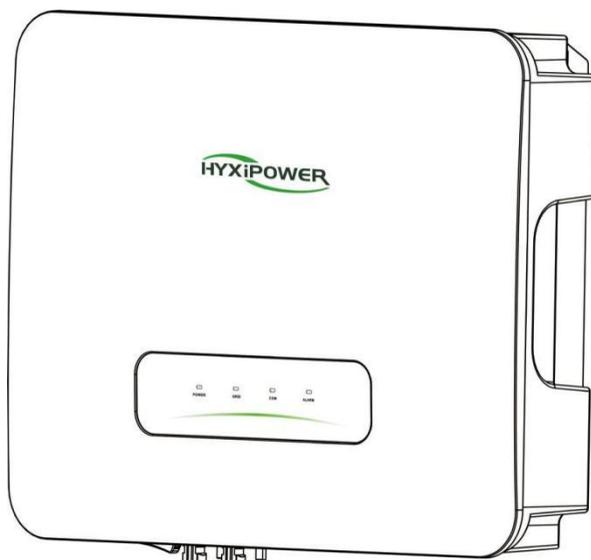




Manuale d'uso

INVERTER DI STRINGA

HYX-S8K-T / HYX-S10K-T / HYX-S12K-T



Leggere attentamente le istruzioni per l'uso di questo inverter prima di utilizzarlo. Legga e conservi queste istruzioni.



© 2024 ZHEJIANG HYXI TECHNOLOGY CO., LTD. Tutti i diritti riservati.

Questo documento non può essere copiato interamente o parzialmente, trasferito o distribuito in qualsiasi forma senza il previo consenso scritto di ZHEJIANG HYXI TECHNOLOGY CO., LTD (di seguito "HYXIPOWER").

MARCHE



e altri marchi di fabbrica di HYXIPOWER sono marchi di fabbrica o marchi registrati di HYXIPOWER Tutti gli altri marchi di fabbrica qui menzionati sono di proprietà dei rispettititolari.

Contenuti

Prefazione	1
Panoramica	1
Ambito di applicazione	1
Per i lettori	1
Uso del manuale	1
Utilizzare per i simboli	1
1. Precauzioni di sicurezza	3
1.1 Sicurezza generale	3
1.2 Rete pubblica	3
1.3 Stringa fotovoltaica	3
1.4 Inverter	4
1.5 Requisiti del personale	4
2. Panoramica del prodotto	5
2.1 Descrizione del prodotto	5
2.2 Sistema di generazione di energia fotovoltaica collegato alla rete	5
2.2.1 Forme di rete supportate dagli inverter fotovoltaici connessi alla rete	6
2.3 Targhetta Descrizione	7
2.4 Aspetto del Prodotto	8
2.4.1 Simbolo Descrizione	8
2.5 Modalità del prodotto	9
2.6 Dimensioni e peso	9
2.7 Pannello indicatore a LED	9
2.7.1 Descrizione dello stato degli indicatori LED	9
2.8 Descrizione del Principio	10
2.8.1 Diagramma del circuito	10
2.8.2 Modalità di lavoro	11
2.9 Descrizione funzionale	11
3. Ispezione e conservazione	12
3.1 Trasporto sicuro dell'inverter	12
3.2 Disimballaggio e ispezione	12
3.3 Stoccaggio dell'inverter	12
4. Installazione meccanica	13
4.1 Precauzioni per l'installazione	13
4.2 Disimballaggio per la Conferma	13

4.3 Preparazione pre-installazione	14
4.3.1 Strumenti di installazione	14
4.3.2 Ambiente di installazione	14
4.4 Manipolazione dell'inverter	16
4.5 Installazione dell'inverter	16
4.5.1 Dimensioni della piastra da appendere	16
4.5.2 Fasi di installazione	16
5. Collegamento elettrico	18
5.1 Precauzioni per l'installazione	18
5.2 Panoramica dei collegamenti elettrici	18
5.3 Collegamento del cavo PE	19
5.3.1 Requisiti per la messa a terra esterna	19
5.3.2 Procedura di messa a terra	19
5.4 Collegamento lato CA	20
5.4.1 Requisiti del lato CA	20
5.4.2 Cablaggio lato CA	21
5.5 Collegamento lato DC	22
5.5.1 Configurazione dell'ingresso PV	23
5.5.2 Assemblaggio dei connettori CC	24
5.5.3 Installazione del connettore CC	25
5.6 Connessione di comunicazione	25
5.6.1 Installazione DCS (modulo WIFI)	25
5.6.2 Installazione DCS (modulo 4G)	26
5.6.3 Installazione DCS (modulo Ethernet)	26
5.7 COM1/Metro	27
6. Operazione	29
6.1 Ispezione pre-operativa	29
6.2 Funzionamento dell'inverter collegato alla rete	29
6.3 Spegnimento dell'inverter	30
6.4 Rimozione dell'inverter	30
6.5 Abolizione dell'inverter	31
6.6 Manutenzione e revisione di routine	31
6.6.1 Precauzioni per la manutenzione	31
6.6.2 Istruzioni per la manutenzione	32
6.6.3 Manutenzione periodica dell'inverter	32
7. Messa in funzione del sistema	34
7.1 Installare l'applicazione	34
7.2 APP Manuale d'uso	34

7.3 Debug del sistema	34
8. Appendice	35
8.1 Parametri tecnici	35
8.2 Garanzia di qualità	37
8.3 Informazioni di contatto	38

Prefazione

Panoramica

Questo manuale fornisce all'utente informazioni sul prodotto, sull'installazione e sull'uso dettagliati, sulla risoluzione dei problemi e sulla manutenzione quotidiana dell'inverter di accumulo FV.

Non contiene tutte le informazioni sull'impianto fotovoltaico.

Per garantire l'installazione e l'uso corretti dell'inverter e le sue prestazioni superiori, prima della manipolazione, dell'installazione, del funzionamento e della manutenzione dell'inverter, legga dettagliatamente il manuale di istruzioni e lo segua.

Legga attentamente le istruzioni per l'uso e segua tutte le precauzioni di sicurezza contenute nelle istruzioni.

Ambito di applicazione

Il presente manuale è destinato ai seguenti dispositivi:

- HYX-S8K-T
- HYX-S10K-T
- HYX-S12K-T

Per i lettori

Questo manuale è destinato a tecnici professionisti che devono installare, far funzionare e mantenere l'inverter e agli utenti che devono controllare i parametri dell'inverter.

Tutte le operazioni di installazione devono essere eseguite da tecnici professionisti e solo da tecnici professionisti.

Uso del manuale

La preghiamo di leggere attentamente il manuale prima di utilizzare il prodotto; il contenuto del manuale sarà aggiornato e corretto, ma è inevitabile che ci sia una leggera discrepanza o un errore con il prodotto reale.

Gli utenti devono fare riferimento al prodotto effettivamente acquistato e ottenere la versione più recente del manuale da scaricando www.hyxipower.com o attraverso i canali di vendita.

L'ultima versione del manuale è disponibile per il download sul sito o attraverso i canali di vendita.

Utilizzare per i simboli

Per garantire la sicurezza della persona e della proprietà dell'utente durante l'uso del prodotto, le informazioni rilevanti sono fornite ed evidenziate con i seguenti simboli.

 **PERICOLO**

- Indica un pericolo con un alto livello di rischio che, se non viene evitato, può provocare la morte o la morte del paziente. lesioni gravi.

 **ATTENZIONE**

- Indica un pericolo potenziale moderato che potrebbe causare morte o lesioni gravi se non viene evitato.

 **AVVERTENZA**

- Indica un basso potenziale di pericolo che, se non viene evitato, potrebbe provocare un rischio moderato o lesione minore.

 **AVVISO**

- Indica un rischio potenziale che, se non è noto per essere evitato, potrebbe comportare il le apparecchiature non funzionano correttamente o provocano danni alla proprietà .

1. Precauzioni di sicurezza

1.1 Sicurezza generale

AVVISO

- Le voci "PERICOLO", "AVVERTENZA", "ATTENZIONE" e "AVVISO" del manuale non comprendono tutte le precauzioni di sicurezza da osservare. Tutti i lavori devono essere in combinazione con la situazione reale sul posto.
- Questa apparecchiatura deve essere utilizzata in un ambiente che soddisfi i requisiti delle specifiche di progettazione, altrimenti potrebbe causare un guasto dell'apparecchiatura e le conseguenti anomalie funzionali dell'apparecchiatura o danni ai componenti, incidenti alla sicurezza personale, perdite di proprietà, eccetera, non rientrano nell'ambito della garanzia di qualità dell'apparecchiatura.
- L'installazione, il funzionamento e la manutenzione dell'apparecchiatura devono essere conformi alle leggi, ai regolamenti e ai codici locali. Le precauzioni di sicurezza contenute nel manuale sono solo un'integrazione alle leggi e ai regolamenti locali.
- Se è obbligatorio un dispositivo esterno di corrente residua (RCD) (si raccomanda il tipo A), l'interruttore deve essere attivato con una corrente residua di 300 mA (raccomandata). Si possono utilizzare anche RCD di altre specifiche, in base agli standard locali.

1.2 Rete pubblica

AVVISO

- Tutti i collegamenti elettrici devono essere conformi agli standard elettrici locali e nazionali.
- L'inverter può essere collegato alla rete solo con l'autorizzazione dell'autorità elettrica locale.

1.3 Stringa fotovoltaica

PERICOLO

- Quando esegue lavori di collegamento elettrico, deve indossare una protezione personale attrezzature.
- Utilizzi un blocco DC multimetro per misurare la polarità positiva e negativa del cavo DC, per assicurarsi che la polarità sia corretta e che la tensione rientri nell'intervallo consentito.
- Dopo aver collegato il cavo CC, si assicuri che il cavo sia ben collegato e non allentato.

1.4 Inverter

PERICOLO

- Prima di collegare o scollegare il connettore FV o il connettore CA, si prega di usare un multimetro per misurare per assicurarsi che non ci sia tensione o corrente.
- Si assicuri che la tensione e la frequenza del punto di allacciamento alla rete siano in base alle specifiche di connessione alla rete dell'inverter.
- Non aprire l'involucro dell'inverter quando l'inverter è in funzione o sotto tensione per proteggere la sicurezza del personale e dei beni.
- Dopo aver rimosso tutte le apparecchiature elettriche e aver scollegato l'inverter, attenda almeno 5 minuti. minuti per far scaricare i condensatori interni.
- La terra di protezione dell'inverter deve essere collegata in modo sicuro e, per gli inverter multipli, assicurarsi che tutti gli inverter siano collegati alla terra di protezione.
- Quando sono installati più inverter, si assicuri che tutti gli involucri dell'inverter siano collegati in modo equipotenziale alla messa a terra di protezione. Installi prima l'apparecchiatura.
- La messa a terra di protezione viene installata per prima; la messa a terra di protezione viene rimossa per ultima quando l'apparecchiatura viene smontata.

ATTEZIONE

- Dopo l'installazione dell'inverter, le etichette e i segnali di avvertimento devono essere chiaramente visibili e vietato oscurarli, alterarli o danneggiarli.
- Dopo che l'inverter è stato , esiste ancora il rischio di ustioni, dopo che l'inverter ha , indossi una protezione.
- Durante le operazioni, indossi i dispositivi di protezione personale, come gli indumenti protettivi, scarpe isolate, occhiali, caschi di sicurezza e guanti isolati.

1.5 Requisiti del personale

AVVISO

- Il personale responsabile dell'installazione e della manutenzione delle apparecchiature Hyxi deve prima di tutto deve essere rigorosamente addestrato a comprendere le varie
- Il personale responsabile dell'installazione e della manutenzione delle apparecchiature Hyxi deve prima sottoporsi a una formazione rigorosa per comprendere le varie precauzioni di sicurezza e padroneggiare i metodi operativi corretti.
- L'installazione, il funzionamento e la manutenzione dell'apparecchiatura sono consentiti solo a professionisti qualificati o a personale addestrato.
- Il personale che opera sull'apparecchiatura, compresi gli operatori, il personale addestrato e i professionisti, deve possedere le qualifiche operative speciali richieste dal Paese locale, come il funzionamento ad alta tensione, la qualifica per il funzionamento di apparecchiature speciali, ecc.

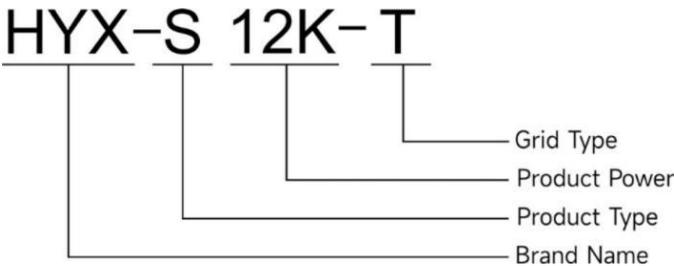
2. Panoramica del prodotto

Questo capitolo presenta principalmente l'aspetto dell'inverter collegato alla rete, gli accessori di imballaggio, targhetta, parametri tecnici, ecc.

2.1 Descrizione del prodotto

HYX-S (8-12) K-T è un inverter fotovoltaico di tipo stringa trifase collegato alla rete. La funzione principale di un inverter fotovoltaico di tipo stringa trifase collegato alla rete è quella di convertire l'energia CC generata dai moduli fotovoltaici in energia CA e di immettere energia elettrica nella rete. Questo documento copre principalmente i seguenti modelli di prodotto: - Il prodotto è stato progettato per essere collegato alla rete di distribuzione.

- HYX-S8K-T
- HYX-S10K-T
- HYX-S12K-T



2.2 Sistema di generazione di energia fotovoltaica collegato alla rete

Il sistema di generazione di energia fotovoltaica collegato alla rete è composto da moduli fotovoltaici, inverter, contatore, carico e rete.

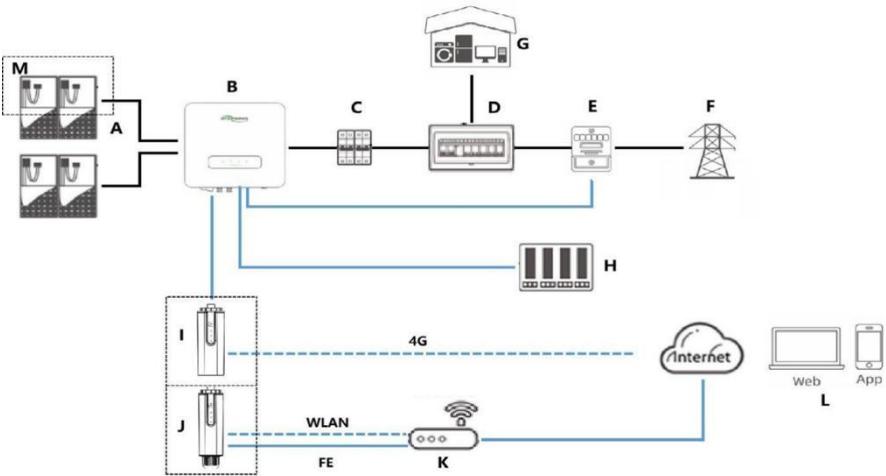
L'inverter è il componente principale del sistema di generazione di energia solare fotovoltaico collegato alla rete. L'energia solare viene trasformata in energia DC dai moduli FV, e poi trasformata in energia AC sinusoidale con la stessa frequenza e fase della rete pubblica dall'inverter FV collegato alla rete, che la immette nella rete.

L'inverter fotovoltaico collegato alla rete è applicabile solo ai sistemi di generazione di energia solare fotovoltaica collegati alla rete e utilizza solo celle solari in silicio cristallino con elettrodi positivi e negativi non collegati a terra come ingresso CC.

Applicazione di rete

Figura: Applicazione di rete (opzionale nelle caselle tratteggiate).

No.	Nome	No.	Nome	No.	Nome
A	Modulo fotovoltaico	F	Griglia	K	Router
B	Inverter	G	Carico	L	HYXIPOWER Cloud
C	Interruttore CA	H	Dispositivo di controllo dell'ondulazione	M	Ottimizzatore fotovoltaico intelligente
D	Unità didistribuzione dell'alimentazione CA	I	4G DCS		
E	Contatore	J	WiFi DCS		

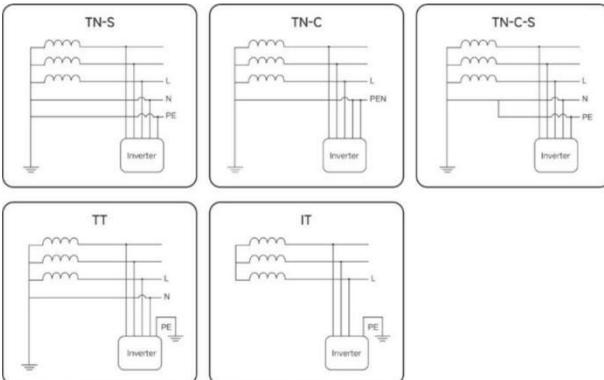


Nota:

" " indica un cavo di alimentazione, " " indica un cavo di segnale, " " indica una comunicazione wireless.

2.2.1 Forme di rete supportate dagli inverter fotovoltaici connessi alla rete

I tipi di rete elettrica supportati dall'HYX sono TN-S, TN-C, TN-C-S, TT e IT. In una rete elettrica TT, la tensione N-PE deve essere inferiore a 30 V.



⚠ AVVERTENZA

- Per le reti tipo TT, la tensione di linea zero a terra deve essere inferiore a 30V.
- Non collegare mai carichi locali, come elettrodomestici, carichi di illuminazione, ecc. tra l'inverter e l'interruttore di circuito CA.

2.3 Targhetta Descrizione



Model: HYG-SXXK-T
Product: Three Phase String Inverter

Input (DC)

Max. Input Voltage:	d.c.1100V
Rated Input Voltage:	d.c.600V
Start Voltage:	d.c.160V
MPPT Voltage Range:	d.c.140-1000V
Max. Input Current:	d.c.2*18A
Isc PV(absolute max.):	d.c.2*24A

Output (AC)

Rated Output Power:	XXXXW
Max. Continuous Apparent Power:	XXXXVA
Max. Continuous Current:	a.c.XX.XA, 380V a.c.XX.XA, 400V
Rated Grid Frequency:	50/60Hz
Rated Grid Voltage:	a.c.380V/a.c.400V, 3L/N/PE
Power Factor:	0.8leading-0.8lagging

General Data

Operating Temperature Range:	-30 to +60°C
Protection Degree:	IP66
Max. Operating Altitude:	4000m
Topology:	Non-Isolation
Protection:	Class I
Overvoltage Category:	III(DC)/III(AC)
Communication:	RS485

P/N: XX.XXXX.XXXXXX

 S/N: XXXXXXXXXX
  **Made in China**

Zhejiang Hyxi Technology Co., Ltd support@hyxipower.com
 Building 3, Jiuyao Commercial Center, Hangzhou, China, 310008

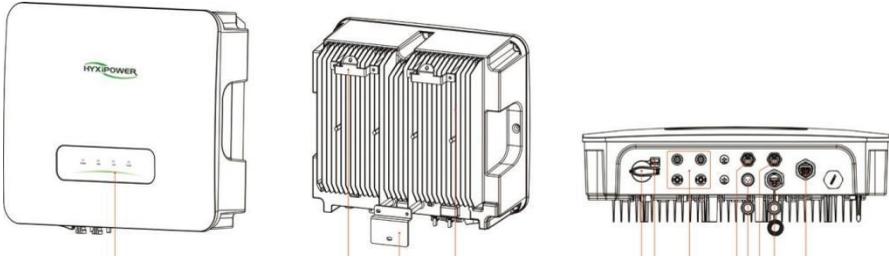
Marchi Hyxi, tipi di prodotto e modelli di prodotto.

Parametri tecnici del prodotto.

Simboli di sicurezza e marchi di certificazione.

Informazioni di contatto e numeri di serie.

2.4 Aspetto del Prodotto



No.	Nome	Descrizione
1	Pannello indicatore a LED	Indica lo stato di funzionamento attuale dell'inverter.
2	Montaggio della tavola di chiodi	Piano inverter fisso.
3	Staffa di montaggio	Fondo fisso dell'inverter.
4	Aletta Dissipatore di calore	Dissipazione del calore e ventilazione.
5	Interruttore DC	On/Off Ingresso CC.
6	Blocco dell'interruttore CC	Foro di blocco DC Riservato (Australia).
7	Terminale di ingresso CC (PV+/PV-)	Inverter-PV.
8	COM.1	Comunicazione RS485.
9	Porta METER	Contatore intelligente.
10	Porta DRM	Funzione DRM Riservata (Australia).
11	COM.2	Porta di monitoraggio.
12	Terminale di uscita CA	Uscita CA alla rete.

2.4.1 Simbolo Descrizione

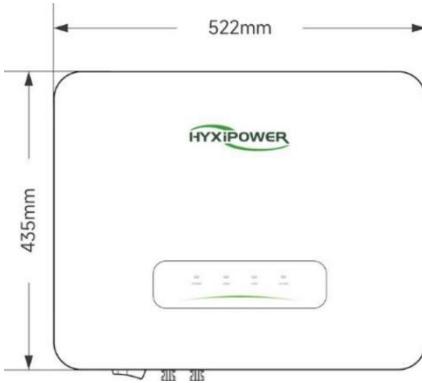
Simbolo	Descrizione
	Scollegare l'alimentazione per almeno 5 minuti prima di eseguire la manutenzione dell'inverter.
	Non toccare l'involucro dell'inverter mentre è in funzione.
	L'installazione e il funzionamento dell'inverter devono essere eseguiti solo da personale specializzato.
	Non rimuova il connettore di ingresso DC o il connettore di uscita AC quando l'inverter è in corsa.
	Legga il manuale.
	Marchio di conformità CE.
	Non smaltisca l'inverter come rifiuto domestico.

	<p>Elevata corrente di contatto, il collegamento a terra è indispensabile prima di collegare l'alimentazione.</p>
	<p>Marchio di DRM.</p>

2.5 Modalità del prodotto

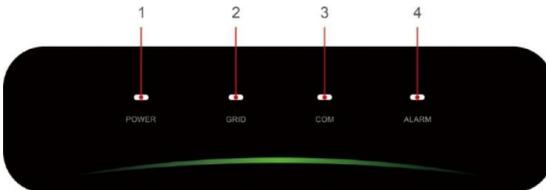
Nome del prodotto	Modello	Potenza di uscita nominale
Inverter di stringa trifase	HYX-S8K-T	8000W
Inverter di stringa trifase	HYX-S10K-T	10000W
Inverter di stringa trifase	HYX-S12K-T	12000W

2.6 Dimensioni e peso



Peso: 21 kg

2.7 Pannello indicatore a LED



2.7.1 Descrizione dello stato degli indicatori LED

No.	Indicatore	Stato	Descrizione
1	POTENZA	ON	Inverter acceso
		SPEGNIMENTO	Inverter spento

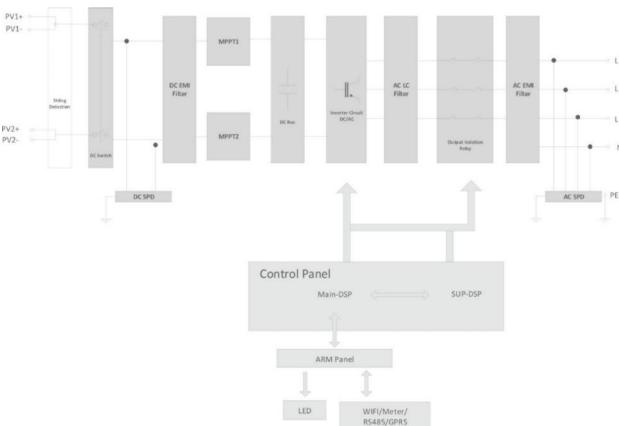
2	GRID	ON	Griglia Normale
		Lampeggiamento 1	Griglia Anormale
		Battito di ciglia 2	Disconnesso dalla rete
3	COM.	ON	COM. Normale
		SPEGNIMENTO	Guasto Entrambi i contatori
4	ALLARME	SPEGNIMENTO	Normale
		Lampeggiamento 1	Allarme interno dell'inverter
		Battito di ciglia 2	Altro allarme

* NOTA: 1 volta lampeggia, intervallo 1,5 secondi; 2 volte lampeggia, intervallo 0,2 secondi.

2.8 Descrizione del Principio

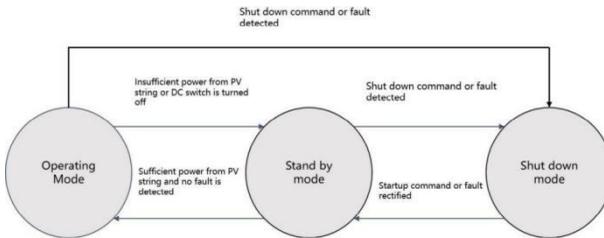
2.8.1 Diagramma del circuito

- L'interruttore DC viene utilizzato per interrompere in modo sicuro la corrente DC, quando necessario, per garantire il funzionamento sicuro dell'inverter e la sicurezza del personale.
- Il filtro EMI filtra le interferenze elettromagnetiche all'interno dell'inverter, per assicurare che la L'inverter può soddisfare i requisiti degli standard EMC.
- L'ingresso DC è dotato di due o tre MPPT per garantire la massima potenza anche in condizioni di ingresso fotovoltaico diverse.
- L'unità inverter converte l'energia CC in energia CA conforme alla rete e la immette nel sistema. griglia.
- Il filtro CA filtra la componente ad alta frequenza della corrente di uscita dell'inverter per garantire che la corrente di uscita soddisfi i requisiti della rete.
- Il relè di uscita isola l'uscita CA dell'inverter dalla rete e mantiene l'inverter sicuro dalla rete in caso di guasto dell'inverter o della rete.
- Il protettore di sovratensione CA fornisce un circuito di scarico per l'energia di sovratensione lato CA, per evitare che l'impatto della sovratensione lato CA danneggi il circuito interno dell'inverter.



2.8.2 Modalità di lavoro

L'HYX-S(8-12)K-T può funzionare in modalità Standby, Funzionamento o Spegnimento.



2.9 Descrizione funzionale

Le funzioni dell'inverter possono essere sintetizzate come segue:

Funzione inverter:

- L'inverter converte l'energia CC in energia CA che soddisfa i requisiti della rete elettrica e della rete di distribuzione. la immette nella rete.

Funzione di archiviazione dei dati:

- L'inverter memorizza le informazioni di funzionamento, i record di guasti e altre informazioni sul sistema.

Configurazione dei parametri:

- L'inverter offre una varietà di configurazioni di parametri, che possono essere configurati tramite APP del telefono cellulare per soddisfare vari requisiti o per ottimizzare il suo funzionamento.
- L'utente può configurare i parametri attraverso l'APP del cellulare per soddisfare le varie esigenze o regolare il funzionamento per ottenere le migliori prestazioni.

Interfaccia di comunicazione:

- L'inverter dispone di una porta accessori di comunicazione per accedere al modulo di comunicazione e caricare i dati di monitoraggio sullo sfondo di monitoraggio attraverso la comunicazione wireless.
- Dopo che l'apparecchiatura di comunicazione è stata stabilita con successo, gli utenti possono visualizzare le informazioni relative all'inverter o impostare i parametri di funzionamento dell'inverter, i parametri di protezione, ecc. attraverso la piattaforma Hysi Smart Energy Management.
- Dopo aver stabilito con successo la relazione con l'apparecchiatura di comunicazione, gli utenti possono visualizzare le informazioni relative all'inverter o impostare i parametri di funzionamento dell'inverter, i parametri di protezione, ecc. attraverso la piattaforma Hysi Smart Energy Management.

Funzioni di protezione:

- L'inverter è dotato di funzioni di protezione come la protezione da isolamento, la protezione da inversione del collegamento CC, la protezione da cortocircuito CA, la protezione da corrente di dispersione, la protezione da sovratensione, ecc.

Allarme di guasto a terra:

- Il dispositivo emette un allarme se c'è un errore di messa a terra. Se il lato CA è mal collegato a terra o non è collegato a terra, l'indicatore LED diventa rosso.

3. Ispezione e conservazione

3.1 Trasporto sicuro dell'inverter

Quando si trasporta l'inverter, è necessario utilizzare l'imballaggio originale o equivalente; gli strati massimi per il cartone originale sono sei, in quanto ciò garantisce un trasporto sicuro.

3.2 Disimballaggio e ispezione

L'apparecchiatura è stata completamente testata e rigorosamente ispezionata prima di lasciare la fabbrica, ma potrebbe comunque essere danneggiata durante il trasporto; la preghiamo di effettuare un'ispezione dettagliata prima di firmare il prodotto.

- Verifichi se la scatola di imballaggio è danneggiata.
- Verifichi se la merce è completa e conforme alla lista di imballaggio.
- Disimballi e verifichi se l'apparecchiatura all'interno è intatta.
- In caso di danni o di merce incompleta, si prega di contattare la società di spedizione o direttamente con Zhejiang Hxyi Technology Co., Ltd.
- Fornisca foto del danno per facilitare la fornitura di servizi.

3.3 Stoccaggio dell'inverter

Se l'inverter non viene messo immediatamente in uso, è necessario soddisfare i seguenti requisiti quando si conserva l'inverter: .

- Non rimuovere l'imballaggio esterno dell'inverter.
- L'inverter deve essere conservato in un luogo pulito e asciutto, protetto dalla polvere e dal vapore acqueo.
- La temperatura di conservazione deve essere mantenuta da -30°C a $+60^{\circ}\text{C}$ e l'umidità relativa deve essere mantenuta a 5-95% RH (senza condensa).
- Quando si impilano più inverter, si raccomanda di disporli nello stesso numero di strati di quelli originariamente spediti.
- La preghiamo di posizionare gli inverter con attenzione per evitare lesioni personali o danni all'apparecchiatura causati dal ribaltamento dell'apparecchiatura.
- Eviti le sostanze chimicamente corrosive, altrimenti potrebbero corrodere l'inverter.
- Durante il periodo di stoccaggio è necessario effettuare ispezioni regolari. Se insetti e roditori mordono l'inverter o danneggiano l'imballaggio, è necessario sostituire tempestivamente il materiale di imballaggio.
- Dopo lo stoccaggio a lungo termine, l'inverter deve essere ispezionato e testato da professionisti. prima che possa essere messo in uso.
- Non smaltisca l'imballaggio originale dell'apparecchiatura. È meglio conservare l'apparecchiatura nella scatola originale dopo averla smontata.

4. Installazione meccanica

4.1 Precauzioni per l'installazione

PERICOLO

- Prima di installare l'inverter, si assicuri che l'inverter sia privo di collegamenti elettrici.
- Si assicuri di evitare gli allineamenti delle utenze nella parete prima di praticare i fori, per evitare qualsiasi pericolo.

AVVERTENZA

- Le istruzioni contenute nel manuale devono essere seguite quando si maneggia e si posizionano le attrezzature.
- L'uso improprio dell'apparecchiatura può provocare lesioni minori, gravi o contusive.
- Il dissipatore dell'apparecchiatura deve essere tenuto scoperto per garantire un raffreddamento adeguato all'interno dell'apparecchiatura.

4.2 Disimballaggio per la Conferma

L'inverter è stato completamente testato e rigorosamente ispezionato prima di lasciare la fabbrica, ma possono comunque verificarsi dei danni durante il trasporto. Controlli attentamente prima di disimballare. Verifichi che le informazioni sul prodotto riportate sull'ordine e sulla targhetta della scatola siano coerenti e che l'imballaggio del prodotto sia intatto.

Se viene rilevato un danno, la preghiamo di contattare la compagnia di navigazione o di contattare direttamente il fornitore e di fornire le foto del danno per facilitare il servizio più rapido e migliore. Quando l'inverter viene conservato inutilizzato, la preghiamo di riporlo nella scatola di imballaggio originale e di tenerlo a prova di umidità e polvere.

Dopo aver disimballato l'inverter, controlli i seguenti elementi:

- Si assicuri che l'unità principale dell'inverter sia completa e non danneggiata.
- Assicurarsi che la scatola contenga la guida rapida all'installazione, il certificato di conformità, l'elenco degli imballaggi, gli accessori di interfaccia e gli accessori di installazione, di imballaggio, gli accessori di interfaccia e gli accessori di installazione.
- Confermi che non ci sono danni o mancanze nel contenuto della scatola consegnata.
- Verificare che le informazioni sul prodotto riportate sull'ordine e sulla targhetta del mainframe dell'inverter siano coerenti.

4.3 Preparazione pre-installazione

4.3.1 Strumenti di installazione

Gli strumenti per l'installazione includono, ma non si limitano, i seguenti strumenti consigliati e, se necessario, altri strumenti ausiliari possono essere utilizzati sul campo.



Spelafili



Pinza idraulica



Tagliafili

Pinza a crimpare
MC4

Mazza di gomma

Trapano a
percussione

Pistola termica



Cacciavite a taglio



Marcatore



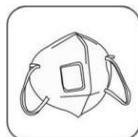
Coltello multiuso



Aspirapolvere



Multimetro

Maschera
antipolvereOcchiali di
protezione

Scarpe isolate

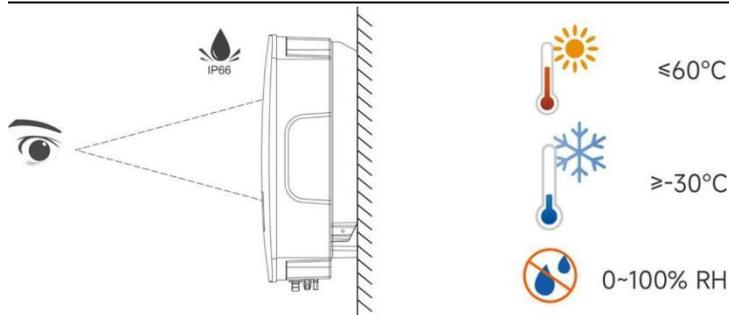


Guanti di protezione

4.3.2 Ambiente di installazione

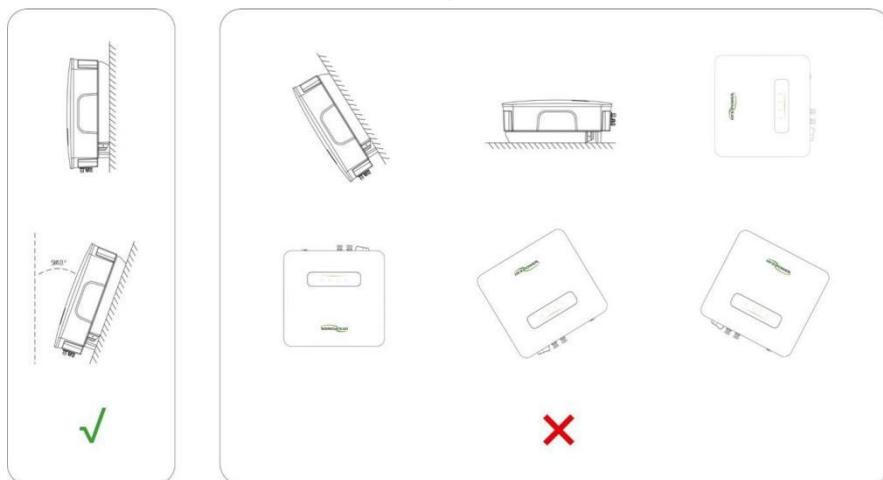
Requisiti dell'ambiente d'installazione: .

- L'inverter ha un livello di protezione IP66 e può essere utilizzato per installazioni interne o esterne.
- La posizione di installazione deve essere comoda per il collegamento elettrico, il funzionamento e la manutenzione.
- Nell'ambiente di installazione non devono essere presenti materiali infiammabili ed esplosivi.
- Non deve essere installato in una posizione accessibile ai bambini.
- La temperatura deve soddisfare: da -30 a +60°C; l'umidità deve soddisfare: 0~ 100% RH.
- Eviti la luce diretta del sole, la pioggia e la neve sull'inverter e scegli un luogo riparato per l'inverter. Installazione per prolungare la vita dell'inverter.
- È molto importante assicurarsi che l'inverter sia ventilato e dissipato senza problemi; la preghiamo di installare l'inverter in un ambiente ventilato.
- L'inverter genererà un po' di rumore durante il funzionamento, quindi non è consigliabile installarlo nella zona giorno.



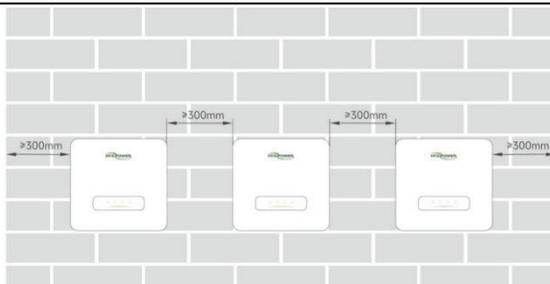
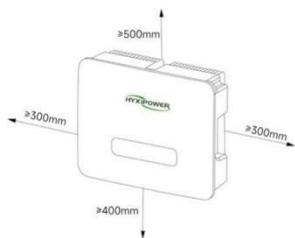
Requisiti dell'angolo di installazione:

- Il supporto di montaggio ha una capacità di carico pari ad almeno 4 volte il peso del inverter, e il supporto ha caratteristiche ignifughe.
- Si consiglia di installare l'inverter in verticale o di inclinarlo all'indietro $\leq 15^\circ$ per facilitare l'installazione la dissipazione del calore della macchina.
- Non inclinare l'inverter in avanti, indietro, sottosopra, in orizzontale o di lato.



Requisiti di spazio per l'installazione:

Si assicuri che ci sia spazio sufficiente intorno all'inverter per garantire la ventilazione. Lo spazio di installazione i requisiti di un singolo inverter sono mostrati nella figura seguente.



4.4 Manipolazione dell'inverter

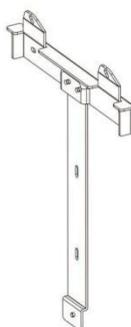
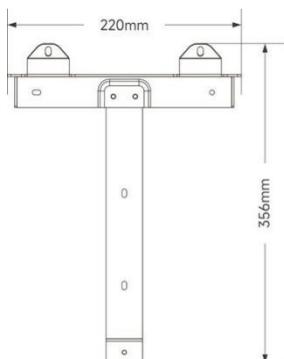
Prima dell'installazione, l'inverter deve essere rimosso dalla scatola di imballaggio e spostato nel luogo di installazione prescelto; durante lo spostamento dell'inverter, è necessario osservare le seguenti istruzioni di guida: .

- Presti sempre attenzione al peso dell'inverter.
- Utilizzi le maniglie su entrambi i lati dell'inverter per sollevarlo.
- Uno o due installatori spostano l'inverter insieme, oppure utilizzano uno strumento di spostamento adatto.
- Non allenti l'unità se non è saldamente.

4.5 Installazione dell'inverter

Dopo aver trasportato l'inverter sul luogo di installazione, monti la bacheca alla parete con il modulo di espansione, il gruppo di bulloni, e poi appendere l'inverter al pannello di supporto.

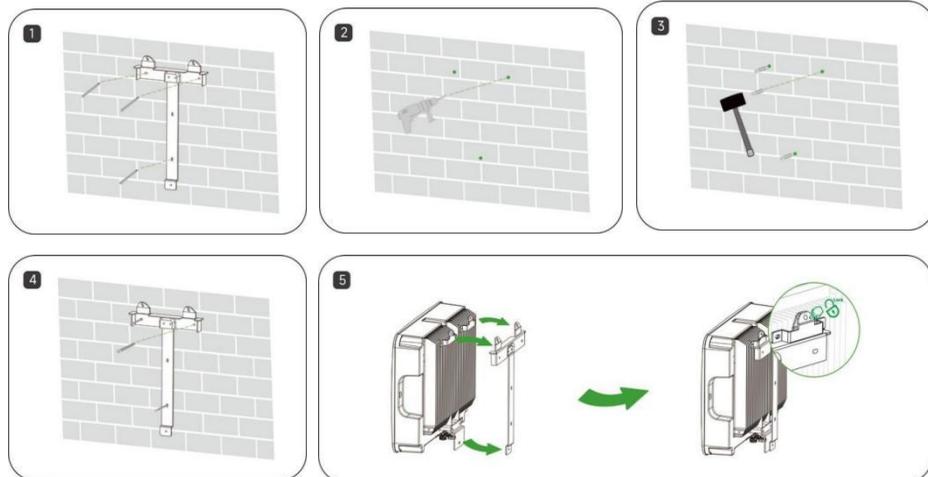
4.5.1 Dimensioni della piastra da appendere



4.5.2 Fasi di installazione

- Fase 1: Posizionare la piastra a muro in orizzontale sulla parete, raccomandare di selezionare la posizione del foro mostrata nell'immagine e segnare la posizione di foratura.
- Fase 2: praticare un foro nella posizione indicata, la profondità del foro è di circa 70 mm.

- Fase 3: posizionare il tubo di espansione e installare la piastra a muro utilizzando il bullone di espansione. assemblaggio.
- Fase 4: fissi la piastra di montaggio con le viti M6.
- Fase 5: agganciare le alette di montaggio alla piastra dei pioli e serrarle con le viti M6 e le viti di fissaggio. finalmente li blocca.



5. Collegamento elettrico

5.1 Precauzioni per l'installazione

⚠ PERICOLO

- Nell'inverter potrebbe essere presente un'alta tensione.
- L'esposizione del modulo fotovoltaico alla luce solare genererà tensioni pericolose.
- Non chiuda l'interruttore automatico AC/DC prima di aver completato il collegamento elettrico, e impedire una connessione errata.
- Si assicuri che tutti i cavi non siano sotto tensione prima di effettuare i collegamenti elettrici.

⚠ ATTENZIONE

- Qualsiasi operazione impropria durante il cablaggio può causare danni all'apparecchiatura o lesioni personali o morte.
- L'operazione di cablaggio deve essere eseguita solo da tecnici professionisti.
- I cavi utilizzati nel sistema di generazione di energia fotovoltaica devono essere saldamente collegati, intatti, ben isolati e di specifiche adeguate.

⚠ AVVERTENZA

- Il processo di cablaggio deve seguire le regole pertinenti della rete elettrica locale e della le istruzioni di sicurezza pertinenti dei moduli fotovoltaici.
- Tutte le installazioni elettriche devono essere conformi agli standard elettrici del Paese e della regione in cui vengono installate.
- L'inverter può essere collegato alla rete solo dopo aver ottenuto l'autorizzazione del dipartimento di energia elettrica locale.

5.2 Panoramica dei collegamenti elettrici

Cavo	Tipo	Specifiche
Cavo fotovoltaico	Cavo multipolare in rame per esterni, conforme allo standard 1100V e 18A.	Area della sezione trasversale del conduttore: 4-6 mm ²
Cavo di comunicazione	Cavo di rete schermato CAT 5E per esterni	

Cavo di alimentazione dell'uscita CA	Cavo di rame per esterni	Area della sezione trasversale del conduttore: 4-6 mm ² , Diametro esterno del cavo: 10 AWG
Cavo Ethernet	Cavo di rete schermato CAT 5E per esterni	
Cavo di messa a terra aggiuntivo	Cavo unipolare in rame per esterni, M4 OT terminale	Area della sezione trasversale del conduttore ≥ 6 mm ²

5.3 Collegamento del cavo PE

Poiché l'inverter è privo di trasformatore, i terminali positivi e negativi della stringa fotovoltaica non devono essere con messa a terra, altrimenti l'inverter non funzionerà correttamente.

ATTENZIONE

- Prima di collegare il lato CA, la stringa fotovoltaica e il collegamento di comunicazione, si prega di effettuare un collegamento a terra esterno.
- Il collegamento a terra del terminale di protezione esterno non sostituisce il collegamento del terminale PE nel cablaggio CA, ma deve garantire che entrambi siano collegati a terra in modo affidabile. In caso contrario, Hxyi non si assume alcuna responsabilità per le possibili conseguenze.

5.3.1 Requisiti per la messa a terra esterna

- Nel sistema di generazione di energia fotovoltaica, tutte le parti metalliche non portatrici di corrente e gualloggiamenti delle apparecchiature devono essere messi a terra (ad esempio, i supporti fotovoltaici, ecc.).
- Il terminale di messa a terra esterno di un singolo inverter deve essere messo a terra vicino all'estremità.
- Quando ci sono più inverter, i terminali di messa a terra esterni di tutti gli inverter e i punti di messa a terra dei supporti fotovoltaici devono essere collegati alla linea equipotenziale (a seconda delle condizioni del sito) per garantire la messa a terra esterna di tutti gli inverter.

ATTENZIONE

- Si assicuri che questo terminale sia collegato a terra in modo permanente.

5.3.2 Procedura di messa a terra

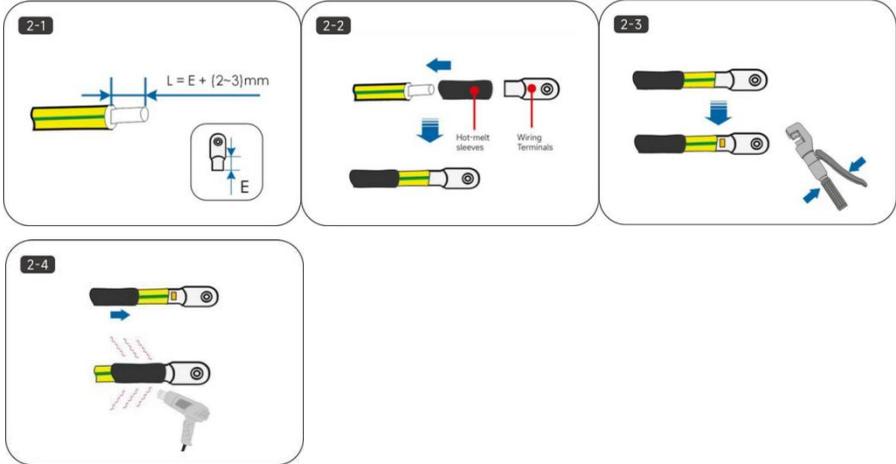
AVVISO

- Faccia attenzione a non danneggiare il filo centrale quando spela un cavo.
- La cavità che si forma dopo la crimpatura della striscia di conduttore del terminale OT deve avvolgere completamente il filo conduttore. Il filo centrale deve essere a stretto contatto con il terminale OT.
- Avvolga l'area di crimpatura del filo con il tubo termorestringente o con il nastro isolante in PVC. La figura seguente utilizza il tubo termorestringente come esempio.

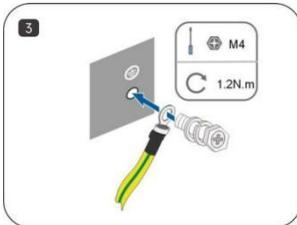
- Quando utilizza la pistola termica, protegga i dispositivi per evitare che si brucino.
- L'area della sezione trasversale del cavo di messa a terra secondario deve essere uguale all'area della sezione trasversale del nucleo PE nel cavo CA.

Il cavo di messa a terra secondario e la morsettiera devono essere preparati dal cliente.

- Fase 1: Realizzare il cavo e crimpare la morsettiera.
- Fase 2: rimuova le viti dai terminali di messa a terra e utilizzi un cacciavite per fissare il cavo.



- Fase 3: applichi del silicone o dellavernice al terminale di messa a terra per migliorarne la resistenza alla corrosione.



5.4 Collegamento lato CA

5.4.1 Requisiti del lato CA

Prima di collegarsi alla rete, si assicuri che la tensione e la frequenza della rete soddisfino i requisiti dell'inverter, faccia riferimento ai "Dati tecnici" per i parametri dettagliati. Altrimenti, contatti l'azienda elettrica per risolvere il problema.

AVVISO

- Gli inverter possono essere collegati alla rete solo con il permesso di accesso dell'azienda elettrica locale.
- È necessario installare un interruttore CA trifase sul lato CA dell'inverter. Per garantire che l'inverter possa scollegarsi in modo sicuro dalla rete elettrica quando si verifica un'eccezione, selezionare un dispositivo di protezione da sovracorrente adeguato, in conformità con le normative locali sulla distribuzione di energia.

Interruttori automatici CA

Un interruttore automatico bipolare indipendente deve essere installato sul lato di uscita dell'inverter per garantire una disconnessione sicura dalla rete. Le specifiche consigliate sono le seguenti.

Modello di inverter	Specifiche raccomandate
HYX-S8K-T	20A
HYX-S10K-T	25A
HYX-S12K-T	32A

AVVISO

- Più inverter non devono condividere un singolo interruttore di circuito CA.
- Non è consentito collegare alcun carico tra l'inverter e l'interruttore automatico CA.

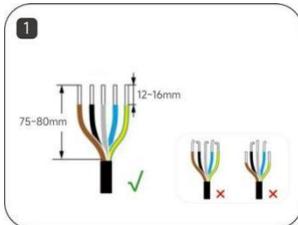
Protezione dalla corrente di dispersione

L'inverter è dotato di un'unità integrata di monitoraggio completo della corrente di dispersione.

Quando l'inverter rileva una corrente di dispersione superiore al valore consentito, si scollega rapidamente dalla rete elettrica. Se l'interruttore di protezione dalle perdite è installato all'esterno, la corrente di lavoro deve essere ≥ 300 mA.

5.4.2 Cablaggio lato CA

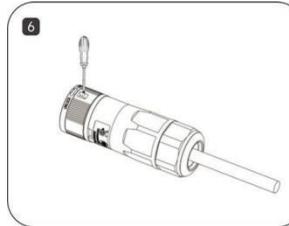
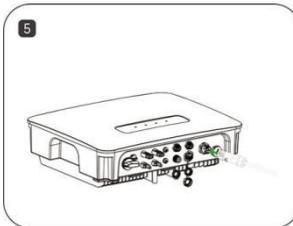
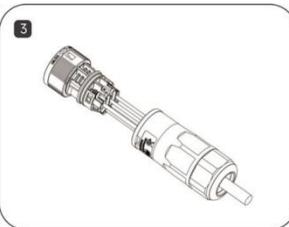
- Fase 1: colleghi il cavo di alimentazione di uscita CA al connettore CA. Requisiti per la spellatura.



AVVISO

- Si assicuri che il rivestimento del cavo sia all'interno del connettore.
- Si assicuri che il filo con anima esposta sia completamente inserito nel foro del cavo.
- Si assicuriche le terminazioni CA forniscano connessioneelettiche solide e ferme. In caso contrario, l'inverter potrebbe non funzionare correttamente e danneggiare i suoi connettori CA.
- Si assicuri che il cavo non sia attorcigliato.

- Fase 2: Svitì il bullone difissaggio impermeabile inferiore del connettore CA.
- Fase 3: infili i cavi nelle morsettiere CA, uno dopo l'altro.
- Fase 4: inserire le morsettiere CA nel connettore CA e serrare ilfissaggio impermeabile inferiore. bulloni.
- Fase 5: Inserire le morsettiere CA nella porta di uscita CA dell'inverter.
- Fase 6: utilizzi un cacciavite per rimuovere il connettore CA.



5.5 Collegamento lato DC

⚠ PERICOLO

- Prima di collegare il cavo di alimentazione di ingresso CC, si assicuriche la tensione CC rientri nell'intervallo di sicurezza (inferiore a 60 V CC) e che l'INTERRUTTORE CC sia impostato sulla posizione OFF. In caso contrario, si potrebbe generare una tensione elevata, che potrebbe causare scosse elettriche.
- Quando l'inverter è in funzione, non è consentito operare sul cavo di alimentazione di ingresso CC, come ad esempio collegare o scollegare una stringa fotovoltaica o un modulo fotovoltaico in una stringa fotovoltaica. La mancata osservanza di questa precauzione può causare scosse elettriche.

- Se nessuna stringa fotovoltaica è collegata a un terminale di ingresso CC dell'inverter, non rimuovere il tappo a tenuta stagna dal terminale. In caso contrario, il grado di protezione IP dell'inverter risulterebbe compromesso.

ATTENZIONE

Si assicuri che le seguenti condizioni siano soddisfatte. In caso contrario, l'inverter potrebbe essere danneggiato o addirittura potrebbe verificarsi un incendio.

- I moduli fotovoltaici collegati in serie in ogni stringa fotovoltaica hanno le stesse specifiche.
- La tensione a circuito aperto di ogni stringa fotovoltaica è sempre inferiore o uguale a 1100 V DC.
- La corrente di cortocircuito massima di ogni stringa fotovoltaica deve essere inferiore o uguale a 24 A.
- Il cavo di alimentazione di ingresso CC è collegato correttamente. I terminali positivo e negativo di un modulo fotovoltaico sono collegati ai corrispondenti terminali di ingresso CC positivo e negativo dell'inverter.
- Se il cavo di alimentazione d'ingresso CC è collegato in modo inverso, non aziona l'interruttore CC e i connettori positivo e negativo. Attenda che l'irraggiamento solare diminuisca di notte e che la corrente della stringa fotovoltaica si riduca a meno di 0,5 A, quindi spenga l'interruttore DC. Rimuova i connettori positivo e negativo per correggere la polarità .

AVVISO

- Poiché l'uscita della stringa fotovoltaica collegata all'inverter non può essere messa a terra, assicurarsi che l'uscita del modulo fotovoltaico sia isolata a terra.
- Le stringhe fotovoltaiche che si collegano allo stesso percorso MPPT devono contenere lo stesso numero e modello di moduli fotovoltaici o ottimizzatori Smart PV.
- Durante l'installazione delle stringhe fotovoltaiche e dell'inverter, i terminali positivi o negativi delle stringhe fotovoltaiche possono entrare in cortocircuito con la terra se i cavi di alimentazione non sono installati o posati correttamente. Potrebbe verificarsi un cortocircuito CA o CC e danneggiare il dispositivo, quando l'inverter è in funzione. I danni causati al dispositivo non sono coperti da alcuna garanzia.

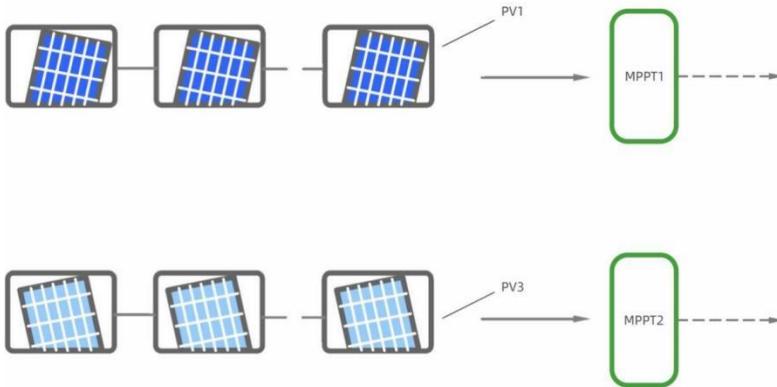
5.5.1 Configurazione dell'ingresso PV

L'inverter dispone di due o tre aree di ingresso fotovoltaico, ciascuna dotata di un MPPT indipendente che può operare in modo indipendente.

Per sfruttare appieno la potenza in ingresso dei pannelli fotovoltaici, le stringhe fotovoltaiche nella stessa area di ingresso devono avere la stessa struttura, tra cui: stesso tipo, numero di pannelli, angolo di inclinazione e angolo di azimut.

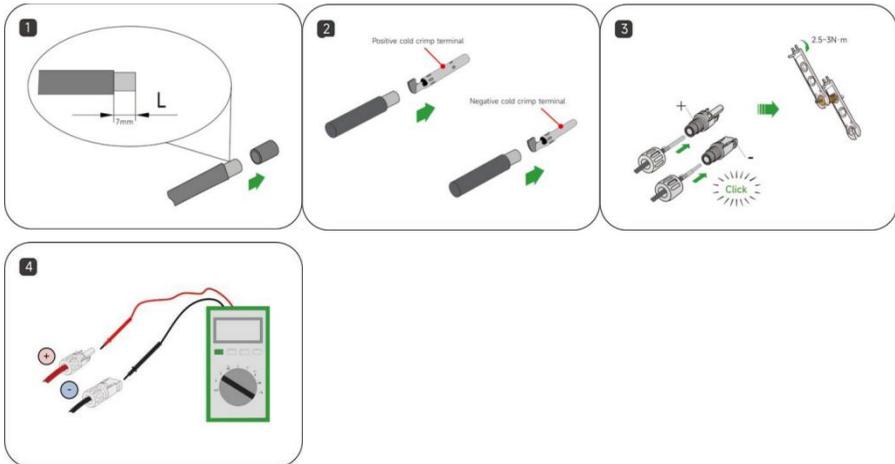
La struttura delle stringhe fotovoltaiche nelle diverse aree di ingresso può essere diversa, tra cui: diversi tipi di pannelli, diverso numero di celle nella stringa, diversi angoli di inclinazione e azimut.

Gli stessi angoli di inclinazione e azimut.



5.5.2 Assemblaggio dei connettori CC

- Fase 1: spogliare tutto l'isolamento del cavo DC di circa 7 mm.
- Fase 2: utilizzare una pinza per crimpare le estremità del cavo in corrispondenza dei terminali.
- Fase 3: inserire il cavo attraverso il manicotto di tenuta del cavo, inserirlo nel manicotto isolante e , quindi tirare delicatamente il cavo per assicurarsi che sia ben collegato. Utilizzi una forza di 2,5- 3N-m per stringere il manicotto di tenuta e il manicotto isolante.
- Fase 4: utilizzare un multimetro per verificare la corretta polarità del cavo di collegamento della stringa fotovoltaica.



5.5.3 Installazione del connettore CC

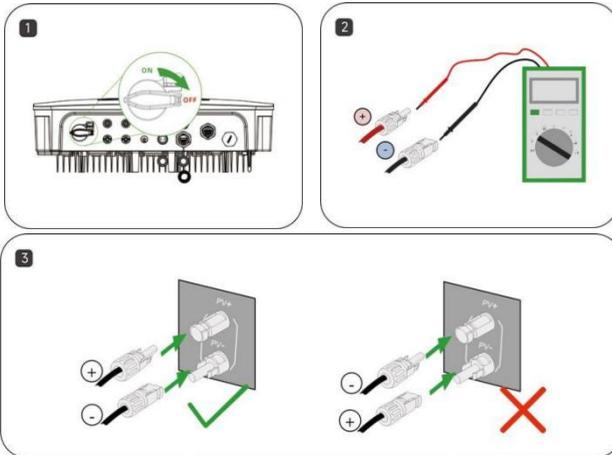
⚠ PERICOLO

- Nell'inverter potrebbe essere presente un'alta tensione!
- Si assicuri che tutti i cavi non siano sotto tensione prima di eseguire operazioni elettriche.
- L'interruttore del circuito CA non deve essere chiuso finché i collegamenti elettrici dell'inverter non sono completi.

⚠ AVVERTENZA

- Se la polarità dell'ingresso CC è invertita, l'inverter si troverà in una condizione di guasto o di allarme e non funzionerà correttamente.
- Segua i requisiti di cui sopra per scegliere i terminali corretti, altrimenti i danni causati all'apparecchiatura non saranno coperti dalla garanzia.

- Fase 1: Giri manualmente l'interruttore DC su "OFF".
- Fase 2: controllare i collegamenti dei cavi delle stringhe fotovoltaiche per verificare la corretta polarità e assicurarsi che la tensione a circuito aperto non superi il limite d'ingresso dell'inverter di 1000 V.
- Fase 3: colleghi i connettori FV ai terminali corrispondenti fino a quando non si sente un clic e sigilli i terminali DC liberi con i tappi impermeabili MC4.

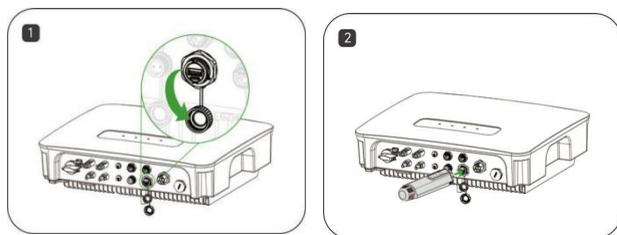


5.6 Connessione di comunicazione

5.6.1 Installazione DCS (modulo WIFI)

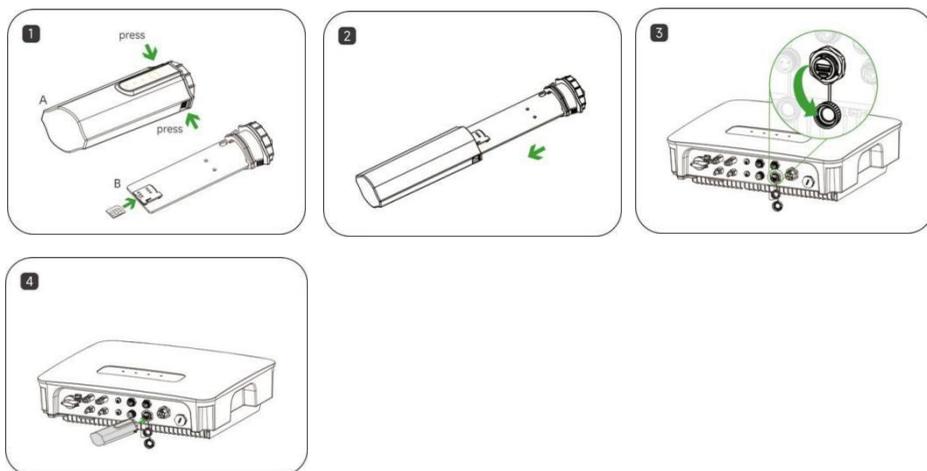
- Fase 1: rimuovere il coperchio impermeabile dell'interfaccia di comunicazione dell'inverter;

- Fase 2: Inserire il DCS nel terminale di comunicazione corrispondente nella parte inferiore dell'inverter e serrarlo per assicurarsi che sia sicuro.



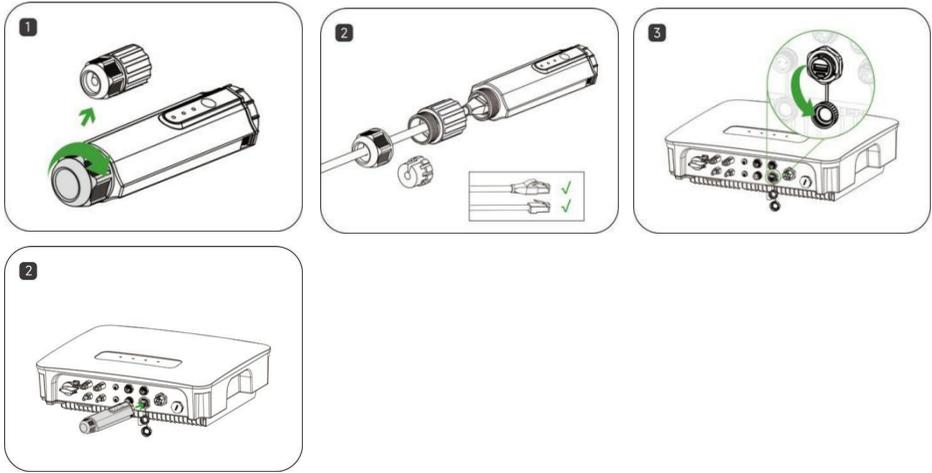
5.6.2 Installazione DCS (modulo 4G)

- Fase 1: rimuova il coperchio protettivo del DCS e inserisca la scheda SIM;
- Fase 2: installare il coperchio impermeabile del DCS;
- Fase 3: rimuovere il coperchio impermeabile dell'interfaccia di comunicazione dell'inverter;
- Fase 4: Inserisca il DCS nel terminale di comunicazione corrispondente nella parte inferiore della dell'inverter e serrarlo per assicurarsi che sia sicuro.



5.6.3 Installazione DCS (modulo Ethernet)

- Fase 1: sostituisci la spina inferiore del DCS con la spina Ethernet;
- Fase 2: inserisci il connettore del cavo di rete nella giunzione di rete;
- Fase 3: rimuovere il coperchio impermeabile dell'interfaccia di comunicazione dell'inverter;
- Fase 4: Inserisci il DCS nel terminale di comunicazione corrispondente nella parte inferiore della dell'inverter e serrarlo per assicurarsi che sia sicuro.

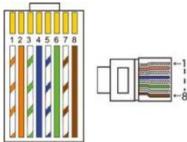


5.7 COM1/Metro

COM1

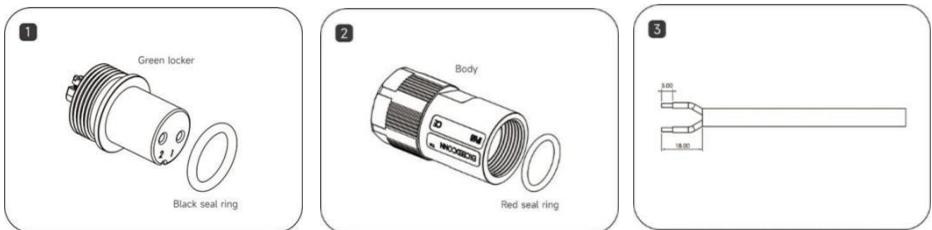
L'interfaccia COM1 è un'interfaccia RS485, che viene utilizzata principalmente per la rete di comunicazione in scenari di collegamento in cascata dell'inverter. I pin PIN sono definiti come segue:

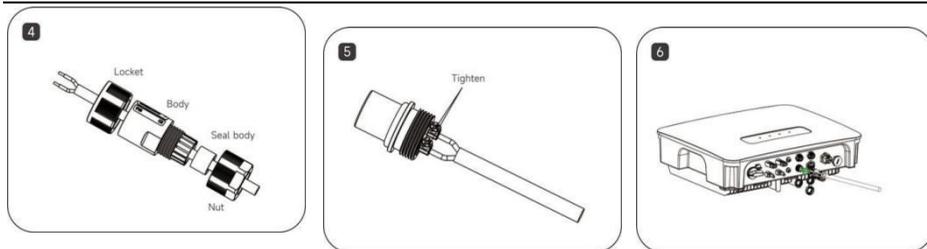
PIN	1	2	3	4
Definizione	RS485-MO-A	RS485-MO-B	RE485-GRID-A	RS485-GRID-B



Contatore

Fasi di collegamento dell'inverter e della comunicazione del contatore





Collegamento del cavo del contatore

Le figure seguenti mostrano i collegamenti dei cavi tra l'inverter e il misuratore DTSU666.

6. Operazione

Questo capitolo introduce il funzionamento dell'inverter fotovoltaico, che riguarda principalmente l'ispezione prima del funzionamento dell'inverter, il funzionamento del collegamento alla rete dell'inverter, lo spegnimento dell'inverter e le precauzioni per la manutenzione ordinaria e la riparazione dell'inverter.

Questo capitolo introduce il funzionamento dell'inverter fotovoltaico, che prevede principalmente l'ispezione dell'inverter prima di funzionamento dell'inverter, funzionamento della connessione alla rete, spegnimento dell'inverter e ordinaria dell'inverter.

6.1 Ispezione pre-operativa

Prima di mettere in funzione l'fotovoltaico collegato alla rete, è necessario controllare rigorosamente i seguenti elementi (non limitati)

- Confermi che la posizione di installazione dell'inverter soddisfi i requisiti della Sezione 4.3.2. e garantire la facilità di installazione, smontaggio, funzionamento e manutenzione dell'inverter.
- Verificare che l'installazione meccanica dell'inverter sia conforme ai requisiti della Sezione 4.5.
- Verifichi che i collegamenti elettrici all'inverter siano conformi ai requisiti della Sezione 5.3.
- Verifichi che tutti gli interruttori siano in posizione "off".
- Si assicuri che non vengano lasciati strumenti di costruzione, ecc. sulla parte superiore della macchina o nella giunzione. (se la macchina ne è dotata).
- Gli interruttori automatici CA sono selezionati in base a questo manuale e agli standard locali.
- Tutti i segnali di sicurezza e le etichette di avvertimento sono fissati in modo sicuro e chiaramente visibili.
- Verificare che la tensione di circuito aperto del modulo fotovoltaico soddisfi i requisiti dei parametri del lato CC dell'inverter nell'Appendice.

AVVERTENZA

- Per garantire il funzionamento sicuro, normale e stabile dei sistemi di generazione di energia fotovoltaica, tutti i sistemi di generazione fotovoltaica collegati alla rete di nuova installazione, ristrutturati e riparati e il relativo inverter collegato alla rete devono essere ispezionati prima del funzionamento.

6.2 Funzionamento dell'inverter collegato alla rete

Seguire scrupolosamente i seguenti passaggi per accendere l'inverter e completare il funzionamento collegato alla rete dell'inverter: .

- Fase 1: si assicuri che tutti gli elementi controllati nella sezione 6.1 siano soddisfatti.
- Fase 2: Chiudere l'interruttore automatico lato CA della rete pubblica dell'inverter e l'interruttore CC integrato nell'inverter.

- Fase 3: Osservare lo stato dei LED dell'inverter (vedere 2.7.1 Descrizione dello stato dei LED per dettagli).

6.3 Spegnimento dell'inverter

AVVERTENZA

- Pericolodi ustione!
- Dopo lo spegnimento dell'inverter, esiste ancora il rischiodi ustioni. Dopo che l'inverter si è raffreddato, è necessario indossare guanti protettivi prima di utilizzare l'inverter.

Non è necessario spegnere l'inverter in circostanze normali, ma è necessario spegnerlo quando si devono eseguire lavori di manutenzione o riparazione.

Segua i passi indicati di seguito per scollegare l'inverter dalle fonti di alimentazione CA e CC, in quanto la mancata esecuzione di in questo modo, può provocare lesioni o danni all'apparecchiatura.

- Fase 1: scollegare l'interruttore CA esterno e impedire che venga ricollegato a causa di un uso improprio.
- Fase 2: Scollegare l'interruttore CC esterno e portare l'interruttore CC dell'inverter su "OFF".
- Fase 3: Attenda almeno 5 minuti, finché il condensatore interno non si sarà scaricato completamente.
- Fase 4: utilizzare una pinza amperometrica per controllare il cavo CC e assicurarsi che non ci sia corrente.

6.4 Rimozione dell'inverter

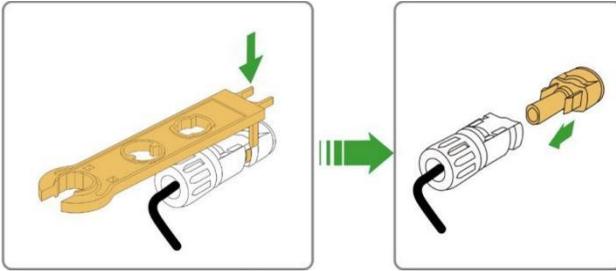
AVVERTENZA

- Pericolo di ustioni e scosse elettriche!
- Dopo aver scollegato l'inverter dalla rete e dai pannelli fotovoltaici, attenda almeno 5 minuti. minuti prima di toccare i componenticonduttivi interni.

AVVISO

- Prima di smontare l'inverter, sia la corrente alternata che quella continua devono essere spente.
 - Se l'inverter ha più di due terminali DC, è necessario rimuovere il connettore DC esterno prima di poter rimuovere il connettore DC interno.
- Fase 1: faccia riferimento a "5. Collegamenti elettrici" e segua i passaggi in ordine inverso per scollegare tutti i collegamenti elettrici dall'inverter.
 - Per rimuovere il connettore DC, utilizzi la chiave MC4 per allentare la parte di bloccaggio del connettore DC. e installare la spina impermeabile.
 - Fase 2: faccia riferimento a "4. Installazione meccanica" e segua i passaggi in ordine inverso per rimuovere l'inverter.
 - Fase 3: se necessario, rimuova la piastra a muro.

- Fase 4: se l'inverter deve essere utilizzato in un secondo momento, conservarlo correttamente come descritto in "3.2 Conservazione dell'inverter".



6.5 Abolizione dell'inverter

⚠ AVVERTENZA

- Alcune parti e apparecchiature dell'inverter, come i condensatori, possono provocare inquinamento ambientale.
- Non smaltisca questo prodotto con i rifiuti domestici e lo smaltisca in conformità con le norme per lo smaltimento dei rifiuti elettronici utilizzate nel luogo di installazione.

6.6 Manutenzione e revisione di routine

Nel sistema di generazione di energia solare fotovoltaico connesso alla rete, l'inverter fotovoltaico connesso alla rete può completare automaticamente il funzionamento della generazione di energia connessa alla rete, fermandosi e accendendosi, ecc. anche quando il giorno e la notte cambiano e la stagione cambia.

Nel sistema di generazione di energia solare fotovoltaico connesso alla rete, l'inverter può completare automaticamente il funzionamento della generazione di energia connessa alla rete e l'arresto dell'avvio senza controllo umano. Per garantire e prolungare la durata di vita dell'inverter, oltre a utilizzare l'inverter in stretta conformità con i contenuti di questo manuale, è necessario eseguire la necessaria manutenzione ordinaria e la riparazione dell'inverter.

6.6.1 Precauzioni per la manutenzione

Le operazioni di manutenzione improprie possono causare lesioni al personale o danni alle apparecchiature.

⚠ PERICOLO

- Scollegare l'interruttore di circuito CA lato rete, quindi scollegare l'interruttore CC.
- Attenda almeno 5 minuti fino a quando i componenti interni si saranno scaricati prima di eseguire operazioni di manutenzione o di servizio.
- Utilizzi un'apparecchiatura di prova per verificare che non siano tensioni o correnti.

⚠ AVVERTENZA

- Quando esegue i collegamenti elettrici e la manutenzione, affigga dei segnali di avvertimento per impedire al personale non addetto di entrare nell'area di collegamento elettrico o di manutenzione.
- Riavviare l'inverter solo dopo aver risolto i guasti che influiscono sulle prestazioni di sicurezza dell'inverter.
- L'inverter non contiene parti di servizio al suo interno, non sostituisca i componenti interni dell'inverter senza autorizzazione.
- Si rivolga al servizio post-vendita Hyxi per la manutenzione, lo smontaggio non autorizzato della macchina Hyxi non si assume alcuna garanzia e responsabilità solidale.
- Si attenga alle norme di protezione elettrostatica e indossi braccialetti antistatici per evitare che il contatto non necessario con la scheda di circuito.

6.6.2 Istruzioni per la manutenzione

Le fasi di pulizia dell'inverter sono le seguenti

- Fase 1: scolleghi i lati di ingresso e di uscita e attenda 10 minuti.
- Fase 2: Pulisca la superficie dell'inverter e l'ingresso e l'uscita dell'aria con una spazzola morbida o un aspirapolvere.
- Fase 3: Ripeta la sezione 6.1 e riavvia l'inverter.

6.6.3 Manutenzione periodica dell'inverter

Contenuto dell'ispezione	Metodo di ispezione	Manutenzione
Salvare i dati di funzionamento dell'inverter	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzi un software di monitoraggio per leggere i dati dell'inverter in tempo reale e faccia regolarmente il backup dei dati registrati dal software di monitoraggio. • Salvare i dati di funzionamento, i parametri e i log dell'inverter registrati nel software di monitoraggio in un file. • Controllare il software di monitoraggio e visualizzare vari parametri e impostazioni dell'inverter attraverso la tastiera portatile. 	Una volta al trimestre
Condizione di funzionamento dell'inverter	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare se l'inverter è installato saldamente e se ci sono danni o deformazioni. Ascoltare l'inverter per rilevare eventuali suoni anomali. Quando il sistema è collegato alla rete, controllare diverse variabili. • Controllare se l'alloggiamento dell'inverter si sta riscaldando • normalmente, e utilizzare una termocamera per monitorare il sistema. riscaldamento. 	

Pulizia dell'inverter	<ul style="list-style-type: none">• Controllare l'umidità e la polvere nell'ambiente intorno all'inverter e, se necessario, pulire l'inverter.	Una volta/metà anno
Collegamento elettrico	<ul style="list-style-type: none">• Verificare se il collegamento del cavo di sistema è allentato e i terminali di cablaggio dell'inverter sono allentati, quindi serrarli secondo il metodo specificato nella Sezione 5.5.2.• Verifici che il cavo non sia danneggiato, soprattutto se ci sono tagli su pelle che entrano in contatto con la superficie metallica.	
Funzioni di sicurezza	<ul style="list-style-type: none">• Controllare i LED dell'inverter e la funzione di spegnimento del sistema. Simulare lo spegnimento e verificare la comunicazione del segnale di spegnimento.• Controlli l'etichetta di avvertenza e la sostituisca se necessario.	

7. Messa in funzione del sistema

7.1 Installare l'applicazione

Metodo 1

Scarichi e installi l'App attraverso i seguenti negozi di applicazioni:

- App Store (iOS)
- Google Play

Metodo 2

Scannerizzi il seguente codice QR per scaricare e installare l'applicazione secondo le informazioni richieste:



7.2 APP Manuale d'uso

Per ulteriori informazioni sull'uso dell'HYXiPower APP, faccia riferimento al manuale d'uso "HYXiPOWER APP".



7.3 Debug del sistema

Per la configurazione del sistema e il debug, si prega di fare riferimento al manuale d'uso "HYXiPOWER Local Debug APP".



8. Appendice

8.1 Parametri tecnici

Modello di prodotto	HYX-S8K-T	HYX-S10K-T	HYX-S12K-T
Ingresso PV			
Potenza di ingresso massima	12,800W	16,000W	19,200W
Tensione d'ingresso massima	1,100V		
Tensione di ingresso nominale	600V		
Tensione di avvio	160V		
Gamma di tensione operativa MPPT	140-1,000V		
Gamma di tensione MPPT a pieno carico	350-850V		
Corrente di ingresso massima per MPPT	18A		
Corrente di cortocircuito massima	24A		
Numero di inseguitori MPP	2		
Numero massimo di ingressi per inseguitore MPP	1/1		
Corrente di riempimento massima	0A		
Uscita AC			
Potenza di uscita nominale	8,000W	10,000W	12,000W
Potenza apparente massima ¹	8.800 VA	11.000VA	13.200 VA
Protezione da sovracorrente di uscita massima	43.5A		
Corrente di guasto di uscita massima	43.5A		
Corrente di spunto	36A		
Tensione di uscita nominale	220Vac/380Vac, 230Vac/400Vac, 3L/N+PE		
Potenza attiva massima	8,800W	11,000W	13,200W
Frequenza nominale di rete CA	50/60Hz		
Corrente di uscita nominale	12,2A / 380V 11,5A / 400V	15,2A / 380V 14,4A / 400V	18,2A / 380V 17,3A / 400V
Corrente di uscita massima	13,5A / 380V 12,7A / 400V	16,9A / 380V 15,8A / 400V	20,1A / 380V 19,1A / 400V
Fattore di potenza regolabile	>0,99 (0,8 in testa... 0,8 in coda) .		
Distorsione armonica totale massima	<3%		

Efficienza	
Efficienza massima	98.5%
Efficienza ponderata europea	98.1%
Efficienza MPPT	99.9%
Protezione	
Protezione attiva anti-isolamento	Spostamento di frequenza General Electric
Monitoraggio delle utenze	Sì
Monitoraggio dell'isolamento	Sì
Monitoraggio della corrente residua	Sì
Protezione contro l'inversione di polarità DC	Sì
Interruttore DC	Sì
Protezione da sovracorrente CA	Sì
Protezione da cortocircuito CA	Sì
Protezione da sovratensione CA	Sì
Protezione contro le sovratensioni DC/AC	Tipo II
Protezione da sovracorrente di uscita massima	Sì
Dati generali	
Dimensioni (L*H*D)	522*416*162,5 mm
Peso	21 kg
Grado di inquinamento	PD II
Consumo notturno di energia	<1W
Intervallo di temperatura operativa	-30~+60°C (Derivando da 45°C)
Umidità relativa di funzionamento	0~100%RH
Grado di protezione	IP66
Raffreddamento	Raffreddamento ad aria intelligente
Altitudine operativa	≤ 4,000m
Display	LED+APP
Comunicazione	RS485 / WIFI / 4G
Livello di sovratensione	PV II / AC III
Topologia	Non isolato
Classe di protezione	Classe I
Grado di inquinamento	Classe III
Standard di sicurezza/EMC	IEC/EN 62109-1-2, EN 61000-6-1/-2/-3/-4

8.2 Garanzia di qualità

Zhejiang Hyxi Technology Co., Ltd. (di seguito denominata l'Azienda) riparerà o sostituirà il prodotto, con un nuovo prodotto gratuito.

Prove:

Durante il periodo di garanzia, i clienti devono mostrare la fattura e la data di acquisto del prodotto. Allo stesso tempo, il marchio sul prodotto deve essere chiaramente visibile, oppure il diritto di non avere la garanzia di qualità.

Condizioni:

I prodotti difettosi sostitutivi saranno smaltiti dall'Azienda; il cliente dovrà consentire tempo ragionevole affinché la Compagnia possa riparare l'apparecchiatura difettosa.

Esenzione di responsabilità:

Abbiamo il diritto di non eseguire la garanzia di qualità se si verificano le seguenti circostanze: - la garanzia di qualità non è un'opzione.

- L'intera macchina e le parti hanno superato il periodo di garanzia gratuita.
- Danno da spedizione.
- Installazione, modifica o utilizzo non corretti.
- Funzionamento in ambienti molto difficili, oltre a quelli descritti in questo manuale.
- Il guasto o il danno causato dall'installazione, dalla riparazione, dall'alterazione o dallo smontaggio della macchina non è causato da la nostra organizzazione di servizio o il nostro personale.
- L'installazione e l'uso al di là dell'ambito specificato negli standard internazionali pertinenti.
- Danni causati da un ambiente naturale anormale.

AVVISO

- In caso di modifiche alle dimensioni e ai parametri del prodotto, le informazioni più recenti della nostra azienda prevarranno senza preavviso.

8.3 Informazioni di contatto

Se ha domande su questo prodotto, ci contatti.

Per offrirle un servizio post-vendita migliore e più rapido, abbiamo bisogno del suo aiuto per fornendo le seguenti informazioni.

- Modello dell'apparecchiatura: _____
- Numero di serie del: _____
- Codice / nome del guasto: _____
- Una breve descrizione del fenomeno del guasto: _____

Versione: UM_HYX-S(8-12)K-T_V1.0-2025_IT

Il manuale è soggetto a modifiche senza preavviso mentre il prodotto viene migliorato.



Zhejiang Hyxi Technology Co., Ltd.

Edificio 1, n. 57 Jiang'er Road, Changhe Street, distretto di Binjiang,

Hangzhou, provincia di Zhejiang, Cina

www.hyxipower.com

support@hyxipower.com