

Manuale di installazione

Microinverter collegato a rete per il fotovoltaico
(incl. WiFi-G3)

Contenuto

Istruzioni di sicurezza importanti	2
Spiegazione sulle interferenze radio	4
Significato dei simboli	4
Introduzione al funzionamento del sistema a microinverter	5
Microinverter per massimizzare la produzione di energia fotovoltaica	6
Più affidabile di un inverter centralizzato o di stringa	7
Facile installazione	7
Introduzione al microinverter	7
Installazione del sistema a microinverter	8
Componenti di installazione disponibili aggiuntivi	8
Parti e utensili aggiuntivi necessari	9
Elenco dei singoli pezzi	9
Procedura di installazione	9
Istruzioni per l'uso del sistema a microinverter	12
Risoluzione dei problemi	13
Indicatori di stato e messaggi di errore	13
Risoluzione dei problemi di un microinverter non funzionante	13
Sostituzione	15
Dati tecnici	15
Scheda tecnica microinverter 300G3/500G3/600G3	16
Scheda tecnica microinverter 800G3/1000G3	17
Scheda tecnica microinverter 1300/1600/2000G3	18
Schema elettrico	19
Monitoraggio tramite APP	23

Istruzioni di sicurezza importanti

Questo manuale contiene importanti istruzioni da seguire per l'installazione e la manutenzione dell'inverter fotovoltaico collegato alla rete (microinverter). Per ridurre il rischio di scosse elettriche e garantire l'installazione e il funzionamento sicuri del microinverter, nel presente documento sono presenti i seguenti simboli per indicare condizioni di pericolo e importanti informazioni sulla sicurezza.

I dati tecnici possono essere soggetti a modifiche anche senza preavviso; assicurarsi di utilizzare la versione più recente del manuale, disponibile e scaricabile dal sito web del produttore.

⚠ AVVERTENZA: Questo segnale indica una situazione in cui la mancata osservanza delle istruzioni può comportare un grave guasto dell'hardware o, in caso di loro applicazione non corretta, può provocare lesioni personali. Prestare la massima attenzione quando si esegue un'operazione con questo simbolo.

📌 NOTA: Questo simbolo indica informazioni importanti per il funzionamento ottimale dell'inverter. Seguire scrupolosamente queste indicazioni.

- Prima di collegare (o scollegare) l'impianto fotovoltaico alla rete domestica tramite l'inverter, disinserire per sicurezza l' interruttore principale della rete domestica.

- Il microinverter deve essere installato e/o sostituito solo da personale qualificato.

- Prima di installare o utilizzare il microinverter, leggere attentamente tutte le istruzioni e le avvertenze contenute nella documentazione tecnica fornita, sul sistema a microinverter stesso e sull' impianto solare da collegare.

- **NON** tentare di riparare il microinverter da soli. Se è difettoso, contattare l'assistenza tecnica per ottenere un numero RMA e avviare il processo di sostituzione. Il danneggiamento o l'apertura del microinverter comporta il decadimento della garanzia.

- Non collegare in nessun caso i moduli fotovoltaici se non è ancora stata montata la spina CA eventualmente fornita separatamente.

- Installare ulteriori sezionatori di rete solo sul lato CA dell'inverter.

- **NON** scollegare il modulo fotovoltaico dal microinverter senza aver prima scollegato l'inverter dalla rete elettrica domestica.

- Eseguire tutte le installazioni elettriche necessarie in conformità alle norme elettriche vigenti nel proprio Paese.

- Prestare attenzione che l'alloggiamento del microinverter è allo stesso tempo il corpo di raffreddamento e può raggiungere una temperatura fino a 80° C. Pertanto, non toccare l'alloggiamento del microinverter durante il funzionamento per ridurre il rischio di ustioni.

- Prudenza! Il conduttore di protezione esterno è collegato al conduttore di protezione dell'inverter tramite una spina CA. Quando si collega la spina CA, assicurarsi preventivamente della messa a terra dell'inverter e solo successivamente collegare i collegamenti CC dei moduli fotovoltaici.

Se si desidera scollegare i collegamenti dell'impianto fotovoltaico, scollegare dapprima la connessione a corrente alternata (connessione CA). In caso di eventuali scatole di derivazione installate (p. 9), assicurarsi di lasciare il conduttore di terra/la terra della scatola di derivazione collegato all'inverter prima di scollegare i cavi CC (cavi a corrente continua dei moduli fotovoltaici).

Spiegazione sulle interferenze radio








Conformità CE EMC: Il microinverter è conforme ai requisiti CE EMC per la protezione dalle interferenze dannose nelle installazioni residenziali. Tuttavia, questo dispositivo può emanare radiazioni ad alta frequenza e ciò può provocare interferenze nella comunicazione radio se non vengono seguite le istruzioni per l'installazione e l'utilizzo dell'apparecchio. Non è possibile garantire che in determinate condizioni di installazione non si verifichino interferenze. Se questo dispositivo causa interferenze alla ricezione radio o televisiva, le seguenti misure possono eliminare i problemi:

Cambiare posizione del ricevitore / dell'antenna di ricezione e posizzionarli sufficientemente lontani dal microinverter.

In caso di problemi e per ricevere assistenza, contattare il rivenditore del dispositivo interessato o un tecnico specializzato in apparecchi radio o televisivi.

Cambiamenti o modifiche non espressamente autorizzati dal produttore possono portare al decadimento di tutti i diritti dell'utente per l'utilizzo corretto di questo dispositivo (inverter).

Il significato dei simboli

	Prudenza, rischio di scosse elettriche.
	Prudenza, rischio di ustioni - non toccare.
	Prudenza, superficie calda.
	Simbolo per la marcatura di apparecchiature elettriche ed elettroniche in conformità alla direttiva 2002/96/CE. Indica che il dispositivo, gli accessori e l'imballaggio non devono essere smaltiti come rifiuti domestici indifferenziati e devono essere smaltiti separatamente al termine del loro utilizzo. Attenersi alle disposizioni o alle ordinanze sullo smaltimento locali oppure contattare un rappresentante autorizzato del produttore per informazioni sulla messa fuori servizio del dispositivo.
	Il marchio CE viene apposto sull'inverter solare per confermare che il dispositivo è conforme alle disposizioni delle direttive europee sulla bassa tensione e sulla compatibilità elettromagnetica.
	Consultare le istruzioni per l'uso.
	Persona che è adeguatamente consigliata o supervisionata da un elettricista qualificato per metterlo/metterla in condizione di comprendere i rischi ed evitare i pericoli che l'elettricità può creare. Ai fini delle informazioni sulla sicurezza contenute nel presente manuale, per "persona qualificata" si intende una persona che conosce i requisiti di sicurezza, i sistemi elettrici e le direttive EMC ed è autorizzata a mettere sotto tensione, a mettere a terra e a contrassegnare dispositivi, sistemi e circuiti in conformità alle procedure di sicurezza stabilite. L'inverter e l'impianto fotovoltaico collegato possono essere messi in funzione e utilizzati solo da personale qualificato.

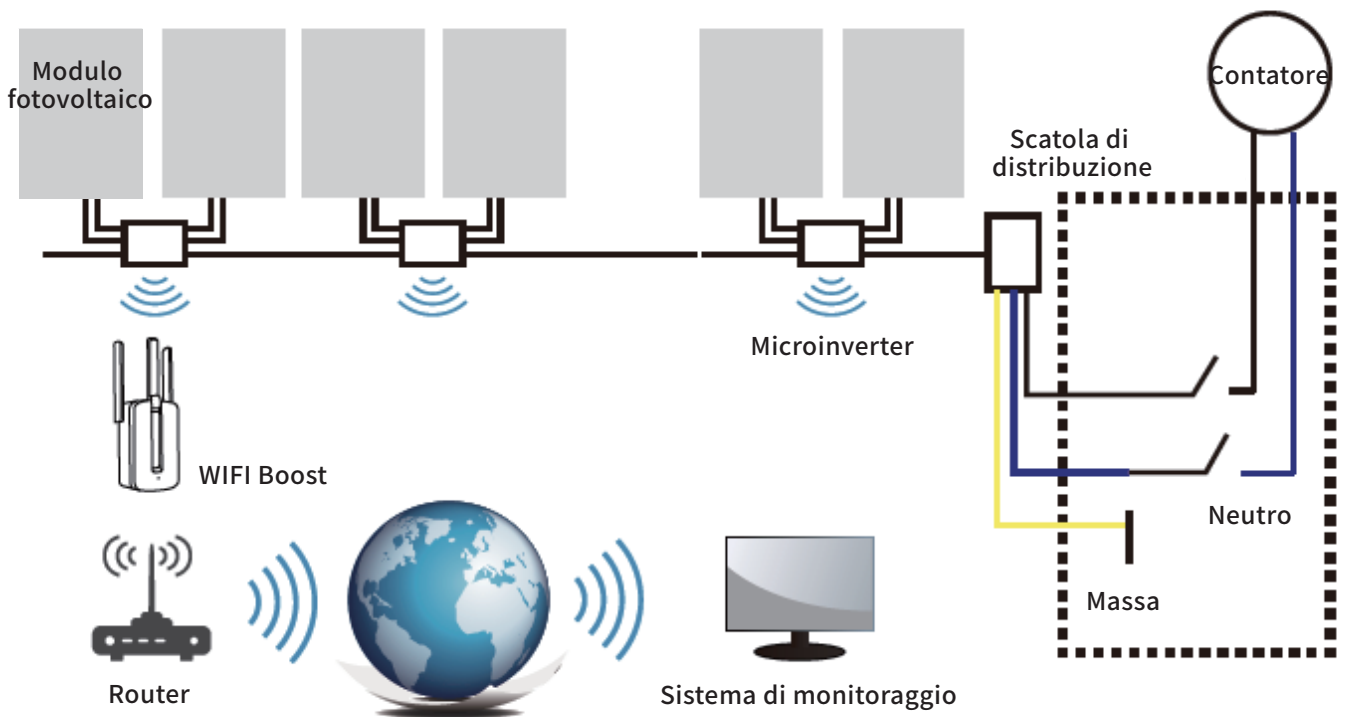
Introduzione al funzionamento del sistema a microinverter

L'inverter viene utilizzato in un sistema di rete coordinato costituito da due componenti:

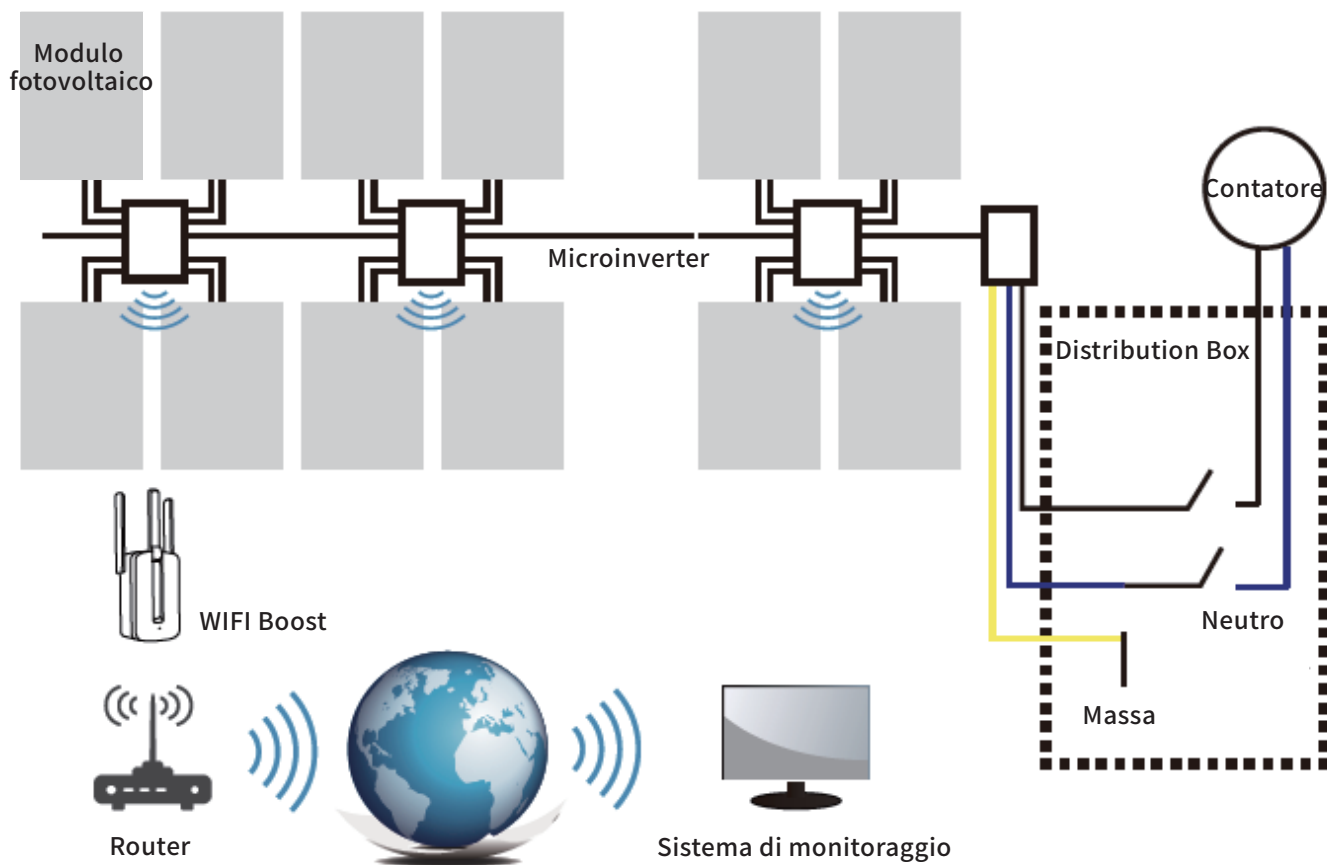
- Inverter
- Router WiFi

L'inverter di queste serie dispone di un modulo WiFi integrato, per cui può comunicare direttamente con il router WiFi di casa.

Sistema di rete per la serie: 300 / 500 / 600 / 800 / 1000G3



Sistema di rete per la serie: 1300 / 1600 / 2000G3



❗ HNOTA: Se il segnale WiFi fosse troppo debole nell'area in cui si trova il microinverter, è necessario installare un amplificatore WiFi in una posizione adeguata tra il router e il microinverter.

Microinverter per massimizzare la produzione di energia fotovoltaica

Ogni modulo fotovoltaico dispone di cosiddetti controlli MPPT (Maximum Peak Power Tracking) individuali che garantiscono che, indipendentemente da altri moduli fotovoltaici collegati in serie, può essere immessa la massima potenza nella rete di alimentazione. Quando i moduli fotovoltaici in serie sono in ombra, sono ricoperti di polvere, non sono orientati correttamente o sono compromessi in altro modo, per cui un modulo ha prestazioni inferiori alla media rispetto alle altre unità, l'inverter garantisce comunque le migliori prestazioni possibili in quanto distribuisce e massimizza la potenza residua di ciascun modulo fotovoltaico all'interno della serie.

■ Più affidabile di un inverter centralizzato o di stringa

Questo sistema a inverter garantisce che nell' impianto fotovoltaico non ci sia alcun singolo punto di guasto. Il microinverter è progettato per funzionare a piena potenza anche a temperature ambiente fino a 149 °F (65° C). L' alloggiamento dell'inverter è progettato per l'installazione all'esterno ed è conforme alla classe di protezione outdoor IP65.

■ Facile installazione

È possibile collegare singoli moduli fotovoltaici in qualsiasi combinazione di numero di moduli, orientamento dei moduli, tipo e intensità di corrente diversi, purché non venga superato il wattaggio massimo prestabilito per l'inverter. Il conduttore di terra (PE) del cavo CA è collegato internamente all'alloggiamento dell'inverter, per cui non è più necessario installare un cavo di terra aggiuntivo. A tal fine, verificare preventivamente le norme e le specifiche del gestore di energia della propria rete elettrica.

L'acquisizione e la trasmissione dei dati avvengono tramite il WiFi interno; a tal fine è necessario un router WLAN separato nel raggio d'azione dell'inverter. Per la corretta installazione dell'inverter, collegare il router WLAN al WiFi interno (a tale scopo vedere il manuale d'uso WLAN, pag. 20). I dati dell'inverter verranno trasmessi automaticamente. L'utente può monitorare e gestire l'inverter tramite il rispettivo sito web e/o l'app.

■ Introduzione al microinverter

Il microinverter si collega a una rete monofase, ad esempio quella di casa. È inoltre possibile utilizzare più inverter in una rete monofase per creare così una rete trifase.

Per ulteriori informazioni, vedere "Dati tecnici" (pag. 17-20) nel manuale d'uso.

Numero di modello	Rete a corrente alternata (CA)	Max. # per punto
SUN300G3-EU-230	50/60Hz, 230V	17 per interruttore da 25A
SUN500G3-EU-230	50/60Hz, 230V	10 per interruttore da 25A
SUN600G3-EU-230	50/60Hz, 230V	8 per interruttore da 25A
SUN800G3-EU-230	50/60Hz, 230V	6 per interruttore da 25A
SUN1000G3-EU-230	50/60Hz, 230V	5 per interruttore da 25A
SUN1300G3-EU-230	50/60Hz, 230V	4 per interruttore da 25A
SUN1600G3-EU-230	50/60Hz, 230V	4 per interruttore da 25A
SUN2000G3-EU-230	50/60Hz, 230V	3 per interruttore da 25A

■ Installazione del sistema a microinverter

Un impianto fotovoltaico con inverter è facile da installare. L'inverter può essere facilmente montato sotto il/i moduli fotovoltaici e il loro fissaggio. I cavi a bassa tensione a corrente continua (CC) collegano il modulo fotovoltaico direttamente all'inverter, eliminando il rischio di una corrente continua troppo elevata. L'installazione DEVE essere conforme alle normative e ai requisiti tecnici in vigore in loco.

ATTENZIONE! Non si deve utilizzare un interruttore differenziale (dispositivo GFCI CA) per proteggere il rispettivo circuito dell'inverter, anche se si tratta di un circuito esterno. I dispositivi GFCI piccoli (5~30mA) non sono progettati per l' immissione in rete e vengono danneggiati in caso di immissione in rete. Anche i dispositivi di protezione contro l' arco elettrico (dispositivo AFCI CA) non sono testati per l' immissione in rete e possono essere danneggiati in caso di immissione in rete mediante un inverter.

⚠ AVVERTENZA: Effettuare qualsiasi installazione elettronica osservando le norme vigenti sulle installazioni elettriche.

⚠ AVVERTENZA: Prestare attenzione che l'installazione e/o la sostituzione degli inverter deve essere effettuata solo da personale qualificato.

⚠ AVVERTENZA: Prima di installare o utilizzare un inverter, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze, sia nelle descrizioni tecniche, sia sul sistema a microinverter stesso, sia sull'impianto fotovoltaico.

⚠ AVVERTENZA: Tenere presente che l'installazione di questo dispositivo comporta il rischio di scosse elettriche.

⚠ AVVERTENZA: Non toccare le parti sotto tensione dell'impianto, compreso l'impianto fotovoltaico, quando l'impianto è collegato alla rete.

ⓘ NOTA: Si raccomanda vivamente di dotarsi di un dispositivo di protezione/fusibili contro le sovratensioni per proteggere il contatore elettrico.

■ Componenti di installazione disponibili aggiuntivi

Spina e presa di collegamento CA (in vendita separatamente)

Cappucci di protezione a tenuta (in vendita separatamente)

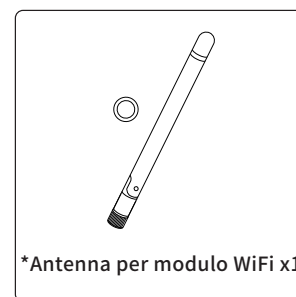
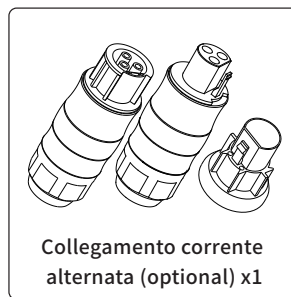
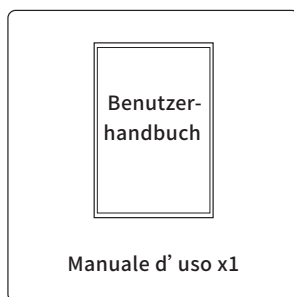
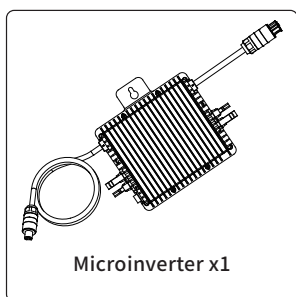
Parti e utensili aggiuntivi necessari

Oltre al generatore fotovoltaico e al relativo hardware, sono necessari i seguenti utensili:

- Una o eventualmente più scatole di collegamento CA alla rete domestica.
- Materiale di montaggio adatto all'installazione dei moduli fotovoltaici.
- Luogo di installazione adatto per il montaggio del sistema.
- Conduttore di terra continuo e dischi di messa a terra.
- Cacciavite a croce.
- Chiave dinamometrica.

Elenco dei singoli pezzi

Controllare la tabella seguente per verificare se tutte le parti sono contenute nella confezione:

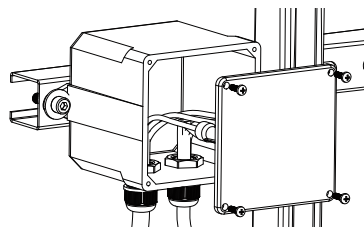
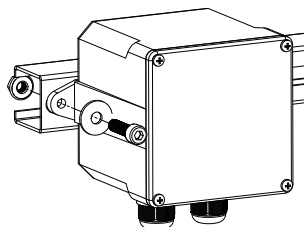


* L'antenna è per inverter con modulo WiFi integrato.

* Il collegamento a corrente alternata sul cavo CA deve essere installato eventualmente da sé.

Procedura di installazione

Fase 1 - Se necessario, installare altre scatole di derivazione CA per collegare più microinverter a un numero corrispondente di moduli fotovoltaici.



- Installare una scatola di collegamento adatta (scatola di derivazione CA) in un punto adeguato del sistema di fissaggio del fotovoltaico (di solito alla fine di un fissaggio del modulo fotovoltaico) se si prevedono più inverter nella configurazione dell'impianto fotovoltaico (vedere pag. 6).
- Collegare quindi l'estremità event. libera del cavo di corrente alternata (cavo CA) alla rispettiva scatola di collegamento per la derivazione utilizzando un collegamento a vite o uno scarico della trazione adeguato.

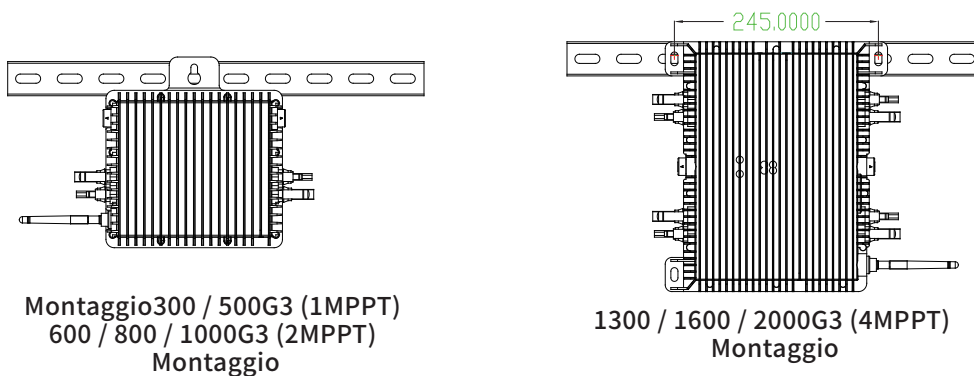
- c. Collegare le linee del cavo di corrente alterata (230/400Vac): L-rosso; N-nero; PE-giallo-verde alle linee presenti nella scatola di collegamento.
- d. Collegare la o le scatole di derivazione CA a una presa della rete di alimentazione domestica (presa) tramite il cavo CA. A questo scopo, di norma, una spina Schuko adatta deve essere collegata al cavo CA e poi inserirla in una presa della rete domestica. In questo modo l'impianto fotovoltaico viene collegato alla rete domestica tramite l'inverter.

ATTENZIONE: Non utilizzare spine multiple o prolunghe tra il cavo CA e il collegamento alla rete domestica. I cavi CA più lunghi possono essere richiesti al rivenditore o all'assistenza tecnica.

⚠ AVVERTENZA: Il codice colore del cablaggio della scatola di derivazione e dei cavi CA può variare a seconda delle normative vigenti e del luogo di installazione. Controllare tutti i fili dell'impianto prima di collegarli al cavo CA. Un cablaggio errato può causare danni irreparabili all'inverter. In questo caso la garanzia non risponde.

Fase 2 - Fissaggio del microinverter su un rack o su/sotto il telaio del modulo fotovoltaico.

- a. Contrassegnare la posizione desiderata dell'inverter sul rack in vista di altri collegamenti dei moduli fotovoltaici o di eventuali impedimenti durante il cablaggio.
- b. Se necessario, montare un inverter in ogni punto contrassegnato. A tale scopo, osservare le istruzioni della rispettiva soluzione di supporto del modulo fotovoltaico.



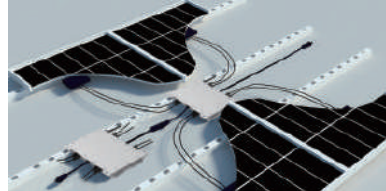
⚠ AVVERTENZA: Prima di installare l'inverter, verificare che la tensione di rete del punto di alimentazione utilizzato corrisponda alla tensione nominale riportata sull'etichetta dell'inverter utilizzato / degli inverter utilizzati.

⚠ AVVERTENZA: Non installare gli inverter (compresi i collegamenti CC e CA) in luoghi esposti al sole, alla pioggia o alla neve, neanche negli spazi tra i moduli fotovoltaici. Lasciare una distanza minima di almeno 1,5 cm tra il lato superiore e inferiore dell'inverter per consentire una buona circolazione dell'aria.

Fase 3 - Collegamento in parallelo dei microinverter



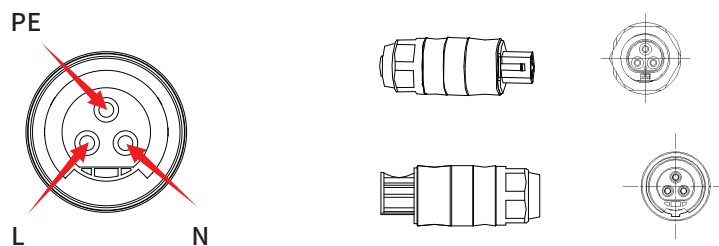
300 / 500G (1MPPT)
600 / 800 / 1000G3 (2MPPT)
Collegare in parallelo



1300 / 1600 / 2000G3 (4MPPT)
Collegare in parallelo

a. Verificare i requisiti tecnici dell'inverter (pag. 6) per quanto riguarda il numero massimo di inverter consentito su ciascun circuito derivato CA.

b. Inserire la spina CA dell'inverter nella presa corrispondente sull' inverter. Di seguito è riportata l'interfaccia della spina CA:

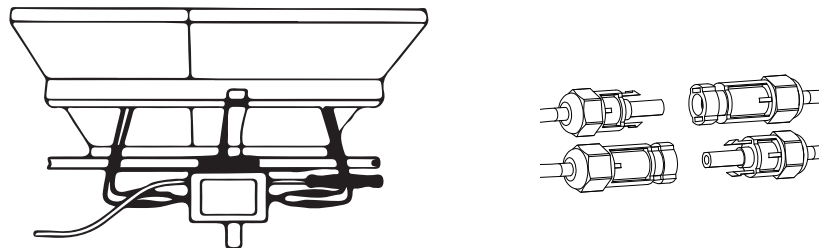


⚠ AVVERTENZA: NON superare il numero massimo di inverter in un circuito derivato CA. I rispettivi schemi sono riportati nel manuale d'uso (pag. 6).

Fase 4 - Montare il rispettivo cappuccio di protezione del cavo CA all'estremità del cavo CA



Fase 5 - Collegare il microinverter ai moduli fotovoltaici



❗ **NOTA:** Quando si collega il cavo di corrente continua (CC) dei moduli fotovoltaici, se è già disponibile la corrente alternata (CA), l'inverter dovrebbe lampeggiare immediatamente in rosso e iniziare a funzionare entro il tempo preimpostato (default 60 secondi). Se non è disponibile la corrente alternata, la spia rossa lampeggia rapidamente per tre volte e si ripete dopo un secondo finché è disponibile la corrente alternata (CA).

Istruzioni per l'uso del sistema a microinverter

Funzionamento del sistema fotovoltaico a microinverter

1. Attivare gli interruttori di protezione CA (fusibili) presenti o installati su ogni circuito di derivazione CA dell'inverter. Il fusibile principale della rete domestica dovrebbe essere già stato staccato/disinserito. Collegare il cavo CA dell'inverter alla rete domestica (spina Schuko nella presa).
2. Riaccendere il fusibile principale della rete domestica precedentemente disattivato. Il sistema fotovoltaico inizia a generare elettricità dopo un periodo di attesa di un minuto.
3. Il dispositivo dovrebbe lampeggiare in rosso per un minuto dopo l'accensione dell'interruttore di protezione CA. Successivamente lampeggia un LED blu. Ciò significa che i dispositivi generano normalmente corrente. Quanto più velocemente lampeggia il LED blu, tanta più corrente viene generata.
4. Configurare il modulo WiFi interno secondo il rispettivo manuale d'uso.
5. L'inverter/gli inverter invia/inviano ogni 5 minuti dati sulle prestazioni alla rete tramite il modulo WiFi. Ciò consente di monitorare i dati di prestazione di ogni inverter tramite il sito web e/o l'app.

❗ **NOTA:** Se l'inverter è collegato alla corrente alternata, ma l'inverter non è in funzione, è possibile misurare con un voltmetro circa 0,1 A di intensità di corrente e 25 VA (W) di potenza per ogni inverter collegato. Si tratta di potenza reattiva che non viene consumata dalla rete elettrica.

■ Risoluzione dei problemi

Se l'impianto fotovoltaico non funziona correttamente, il personale qualificato può eseguire le seguenti operazioni per la ricerca di errori:

■ Indicatori di stato e messaggi di errore

LED di avvio

Un minuto dopo il collegamento dei moduli fotovoltaici o della corrente continua (DC) all'inverter, un breve lampeggio rosso indica che la sequenza di avvio dell'inverter è andata a buon fine.

Due o più brevi segnali lampeggianti rossi dopo la prima applicazione della corrente continua all'inverter indicano un errore durante la configurazione dell'inverter.

LED di funzionamento

Lampeggio blu lento	-	Genera bassa potenza
Lampeggio blu veloce	-	Genera alta potenza
Lampeggio rosso	-	Non genera potenza
Lampeggio rosso due volte	-	Corrente alternata bassa o alta tensione
Lampeggio rosso tre volte	-	Mancanza di rete

Errore Ground Fault Detector Interrupter (GFDI)

Un LED quattro volte rosso indica che l'inverter ha rilevato un cosiddetto errore Ground Fault Detector Interrupter (GFDI) nell'impianto fotovoltaico. Finché l'errore GFDI non è stato eliminato, il LED continua a lampeggiare quattro volte.

Altri errori

Tutti gli altri errori possono essere segnalati sul sito web o tramite l'app.

⚠ AVVERTENZA: Non scollegare mai i collegamenti di corrente continua dei moduli fotovoltaici durante il funzionamento. Prima di staccare il collegamento, accertarsi che non passi corrente nei collegamenti di corrente continua. Prima di scollegare i moduli fotovoltaici è possibile utilizzare una copertura opaca per coprire il modulo fotovoltaico.

■ Risoluzione dei problemi di un microinverter non funzionante

Complessivamente ci sono due ambiti problematici possibili:

- A. L'inverter stesso potrebbe avere un problema / essere difettoso.
- B. L'inverter funziona correttamente, ma la comunicazione tra l'inverter e la rete è disturbata.

I punti seguenti si riferiscono a problemi dell'inverter, non a problemi di comunicazione:

1. Una spia sull'inverter lampeggiante in rosso o rossa fissa o nessuna luce significa che l' inverter ha un problema.
2. Vengono visualizzati 0 watt o 2 watt: l' inverter può avere un problema.
3. Diagnosi tramite rete:
 - a. Nessuna visualizzazione dei dati: sul sito web e nell'app non viene visualizzato alcun dato. Controllare la configurazione di rete.
 - b. Solo il display dell'inverter è online, ma non vengono visualizzati dati. Ciò può essere dovuto al fatto che il server è in fase di aggiornamento.

Per eliminare un errore in microinverter non funzionante, procedere come segue:

1. Assicurarsi che la tensione e la frequenza della rete di alimentazione rientrino nell'intervallo specificato nel manuale d'uso al paragrafo "Dati tecnici".
2. Controllare il collegamento dell'inverter alla rete elettrica. Scollegare prima la corrente alternata (CA), poi la corrente continua (CC) e assicurarsi che sia possibile misurare una tensione sul collegamento CA. Non scollegare mai i cavi di corrente continua mentre l'inverter genera corrente. Dopo il controllo ricollegare le spine del modulo CC e fare attenzione a tre spie LED che lampeggiano brevemente sull'inverter.
3. Controllare i collegamenti della corrente di derivazione CA e le scatole di collegamento tra tutti gli inverter installati e collegati. Assicurarsi che ogni inverter sia raggiunto e alimentato dalla rete elettrica.
4. Assicurarsi che tutti gli eventuali interruttori di corrente alternata installati funzionino correttamente e siano collegati.
5. Controllare i collegamenti di CC tra l'inverter e il modulo fotovoltaico collegato.
6. Assicurarsi che la tensione continua (CC) del modulo fotovoltaico rientri nell'intervallo consentito dall'inverter, specificato nel manuale d'uso al paragrafo "Dati tecnici".
7. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza tecnica.

⚠ AVVERTENZA: NON tentare di riparare il microinverter. Se i metodi di risoluzione degli errori indicati qui non funzionano, contattare l'Assistenza tecnica.

Sostituzione

Per sostituire un microinverter difettoso, procedere come segue:

A. Scollegare l'inverter dal modulo fotovoltaico nell'ordine seguente:

1. Interrompere la corrente alternata (CA) spegnendo/disattivando il fusibile principale della rete domestica.
2. Staccare la spina CA dall'inverter.
3. Coprire il modulo fotovoltaico con una copertura opaca.
4. Staccare i collegamenti di CC del modulo fotovoltaico dall'inverter.
5. Disinstallare l'inverter eventualmente dalla staffa dell' impianto fotovoltaico.

B. Montare l'inverter sostituito e quello nuovo, quindi rimuovere la copertura dai moduli FV. Appena il nuovo inverter è collegato ai moduli fotovoltaici, prestare attenzione alla spia LED lampeggiante sull'inverter.

C. Collegare il cavo CA del nuovo inverter.

Dati tecnici

⚠ AVVERTENZA: Assicurarsi che le specifiche di tensione e corrente del modulo fotovoltaico corrispondano a quelle dell'inverter. Consultare a questo scopo la scheda tecnica o il manuale d'uso.

⚠ AVVERTENZA: L'intervallo di tensione d'esercizio CC del modulo fotovoltaico deve corrispondere all'intervallo di tensione d'ingresso ammissibile dell'inverter.

⚠ AVVERTENZA: La tensione massima a circuito aperto del modulo fotovoltaico non deve superare la tensione d'ingresso massima specificata del microinverter.

Scheda tecnica microinverter 300G3/500G3/600G3

Modello	SUN300G3-EU-230	SUN500G3-EU-230	SUN600G3-EU-230
Dati di ingresso (corrente continua, CC)			
Potenza in ingresso consigliata (STC)	210~400W	210~600W	210~400W
Tensione continua massima in ingresso	60V		
Intervallo di tensione MPPT	25~55V		
Intervallo tensione di esercizio CC	20~60V		
Corrente massima di cortocircuito CC	19.5A	19.5Ax2	
Corrente massima in ingresso	13A	13Ax2	
Dati di uscita (corrente alternata, CA)			
Potenza di uscita nominale	300W	500W	600W
Corrente di uscita nominale	1.4/1.3A	2.3/2.2A	2.7/2.6A
Tensione nominale/intervallo	220 V/ 0.85Un-1.1Un 230V/0.85Un-1.1Un		
Frequenza nominale	50/60Hz		
Frequenza ampliata / intervallo	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz		
Fattore di potenza	1		
Unità massime per diramazione	17	10	8
Altezza di esercizio massima ammissibile	<4000m		
Corrente di immissione in rete massima dell'inverter nell' impianto	0A		
Corrente di guasto massima in uscita	10A		
Protezione da sovracorrente massima in uscita	1.5/1.4A	2.5/2.4A	3/2.9A
Efficienza			
Rendimento CEC ponderato	95%		
Rendimento di picco dell' inverter	96.5%		
Rendimento MPPT statico	99%		
Potenza assorbita di notte	50 mW		
Dati meccanici			
Intervallo temperatura ambiente	-40 °C ~ +65 °C		
Dimensioni (larg. x alt. x prof. mm)	larghezza 189 x altezza 184 x profondità 31.5 (senza staffa e cavi)	larghezza 189 x altezza 184 x profondità 31.5 (senza staffa e cavi)	larghezza 212 x altezza 230 x profondità 40 (senza staffa e cavi)
Peso (kg)	2.15	2.15	3.15
Raffreddamento	Raffreddamento naturale		
Compatibilità ambientale alloggiamento	IP67		
Vetro protettivo	Classe 1		
Caratteristiche			
Compatibilità	Compatibile con moduli fotovoltaici da 60,72 celle		
Comunicazione	Powerline (PLC)/Wi-Fi/ZigBee		
Osservanza prescrizioni	EN50549, VDE0126, VDE4105, IEC62109, CE, INMETRO		
Garanzia	10 anni		

Scheda tecnica microinverter 800G3/1000G3

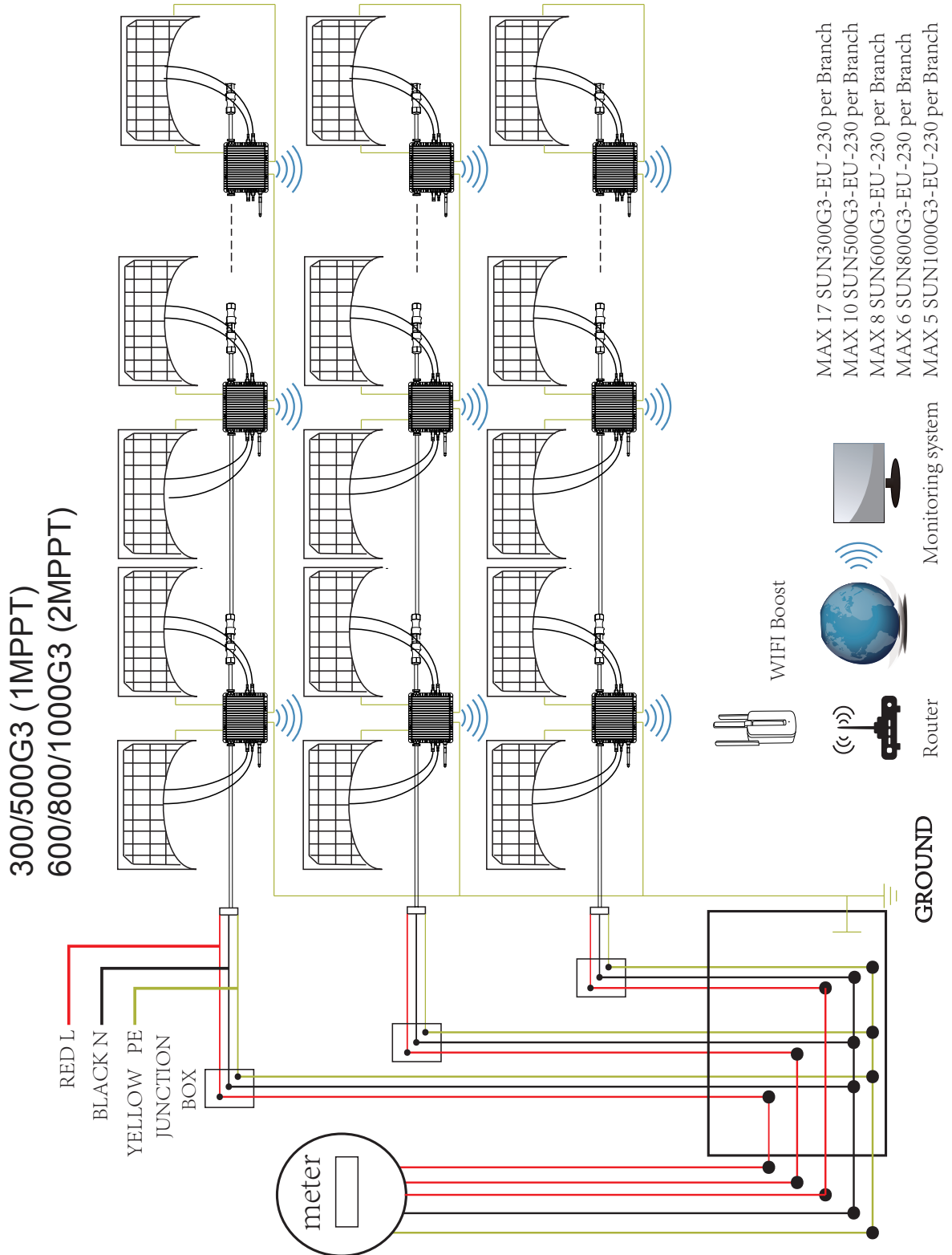
Modello	SUN300G3-EU-230	SUN600G3-EU-230
Dati di ingresso (corrente continua, CC)		
Potenza in ingresso consigliata (STC)	210~500W	210~600W
Tensione continua massima in ingresso	60V	
Intervallo di tensione MPPT	25~55V	
Intervallo tensione di esercizio CC	20~60V	
Corrente massima di cortocircuito CC	19.5Ax2	
Corrente massima in ingresso	13Ax2	
Dati di uscita (corrente alternata, CA)		
Potenza di uscita nominale	800W	1000W
Corrente di uscita nominale	3.6/3.5A	4.5/4.35A
Tensione nominale/intervallo	220 V/ 0.85Un-1.1Un 230 V/ 0.85Un-1.1Un	
Frequenza nominale	50/60Hz	
Frequenza ampliata / intervallo	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz	
Fattore di potenza	1	
Unità massime per diramazione	6	5
Altezza di esercizio massima ammissibile	<4000m	
Corrente di immissione in rete massima dell'inverter nell' impianto	0A	
Corrente di guasto massima in uscita	10A	
Protezione da sovracorrente massima in uscita	4/3.8A	5/4.8A
Efficienza		
Rendimento CEC ponderato	95%	
Rendimento di picco dell' inverter	96.5%	
Rendimento MPPT statico	99%	
Potenza assorbita di notte	50 mW	
Dati meccanici		
Intervallo temperatura ambiente	-40 °C ~ +65 °C	
Dimensioni (larg. x alt. x prof. mm)	larg. 212 x alt. 230 x prof. 40 (senza staffa e cavi)	
Peso (kg)	3.15	
Raffreddamento	Raffreddamento naturale	
Compatibilità ambientale alloggiamento	IP67	
Vetro protettivo	Classe 1	
Caratteristiche		
Compatibilità	Compatibile con moduli fotovoltaici da 60,72 celle	
Comunicazione	Powerline (PLC)/Wi-Fi/ZigBee	
Osservanza prescrizioni	EN50549, VDE0126, VDE4105, IEC62109, CE, INMETRO	
Garanzia	10 anni	

Scheda tecnica microinverter 1300/1600/2000G3

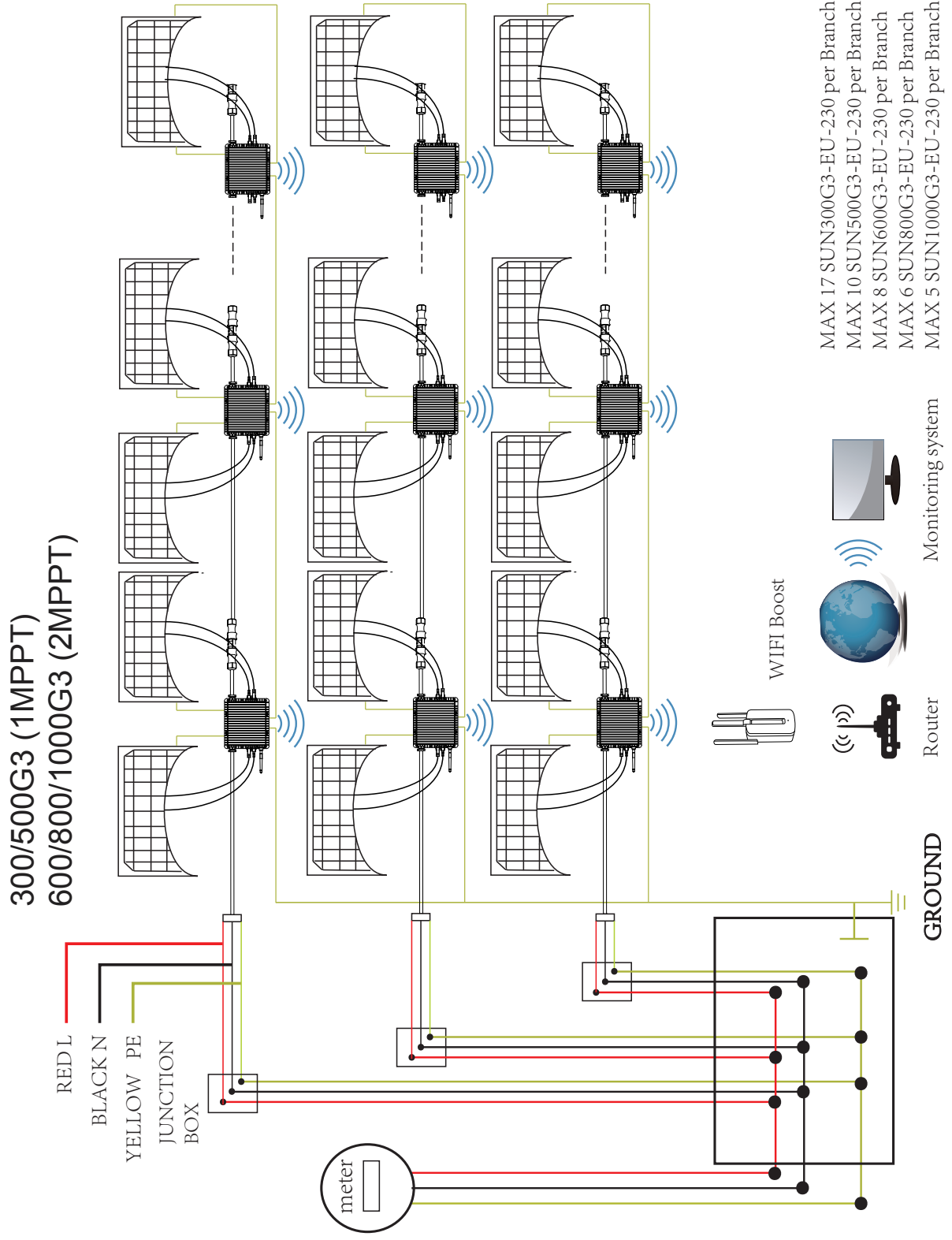
Modello	SUN1300G3-EU-230	SUN1600G3-EU-230	SUN2000G3-EU-230
Dati di ingresso (corrente continua, CC)			
Potenza in ingresso consigliata (STC)	210~400W	210~500W	210~600W
Tensione continua massima in ingresso	60V		
Intervallo di tensione MPPT	25~55V		
Intervallo tensione di esercizio CC	20~60V		
Corrente massima di cortocircuito CC	19.5Ax4		
Corrente massima in ingresso	13Ax4		
Dati di uscita (corrente alternata, CA)			
Potenza di uscita nominale	1300W	1600W	2000W
Corrente di uscita nominale	5.9/5.7A	7.3/7A	9.1/8.7A
Tensione nominale/intervallo	220 V/ 0.85Un-1.1Un 230V/0.85Un-1.1Un		
Frequenza nominale	50/60Hz		
Frequenza ampliata / intervallo	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz		
Fattore di potenza	1		
Unità massime per diramazione	4	4	3
Altezza di esercizio massima ammissibile	<4000m		
Corrente di immissione in rete massima dell'inverter nell' impianto	0A		
Corrente di guasto massima in uscita	10A		
Protezione da sovracorrente massima in uscita	6.5/6.2A	8/7.7A	10/9.6A
Efficienza			
Rendimento CEC ponderato	95%		
Rendimento di picco dell' inverter	96.5%		
Rendimento MPPT statico	99%		
Potenza assorbita di notte	50 mW		
Dati meccanici			
Intervallo temperatura ambiente	-40 °C ~ +65 °C		
Dimensioni (larg. x alt. x prof. mm)	larg. 267 x alt. 300 x prof. 42 (senza staffa e cavi)		
Peso (kg)	5.2		
Raffreddamento	Raffreddamento naturale		
Alloggiamento Compatibilità ambientale	IP67		
Vetro protettivo	Classe 1		
Caratteristiche			
Compatibilità	Compatibile con moduli fotovoltaici da 60,72 celle		
Comunicazione	Powerline (PLC)/Wi-Fi/ZigBee		
Osservanza prescrizioni	EN50549, VDE0126, VDE4105, IEC62109, CE, INMETRO		
Garanzia	10 anni		

SCHEMA ELETTRICO

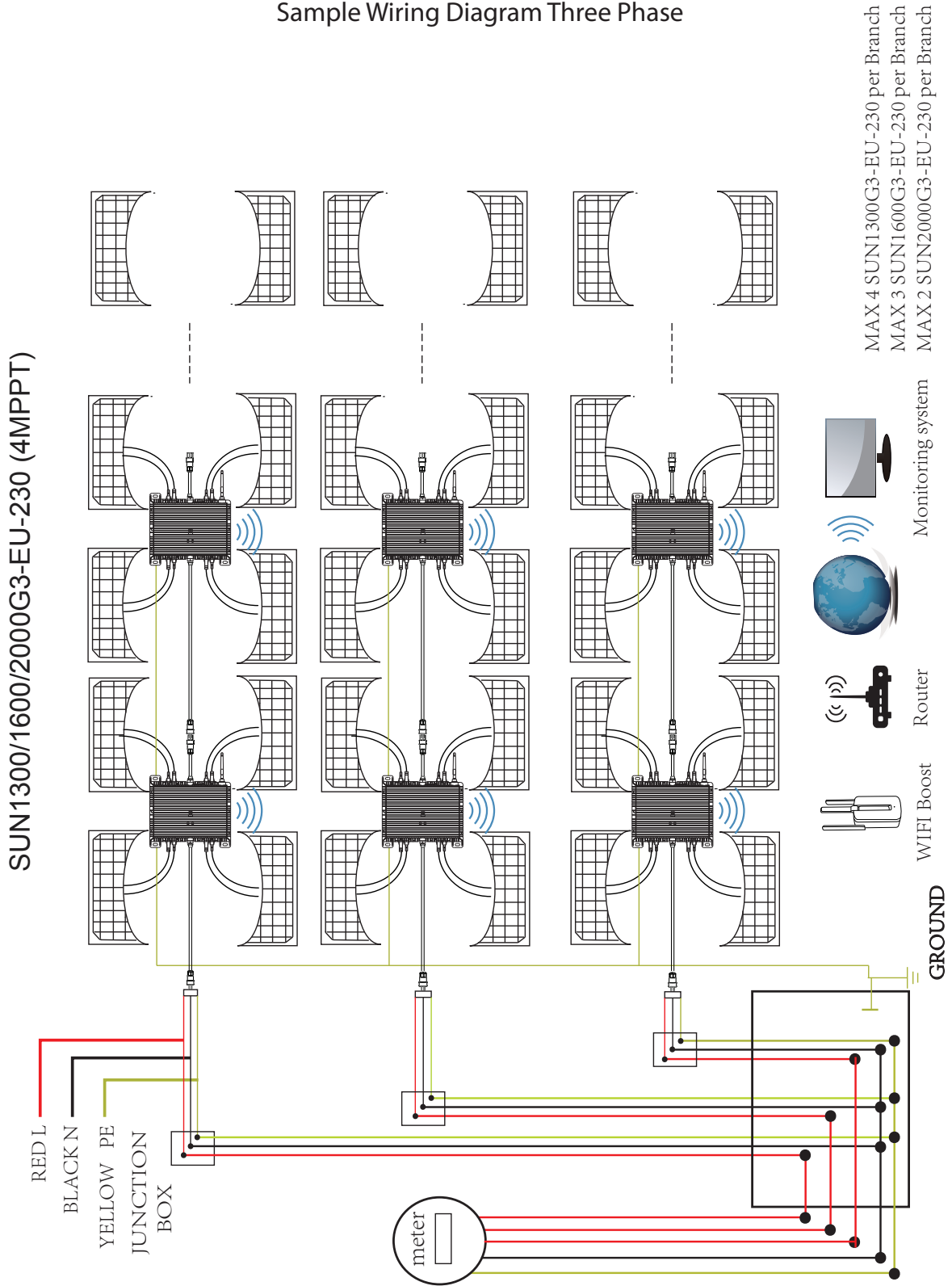
Sample Wiring Diagram Three Phase



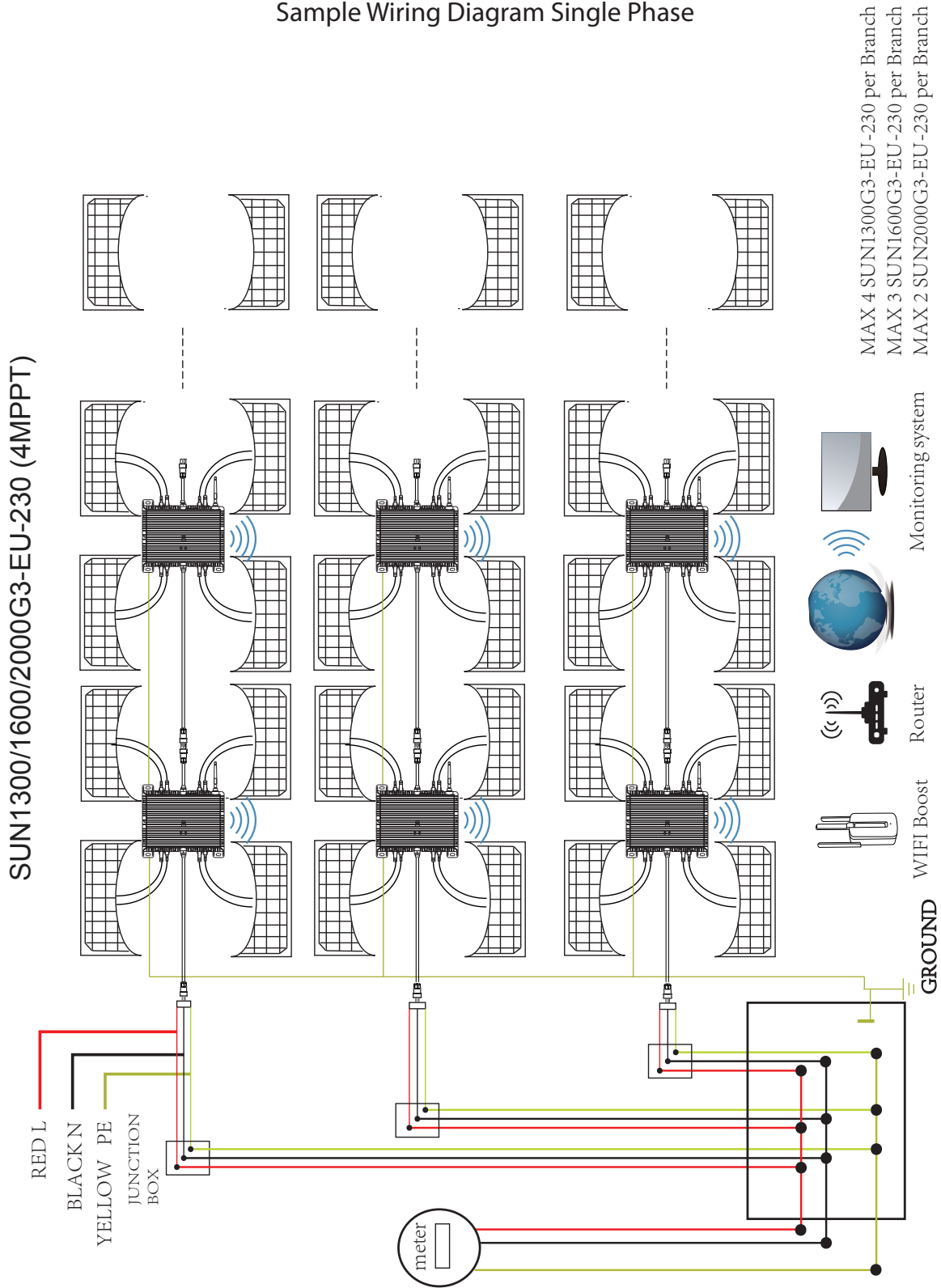
Sample Wiring Diagram Single Phase



Sample Wiring Diagram Three Phase



Sample Wiring Diagram Single Phase



Monitoraggio tramite APP

L'inverter di questa serie è dotato di WiFi modulare integrato che può essere collegato al router di casa.

Per informazioni sulla configurazione WiFi, consultare il manuale separato "Manuale di configurazione WiFi del modulo WIFI integrato del microinverter".

Indirizzo di monitoraggio online:

<https://pro.solarmanpv.com> ; (per un account rivenditore Solarman)

<https://pro.solarmanpv.com> ; (per un account utente finale Solarman)

Per l'applicazione per cellulare scansionare il codice QR, ad esempio con la fotocamera dello smartphone, e scaricare tramite il link l'applicazione per il monitoraggio dell'impianto fotovoltaico.

Come rivenditore/installatore potete cercare l'app nell'App Store di Apple o nel Play Store di Google digitando "solarman business".

Come cliente finale/privato potete trovare l'applicazione nell'App Store di Apple o nel Play Store di Google digitando "solarman smart".

WLAN-Passwort: 12345678



SOLARMAN Smart per
clienti finali



SOLARMAN Business
per rivenditori / installatori