

IT

PSI-X3P6000-TP PSI-X3P8000-TP PSI-X3P10000-TP

INVERTER DI RETE TRIFASE

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

Introduzione	6
1. Misure di sicurezza	6
1.1. Consigli di sicurezza	6
1.2. Legenda dei simboli di sicurezza	6
1.3. Istruzioni di sicurezza	7
1.4. Legenda simboli in etichetta	10
2. Informazioni sul prodotto	12
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
3. Istruzioni per l'installazione	14
3.1. Controllo imballaggio	14
3.2. Luogo di installazione	14
3.3. Modalità di installazione e posizionamento	14
3.4. Procedura di montaggio	16
4. Ipotesi di installazione	18
4.1. Config. di un inverter di rete trifase serie PSI-X3P-TP	18
5. Connessione elettrica	20
5.1. Ingressi di connessione dell'inverter	20
5.2. Collegamento FV	20
5.3. Collegamento CA	25
5.4. Connessione porte di comunicazione	28
5.4.1. Meter PSI-X-3PMETER-HY	28

6. Messa a terra	33
7. Conn. in parallelo di più inverter della serie PSI-X3P-TP	34
8. Avvio inverter	35
9. Interfaccia di settaggio e visualizzazione	36
10. Diagramma a blocchi delle schermate dell'inverter	37
11. Principali funzioni a display	38
12. Versione firmware	42
13. Conf. del sistema di monitoraggio inverter PSI-X	43
13.1. Creazione account installatore	43
13.2. Configurazione tramite modulo Wi-Fi	43
13.2.1 Configurazione tramite modulo Wi-Fi da browser	44
13.2.2. Configurazione tramite modulo Wi-Fi da app	47
13.3. Conf. tramite cavo Ethernet (LAN)con PSI-X- H-ETH-3.0	50
14. Codici di errore e risoluzione problemi	51
15. Manutenzione periodica	54
16. Smaltimento	54
17. Condizioni di Garanzia	54

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-X3P6000-TP	PSI-X3P8000-TP	PSI-X3P10000-TP
-----------------------	-----------------------	------------------------

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 del presente manuale sono inverter di rete trifase, che ricevono energia elettrica generata in corrente continua (CC) dai pannelli fotovoltaici e la convertono in corrente alternata (CA), conformemente ai requisiti della rete pubblica.

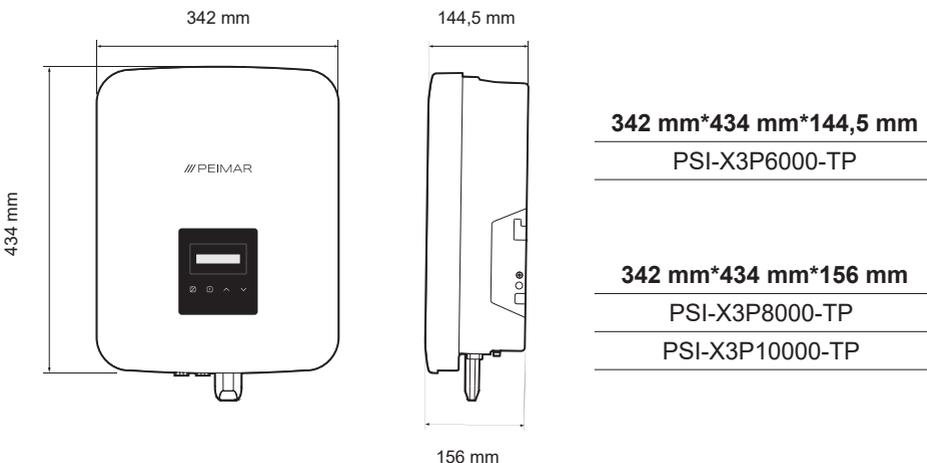
2.2. Specifiche del modello di prodotto

PSI-X3PXXXX-TP

- PSI-X3P indica il nome della serie dell'inverter
- xxxxx indica la potenza nominale in W dell'inverter
- TP indica che si tratta di un inverter trifase senza trasformatore con MPPT a singolo ingresso CC

2.3. Misure di ingombro dei prodotti

Gli inverter del presente manuale hanno le dimensioni indicate nella figura seguente:



2.4. Lista componenti

Specifiche	Quantità
Inverter	1
Staffa di supporto già avvitata all'inverter	1
Connettori CC positivi	2
Connettori CC negativi	2
Connettori pin CC positivi	2
Connettori pin CC negativi	2
Tasselli per viti	3
Rondelle per viti	3
Viti ad espansione	3
Terminale ad anello per messa a terra	1
Spina RJ45	1
Blocchetto terminale	1
Manicotto terminale	1
Terminali CA	1
Vite TCEI M5 per fissaggio staffa di supporto	1
Cover impermeabile linea CA	1
Manuale d'installazione	1
Modulo Wi-Fi PSI-X-H-WIFI-3.0	1
Utensile montaggio-smontaggio connettori MC4	1



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. 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.

3.2. Luogo di installazione

Questo dispositivo è compatibile al grado II di inquinamento ambientale per ambiente esterno.

- L'inverter ha un grado di protezione IP66, quindi può essere installato anche in ambienti esterni, ma con gli opportuni accorgimenti: un ambiente di installazione inappropriato o non conforme può compromettere la durata dell'inverter.
- Non esporre l'inverter a irraggiamento solare diretto poiché ciò potrebbe causare un declassamento di potenza a causa del surriscaldamento
- Si sconsiglia l'installazione dell'inverter con esposizione diretta a pioggia, eccessiva umidità o altre intemperie
- Il luogo di installazione deve essere ben ventilato.
- Il luogo di installazione deve essere lontano da sostanze corrosive, infiammabili o esplosive.
- Il luogo di installazione deve essere lontano da antenne o dispositivi elettrici di trasmissione e/o ricezione di onde elettromagnetiche
- Il luogo di installazione deve trovarsi ad un'altitudine inferiore di 4000 m
- La temperatura ambientale deve essere compresa tra -30°C e +60°C.

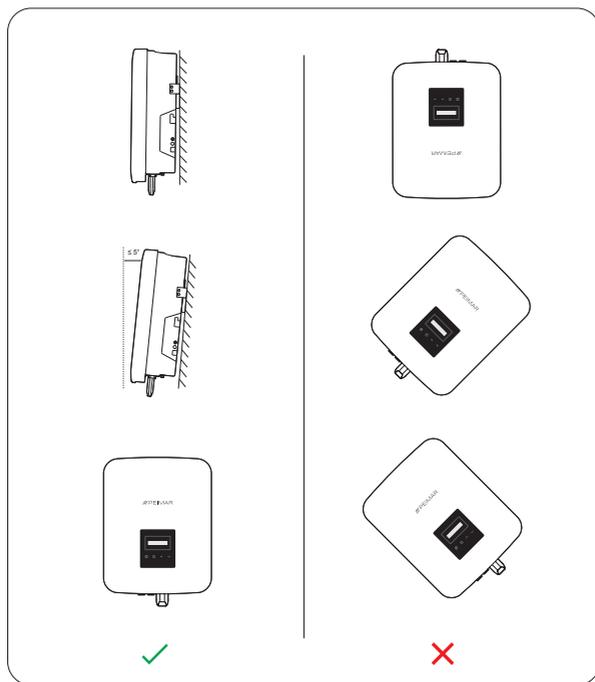
3.3. Modalità di installazione e posizionamento

Assicurarsi che la parete di installazione dell'inverter abbia una tenuta sufficiente a sostenerne il peso.

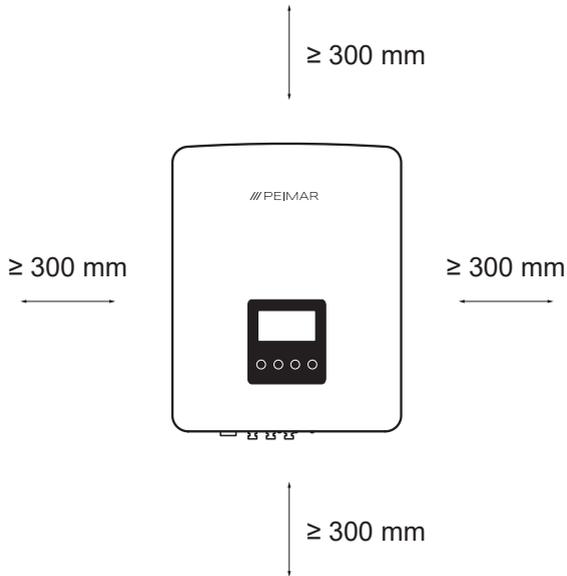
Non posizionare l'inverter con i terminali di ingresso/uscita a contatto con altre superfici,

poiché questi non sono progettati per sostenere il peso dell'inverter. Posizionare sempre l'inverter orizzontalmente durante le fasi di installazione.

1. Si prega di installare il dispositivo come indicato nella figura sottostante. Si consiglia l'installazione verticale, o con un'inclinazione massima di $\pm 5^\circ$. Non installare mai l'inverter con inclinazione laterale, in posizione orizzontale o in posizione capovolta. Installare l'inverter evitando la luce solare diretta ed evitare gli eventuali accumuli di neve.



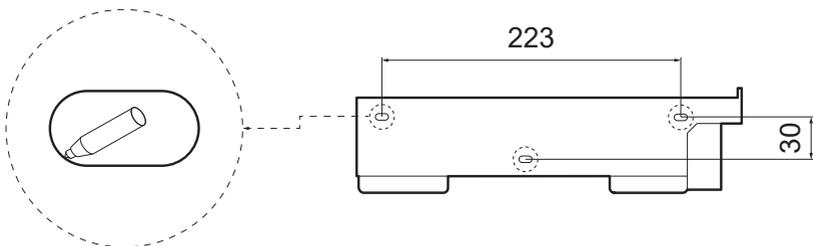
2. Installare l'inverter ad altezza uomo per facilitare la visualizzazione del display e le possibili attività di manutenzione.
3. Effettuare l'installazione dell'inverter prevedendo la possibilità di smontaggio per eventuali lavori di manutenzione. Assicurarsi inoltre che sia spazio libero intorno al dispositivo affinché sia garantita la ventilazione, come indicato in figura sottostante (vedi pagina successiva):



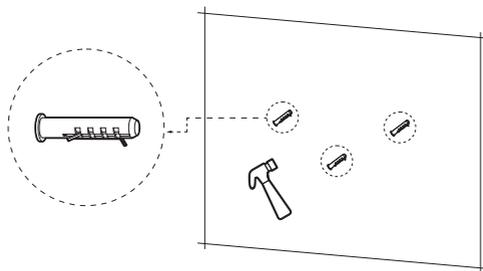
3.4. Procedura di montaggio

Per procedere all'installazione fornirsi di tutti gli utensili quali: pinze crimoatrici, cacciaviti, trapano, chiavi a brugola etc.

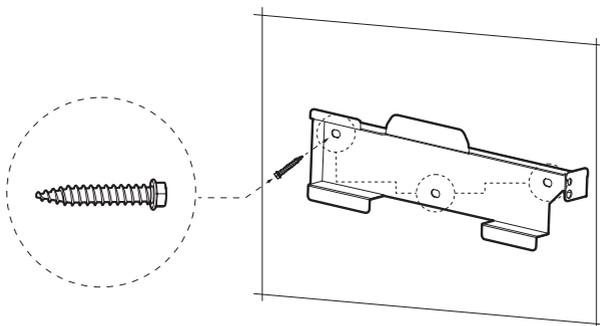
1. Segnare la posizione dei punti di perforazione per il montaggio della staffa di ancoraggio sul muro aiutandosi con i fori della sagoma della staffa stessa;



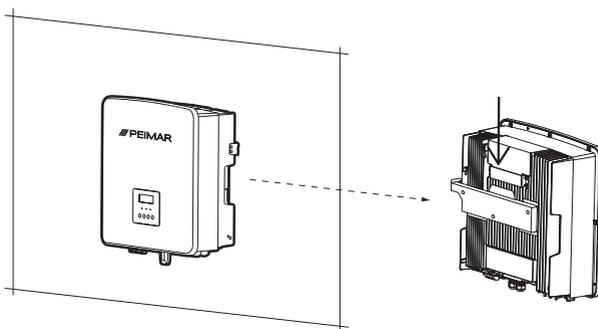
2. Praticare nel muro i fori necessari ($\Phi 10$ e almeno 60 mm di profondità) in corrispondenza dei punti segnati ed inserirvi i tasselli utilizzando un martello di gomma;



3. Fissare poi la staffa di ancoraggio al muro, avvitando le viti nei tasselli.

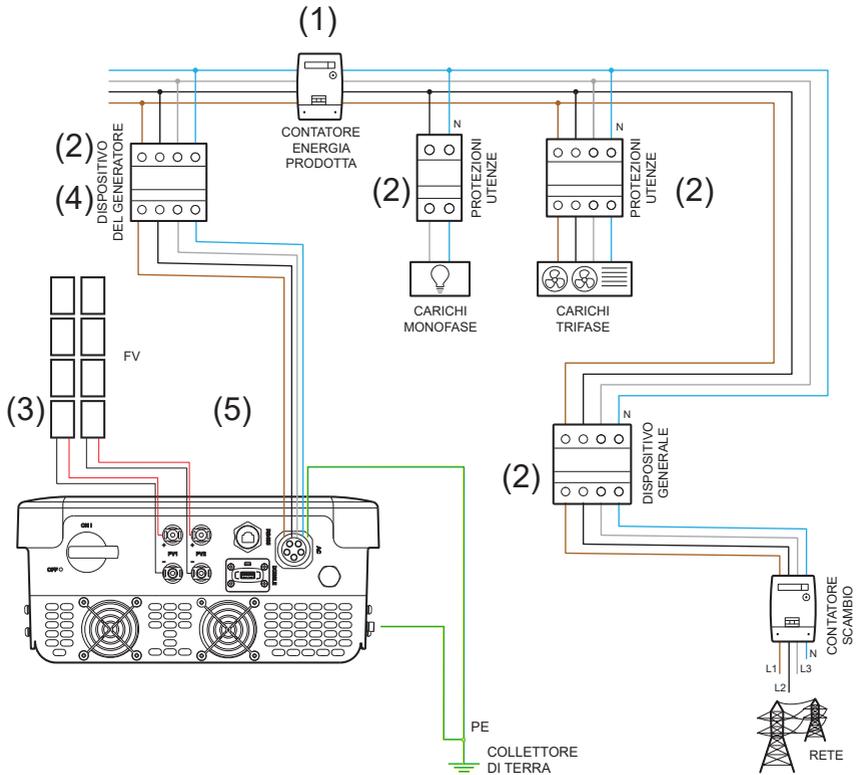


4. Fissare con attenzione l'inverter alla staffa, assicurandosi che la parte posteriore del dispositivo sia montata a stretto contatto con la staffa. Posizionare poi l'inverter sulla staffa e serrare le viti per assicurarne il corretto fissaggio.



4. Ipotesi di installazione

4.1. Config. di un inverter di rete trifase serie PSI-X3P-TP



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**

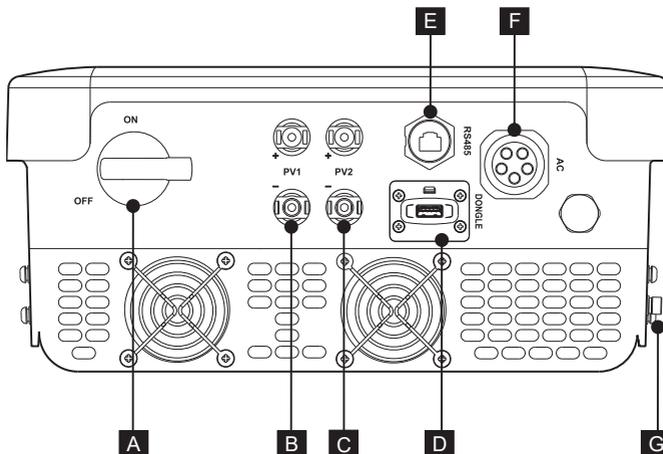
Peimar non fornisce le protezioni descritte in questo documento. Contattare il proprio distributore per l'acquisto.

3. Per il corretto funzionamento dell'inverter assicurarsi che venga rispettata la compatibilità di tensione e di corrente tra inverter e stringhe fotovoltaiche. Gli inverter sono dotati di due ingressi CC collegati in parallelo per ogni MPPT. Non è necessario collegare entrambe le stringhe, ma se la configurazione scelta per l'impianto lo richiede è necessario che siano uguali tra loro. Si consiglia l'utilizzo di tutti gli MPPT dell'inverter. Per maggiori dettagli consultare il capitolo relativo alle connessioni 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
5. 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

Qui sotto sono rappresentati gli ingressi sulla parte sottostante dell'inverter



A	Sezionatore CC
B	Ingresso Fotovoltaico (PV1)
C	Ingresso Fotovoltaico (PV2)
D	Porta USB per connessione modulo Wi-Fi/Ethernet
E	porta RS485
F	Ingresso 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

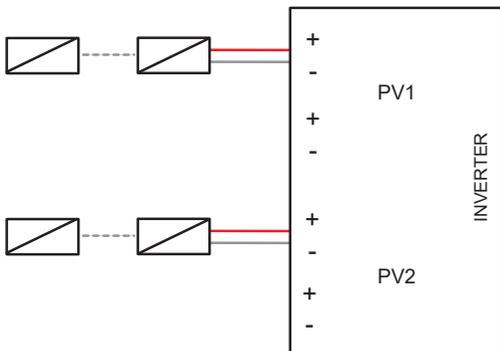
Assicurarsi che la tensione delle stringhe sia maggiore di quella di avvio dell'inverter o il sistema potrebbe non accendersi o avere una scarsa efficienza:

V_{oc_Tmax} (Tensione di circuito aperto alla massima temperatura) > V_{start} (tensione di avvio)

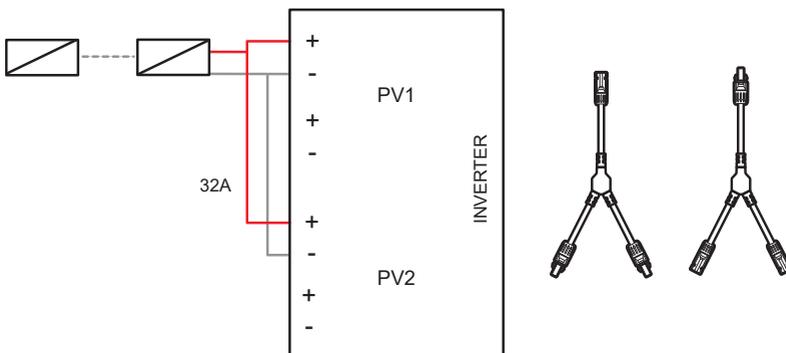
V_{mp_Tmax} (Tensione a P_{max} alla massima temperatura) > V_{min_mppt} (tensione minima dell'MPPT)

Sul lato inferiore dell'inverter sono presenti gli ingressi fotovoltaici positivi e negativi. È consigliato l'utilizzo di tutti gli MPPT (PV1 e PV2) per sfruttare al meglio l'inverter.

1. È possibile per ciascun MPPT, collegare una sola stringa, non è necessario utilizzare entrambi gli ingressi CC.



2. La corrente massima su ciascuna uscita è 16 A. In caso di stringa con corrente maggiore di 16 A, si rende necessario l'utilizzo di connettori a Y da collegare ad entrambi gli MPPT (PV1 e PV2), in modo da avere una corrente in ingresso massima di 32 A.



NOTA BENE

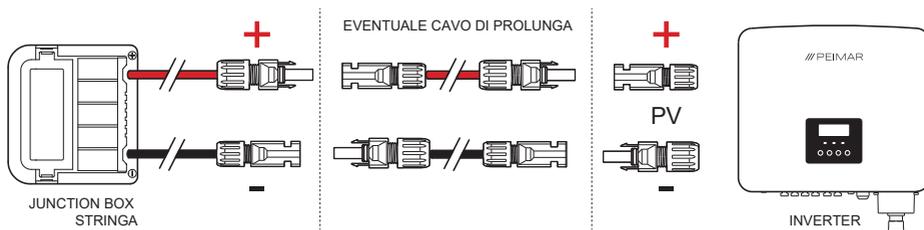
Nel caso in cui sia prevista una configurazione fotovoltaica con stringhe in parallelo è necessario impostare la funzione MPPT parallela tramite la seguente procedura:

MENU > OPZIONI (Password 2014) > CONNESSIONE PV > MULTI/COMM

L'opzione multi è da selezionare se gli MPPT vengono utilizzati in modo indipendente (SCHEMI 1) l'opzione comm è da selezionare se gli MPPT vengono messi in parallelo tra loro (SCHEMA 2).

L'inverter è dotato di protezione da sovratensione integrata; 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 alle protezioni da sovratensione già a corredo dell'inverter, per la protezione dei circuiti lato fotovoltaico.

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).



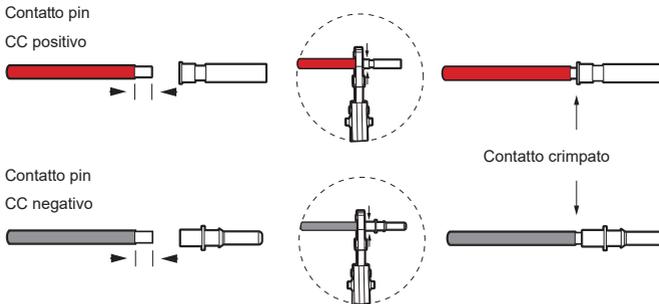
NOTA BENE

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

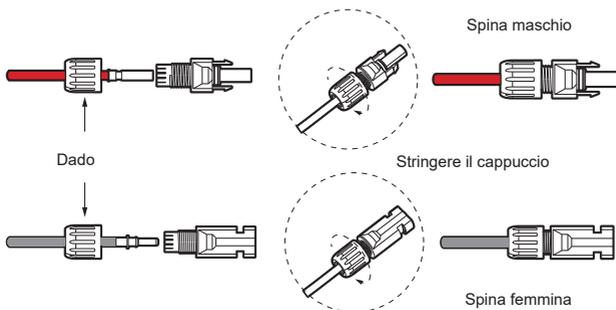
Procedura di connessione CC

Per la connessione CC osservare la seguente procedura di montaggio:

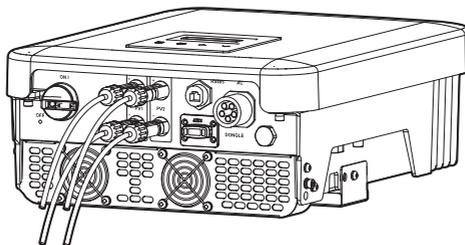
1. Prima di effettuare la connessione delle stringhe fotovoltaiche all'inverter assicurarsi che il sezionatore CC dell'inverter sia girato su OFF; Prendere dalla confezione i connettori MC4 positivi e negativi, inclusi di guarnizione impermeabile, ghiera di bloccaggio e pin metallico, che andranno montati sui terminali delle stringhe per effettuare il collegamento con l'inverter.
2. Spelare le estremità dei cavi collegati alla stringa fotovoltaica di circa 7 mm e crimpare il pin metallico dei connettori MC4 con una pinza, facendo attenzione a rispettare le polarità e serrare bene il contatto dei pin. La sezione raccomandata del cavo fotovoltaico è di 4 mm²;



3. Inserire la ghiera di bloccaggio e la guarnizione impermeabile di ciascun connettore MC4 sui cavi della stringa fotovoltaica. Accoppiare le spine ai rispettivi pin metallici, facendo attenzione a rispettare le polarità; si sentirà un "clic" che indica che la connessione è stata completata.



4. Infine avvitare la ghiera di bloccaggio sulla testa della spina. 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

Si consiglia di utilizzare un utensile adeguato durante le operazioni di montaggio e smontaggio dei connettori MC4 per non correre il rischio di danneggiarli.

5.3. Collegamento CA

Gli inverter della serie qui descritti sono destinati al collegamento trifase. Per la connessione alla linea alternata attenersi alle prescrizioni della rete pubblica locale.

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 (si consiglia un differenziale di tipo A o F) e una soglia di intervento $I_{dn}=0,3 A$.



NOTA BENE

Si sconsiglia il collegamento diretto di eventuali carichi, senza la presenza delle adeguate protezioni.

Dimensionare la linea CA in base alla distanza tra inverter e contatore di scambio. Per limiti e valori consigliati fare riferimento alla tabella sottostante:

	Potenza Nominale (kW)	Taglia interruttore consigliata (A)	Sezione cavi L1, L2, L3 (mm ²)	Sezione cavi PE + N (mm ²)
PSI-X3P6000-TP	6	20 A	5-6	2,5-6
PSI-X3P8000-TP	8	32 A	5-6	2,5-6
PSI-X3P10000-TP	10	32 A	5-6	2,5-6



AVVISO

Se la distanza di connessione tra l'inverter e la rete è molto estesa, si prega di aumentare la sezione del cavo CA, per evitare eccessive cadute di tensione.

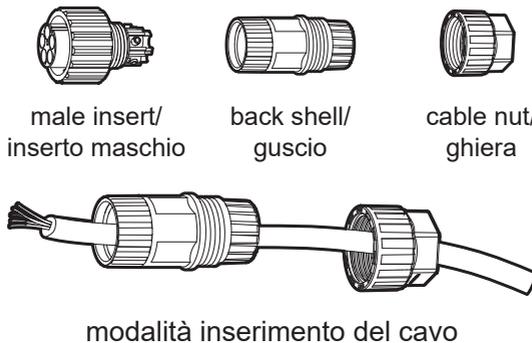
L'inverter è dotato di protezione da sovratensione integrata; Il progettista, sulla base del rischio di fulminazione e di quanto richiesto dalla normativa vigente, valuterà la necessità di installare o meno eventuali scaricatori esterni aggiuntivi rispetto alle protezioni già a corredo dell'inverter, per la protezione dei circuiti lato corrente alternata.

Verificare che la tensione in arrivo dalla rete sia compatibile con la tensione supportata dall'inverter.

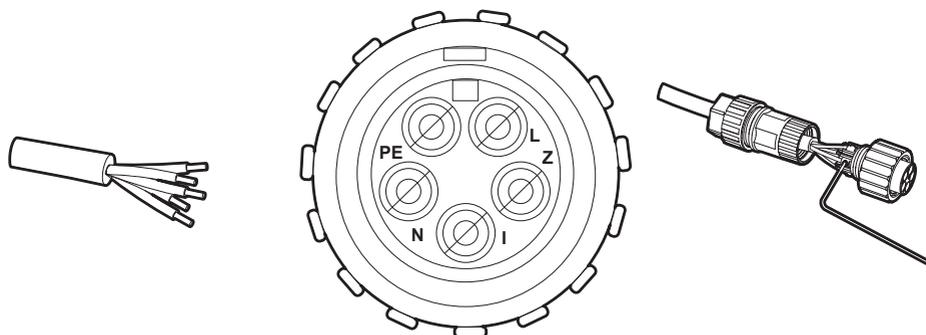
Procedura di connessione CA

Per la connessione CA osservare la seguente procedura di montaggio:

1. Controllare il tipo di connessione in base alla rete locale e assicurarsi di aver interrotto l'alimentazione del lato CA;
2. Predisporre i cavi della linea CA della misura adeguata, spelarne le estremità di circa 12 mm; prendere poi dalla confezione il connettore impermeabile della linea CA;
3. Preparare il connettore svitando e separarlo in tre parti: inserto maschio, guscio posteriore e ghiera con inserto in gomma; inserire poi il cavo dentro le parti come da foto



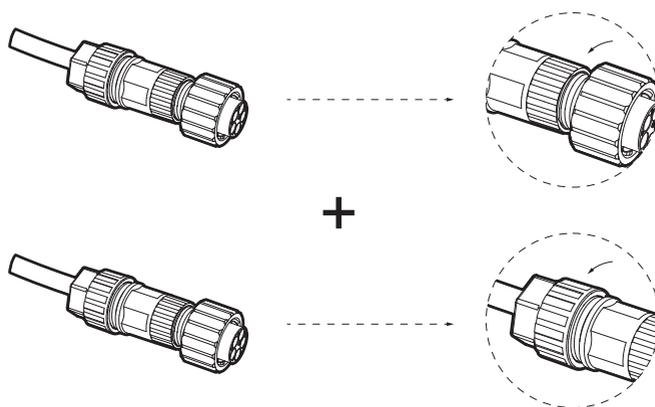
4. Inserire i cavi spelati del cavo CA nei fori appositi dell'Inserto maschio. Il cavo del N e della Terra PE devono essere collocati correttamente. Successivamente inserire le 3 fasi e stringerle con una chiave esagonale



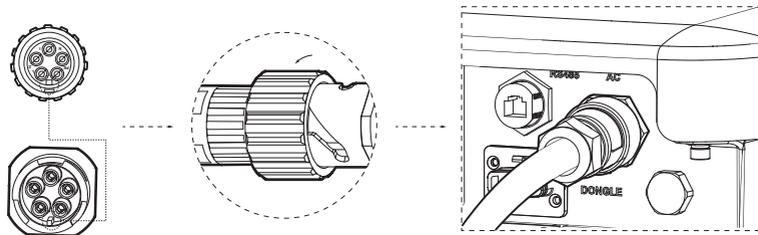
NOTA BENE

Le fasi possono essere anche collegate in ordine diverso

5. Avvitare rispettivamente il guscio posteriore sulla testa dell'inserto e infine anche la ghiera con inserto in gomma.



6. Avvitare sull'inverter nel terminale femmina l'inserto maschio appena montato.



NOTA BENE

Non è possibile effettuare il collegamento alla linea CA senza l'utilizzo del cavo del neutro.

5.4. Connessione porte di comunicazione

Nella parte sottostante dell'inverter è presente una porta RS485, grazie alla quale l'inverter può:

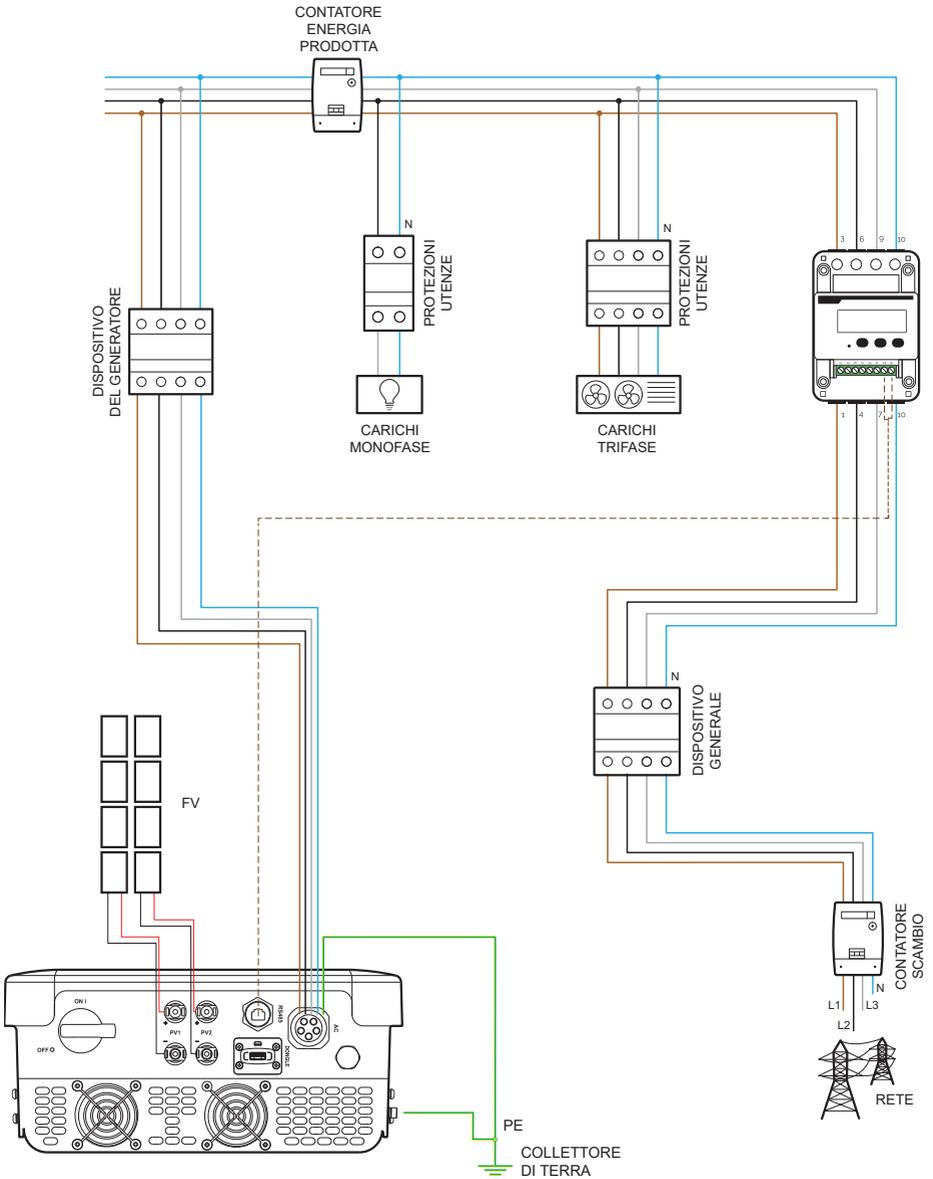
- comunicare con il PC, data hub o altri dispositivi, il meter e attivare la funzione di parallelo;
- attivare funzioni multiple come DRM, la funzione "Dry Contact" e controllare mediante Adapter Box un pompa di calore.

5.4.1. Meter PSI-X-3PMETER-HY

Il meter è un dispositivo che permette di analizzare il flusso di energia dell'impianto per gestirlo nel modo appropriato; il meter compatibile con gli inverter trifase di rete qui descritti per correnti fino a 80 A è il PSI-X-3PMETER-HY ad inserzione diretta.

Il meter consente inoltre di impostare la funzione "Controllo Esportazione" che definisce la potenza ceduta alla rete. Di default l'energia prodotta non autoconsumata dall'impianto verrà immessa in rete; se l'utente non vuole cedere potenza alla rete dovrà impostare impostare il valore "0 Watt" nelle opzioni avanzate dell'inverter.

Il Meter deve essere installato a monte di tutti i carichi di rete, a valle del contatore di scambio; fare riferimento allo schema sottostante (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):

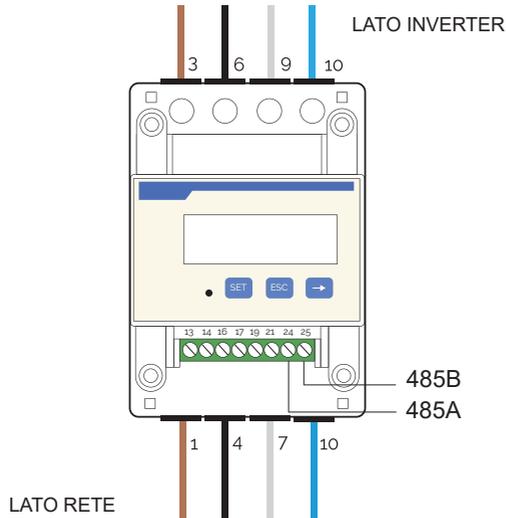


Per la connessione del meter PSI-X-3PMETER-HY osservare la seguente procedura di montaggio:



AVVISO

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



1. Spelare la tre fasi in arrivo dal contatore di scambio (lato rete) di 8-10 mm e fissarle rispettivamente agli ingressi 1, 4 e 7 del meter tramite il serraggio del morsetto.
2. Spelare la tre fasi in arrivo dall'impianto (lato inverter) di 8-10mm e fissarle rispettivamente alle uscite 3, 6 e 9 del meter tramite il serraggio del morsetto.
3. Spelare i cavi del neutro in arrivo dal contatore di scambio (lato rete) e dall'impianto (lato inverter) di 8-10 mm e fissarli all'ingresso 10 sia in entrata che in uscita.
4. Disporre un cavo a doppino twistato di lunghezza sufficiente a coprire la distanza tra inverter e meter (nella confezione è incluso un cavo da 10 m). Inserire i due fili di un terminale nelle uscite 24 e 25 del meter e fissarli tramite il serraggio del morsetto.

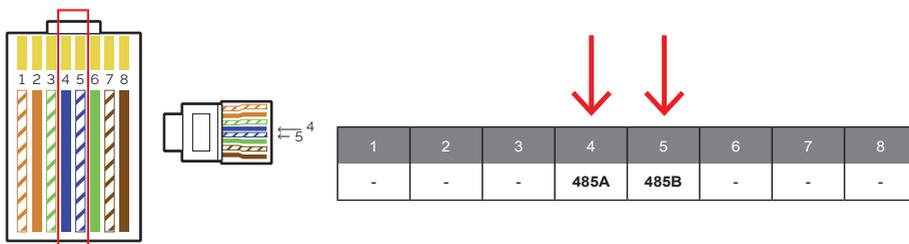
5. Per il collegamento sul lato dell'inverter fare riferimento al paragrafo sottostante.
6. Una volta conclusa la fase di connessione elettrica, fissare il meter PSI-X-3PMETER-HY su guide 35 mm. Poiché il meter non è impermeabile né antipolvere si consiglia di installarlo all'interno del quadro elettrico.
7. Il display del meter PSI-X-3PMETER-HY si accende nel momento in cui viene data tensione all'impianto.
8. 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.

Collegamento all'Inverter

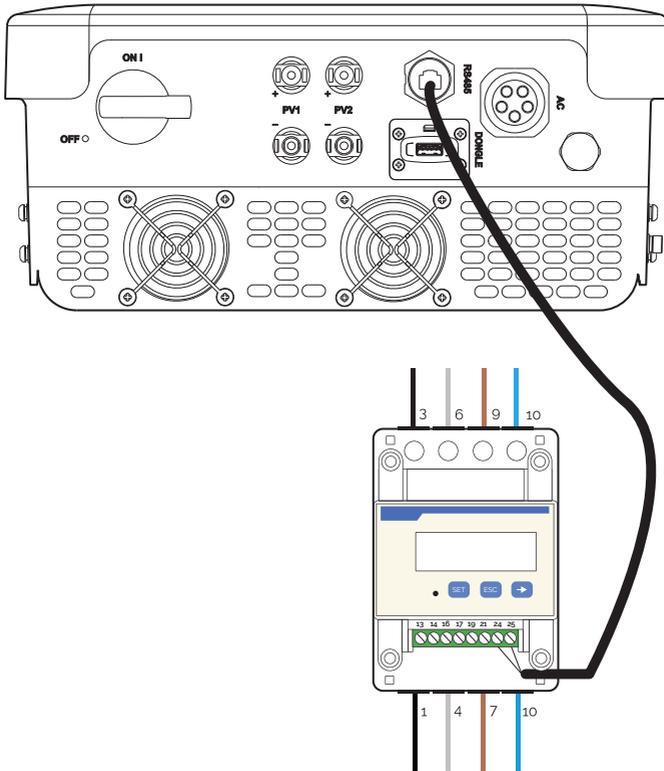
1. Crimpare i due fili dell'altra estremità del cavo ad una spina RJ45 in modo che vi sia continuità tra:
 - Morsetto 24 del meter e Pin 4 della spina
 - Morsetto 25 del meter e Pin 5 della spina

Se viene utilizzato un cavo di comunicazione RS485, 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.

Fare riferimento allo schema sottostante:



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



3. Per attivare la funzione limite di esportazione attivare l'apposita opzione nelle impostazioni avanzate dell'inverter;

Da display andare nel menù:

MENU > OPZIONI > Password "2014" > CONTROLLO ESPORTAZIONE > MODALITÀ > METER > 0W

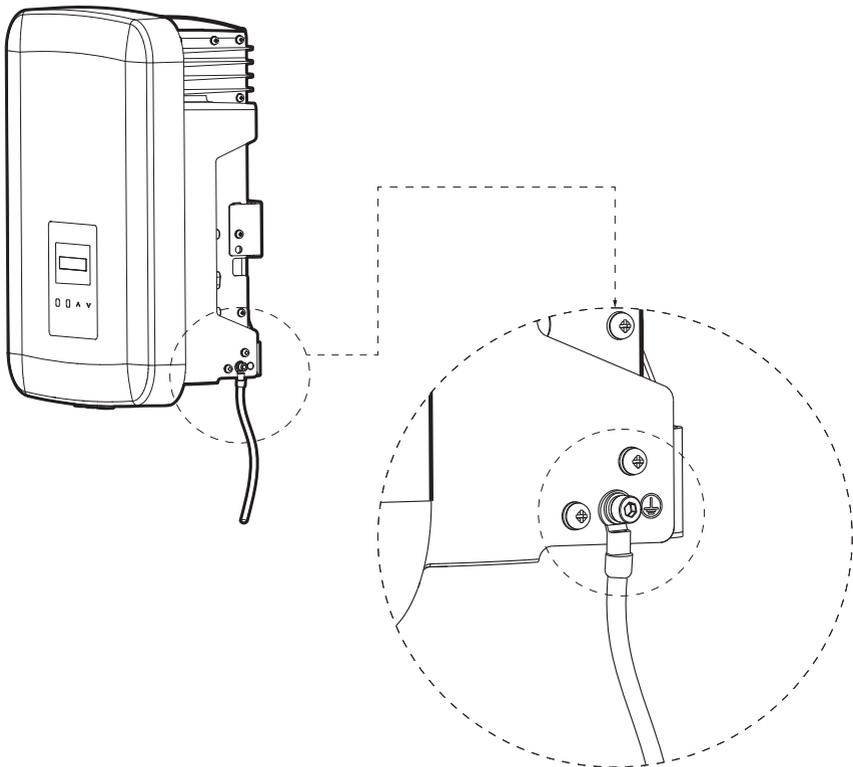
Di default il valore impostato è 30000 W, è possibile cambiarlo inserendo un valore tra 0 e 30kW.



6. Messa a terra

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

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



Torque: $1.2 \pm 0.1 \text{ N}^* \text{m}$

7. Connessione in parallelo di più inverter della serie PSI-X3P-TP

Il presente capitolo descrive il collegamento in parallelo di più inverter della serie PSI-X3P-TP, rispettivamente della potenza di 6 kW, 8 kW e 10 kW.

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 trifase, 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.

Se si vogliono collegare più inverter in parallelo, mantenendo il Meter per controllare l'immissione/emissione dell'energia in rete, va utilizzato un dispositivo esterno.

Il dispositivo esterno è necessario anche nel caso in cui si voglia fare il collegamento in parallelo tra inverter della serie PSI-X3P-TP rispettivamente della potenza di 6 kW, 8 kW e 10 kW e altri modelli della serie PSI-X3P.



NOTA BENE

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

Per impianti con una potenza nominale superiore a 11,08 kW si deve prevedere l'installazione di un sistema di protezione di interfaccia esterna, come richiesto dalla normativa.

8. Avvio inverter

Prima di accendere l'inverter prestare attenzione a quanto segue:

1. Assicurarsi che l'inverter sia fissato correttamente alla parete;
2. Assicurarsi che gli interruttori CC e CA sull'inverter siano su "OFF";
3. Assicurarsi che il cavo CA sia correttamente collegato alla rete;
4. Verificare che le linee CC e CA siano correttamente collegate;
5. Verificare che tutti i pannelli fotovoltaici siano collegati all'inverter in maniera corretta e che i connettori CC non utilizzati siano coperti dall'apposita copertura;



AVVERTENZA

Prima di eseguire la procedura di accensione dell'inverter assicurarsi di aver completato correttamente tutte le connessioni elettriche

Procedura di accensione dell'inverter:

1. Assicurarsi di accendere le protezioni esterne CC e CA;
2. Ruotare il sezionatore della linea CC dell'inverter su On
3. L'inverter si accende in automatico quando i Pannelli FV generano sufficiente energia;
4. Verificare che lo stato dei LED sia Blu e che lo schermo LCD sia nella schermata principale;
5. Se il LED non è Blu controllare:
 - che tutte le connessioni siano corrette;
 - che tutte le protezione esterne siano chiuse;
 - che il sezionatore CC dell'inverter sia su "ON";

Il corretto avvio dell'inverter è indicato in 3 stati differenti:

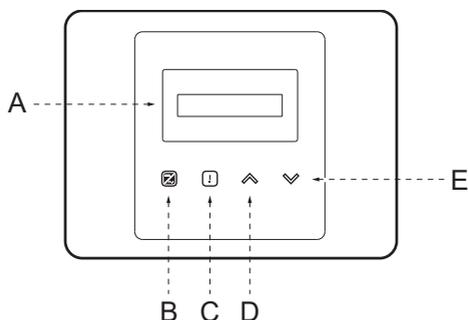
Attesa: L'inverter verifica che il voltaggio in CC sia compreso tra un minimo di

120 V (Valore di voltaggio più basso per la fase di avvio) e un massimo di 150 V (voltaggio più basso per poter funzionare)

Controllo: l'inverter controllerà in automatico l'ingresso CC quando il voltaggio in arrivo dai pannelli supererà i 150V;

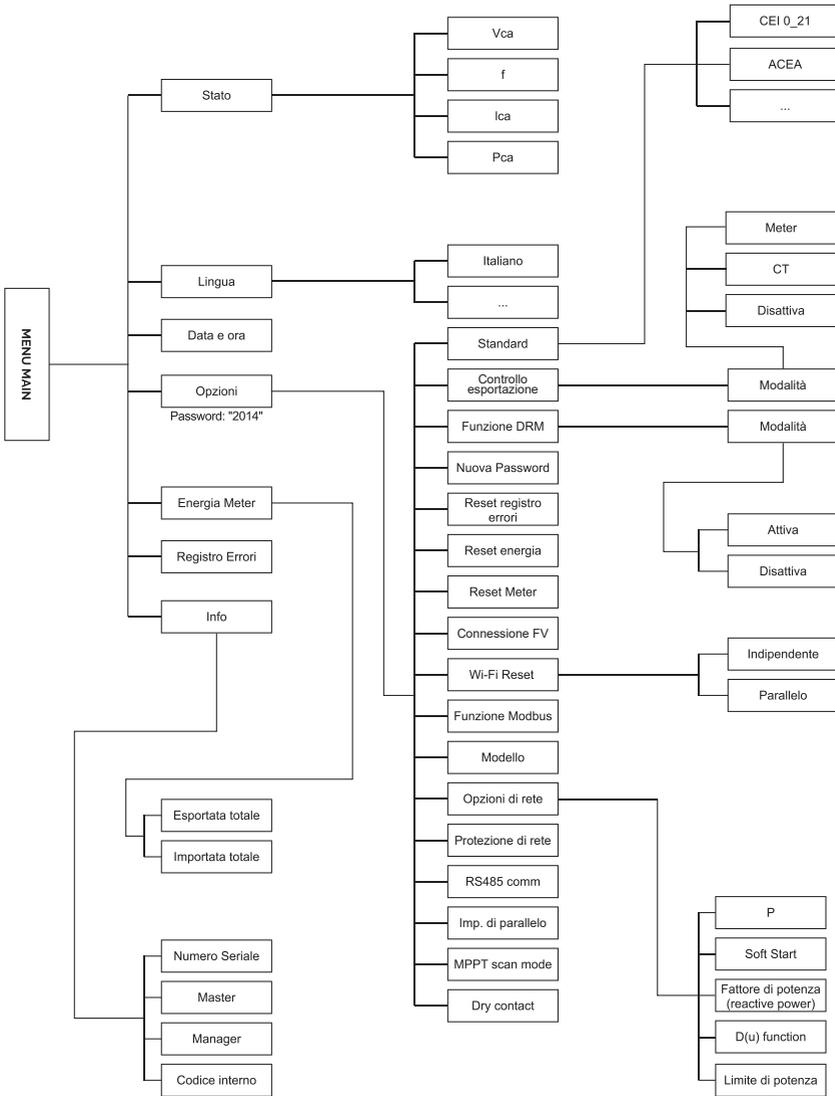
Normal: l'inverter inizia a funzionare quando la luce Blu è accesa, e contemporaneamente cede energia alla rete mostrandone a schermo la potenza di uscita.

9. Interfaccia di settaggio e visualizzazione



	Display	Il display consente la visualizzazione dei dati di produzione dell'inverter e l'impostazione dei parametri di funzionamento
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
C		Luce rossa accesa: l'inverter è in stato di errore Spento: l'inverter non ha alcun errore
D	Tasti Funzione	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
E		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

10. Diagramma a blocchi delle schermate dell'inverter



11. 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 "Giù/Invio" dell'inverter nella schermata principale di avvio.

Scegliere le impostazioni desiderate scorrendo con le frecce su e giù e premere "Giù/Invio" per confermare.

Stato

Vengono visualizzati due parametri:

a. Rete

Qui si mostrano 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.

Grid	
> Ua	0.0 V
Ia	0.0 A

b. Solare

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

Solar	
U1	0.0 V
I1	0.0 A

Lingua

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

MENU > LINGUA > Italiano

Data e Ora

Mediante questa funzione si imposta la data e ora nell'inverter;

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.

1. 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.

2. **Controllo Esportazione**

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

3. **Funzione DRM**

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

4. **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:

Funzione Limite di potenza – Impostazione del limite di potenza CA
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

5. **Protezione di rete**

In genere l'esportazione finale non ha bisogno di impostare la protezione della rete. Tutti i valori predefiniti sono stati impostati prima di lasciare la fabbrica secondo le norme di sicurezza.

Se è necessario effettuare un ripristino di questi dati, le eventuali modifiche devono essere apportate in base ai requisiti della rete locale.

6. **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

7. RS485 CommAddr

Abilitando questa funzione sarà possibile monitorare lo stato di funzionamento dell'inverter tramite un dispositivo esterno, ad esempio un PC. L'indirizzo predefinito è "1"; quando più inverter vengono monitorati da un unico PC, è necessario impostare gli indirizzi di comunicazione RS485 dei diversi inverter.

8. Impostazione di parallelo

Assicurarsi che questa impostazione sia sempre disabilitata (di default è disabilitata). Questa serie di inverter non supportano la connessione in parallelo senza il dispositivo esterno.

Per maggiori dettagli leggere il capitolo "Connessione in parallelo di più inverter della serie PSI-X3P-TP" del presente manuale

9. Mppt Scan Mode

Questa funzione mostra la frequenza a cui vengono controllate le stringhe fotovoltaiche; possono essere selezionate 4 differenti modalità: Off, LowFreqScan, MidFreqScan, HighFreqScan. Se selezionato LowFreqScan l'inverter (impostazione di default) scansionerà il pannello in base alla bassa frequenza.

10. Reset Energia / meter / registro errori

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

11. Reset Wi-Fi

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

12. Modello

In questa pagina è possibile visualizzare il modello dell'inverter

13. Connessione 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

14. Dry contact

L'utente può utilizzare la funzione Dry Contact per collegare la pompa di calore SG Ready mediante un dispositivo esterno.

Ci sono tre funzioni (Disabilita/Manuale/Smart Save) che possono essere selezionate per la gestione del carico.

"Disabilita" > significa che la pompa di calore è spenta.

"Manuale" > se selezionato l'utente può controllare il relè esterno manualmente.

“Smart Save” consente di impostare i valori dell'orario e delle condizioni di accensione/spegnimento della pompa di calore e le modalità di funzionamento.



NOTA BENE

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

15. **Modbus Function**

Scegliere il valore COM485 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

16. **Energia Meter**

Tramite questa impostazione l'utente può controllare l'immissione o il prelievo dell'energia dalla rete; ci sono 4 parametri: Today Import, Total Import, Today Export e Total Export.

17. **Registro errori**

Il registro degli errori contiene informazioni sugli errori che si sono verificati vengono tenuti in memoria solo gli ultimi 6 errori)

Info

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

12. Versione firmware

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

MENU > INFO > MASTER (1.00 e successive)

MENU > INFO > MANAGER (1.00 e successive)

13. Configurazione del sistema di monitoraggio inverter PSI-X

13.1. 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, 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.

13.2. 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.



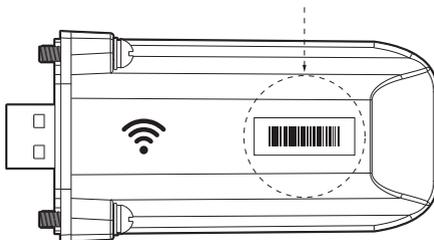
NOTA BENE

- 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'invio dei dati al server.

13.2.1 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 (Wi-Fi 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

13.2.2. 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

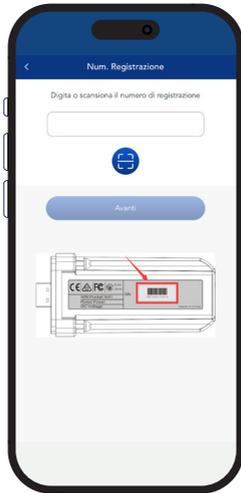


App Store

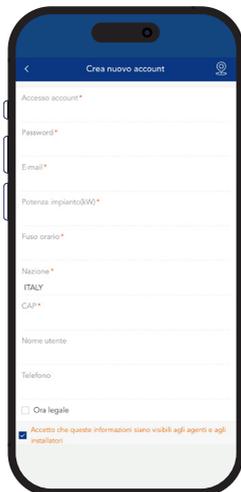


Google
Play Store

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".

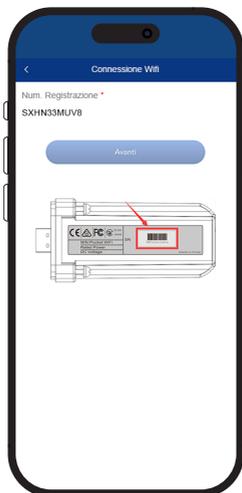


- 4 Per creare un nuovo account inserire i dati richiesti (fuso orario Italia UTC +01:00) e premere "Ok".



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

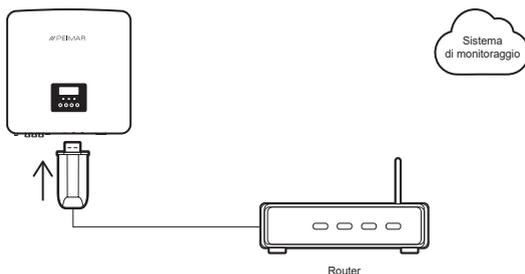
- 5 Se l'intera procedura è stata seguita correttamente il LED del modulo, ove presente, diventerà acceso in modo permanente e dopo alcuni minuti l'app inizierà a ricevere i dati di produzione dall'inverter e sarà possibile visualizzarli da remoto.

13.3. Conf. 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 (Wi-Fi 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.

14. Codici di errore e risoluzione problemi

TIPO DI ERRORE	RISOLUZIONE
TZ Fault	Errore sovracorrente: Verificare la compatibilità tra generatore fotovoltaico e inverter tramite designer. Verificare l'integrità dei connettori MC4 delle stringhe fotovoltaiche.
Grid Lost Fault	Tensione di rete persa: Misurare la tensione di rete alla morsettiera dell'inverter. Verificare la corretta connessione del cavo CA sulla morsettiera dell'inverter.
Grid Volt Fault	Sovraccarico tensione di rete: Misurare la tensione di rete alla morsettiera dell'inverter. Verificare la corretta connessione del cavo CA sulla morsettiera dell'inverter. Attendere qualche minuto il rientro nel range di funzionamento
Grid Freq Fault	Frequenza di rete fuori range: Attendere qualche minuto il rientro nel range di funzionamento
PV Volt Fault	Errore sovratensione FV: Verificare la compatibilità tra generatore fotovoltaico e inverter tramite designer. Verificare l'integrità dei connettori MC4 delle stringhe fotovoltaiche.
Bus Volt Fault	Errore sovratensione di rete: Verificare di aver selezionato il corretto codice di sicurezza (standard rete). Verificare la caduta di tensione su tutta la linea CA fino al contatore di scambio.
GridVolt10M Fault	Errore sovratensione FV: Verificare la compatibilità tra generatore fotovoltaico e inverter tramite designer. Verificare l'integrità dei connettori MC4 delle stringhe fotovoltaiche.
DCI NJ OCP	Errore sovracorrente DCI: Verificare la compatibilità tra generatore fotovoltaico e inverter tramite designer. Verificare l'integrità dei connettori MC4 delle stringhe fotovoltaiche.
SW OCP Fault	Errore sovracorrente software: Verificare la compatibilità tra generatore fotovoltaico e inverter tramite designer. Verificare l'integrità dei connettori MC4 delle stringhe fotovoltaiche.
Residual OCP	Errore sovracorrente: Verificare la compatibilità tra generatore fotovoltaico e inverter tramite designer. Verificare l'integrità dei connettori MC4 delle stringhe fotovoltaiche.

Iso Fault	Errore sovratemperatura: Verificare il luogo di installazione dei dispositivi
Over Temp Fault	Errore sovraccarico carico di rete: Disattivare dispositivi ad alta potenza e riavviare l'inverter.
OverLoad Fault	Errore sovratensione EPS (Off-grid): Verificare di aver selezionato il corretto codice di sicurezza (standard rete). Verificare la caduta di tensione su tutta la linea off-grid fino al carico.
Fan Fault	Errore ventola: Verificare che materiale estraneo non abbia causato danni alla ventola
Low Temp Fault	Errore sottotemperatura: Verificare il luogo di installazione dei dispositivi
AcTerminalOTP	Errore di sovratemperatura del terminale CA: Verificare il corretto serraggio dei terminali Verificare la temperatura ambientale Verificare il luogo di installazione dei dispositivi
Other Device Fault	Errore dispositivo esterno: Aggiornare l'inverter all'ultima versione firmware e riavviare.
Internal Com Fault	Errore di comunicazione interno Riavviare l'intero sistema. Eseguire aggiornamento software Resettare l'inverter
Eeprom Fault	Errore EEPROM DSP dell'inverter: Riavviare l'intero sistema Scollegare e ricollegare i connettori FV
RCDevice Fault	Errore corrente residua Riavviare l'intero sistema. Eseguire aggiornamento software
Grid Relay Fault	Errore Relè rete: Verificare le connessioni alla rete Riavviare l'intero sistema.

PV ConnDirFault	Errore polarità stringa FV: Verificare la corretta polarità del connettore MC4 con le stringhe fotovoltaiche
MGR EEPROM Fault	Errore EEPROM ARM dell'inverter: Riavviare l'intero sistema Scollegare e ricollegare i connettori FV
PowerTypeFault	Guasto alimentazione: Verificare aggiornamenti firmware.
Meter Fault	Errore Meter: Verificare la corretta installazione del meter/TA
Fan1 Warning	Funzionamento anomalo della ventola 1: Verificare che la ventila stia funzionando correttamente
Fan2 Warning	Funzionamento anomalo della ventola 2: Verificare che la ventila stia funzionando correttamente

15. Manutenzione periodica

Nella maggior parte dei casi gli inverter non necessitano di alcuna manutenzione o correzione, ma se l'inverter perde spesso potenza a causa del surriscaldamento, il problema può essere dovuto ai seguenti motivi:

- Il dissipatore sul retro dell'inverter è sporco. Se necessario, pulire lo stesso con un panno morbido e asciutto o una spazzola (ripetere ogni 6 mesi circa questa operazione per il corretto mantenimento dell'inverter). Solo il personale professionale addestrato e autorizzato, che conosce i requisiti di sicurezza, può eseguire la manutenzione.
- Che i cavi di input e output siano in buono stato e non deteriorati (fare questo controllo almeno ogni 6 mesi).

16. 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.

17. Condizioni di Garanzia

Per le condizioni di garanzia fare riferimento al relativo documento scaricabile dal sito internet www.peimar.com

/// PEIMAR



info@peimar.com | www.peimar.com