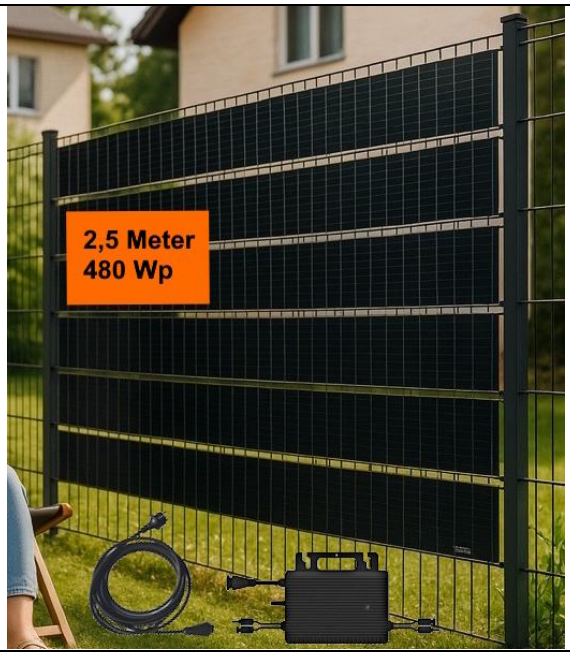
Technaxx® * Manuale d’istruzione

Recinzione solare Starter BiDo Flexi TX-356
Estensione recinzione solare BiDo Flexi TX-357

Prima di utilizzare il dispositivo é necessario necessario leggere attentamente le istruzioni per l’uso e le informazioni sulla sicurezza.

BiDo = **Bi** facciale **doppio** tappetino per aste	
	
Avviatore TX-356	**Estensione TX-357**

Questo dispositivo non è destinato all’uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o da persone prive di esperienza o conoscenza, a meno che non siano sorvegliate o istruite sull’uso di questo dispositivo da una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per evitare che giochino con il dispositivo.

Conservare con cura il presente manuale di istruzioni per future consultazioni o per la condivisione del prodotto. Fare lo stesso con gli accessori originali di presente prodotto. In caso di garanzia, contattare il rivenditore o il negozio in cui è stato acquistato il prodotto.

Goditi il tuo prodotto. * Condividi la tua esperienza e la tua opinione su uno dei più noti portali internet.

Le specificazioni sono soggette a modifiche senza preavviso; accertarsi di utilizzare il manuale più recente disponibile sul sito Web del produttore.

Sommario

Informazioni importanti per iniziare 3
Spiegazione dei pittogrammi utilizzati 3
Nota 3
Istruzioni di sicurezza 4
Precauzioni durante l'installazione.. 6
Personale qualificato 6
Disclaimer 6
Caratteristiche speciali TX-356 7
Caratteristiche speciali TX-357 7
Dettagli del prodotto 7
Contenuto della confezione TX-356: 7
Contenuto della confezione TX-357: 7
Panoramica del prodotto 8
Micro fotovoltaico inverter 800W HMS-800W-2T 8
Modulo solare 80W 8
Preparazione 9
Requisiti per il funzionamento di un impianto fotovoltaico..... 9
Assemblea 9
Informazioni generali 9
Selezione dell'elemento di recinzione 10
Carico del vento 10
recinzione a maglie doppie..... 11
Modello a treccia 11
Tessitura 12
Cablaggio dei moduli 13
Collegamento al microinverter (avviatore)..... 13
Collegamento al microinverter (avviatore ed estensione)..... 13
Installazione del microinverter..... 14
Collegamento del microinverter (rete domestica/presa) 14
Prima messa in servizio..... 14
Configurazione WiFi 15
Scarica l'app 15
sito web 16
Stato LED..... 17
Risoluzione dei problemi e correzione 18
Specifiche tecniche 19
Invertitore..... 19
Allegato 20
Determinazione della riserva di linea 20
Capacità di carico dei cavi in rame21
Determinazione della riserva di linea 22
Supporto..... 23
Cura e manutenzione 23
Dichiarazione di conformità 23
Smaltimento 23

Informazioni importanti per iniziare

ATTENZIONE (per CH, stato 08-2024)
Le installazioni superiori a 600W possono essere eseguite solo da aziende elettriche specializzate. Inoltre, il gestore di rete deve essere informato per iscritto! Pertanto, se il vostro impianto supera i 600W, rivolgetevi a un'azienda elettrica specializzata!
A causa della potenza, questo impianto fotovoltaico è soggetto all'obbligo di installazione ai sensi dell'Ordinanza sugli impianti elettrici a bassa tensione (NIV) e può essere installato solo da persone o aziende in possesso di un'autorizzazione all'installazione ai sensi dell'art. 9 o 14 NIV. 9 o 14 NIV.
(per DE, stato 08-2024)
Gli impianti superiori a 800W possono essere realizzati solo da aziende elettriche specializzate. Inoltre, è necessario presentare una notifica scritta al gestore di rete! Pertanto, se il vostro impianto supera gli 800W, rivolgetevi a un'azienda elettrica specializzata!

Spiegazione dei pittogrammi utilizzati

Leggere le istruzioni per l'uso.

avvertimento

Attenzione, rischio di scossa elettrica.

Attenzione, superficie calda

Nota

- Utilizzare il prodotto solo per gli scopi previsti.
- Non danneggiare il prodotto. I seguenti fattori potrebbero causare danni al prodotto: tensione errata, incidenti (inclusi liquidi o umidità), uso improprio o abuso del prodotto, installazione difettosa o non idonea, problemi elettrici, inclusi sovratensioni o danni da fulmini, infestazione di insetti, manomissione o alterazione del prodotto da parte di personale di assistenza non autorizzato, esposizione a materiali insolitamente corrosivi, inserimento di corpi estranei nel dispositivo o utilizzo con accessori non autorizzati.
- e seguire tutte le avvertenze, le precauzioni e le istruzioni di sicurezza riportate nel manuale utente.

Istruzioni di sicurezza

●Leggere attentamente il manuale di istruzioni. Contiene informazioni importanti sull'uso, la sicurezza e la manutenzione del dispositivo. Conservare il manuale di istruzioni in un luogo sicuro e consegnarlo agli utenti successivi, se necessario.

●Prima di installare o utilizzare l'impianto solare da balcone, leggere attentamente tutte le istruzioni e le avvertenze riportate nella documentazione tecnica, sul microinverter e sui moduli solari.

● L'apparecchio può essere utilizzato solo per l'uso previsto e nel rispetto delle presenti istruzioni per l'uso.

● Si prega di seguire le istruzioni di sicurezza durante l'utilizzo del dispositivo.

● Prima dell'uso, controllare che il dispositivo, il cavo di alimentazione e gli accessori non siano danneggiati. Non utilizzare il dispositivo se presenta danni visibili.

● Utilizzare il dispositivo solo con fonti di alimentazione domestiche. Verificare che la tensione di rete indicata sulla targhetta corrisponda a quella del proprio impianto elettrico.

●Eseguire tutti gli impianti elettrici in conformità alle normative locali (incluse VDE).

● Durante l'installazione e il funzionamento dell'impianto fotovoltaico a spina è necessario rispettare le disposizioni di legge nazionali e le condizioni di allacciamento del gestore della rete.

In particolare DIN VDE V 0100-551-1 (VDE V 0100-551-1), VDE AR-N 4105:2018-11, DIN VDE 0100-712, DIN VDE 0100-410 e DIN VDE V 0628-1 (VDE V 0628-1).

● Si prega di notare le informazioni sulla determinazione della riserva di linea alla fine del presente manuale.

●Si prega di notare che l'involucro del microinverter funge da dissipatore di calore e può raggiungere temperature di 80 °C. Per ridurre il rischio di ustioni, non toccare l'involucro del microinverter.

● Non schiacciare o piegare il cavo di alimentazione, non farlo passare su spigoli vivi o superfici calde e non utilizzarlo per trasportare l'apparecchio.

● Se il cavo di alimentazione di questo apparecchio è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di assistenza o da una persona parimenti qualificata, per evitare pericoli.

● Questo dispositivo è destinato esclusivamente all'uso domestico o simile. Non può essere utilizzato per scopi commerciali!

● Assicurarsi che il dispositivo sia fissato correttamente durante il funzionamento e che nessuno possa inciampare nei cavi.

● Non utilizzare mai il dispositivo se presenta un malfunzionamento, ad esempio se è caduto in acqua o è stato danneggiato in qualsiasi altro modo.

● Il produttore non si assume alcuna responsabilità per l'uso improprio derivante dalla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso.

● Modifiche o alterazioni al prodotto ne compromettono la sicurezza. Attenzione! Pericolo di lesioni!

● Tutte le modifiche e le riparazioni all'apparecchio o agli accessori possono essere eseguite solo dal produttore o da persone espressamente autorizzate dal produttore.

● Assicurarsi che il prodotto sia alimentato da una fonte di alimentazione facilmente accessibile, in modo da poterlo scollegare rapidamente dall'alimentazione in caso di emergenza.

● Non aprire mai il prodotto senza autorizzazione. Non tentare mai di ripararlo da soli!
● Maneggiare il prodotto con cura. Potrebbe danneggiarsi a causa di urti, impatti o cadute, anche da piccole altezze.
● Tenere il prodotto lontano da fonti di calore estreme.
● Non immergere mai il prodotto in acqua o altri liquidi.
● Salvo modifiche tecniche ed errori!

Pericolo!

● Non tentare in nessun caso di interferire o manomettere il microinverter o qualsiasi altra parte del dispositivo.
●Pericolo di danni a causa di modifiche improprie!
●Mantenere tutti i contatti asciutti e puliti!

Attenzione: rischio di scossa elettrica!

● Durante l'utilizzo di questa apparecchiatura, alcune sue parti sono sottoposte a tensioni pericolose che possono causare lesioni gravi o mortali. Pertanto, seguire le istruzioni riportate di seguito per ridurre al minimo il rischio di lesioni.
● Scollegare la spina solo quando l'alimentazione è interrotta!
●Prima di effettuare controlli visivi e lavori di manutenzione, verificare che l'alimentazione elettrica sia stata interrotta e protetta contro la riaccensione.

Attenzione, superficie calda!

●La superficie del microinverter può diventare molto calda. Il contatto con la superficie può causare ustioni.
●Montare il microinverter in modo che non sia possibile alcun contatto accidentale.
●Non toccare le superfici calde. Attendere che la superficie si sia sufficientemente raffreddata prima di intervenire sul microinverter.

Uso previsto

Il microinverter può essere collegato alla rete elettrica pubblica tramite una presa Wieland (consigliata), un allacciamento fisso o una presa Schuko/Tipo 13. Il microinverter non è destinato all'uso mobile. Le modifiche al microinverter sono generalmente vietate. In caso di modifiche al luogo di installazione o alle nuove condizioni che ne derivano, consultare un elettricista qualificato.

Montaggio, installazione e collegamento elettrico

Pericolo!

●Tutti i lavori, compresi il trasporto, l'installazione, la messa in servizio e la manutenzione, devono essere eseguiti da personale qualificato e formato.

●Non collegare il microinverter alla rete dell'operatore finché non hai completato l'installazione e non hai ricevuto la conferma/approvazione dal gestore della rete elettrica.

●Montando i microinverter ad altitudini elevate si evitano potenziali rischi di caduta.

●Non inserire parti elettricamente conduttive nelle spine e nelle prese! Gli utensili devono essere asciutti.

Precauzioni durante l'installazione

●L'installazione deve essere effettuata scollegata dalla rete e con moduli solari ombreggiati e/o isolati.

● Installare il microinverter e tutti i collegamenti CC in una posizione adatta, ad esempio sotto il pannello solare, per evitare l'esposizione diretta ai raggi UV/luce solare, alla pioggia, all'accumulo di neve, ecc. In tutti i casi, è necessario garantire un'adeguata circolazione dell'aria per il raffreddamento.

● Installare il microinverter ad almeno 2 cm dalla superficie più vicina. In caso contrario, il microinverter potrebbe surriscaldarsi.

●Non installare il dispositivo in luoghi in cui potrebbero essere presenti gas o materiali infiammabili.

Personale qualificato

Per motivi di sicurezza, il termine "personale qualificato" in questo manuale indica che tale persona ha familiarità con i requisiti di sicurezza, i sistemi di raffreddamento e la compatibilità elettromagnetica (EMC) ed è autorizzata ad alimentare, mettere a terra e collegare apparecchiature, sistemi e circuiti in conformità con le procedure di sicurezza stabilite. Il microinverter, gli accessori e i sistemi collegati possono essere messi in servizio e utilizzati solo da personale qualificato.

Disclaimer

●Technaxx Germania non è in alcun caso responsabile per danni diretti, indiretti, incidentali, speciali o consequenziali a cose o persone, o per conservazione impropria, derivanti da o in relazione all'uso o all'uso improprio dei suoi prodotti. ●A seconda dell'ambiente in cui il prodotto viene utilizzato, potrebbero comparire messaggi di errore. ●L'installazione, il montaggio o i lavori preparatori non corretti, come ad esempio le fondamenta, devono essere verificati per motivi di sicurezza e conformi alle normative vigenti. Technaxx non è responsabile per eventuali danni consequenziali risultanti.

Caratteristiche speciali TX-356

- Incl. inverter 800W e WiFi e cavo di collegamento 5m
- Genera elettricità con la tua recinzione
- Doppia funzione: schermo per la privacy ed energia verde
- Facile da installare: si avvita alla recinzione, alla griglia o alla ringhiera
- Moduli solari monocristallini bifacciali da 80 Wp
- Per recinzioni in rete metallica doppia da 2,5 m di larghezza
- Per un elemento di recinzione, altezza minima 1,5 m
- Potenza di 480 Wp per elemento di recinzione
- Dati e allarmi in tempo reale tramite l'app S-Miles
- Raccolta dati per la generazione di energia
- Adatto per l'alimentazione della rete domestica a 230V
- Ideale per coprire il carico di base durante il giorno nella tua casa
- Monitoraggio MPP per un'immissione ottimale

Caratteristiche speciali TX-357

- Come estensione del set di avviamento da 480 W
- Genera elettricità con la tua recinzione
- Doppia funzione: schermo per la privacy ed elettricità verde
- Facile da installare: si avvita alla recinzione, alla griglia o alla ringhiera
- Moduli solari monocristallini bifacciali da 80 Wp
- Per recinzioni in rete metallica doppia da 2,5 m di larghezza
- Per un elemento di recinzione, altezza minima 1,5 m
- Potenza di 480 Wp per elemento di recinzione

Dettagli del prodotto

Contenuto della confezione TX-356:

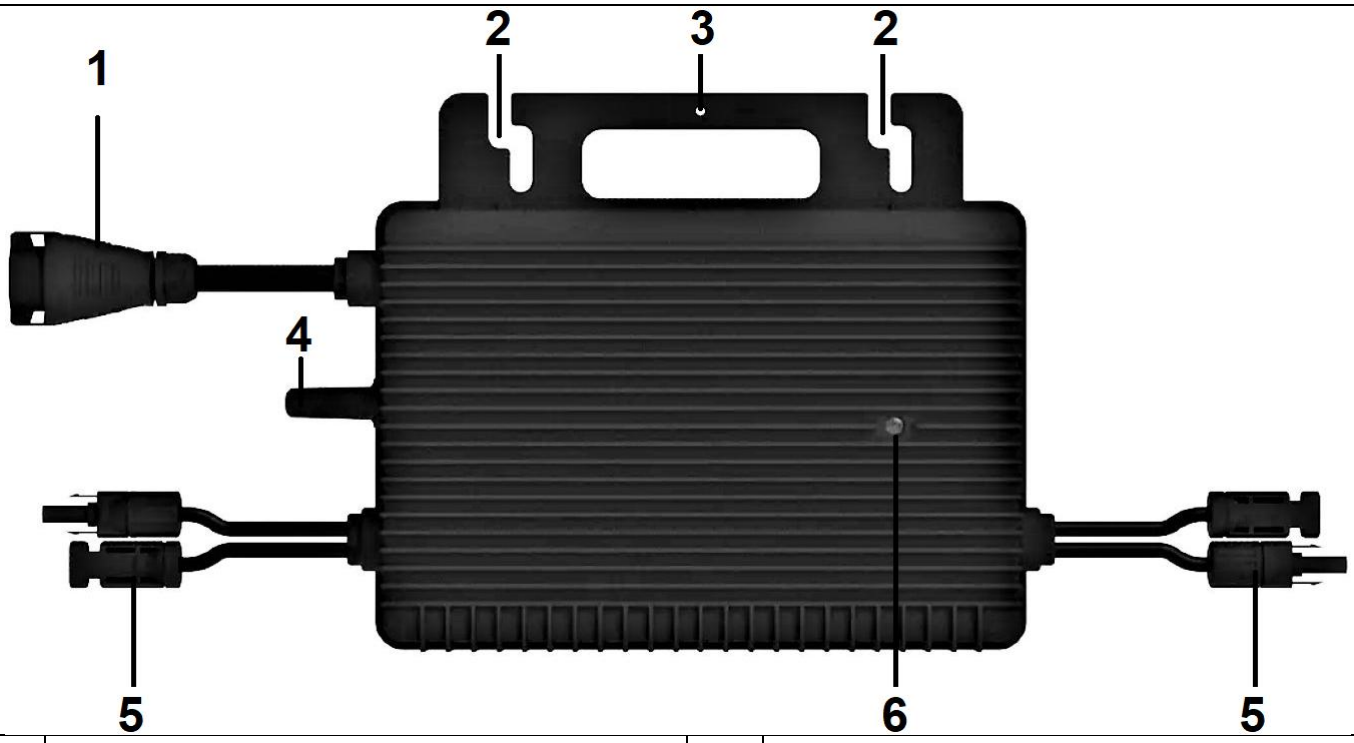
1 microinverter fotovoltaico	2 cavi di prolunga MC4 da 1,5 m
1x connessione cavo	2x tappi di tenuta MC4 (set)
6 moduli solari da 80 W	2 fascette metalliche
	1x manuale di istruzioni

Contenuto della confezione TX-357:

6 moduli solari da 80 W	2 cavi di prolunga MC4 da 2,5 m
	1x manuale di istruzioni

Panoramica del prodotto

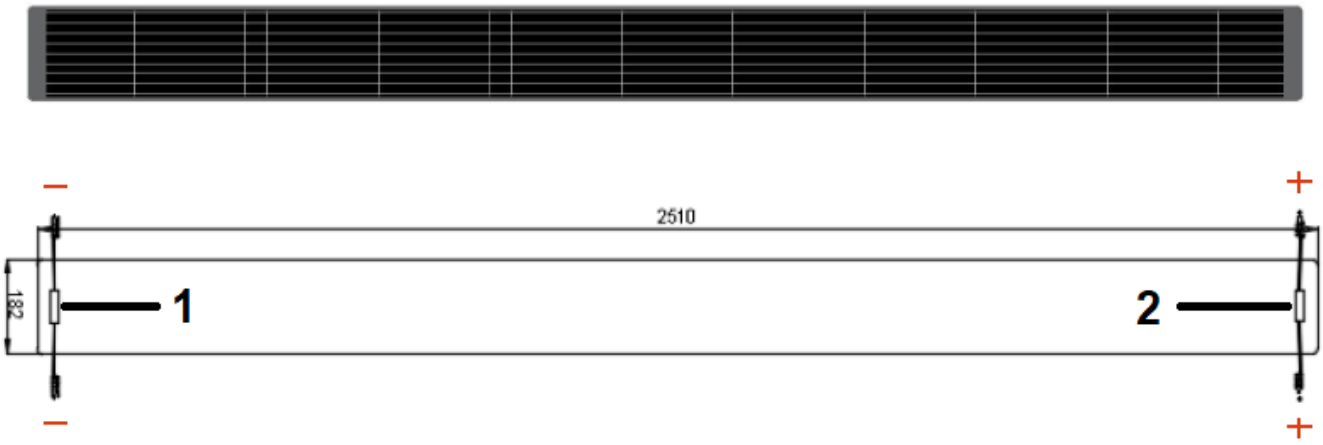
Micro fotovoltaico inverter 800W HMS-800W-2T



1	Collegamento CA alla presa (BC05)	4	Antenna (WiFi)
2	Foro di montaggio	5	Modulo solare con ingressi CC (MC4)
3	Collegamento di messa a terra	6	display a LED

Sul retro dell'inverter troverete:
- Numero di serie dell'inverter (es: 141292xxxxxx)
- Numero di serie del DTU (es: 414392xxxxxx)
- Password iniziale della WLAN DTU (ad esempio: K6jw39Bz)

Modulo solare 80W



1	Meno Scatola di giunzione con 2 cavi di collegamento MC4 da 10 cm	2	Più Scatola di giunzione con 2 cavi di collegamento MC4 da 10 cm

Preparazione

Requisiti per il funzionamento di un impianto fotovoltaico

- Autorizzazione del proprietario o dell'associazione dei proprietari di casa se non sei il proprietario
- Presa Wieland (consigliata), attacco fisso o presa Schuko/tipo 13
- RCD nella scatola dei fusibili (standard al giorno d'oggi)
- Presa, protetta all'esterno
- Contatore elettrico con valvola di non ritorno o contatore bidirezionale

PERICOLO!

Per far funzionare un impianto fotovoltaico devono essere soddisfatti i seguenti requisiti.

- **(Soltanto AT)** È necessario registrare il proprio impianto fotovoltaico per iscritto presso il gestore di rete competente. È necessario registrare il proprio impianto fotovoltaico per iscritto presso il gestore di rete due settimane prima della messa in servizio. Se il gestore di rete non solleva obiezioni entro queste due settimane, la centrale elettrica sul balcone può essere messa in funzione.
- **(Solo DE)** Non è più necessario segnalare il gestore di rete competente. BKW deve ora solo registrarsi nel Registro dei dati di mercato (MaStR) tramite una procedura semplificata.
- È necessario assicurarsi che sia già disponibile un allacciamento di alimentazione idoneo e sufficientemente dimensionato.
- Sostituzione del contatore richiesta: è necessario installare un contatore bidirezionale o un contatore che soddisfi i requisiti del proprio fornitore di energia elettrica. I contatori elettrici semplici sono spesso insufficienti. *(Temporaneamente, sono ammessi anche i vecchi contatori Ferrari, che possono funzionare all'indietro quando l'energia solare viene immessa nella rete pubblica, finché il gestore del contatore non li sostituisce con un contatore digitale bidirezionale o uno smart meter. A partire da agosto 2024.)*
- Se necessario, potrebbe essere richiesto il consenso del locatore, del proprietario o dell'associazione dei proprietari di casa .
- In caso di dubbi, verificare le condizioni locali o contattare il proprio operatore di rete per informazioni.

Assemblea

Si prega di notare le seguenti istruzioni per l'installazione.
In generale, è possibile fissare o intrecciare i moduli su vari tipi di rete, recinzioni o ringhiere. Poiché le possibilità possono variare notevolmente, di seguito viene descritto solo il fissaggio a una recinzione in rete a doppio tondino.

Informazioni generali

- Prima di iniziare l'installazione, controllare i moduli solari, l'inverter e tutti i cavi per individuare eventuali danni visibili.
- Non sostare o calpestare il modulo.
- Posizionare il modulo solare su una superficie pulita, piana e morbida.

●Si prega di annotare il modello e il numero di serie dei componenti [inverter, modulo/i solare/i] e di conservarli per i propri archivi. Questi numeri saranno necessari per una chiara identificazione in caso di difetto.
Suggerimento: è meglio scattare una foto dei numeri di serie dei moduli e una del retro dell'inverter.

Selezione dell'elemento di recinzione

La posizione ottimale dell'elemento di recinzione sarebbe un orientamento est-ovest con poca o nessuna ombreggiatura durante il giorno.
L'orientamento (est, sud, ovest) e la posizione geografica influiscono sulla resa della centrale elettrica sul balcone.

Resa con orientamento est-ovest (esempio):

Prestazioni della centrale elettrica da balcone	**Resa media massima di energia elettrica/anno**	**Resa media massima di energia elettrica al giorno**
480 watt	fino a 480 kWh	fino a 1,33 kWh
960 watt	Fino a 960 kWh	Fino a 2,66 kWh

Inoltre, è necessario assicurarsi che sia disponibile una presa di corrente esterna o una multipresa per collegare il microinverter a una distanza massima di 5 m.

Carico del vento

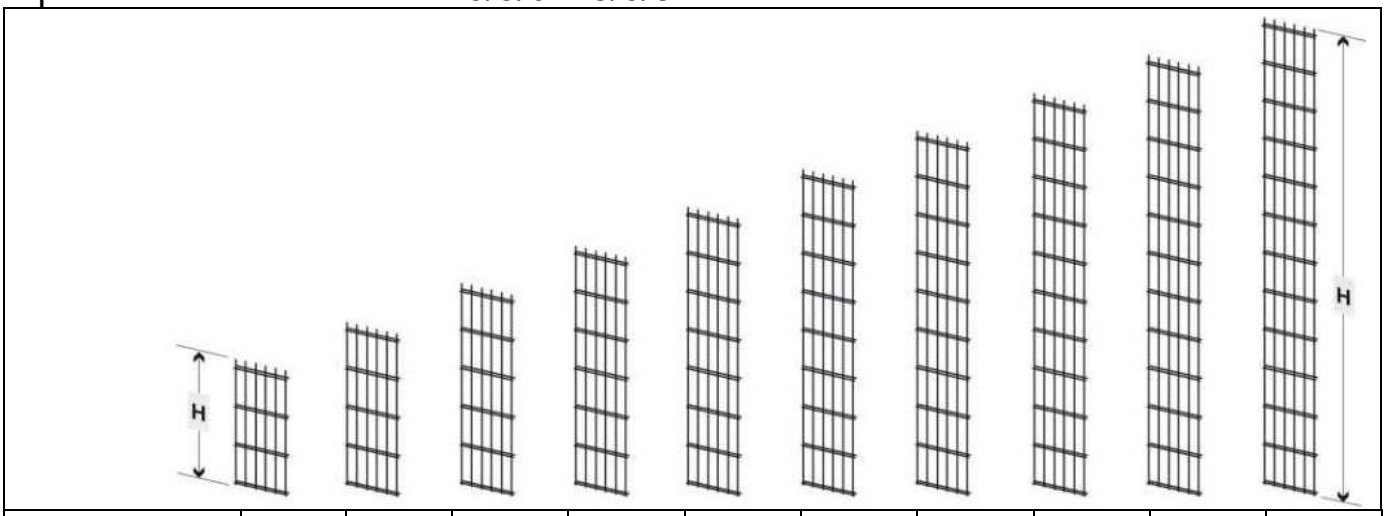
Aumento del carico del vento dovuto alle schermature per la privacy

● Funzione come vela: le strisce per la privacy intrecciate nelle stuoie a doppia asta aumentano la superficie esposta al vento.
● Aumento del carico: la pressione del vento sulla recinzione aumenta, determinando un aumento del carico sui pali e sui punti di fissaggio.
● Necessità di pali robusti: per resistere all'aumento del carico del vento, le recinzioni in rete metallica doppia con strisce per la privacy devono essere dotate di pali robusti, preferibilmente annegati nel cemento.
● Fondamenta: è importante anche che le fondamenta siano stabili, in modo da ancorare saldamente i pali e conferire ulteriore stabilità alla recinzione.
→Impatto sulla costruzione della recinzione: a seconda della zona del vento e dell'altezza della recinzione, sono necessarie diverse tecniche di costruzione e stabilità per resistere ai carichi.

recinzione a maglie doppie

Per l'installazione o il riadattamento di una recinzione a doppia rete metallica, per ogni elemento della recinzione è necessario osservare quanto segue:

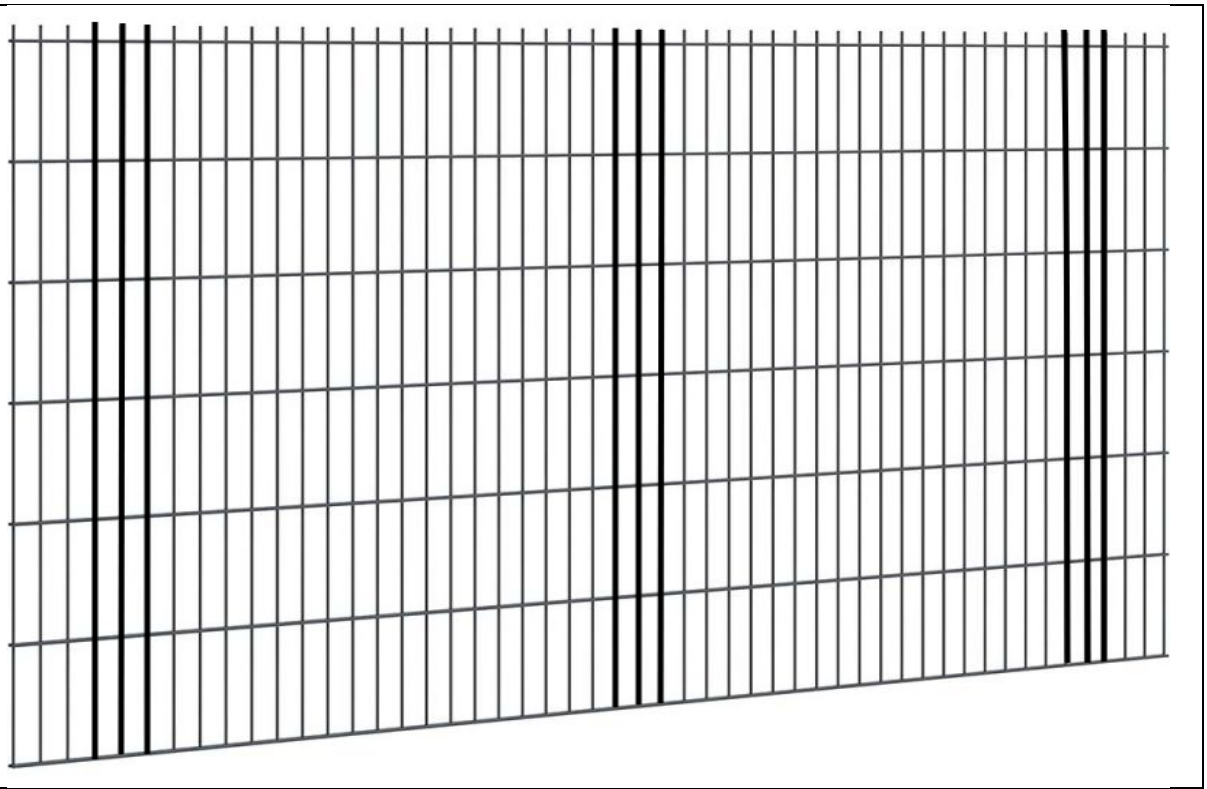
- Lunghezza minima: 2,5 m
- Altezza minima: 1,2 m o 6 scomparti
- Altezza della fila: 0,19 m
- Spessore del filo: 6/5/6 o 8/6/8



Altezza (H)	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030	2230	2430
Numero di righe	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
utilizzo	NO	NO	NO	SÌ*	SÌ	SÌ	SÌ	SÌ	SÌ	SÌ

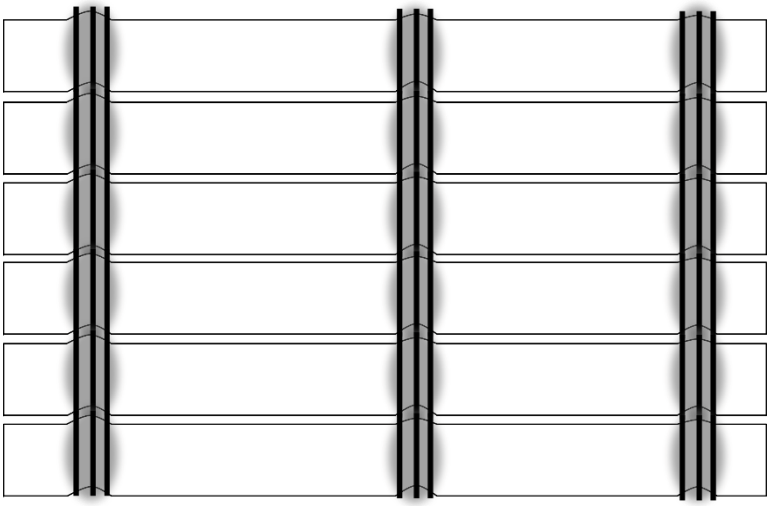
*L'inverter non può essere montato nel vano sotto l'ultimo modulo della recinzione!

Modello a treccia



Righe								
1								
2								
3								
4								
5								
6								
Barre	3	**3**	18	**3**	18	**3**	3	
Distanze tra le barre di osservazione								

Tessitura



Pericolo:

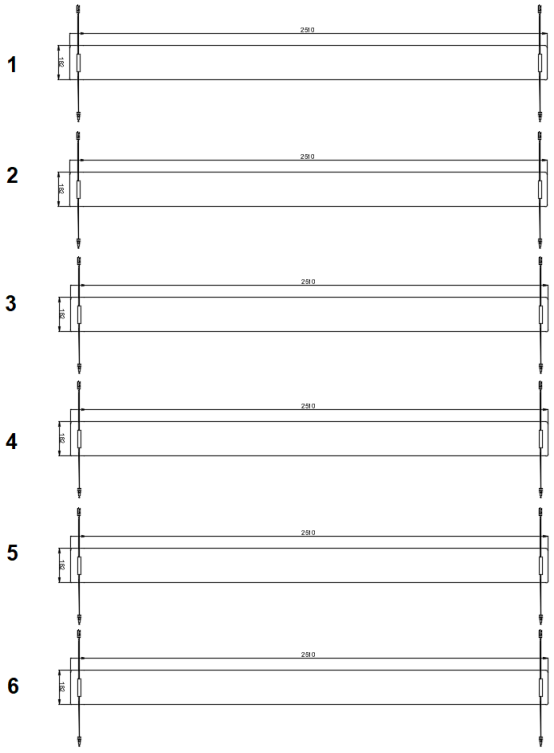
- Prestare attenzione quando si intrecciano i moduli.
- Assicuratevi di piegare i moduli con ampi raggi per evitare possibili rotture o danni alle celle solari.
- Evitare di tirare oltre le sbarre per proteggere la recinzione e il modulo.

Importante: per ottenere i migliori risultati e la migliore resa energetica, è importante che i moduli siano coperti dal minor numero possibile di barre!

1. Durante l'intreccio, assicurarsi che tutti i moduli siano allineati nella stessa direzione. Che tutti i collegamenti **positivi** siano su un lato del pannello di recinzione e che lo stesso lato sia sempre rivolto in avanti.
2. È meglio iniziare a tessere il modulo dalla fila superiore e poi procedere verso il basso.
3. Per intrecciare i moduli solari, contare le barre come mostrato nello schema di intreccio: 3- **3** -18- **3** -18- **3** -3.
Ciò significa che quando si guarda la recinzione, le prime tre barre sono coperte dal modulo, le **tre successive** sono di nuovo visibili. Le 18 barre successive sono di nuovo invisibili e così via, vedi immagine.
4. È meglio intrecciarlo in due. Inizia dal centro e infila le due estremità da dietro in avanti.
5. Ora assicurati che entrambe le estremità del modulo solare abbiano la stessa lunghezza, in modo da richiedere solo regolazioni minime in seguito. Questo eviterà possibili graffi e danni al modulo e alla recinzione.
6. Ora conta 18 battute a destra o a sinistra e intreccia il modulo dietro le 3 battute.
7. Puoi provare a spingere il modulo nel palo o a fissarlo sotto, sul lato sinistro e destro del palo.
Ripetere i passaggi da 1 a 7 per ciascun modulo.

Per espandere procedere nello stesso modo.

Cablaggio dei moduli



1. Dopo la tessitura o durante la tessitura, collegare i moduli tra loro su ciascun lato.
2. Collegare il connettore MC4 inferiore del modulo superiore al connettore MC4 superiore del modulo sottostante. Premere i connettori MC4 insieme fino a sentire un clic. Ripetere questa procedura fino a quando tutti i connettori sono collegati, ad eccezione di quelli superiore e inferiore di ciascuna stringa.
3. Avrete quindi un filo su ciascun lato del pannello della recinzione.
Per espandere procedere nello stesso modo.
4. Sul modulo superiore, c'è un'estremità del cavo aperta a sinistra e a destra. Utilizzare i cappucci di tenuta per sigillare queste estremità ed evitare che l'acqua penetri nei connettori MC4 aperti.
5. Sul modulo inferiore, ora hai anche un'estremità del cavo aperta a sinistra e a destra. Collega qui una delle prolunghe MC4 da 1,5 m. Quello rosso al polo positivo, quello nero al polo negativo.

Collegamento al microinverter (avviatore)

Collegare il modulo solare inferiore del microinverter a uno dei due ingressi CC (connettori MC4) del microinverter.
Il microinverter è collegato ai pannelli solari tramite cavi di prolunga MC4. Il microinverter da 800 W è dotato di due coppie di connettori MC4 per due pannelli di recinzione. È sufficiente collegare i connettori MC4 del microinverter alle relative controparti sul cavo di prolunga. Spingere le coppie di connettori l'una contro l'altra fino a sentire un "clic".
Importante: una coppia di connettori MC4 rimane aperta. Utilizzare i tappi di chiusura per sigillare questi connettori. Questo impedisce all'acqua di entrare nei connettori MC4 aperti.

Nota: dopo aver collegato i cavi MC4, il LED rosso lampeggia continuamente e ripete questo lampeggio finché il cavo di collegamento non viene collegato alla presa (vedere capitolo Stato del LED).

Collegamento al microinverter (avviatore ed estensione)

Per collegare l'estensione al microinverter, scollegare prima i cavi di estensione MC4 da 1,5 m dai moduli e dal microinverter.
Ora l'inverter dovrebbe essere installato sui pali tra i moduli.
Collegare il cavo di prolunga MC4 da 2,5 m del set di prolunga al connettore MC4 del modulo più in basso, all'estrema sinistra e all'estrema destra, e riportarlo al centro, verso l'inverter.
Collegare i connettori MC4 del pannello di recinzione sinistro su un lato del

microinverter e i connettori MC4 del pannello di recinzione destro alla coppia libera di connettori MC4 sul microinverter.
Se i connettori MC4 sui moduli sono troppo corti, è possibile collegarli anche utilizzando i cavi di prolunga MC4 da 1,5 m.
Montare i tappi di tenuta sui connettori MC4 aperti dei due moduli superiori dei due elementi della recinzione.

Installazione del microinverter

Per montare l'inverter avrai bisogno di due fascette metalliche.
L'installazione deve essere eseguita centralmente sotto l'ultimo modulo o il più in basso possibile sull'elemento della recinzione.
Infilare le fascette metalliche attraverso la maniglia del microinverter e attraverso la recinzione. Fissare le fascette e stringerle bene.
In alternativa, è possibile montare l'inverter anche su uno dei pali a sinistra o a destra. Per fare ciò, è necessario collegare i due cavi di prolunga MC4 e farli passare da un lato all'altro. Il microinverter viene quindi collegato direttamente al modulo più basso tramite i due cavi di prolunga MC4 interbloccati.

Collegamento del microinverter (rete domestica/presa)

Nota: prima di installare il microinverter, annota la password Wi-Fi e i numeri di serie oppure scatta una foto del retro del microinverter!
Sul lato CA, non resta che collegare il dispositivo tramite il cavo di alimentazione in dotazione. Il collegamento alla rete elettrica avviene tramite un cavo di alimentazione idoneo. Il cavo deve essere flessibile, resistente ai raggi UV e all'ozono, con guaina di media resistenza. Ad esempio, tipo H05RN-F. Utilizzare solo cavi a 3 conduttori, omologati anche per l'installazione all'esterno, con una sezione del conduttore adeguata alla corrente (preferibilmente 1,5 mm²).
Secondo la normativa VDE, si raccomanda un collegamento a spina Wieland. È possibile anche un collegamento a spina Schuko/Tipo 13 con una presa Schuko/Tipo 13.

ATTENZIONE!
Durante l'installazione, rispettare tutte le normative e le restrizioni locali.

È possibile collegare al massimo 1x 800W a un sistema UE / 50 Hz / 230 V con un interruttore automatico da 10 A.

Fissare i cavi di collegamento alla guida di montaggio con fascette stringicavo resistenti ai raggi UV, in modo che siano protetti dalla pioggia e dal sole e, in particolare, che i collegamenti a spina non possano trovarsi in una pozzanghera d'acqua.
Nota : sono possibili altri connettori/sistemi, a condizione che siano adatti all'uso esterno e alle intensità di corrente.

Prima messa in servizio

Dopo l'installazione meccanica ed elettrica dell'impianto fotovoltaico, è possibile metterlo in funzione. A tal fine, è necessaria una sufficiente luce solare. I moduli solari devono generare una tensione di avviamento di almeno 22 V.

Stato iniziale:

1. Il microinverter è collegato ai moduli solari.
2. Il microinverter viene collegato alla rete domestica tramite una spina Wieland (consigliata) o una spina Schuko/tipo 13.
3. I cavi sono installati in modo da proteggerli dalla pioggia e dalla luce solare.
4. La linea di alimentazione (scatola portafusibili →giardino/presa esterna) è collegata alla rete domestica tramite un fusibile.

Procedere come segue:

1. Inserire la spina Schuko/tipo 13 del cavo di collegamento dell'inverter nella presa prevista.
2. Il LED del dispositivo dovrebbe lampeggiare in verde dopo aver attivato il fusibile. Consultare la sezione Stato LED per ulteriori informazioni.
3. In presenza di sufficiente luce solare, il microinverter inizierà a immettere energia in rete (sincronizzazione con la rete) entro 2 minuti. Il LED di stato indica il funzionamento di base. È possibile controllare la potenza immessa in rete utilizzando un contatore di energia a parete idoneo* (*deve essere impermeabile per l'uso in esterni!).
4. Se è installato un contatore di immissione, è possibile utilizzarlo anche per verificare l'attuale potenza o energia immessa.
5. Oppure configurare il Wi-Fi del microinverter e integrarlo nell'app, vedere Configurazione Wi-Fi.

Nota: quando l'alimentazione CA è attiva ma il microinverter non è in funzione, un contatore di potenza può misurare circa 0,2 W di potenza per ciascun microinverter. Questa potenza è potenza reattiva, non consumo dalla rete domestica.

Configurazione WiFi

1. Il microinverter deve essere già installato e collegato all'impianto elettrico domestico. È collegato a una presa elettrica e riceve energia dai pannelli solari.
2. La distanza massima di comunicazione tra il microinverter e il router è di 20 m in spazio aperto. Pareti, tetti o altri ostacoli interposti possono influenzare il segnale e ridurre la distanza di comunicazione nelle installazioni reali.

Scarica l'app

Per scaricare l' app **S-Miles Installer** , cerca "S-Miles Installer" nell'App Store o nel Google Play Store oppure scansiona il codice QR qui sotto.

!!Importante!! NON utilizzare S-Miles Home o S-Miles Enduser

[iOS 1 4.0 o superiore; Android 12.0 o superiore (07-2025)]

icona APP	**iOS**	**Android**

1. Per registrarti, clicca su "Nessun account", seleziona "Fai da te" e clicca su "Registrati".

Nota: se non è possibile selezionare la registrazione fai da te, controlla se l'app è autorizzata ad accedere alla tua posizione. La registrazione fai da te non è disponibile in alcuni Paesi.

2. Compila il modulo di registrazione con le informazioni richieste. Quindi tocca il pulsante "Registrati".

3. Per connettere il microinverter al router WiFi, collega il tuo smartphone all'AP del microinverter (WiFi =DTUBI- xxxxxxxx). Utilizza la password WiFi riportata sul retro dell'inverter. La trovi scritta sull'adesivo "Password iniziale".

Vai alla pagina O&M (icona in basso al centro). Fai clic su Configurazione di rete e l'app si connetterà alla DTU.

Configura il WiFi del tuo microinverter.

4. Torna alla pagina principale e premi "+" per creare una nuova struttura.

Nota: inserisci 0,48 (0Punti48) per la capacità!

Segui le istruzioni nell'app per creare un allegato. Segui l'app per inserire le informazioni richieste.

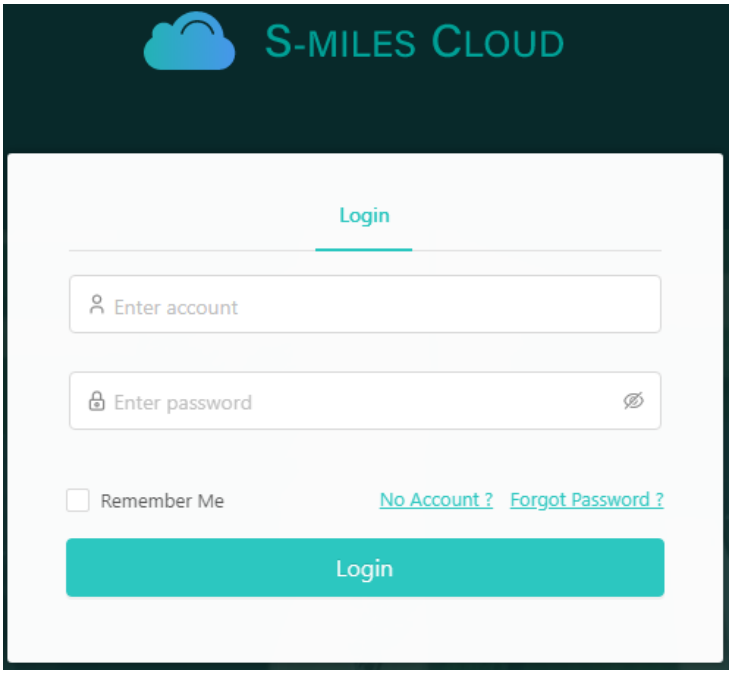
Nota: ci vogliono fino a 30 minuti prima che i primi valori vengano visualizzati nell'APP.

sito web

È possibile visualizzare i dati operativi dell'inverter sulla pagina web del computer accedendo al cloud S-Miles (piattaforma di monitoraggio Hoymiles) all'indirizzo **https://global.hoymiles.com/** .

Per farlo, utilizza i dati di accesso creati durante la registrazione dell'app S-Miles Installer.

- Inserisci account = account di accesso, nome utente creato dall'app.
- Inserisci password = Password creata per l'accesso all'app.



Stato LED

Il LED su ciascun microinverter ne indica lo stato attuale. Tutti i microinverter traggono energia dalla connessione CC/modulo solare.

Stato del LED durante il collegamento alla rete elettrica 230V

Il LED verde lampeggerà velocemente alcune volte. Questo processo richiede in genere fino a 2 minuti, durante i quali potrebbero verificarsi i seguenti stati del LED:

Lampeggia velocemente in rosso (1 s):	Nessuna connessione CA (non connesso alla rete domestica)	→nessuna immissione in rete
Lampeggiante verde lento (3s):	Collegamento CA e tensione di collegamento CC inferiore a 22 V	→nessuna immissione in rete
Lampeggia velocemente in verde (1 s):	Collegamento CA e tensione di collegamento CC superiore a 22 V	→Immissione in rete
Nessun LED lampeggiante/LED spento:	Nessun collegamento CC/moduli solari collegati	→nessuna immissione in rete

Stato dopo il collegamento alla rete 230V

Un LED verde lampeggiante rapidamente indica lo stato normale e l'immissione in rete attiva. Se il LED continua a lampeggiare in rosso dopo 3 minuti, ciò indica un errore relativo a una bassa tensione del modulo solare (inferiore a 22 V) o a una tensione CA mancante.

Il microinverter non può iniziare a immettere (o reimmettere) energia in rete finché non viene eliminata la causa dell'errore. La causa di questo errore potrebbe essere un collegamento difettoso del pannello solare/collegamento CA, oppure un superamento/riduzione della tensione/frequenza della rete collegata rispetto al range del microinverter. Se il LED non indica alcuna funzione o rimane spento, la causa più comune è l'assenza di collegamento al pannello solare o la tensione del pannello solare è ben al di sotto della tensione di avvio.

Risoluzione dei problemi e correzione

La manutenzione e la risoluzione dei problemi del microinverter possono essere eseguite solo da personale qualificato. Le modifiche al microinverter sono generalmente vietate. Il microinverter è incapsulato; l'elettronica non può essere riparata. Il microinverter è alimentato dal lato CC. Per riavviare il microinverter, i moduli solari devono essere scollegati. Il processo di avvio avviene solitamente entro 2 minuti. Per la risoluzione dei problemi, eseguire i seguenti passaggi nell'ordine indicato:

1. Verificare che tutti i fusibili siano attivati.
2. Controllare tutti i cavi di collegamento per verificare la presenza di danni esterni.
3. Controllare tutti i collegamenti lato CA per verificare la presenza di danni o errori di collegamento.
4. Misurare nei punti di collegamento. La tensione di rete applicata non deve superare o scendere al di sotto dell'intervallo di tensione CA di 180-275 V.
5. Riavviare il microinverter scollegando e ricollegando l'alimentatore CC/i pannelli solari. Un avvio normale dovrebbe essere indicato da un LED verde (vedere lo stato dei LED).

ATTENZIONE!
Non scollegare mai i cavi CC mentre il microinverter sta generando energia.

6. Utilizzare un multimetro adatto per misurare la tensione tra il modulo solare e il microinverter. La tensione di avviamento richiesta per il microinverter è superiore a 22 V CC.
7. Controllare i connettori MC4 del microinverter e del/i pannello/i solare/i. I collegamenti CC danneggiati devono essere sostituiti.
8. Se necessario, verificare con il gestore della rete elettrica se la frequenza di rete corrisponde all'intervallo di frequenza del microinverter.

ATTENZIONE!
Non tentare di riparare il microinverter.
Se i passaggi precedenti non risolvono il problema, contatta la nostra assistenza o un elettricista di fiducia.

Il connettore CA del microinverter non può essere sostituito o riparato. Se il cavo è danneggiato, il dispositivo deve essere smaltito.

Se non diversamente specificato, gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti con l'unità scollegata dalla rete elettrica (interruttore di alimentazione aperto) e i moduli solari coperti o isolati.

Per la pulizia non utilizzare stracci o prodotti corrosivi, poiché potrebbero danneggiare parti del dispositivo o causare cariche elettrostatiche.

Evitate riparazioni improvvisate. Tutte le riparazioni devono essere eseguite utilizzando esclusivamente ricambi originali.

Ogni microinverter deve essere protetto da un fusibile, ma non è necessario un dispositivo di disconnessione centrale, a meno che non sia richiesto dalle norme nazionali o dal gestore della rete elettrica competente.

Specifiche tecniche

Per le specifiche tecniche del modulo solare consultare la scheda tecnica allegata.

Invertitore

Modello	**HMS-800W-2T**
Ingresso CC	
Potenza del pannello consigliata (W)	320-540 (per pannello)
Numero massimo di pannelli	2
Collegamento del pannello	MC4
Intervallo di tensione MPPT (V)	16-60
Tensione di avviamento (V)	22
Intervallo di tensione operativa (V)	22-60
Tensione di ingresso massima (V)	60
Corrente di ingresso massima (A)	2x 14
Corrente massima di cortocircuito in ingresso (A)	2x 25

Uscita CA	
Potenza nominale di uscita (VA)	800
Corrente di uscita nominale (A)	3,63 a 220V 3,48 a 230 V 3,33 a 240 V
Tensione di uscita nominale/intervallo (V)	220/180-275 230/180-275 240/180-275
Frequenza nominale/intervallo di frequenza nominale (Hz)	45-55 (sotto i 50 Hz a 220 V e 230 V)
Fattore di potenza	>0,99 Standard 0,8 in anticipo.....0,8 in ritardo
Distorsione armonica della corrente di uscita	≤ 3%

Efficienza, sicurezza e protezione	
Efficienza ponderata CEC	96,70%
Efficienza nominale MPPT	99,80%
Consumo energetico notturno (mW)	<50

Dati meccanici	
Intervallo di temperatura ambiente (°C)	-40~+65
Intervallo di temperatura di conservazione (°C)	-40~+85
Dimensioni (LxAxP) mm	261×180×35,1
Peso (kg)	3.2
Classe di protezione	Esterno (IP67)

raffreddamento	Circolazione naturale dell'aria - senza ventilatori
Lunghezza del cavo di uscita CA (cm)	50

Caratteristiche	
comunicazione	Wi-Fi integrato
Banda di frequenza	2,4 GHz
Potenza di trasmissione irradiata max.	69,2 mW
topologia	Trasformatore RF galvanicamente isolato
sorveglianza	Toolkit o S-Miles Cloud
conformità	VDE-AR-N 4105:2018, EN50549-1:2019, VFR2019, IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-3-2/-3, IEC/EN-61000-6-1/-2/-3/-4
App “S-Miles Installer”	iOS 14.0 o successivo; Android 12.0 o successivo/EN, DE, FR, ES, NL, PL, PO, IT, CZ (07-2025)

Allegato

Determinazione della riserva di linea

Il PI Photovoltaik Institute di Berlino, in collaborazione con la Società Tedesca per l'Energia Solare (DGS) e l'Università di Scienze Applicate di Berlino (HTW), ha dimostrato in uno studio che qualsiasi abitazione dotata di interruttori automatici può alimentare fino a 3,6 ampere (circa 800 W, equivalenti a 2 moduli solari) utilizzando dispositivi solari a spina senza problemi di sicurezza e senza dover apportare modifiche all'impianto elettrico domestico. Tuttavia, potrebbero verificarsi scostamenti dalla norma applicabile per i carichi di linea. In questa appendice abbiamo descritto come rispettare i requisiti della norma e testare la linea. Quando i mini impianti solari alimentano il circuito finale esistente, il carico di corrente sulle singole sezioni di cavo può superare la dimensione standard progettata. Per evitare il sovraccarico delle linee domestiche, queste sono protette da un interruttore automatico (LSS). Questo si disattiva automaticamente non appena si verifica un sovraccarico. Di norma, diverse prese e utenze sono protette da un dispositivo di protezione di linea comune. Grazie alla potenza aggiuntiva del mini impianto solare, le correnti provenienti dalla rete pubblica e dal mini impianto solare possono ora essere sommate. Tuttavia, queste correnti non vengono rilevate dall'interruttore automatico, quindi teoricamente potrebbe verificarsi un sovraccarico. È possibile determinare se la linea esistente è sufficientemente dimensionata con l'interruttore automatico utilizzando la seguente formula:

Io indica la portata di corrente della linea, che dovrebbe essere maggiore della somma della corrente nominale del dispositivo di protezione (interruttore automatico in ampere) e del sistema di generazione di energia (potenza in ampere). Entrambi **Iz** e **Ig** possono essere trovati nella seguente tabella per il caso applicativo di esempio elencato di seguito.

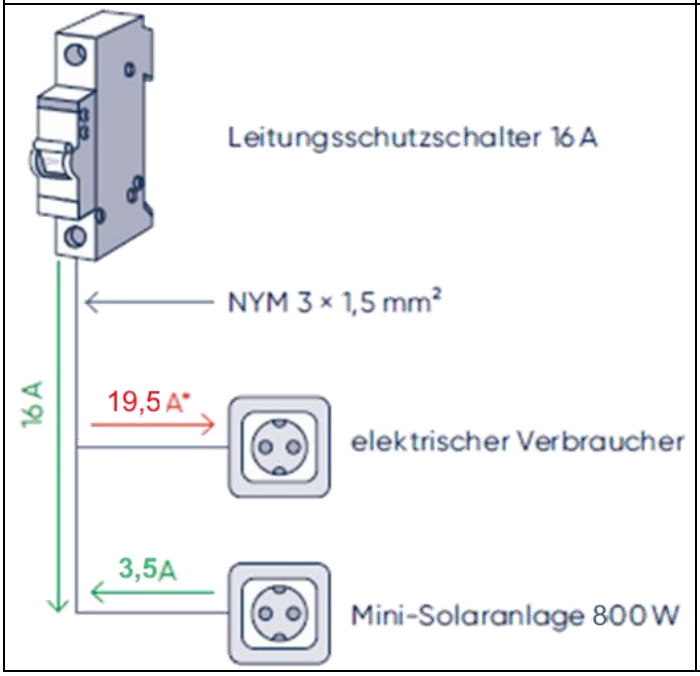
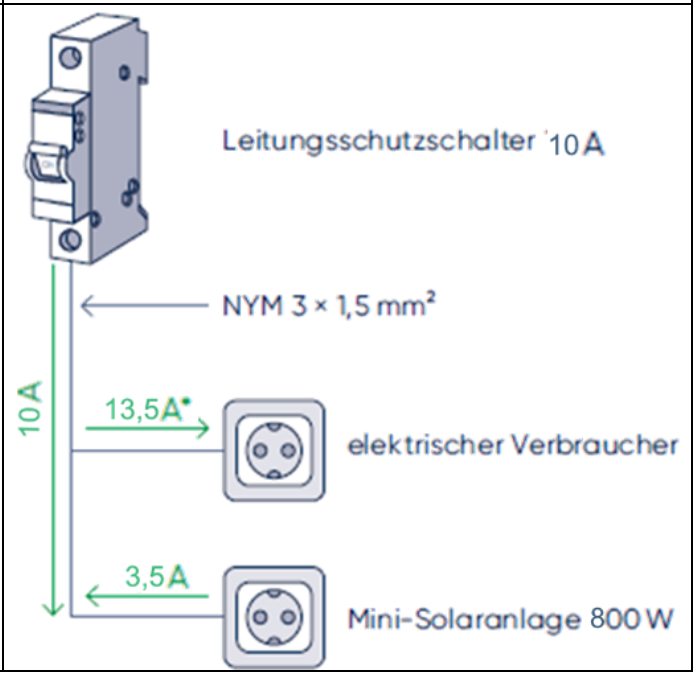
$$Io_z = Io_n + Io_g$$

Io $_z$ capacità di trasporto di corrente ammissibile del cavo
In Corrente nominale del dispositivo di protezione (interruttore automatico)
Io $_g$. Corrente nominale dell'impianto di generazione di energia

Capacità di carico dei cavi in rame

Capacità di carico dei cavi e fili in rame per installazioni fisse in edifici con sezione nominale di 1,5 mm² ; a una temperatura ambiente di 25°C, con 2 conduttori caricati*				
Tipo di installazione	Su pareti isolate termicamente	Nelle condotte di installazione elettrica	Sui muri	Nell'aria
Capacità di carico di corrente **I $_z$** il conduttore del circuito finale in ampere	16.5	17.5	21	23
Corrente nominale massima **I $_g$** l'impianto di produzione di energia con interruttore automatico da 16A	0,5	1.5	5	7
Corrente nominale massima **I $_g$** l'impianto di produzione di energia con interruttore automatico da 13A	3.5	4.5	8	10
Impianto fotovoltaico	un modulo solare	due moduli solari	un modulo solare	due moduli solari
carico di corrente massimo in ampere	1,75	3.5	1,75	3.5

* L'esempio in tabella si basa su due cavi in rame caricati con una sezione nominale di 1,5 mm² , che corrisponde al cavo di una tipica abitazione tedesca. Per sezioni maggiori o un diverso tipo di cavo, la portata di corrente ammissibile varia, pertanto questi valori devono essere considerati separatamente, in conformità alla norma DIN VDE 0298-4.

Esempio prima della sostituzione del fusibile	Esempio dopo la sostituzione del fusibile
	

* il carico di linea massimo consentito è 16,5 A

Determinazione della riserva di linea

Se il cavo è in rame con una sezione trasversale di 3 x 1,5 mm^2, il cavo è progettato per un carico continuo di 16,5 A (in pareti isolate termicamente a 25 °C). La capacità libera è la differenza tra i 16,5 A del cavo e la corrente di 16 A dell'interruttore automatico. La capacità libera in pareti isolate termicamente è quindi di 0,5 A. Se la potenza solare supera la corrente di 0,5 A, l'interruttore automatico deve essere sostituito con uno più piccolo per soddisfare i requisiti della norma DIN VDE 2948-4. Sostituendo il fusibile con uno più piccolo da 10 A, è ora possibile prelevare dalla rete elettrica altri 10 A, con una conseguente capacità libera per il cavo di alimentazione di 3,5 A in più. La potenza del mini impianto solare potrebbe quindi arrivare fino a 805 W. Nell'esempio (metà destra dell'immagine), la potenza del mini impianto solare è di 3,5 A/800 W, il che rientra nel carico consentito.

Ulteriori informazioni sulla sicurezza

- Collegare il mini impianto solare solo a una presa di corrente fissa e mai a una presa multipla.
- Se sono ancora installati vecchi fusibili a vite, è necessario sostituirli con un fusibile da 16 A e uno più piccolo.

Supporto

Numero di telefono per supporto tecnico: 01805 012643*
(14 centesimo/minuto da linea fissa tedesca e 42 centesimo/minuto da reti mobili).
Email: support@technaxx.de
*La hotline di supporto è disponibile dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 13:00 e dalle 14:00 alle 17:00.

In caso di anomalie e incidenti, contattare: **gpsr@technaxx.de**

Cura e manutenzione

Pulire il dispositivo solo con un panno asciutto o leggermente umido e privo di lanugine.
Non utilizzare detergenti abrasivi per pulire il dispositivo.

Dichiarazione di conformità

Technaxx Deutschland GmbH & Co. KG dichiara con la presente che l'apparecchiatura radio tipo TX-356 / TX-357, ID prodotto: 5353 / 5354, è conforme alla Direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet: www.technaxx.de/reseller

Smaltimento

Smaltimento degli imballaggi Smaltire l'imballaggio in base al tipo di materiale.
Smaltire il cartone nel raccoglitore della carta, i fogli nella raccolta dei materiali riciclabili.

Smaltimento di vecchie apparecchiature (vale per tutti i paesi membri dell'Unione Europea e per gli altri paesi europei con raccolta differenziata (raccolta di materiali riciclabili). Le vecchie apparecchiature non devono essere smaltite con i rifiuti domestici! Ogni consumatore è obbligato per legge a smaltire separatamente i vecchi dispositivi dai rifiuti domestici nel proprio punto di raccolta nel suo comune o distretto. Ciò garantisce che i vecchi dispositivi vengano adeguatamente riciclati e che si evitino effetti negativi sull'ambiente. Per questo motivo gli apparecchi elettrici sono contrassegnati dal simbolo qui rappresentato.

Made in China

Distribuito da:
Technaxx Deutschland GmbH & Co. KG
Konrad-Zuse-Ring 16-18,
61137 Schöneck , Germania

Recinzione solare Starter BiDo Flexi TX-356
Estensione recinzione solare BiDo Flexi TX-357