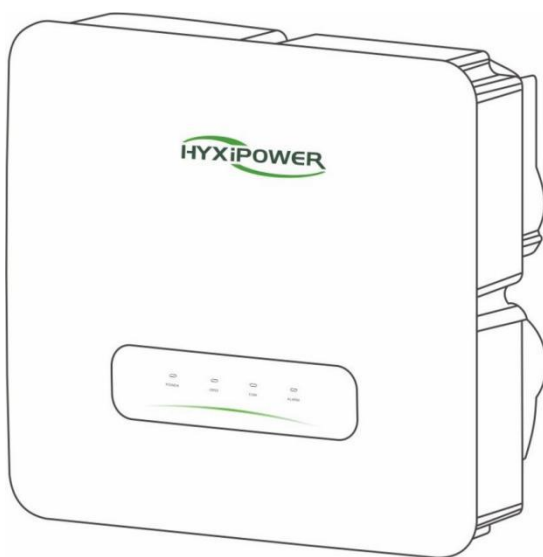




Manuale d'uso

INVERTER DI STRINGA

HYX-S3K-S / HYX-S3K6-S / HYX-S4K-S /
HYX-S4K6-S / HYX-S5K-S / HYX-S6K-S



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
Uso di 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 collegati alla rete	6
2.3 Targhetta Descrizione	7
2.4 Aspetto del prodotto	7
2.4.1 Simbolo Descrizione	8
2.5 Modello di prodotto	8
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
2.9 Descrizione funzionale	10
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	19
5.3 Collegamenti elettrici	20
5.3.1 Requisiti per la messa a terra esterna	20
5.3.2 Procedura di messa a terra	20
5.4 Collegamento lato CA	21
5.4.1 Requisiti del lato CA	21
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	30
6.1 Ispezione pre-operativa	30
6.2 Funzionamento dell'inverter collegato alla rete	30
6.3 Spegnimento dell'inverter	31
6.4 Rimozione dell'inverter	31
6.5 Abolizione dell'inverter	32
6.6 Manutenzione e revisione di routine	32
6.6.1 Precauzioni per la manutenzione	32
6.6.2 Istruzioni per la manutenzione	33
6.6.3 Manutenzione periodica dell'inverter	33
6.7 Risoluzione dei problemi	34
7. Interazione uomo-macchina	40
7.1 Installare l'applicazione	40
7.2 APP Manuale d'uso	40
7.3 Debug del sistema	40

8. Appendice	41
8.1 Parametri tecnici	41
8.2 Garanzia di qualità	43
8.3 Informazioni sull'interruttore di isolamento	43
8.4 Informazioni di contatto	44

Prefazione

Panoramica

Questo manuale fornisce all'utente informazioni sul prodotto, sull'installazione dettagliata e sull'uso, risoluzione dei problemi e manutenzione quotidiana dell' di accumulo fotovoltaico. 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

Questo manuale è destinato ai seguenti dispositivi:

- HYX-S3K-S
- HYX-S3K6-S
- HYX-S4K-S
- HYX-S4K6-S
- HYX-S5K-S
- HYX-S6K-S

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 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 scaricandola da www.HYXiPOWER.com attraverso i canali di vendita.

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

Uso di 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 ad alto potenziale che, se non viene evitato, potrebbe causare morte o gravi conseguenze. lesioni.

 ATTENZIONE

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

 AVVERTENZA

- Indica un basso potenziale di pericolo che, se non viene evitato, potrebbe comportare 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 eseguiti 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, 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 a 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 scollegato l'inverter, attendere almeno 5 minuti affinché i condensatori interni si scarichino.
- 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 degli 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.

ATTENZIONE

- Dopo l'installazione dell'inverter, le etichette e i segnali di avvertimento devono essere chiaramente visibili. È vietato oscurarli, alterarli o danneggiarli.
- Dopo che l'inverter è stato , esiste ancora il rischio di ustioni, dopo che l'inverter ha , indossare protezioni guanti di protezione prima dell'operazione.

1.5 Requisiti del personale

AVVISO

- Personale responsabile dell'installazione e della manutenzione di HYXiPOWER devono prima essere rigorosamente addestrati per comprendere le varie
- Il personale responsabile dell'installazione e della manutenzione delle apparecchiature HYXiPOWER 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

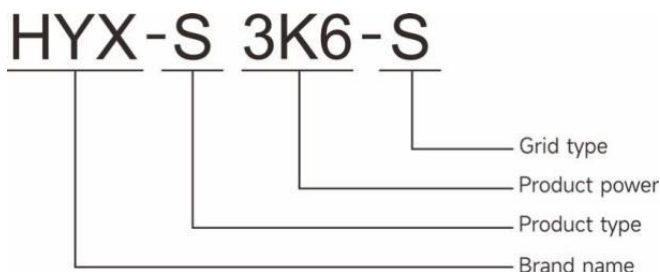
Questo capitolo presenta principalmente l'aspetto dell'inverter collegato alla rete, l'imballaggio e la struttura, accessori, targhetta, parametri tecnici, ecc.

2.1 Descrizione del prodotto

HYX-S(3-6)K-S è un inverter fotovoltaico di tipo stringa monofase collegato alla rete. La funzione principale di un inverter fotovoltaico di tipo stringa monofase 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:

- HYX-S3K-S
- HYX-S3K6-S
- HYX-S4K-S
- HYX-S4K6-S
- HYX-S5K-S
- HYX-S6K-S

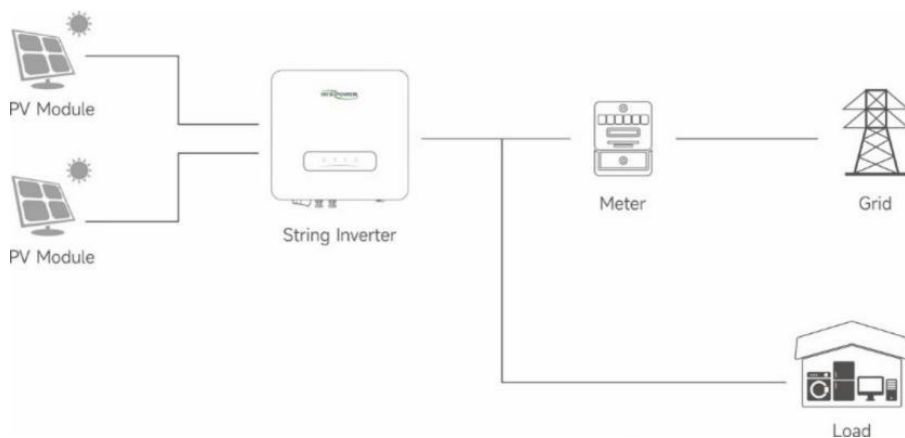


2.2 Sistema di generazione di energia fotovoltaica collegato alla rete

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

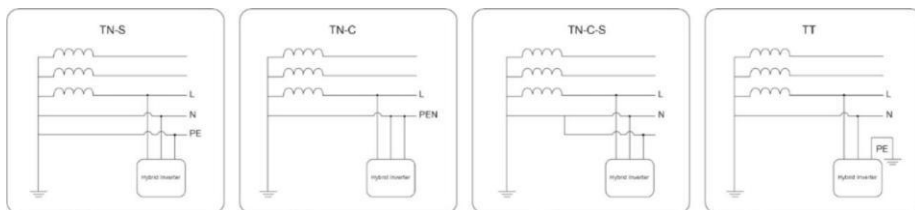
L'inverter è il componente principale del sistema di generazione di energia solare fotovoltaico collegato alla rete. L'energia solare viene trasformata in energia CC dai moduli FV, e poi trasformata in energia CA sinusoidale con la stessa frequenza e fase della rete pubblica dall'inverter FV collegato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



2.2.1 Forme di rete supportate dagli inverter fotovoltaici collegati alla rete

Le forme di rete supportate dagli inverter fotovoltaici collegati alla rete sono TN-S, TN-C, TN-C-S, TT. Il requisito di tensione da N a PE è inferiore a 30V.



ATTENZIONE

- L'inverter è applicabile solo al sistema di generazione di energia collegato alla rete, descritto in questo articolo.
- Poiché l'inverter è di tipo senza trasformatore, è necessario che entrambi i terminali positivo e negativo del modulo fotovoltaico non siano collegati a terra, altrimenti l'inverter non funzionerà normalmente.
- Durante l'installazione e il funzionamento dell'inverter, si assicuri che il polo positivo o negativo del modulo fotovoltaico non venga messo in cortocircuito con la terra; in caso di cortocircuito, potrebbe causare un cortocircuito dell'inverter AC/DC, con conseguenti danni all'apparecchiatura, e il danno risultante non sarà coperto dalla garanzia.

2.3 Targhetta Descrizione

⚠ AVVERTENZA

- Per le reti di 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.

Model: HYX-SXK-S
Product: Single Phase String Inverter

Input (DC)

Max. Input Voltage: d.c.600V
Rated Input Voltage: d.c.360V
Start Voltage: d.c.100V
MPPT Voltage Range: d.c.80-560V
Max. Current per MPPT: d.c.2*18A
Isc (absolute max.): d.c.2*24A

Output (AC)

Rated Output Power: XXXXW
Max. Continuous Apparent Power: XXXXVA
Max. Continuous Current: a.c.XXXA
Rated Grid Frequency: 50/60Hz
Rated Grid Voltage: L/N/PE, a.c.220/230/240V
Power Factor: 0.8Leading-0.8lagging

General Data

Operating Temperature Range: -25 to +60°C
Protection Degree: IP66
Max. Operating Altitude: 4000m
Topology: Non-Isolation
Protection: Class I

P/N: XX.XXXX.XXXXXX
S/N: XXXXXXXXXX.XX

Zhejiang H
Building 3, Juyao Commercial Center, Hangzhou, China, 310008

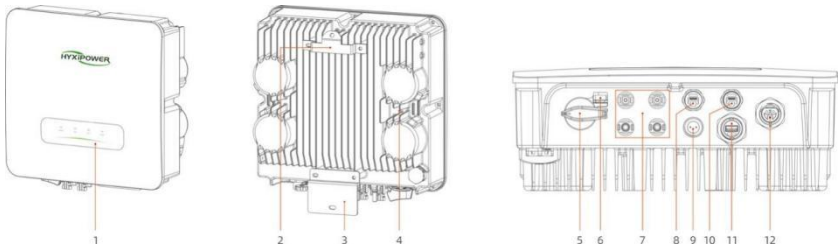
Made in China
support@hyxipower.com

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	Ingresso CC On/Off
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 Riservato(Australia)
11	COM. 2	Porta di monitoraggio
12	Terminale di uscita CA	Uscita CA alla rete

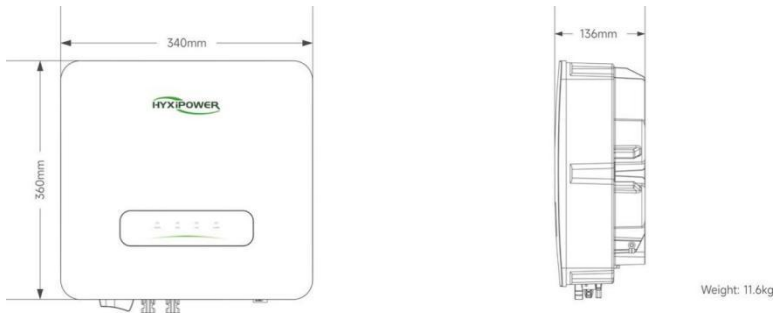
2.4.1 Simbolo Descrizione

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 scollegare l'inverter sotto carico.
	Legga il manuale.
	Marchio di conformità CE.
	Non smaltisca l'inverter come rifiuto domestico.
	Elevata corrente di contatto, il collegamento a terra è essenziale prima di collegare l'alimentazione.

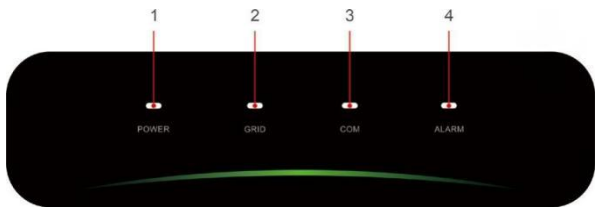
2.5 Modello di prodotto

Nome del prodotto	Modello	Potenza di uscita nominale (W)
Inverter di stringa monofase	HYX-S3K-S	3000
Inverter di stringa monofase	HYX-S3K6-S	3600
Inverter di stringa monofase	HYX-S4K-S	4000
Inverter di stringa monofase	HYX-S4K6-S	4600
Inverter di stringa monofase	HYX-S5K-S	5000
Inverter di stringa monofase	HYX-S6K-S	6000

2.6 Dimensioni e peso



2.7 Pannello indicatore a LED



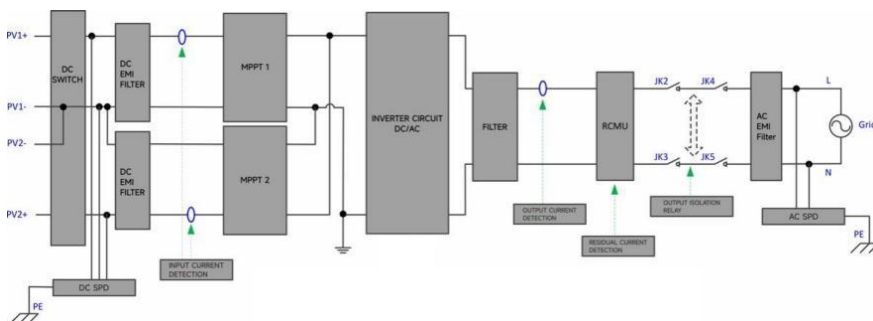
2.7.1 Descrizione dello stato degli indicatori LED

No.	Indicatore	Stato	Descrizione
1	POTENZA	ON	Inverter acceso
		SPEGNIMEN TO	Inverter spento
2	GRID	ON	Griglia Normale
		Lampeggiam ento 1	Griglia Anormale
		Battito di ciglia 2	Disconnesso dalla rete
3	COM.	ON	COM. Normale
		SPEGNIMEN TO	Guasto Entrambi i contatori
4	ALLARME	SPEGNIMEN TO	Normale
		Lampeggiam ento 1	Allarme interno dell'inverter
		Battito di ciglia 2	Altro allarme

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

2.8 Descrizione del Principio

- 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 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 al 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.



2.9 Descrizione funzionale

Le funzioni dell'inverter possono essere riassunte come segue:

Funzione inverter:

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

Funzione di archiviazione dei dati:

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

Configurazione dei parametri:

- L'inverter offre una varietà di configurazioni di parametri, che possono essere configurati tramite la cella APP del telefono 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 Hyxi 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 Hyxi 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 guasto di 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, la preghiamo di contattare la società di spedizione o di contattare la società di spedizione direttamente con la Zhejiang Hyxi Technology Co. Ltd.
- Fornisca foto del danno per facilitare la fornitura di servizi.

3.3 Stoccaggio dell'inverter

Se l'inverter non viene messo in immediatamente, è necessario soddisfare i seguenti requisiti quando si ripone 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 tra -30°C e +60°C e l'umidità relativa deve essere mantenuta tra 0% e 100%RH.
- 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 la conservazione, è un'ispezione regolare. Se insetti e roditori mordono il o danneggiare l'imballaggio, il materiale di imballaggio deve essere sostituito in .
- 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 qualsiasi componente elettrico. connessioni.
- 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 posiziona il attrezzature.
- L'uso improprio dell'apparecchiatura può provocare danni minori, gravi o contusivi. lesioni.
- 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.
- Si assicuri che la scatola contenga la guida all'installazione rapida, il certificato di conformità e la lista di imballaggio, accessori di interfaccia e 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 la targhetta del mainframe dell'inverter siano coerenti.

4.3 Preparazione pre-installazione

4.3.1 Strumenti di installazione

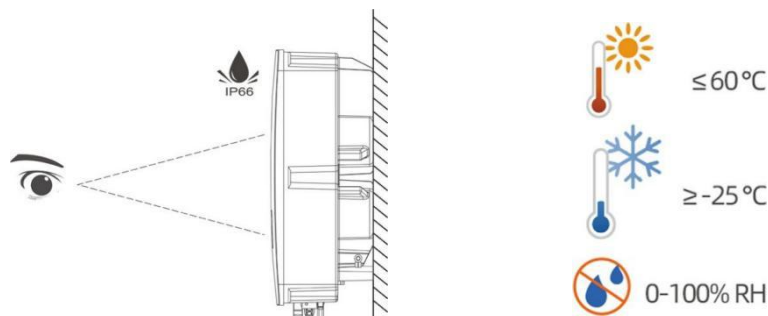
Gli strumenti per l'installazione includono, ma non si limitano, i seguenti strumenti consigliati e, se necessario, si possono utilizzare altri strumenti ausiliari sul campo.



4.3.2 Ambiente di installazione

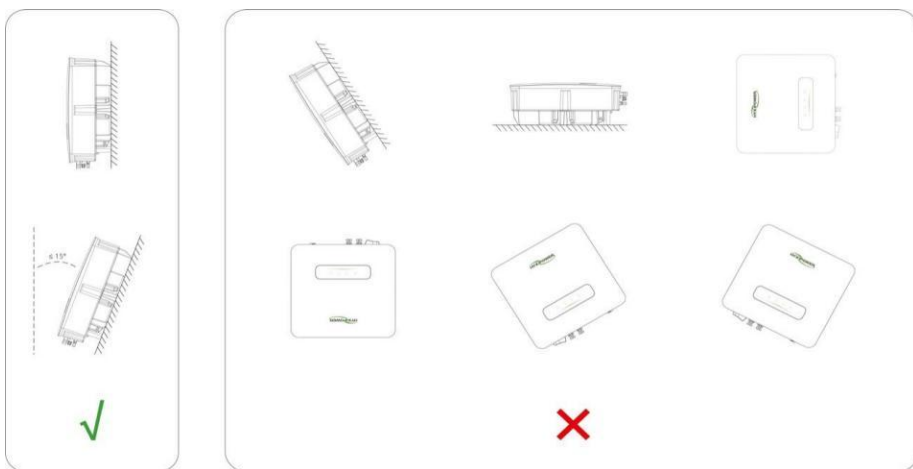
Requisiti dell'ambiente d'installazione: .

- 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 -25 a +60°C; l'umidità deve soddisfare: 0~ 100% RH.
- Eviti la luce diretta del sole, la pioggia e la neve sull'inverter e scelga un luogo riparato per l'inverter. L'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.



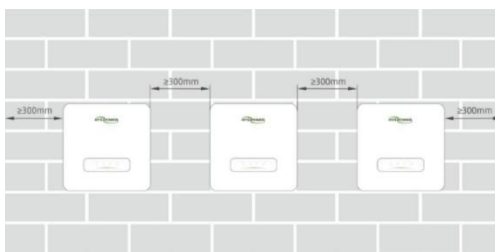
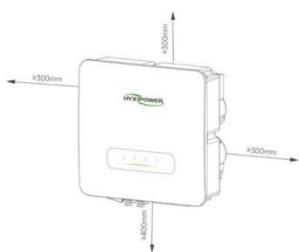
Requisiti dell'angolo di installazione:

- 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 inclinato all'indietro di $\leq 15^\circ$ per facilitare 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. L'installazione I requisiti di spazio per un singolo inverter sono mostrati nella figura seguente.



4.4 Manipolazione dell'inverter

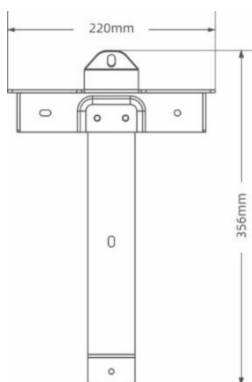
Prima dell'installazione, l'inverter deve essere rimosso dalla scatola di imballaggio e spostato nel luogo di installazione prescelto; durante lo spostamento dell'inverter, è osservare le seguenti istruzioni di guida:

- 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 il pannello a pioli alla parete con il gruppo di bulloni a espansione, e poi appendere l'inverter al pannello di supporto.

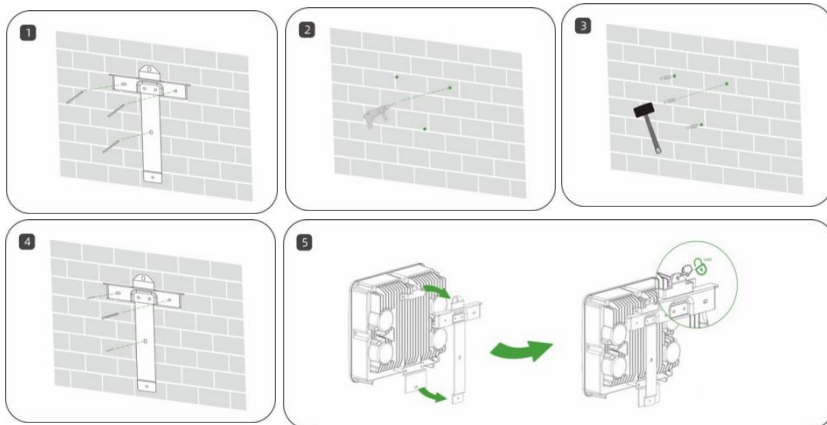
4.5.1 Dimensioni della piastra da appendere



4.5.2 Fasi di installazione

- Fase 1: posizionare la placca a muro orizzontalmente sulla parete, raccomandandosi di selezionare il foro posizione 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 d'espansione e installare la piastra a muro utilizzando il bullone d'espansione. assemblaggio.
- Fase 4: fissi la piastra di montaggio con le viti M6.
- Fase 5: agganciare le alette di montaggio alla piastra del piolo e serrarle con M6 viti e infine bloccarle.



5. Collegamento elettrico

5.1 Precauzioni per l'installazione

Prima del collegamento elettrico, ricordi che l'inverter ha un'alimentazione doppia. Durante il funzionamento elettrico, il personale professionale deve indossare l'equipaggiamento protettivo.

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.

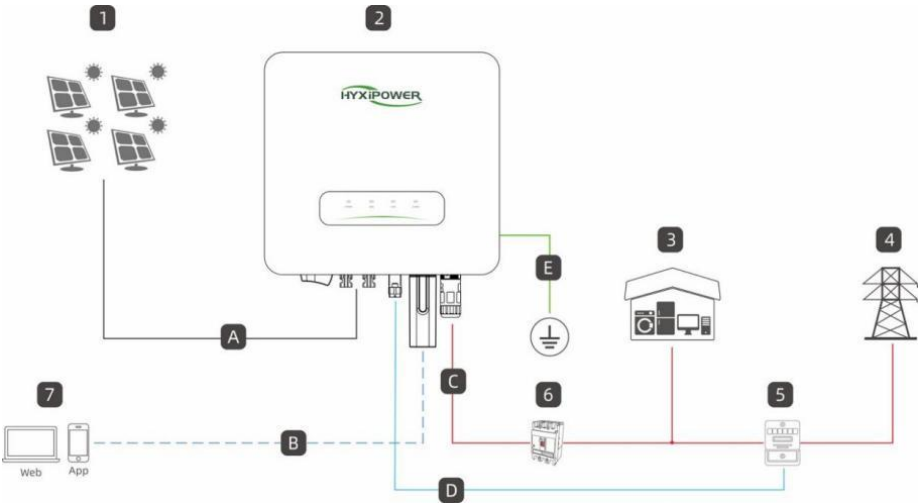
ATTENZIONE

- 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 collegarsi saldamente, intatto, ben isolato e con 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



1. modulo PV	2. Inverter a stringa	3. Caricamento	4. griglia
5 Metro	6. interruttore automatico CA	7. Nuvola di Hyxi	

No.	Cavo	Tipo	Specifiche
A	Cavo fotovoltaico	Cavo multiplo in rame per esterni conforme allo standard 600V e 18A	4 mm ² ~ 6 mm ²
B	Cavo di comunicazione	Cavo di rete schermato CAT 5E per esterni	4 mm ² ~ 6 mm ²
C	Cavo di uscita CA	Punto di collegamento equipotenziale PE senza interfaccia di uscita CA: cavo a due anime in rame per esterni (L, N). Punto di collegamento equipotenziale PE con interfaccia di uscita CA: tripolare da esterno cavo con anima in rame (L, N, PE).	4 mm ² ~ 6 mm ²
D	Cavo Ethernet	Cavo di rete schermato CAT 5E per esterni	0,2 mm ² ~ 0,35 mm ²
E	Cavo di messa a terra aggiuntivo	Cavo unipolare in rame per esterni, cavo in rame unipolare, cavo in rame per esterni, cavo in rame unipolare Terminale M4 OT	4 mm ² ~ 10 mm ²

5.3 Collegamenti elettrici

⚠ ATTENZIONE

- Dato che l'inverter è privo di trasformatore, i terminali positivi e negativi del fotovoltaico non deve essere messa a terra, altrimenti l'inverter non funzionerà correttamente.
- In caso contrario, l'inverter non funzionerà correttamente.
- 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, HYXiPOWER non si assumerà alcuna responsabilità per l'eventuale 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 gli alloggiamenti 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.

In presenza di 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

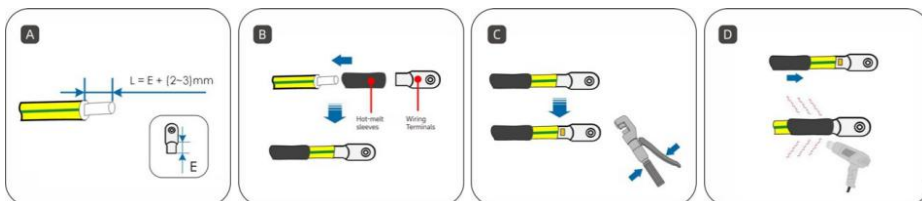
- Si assicuri che questo terminale sia collegato a terra in modo permanente.

5.3.2 Procedura di messa a terra

L'area della sezione trasversale del cavo di messa a terra secondario deve essere uguale alla sezione trasversale del cavo di messa a terra secondario area sezionale 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: Rimuovere levitad terminali di messa a terra e utilizzare un cacciavite per fissare il cavo.



- Fase 3: applichi del silicone o dell'avnice 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, facendo riferimento ai "Dati tecnici" per i parametri dettagliati. In caso contrario, contatti la società elettrica per risolvere il problema.

AVVISO

- Gli inverter possono essere collegati alla rete solo con il permesso di accesso dell'azienda elettrica locale.

Interruttori automatici CA

Per garantire che l'inverter possa essere scollegato in modo sicuro sotto carico, ogni inverter deve essere dotato di un interruttore automatico CA bipolare separato come dispositivo di protezione.

Specifiche consigliate dell'interruttore CA: 2P, valore effettivo della corrente: 40A.

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.

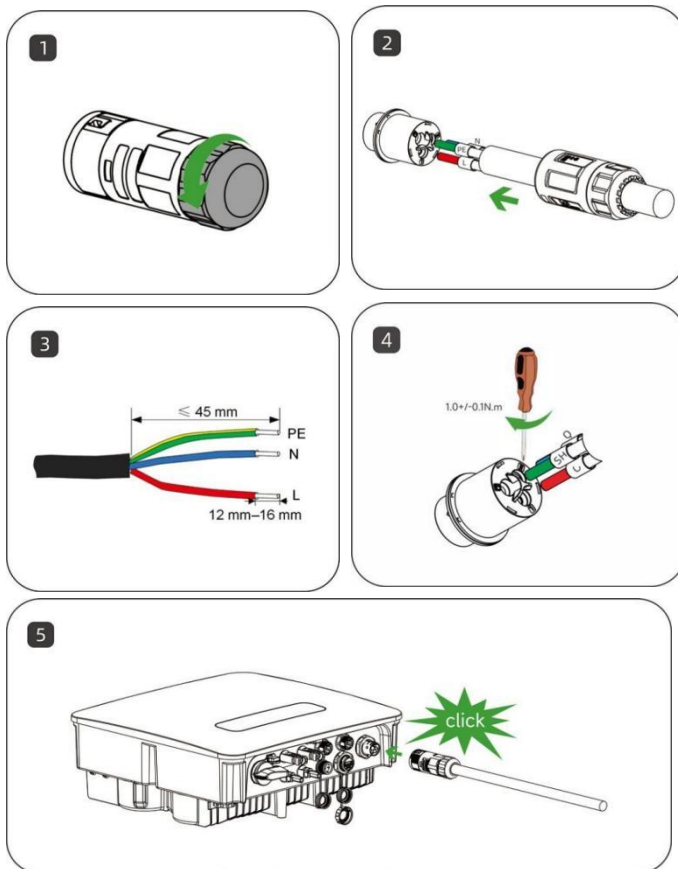
Protettore di corrente di dispersione

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 ≥ 30 mA.

5.4.2 Cablaggio lato CA

- Fase 1: svitare il dado di bloccaggio del lato AC.
- Fase 2: Rimuovere il connettore CA, svitare il dado di bloccaggio del connettore impermeabile, connettore, e rimuovere la guarnizione.

- Fase 3: togliere una certa lunghezza dello strato protettivo e dell'isolamento, come mostrato nel diagramma.
- Fase 4: realizza il cavo e crimp i terminali collegati al connettore CA.
- Fase 5: colleghi il connettore CA al terminale appropriato fino a quando non si sente uno scatto.



5.5 Collegamento lato DC

⚠ PERICOLO

- Pericolo di scosse elettriche!
- Presti attenzione alla sicurezza prima di effettuare il collegamento elettrico, poiché gli array fotovoltaici esposti alla luce del sole genererà tensioni pericolose.

⚠ ATTENZIONE

- Prima di collegare il campo fotovoltaico all'inverter, si assicuri che il campo fotovoltaico sia ben isolato dal terreno.
- Durante l'installazione e il funzionamento dell'inverter, assicurarsi che il polo positivo o negativo della stringa fotovoltaica non sia in cortocircuito con la terra.

Se si verifica un cortocircuito, può provocare un cortocircuito AC e DC dell'inverter, con conseguente danni all'apparecchiatura, e il danno risultante non sarà coperto dalla garanzia.

⚠ AVVERTENZA

- Si assicuri che la tensione e la corrente di cortocircuito massimale di ogni stringa fotovoltaica rientrino nel range consentito dall'inverter; per maggiori dettagli, faccia riferimento ai "Dati tecnici".
- I moduli fotovoltaici di marche o modelli diversi non devono essere mescolati nella stessa stringa fotovoltaica, o collegati in direzioni diverse nella stessa stringa fotovoltaica.
- L'angolo o l'inclinazione dei moduli fotovoltaici non può danneggiare l'inverter, ma comporta un degrado delle prestazioni dell'impianto!
- Quando la tensione di ingresso è compresa tra 560 e 600 V, l'inverter passa allo stato di standby. Quando la tensione torna all'intervallo di tensione operativa MPPT, ossia 80-560V, l'inverter riprenderà il normale funzionamento.

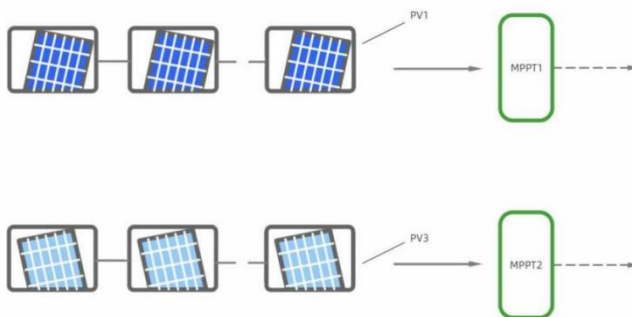
5.5.1 Configurazione dell'ingresso PV

L'inverter ha due 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.

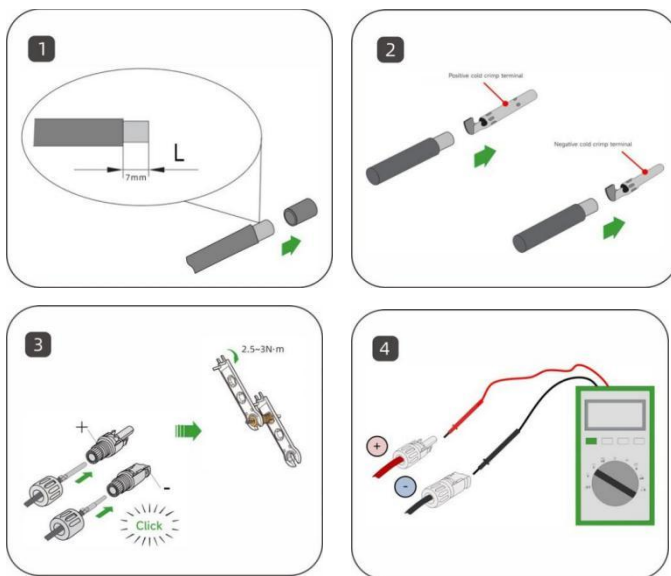
La struttura delle stringhe fotovoltaiche nelle diverse aree di ingresso può essere diversa, tra cui: diversi tipi di pannelli, diverso numero di celle nella stringa, diversi angoli di inclinazione e azimut.

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.



⚠ PERICOLO

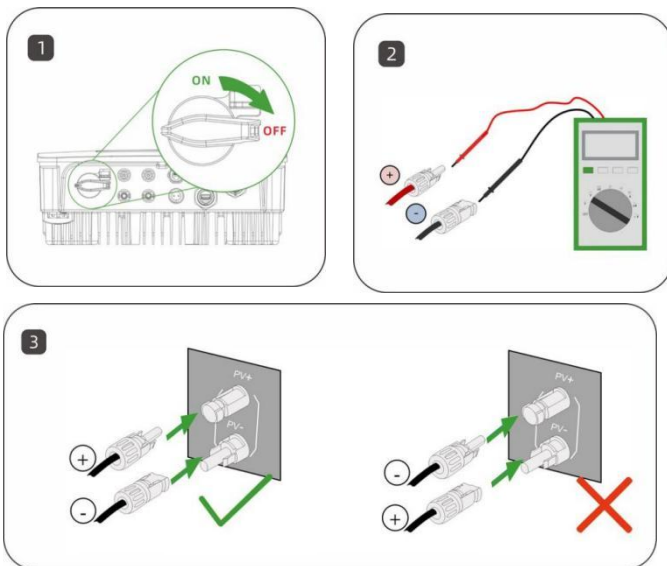
- Nell'inverter potrebbe essere presente un'alta tensione!
- Si assicuri che tutti i cavi non siano sotto tensione prima di eseguire operazioni elettriche.
- L'interruttore del circuito CA non deve essere chiuso finché i collegamenti elettrici dell'inverter non sono completi.

⚠ 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.
- Seguire i requisiti di cui sopra per scegliere i terminali corretti, altrimenti i danni causati all'apparecchiatura non saranno coperti dalla garanzia.

5.5.3 Installazione del connettore CC

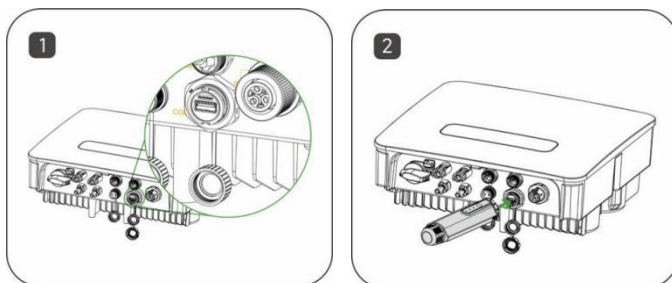
- Fase 1: Giri manualmente l'interruttore DC su "OFF".
- Fase 2: controllare i collegamenti dei cavi delle stringhe fotovoltaiche per verificare la corretta polarità e assicurarsi che la tensione a circuito aperto non superi quella dell'inverter.
- limitati ingresso di 600 V.
- Fase 3: collegare i connettori fotovoltaici ai terminali corrispondenti fino a quando non si sente un clic e sigillare i terminali DC liberi con i tappi impermeabili MC4.



5.6 Connessione di comunicazione

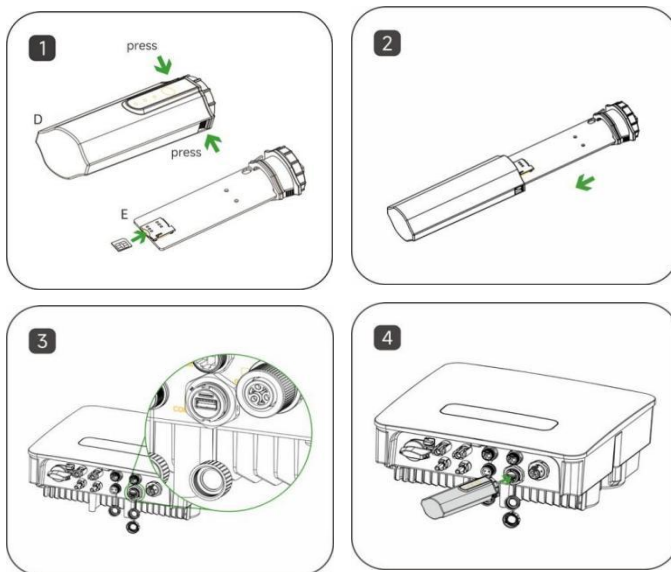
5.6.1 Installazione DCS (modulo WIFI)

- 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 di l'inverter e serrarlo per assicurarsi che sia sicuro.



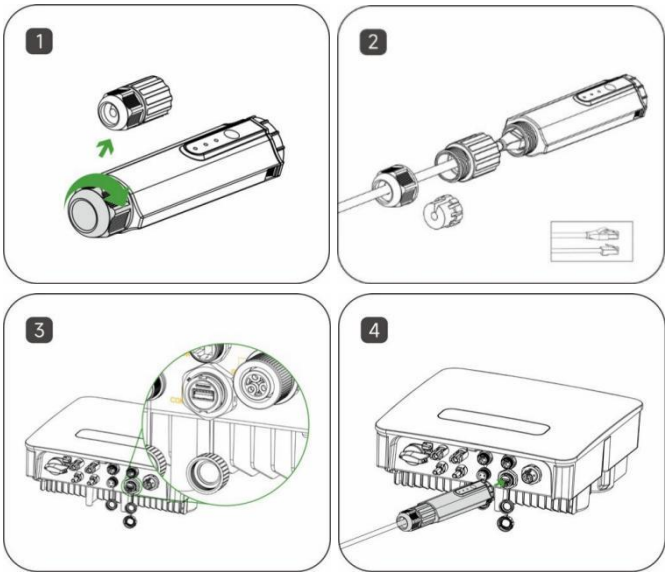
5.6.2 Installazione DCS (modulo 4G)

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



5.6.3 Installazione DCS (modulo Ethernet)

- Fase 1: sostituisca la spina inferiore del DCS con la spina Ethernet;
- Fase 2: inserisca il connettore del cavo di rete nella giunzione di rete;
- 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.



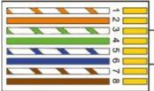
5.7 COM1/Metro

COM.1

L'interfaccia COM1 è un'interfaccia RS485, utilizzata principalmente per la comunicazione in rete. negli scenari di connessione in cascata degli inverter.

I pin PIN sono definiti come segue:

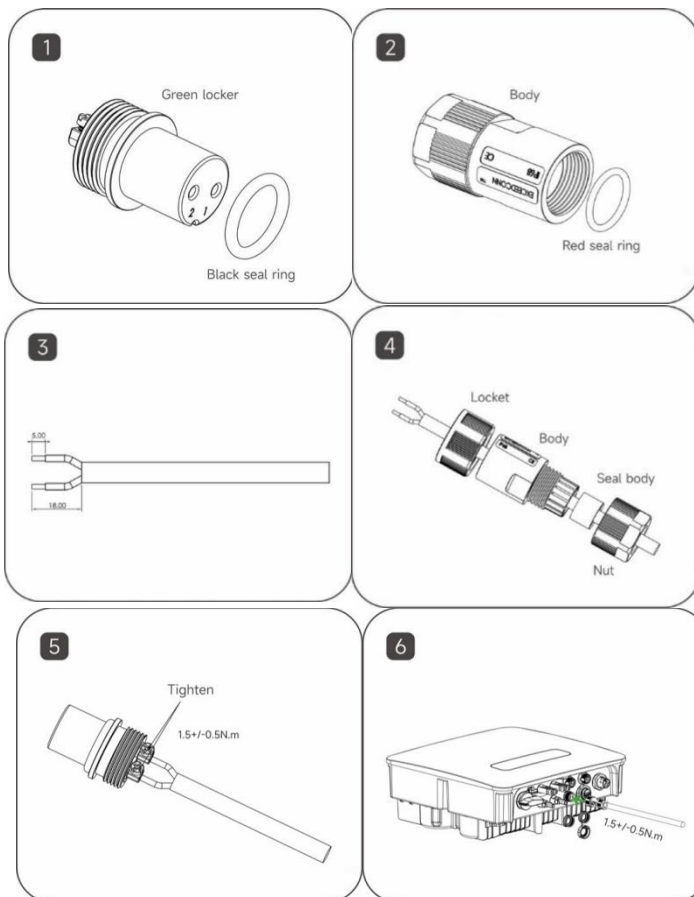
PIN	1	2	3	4
Definizione	RS485-MO-A	RS485-MO-B	RS485-GRID-A	RS485-GRID-B



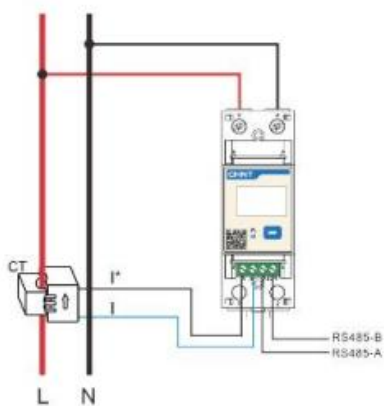
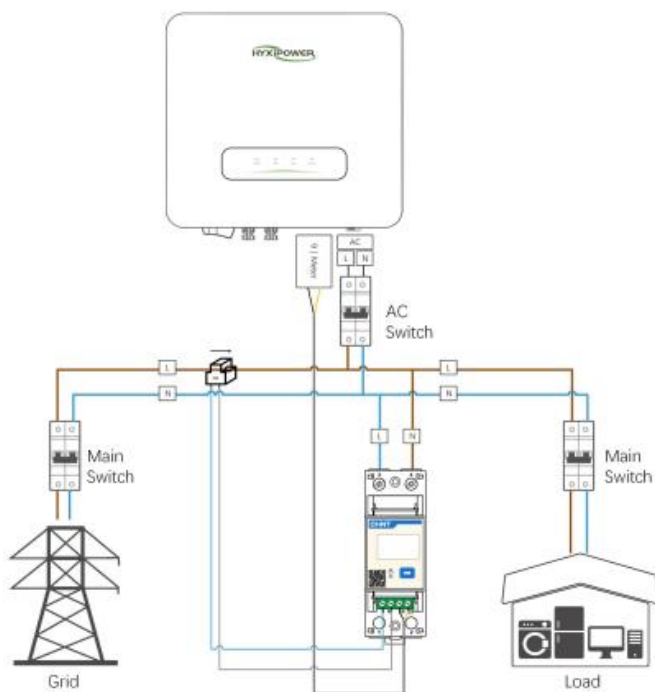
Contatore

- Fase 1: posizionare l'anello di tenuta nero sul Locker verde.
- Fase 2: inserire l'anello di tenuta rosso nella bottiglia del corpo all'interno.
- Fase 3: Striscia di filo.
- Fase 4: faccia passare tutte le parti attraverso il filo nel seguente ordine.
- Fase 5: crimpare il nucleo di rame a 2 pin sull'armadietto verde e serrarlo.

- Fase 6: avvitare tutte le parti e collegare il connettore impermeabile a 2 pin al contatore dell'inverter. porto.



Cablaggio del contatore elettrico (inverter singolo)



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 comprende principalmente l'ispezione dell'inverter prima del funzionamento, il funzionamento della connessione alla rete dell'inverter, lo spegnimento dell'inverter e la manutenzione ordinaria dell'inverter.

6.1 Ispezione pre-operativa

Prima di mettere in funzione l'fotovoltaico collegato alla rete, i seguenti elementi (non limitati) devono essere rigorosamente controllati:

- 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.
- Verificare che i collegamenti elettrici all'inverter soddisfino i requisiti della Sezione 5.3.
- Verificare 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 scatola di giunzione (se la macchina ne ha uno).
- 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 dell'inverter collegato alla rete:

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

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

6.3 Spegnimento dell'inverter

AVVERTENZA

- Pericolo di ustione!
- Dopo lo spegnimento dell'inverter, esiste ancora il rischio di ustioni. Dopo che l'inverter si è spento, 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.

Segui i passi seguenti per scollegare l'inverter dalle fonti di alimentazione CA e CC, in caso di guasto. La mancata osservanza di questa precauzione può provocare lesioni o danni all'apparecchiatura.

- Fase 1: scollegare l'interruttore automatico CA esterno e impedire la riconnessione a causa di uso improprio.
- Fase 2: scollegare l'interruttore CC esterno e ruotare l'interruttore CC di l'inverter su "OFF".
- Fase 3: Attendere almeno 5 minuti fino a quando il condensatore interno sarà completamente scaricato.
- Fase 4: utilizzare una pinza amperometrica per controllare il cavo CC, per assicurarsi che non ci siano corrente.

6.4 Rimozione dell'inverter

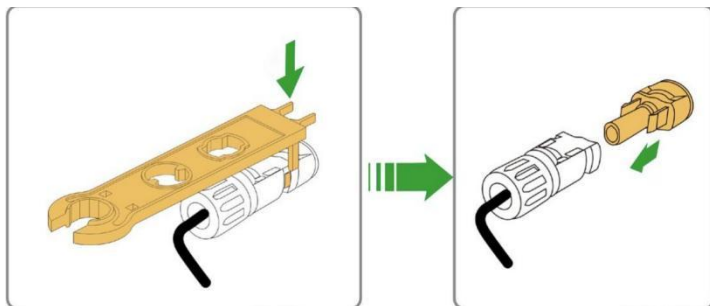
AVVERTENZA

- Pericolo di ustioni e scosse elettriche!
- Dopo aver scollegato l'inverter dalla rete e dai pannelli fotovoltaici, attenda almeno 5 minuti prima di toccare i componenti conduttivi 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 cartelli di avvertimento per evitare che il personale non addetto entri 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 prega di contattare il servizio post-vendita HYXIPower per la manutenzione, lo smontaggio non autorizzato della macchina HYXIPower non si assumerà alcuna garanzia e responsabilità congiunta e 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

- Fase 1: Scollegare i cavi di ingresso e di uscita e attendere 10 minuti.
- Fase 2: Pulire la superficie dell'inverter, l'ingresso e l'uscita dell'aria con una spazzola morbida o un aspirapolvere.
- Fase 3: Ripetere la sezione 6.1 e riavviare l'inverter.

6.6.3 Manutenzione periodica dell'inverter

Contenuto dell'ispezione	Metodo di ispezione	Manutenzione
Salvare i dati di funzionamento dell'inverter	Utilizzare il software di monitoraggio per leggere i dati dell'inverter in tempo reale e fare 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 le varie impostazioni dei parametri dell'inverter attraverso la tastiera portatile.	Una volta al trimestre
Condizione di funzionamento dell'inverter	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. Verificare se l'alloggiamento dell'inverter si riscalda normalmente e utilizzare una termocamera per monitorare il riscaldamento del sistema.	Una volta/metà anno

Pulizia dell'inverter	Controllare l'umidità e la polvere all'inverter e, se necessario, pulire nell'ambiente intorno l'inverter.	Una volta/metà anno
Collegamento elettrico	Verificare se il collegamento del cavo di sistema è allentato e se i terminali di cablaggio dell'inverter sono allentati, quindi serrarli secondo il metodo specificato nella Sezione 5.5.2. Controllare che il cavo non sia danneggiato, in particolare se ci sono tagli sulla pelle a contatto con la superficie metallica.	Una volta/metà anno
Funzioni di sicurezza	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 avvertimento e la sostituisca se necessario.	Una volta/metà anno

6.7 Risoluzione dei problemi

Nome dell'allarme	Allarme ID	Allarme Livello	Possibile causa	Suggerimento
Sovratensione di rete	5184	Maggiore	1. La tensione di rete è superiore al range di tensione normale; 2. Il valore di protezione della tensione è impostato troppo basso, con conseguente falso allarme.	1. Se l'allarme si verifica occasionalmente, la rete elettrica potrebbe essere temporaneamente anormale. L'inverter si ripristina automaticamente dopo aver rilevato che la rete elettrica diventa normale. 2. Se l'allarme si verifica frequentemente, verifichi se la tensione della rete elettrica rientra nell'intervallo consentito. In caso negativo, contatti l'operatore elettrico locale. In caso affermativo, modifichi la soglia di protezione da sovratensione della rete attraverso l'App mobile, con il consenso dell'operatore elettrico locale. 3. Verifichi se la tensione di picco della rete elettrica è troppo alta. Se il guasto persiste e non può essere eliminato per lungo tempo, contatti l'operatore elettrico.

Sottotensione di rete	5187	Maggiore	Causato da una tensione di rete inferiore all'intervallo di tensione standard.	1. Se l'allarme siverifica occasionalmente, la rete elettrica potrebbe essere temporaneamente anormale. L'inverter si ripristina automaticamente dopo aver rilevato che la rete elettrica diventa normale. 2. Se l'allarme siverifica frequentemente, verifichi se latensione della rete elettrica rientra nell'intervallo consentito. In caso negativo, contatti l'operatore elettrico locale. In caso affermativo, modifichi la soglia di protezione da sovratensione della rete attraverso l'App mobile, con il consenso dell'operatore elettrico locale. 3. Verifichi se la tensione di picco della rete elettrica è troppo alta. Se il guasto persiste e non può essere eliminato per lungo , contatti l'operatore elettrico.
Griglia Sovrafrequenza	5188	Maggiore	1. La frequenza rete elettrica è superiore alla gamma difrequenza normale; 2. Il valore di protezione della frequenza della rete elettrica è impostato su un valore troppo basso, con conseguenti falsi allarmi.	In genere, l'inverter verrà ricollegato alla rete dopo che questa sarà tornata normale. Se il guasto si ripete: 1. Misuri la frequenza di rete effettiva, se la frequenza di rete è effettivamente superiore all'intervallo impostato, contatti la società elettrica locale per trovare una soluzione; 2. Verificare se le impostazioni dei parametri di protezione soddisfano i requisiti attraverso l'APP; 3. Per confermare che non è dovuto ai motivi di cui sopra e che il guasto esiste ancora, contatti il servizio clienti Hyxi.
Griglia Sottofrequenza	5189	Maggiore	1. La frequenza rete elettrica è inferiore alla gamma difrequenza normale; 2. Il valore di protezione della frequenza della rete elettrica è impostato su un valore troppo alto, con conseguenti falsi allarmi.	1. Misuri la frequenza di rete effettiva, se la frequenza di rete è effettivamente superiore all'intervallo impostato, contatti la società elettrica locale per trovare una soluzione; 2. Verificare se le impostazioni dei parametri di protezione soddisfano i requisiti attraverso l'APP; 3. Per confermare che non è dovuto ai motivi di cui sopra e che il guasto esiste ancora, contatti il servizio clienti Hyxi.

Perdita di rete	5190	Maggiore	1. La rete elettrica non fornisce elettricità; 2. L'interruttore del circuito sul lato della rete non è chiuso.	In genere, l'inverter verrà ricollegato alla rete dopo che questa sarà tornata normale. Se il guasto si verifica ripetutamente: 1. Verificare se la rete elettrica fornisce energia in modo affidabile. 2. Controlli se il cavo CA è saldamente in posizione. 3. Controlli se il cavo CA è collegato a il terminale corretto (se il filo sotto tensione e il filo N sono posizionati correttamente). 4. Verificare se l'interruttore di circuito CA è collegato. 5. Contatti il Servizio Clienti Hyxi se le cause precedenti sono state escluse e il guasto persiste.
Stringa invertita	5248 ~5258	Maggiore	I poli positivi e negativi del PV sono invertiti.	Verificare se la stringa fotovoltaica è collegata in modo inverso all'inverter. In caso affermativo, attendere che la corrente della stringa fotovoltaica diminuisca sotto 0,5 A, impostare l'interruttore DC su OFF e regolare la polarità della stringa fotovoltaica.
PV1 Guasto di sovracorrente	5259 ~ 5269	Maggiore	La corrente FV è superiore alla soglia.	1. Provi a spegnere e riavviare l'inverter, 2. Per confermare che non si tratta dei motivi di cui sopra e che il guasto è ancora presente, contatti il servizio clienti Hyxi.
La sovratensione media della barra BUS	5270	Maggiore	Il valore della tensione del bus è superiore al valore di protezione preimpostato.	In genere, l'inverter torna alla normalità dopo che la tensione del bus è normale. Verrà rieseguito se il guasto si verifica ripetutamente: 1. Verificare se la configurazione della tensione del sistema è troppo alta, se la tensione massima consentita viene superata, ottimizzare la configurazione della scheda della batteria. 2. Per confermare che non si tratta dei motivi di cui sopra e che il guasto è ancora presente, contatti il servizio clienti Hyxi.

La temperatura ambiente è troppo alta	4800	Minore	La temperatura nello chassis è troppo alta; La temperatura ambiente di funzionamento è troppo alta.	In genere, l'inverter verrà ricollegato alla rete dopo che la temperatura interna o la temperatura del modulo sarà tornata normale, se il guasto si verifica ripetutamente: 1. Verificare se l'ambiente la temperatura dell'inverter è troppo alta. 2. Verificare se l'inverter è in una posizione un luogo facile da ventilare. 3. Verificare se l'inverter è in modalità diretta luce, se sì, la prego di ombreggiare adeguatamente. 4. Verificare se la ventola funziona normalmente, se non è normale, sostituire la ventola. 5. Per confermare che non si tratta dei motivi di cui sopra e che il guasto è ancora presente, contatti il servizio clienti Hyxi.
Eccesso di perdite Corrente	5312	Maggiore	Durante il funzionamento dell'inverter, la corrente di dispersione supera il valore standard richiesto.	1. Il guasto può essere causato da una scarsa illuminazione solare o da un ambiente umido; in genere, l'inverter verrà ricollegato alla rete dopo che l'ambiente sarà migliorato. 2. Se l'ambiente è normale, verifichi se i cavi CA e CC sono ben isolati. 3. Per confermare che non si tratta dei motivi di cui sopra e che il guasto è ancora presente, contatti il servizio clienti Hyxi.
Bassa resistenza di isolamento del sistema	5313	Maggiore	La resistenza di isolamento del pannello fotovoltaico verso terra è inferiore al valore standard.	Attendere che l'inverter torni alla normalità. Se il guasto si verifica ripetutamente: 1. Verifichi se il valore di protezione della resistenza ISO è eccessivamente alto tramite l'applicazione e si assicuri che sia conforme alle normative locali. 2. Controllare la resistenza a terra della stringa e del cavo DC. Adotti misure correttive in caso di cortocircuito o di strato isolante danneggiato. 3. Se il cavo è normale e il guasto si verifica nei giorni di pioggia, lo ricontrolli quando il tempo diventa bello. 4. Per confermare che non si tratta dei motivi di cui sopra e che il guasto è ancora presente, contatti il servizio clienti Hyxi.

Guasto del cavo di messa a terra	5314	Maggiore	1. Il cavo PE dell'inverter è in cattivo contatto. 2. Il collegamento del cavo PE dell'inverter è anomalo.	1. Controllare se il cavo CA è collegato correttamente. 2. Controllare se l'isolamento tra il cavo di terra e il filo sotto tensione è normale. 3. Per confermare che non si tratta dei motivi di cui sopra e che il guasto è ancora presente, contatti il servizio clienti Hyxi.
Guasto AFCI	5318	Maggiore	Un guasto AFCI si verifica sul lato DC dell'inverter.	1. Scollegare l'alimentazione DC e verificare se un cavo DC è danneggiato, se il terminale di collegamento o il fusibile sono allentati o se c'è un contatto debole. In tal caso, sostituisca il cavo danneggiato, fissi il terminale o il fusibile e sostituisca il componente bruciato. 2. Dopo aver eseguito il passo 1, ricolleghi l'alimentazione CC e cancelli il guasto dell'arco elettrico tramite l'App, dopodiché l'inverter tornerà alla normalità. 3. Contatti il Servizio Clienti Hyxi se il guasto persiste.
Tensione dell'inverter Componente CC alta	5315	Maggiore	Il componente DC è superiore al valore di protezione.	Se il guasto si verifica ripetutamente, la preghiamo di contattare il servizio clienti Hyxi.
Componente DC in uscita troppo alta	5316	Maggiore	Il componente DC è superiore al valore di protezione.	Se il guasto si verifica ripetutamente, la preghiamo di contattare il servizio clienti Hyxi.
Guasto all'autocontrollo dell'inverter	5332	Minore	Autocontrollo dell'inverter fallito.	Spegnere e riavviare o cancellare il guasto dal menu di autocontrollo; se il guasto è ancora presente per avviare nuovamente l'autotest, contatti il servizio clienti Hyxi.
Autocontrollo AFCI fallimento	5440	Minore	Autoverifica del modulo ad arco fallito.	Guasto hardware del modulo Arc.

Misuratore/CT Allarme di inversione	5441	Minore	L'installazione del contatore prevede il collegamento inverso dell'ingresso e dell'uscita.	1. Verificare se il contatore è collegato alla posizione sbagliata; 2. Verificare se l'ingresso e l'uscita La direzione di cablaggio del contatore è invertita.
La comunicazione del contatore è anomala	5442	Minore	Il contatore non è collegato o è danneggiato, oppure la linea di comunicazione del contatore è anomala.	1. Verificare se il contatore è collegato, 2. Verifici se la linea di comunicazione del contatore è collegata correttamente e se è allentata, 3. Per confermare che non si tratta dei motivi di cui sopra e che il guasto è ancora presente, contatti il servizio clienti Hyxi.
Allarme ventilatore	5444	inore	Il ventilatore è in stallo o la velocità del ventilatore Il circuito di misurazione è anormale.	1. Provi a spegnere e riavviare l'inverter; 2. Controlli se il cablaggio della ventola è allentato e danneggiato e se le pale della ventola sono bloccate; 3. Per confermare che non si tratta dei motivi sopra citati e che il guasto è ancora presente, contatti il servizio clienti Hyxi.

7. Interazione uomo-macchina

7.1 Installare l'applicazione

Metodo 1

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

- App Store (iOS).
- Google App

Metodo 2

Esegua la scansione del seguente codice QR per scaricare e installare l'applicazione in base alla richiesta. informazioni:



7.2 APP Manuale d'uso

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



7.3 Debug del sistema

Per la configurazione e il debug del sistema, si prega di consultare il manuale utente "HYXiPOWER Local Debugging APP".



8. Appendice

8.1 Parametri tecnici

Modello di prodotto	HYX-S3K-S	HYX-S3K6-S	HYX-S4K-S	HYX-S4K6-S	HYX-S5K-S	HYX-S6K-S
Ingresso PV						
Potenza di ingresso massima	4800W	5760W	6400W	7360W	8000W	9600W
Tensione d'ingresso massima	600V					
Tensione di ingresso nominale	360V					
Tensione di avvio	100V					
Gamma di tensione operativa MPPT	80 - 560V					
Corrente di ingresso massima per MPPT	18A/18A					
Corrente di cortocircuito massima	24A/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	3000W	3600W	4000W	4600W	5000W	6000W
Potenza apparente massima ¹	3300VA	3960VA	4400VA	5060VA	5500VA	6600VA
Tensione di uscita nominale	1/N/PE, 220/230/240V					
Gamma di tensione CA	207-256V					
Frequenza nominale di rete CA	50/60Hz					
Corrente di uscita nominale	13.6A, 220V 13A, 230V 12.5A, 240V	16.3A, 220V 15.6A, 230V 15A, 240V	18.1A, 220V 17.3A,230V 16.6A, 240V	20.9A, 220V 20A, 230V 19.1A, 240V	22.7A, 220V 21.7A, 230V 20.8A, 240V	27.2A,220V 26A, 230V 25A, 240V
Corrente di uscita massima	15A, 220V 14.3A, 230V 13.7A, 240V	18A, 220V 17.2A,230V 16.5A, 240V	20A, 220V 19.1A, 230V 18.3A, 240V	23A, 220V 22A, 230V 21A, 240V	25A, 220V 23.9A, 230V 22.9A, 240V	30A, 220V 28.6A, 230V 27.5A, 240V
Fattore di potenza regolabile	>0,99 (0,8 in testa... 0,8 in coda)					
Distorsione armonica totale massima	<3%					
Corrente di spunto	Picco: 52,7A Durata: 15µs					
Corrente di guasto di uscita massima	Picco: 65A Durata: 2µs					

Efficienza	
Efficienza massima	98,2%
Efficienza ponderata europea	97,6%
Efficienza MPPT	99,9%
Protezione	
Protezione attiva anti-isolamento	Spostamento di frequenza General Electric
Monitoraggio delle utenze	Si
Monitoraggio dell'isolamento	Si
Monitoraggio della corrente residua	Si
Protezione contro l'inversione di polarità DC	Si
Interruttore DC	Si
Protezione da sovracorrente CA	Si
Protezione da cortocircuito CA	Si
Protezione da sovratensione CA	Si
Protezione contro le sovratensioni DC/AC	Tipo II
Protezione da sovracorrente di uscita massima	Si
Dati generali	
Dimensione (W*H*D)	340*360*136 mm
Peso	11,6 kg
Consumo notturno di energia	<1W
Intervallo di temperatura operativa	-25 - +60°C
Umidità relativa di funzionamento	0-100%RH
Grado di protezione	IP66
Raffreddamento	Convezione naturale
Altitudine operativa	≤ 4000m
Display	LED+APP
Comunicazione	RS485 / WIFI / 4G
Livello di sovratensione	DC 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 effettuare la garanzia di qualità se si verificano le seguenti circostanze.

- 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 dal disassemblaggio della macchina non è opera nostra organizzazione o personale di servizio.
- 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 sull'interruttore di isolamento

Modello di interruttore di isolamento	GHX5-32P/3P 750-40-2-0
Produttore di interruttori di isolamento	Beijing People's Electric Plant Co., Ltd
(i) tensione nominale di isolamento	1500V
(ii) tensione nominale di resistenza agli impulsi	8000V
(iii) idoneità all'isolamento	SI
(iv) corrente operativa nominale	40A
(v) categoria di utilizzo e/o utilizzo del FV categoria	DC-PV2
(vi) corrente di tenuta nominale di breve durata I _{cn}	700A

(vii) capacità nominale di cortocircuito Icm)	1400A
(viii) capacità di rottura nominale	160A

8.4 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(3-6)K-S_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