di incendio in caso di malfunzionamento del campo fotovoltaico, dei cavi o dell'inverter. Se le normative locali richiedono un differenziale esterno, prevedere l'installazione di un interruttore magnetotermico-differenziale a valle dell'uscita lato CA, con un differenziale almeno di tipo A (si consiglia un differenziale di tipo A o F) e un soglia di intervento  $I_{dn}=0,3A$ .



## AVVERTENZA

- 1 L'installazione, manutenzione, riciclaggio e smaltimento degli inverter devono essere svolti solamente da personale qualificato, in conformità con le norme vigenti e i regolamenti nazionali e locali e con l'utilizzo di una strumentazione adeguata. Evitare che l'inverter venga utilizzato da bambini o personale non qualificato.
- 2 Il posto di installazione deve lontano da umidità e da agenti corrosivi.
- 3 Qualsiasi azione non autorizzata, tra cui la modifica di qualsiasi tipo di funzionalità del prodotto, può comportare danni ai componenti e un pericolo letale per l'operatore, o per terzi.
- 4 Non smontare le parti dell'inverter non menzionate nella guida all'installazione. In caso di modifiche improprie Peimar non è responsabile di eventuali danni e si astiene da qualsiasi responsabilità relativa alla garanzia del suddetto prodotto.
- 5 L'inverter Peimar deve essere utilizzato esclusivamente in combinazione con pannelli fotovoltaici, nel rispetto delle normative vigenti; non connettere altre fonti di energia all'inverter Peimar.
- 6 Utilizzare solo gli accessori consigliati. In caso contrario, si corre il rischio di incendi, scosse elettriche o lesioni.
- 7 Assicurarsi che il generatore fotovoltaico e l'inverter siano correttamente collegati all'impianto di terra; Una messa a terra non corretta può causare lesioni fisiche, morte o malfunzionamento dell'apparecchiatura e aumentare le emissioni elettromagnetiche. Assicurarsi che il conduttore di terra sia adeguatamente dimensionato come richiesto dalle norme di sicurezza. Non collegare i terminali di terra dell'unità in serie in caso di installazione multipla.
- 8 Tenere lontano da materiali infiammabili ed esplosivi per evitare incendi.
- 9 Non toccare mai i poli positivi e negativi assieme della parte FV e mai toccarsi assieme nello stesso istante.

- 10 L'unità contiene dei capacitori che rimangono carichi anche dopo che l'alimentazione elettrica è stata tolta; far passare almeno 5 minuti dopo la disconnessione. Assicurarsi che non vi sia tensione prima di operare.



### **ATTENZIONE**

---

- 1 L'inverter fotovoltaico può raggiungere elevate temperature durante il funzionamento. Si prega di non toccare il dissipatore di calore o la superficie laterale durante il funzionamento o subito dopo lo spegnimento per evitare il rischio di ustioni.
- 2 Per prevenire danni e lesioni personali, afferrare saldamente l'inverter durante gli spostamenti, poiché che si tratta di un'apparecchiatura pesante.
- 3 Rimanere per lungo tempo a una distanza inferiore a 20 cm dall'inverter potrebbe causare danni alla salute per effetto delle radiazioni.



### **AVVISO**

---

- 1 L'inverter fotovoltaico è progettato per immettere energia in corrente alternata direttamente nella rete elettrica pubblica; non connettere l'uscita CA dell'inverter ad alcun dispositivo che non sia collegato alla rete elettrica di distribuzione pubblica.
- 2 Possono esserci danni all'impianto fotovoltaico sia dovuti alla fulminazione diretta che a causa di sovratensioni dovuti a scariche nelle vicinanze. Le sovratensioni indotte sono la causa più probabile di danneggiamento soprattutto nelle aree rurali, dove l'elettricità è solitamente fornita da lunghe linee elettriche. Le sovratensioni possono essere indotte sia sui cavi in corrente continua, che sui cavi CA che portano all'edificio. Il progettista, sulla base del rischio di fulminazione e di quanto richiesto dalla normativa vigente, valuterà la necessità di installare o meno eventuali scaricatori esterni aggiuntivi rispetto agli SP già a corredo dell'inverter, per la protezione dei circuiti lato fotovoltaico e lato CA.

## 1.4. Legenda simboli in etichetta



### TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA

---

Questo dispositivo è direttamente connesso alla rete elettrica pubblica, pertanto qualsiasi lavoro sull'inverter deve essere svolto da personale qualificato.



### PERICOLO DI MORTE dovuto ad alta tensione elettrica

---

Nell'inverter si può avere una tensione residua dovuta all'elevata capacità dei condensatori. Attendere 5 minuti dopo la disconnessione dell'apparecchio prima di rimuovere il coperchio.



### AVVISO, PERICOLO!

---

L'apparecchio è direttamente connesso a generatori elettrici e alla rete elettrica pubblica.



### PERICOLO PARTI CALDE

---

Gli elementi all'interno dell'inverter raggiungono elevate temperature durante il funzionamento. Non toccare la scocca metallica quando l'inverter è attivo (rischio di ustione).



### Questo dispositivo **NON DEVE** essere smaltito come rifiuto urbano.

---

Si rimanda al Capitolo "Smaltimento" del presente manuale per un'adeguata gestione di smaltimento dell'inverter.



### SENZA TRASFORMATORE

---

Questo inverter è privo di trasformatore di isolamento.



---

**MESSA A TERRA**

---

Sull'inverter è indicato il punto di connessione del conduttore di protezione per la messa a terra.



---

**MARCHIO CE**

---

I dispositivi con il marchio CE rispettano i requisiti fondamentali della Direttiva Bassa Tensione e della Direttiva Compatibilità Elettromagnetica.

---

**RoHS      RoHS**

---

Questo dispositivo è conforme alla direttiva ROHS (Restriction of Hazardous Substances Directive).



---

**ISTRUZIONI**

---

Fare riferimento al presente manuale per le istruzioni riguardanti l'installazione, il funzionamento, la manutenzione e la risoluzione dei problemi dell'inverter.

## 2. Informazioni sul prodotto

### 2.1. Campo di impiego

Gli inverter di rete della serie PSI-X1P-TL/TLM sono inverter di rete monofase, da connettere alla rete elettrica; essi ricevono l'energia elettrica generata in corrente continua (CC) dai pannelli fotovoltaici e la convertono in corrente alternata (CA), conformemente ai requisiti della rete pubblica.

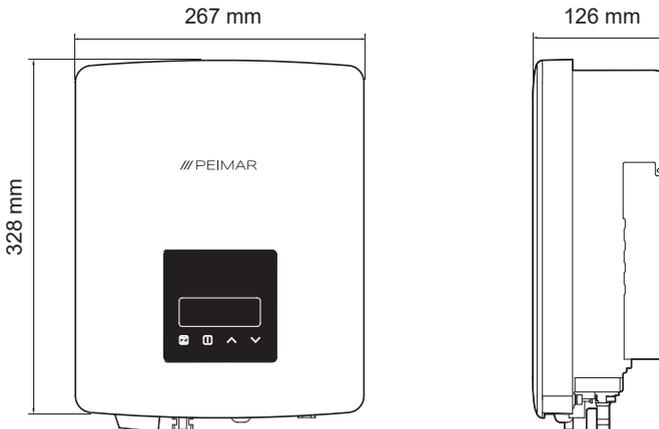
### 2.2. Specifiche del modello di prodotto

#### PSI-X1PXXXX-TL / PSI-X1PXXXX-TLM

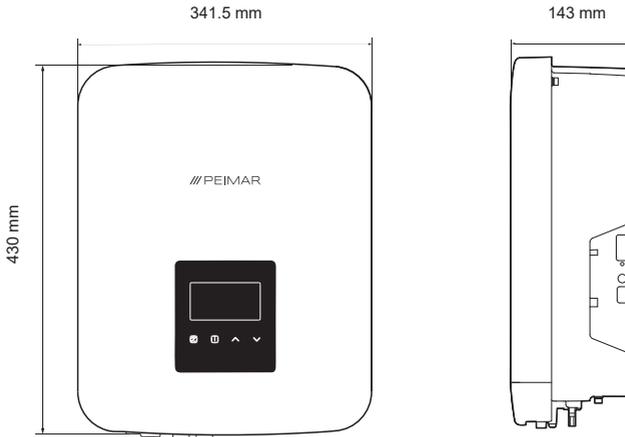
- PSI-X1P indica il nome della serie dell'inverter.
- XXXX indica la potenza nominale in W dell'inverter.
- TL indica che si tratta di un inverter senza trasformatore con MPPT singolo.
- TLM indica che si tratta di un inverter senza trasformatore con MPPT doppio.

### 2.3. Misure di ingombro dei prodotti

Gli inverter di rete della serie PSI-X1Pxxxx-TL hanno le dimensioni indicate nella figura seguente:



Gli inverter di rete della serie PSI-X1Pxxxx-TLM hanno le dimensioni indicate nella figura seguente:



## 2.4. Lista componenti

Specifiche	Quantità
Inverter	1
Staffa di supporto	1
Connettori CC positivi	1,2 <sup>(1)</sup>
Connettori CC negativi	1,2 <sup>(1)</sup>
Connettori pin CC positivi	1,2 <sup>(1)</sup>
Connettori pin CC negativi	1,2 <sup>(1)</sup>
Terminale ad anello per messa a terra	1
Tasselli per viti	2,3 <sup>(1)</sup>
Rondelle per viti	-,3 <sup>(1)</sup>
Viti ad espansione	2,3 <sup>(1)</sup>
Connettore CA	1
Manuale d'installazione	1
Modulo Wi-Fi	1 <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Per il modello PSI-X1Pxxxx-TLM, il quale differisce in alcune casistiche.

<sup>(2)</sup> Non incluso per i modelli PSI-X1P1100-TL e PSI-X1P1500-TL.



### **Controllo del contenuto**

---

Si prega di fare riferimento all'elenco dei componenti accessori contenuti nell'imballaggio e verificare che siano tutti presenti prima di procedere con l'installazione; nel caso vi siano dei componenti mancanti contattare quanto prima il proprio rivenditore. Conservare l'imballaggio originale nel caso si debba rispedire il prodotto per eventuali riparazioni o sostituzioni.

## **3. Istruzioni per l'installazione**

### **3.1. Avvertenze**



#### **PERICOLO**

---

- Pericolo per la vita dovuto a rischio di incendio o scosse elettriche.
- Non installare l'inverter vicino a oggetti infiammabili o esplosivi.
- Questo inverter sarà direttamente connesso ad un generatore elettrico ad ALTA TENSIONE; l'installazione deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.



#### **AVVISO**

---

- Questo dispositivo è compatibile al grado II di inquinamento ambientale per ambiente esterno.
- Un ambiente di installazione inappropriato o non conforme può compromettere la durata dell'inverter.
- Si sconsiglia l'installazione dell'inverter con esposizione diretta ai raggi solari.
- Il luogo di installazione deve essere ben ventilato.

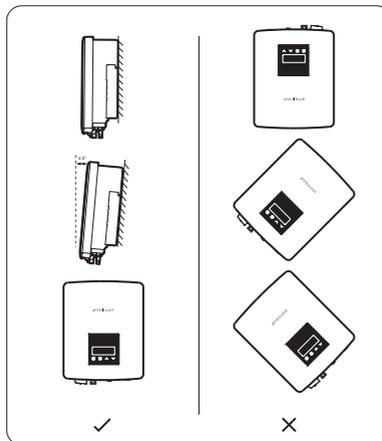
### 3.2. Controllo imballaggio

Sebbene gli inverter Peimar abbiano superato controlli rigorosi e vengano collaudati prima che lascino la fabbrica, non è escluso che possano subire dei danni durante il trasporto. Si prega di verificare che l'imballaggio non abbia riportato evidenti segni di danneggiamento; nel caso in cui si verifichi tale evidenza, si prega di non aprire la scatola e contattare quanto prima il proprio rivenditore.

### 3.3 Modalità di installazione e posizionamento

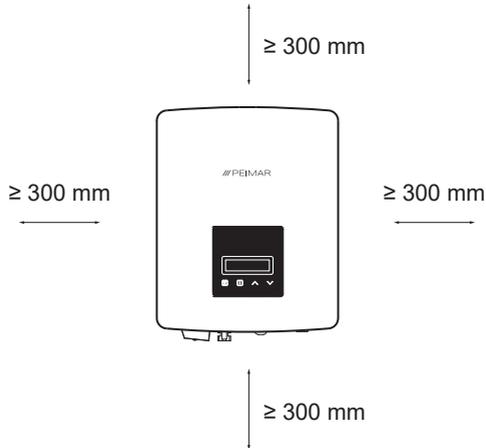
Il dispositivo viene raffreddato mediante convezione naturale e può essere installato in ambienti interni o esterni. Non esporre l'inverter a irraggiamento solare diretto poiché ciò potrebbe causare un declassamento di potenza a causa del surriscaldamento. Non esporre l'inverter a pioggia o neve, poiché ciò potrebbe compromettere la durata dell'inverter.

1. Si prega di installare il dispositivo come indicato nella figura sottostante. Si consiglia l'installazione verticale, o con un'inclinazione massima di 5° all'indietro. Non installare mai l'inverter con inclinazione in avanti o laterale, in posizione orizzontale o in posizione capovolta.



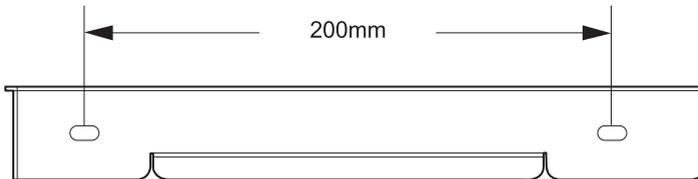
2. Installare l'inverter ad altezza uomo per facilitare la visualizzazione del display e le possibili attività di manutenzione.

3. Effettuare l'installazione dell'inverter prevedendo la possibilità di smontaggio per lavori di manutenzione. Assicurarsi che vi sia lo spazio minimo libero intorno al dispositivo, affinché sia garantita la ventilazione, come indicato in figura sottostante.

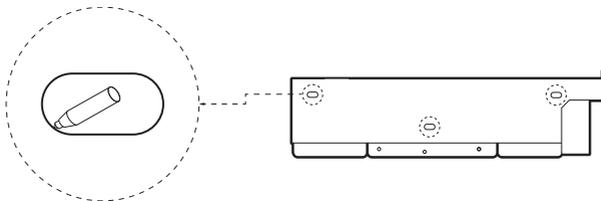


### 3.4. Procedura di montaggio

1. Segnare la posizione dei punti di perforazione per il montaggio della staffa di ancoraggio (la staffa nella confezione si trova già avvitata al dissipatore);

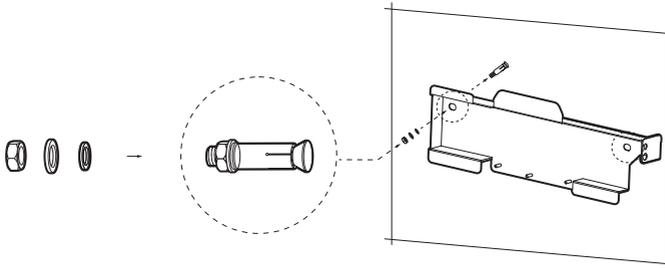


Inverter PSI-X1Pxxxx-TL

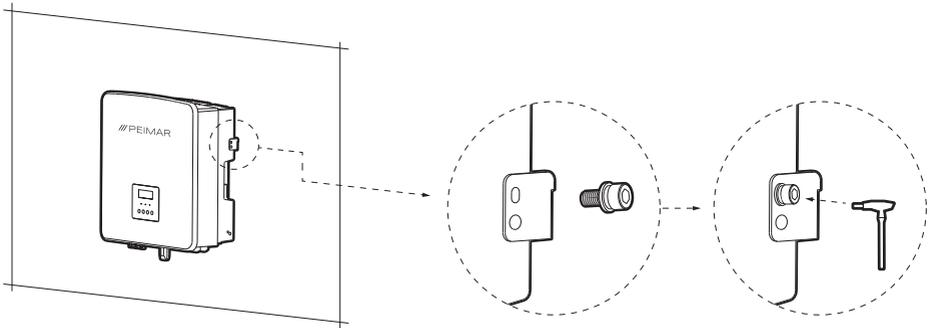


Inverter PSI-X1Pxxxx-TLM

2. Praticare nel muro i fori necessari ( $\Phi 6$  per inverter PSI-X1Pxxxx-TL e  $\Phi 10$  per inverter PSI-X1Pxxxx-TLM) in corrispondenza dei punti segnati ed inserirvi i tasselli utilizzando un martello di gomma.
3. Fissare la staffa di ancoraggio al muro, avvitando le viti nei tasselli.

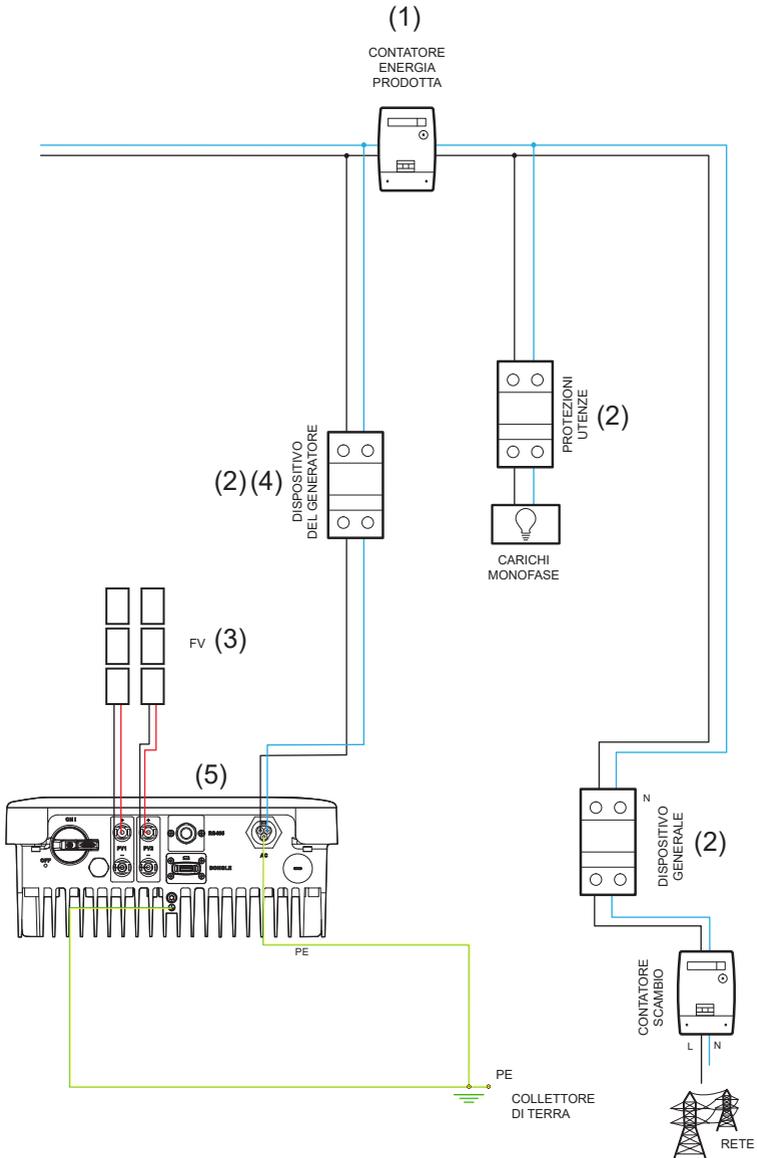


4. Fissare con attenzione l'inverter alla staffa, assicurandosi che la parte posteriore del dispositivo sia montata a stretto contatto con la staffa.
5. Serrare la vite a lato dell'inverter per assicurare il corretto fissaggio (in caso di inverter PSI-X1Pxxxx-TL è presente una vite su ciascun lato)



## 4. Ipotesi di installazione

Configurazione di un inverter di rete monofase serie PSI-X1P-TL/TLM.



1. La posizione del contatore di energia prodotta indicato nello schema è puramente indicativa e da valutare in accordo con il progettista sulla base delle normative vigenti al momento dell'installazione e di eventuali altri impianti esistenti.
2. Le protezioni indicate sullo schema e la loro posizione sono puramente indicative e da valutare in accordo con il progettista sulla base delle normative vigenti al momento dell'installazione e di eventuali altri impianti esistenti.



### NOTA BENE

Peimar non fornisce le protezioni descritte in questo documento. Contattare il proprio distributore per l'acquisto.

3. Per il corretto funzionamento dell'inverter assicurarsi che venga rispettata la compatibilità di tensione e di corrente tra inverter e stringhe fotovoltaiche. Per gli inverter PSI-X1Pxxx-TLM è consigliato l'utilizzo di entrambi gli MPPT (PV1 e PV2). Per le possibili configurazioni della linea fotovoltaica, fare riferimento al paragrafo "Collegamento FV" del presente manuale.
4. Per sicurezza e in conformità alle normative, prevedere l'installazione di un interruttore magnetotermico-differenziale a valle dell'uscita lato CA, con un differenziale almeno di tipo A e una soglia di intervento  $I_{dn}=0,3 A$ . Dimensionare la linea CA in base alla distanza tra inverter e contatore di scambio. Per maggiori dettagli consultare il capitolo relativo alle connessioni CA del presente manuale. Per limiti e valori consigliati fare riferimento alla tabella sottostante.

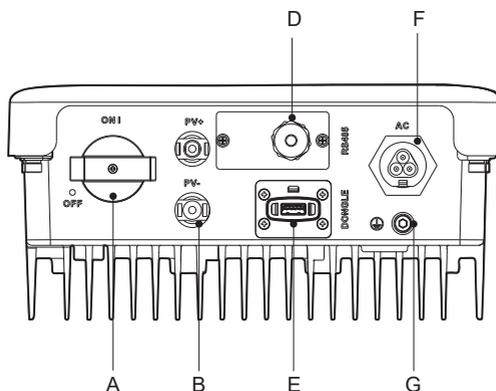
	Potenza Nominale (kW)	Taglia interruttore consigliata (A)	Sezione cavi (mm <sup>2</sup> )
PSI-X1P1100-TL	1.1	10 A	2.5 - 6
PSI-X1P1500-TL	1.5	10 A	2.5 - 6
PSI-X1P2000-TL	2.0	16 A	2.5 - 6
PSI-X1P2500-TL	2.5	20 A	2.5 - 6
PSI-X1P3000-TL	3.0	20 A	2.5 - 6
PSI-X1P3000-TLM	3.0	20 A	4 - 6
PSI-X1P4200-TLM	4.2	25 A	5 - 6
PSI-X1P5000-TLM	5.0	32 A	5 - 6
PSI-X1P6000-TLM	6.0	32 A	5 - 6

- Il progettista valuterà la necessità di installare o meno eventuali scaricatori esterni aggiuntivi, rispetto alle protezioni da sovratensione (SPD) già a corredo dell'inverter, per la protezione dei circuiti lato fotovoltaico e lato CA. Per maggiori dettagli consultare il capitolo relativo ai collegamenti FV e CA del presente manuale.

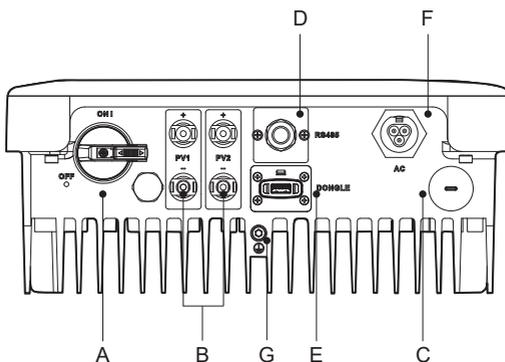
## 5. Connessione elettrica

### 5.1. Ingressi di connessione dell'inverter

PSI-X1Pxxxx-TL



PSI-X1Pxxxx-TLM



A	Sezionatore CC
B	Ingresso Fotovoltaico
C	Porta USB per aggiornamento firmware
D	Porta RS485 per comunicazione con dispositivo esterno
E	Porta DONGLE per connessione modulo Wi-Fi/Ethernet
F	Terminale per collegamento CA
G	Foro per connessione a terra

## 5.2. Collegamento FV

Prima di procedere alle connessioni è bene prestare attenzioni alle seguenti prescrizioni tecniche:

- È importante collegare sulla stessa stringa solo moduli con le stesse caratteristiche elettriche (stesso modello di pannello) e stesso orientamento ed esposizione al sole.
- Se si hanno pannelli con diverse caratteristiche elettriche (diversi modelli; diverso numero di moduli in serie; diverso orientamento; ecc) è necessario utilizzare MPPT indipendenti che agiscono in modo separato.
- Per il corretto funzionamento dell'inverter assicurarsi che venga rispettata la compatibilità di tensione e di corrente tra inverter e stringhe fotovoltaiche.



### AVVISO

Assicurarsi che la tensione e la corrente delle stringhe non superino quelle in ingresso dell'inverter; un'errata configurazione può causare danni permanenti all'inverter, che non saranno inclusi nella garanzia, accertarsi che:

$V_{oc\_Tmin}$  (Tensione di circuito aperto alla minima temperatura) <  $V_{max\_cc}$  (tensione massima CC)

$V_{mp\_Tmin}$  (Tensione a  $P_{max}$  alla minima temperatura) <  $V_{max\_mppt}$  (tensione massima dell'MPPT)

$V_{mp\_Tmin}$  (Tensione a  $P_{max}$  alla minima temperatura) <  $V_{max\_sis}$  (tensione massima di sistema del pannello)

$I_{mp\_Tmax}$  (Corrente a  $P_{max}$  alla massima temperatura) <  $I_{max\_mppt}$  (corrente massima dell'MPPT)



**AVVISO**

Assicurarsi che la tensione delle stringhe sia maggiore di quella di avvio dell'inverter o il sistema potrebbe non accendersi o avere una scarsa efficienza:

$V_{oc\_Tmax}$  (Tensione di circuito aperto alla massima temperatura) >  $V_{start}$  (tensione di avvio)

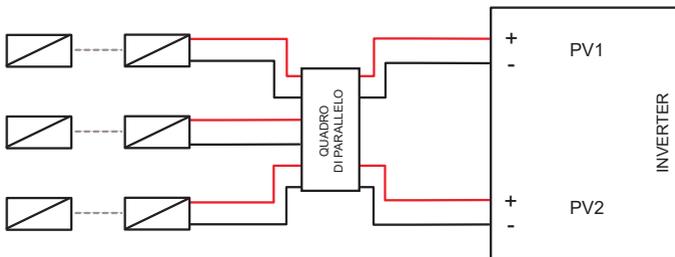
$V_{mp\_Tmax}$  (Tensione a  $P_{max}$  alla massima temperatura) >  $V_{min\_mppt}$  (tensione minima dell'MPPT)

Per gli inverter della serie PSI-X1Pxxx-TLM nel caso i parametri elettrici lo richiedano, è possibile effettuare i seguenti collegamenti di stringa sui due MPPT:

1. In caso di stringa con corrente maggiore di 14A, ipotizzare l'utilizzo di connettori a Y come in figura.



2. In caso di più di due stringhe collegate in parallelo, ma di corrente massima minore di 28A, ipotizzare l'utilizzo di un quadro di parallelo come in figura.

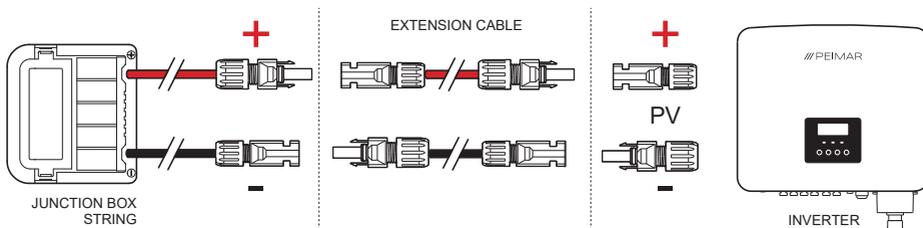


Nel caso in cui sia prevista una configurazione fotovoltaica con stringhe in parallelo è necessario impostare la funzione MPPT parallela tramite la seguente procedura:

*MENU > OPZIONI (Password 2014) > MODALITÀ FV > PARALLELO.*

L'opzione multi è da selezionare se gli MPPT vengono utilizzati in modo indipendente, L'opzione comm è da selezionare se gli MPPT vengono messi in parallelo tra loro.

Per collegare una stringa fotovoltaica all'inverter sono necessari due cavi solari che vanno a loro volta connessi agli ingressi CC positivo e negativo dell'inverter. Sui cavi dal lato inverter, utilizzare i connettori presenti nella confezione. Sui cavi dal lato dei pannelli, procurarsi gli opportuni connettori MC4 o compatibili (come da schema sottostante).



## NOTA BENE

Peimar non fornisce i cavi solari e i connettori MC4 dal lato dei pannelli sopra descritti in questo documento. Contattare il proprio distributore per l'acquisto

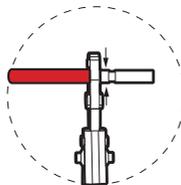
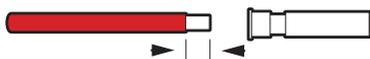
### Procedura di connessione CC

Verificare che il sezionatore CC dell'inverter sia girato su OFF. Sul lato inferiore dell'inverter sono presenti gli ingressi fotovoltaici positivi e negativi. Per inverter della serie PSI-X1Pxxx-TLM è consigliato l'utilizzo dei connettori di entrambi gli ingressi (PV1 e PV2) per sfruttare entrambi gli MPPT dell'inverter.

1. Per la connessione CC osservare la seguente procedura di montaggio: Prendere dalla confezione i connettori MC4 positivi e negativi, inclusi di guarnizione impermeabile e inserto metallico, che andranno montati sui terminali delle stringhe per fare il collegamento con l'inverter. Spelare le estremità dei cavi della stringa fotovoltaica di 8-10 mm e crimpare l'inserto metallico dei connettori MC4 con una pinza, facendo attenzione a rispettare le polarità. La sezione raccomandata del cavo fotovoltaico è 4-6mm<sup>2</sup>.

Contatto pin

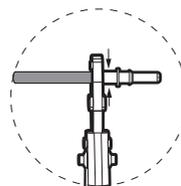
CC positivo



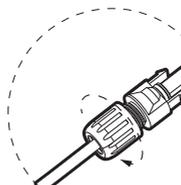
Contatto crimpato

Contatto pin

CC negativo



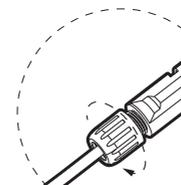
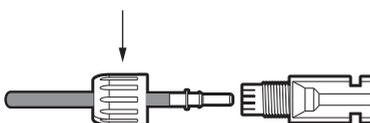
2. Inserire la vite di bloccaggio e la guarnizione impermeabile di ciascun connettore MC4 nei cavi della stringa fotovoltaica. Avvitare il connettore alla vite di bloccaggio, facendo attenzione a rispettare le polarità.



Spina maschio



Dado

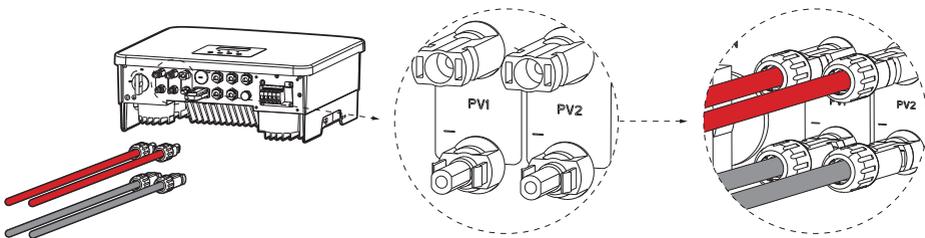


Stringere il cappuccio



Spina femmina

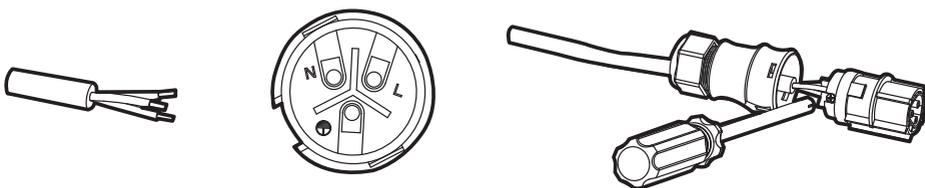
3. Collegare i connettori positivo e negativo nei rispettivi terminali di ingresso CC dell'inverter; si dovrebbe percepire uno scatto quando i connettori sono collegati correttamente.



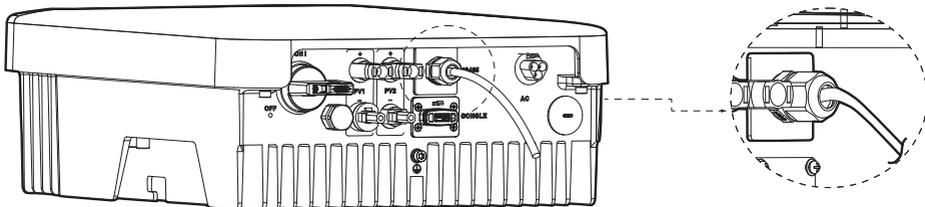
**NOTA BENE**

Valutare l'installazione di dispositivi di protezione sulla linea come indicato nel capitolo "Ipotesi di installazione" del presente manuale.

**5.3. Collegamento CA**



Preparare un cavo tripolare ed infilarlo nel pressacavo impermeabile del connettore CA incluso nella confezione. Connettere le estremità L N e PE del cavo secondo i simboli di connessione. Fissare saldamente tutte le parti del connettore. Collegare saldamente il connettore all'inverter.



**NOTA BENE**

Valutare l'installazione di dispositivi di protezione sulla linea come indicato nel capitolo "Ipotesi di installazione" del presente manuale.

## 6. Connessione Meter

Il meter è un dispositivo che permette di analizzare il flusso di energia dell'impianto per gestirlo nel modo più appropriato; il meter compatibile con gli inverter monofase della serie PSI-1XP(TP-TPM-HY) e per correnti fino a 80 A è il PSI-X-1PMETER-ZI ad inserzione diretta.

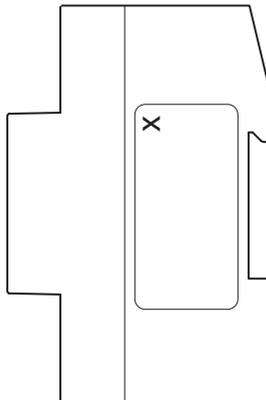
L'installazione del meter PSI-X-1PMETER-ZI permette pertanto di:

- Monitorare a display dell'inverter o sul portale di monitoraggio l'autoconsumo nelle ore diurne;
- Leggere in tempo reale i consumi a display del meter;
- Impostare la funzione di "Limite di Esportazione" di potenza che, se abilitata, permette all'impianto di bloccare l'immissione in rete dell'energia prodotta in eccesso; se invece la funzione "Limite di Esportazione" è disabilitata (valore di Default), l'energia non autoconsumata dalle utenze verrà immessa in rete.



### NOTA BENE

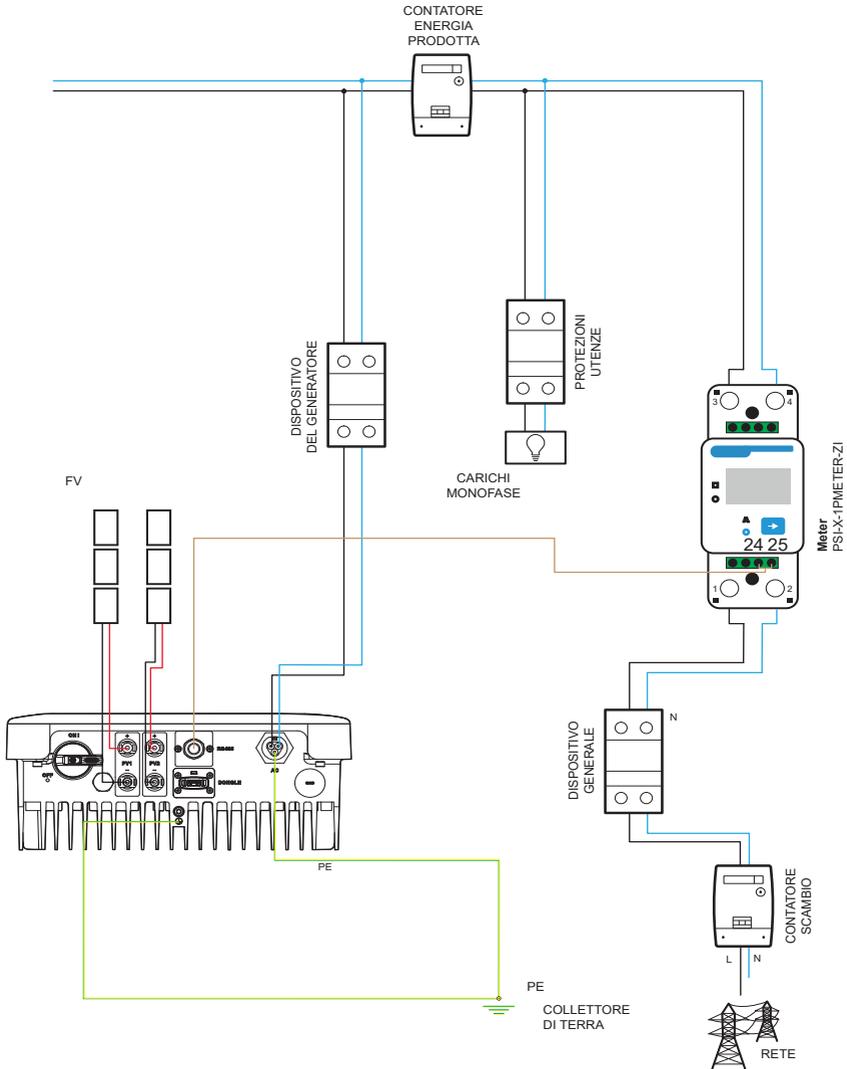
Verificare che sia indicata una "X" a fianco dell'etichetta del prodotto.





**NOTA BENE**

Il PSI-X-X1PMETER-ZI deve essere installato a monte dei carichi di rete, a valle del contatore di scambio; fare riferimento allo schema sottostante per l'esatto punto di installazione (vedere schema generico sottostante).





**NOTA BENE**

La posizione del contatore di energia prodotta e delle protezioni indicati nello schema sono puramente indicativi e da valutare in accordo con il progettista sulla base delle normative vigenti al momento dell'installazione e di eventuali altri impianti esistenti.

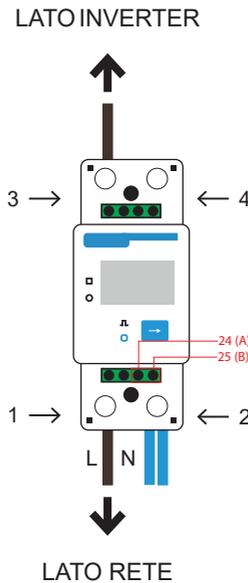
**Installazione Meter PSI-X-1PMETER-ZI**

Per la connessione del meter PSI-X-3PMETER-HY osservare la seguente procedura di montaggio:



**AVVERTENZA**

Assicurarsi di aver interrotto l'alimentazione del lato CA sulla linea dell'impianto.



- 1 - 3 sono i pin della Linea.
- 2 - 4 sono i pin del Neutro.
- 24 - 25 sono i pin del cavo di comunicazione.

1. Spelare la fase (L) in arrivo dal contatore di scambio (lato rete) di 8-10mm e fissarla all'ingresso 1 del meter tramite il serraggio del morsetto;
2. Spelare la fase (L) in arrivo dall'impianto (lato inverter) di 8-10mm e fissarla all'ingresso 3 del meter;
3. Spelare il neutro in arrivo dal contatore di scambio e dall'impianto sempre di 8-10mm e fissarli all'ingresso 2 del meter tramite il serraggio del morsetto. È anche possibile collegare il neutro in arrivo dall'impianto (lato inverter) all'uscita 4 del meter.



### NOTA BENE

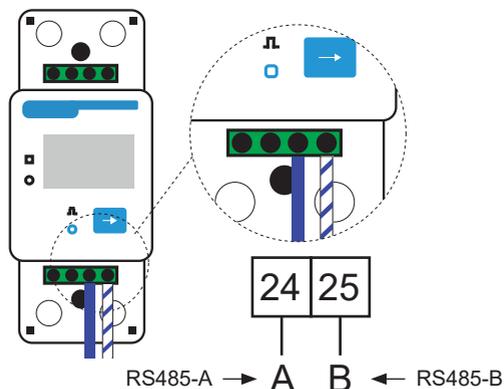
La dimensione dei cavi di rete per il collegamento del meter devono avere una sezione  $\leq 16,00 \text{ mm}^2$ .

4. Disporre un cavo a doppino twistato di lunghezza sufficiente a coprire la distanza tra inverter e meter, altrimenti provvedersi di un cavo RS485 di idonea lunghezza. Inserire i due fili di un terminale, spelandovi preventivamente, nelle uscite 24 (A) e 25 (B) del meter e poi fissarli tramite il serraggio del morsetto.



### NOTA BENE

La dimensione del cavo di comunicazione del meter deve avere almeno una sezione compresa tra  $0,25$  e  $1,00 \text{ mm}^2$ .



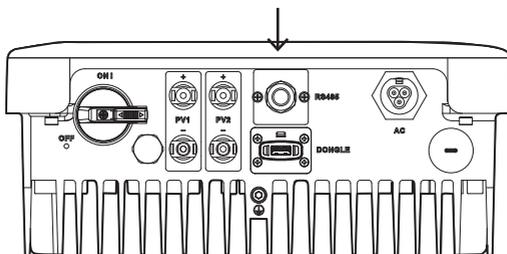
5. Per il collegamento sul lato dell'inverter fare riferimento al relativo manuale dell'inverter e ai paragrafi sottostanti;
6. Una volta conclusa la fase di connessione elettrica, fissare il meter PSI-X-1PMETER-ZI su guide DIN (altezza 35 mm). Poiché il meter non è impermeabile né antipolvere si consiglia di installarlo all'interno del quadro elettrico;
7. Il display del meter PSI-X-1PMETER-ZI si accende nel momento in cui viene data tensione all'impianto. Il meter è già automaticamente settato con i corretti parametri di rete; premendo brevemente il tasto "freccia" è possibile scorrere e verificare i diversi parametri impostati; il meter è già preimpostato con i corretti parametri di funzionamento, che non sono dunque da modificare.

### Collegamento Inverter monofase di rete serie PSI-X1P (TL-TLM)

La seguente procedura di installazione vale per gli inverter monofase di rete della serie PSI-X1P-TL e PSI-X1P-TLM.

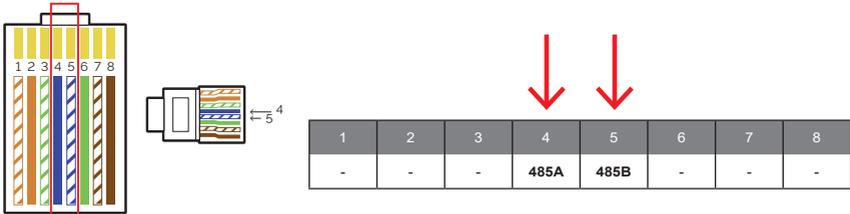
Per collegare il meter all'inverter si deve utilizzare la porta di comunicazione denominata RS485 posizionata sulla parte sottostante dell'inverter.

Porta RS485

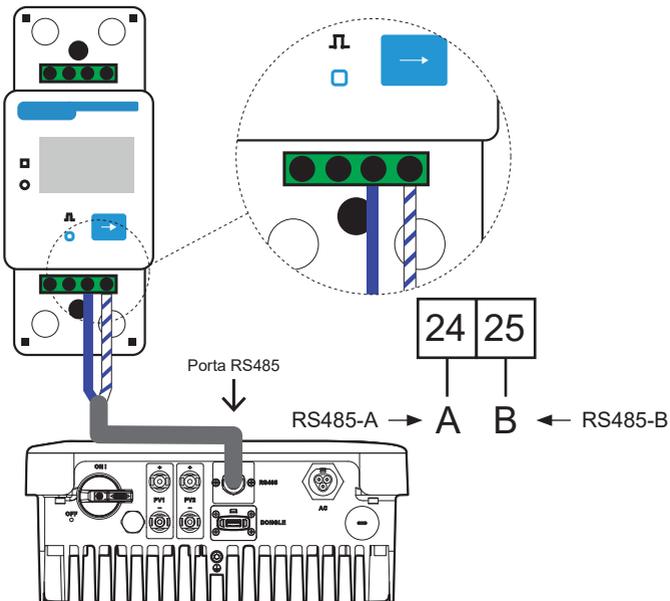


1. Prendere il cavo di collegamento e dopo aver collegato le due estremità al meter nelle porte rispettive (24 e 25, vedi precedente capitolo) procedere a crimpare i due fili dell'altra estremità del cavo ad una spina RJ45 in modo che vi sia continuità tra:
  - Morsetto 24 (A) del meter e Pin 4 della spina
  - Morsetto 25 (B) del meter e Pin 5 della spina

Se viene utilizzato un cavo di comunicazione RS485 standard (non incluso in confezione) collegare il filo blu al morsetto 24 e il filo bianco-blu al morsetto 25 del meter; dal lato inverter, crimpare il filo blu al Pin 4 della spina e il filo bianco-blu al Pin 5 della spina.



2. Connettere la spina RJ45 Alla porta RS485 dell'inverter.



3. Affinchè il meter PSI-X-1PMETER-ZI funzioni correttamente è necessario selezionare la corretta impostazione sull'inverter di rete PSI-1XP. Da display andare nel menù e selezionare Meter:

*MENU > OPZIONI > Password "2014" > Controllo Export > Seleziona Modalità > Meter > Abilita.*

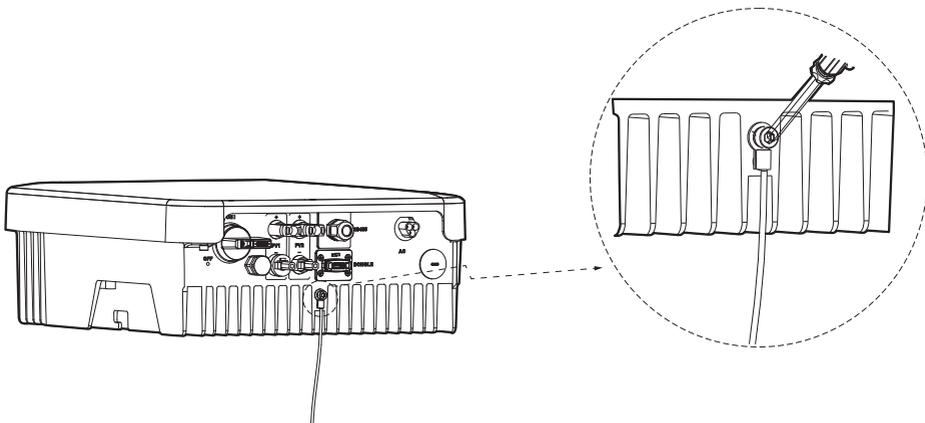
Per attivare la funzione limite di esportazione e far si che non venga esportata energia in rete, attivare l'apposita opzione nelle impostazioni avanzate dell'inverter; da display andare nel menù:

*MENU > OPZIONI > Password "2014" > Controllo Export > Seleziona Modalità > Meter > 0W.*

## 7. Messa a terra

Per la sicurezza dell'impianto è obbligatorio effettuare la messa a terra dell'inverter:

- 1 Crimpare il terminale del cavo di terra incluso nella scatola all'apposita linea.
- 2 Fissare il cavo di terra nell'apposito foro, identificato dal simbolo di messa a terra, tramite il serraggio della vite a testa esagonale già avvitata al dissipatore.



## 8. Connessione in parallelo di più inverter della serie PSI-X1P-TLM

Il presente capitolo descrive il collegamento in parallelo di più inverter della serie PSI-X1P-TLM, rispettivamente della potenza di 3 kW, 4,2 Kw, 5 kW e 6 kW, tramite l'utilizzo di un meter per la gestione dell'energia.



### NOTA BENE

Il collegamento in parallelo, tramite l'utilizzo di un Meter di rete nel sistema, è consentito fino ad un massimo di 5 inverter.

Nel caso in cui non dovesse essere necessaria la riduzione della potenza immessa in rete o la lettura degli autoconsumi, è possibile collegare anche un maggior numero di inverter alla stessa linea, senza l'utilizzo del meter per la gestione dell'energia; è comunque necessario valutarne la fattibilità con il progettista dell'impianto in conformità alle normative vigenti.

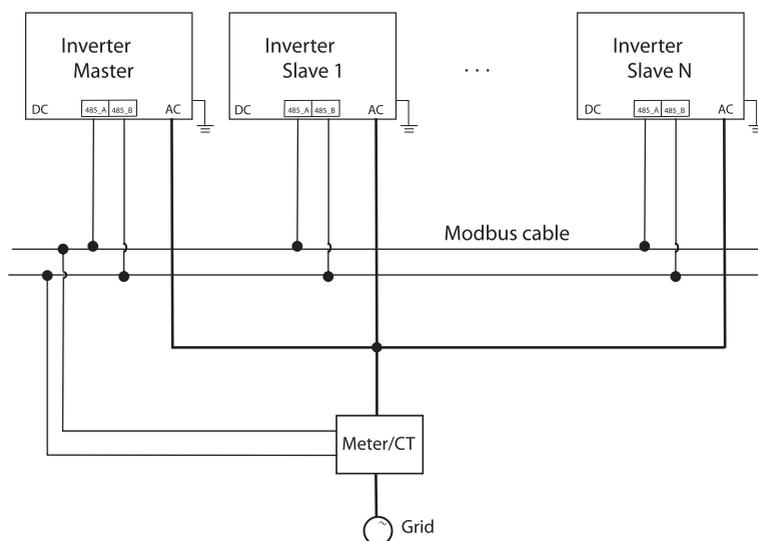
Per impianti con una potenza nominale totale superiore a 11,08 kW si deve prevedere l'installazione di un sistema di protezione di interfaccia esterna, come richiesto dalla normativa Prima di procedere verificare inoltre che gli inverter siano della stessa serie PSI-X1P-TLM

Non è possibile mettere in parallelo tramite utilizzo del meter inverter diversi da quelli sopracitati.

## 8.1. Collegamenti elettrici, di comunicazione e impostazione display

Con la modalità di collegamento in parallelo un inverter verrà impostato come Master e controllerà la gestione e l'erogazione dell'energia di tutti gli altri inverter collegati, i quali diventeranno inverter Slave.

In questo sistema è necessario collegare un solo Meter che comunicherà soltanto con l'inverter Master, mentre gli Slave verranno connessi in cascata al Master tramite cavi di comunicazione (vedi schema sottostante).



**Fase 1:** Collegare la fase, il neutro e la terra degli inverter alla stessa linea. Seguire le modalità di connessione descritte nel capitolo Collegamento CA del presente manuale.

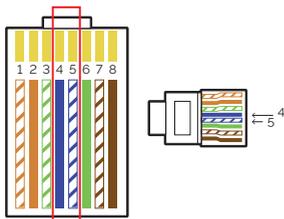


### NOTA BENE

Per la sicurezza dell'impianto è obbligatorio effettuare la messa a terra di ciascun inverter.

**Fase 2:** L'installatore deve munirsi autonomamente di un cavo dati di tipo RS485 per collegare tra loro gli inverter in modo da metterli in comunicazione.

Il cavo dati deve essere collegato connettendo una spina RJ45 Alla porta RS485 dell'inverter; Le definizioni dei PIN dell'interfaccia RS485/Meter sono riportate di seguito:



Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
Definition	x	Com/ D RMO	GND_COM	Meter A /485_a	Meter B /485_B	E_Stop	RefGen	x

Per effettuare la connessione in parallelo tra gli inverter collegare i cavi di comunicazione nel seguente modo:

- Collegare tutti gli inverter del sistema in parallelo tra loro tramite i cavi RS485.
- Collegare il cavo di comunicazione con l'inverter master.

**Fase 3:** Effettuare la connessione del meter all'inverter master collegando un cavo di comunicazione in modo che vi sia continuità tra:

- Morsetto 24 (A) del meter e Pin 4 della spina
- Morsetto 25 (B) del meter e Pin 5 della spina

Per maggiori dettagli procedere come descritto nel relativo capitolo del presente manuale per la connessione del Meter.

**Fase 4:** una volta collegato il meter all'inverter master occorre attivarlo da display e impostare il valore "Potenza di parallelo" sull'inverter master. Questo sarà il valore limite della potenza di funzionamento del sistema in parallelo. La potenza di uscita da ciascun inverter Slave sarà distribuita rispettivamente in base alla potenza nominale di uscita di ognuno. Il valore si può impostare tra un range che va da 0 kW e 30 kW. La funzione "Potenza di parallelo" si attiva nel momento in cui l'inverter funziona da master ed è attiva la funzione di parallelo. Questa funzione si sostituisce in normale funzionamento a "Limite Potenza" che serve a impostare il limite di potenza su un singolo inverter. Per impostarla:

*MENU > OPZIONI > Password "2014" > CONTROLLO EXPORT > MODALITÀ > METER > POTENZA DI PARALLELO=> 30000 W.*

**Fase 4:** infine occorre attivare la modalità master o slave da display:

*MENU > OPZIONI > Password "2014" > IMPOSTAZIONI DI PARALLELO > ABILITA > MODALITÀ MASTER/MODALITÀ SLAVE.*

**NOTA BENE**

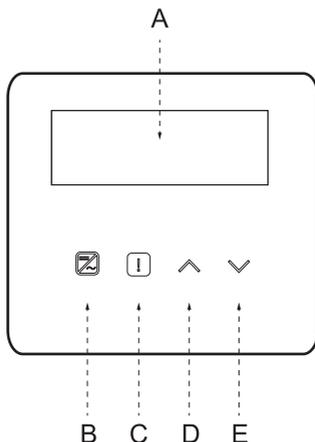
Solo l'inverter collegato al meter va settato come Master, gli altri andranno settati come Slave.

## 9. Avvio inverter

- 1 Assicurarsi che l'inverter sia fissato alla parete.
- 2 Assicurarsi che l'inverter sia correttamente messo a terra.
- 3 Verificare che le linee CC e CA siano correttamente collegate.
- 4 Assicurarsi che l'eventuale meter sia ben collegato, nella giusta posizione (a monte di tutti i carichi).
- 5 Ruotare il sezionatore CC dell'inverter su On.
- 6 Alzare l'interruttore della linea CA e gli eventuali interruttori della linea CC.

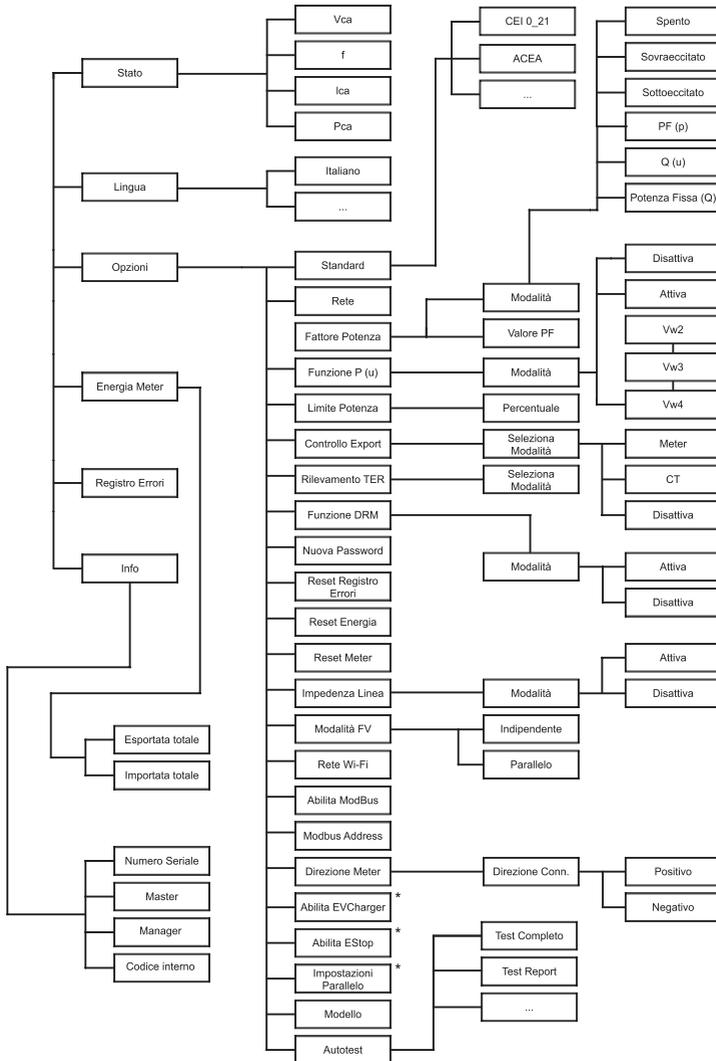
Se le connessioni elettriche sono state correttamente eseguite il display dell'inverter si accenderà nel momento in cui viene data tensione all'impianto. Dopo alcuni secondi in cui l'inverter è in stato di controllo, l'impianto inizierà a lavorare normalmente e produrre energia elettrica.

## 10. Interfaccia di settaggio e visualizzazione



<b>A</b>	Display	Il display consente la visualizzazione dei dati di produzione dell'inverter e l'impostazione dei parametri di funzionamento
<b>B</b>	Indicatori LED	Luce blu fissa: l'inverter è in stato normale. Luce blu lampeggiante: l'inverter è in stato di attesa o di controllo.
<b>C</b>		Luce rossa accesa: l'inverter è in stato di errore Spento: l'inverter non ha alcun errore
<b>D</b>	Tasti	Tasto SU/ESC: se premuto velocemente scorrimento Su/Sinistra o incremento valore selezionato. Se premuto a lungo funziona come pulsante ESC e permette l'uscita dall'interfaccia o dalla funzione corrente.
<b>E</b>		Tasto GIÙ / INVIO: se premuto velocemente scorrimento Giù/Destra o decremento valore selezionato. Se premuto a lungo funziona come pulsante INVIO e conferma la selezione.

# 11. Diagramma a blocchi delle schermate dell'inverter



\*Opzione disponibile solo per gli inverter PSI-X1P-TLM.

## 11.1. Principali funzioni a display

Al momento dell'avvio dell'inverter la schermata che appare sul display è quella principale in cui si mostrano le seguenti informazioni:

- Potenza/Power = indica la potenza istantanea di uscita.
- P-Grid/P-rete = indica l'energia mandata in rete o assorbita dalla rete (se il valore risulta essere positivo l'energia è immessa in rete, se negativo l'energia è prelevata dalla rete).
- Today/Oggi = indica l'energia prodotta nell'arco della giornata.

(Scorrere con le frecce su e giù per leggere le informazioni sul display).

### Menu:

Questa schermata serve all'utente per visualizzare le informazioni relative all'inverter e modificarne le impostazioni. Per entrare in questa schermata premere per un certo tempo il tasto "GIU'/INVIO" dell'inverter nella schermata principale di avvio. Scegliere le impostazioni desiderate scorrendo con le frecce su e giù e premere "GIU'/INVIO" per confermare.

### Stato:

Vengono visualizzati due tipologie di parametri:

- Rete

Vengono mostrati i parametri attuali in CA dell'inverter come tensione, corrente, potenza di uscita e potenza di rete. Con "Pout" misura l'uscita dell'inverter, "Pgrid" misura l'energia esportata o importata dalla rete. Quando il valore risulta positivo indica che l'energia è immessa in rete, mentre quando il valore è negativo indica che l'energia è prelevata dalla rete.

- Solare

Questo stato mostra la condizione dell'impianto FV in tempo reale, mostrando i parametri di: tensione di ingresso, la corrente e la stato di potenza di ciascun ingresso FV.

### Lingua:

Sul dispositivo è già impostata di default la lingua italiana. Verificare che siano impostate le opzioni desiderate o eventualmente modificarle seguendo il relativo percorso:

*MENU > LINGUA > Italiano.*

### Impostazioni:

Usare questa schermata per avere accesso e modificare i parametri di funzionamento dell'inverter.



## NOTA BENE

---

La password predefinita è "2014", che consente solo all'installatore di rivedere e modificare le impostazioni necessarie in conformità alle norme e ai regolamenti locali.

- Standard

Sul dispositivo sono già impostati dei valori predefiniti di standard di rete. Verificare che siano impostate le opzioni desiderate o eventualmente modificarle seguendo il relativo percorso:

*MENU > OPZIONI > password "2014"> STANDARD.*



## NOTA BENE

---

Per inverter installati in Italia, nell'elenco degli standard è disponibile la voce CEI 0\_21 con i parametri richiesti dalla vigente normativa CEI 0-21; nel solo caso in cui l'inverter fosse installato sotto rete Areti - Gruppo ACEA, si prega di selezionare lo standard ACEA. Le precedenti indicazioni devono essere verificate e confermate dal gestore di rete e dal tecnico che effettua la connessione alla rete.

- Opzioni di Rete

Normalmente non è necessario modificare questi parametri, poiché vengono settati in automatico impostando il corretto standard di rete. Nel caso sia necessario effettuare delle modifiche esse devono essere in accordo con la normativa vigente.

- Fattore potenza

Applicabile solo per paesi specifici, riferirsi quindi al rete pubblica locale.

Ci sono 6 modalità: Off, Under-Excited, Over-Excited, PF(p), Q(u) e Fixed Q Power.

Premere il tasto su e giù per selezionare, premere il tasto Invio per confermare.

- Funzione P(u)

La funzione P(u) è una modalità di risposta volt-watt richiesta da alcuni standard nazionali come quello australiano. Questa funzione può controllare la potenza attiva dell'inverter in funzione della tensione di rete. Selezionando "Abilita" significa che questa funzione è attivata ed è il valore di default. Selezionare "Disabilita" per disattivare la funzione.

- Limite di potenza

*MENU > OPZIONI (password "2014") > OPZIONI DI RETE > LIMITE POTENZA.*

Questa funzione consente di impostare la percentuale di potenza all'uscita CA dell'inverter. Il valore impostato di default è 100% (1.00).



## NOTA BENE

---

Questa opzione non consente di abilitare la funzione di limite di esportazione di potenza, che permette all'impianto di bloccare l'immissione in rete del surplus di energia prodotta; per tale procedura consultare il paragrafo Connessione meter del presente manuale.

- Controllo Export

Con questa funzione l'inverter può controllare l'energia immessa in rete tramite l'installazione di un meter esterno. Sono presenti due valori: "Valore utente" e "Valore di fabbrica": il valore di fabbrica è predefinito e non può essere modificato dall'utente; il valore utente viene impostato dall'installatore e deve essere inferiore al valore di fabbrica e compreso nell'intervallo da 0 kW a 30 kW. Scegliere "Disabilita" la funzione verrà disattivata. Per maggiori dettagli leggere il capitolo della connessione meter del presente manuale.

- Rilevamento della terra:

L'impostazione predefinita è "Disabilitato".

- Funzione DRM

Con questa funzione l'installatore può decidere se Abilitare / Disabilitare lo spegnimento dell'inverter mediante un dispositivo di comunicazione esterna.

- Nuova password

Tramite questa opzione è possibile impostare una nuova password: impostare le nuove 4 cifre e premere a lungo il tasto giù per confermare.

- Reset Energia / meter / registro errori

Con queste funzioni l'utente può azzerare le relative informazioni salvate dall'inverter.

- Impedenza di linea:

L'utente può scegliere se utilizzare o meno la funzione Impedenza di linea;

- Modalità FV

Con questa funzione si può selezionare la tipologia di connessione delle stringhe fotovoltaiche. Selezionare MULTI se gli MPPT sono indipendenti e COMM se sono collegati in parallelo. Per maggiori dettagli leggere il capitolo "Collegamento FV" del presente manuale.

- Reset Wi-Fi

Con questa funzione l'utente può resettare il Wi-Fi.

- Abilita Modbus

L'installatore può decidere se Abilitare / Disabilitare questa funzione per comunicare con altri dispositivi tramite il protocollo modbus.



## NOTA BENE

---

Per poter effettuare tale collegamento si prega di contattare il costruttore, in modo da avere informazioni tecniche specifiche.

- Modbus Adress

L'utente può impostare l'indirizzo del modbus mediante questa funzione.

- Direzione meter

Con questa impostazione è possibile invertire la direzione di lettura dati del meter.

- Modello

In questa pagina è possibile visualizzare il modello dell'inverter.

- Abilita EV Charger

L'installatore può decidere se Abilitare / Disabilitare questa funzione per l'utilizzo della colonnina di ricarica. Questa opzione è disponibile solo per gli inverter PSI-X1P-TLM.

- Abilita EStop

L'installatore tramite questa funzione può Abilitare un interruttore di emergenza; Questa opzione è disponibile solo per gli inverter PSI-X1P-TLM.

- Impostazioni di parallelo

L'attivazione di questa impostazione consente il collegamento in parallelo di più inverter della serie PSI-X1P-TLM, tramite l'utilizzo di un meter per la gestione dell'energia. Per maggiori dettagli leggere il capitolo "Connessione in parallelo di più inverter della serie PSI-X1P-TLM" del presente manuale. Questa opzione è disponibile solo per gli inverter PSI-X1P-TLM.

- Autotest

Nei casi in cui il paese impostato sia CEI 0 21 oppure ACEA e l'impianto abbia potenza nominale inferiore a 11.08 kWp è necessario eseguire la funzione di Autotest direttamente dall'inverter.



## NOTA BENE

---

Se viene selezionato il corretto standard di rete verranno automaticamente impostati i corretti valori per l'esecuzione dell'autotest.

Per avviare la funzione di autotest completo procedere come di seguito:

*MENU > OPZIONI > PASSWORD "2014" > AUTOTEST > TEST COMPLETO.*

Una volta completato l'autotest, che richiede alcuni minuti, appariranno le schermate coi risultati. È possibile visualizzare il test report anche in un secondo momento accedendo all'apposita schermata.

*MENU > OPZIONI > PASSWORD "2014" > AUTOTEST > TEST REPORT.*

È possibile anche avviare singolarmente ciascun test.



## **NOTA BENE**

---

Assicurarsi che l'inverter sia connesso alla rete, che sia in stato Normale e che riceva la tensione minima dal generatore fotovoltaico durante tutta la procedura di autotest.

### **Energia Meter**

Tramite questa impostazione l'utente può controllare l'immissione o il prelievo dell'energia dalla rete;

### **Registro errori**

Il registro degli errori contiene informazioni sugli ultimi errori che si sono verificati

### **Info**

Questa interfaccia mostra le informazioni dell'inverter, tra cui il serial number e le versioni del firmware (master e manager).

È possibile verificare la versione del firmware dell'inverter seguendo i rispettivi percorsi sottostanti:

*MENU > INFO > MASTER (1.08 E SUCCESSIVE).*

*MENU > INFO > MANAGER (1.07 E SUCCESSIVE).*

## 12. Configurazione del sistema di monitoraggio inverter PSI-X

### 12.1. Creazione account installatore



#### NOTA BENE

Per ciascun impianto va sempre creato l'account dell'utente finale (proprietario dell'impianto) e successivamente, se si desidera, è possibile aggiungere l'impianto creato sull'account installatore. Non viceversa.

Per ottenere un account installatore si prega di inviare un'email ad [assistenza@peimar.com](mailto:assistenza@peimar.com), inserendo i seguenti dati:

- Nome azienda
- Indirizzo email di riferimento
- Nome utente (Caratteri diversi da lettere, numeri, "@", "\_", "." non sono consentiti, non devono esserci spazi)
- SN dell'inverter
- SN di monitoraggio stampato sul modulo Wi-Fi
- Password

Non appena ricevute le credenziali dall'assistenza tecnica Peimar sarà possibile eseguire l'accesso dal link <https://www.peimar-psix-portal.com/#/login> ed eventualmente modificare la password.

#### **Per monitorare l'impianto del cliente occorrerà andare su:**

Gestione del dispositivo > Nuovi dispositivi > + Aggiungi ed inserire il SN di monitoraggio del modulo Wi-Fi, quindi premere su "Acconsenti". Se l'intera procedura è stata seguita correttamente sarà possibile, dopo alcuni minuti, osservare i dati di produzione dell'impianto fotovoltaico del cliente.

### 12.2. Configurazione tramite modulo Wi-Fi

In numerosi modelli della serie PSI-X (inverter di rete monofase PSI-X1P-TL/TLM ≥ 2kW, inverter di rete trifase PSI-X3P-TP, inverter ibridi PSI-X1P-HY PSI-X3P-HY e PSI-X3S-HY) è incluso un modulo Wi-Fi (PSI-X-H-WIFI o PSI-X-H-WIFI-3.0) che consente, se configurato correttamente, il monitoraggio da remoto dello stato operativo e dei dati di produzione.



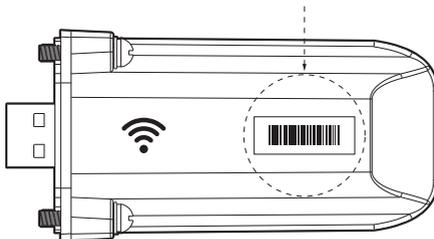
## NOTA BENE

- Se il SN del modulo inizia con SWxxxxxxx è possibile effettuare la procedura di connessione solo tramite browser;
- Se il SN del modulo inizia con SXxxxxxxx o SVxxxxxxx è possibile effettuare la procedura di connessione sia tramite browser sia tramite App.
- Si raccomanda di effettuare la connessione alla linea Wi-Fi principale poiché il collegamento a ripetitori /Wi-Fi non garantisce l'invi/o dei dati al server.

### 12.2.1. Configurazione tramite modulo Wi-Fi da browser

#### Procedura di connessione

1. Inserire il modulo Wi-Fi nella relativa porta USB nella parte inferiore dell'inverter (WIFI per gli inverter della serie PSI-X3P- HY, Upgrade/Dongle per gli inverter della serie PSI-X1P-HY e PSI-X3S-HY, DONGLE per gli inverter della serie PSI-X1P-TL/TLM e PSI-X3P-TP/TPM); il LED posto nella parte posteriore inizierà a lampeggiare (LED non presente nel modello PSI-X-H-WIFI-3.0).
2. Utilizzare un PC portatile o uno smartphone e cercare l'hotspot Wi-Fi del dispositivo che è generalmente chiamato Wifi\_Sxxxxxxx (Sxxxxxxx=codice stampato su modulo Wi-Fi stesso).



3. Connettersi stabilmente all'hotspot, cliccare su "connetti" e aspettare conferma (è normale che esca l'avviso di mancata connessione ad internet)
4. Aprire il browser e digitare sulla barra degli Indirizzi <http://192.168.10.10/>.

**NOTA BENE**

---

Per i vecchi modelli di inverter, che dispongono di chiavetta PSI-X-H-WIFI (o per chiavette PSI-X-H-WIFI-3.0 con SN che inizia con SX) utilizzare l'indirizzo <http://5.8.8.8/> (Normalmente è sufficiente digitare sulla barra degli indirizzi 5.8.8.8) Fare attenzione a non connettersi all'indirizzo <https://5.8.8.8/>.

5. Inserire come username "admin".
6. Inserire come password:
  - "admin" se il SN del modulo inizia con SWxxxxxxx
  - Codice stampato sul modulo stesso se il SN del modulo inizia con SXxxxxxxx o SVxxxxxxx.
7. Entrare nella "Setting Page" cliccare sul tasto "Find AP" per scansionare le reti Wi-fi disponibili.
8. Selezionare la rete Wi-Fi di casa, inserire nella casella "Key" la relativa password e cliccare su "Save".

**NOTA BENE**

---

Nome della rete e password devono contenere solo numeri o lettere, non sono accettati caratteri speciali.

9. Il LED del modulo, ove presente, inizierà a lampeggiare velocemente; quando dopo circa 20 secondi diventerà acceso in modo permanente, significa che il modulo Wi-Fi si è collegato al router.
10. Connettersi nuovamente alla chiavetta.
11. Riconnettersi all'indirizzo [http](http://5.8.8.8/) indicato in precedenza per controllare che siano rimasti memorizzati correttamente i dati inseriti e che sia presente l'indirizzo IP in modo da assicurarsi che la connessione sia andata a buon fine.

**Creazione account utente finale****NOTA BENE**

---

Per ciascun impianto va sempre creato l'account dell'utente finale (proprietario dell'impianto) e successivamente, se si desidera, è possibile aggiungere l'impianto creato sull'account installatore. Non viceversa.

Una volta effettuata correttamente la configurazione del sistema di monitoraggio, per visualizzare i dati di produzione sul portale, digitare l'indirizzo <https://peimar-psix-portal.com/#/login> e creare un nuovo account utente finale premendo il tasto "Iscriviti".

### Creazione nuove utente ●

* SN di monitoraggio	<input type="text" value="Inserire il numero seriale del dispositivo"/>
* Nome Utente	<input type="text"/>
* Password di accesso	<input type="password"/>
* Conferma la password	<input type="password"/>
* Stato	<input type="text" value="Prego selezionare"/>
* Fuso orario	<input type="text" value="Prego selezionare"/>
* Potenza impianto (kW)	<input type="text"/>
* Indirizzo Email	<input type="text"/>
Nome utente	<input type="text"/>
Telefono	<input type="text"/>
* Posizione	<input type="text"/>

Nel campo "SN di monitoraggio" inserire il codice stampato sul modulo stesso e sull'etichetta applicata sulla scatola. Riempiti tutti i campi obbligatori (fuso orario Italia UTC +01:00), premere il tasto "Iscriviti" per completare la registrazione.

Premere il tasto "Ritorno" ed eseguire l'accesso con le credenziali appena create.

Se l'intera procedura è stata seguita correttamente sarà possibile, dopo alcuni minuti, osservare i dati di produzione dell'impianto fotovoltaico

### 12.2.2. Configurazione tramite modulo Wi-Fi da app

Creazione account utente finale



#### NOTA BENE

Per ciascun impianto va sempre creato l'account dell'utente finale (proprietario dell'impianto) e successivamente, se si desidera, è possibile aggiungere l'impianto creato sull'account installatore. Non viceversa.

1. Scaricare l'App Peimar X Portal dallo store

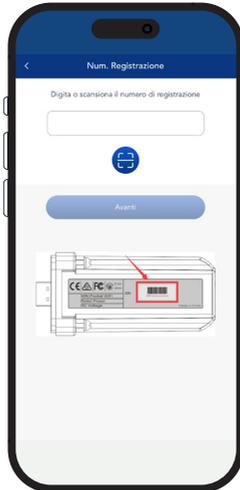


App Store

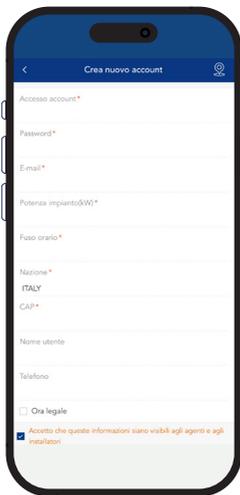


Google  
Play Store

2. Scegliere la lingua premendo i 3 puntini in alto a sinistra.
3. Premere il pulsante "Crea nuovo account", digitare o scansionare il SN di monitoraggio stampato sul modulo Wi-Fi stesso e premere il tasto "Avanti".

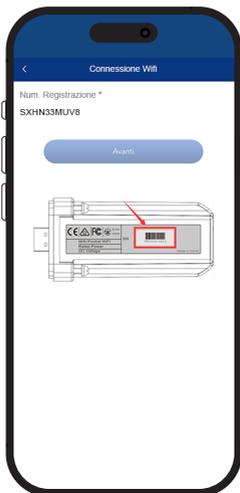


- 4 Per creare un nuovo account inserire i dati richiesti (fuso orario Italia UTC +01:00) e premere "Ok".



### Procedura di connessione

1. Eseguire l'accesso sull'App con le credenziali appena create.
2. Entrare nella sezione Utente > Connessione Wi-Fi, digitare o scansionare il SN di monitoraggio stampato sul modulo Wi-Fi stesso e premere "Avanti".



3. All'avviso "Peimar X portal desidera accedere alla rete Wi-Fi" premere l'opzione "Accedi"
4. Inserire nome della rete Wi-Fi di casa (SSID) e la relativa password



### NOTA BENE

Nome della rete e password devono contenere solo numeri o lettere, non sono accettati caratteri speciali

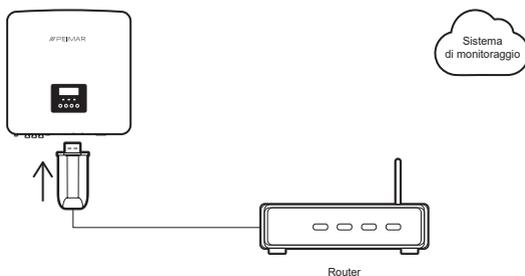
5. Se l'intera procedura è stata seguita correttamente il LED del modulo, ove presente, diventerà acceso in modo permanente e dopo alcuni minuti l'app inizierà a ricevere i dati di produzione dall'inverter e sarà possibile visualizzarli da remoto.

## 12.3. Configurazione tramite cavo Ethernet (LAN) con PSI-X-H-ETH-3.0

In caso di segnale Wi-fi troppo debole, è possibile effettuare la connessione col server anche tramite cavo Ethernet. Si dovrà acquistare il modulo PSI-X-H-ETH-3.0 dotato di porta ethernet, che consente la connessione dell'inverter tramite cavo dati al router di casa (Gli inverter inverter di rete trifase PSI-X3P-TPM hanno già il modulo Ethernet incluso)

Inserire il modulo Ethernet nella relativa porta USB nella parte inferiore dell'inverter (WIFI per gli inverter della serie PSI-X3P- HY, Upgrade/Dongle per gli inverter della serie PSI-X1P-HY e PSI-X3S-HY, DONGLE per gli inverter della serie PSI-X1P-TL/TLM e PSI-X3P-TP/TPM);

L'installatore dovrà procurarsi autonomamente un cavo dati di categoria 5e o superiore.



**NOTA BENE**

---

Per completare la configurazione del sistema di monitoraggio va seguita la stessa procedura descritta nei paragrafi "Creazione account utente finale" per la configurazione tramite modulo Wi-Fi da browser o da App;

la procedura descritta nel paragrafo "Procedura di connessione" non è necessaria in quanto la connessione viene fatta direttamente tramite cavo.

Quando viene richiesto l'inserimento del "SN di monitoraggio" inserire il codice presente sull'etichetta del modulo ethernet al posto del codice presente sull'etichetta del modulo Wi-Fi.

## 13. Codici di errore e risoluzione dei problemi

TIPO DI ERRORE	RISOLUZIONE
Guasto CA HCT	Verificare integrità delle stringhe fotovoltaiche e riavviare l'inverter.
Guasto SPI	
Guasto SCI	
Guasto EEPROMInv	
Relè guasto	
Errore sample	
Guasto RCD	Verificare l'impedenza tra ciascun ingresso CC e la vite di terra e tra l'uscita CA e la vite di terra.
ErroreConfigPV	Verificare la modalità fotovoltaica inserita a display.
Rete persa	Verificare la tensione di rete al connettore CA dell'inverter.
Guasto voltAC10M	Verificare tensione di fornitura e caduta di tensione linea alternata.
Tensione persa	
Frequenza persa	
Perdita PLL	Verificare tensione di rete.
Guasto volt bus	Verificare che tensioni e correnti delle stringhe fotovoltaiche siano conformi ai dati di targa dell'inverter.
Guasto OCP inv	
Guasto DCI OCP	
Guasto volt PV	
Guasto RC	
Guasto SW OCP	
Protezione TZ	Verificare l'integrità dei cavi e delle connessioni.
Altro guasto	Verificare l'integrità della linea CC e CA dell'inverter.
Errore MgrEEPROM	
Guasto isolamento	
Temperatura alta	Verificare di aver garantito la corretta ventilazione dell'inverter.
Errore meter	Verificare funzionamento cavo di comunicazione tra meter e inverter.
Guasto di terra	Verificare la corretta installazione della linea di terra. Verificare che non sia stata erroneamente attivata la funzione Rilevamento TER (MENU > OPZIONI (password 2014) > RILEVAMENTO TER).

## 14. Smaltimento



**Questo dispositivo NON DEVE essere smaltito come rifiuto urbano.**

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'etichetta del dispositivo indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti per permetterne un adeguato trattamento e riciclo. L'utente dovrà, pertanto, conferire gratuitamente l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici, oppure riconsegnarla al rivenditore secondo la modalità 1 contro 1 all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni di cui alla corrente normativa di legge.

## 15. Condizioni di Garanzia

Per le condizioni di garanzia fare riferimento al relativo documento scaricabile dal sito internet [www.peimar.com](http://www.peimar.com).





/// PEIMAR



[info@peimar.com](mailto:info@peimar.com) | [www.peimar.com](http://www.peimar.com)