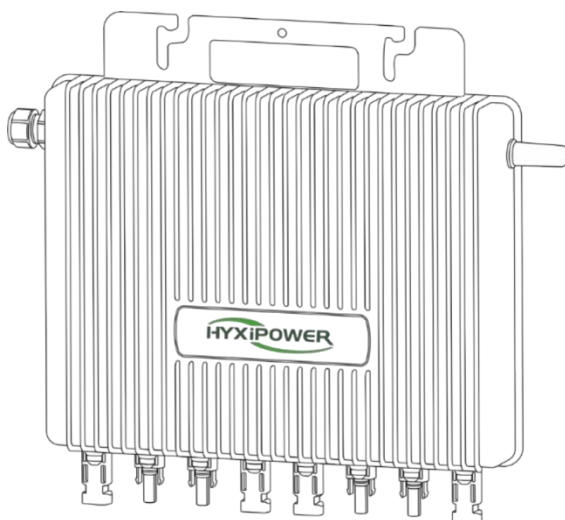




Manuale d'uso

# MICRO INVERTER

HYX-M1600-SW / HYX-M1800-SW / HYX-M2000-SW



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

<b>1. Istruzioni di sicurezza</b>	<b>1</b>
1.1 Istruzioni di sicurezza	1
1.2 Simbolo Descrizione	2
1.3 Dichiarazione sull'interferenza delle onde radio	2
<b>2. Introduzione al prodotto</b>	<b>4</b>
2.1 Sistema fotovoltaico on-grid	4
2.2 Microinverter	4
2.3 Sistema di microinverter 4-in-1	5
2.4 Tecnologia di comunicazione	5
2.5 Caratteristiche del prodotto	5
2.6 Dimensione dell'inverter e istruzioni terminali	6
<b>3. Installazione</b>	<b>7</b>
3.1 Accessori per l'installazione del sistema a microinverter	7
3.2 Il cliente ha bisogno di fornire strumenti	7
3.3 Procedure di installazione	8
<b>4. Eliminazione dei guasti</b>	<b>12</b>
4.1 Indicazione di stato e segnalazione di errori	12
<b>5. Guida alla manutenzione</b>	<b>17</b>
5.1 Manutenzione ordinaria	17
5.2 Sostituzione del microinverter	17
5.3 Stoccaggio e trasporto	17
5.4 Smaltimento a fine vita	18
<b>6. Interazione uomo-macchina</b>	<b>19</b>
6.1 Installare l'applicazione	19
6.2 APP Manuale d'uso	19
6.3 Debug del sistema	19
6.4 Configurazione della rete	19
<b>7. Appendice</b>	<b>20</b>
7.1 Specifiche tecniche	20
7.2 Schema elettrico	22
7.3 Mappa dell'installazione	23
7.4 Informazioni di contatto	24

# 1. Istruzioni di sicurezza

I microinverter delle serie HYX-M1600-SW, HYX-M1800-SW, HYX-M2000-SW possono convertire in modo efficiente la corrente continua in corrente alternata che soddisfa i requisiti della rete elettrica e immettere l'energia nella rete elettrica. Sono progettati e testati in stretta conformità con gli standard di sicurezza nazionali pertinenti.

L'installazione, il collaudo, il funzionamento e la manutenzione dell'inverter devono essere conformi alle normative di sicurezza pertinenti. Il funzionamento o l'uso non corretto possono mettere in pericolo:

- Vita e sicurezza personale degli operatori o di terzi.
- Altre proprietà degli operatori o di terzi.

## Salvaguardie e avvertenze importanti

Per garantire la sicurezza dell'installazione e del funzionamento dell'inverter e ridurre il rischio di scosse elettriche, questo manuale utilizza i seguenti simboli di sicurezza per contrassegnare alcune indicazioni di pericolo e precauzioni di sicurezza. Le misure di sicurezza e le avvertenze nel processo operativo specifico saranno inoltre spiegate in dettaglio nei capitoli corrispondenti.

Questo manuale contiene importanti istruzioni da seguire per l'installazione e la manutenzione del microinverter. Gli utenti devono leggere attentamente questo manuale prima di installare o eseguire il debug del microinverter.

Per sicurezza, i tecnici responsabili dell'installazione, del funzionamento e della manutenzione di questo microinverter devono avere le qualifiche corrispondenti, ricevere una formazione adeguata e padroneggiare le competenze pertinenti. L'installazione, il funzionamento e la manutenzione devono seguire rigorosamente le istruzioni contenute in questo manuale.

## 1.1 Istruzioni di sicurezza

- Solo i professionisti qualificati possono installare e sostituire il microinverter.
- L'installazione elettrica del microinverter deve essere conforme alle normative elettriche locali.
- Prima di installare e utilizzare il microinverter, legga tutte le istruzioni e le avvertenze contenute in questo manuale.
- Per evitare scottature, non tocchi direttamente l'involucro del microinverter, e la temperatura del guscio può raggiungere gli 80°C.
- Prima di scollegare il microinverter dal modulo solare, l'alimentazione del lato AC della rete deve essere prima scollegata.
- Se il microinverter non funziona normalmente, contatti i servizi post-vendita di HYXIPOWER. La distruzione o l'apertura non autorizzata del microinverter non sarà coperta dalla garanzia.

## 1.2 Simbolo Descrizione

### 1.2.1 Simboli utilizzati nel Manuale

#### PERICOLO

- Indica condizioni pericolose che potrebbero causare un rischio di scossa elettrica fatale, gravi lesioni personali o incendio.

#### AVVERTENZA

- Per evitare potenziali pericoli per la sicurezza, le istruzioni corrispondenti devono essere rigorosamente seguite.

#### AVVISO

- Questa operazione è vietata e il personale interessato deve interrompere l'operazione.

### 1.2.2 Altri simboli

Simbolo	Descrizione
	<b>Attenzione</b> Quando il dispositivo è in funzione, non si avvicini a 0,2 m dalla sua periferia.
	<b>Alta tensione</b> L'alta tensione generata dal microinverter può mettere in pericolo la vita.
	<b>Alta temperatura</b> Il microinverter genererà calore durante il funzionamento. Non tocchi la superficie metallica.
	<b>Manuale di lettura</b> Legga attentamente il manuale d'uso prima dell'installazione, del funzionamento e della manutenzione.
	<b>CE</b> Il microinverter soddisfa lo standard di bassa tensione dell'UE.
	<b>Scartare</b> Non trattare il microinverter come un rifiuto domestico.

## 1.3 Dichiarazione sull'interferenza delle onde radio

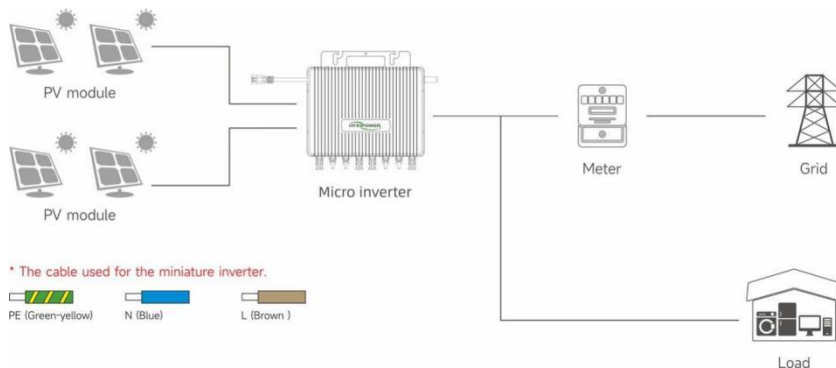
Dopo i test, questo microinverter soddisfa i requisiti CE ed EMC ed è privo di interferenze elettromagnetiche. Questo prodotto potrebbe causare interferenze elettromagnetiche se viene installato in modo non corretto. Può spegnere il Microinverter e poi riavviarlo per rilevare se la radio è interferita dall'inverter. Se l'inverter interferisce con la radio, adottare le seguenti misure per eliminare l'influenza:

- Ricollocare l'antenna ricevente lontano da altri dispositivi.
- Aumentare la distanza tra il microinverter e l'antenna.
- Utilizzi materiali metallici o di cemento per separare il Microinverter dall'antenna.
- Si rivolga a un fornitore locale o a un tecnico radiofonico esperto.

## 2. Introduzione al prodotto

### 2.1 Sistema fotovoltaico on-grid

Il diagramma del sistema di rete del microinverter della serie HYX-M2000-SW è il seguente:



### 2.2 Microinverter

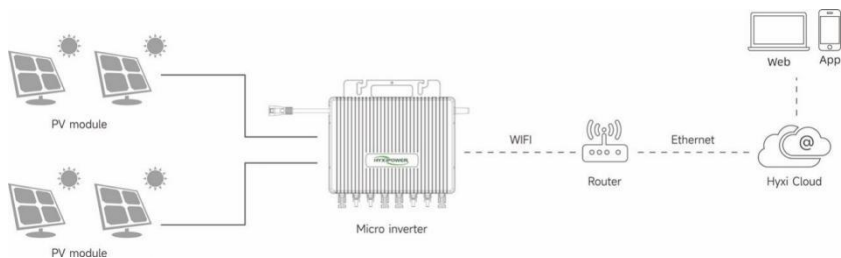
Le serie HYX-M1600-SW, HYX-M1800-SW, HYX-M2000-SW sono microinverter 4-in-1, che possono collegare quattro moduli fotovoltaici. Sono inverter fotovoltaici a livello di modulo con funzione di monitoraggio a livello di modulo.

L'intero sistema è composto da due parti, il sistema di generazione di energia fotovoltaica on-grid e il sistema di monitoraggio fotovoltaico. Il sistema di generazione di energia fotovoltaica on-grid comprende moduli fotovoltaici, microinverter, cavo CA e altri accessori. Il microinverter è il prodotto principale del sistema di generazione di energia fotovoltaica e dispone di un controllo indipendente dell'inseguimento del punto di massima potenza (MPPT), che può massimizzare la produzione di energia dell'intero campo solare e massimizzare le prestazioni di generazione di energia del sistema fotovoltaico, indipendentemente dalla disposizione del campo o dalle condizioni insoddisfacenti come l'occlusione dell'ombra, l'accumulo di sporcizia, la deviazione dell'illuminazione o il disallineamento nell'applicazione pratica.

Inoltre, i microinverter non richiedono la consistenza dei moduli fotovoltaici come gli inverter centrali e in serie. Ogni trasformatore di microinverter può essere facilmente montato sul rack sotto il pannello. La linea DC a bassa tensione del pannello può essere collegata direttamente al microinverter, eliminando il pericolo di una tensione DC ad alta tensione.

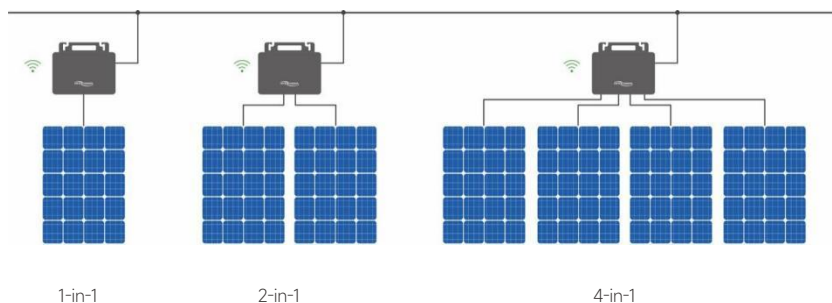
#### **Piattaforma di monitoraggio remoto:**

I dati operativi e lo stato di funzionamento dell'inverter vengono trasmessi attraverso il router wireless, e l'utente ha a disposizione il monitoraggio a livello di modulo attraverso l'applicazione Web o App per realizzare il funzionamento e la manutenzione a distanza.



## 2.3 Sistema di microinverter 4-in-1

Il lato DC può scegliere una serie di microinverter in base al numero di moduli fotovoltaici collegati. Come mostrato di seguito:



Questo manuale presenta principalmente la serie di microinverter 4-in-1 di Hxyipower.

Questa serie di HYX-M2000-SW ha prestazioni eccezionali nella serie 4-in-1, con una potenza massima fino a 2000VA. Ogni microinverter può essere collegato a quattro moduli fotovoltaici. Dispone di funzioni indipendenti di MPPT e di monitoraggio dei dati a livello di modulo, di generazione di alta potenza e di funzioni di manutenzione facili e convenienti.

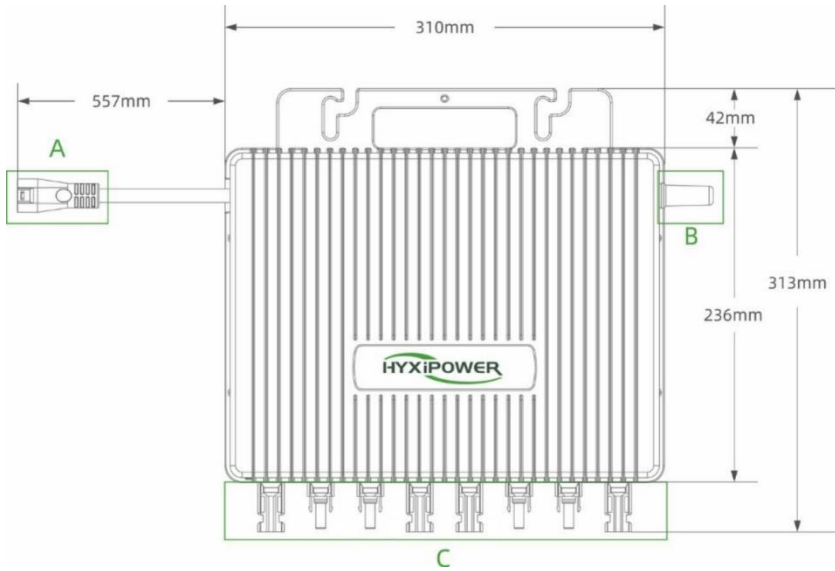
## 2.4 Tecnologia di comunicazione

La serie di microinverter HYX-M2000-SW adotta una nuova soluzione di comunicazione wireless wifi. Soluzione di comunicazione Wi-Fi: Opera nella banda di frequenza 2.4GHz e la distanza di trasmissione è più debole rispetto alla banda di frequenza Sub-1G. Non necessita di apparecchiature di comunicazione aggiuntive e può comunicare direttamente con Hxy Cloud.

## 2.5 Caratteristiche del prodotto

- Potenza massima di uscita 2000W.
- MPPT a livello di modulo, l'efficienza di conversione di picco raggiunge il 96,7%.
- Custodia IP67, protezione contro le sovratensioni da 6000 V per una maggiore affidabilità.

## 2.6 Dimensione dell'inverter e istruzioni terminali



A: Connettore diderivazione CA

B: Antenna

C: Terminale DC

## 3. Installazione

Ogni microinverter è installato su un supporto appena sotto il pannello del modulo solare.

La linea DC a bassa tensione sul lato del pannello del modulo solare può essere collegata direttamente al sistema di controllo microinverter, ma deve essere protetto da luce solare diretta, pioggia, neve, raggi ultravioletti, ecc.

Si raccomanda di lasciare uno spazio di almeno 50 mm intorno all'involucro del microinverter per garantire la ventilazione e la dissipazione del calore.

### ⚠ AVVERTENZA

- Per lo spostamento e il posizionamento del dispositivo è necessario seguire le istruzioni del manuale.
- La manipolazione errata dell'apparecchiatura può provocare lesioni lievi e gravi o contusioni.
- Le alette di raffreddamento del dispositivo devono essere lasciate scoperte per garantire un raffreddamento interno sufficiente del dispositivo.

### 3.1 Accessori per l'installazione del sistema a microinverter







Immagine	Descrizione
	Cavo di giunzione a T
	Bullone M8*25 (preparazione autonoma)
	Connettore bus con giunzione a T

Immagine	Descrizione
	Spina terminale del bus con giunzione a T
	Strumento di rimozione della giunzione a T
	Porta didiramazione con giunzione a T copertura di protezione

\*Gli accessori di cui sopra non sono inclusi nella confezione del prodotto e devono essere acquistati separatamente.

### 3.2 Il cliente ha bisogno di fornire strumenti



Spelafili



Pinza idraulica



Cacciavite a taglio



Multimetro



Marcatore



Fascetta



Maschera antipolvere



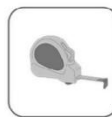
Occhiali di protezione



Scarpe isolate



Guanti di protezione



Metro a nastro

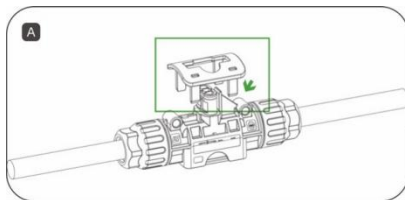


Chiave esagonale

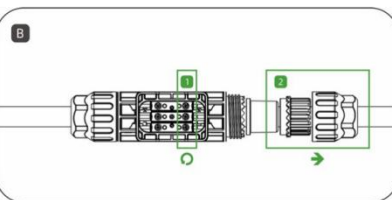
## 3.3 Procedure di installazione

### 3.3.1 Come realizzare un autobus con giunzione a T

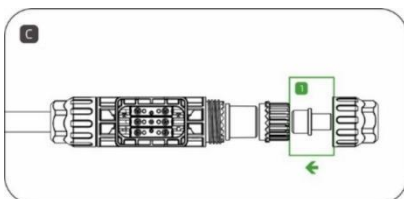
- Fase 1: preparare diverse sezioni di fili di collegamento con giunzione a T, in base alle indicazioni di numero di microinverter da installare in loco.
- Fase 2: Rimuovere il cavo con giunzione a T all'estremità.



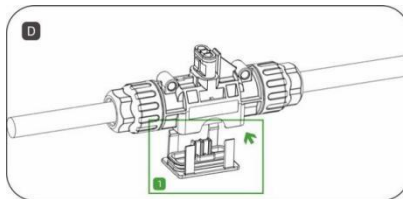
Allentare la vite interna, svitare il dado e rimuovere il cavo.



Utilizzi lo strumento di rimozione del nodo a T per rimuovere il coperchio inferiore.

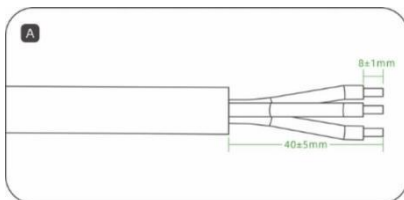


Installi una spina di estremità del bus di giunzione a T all'estremità della giunzione a T.

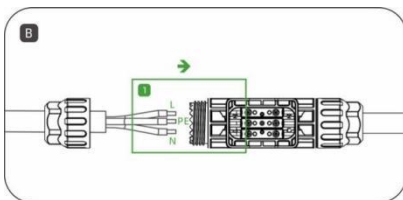


Inserisci di nuovo il coperchio della giunzione a T inferiore in e assicurarsi che sia sicuro.

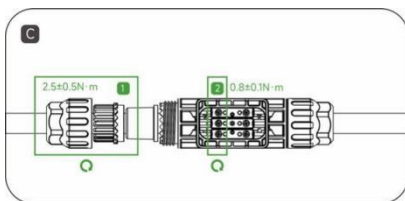
- Fase 3: giunzione a T e connessione bus



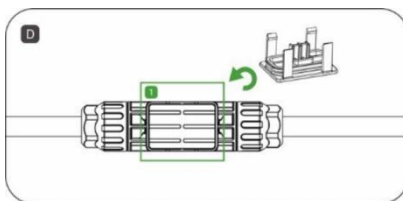
Preparare il cavo CA spellando le estremità.



Inserire il cavo CA nel connettore a T nella posizione corretta del foro.



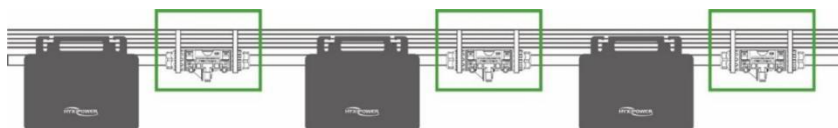
Serrare le viti e quindi i dadi.



Inserire nuovamente il coperchio inferiore della giunzione a T, assicurandosi che sia ben saldo.

- Fase 4: fissare il cavo di giunzione a T

Metta il filo di collegamento con giunzione a T sulla guida e lo fissi con una fascetta.

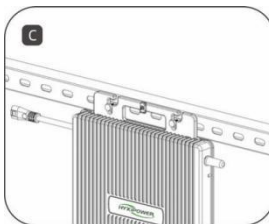
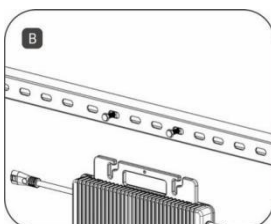
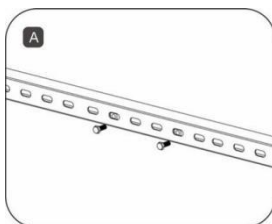


### ⚠ AVVERTENZA

- Coppia di serraggio del dado :  $2,5\pm 0,5\text{N}\cdot\text{m}$  , Coppia di serraggio della vite :  $0,8\pm 0,1\text{N}\cdot\text{m}$  , Non serrare eccessivamente, Non danneggiare l'anello di tenuta nel connettore a T durante il montaggio e lo smontaggio.
- Non metta a contatto i connettori bus con giunzione a T direttamente con l'acqua.
- Utilizzi uno strumento professionale per disinstallare il connettore bus a giunzione a T.

## 3.3.2 Installazione del microinverter

- Fase 1: segnare la posizione di installazione del Microinverter sulla staffa in base alla disposizione dei moduli fotovoltaici.
- Fase 2: fissare il microinverter sulla staffa con lavite M8\*25, quindi bloccare la vite. (\* Il pannello indicatore dell'inverter deve essere rivolto verso la staffa).

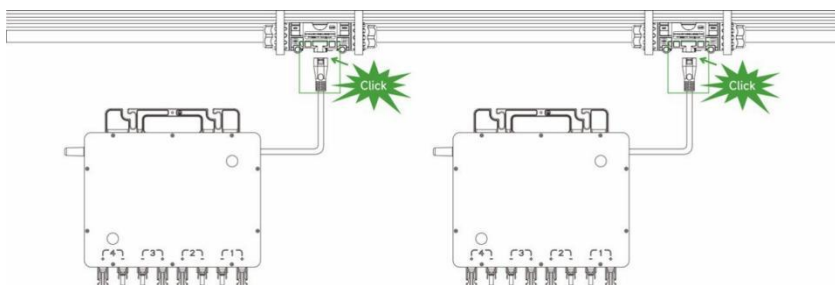


### ⚠ AVVERTENZA

- Installi il microinverter e tutti i collegamenti CC sotto il modulo fotovoltaico, per evitare che luce solare diretta, pioggia e neve, ecc.
- Lasciare  $\geq$  uno spazio di 20 mm tra il Microinverter e il modulo fotovoltaico per la ventilazione e la dissipazione del calore.
- Coppia di serraggio della vite: 9N-m, Non stringa troppo.
- Non trasporti i cavi CA durante il trasporto.

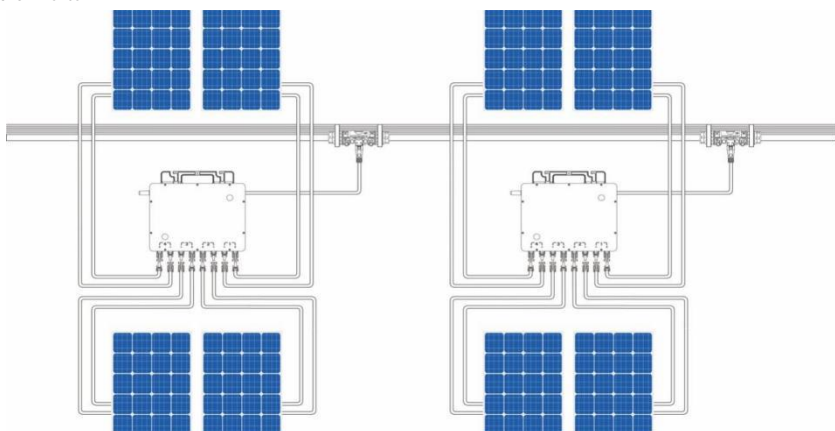
### 3.3.3 Colleghi il microinverter con la giunzione a T

Inserisca il connettore di alimentazione CA di uscita del microinverter nel connettore bus di giunzione a T, fino a sentire un suono "click". Si assicuri che l'installazione sia ben salda.



### 3.3.4 Collegare il modulo fotovoltaico

- Fase 1: Installare il modulo fotovoltaico sopra il microinverter.
- Fase 2: Collegare il cavo di uscita CC del modulo fotovoltaico con il lato di ingresso del sistema microinverter.

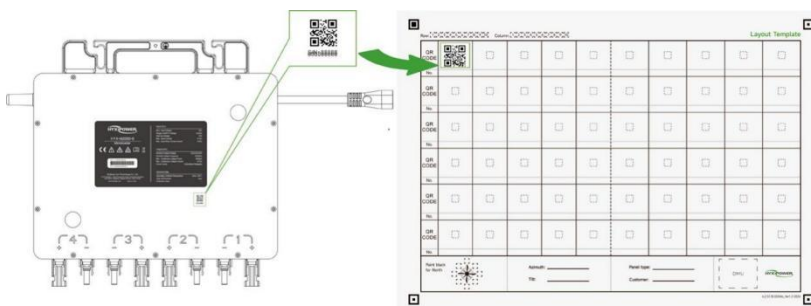


### ⚠ AVVERTENZA

- Assicurarsi che la corrente di uscita e la tensione dei moduli fotovoltaici siano coerenti con l'inverter.
- La gamma di tensione CC operativa del modulo fotovoltaico deve essere compresa nella tensione di ingresso del microinverter.
- La Voc massima del modulo fotovoltaico non deve superare la tensione di ingresso massima del microinverter.
- La potenza di uscita DC del modulo fotovoltaico non deve superare 1,5 volte quella dell'uscita AC potenza del microinverter.

### 3.3.5 Disegni la Mappa dell'installazione

Strappare l'etichetta con il numero di serie del microinverter e apporre l'etichetta con il numero di serie nella posizione corrispondente secondo la mappa di installazione, per una rapida identificazione durante la manutenzione.



### 3.3.6 Funzionamento e accensione

- Fase 1: chiudere l'interruttore principale della rete.
- Fase 2: chiudere l'interruttore del circuito CA di ciascun ramo del microinverter e il sistema genererà automaticamente energia dopo circa 2 minuti.
- Fase 3: Impostare il sistema di monitoraggio sulla piattaforma Smart PV Cloud di Hyxipower.

## 4. Eliminazione de i guasti

### 4.1 Indicazione di stato e segnalazione di errori

#### 4.1.1 Indicatore di avvio

Quando il lato DC del microinverter viene acceso per la prima volta:

- Il lampeggiamento verde indica il successo dell'avvio.
- La spia rossa lampeggia brevemente e indica un fallimento dell'avvio.

#### 4.1.2 Indicatore di funzionamento

Luce	Stato	Significato
Verde	Lampiveloci (divario di 1s)	Normale
	Lampi lenti (3s didistanza)	Guasto di comunicazione
	Lampi lenti (intervallo di 5s)	Guasto dell'ingresso FV

Luce	Stato	Significato
Rosso	Luce accesa	Guasto a terra
	Lampiveloci (divario di 1s)	Guasto
	Lampiveloci (gap di 2s)	Guasto AC

#### 4.1.3 Risoluzione dei problemidi allarme

Codice di guasto	Descrizione del guasto	Soluzione
3073	PLL Blocco di fase	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potrebbe trattarsi di un'anomalia della rete di breve durata, quando si verifica occasionalmente.Riprenderà a funzionare senza intervento manuale dopo che la griglia sarà normale.</li> <li>2. Controlli il collegamento CA quando il guasto si verifica frequentemente.</li> <li>3. Contatti il distributore se il collegamento del cavo e la rete elettrica sono normali.</li> </ol>
3074 3075	Sottotensione del circuito PV1- PV4 Sovratensione del circuitoPV1-PV4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se la tensione di ingresso è troppo alta, si assicuri che che la tensione di ingresso del modulo fotovoltaico non sia superiore alla tensione di ingresso massima del microinverter.</li> <li>2.Se la tensione di ingresso è bassa o pari a zero, si assicuri che che il componente sia collegato correttamente.</li> <li>3.Contatti il distributore Se la tensione del componente rientra nell'intervallo normale.</li> </ol>

3076	Sovracorrente PV1-PV4	<p>1. Se la corrente di ingresso è troppo alta, si assicuri che la tensione di ingresso del modulo fotovoltaico non sia superiore alla tensione di ingresso massima del microinverter.</p> <p>2.Contatti il distributore Se il componente La tensione rientra nell'intervallo normale.</p>
3091 3092	Terminale PV-1 e PV-2 errore di connessione Terminale PV-3 e PV-4 errore di connessione	<p>1. Controllare se il terminale è collegato al FV modulo.</p> <p>2.Verifichi se la porta è collegata correttamente se La connessione va bene.</p>
3082	Protezione dell'isola	<p>1. Occasionalmente, potrebbe trattarsi di un'anomalia di breve durata della rete elettrica.Quando la rete elettrica è normale, riprenderà a funzionare senza intervento manuale.</p> <p>2.Se tuttiimicroinverterdellacentraleelettrica presentano frequenti allarmi di isolamenti, la preghiamo di contattare l'ufficio per l'energia elettrica per confermare se esiste effettivamente un fenomeno di isolamenti e .</p> <p>3.Se il problema non può essere risolto, a contattare il produttore o il rivenditore dell'apparecchiatura.</p>
3083	Resistenza all'insulto	<p>1. Verificare se il cablaggio sul lato di ingresso del microinverter è normale.</p> <p>2.Controlli se i moduli (scatola di giunzione) sono normali.</p>
3084	Surriscaldamento del dispositivo	<p>1. Verificare se la temperatura ambiente del microinverter supera la temperatura massima consentita.</p> <p>2.Se la temperatura ambiente supera la temperatura consentita, migliori l'ambiente di installazione. Se l'ambiente è normale, contatti il rivenditore o il produttore dell'apparecchiatura.</p>
3086	La tensione di rete oscilla troppo istantaneamente	<p>1. Occasionalmente, potrebbe trattarsi di un'anomalia di breve durata della rete elettrica. Quando la rete elettrica è normale, riprenderà a funzionare senza intervento manuale.</p> <p>2.Se si verifica frequentemente, la preghiamo di verificare se la tensione di rete è normale. Se l'intera stazione si allarma, contatti l'ufficio elettrico locale per risolvere il problema o regoli il limite di fluttuazione istantanea della tensione di rete</p>

		attraverso la piattaforma di monitoraggio, dopo aver ottenuto il consenso dell'ufficio elettrico.
3087 3088 3090	Corruzione dei dati EEPROM Corruzione dei dati EEPROM Corruzione dei dati Flash	1. Occasionalmente, e il microinverter funziona normalmente senza intervento manuale. 2. Continua a comparire e non può essere recuperato, il Microinverter non può funzionare normalmente.
3097	PV1-PV4 Lato primario sovracorrente hardware	1. Se la corrente CC in ingresso è troppo alta, si assicuri che la corrente del modulo fotovoltaico in ingresso non sia superiore alla corrente di ingresso massima del microinverter. 2. Se la corrente del modulo rientra nell'intervallo normale per tre giorni e il microinverter non funziona, contattare il rivenditore o il produttore dell'apparecchiatura.
3098 3099 3100	Capacità di assorbimento PV1-PV4 sovratensione Sovracorrente hardware del ponte inverter 1 Hardware del ponte inverter 2 sovracorrente	1. Se la tensione CC in ingresso è troppo alta, si assicuri che il flusso di tensione del modulo fotovoltaico in ingresso non sia superiore alla tensione di ingresso massima del microinverter. 2. Se la tensione del modulo rientra nell'intervallo normale per tre giorni e il microinverter non funziona, contattare il rivenditore o il produttore dell'apparecchiatura.
3094	Spegnimento remoto	1. Confermare se l'antiriflusso è abilitato. 2. Se l'antiriflusso non è abilitato, contatti il rivenditore o il produttore dell'apparecchiatura.

/	Errore del firmware	<p>1. La preghiamo di confermare se l'aggiornamentoll firmware è corretto, e rifaccia l'aggiornamento.</p> <p>2.Confermare se la comunicazione tra DMU e piattaforma, DMU e microinverter è normale, quindi eseguire l'aggiornamento.</p> <p>3.Se il guasto , si rivolga al produttore o rivenditore di apparecchiature.</p>
/	Generazione di bassa potenza	<p>1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe trattarsi di un'anomalia della rete elettrica di breve durata.Quando la rete elettrica è normale, riprenderà a funzionare senza intervento manuale.</p> <p>2.Se tutti i microinverter dellaelettrica presentano frequenti allarmi di isolamenti, la preghiamo di contattare l'ufficio per l'energia elettrica per confermare se esiste effettivamente un fenomeno di isolamenti e risolverlo.</p> <p>3.Seilproblemanonpuòessererisolto,provia contattare il produttore o il rivenditore dell'apparecchiatura.</p>

#### 4.1.4 Ispezione in loco solo per installatori qualificati)

Se il microinverter si guasta, la preghiamo di eseguire la risoluzione dei problemi in base ai seguenti passaggi:

- Fase 1: Verificare se la tensione e la frequenza della rete rientrano nell'intervallo specificato. nella tabella dei parametri tecnici del manuale d'uso.
- Fase 2: Verificare il collegamento alla rete. Scollegare prima il lato CA, poi il lato CC. Quando l'inverter è ancora in funzione, è vietato scollegare la connessione del lato DC. Ricollegli il lato DC e osservi se l'indicatore luminoso lampeggia brevemente in verde per tre volte.
- Fase 3: verificare il collegamento di ciascun microinverter nel ramo AC e confermare se ogni microinverter è alimentato dalla rete pubblica.
- Fase 4: si assicuri che ogni interruttore del circuito CA funzioni normalmente e sia in stato di chiusura.
- Fase 5: Verificare il collegamento tra il microinverter e il lato DC del modulo solare.
- Fase 6: Verificare se la tensione CC del modulo solare rientra nell'intervallo specificato nella tabella dei parametri tecnici del manuale d'uso.
- Fase 7: Se il problema persiste, chiami il numero di assistenza clienti di Hyxipower.

#### Precauzioni per la manutenzione ordinaria:

#### PERICOLO

- Non tentare di riparare il microinverter; se la risoluzione dei problemi fallisce, restituirlo alla fabbrica per la sostituzione.

- Non smontare e riparare il microinverter da soli! Per garantire la sicurezza e le prestazioni di isolamento, agli utenti è vietato riparare le parti interne.

### **AVVERTENZA**

- Non sostituire il cablaggio di ingresso CA (cavo di alimentazione CA sul microinverter). Se il cavo Il filo è danneggiato, l'apparecchiatura deve essere rottamata.
- Se non diversamente specificato, il collegamento tra l'apparecchiatura e la rete elettrica (scollegare l'interruttore di alimentazione) deve essere interrotto durante la manutenzione, la schermatura o l'isolamento dei moduli fotovoltaici.
- Non usi stracci di materiali filamentososi o corrosivi per pulire l'apparecchiatura, altrimenti potrebbe causare corrosione o generare elettricità statica.
- Non riparare il prodotto senza autorizzazione. Devono essere utilizzate parti qualificate per manutenzione.

### **AVVISO**

- Ogni linea secondaria deve essere dotata di un interruttore automatico.

# 5. Guida alla manutenzione

## 5.1 Manutenzione ordinaria

1. Solo il personale autorizzato può eseguire le operazioni di manutenzione. responsabile di segnalare le condizioni anomale.
2. Indossare l'equipaggiamento protettivo personale per le operazioni di manutenzione.
3. Nel funzionamento normale, controllare l'ambiente. Assicurarsi che l'ambiente non soddisfi i normali requisiti di lavoro del microinverter a causa dei cambiamenti di tempo, e assicurarsi che il microinverter non sia esposto alle intemperie e non sia coperto da oggetti estranei.
4. Non smontare il microinverter e non aprire l'involucro per la manutenzione. Per garantire la sicurezza e l'integrità dell'isolamento, il design del microinverter non consente di aprire la custodia per la manutenzione.

## 5.2 Sostituzione del microinverter

Sostituzione dell'inverter miniaturizzato Per la sostituzione del convertitore inverter miniaturizzato guasto in loco, occorre seguire la seguente procedura:

- Fase 1: scollegare l'alimentazione dell'interruttore del circuito derivato lato CA.
- Fase 2: Scollegare il bus CA dal connettore CA dell'inverter.
- Fase 3: Rimuovere i moduli fotovoltaici dal rack.
- Fase 4: utilizzare lo strumento di disconnessione CC per scollegare il modulo solare e il connettore CC del microinverter.
- Fase 5: utilizzare lo strumento di disconnessione CA per scollegare i connettori CA del sistema fallito, microinverter e il microinverter adiacente.
- Fase 6: Svitare le viti di fissaggio sulla parte superiore del microinverter e rimuovere il dispositivo dal rack fotovoltaico.
- Fase 7: Installare il nuovo microinverter sul rack e osservare il lampeggiamento del simbolo quando la linea DC viene ricollegata.
- Fase 8: collegare i cavi CA del microinverter sostitutivo bus CA.
- Fase 9: chiudere l'interruttore del circuito derivato per verificare il funzionamento del trasformatore del microinverter sostitutivo.

## 5.3 Stoccaggio e trasporto

Per facilitare il trasporto e la successiva movimentazione, l'imballaggio di HXYIPOWER adotta un design speciale per proteggere ogni componente. Durante il trasporto delle apparecchiature, soprattutto su strada, protegga i componenti da umidità, urti, vibrazioni, ecc.

Dopo aver ricevuto il microinverter, controlli se l'imballaggio esterno è danneggiato. Se l'imballaggio esterno appare danneggiato, chiami immediatamente il corriere.

Dopo il disimballaggio, verificare se l'aspetto dell'inverter è danneggiato e se gli accessori sono completi. In caso di danni al microinverter o di parti mancanti, la invitiamo a contattare il fornitore o il rivenditore

autorizzato di Hyx per richiedere la riparazione/sostituzione e consultare le procedure pertinenti. La temperatura di conservazione del microinverter deve essere mantenuta tra  $-40^{\circ}\text{C}$  e  $+85^{\circ}\text{C}$ .

## 5.4 Smaltimento a fine vita

Se il dispositivo non viene più utilizzato o deve essere conservato lungo, si assicuri che la confezione sia intatta. Conservi il dispositivo in un'area interna ben ventilata che non causi danni ai componenti del dispositivo.

- Quando si riavvia un'apparecchiatura che è stata fuori servizio per lungo tempo, è necessario eseguire un'ispezione completadell'apparecchiatura.
- I condensatori, i moduli e gli altri componenti contenuti nel microinverter inquinano l'ambiente; la preghiamo di smaltirli secondo le normative e le leggi locali.

# 6. Interazione uomo-macchina

## 6.1 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 codice QR e scarichi l'APP:



## 6.2 APP Manuale d'uso

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'APP HYXiPower, si prega di consultare il manuale d'uso "HYXiPower APP".



## 6.3 Debug del sistema

Per la configurazione del sistema e il debug, faccia riferimento al manuale d'uso "HYXipower Local Debug APP".



## 6.4 Configurazione della rete

Seguendo le istruzioni del video o del manuale, potrà farcela:

1. Visiti il nostro sito web: [www.hyxipower.com](http://www.hyxipower.com)
2. Scannerizzi il codice QR per guardare il video della guida



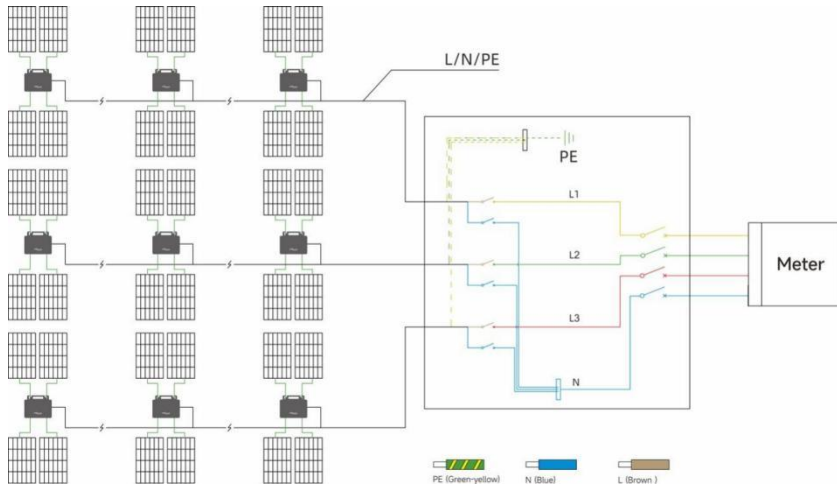
# 7. Appendice

## 7.1 Specifiche tecniche

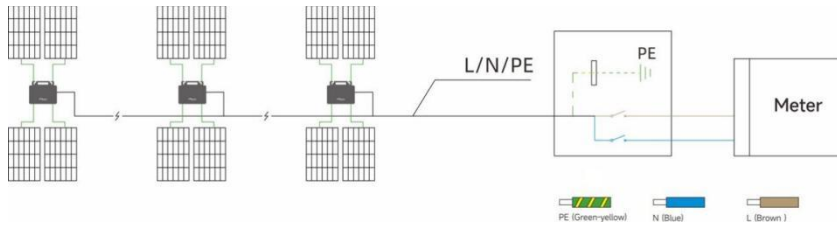
Modello di prodotto	HYX-M1600-S	HYX-M1800-S	HYX-M2000-S
<b>Ingresso (CC)</b>			
Compatibilità tipica dei moduli	320 - 600* W	360 - 670* W	400 - 670* W
Min./Max. Tensione MPPT	16 - 60V		
Intervallo di tensione operativa	16 - 60V		
Tensione d'ingresso massima	65V		
Tensione di ingresso all'avvio	20V		
Corrente di ingresso massima	16A/16A/16A		
Corrente d'ingresso CC massima di cortocircuito	20A/20A/20A/20A		
Numero di inseguitori MPP	4		
Categoria OVC	II		
Corrente di riempimento massima	0A		
<b>Uscita (AC)</b>			
Potenza di uscita nominale	1600VA	1800VA	2000VA
Potenza di uscita massima continua	1600VA	1800VA	2000VA
Corrente di uscita nominale	6.96A	7.83A	8.70A
Tensione di uscita nominale	220 / 230 / 240 / 183-276V		
Frequenza nominale	50 / 45 - 55, 60 / 55 - 65Hz		
Fattore di potenza (regolabile)	>0,99 / 0,8 in testa... 0,8 in coda		
THDi	< 3%		
Corrente (spunto)	26A/15us	26A/15us	26A/15us
Corrente di guasto di uscita massima	20A di picco		
Protezione da sovracorrente di uscita massima	20A		
Categoria OVC	III		
Classe di protezione	Classe I		
Corrente massima del cavo CA	40A (10AWG) 、 30A (12AWG)		
<b>Efficienza</b>			
Efficienza di picco	96.70%		

Efficienza MPPT nominale	99.80%
Efficienza di picco CEC	96.30%
Perdita di potenza notturna	< 30mW
<b>Protezione</b>	
Protezione contro l'inversione del collegamento d'ingresso	Sì
Protezione da sovracorrente in uscita	Sì
Protezione da sovratensione in uscita	Sì
Protezione anti-islanding	Sì
Protezione contro le sovratensioni	Tipo II
<b>Dati generali</b>	
Temperatura ambiente di esercizio	Da -40 a +65°C
Dimensioni (L*H*D)	310*236*35,5 mm
Valutazione dell'involucro	IP67
Raffreddamento	Convezione naturale - Nessuna ventola
Peso	4,8 kg
Umidità relativa	0-100% RH
Classe di inquinamento	PD3
Ambiente di lavoro	All'aperto
Altitudine operativa	3000m
<b>Caratteristiche</b>	
Comunicazione	WiFi integrato
Monitoraggio	Nuvola di Hyxi
Tipo di isolamento	Trasformatore HF isolato galvanicamente

## 7.2 Schema elettrico



230VAC/400 VAC Mappa di messa a terra trifase



230V Monofase Mappa della messa a terra

### 7.3 Mappa dell'installazione

Row: <input type="text"/>					Column: <input type="text"/>					Layout Template
QR CODE										
No.										
QR CODE										
No.										
QR CODE										
No.										
QR CODE										
No.										
QR CODE										
No.										
Paint black for North		Azimuth: _____ Tilt: _____		Panel type: _____ Customer: _____		DMU				
<small>6-2018-03066_V01.27.2018</small>										

---

## 7.4 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-M(1600~2000)-SW\_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](http://www.hyxipower.com)

[support@hyxipower.com](mailto:support@hyxipower.com)