

GREEN SOLAR:

ISTRUZIONI DI **MONTAGGIO**
STAFFE DA BALCONE



Ciao, amico dell'energia rinnovabile!

Siamo lieti che tu abbia scelto Green Solar! Con il tuo nuovo impianto fotovoltaico da balcone, non solo produrrà energia in autonomia, ma sosterrai anche un'azienda austriaca.

Per rendere l'installazione il più semplice possibile ti mostreremo in piccoli passi cosa ti serve per l'installazione e il collegamento del tuo fotovoltaico da balcone. Prima di procedere al montaggio verifica di aver ricevuto tutti gli imballi e di avere tutti gli attrezzi a disposizione.

Tutto chiaro? Allora possiamo procedere con l'installazione!



Hai ancora domande?

Contatta il nostro servizio clienti,
saremo lieti di aiutarti!



E-Mail supporto@greensolar-italia.it



Tel +43 4242 39991
E-Mail support@greensolar.at

INDICE

Avvisi di sicurezza e avvertimento per il sistema di supporto	4
Il tuo sistema Plug & Play per il balcone a ringhiera	9
Preparativi per del montaggio	9
Dotazione di 1 set	10
Montaggio della struttura di supporto	11
Collegamento del tuo fotovoltaico da balcone	16
Registrazione dell'impianto	17

Avvisi di sicurezza e di avvertimento per il sistema di supporto

Vi raccomandiamo di leggere attentamente le seguenti indicazioni, poiché sono molto importanti per l'utilizzo del prodotto. Informatevi anche sulle norme di sicurezza relative agli altri componenti dell'impianto.

Il sistema di fissaggio per pareti e balconi è progettato esclusivamente per l'installazione di moduli fotovoltaici. Ogni altra applicazione è considerata impropria. L'uso corretto include anche l'osservanza delle indicazioni fornite in questo manuale di montaggio. Il produttore non è responsabile per danni derivanti dalla mancata osservanza del manuale di montaggio, in particolare delle istruzioni sulla sicurezza, e dall'uso improprio del prodotto. Il produttore declina ogni responsabilità per perdita di prestazioni o danni al modulo, di qualsiasi tipo.

Nel corso di qualsiasi attività relativa all'impianto fotovoltaico, è necessario seguire scrupolosamente questo manuale. Installazione, avviamento, manutenzione e riparazione devono essere eseguiti solo da persone debitamente qualificate e autorizzate. Si prega di rispettare le norme e le indicazioni di sicurezza in vigore.

Devi tenere conto di queste norme per la prevenzione degli incidenti:

- BGV A 1 – Norme generali
- BGV A 3 – Impianti e attrezzature elettriche
- BGV C 22 – Lavori di costruzione (Dispositivi di protezione individuale)
- BGV D 36 – Scale e gradini
- Regole dell'associazione professionale per la sicurezza e la salute sul lavoro
- Abbigliamento da lavoro e norme di protezione secondo le disposizioni dell'associazione professionalet

Devi rispettare le seguenti norme DIN:

- DIN 18299 – Norme generali per lavori di costruzione di ogni tipo
- DIN 18338 – Lavori di copertura e impermeabilizzazione del tetto
- DIN 18360 – Lavori di carpenteria metallica, lavori di fabbro
- DIN 4102 – Comportamento al fuoco di materiali da costruzione e componenti

Le operazioni sui sistemi devono essere effettuate solo da personale autorizzato.

L'operatore dell'impianto ha i seguenti obblighi in materia di sicurezza:

Eseguire regolarmente gli interventi di manutenzione con cadenza annuale: ad esempio, controllare il cablaggio, la coppia di serraggio dei collegamenti a vite a 15 Nm, tutti i collegamenti meccanici per verificarne la correttezza e la resistenza e la posizione del sistema in relazione allo spostamento.

Il montaggio della struttura deve essere eseguito solo da persone con la qualifica, le abilità manuali e le conoscenze meccaniche adeguate.

Deve essere garantito che le persone incaricate siano in grado di valutare i compiti loro assegnati e di riconoscere eventuali pericoli.

Il manuale di montaggio è parte integrante del prodotto e deve essere disponibile durante l'installazione.

È necessario assicurarsi che il personale incaricato legga e comprenda il manuale di montaggio e in particolare le istruzioni di sicurezza prima dell'installazione.

Le disposizioni dell'associazione professionale, le normative locali sulla sicurezza sul lavoro e le regole tecniche devono essere rispettate.

Per l'installazione devono essere utilizzate attrezzature di sollevamento e scale adeguate. Non devono essere utilizzate scale appoggiate.

È necessario ottenere una verifica della statica dell'edificio esistente da un ingegnere edile competente per quanto riguarda i carichi aggiuntivi provenienti da un impianto fotovoltaico.

Eventuali limiti di carico generali (ad esempio, la necessità di rimuovere la neve per limitare il carico di neve) devono essere presi in considerazione.

Garanzia e responsabilità

Le indicazioni contenute in questo manuale riguardo alle dimensioni sono semplicemente linee guida pratiche. Come azienda di installazione, sei responsabile dell'esecuzione corretta del montaggio. Il produttore non è responsabile delle indicazioni sulle dimensioni contenute nelle offerte commerciali. Come azienda di installazione, sei responsabile della resistenza meccanica delle giunzioni interfaccia montate sulla struttura dell'edificio, in particolare della loro tenuta. I componenti sono progettati in base ai carichi previsti e allo stato dell'arte. A tale scopo, devi fornire per iscritto tutte le condizioni tecniche generali nel modulo di rilevamento del progetto (informazioni sulla struttura portante, zona di carico neve, altezza dell'edificio, carichi di vento, ecc.).

Il produttore non è responsabile per un uso improprio delle parti installate. L'uso vicino al mare è escluso a causa del rischio di corrosione. Con un utilizzo corretto, una dimensione conforme alle condizioni statiche e le normali condizioni ambientali, il produttore offre una garanzia di 2 anni sulla durata e la robustezza dei sistemi di supporto, valida per tutta la durata dei sistemi stessi. Questo si applica nel contesto delle condizioni meteorologiche e ambientali generalmente prevalenti.

Garanzia per materiale e lavorazione: Il produttore offre una garanzia di 10 anni sui materiali utilizzati e sulla lavorazione. Per ulteriori dettagli, consulta le disposizioni di garanzia separate.

Note relative all'installazione elettrica

Tutti i lavori elettrici possono essere eseguiti solo da personale qualificato nel campo dell'elettricità. Le norme DIN vigenti, le disposizioni VDE, le linee guida VDEW, le direttive VDN, le disposizioni per la prevenzione degli incidenti e le normative dell'azienda locale di fornitura di energia (EVU) sono vincolanti in questo contesto.

DIN VDE 0100 (Installazione di impianti ad alta tensione con tensioni nominali fino a 1000 V)

Direttiva VDEW per il funzionamento parallelo di impianti di generazione propria con la rete a bassa tensione dell'azienda di fornitura di energia

Linea guida VDI 6012 per i sistemi energetici decentralizzati negli edifici: Fotovoltaico

Foglio informativo sulla direttiva VDEW „Impianti di generazione propria nella rete a bassa tensione“

Linea guida VDN „Impianti di generazione propria nella rete a bassa tensione“

Norme DIN/VDE, DIN/VDE 0100 „Installazione di impianti ad alta tensione con tensioni di rete fino a 1000 V“, in particolare VDE 0100 Parte 410 „Protezione contro il contatto diretto e indiretto“ (tensioni continue > 120 V, < 1000 V tensione continua) e il „Regolamento di prevenzione degli infortuni delle associazioni industriali“

VBG4 „Impianti e attrezzature elettriche“

DIN VDE 0100-540 Selezione e installazione - Messa a terra, conduttore di protezione e conduttore di equalizzazione di potenziale

DIN 57185 VDE 0185 Installazione di un impianto di protezione dai fulmini e VDS 2010

Avvertenze importanti

I pannelli solari generano elettricità non appena sono esposti alla luce, quindi sono sempre sotto tensione. Anche se i connettori completamente isolati offrono una protezione dal contatto, è necessario prestare attenzione quando si maneggiano i moduli fotovoltaici seguendo queste indicazioni:

Non inserire parti elettricamente conduttive nei connettori.

Non montare moduli solari e cavi con connettori bagnati.

Affrontare tutte le attività sui cavi con estrema cautela.

Evitare installazioni elettriche in condizioni di umidità.

Anche con una luce bassa, i moduli solari in serie possono generare tensioni continue molto elevate che possono essere letali al contatto. Prendere in considerazione la possibilità di danni secondari da scosse elettriche.

Nel caso degli inverter, tensioni di contatto elevate possono essere presenti anche quando l'inverter è spento:

Prestare particolare attenzione durante le operazioni sull'inverter e sui cavi. Dopo lo spegnimento dell'inverter e durante altre operazioni, rispettare rigorosamente gli intervalli di tempo prescritti dal produttore affinché i componenti ad alta tensione si scarichino. Osservare le istruzioni di montaggio del produttore dell'inverter.

Quando si apre un circuito chiuso (ad esempio, quando si scollega il cavo a corrente continua dall'inverter sotto carico), può verificarsi un arco elettrico mortale: mai scollegare il generatore solare dall'inverter mentre quest'ultimo è collegato alla rete.

Avvertenze per l'installazione

Per l'installazione nell'area del tetto, è necessario rispettare le normative attualmente in vigore per l'edilizia, in particolare i requisiti formulati nelle norme DIN:

Verificare che tutte le connessioni a vite siano ben strette.

Rispettare le coppie di serraggio indicate.

Indipendentemente dalla presenza di una statica verificata, è necessario assicurarsi in anticipo che il prodotto soddisfi i requisiti statici locali conformemente alla norma.

DIN EN 1991 prima di ogni installazione

Norma DIN EN 1991 „Azioni sulle strutture“ - e tutti i documenti di applicazione nazionali correlati

Parte 1-1: Pesi propri, peso proprio e carichi d'uso nelle costruzioni

Parte 1-3: Carichi neve

Parte 1-4: Carichi del vento

Norma DIN EN 1990: „Principi di progettazione delle strutture“ - e tutti i documenti di applicazione nazionale correlati.

La progettazione del telaio di montaggio è basata sulla norma DIN EN 1993 „Progettazione e costruzione di strutture in acciaio“ e sulla norma DIN EN 1999 „Progettazione e costruzione di strutture in alluminio“.

Assicurarsi che la sottostruttura sia adatta in termini di capacità portante (dimensionamento, stato di conservazione, valori materiali adeguati), struttura portante e strati interessati (ad esempio, strato isolante).

Assicurarsi che il deflusso delle acque meteoriche non sia ostacolato.

Tenere conto degli aspetti di fisica dell'edificio (ad esempio, possibile formazione di condensa durante la penetrazione degli strati isolanti).

Si prega di notare: Le verifiche statiche e le prove devono essere eseguite dal cliente!

Norme e linee guida

Tutte le norme e le linee guida elencate sono state emesse per la Germania e devono essere applicate. Devono essere prese in considerazione nella loro versione attualmente valida. All'esterno della Germania, è necessario considerare anche le norme e le linee guida nazionali corrispondenti.

Responsabilità

La documentazione tecnica fa parte integrante del prodotto. Il produttore non è responsabile per danni derivanti dalla mancata osservanza del manuale di montaggio, in particolare delle istruzioni sulla sicurezza, e dall'uso improprio dei prodotti.





Il tuo sistema Plug & Play per il balcone a ringhiera

Sistema fotovoltaico Plug&Play semplice e versatile da collegare alla presa della corrente, per avere in pochi minuti l'energia elettrica autoprodotta. Disimballa, installa, collega, ed è pronto!

Trasforma il tuo balcone in un vero e proprio colpo d'occhio con il nostro fotovoltaico da balcone! L'utilizzo ottimale dello spazio – risparmi spazio e allo stesso tempo di generi energia in modo efficiente. Potrai sfruttare al meglio le radiazioni solari e generare energia per tutto il giorno! L'installazione con angolazione regolabile ti permette di mantenere un rendimento ottimale per tutto l'anno!

Cosa devi predisporre per il montaggio?

Per assemblare il tuo fotovoltaico da balcone ti servono pochi strumenti. Qui di seguito vengono riportati tutti gli attrezzi necessari per il montaggio dell'impianto. Assicurati che il luogo previsto per l'installazione sia adatto al montaggio e che l'altezza del tuo balcone sia consentita per l'installazione.



Avvitatore – esagonale da 6 mm



Chiave dinamometrica



Esagonale da 6 mm




Livella



Metro

Dati importanti prima di procedere con il montaggio

Inclinazione	a scelta libera (25° - 45°)
Momento torcente	15-20 Nm
Capacità di carico del vento	consentiti fino a 15 m/s  Si prega di osservare le normative regionali
Montaggio	consentito fino a 7 metri di altezza
Numero montatori	2 Persone



Tutte le illustrazioni del prodotto contenute in queste istruzioni di montaggio sono a scopo illustrativo e non sono in scala.
Con riserva di errori e omissioni!

Dotazione di 1 set

Qui troverai tutti i componenti del tuo fotovoltaico da balcone.

2x



Ganci

2x



Staffa triangolare
premontata
Altezza gamba
posteriore: 1100 mm
Altezza gamba
anteriore: 1250 mm

2x



Binari per l'angolazione
(regolabili liberamente)

2x



Fermi
(premontati)

4x



Morsetti di fissaggio
(regolabili)



Set viti



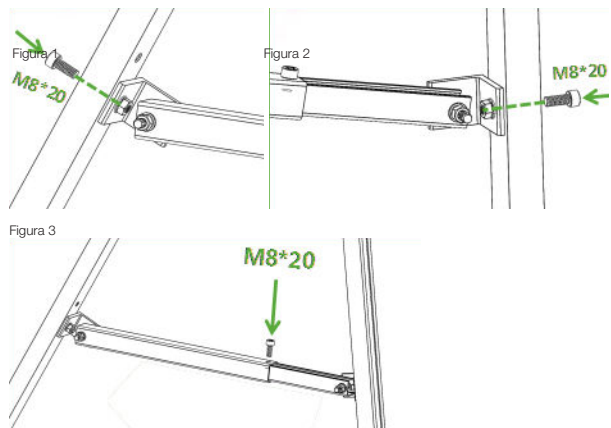
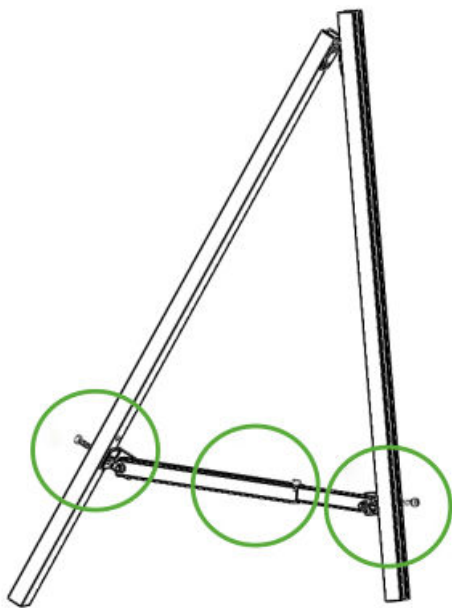
ATTENZIONE

- Il fissaggio al balcone viene eseguito dal cliente a seconda della versione del balcone
- La capacità di carico del rispettivo balcone deve essere verificata dal cliente
- I morsetti di fissaggio devono essere fissati a circa 15 cm dal bordo esterno per garantire la tenuta del modulo
- Il supporto da balcone è concepito per sopportare una velocità massima del vento di 15 m/s
- Consigliato per l'installazione su edifici fino a 7 m di altezza

Montaggio della struttura di supporto

1. Montare i binari sulla staffa triangolare

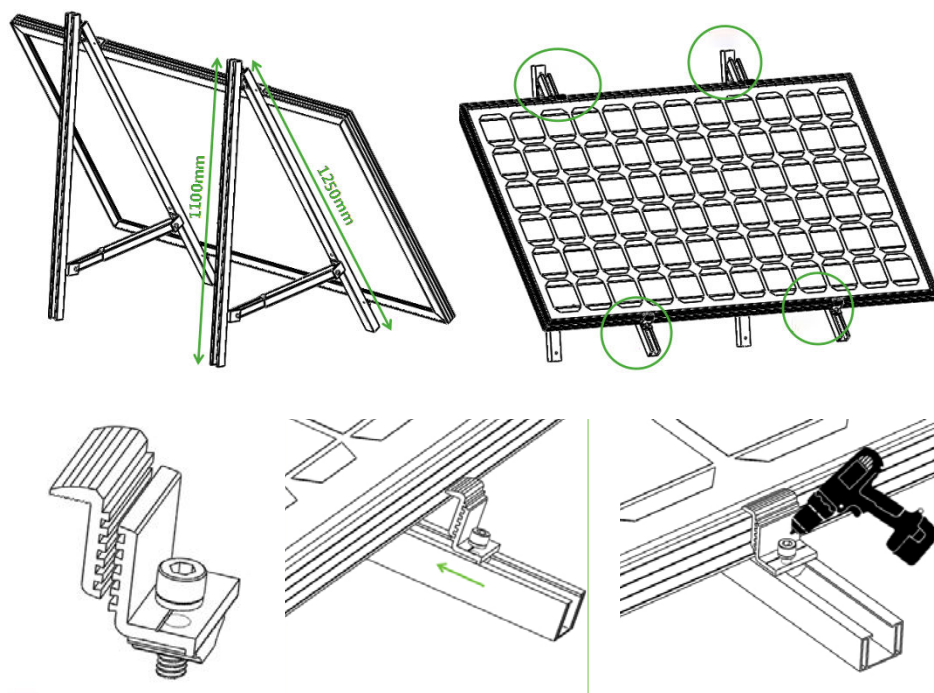
I binari regolabili vengono montati sulle staffe triangolari utilizzando le viti M8*20 in dotazione. Fissare le viti M8*20 alla staffa su entrambi i lati del binario (figure 1 e 2). La lunghezza del binario può essere regolata tra 25° e 45°. Fissare quindi l'angolo desiderato sul binario con una vite M8*20 (Figura 3).



Montaggio della struttura di supporto

2. Fissaggio dei morsetti

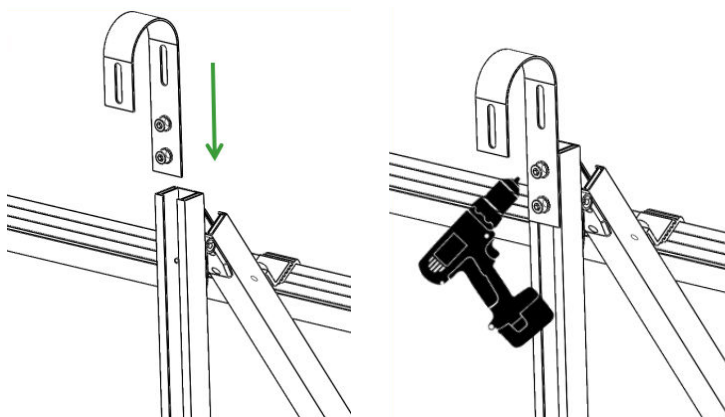
Applica i morsetti inferiori alla staffa triangolare premontata per fissare il modulo trasversalmente al telaio in alluminio. Quindi applica i morsetti superiori. I morsetti devono essere fissati a circa 15 cm dal bordo esterno per garantire una buona tenuta del modulo.



Montaggio della struttura di supporto

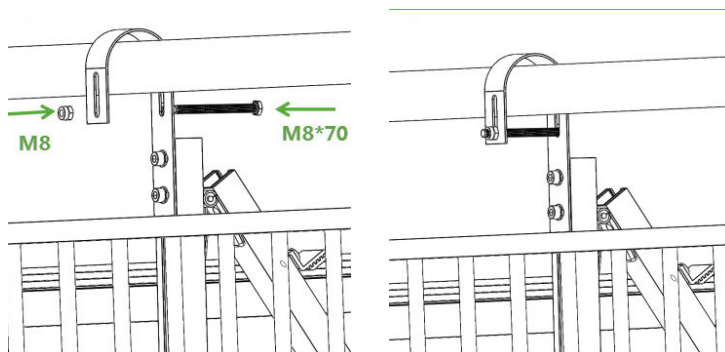
3. Fissaggio dei ganci alla struttura di supporto

Fissa i ganci alla staffa triangolare. Utilizza le viti pre-assemblate e fissale tramite un avvitatore elettrico.



3. Fissaggio dei ganci alla ringhiera del balcone

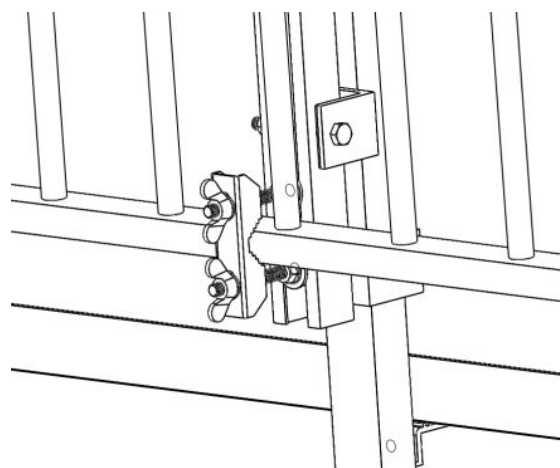
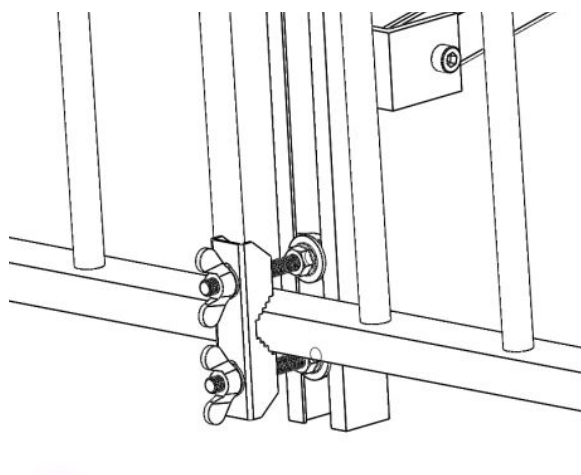
Appendi la struttura, completa di moduli, tramite i ganci alla ringhiera del balcone e inserisci le viti M8*70 nel foro dei ganci. Serra quindi le viti come mostrato nell'illustrazione.



Montaggio della struttura di supporto

2. Fissaggio dei fermi alla ringhiera del balcone

Fissa i fermi alla traversa inferiore della ringhiera del balcone. Le viti devono essere fissate saldamente per garantire la sicurezza in tutte le condizioni atmosferiche.

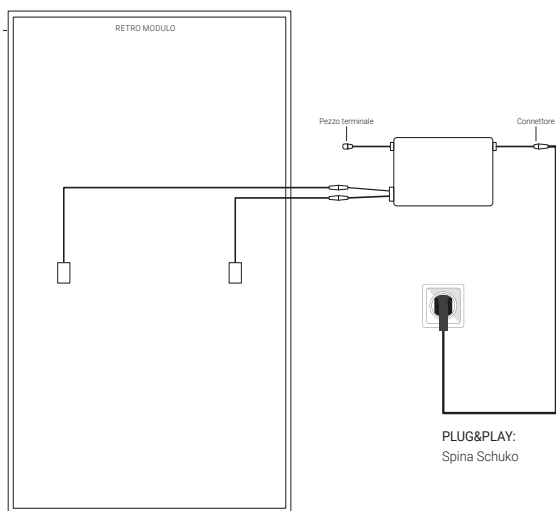




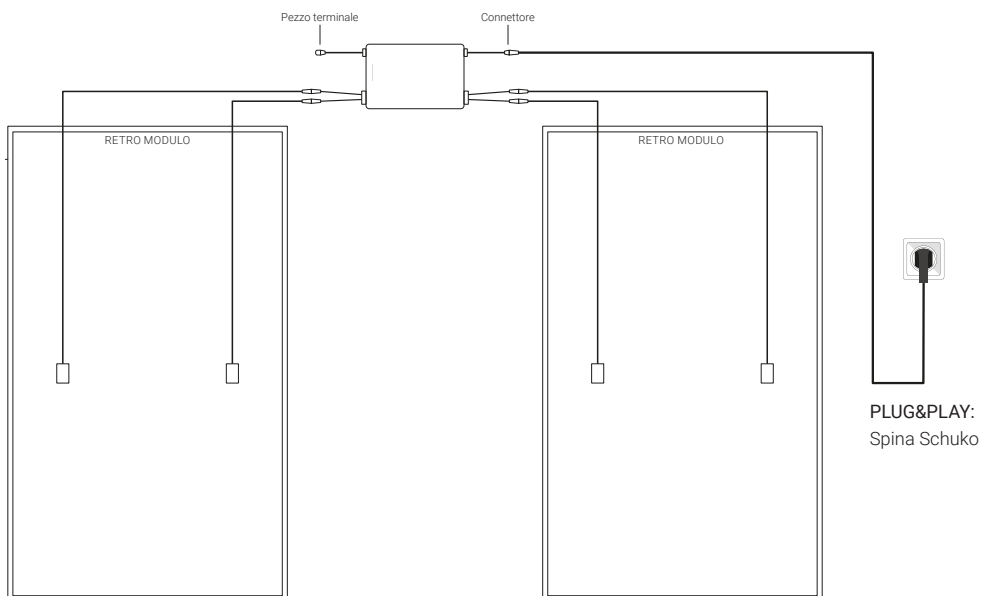
Collegamento del tuo fotovoltaico da balcone

Qui puoi vedere in una semplice illustrazione come il tuo mini impianto fotovoltaico viene collegato. L'inverter può essere fissato al retro del modulo o alla ringhiera del balcone utilizzando le viti in dotazione. La spina di rete Schuko può quindi essere utilizzata per collegare l'inverter alla presa di corrente. In opzione, tra la spina Schuko e la presa di corrente è possibile inserire il Wifi Smart Plug, utile se vuoi monitorare l'andamento del tuo impianto.

Collegamento di un modulo



Collegamento di due moduli



Registrazione dell'impianto

Naturalmente, prima della messa in funzione del tuo mini impianto fotovoltaico è necessario informare il gestore di rete. Per l'utilizzo di impianti fotovoltaici da balcone, con sistemi Plug & Play (a spina), è necessario l'invio della Comunicazione Unica ARERA al proprio gestore di rete (il modulo è scaricabile dal nostro sito).

Se si è affittuari di un appartamento o di una casa, prima dell'installazione e del montaggio è necessario informare l'amministratore di condominio o il padrone di casa (fac simile scaricabile dal nostro sito).

Ti auguriamo di trascorrere meravigliose **ore di sole!**



Hai ancora domande?

Contatta il nostro servizio clienti,
saremo lieti di aiutarti!

A photograph of a modern building's exterior. The building features a balcony with a dark metal railing and a window with horizontal blinds. A solar panel is visible on the right side of the balcony. The building has a light-colored facade and a dark roof. The text is overlaid on the left side of the image.

Divertiti

a generare la tua corrente elettrica!



GREENSOLAR:

Green Solar GmbH
Reitschulgasse 3, 9500 Villach
Austria

E-Mail: supporto@greensolar-italia.it

www.greensolar-italia.it

www.greensolar-italia.it