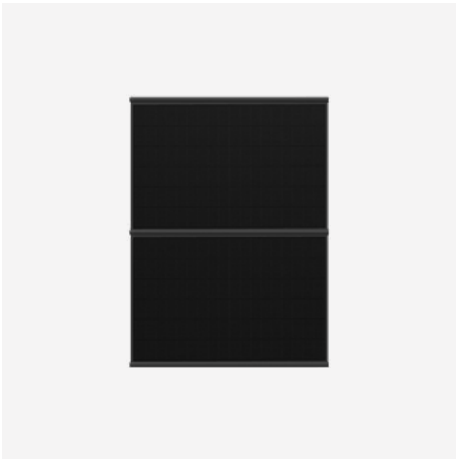
SL Rack
Schletter Ludwig

SL RACK
ENERGY WALL

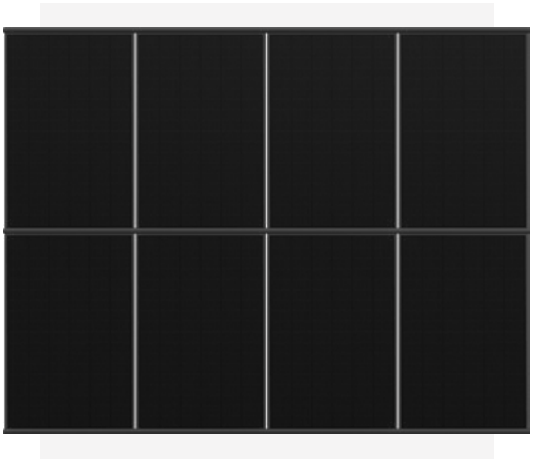
IDEATO IN **GERMANIA**

Esempi

1 x orizzontale



4 x verticale



Prodotto	**SL Energy Wall**
Tipologia	SL Rack Sistema per facciate

Produttore/Indirizzo **SL Rack GmbH**
Münchener Straße 1
D-83527 Haag i. OB
Tel.: +49 8072 3767-0
www.sl-rack.com | info@sl-rack.de

SL Rack
Schletter Ludwig

1. INFORMAZIONI BASE 3

1.1 Indicazioni di sicurezza 3
1.2 Sicurezza sul lavoro 3
Pericolo di scosse elettriche 4
1.3 Indicazioni di sicurezza 5
1.4 Altre indicazioni....6

2. PROGETTAZIONE 6

3. COMPONENTI 7

3.1 Art.-Nr. 36121/36122/36123 – 1790/4575 Sistema di facciata: parte superiore / parte centrale / parte inferiore 7
3.2 Art.-Nr. 36105 – 1790/4575 Copriprofili 8
3.3 Art.-Nr. 31107-00 Elemento di fissaggio per facciata 8
3.4 Art.-Nr. 11302-12 Adattatore per bullone a doppia filettatura 2.0 8
3.5 Art.-Nr. 81100-00 / 86100-00 Connettore esterno 3.0 8
3.6 Art.-Nr. 31106-00 Tappo finale di copertura 8
3.7 Art.-Nr. 22300-41 Supporto per cavi 8
3.8 Art.-Nr. 91204-00 Connettore a croce 2.0 9
3.9 Art.Nr. 91520-00 Morsetto protezione fulmini inferiore 9
3.10 Art.-Nr. 11205-03 & 11205-04 Trapez 3 & Trapez 3-60 9
3.11 Art.-Nr. 11202-01 & 11202-02 Trapez 5 & Trapez 5-60 9

4. MONTAGGIO 10

4.1 Preparare il montaggio 10
4.1.1 Rilievo in fase di montaggio con Elemento di fissaggio per facciata 10
4.1.2 Rilievo in fase di montaggio con adattatore per vitone 10
4.1.3 Rilievo per Montaggio con Trapez 5 11
4.1.4 Distanze per il montaggio con connettore esterno 11
4.2 Procedura di montaggio con Elemento di fissaggio per facciata 12
4.3 Procedura di montaggio con adattatore per vitone 14
4.4 Procedura di Montaggio con Trapez 5 & Trapez 5-60 16
4.4.1 Procedura di Montaggio con Trapez 3 & Trapez 3-60 17
4.5 Installazione del fissacavi 18
4.6 Montaggio del morsetto di messa a terra per la protezione contro i fulmini (in basso) 18

5. MESSA A TERRA E AVVERTENZE DI SICUREZZA 19

5.1 Messa a terra e avvertenze di sicurezza 19
5.2 Intallare 19

6. MONTAGGIO MODULI FOTOVOLTAICI 20

7. SMONTAGGIO E SMALTIMENTO 21

7.1. Messa fuori servizio 21

8. DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA 22

8.1. Pianta profili a parete 22
8.2. Disegni e layout 22
8.3. Rapporto progettuale individuale con disegni estratti dal Solar.Pro.Tool di SL Rack GmbH 22
8.4 Raccomandazione 23

Per una migliore leggibilità, in questa guida di montaggio viene utilizzato il maschile generico. Le designazioni delle persone utilizzate in questa guida di montaggio e manutenzione si riferiscono – salvo diversa indicazione – a entrambi i sessi.

1.1 Indicazioni di sicurezza

Prima dell'inizio dei lavori di costruzione, verificare attentamente la completezza dei componenti in base al documento di consegna. Si prega di leggere attentamente queste istruzioni di installazione prima di iniziare il montaggio e di tenere presente che tutti i lavori devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato e competente!

È obbligatorio seguire le istruzioni di installazione e fissaggio del produttore dei moduli. In caso di mancata osservanza delle specifiche di montaggio, della sequenza di installazione e delle indicazioni di sicurezza, nonché in caso di utilizzo di componenti estranei, decadono i diritti di garanzia, le responsabilità e le rivendicazioni nei confronti del produttore. Questo vale anche per le istruzioni di montaggio del produttore dei moduli.

SL Rack GmbH fornisce esclusivamente i componenti elencati in queste istruzioni di montaggio. Tutti gli ulteriori componenti o sistemi di fissaggio necessari devono essere verificati in loco dal cliente per accertarne l'idoneità prima del montaggio.

Le istruzioni di montaggio, installazione e manutenzione si riferiscono esclusivamente alla struttura metallica meccanica fornita da SL Rack GmbH e ai suoi componenti. I componenti esterni all'impianto fotovoltaico, come moduli, cavi e connettori, inverter o fissaggi a parete scelti dal cliente, non rientrano nel campo di applicazione di queste istruzioni di montaggio e sicurezza.

Sono esclusi i diritti di garanzia e responsabilità della SL Rack GmbH per tali componenti.

Responsabilità del produttore

Il produttore ha una responsabilità pubblica ai sensi della legge sulla sicurezza dei dispositivi e dei prodotti (GPSG), che impone l'immissione sul mercato esclusivamente di impianti sicuri. Il controllo del mercato è effettuato dagli uffici statali di vigilanza sul lavoro dei vari Länder. Se, al momento dell'immissione sul mercato, gli impianti non risultano conformi alle disposizioni, le autorità di vigilanza hanno il diritto di contestarli.

Il marchio CE è un prerequisito per la prima immissione sul mercato (o messa in funzione) di prodotti per i quali è richiesto, conformemente alle seguenti direttive UE, in tutti i paesi membri dello Spazio Economico Europeo (SEE). Lo SEE comprende gli Stati membri dell'UE e i paesi EFTA, ad eccezione della Svizzera. Pertanto, per l'immissione sul mercato in Svizzera, il marchio CE non è richiesto. Esistono spesso marchi di conformità specifici, ma il marchio CE secondo le direttive UE è generalmente riconosciuto.

1.2 Sicurezza sul lavoro

L'appaltatore si impegna a far lavorare sull'impianto esclusivamente persone che:

- abbiano letto e compreso tutte le sezioni pertinenti del manuale di montaggio e installazione;
- siano a conoscenza delle principali normative in materia di sicurezza sul lavoro, prevenzione degli infortuni e protezione ambientale;
- siano state istruite sull'uso sicuro dell'impianto (formazione);
- conoscano i simboli utilizzati e le misure preventive che ne derivano.

Pericolo di scosse elettriche

L'impianto funziona ad alta tensione.

- Non aprire **mai** quadri elettrici o cassette di derivazione se non si è **personale elettrico qualificato**.
- L'assenza di tensione deve essere sempre verificata da un elettricista qualificato prima di eseguire lavori su parti dell'impianto elettrico o nelle loro vicinanze.

I moduli fotovoltaici dell'impianto generano immediatamente corrente quando esposti alla luce solare. Anche i moduli non collegati a un circuito elettrico producono tensione. Una radiazione solare pari a pochi percento della luce solare diretta è sufficiente affinché il modulo generi quasi il 100% della sua tensione nominale.

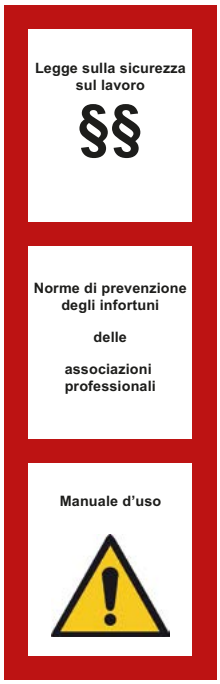
I simboli di sicurezza utilizzati in questo manuale di montaggio sono sempre **validi.**

	Avvertenza! Il mancato rispetto delle istruzioni può causare lesioni **a persone**.
	Avvertenza! Il mancato rispetto delle istruzioni può causare **danni all'impianto.**
	Tensione elettrica pericolosa! Possibile situazione di pericolo a causa di alte tensioni elettriche.
	Avvertenza: ostacoli e rischio di inciampo a terra.
	Avvertenza: pericolo di caduta.
	Avvertenza: rischio di tagli.
	Questo simbolo indica avvertenze e informazioni utili.

1.3 Indicazioni di sicurezza

Energy Wall è stata sviluppata esclusivamente per il montaggio di moduli fotovoltaici. Qualsiasi utilizzo diverso da questo rappresenta un uso non conforme. Rientra in tale categoria anche la mancata osservanza delle indicazioni fornite in questo manuale di montaggio. In tali casi, la SL Rack GmbH non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni materiali o lesioni personali di qualsiasi tipo. Inoltre, non garantisce il corretto funzionamento dei componenti installati.

L'impianto è stato progettato e realizzato a seguito di un'analisi dei rischi e nel rispetto delle norme armonizzate applicabili, nonché di ulteriori specifiche tecniche. Esso corrisponde quindi allo stato dell'arte e garantisce il massimo livello di sicurezza.



Tale sicurezza può tuttavia essere garantita nella pratica operativa solo se vengono adottate tutte le misure necessarie.

È responsabilità del gestore dell'impianto pianificare tali misure e controllarne l'esecuzione.

Il gestore deve in particolare garantire che:

- l'impianto venga utilizzato esclusivamente secondo la sua destinazione d'uso
- l'impianto sia sempre in perfette condizioni operative e che i dispositivi di sicurezza siano controllati regolarmente per verificarne la funzionalità
- il personale addetto all'utilizzo, alla manutenzione e alla riparazione disponga dei dispositivi di protezione individuale richiesti e li utilizzi
- il manuale d'uso sia sempre disponibile in modo completo e leggibile presso il luogo di utilizzo dell'impianto
- solo personale qualificato e autorizzato potra´ accedere, manutenere e riparare l'impianto
- tale personale sia regolarmente formato su tutti gli aspetti rilevanti la sicurezza sul lavoro e della protezione ambientale, e che tale personale conosca il manuale d'uso e in particolare le indicazioni di sicurezza in esso contenute
- tutti gli avvisi di sicurezza e i cartelli di avvertimento presenti sull'impianto non vengano rimossi e restino leggibili.

1.4 Altre indicazioni

SL Energy Wall è stata sviluppata per l'installazione su quasi tutte le facciate.

SL Energy Wall è compatibile con moduli incorniciati con un'altezza della cornice da 28 a 50 mm.

SL Energy Wall non è compatibile con moduli senza cornice; l'utilizzo di moduli senza cornice può causare danni ai moduli fotovoltaici, per i quali la SL Rack GmbH non si assume alcuna responsabilità: SL Rack fornisce in questo manuale di montaggio soltanto delle proposte per l'installazione dI Energy Wall su facciate di edifici. Il fissaggio deve essere realizzato in loco a cura del cliente. SL Rack non si assume responsabilità per questo.In determinate condizioni, dopo l'installazione dI SL Energy Wall, possono verificarsi rumori (ad esempio rumori del vento, scricchiolii). Questi sono causati da influenze esterne e non costituiscono un difetto dI SL Energy Wall.

2. Progettazione

Con il configuratore Solar.Pro.Tool, SL Rack offre ai propri clienti uno strumento potente per la progettazione completa di impianti su facciata e su tetto. Già prima dell'ordine e della consegna, questo strumento consente di creare e stampare un elenco dettagliato dei componenti e un disegno schematico chiaro. Inoltre, con un costo aggiuntivo, è possibile ottenere un disegno personalizzato del progetto, adattato alle esigenze specifiche. Questo mostra tutti i componenti necessari e le esatte dimensioni da varie viste, in modo che le posizioni con numero articolo e quantità possano essere chiaramente assegnate alla bolla di consegna. Un montaggio senza una progettazione preliminare non è raccomandato e comporta la perdita di diritti di garanzia e responsabilità.

Per la progettazione di SL Energy Wall, il committente deve fornire i seguenti dati:

- Le riserve di carico della parete esterna per l'impianto fotovoltaico
- La composizione della parete esterna
- I materiali di fissaggio previsti
- La categoria dell'edificio
- La zona di carico neve e vento
- Eventuali normative antincendio applicabili

3. Componenti

I seguenti componenti possono essere utilizzati per il montaggio di SL Energy Wall.
I valori indicati devono essere rigorosamente rispettati.

3.1 Art.-Nr. 36121/36122/36123 – 1790/4575
Sistema di facciata: parte superiore / parte centrale / parte inferiore

Utensile: Torx 40
Coppia di serraggio M6: 10 Nm

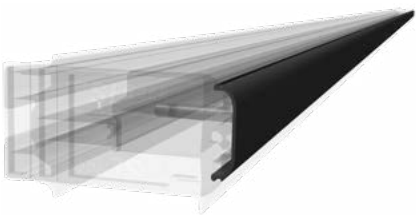
SISTEMA PER FACCIATE SUPERIORE

SISTEMA PER FACCIATE CENTRALE

SISTEMA PER FACCIATE INFERIORE

SL Rack
Schletter Ludwig

3.2 Art.-Nr. 36105 – 1790/4575
Copriprofili



3.3 Art.-Nr. 31107-00
Elemento di fissaggio per facciata

Utensile: Torx 40
Coppia di serraggio per M6: 10 Nm

3.4 Art.-Nr. 11302-12
Adattatore per bullone a doppia filettatura 2.0

Utensile: Chiave a forchetta SW19
Coppia di serraggio per M12: 50 Nm

3.5 Art.-Nr. 81100-00 / 86100-00
Connettore esterno 3.0

Utensile: Torx 40
Coppia di serraggio per M6: 10 Nm

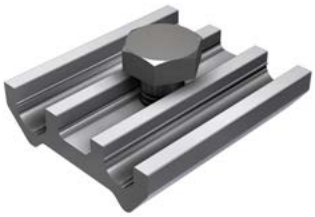
3.6 Art.-Nr. 31106-00
Tappo finale di copertura

3.7 Art.-Nr. 22300-41
Supporto per cavi

3.8 Art.-Nr. 91204-00
Connettore a croce 2.0

Utensile: Torx 40
Coppia di serraggio M6: 10 Nm

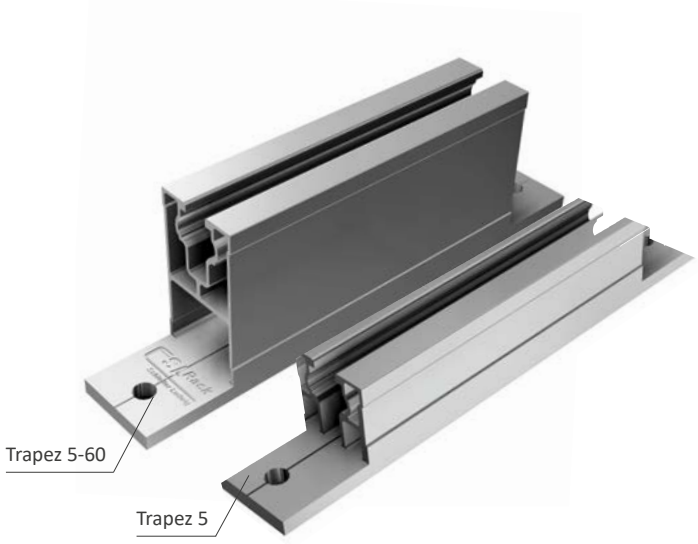
3.9 Art.Nr. 91520-00
Morsetto protezione fulmini inferiore



Utensile: Chiave a forchetta SW17
Coppia di serraggio per M10: 25 Nm

3.10 Art.-Nr. 11205-03 & 11205-04
Trapez 3 & Trapez 3-60

3.11 Art.-Nr. 11202-01 & 11202-02
Trapez 5 & Trapez 5-60

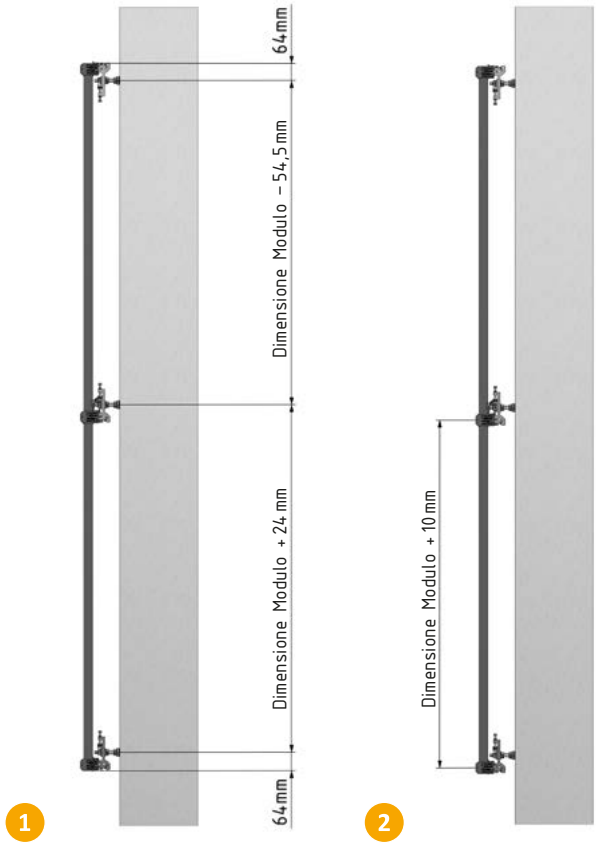


Indicazione di montaggio:
Il montaggio con Trapez 3 e Trapez 3-60 è consigliato solo per pareti in lamiera prive di nervature.

4.1 Preparare il montaggio

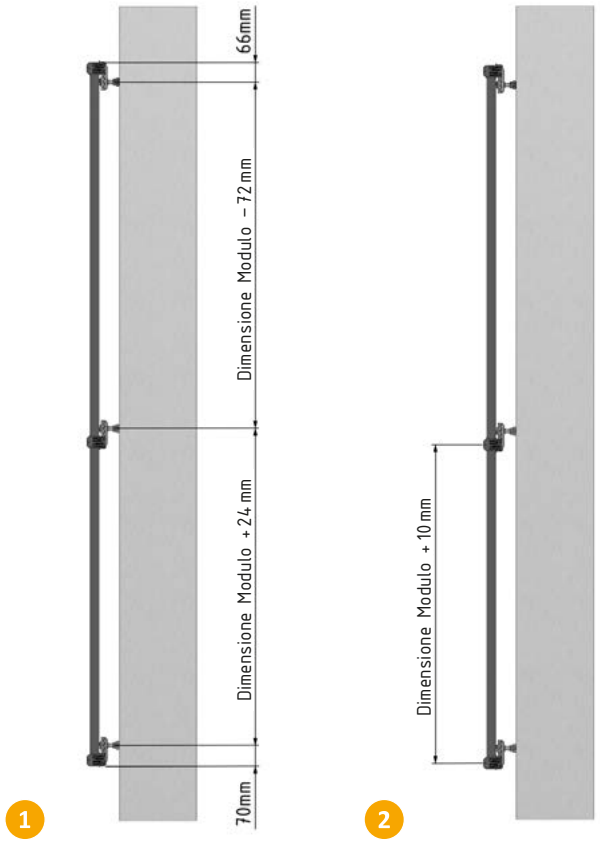
4.1.1 Rilievo in fase di montaggio con Elemento di fissaggio per facciata

1. Eseguire il rilievo dei fori di perforazione
2. Regolare la distanza dei profili



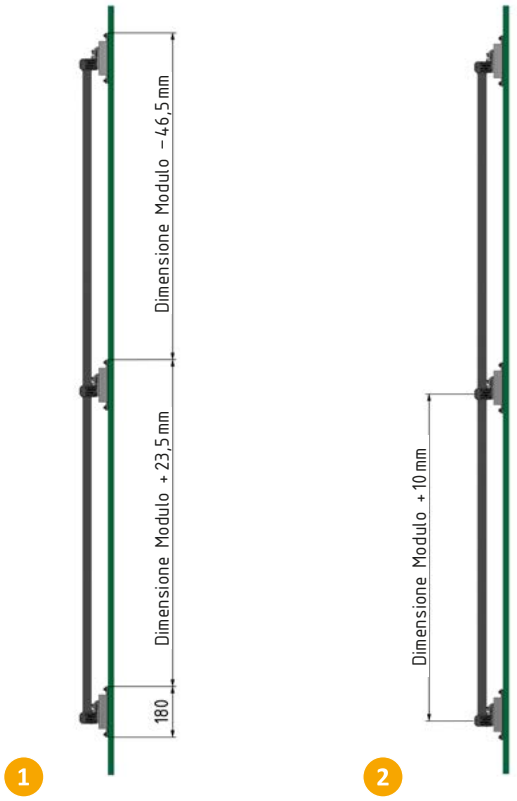
4.1.2 Rilievo in fase di montaggio con adattatore per vitone

1. Eseguire il rilievo dei fori di perforazione
2. Regolare la distanza dei profili



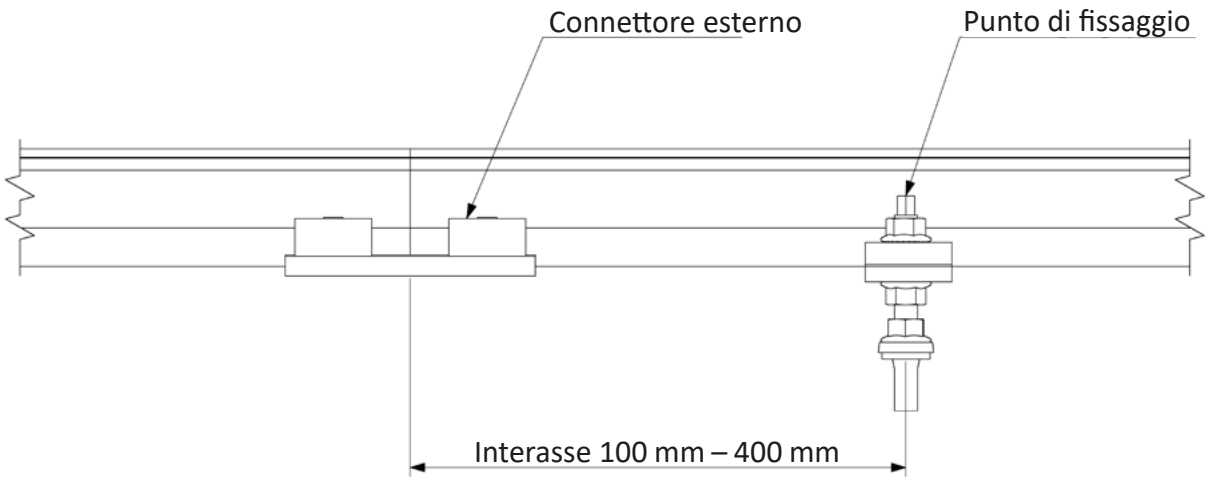
4.1.3 Rilievo per Montaggio con Trapez 5

1. Regolare la distanza tra i profili
2. Eseguire il rilievo dei fissaggi trapezoidali

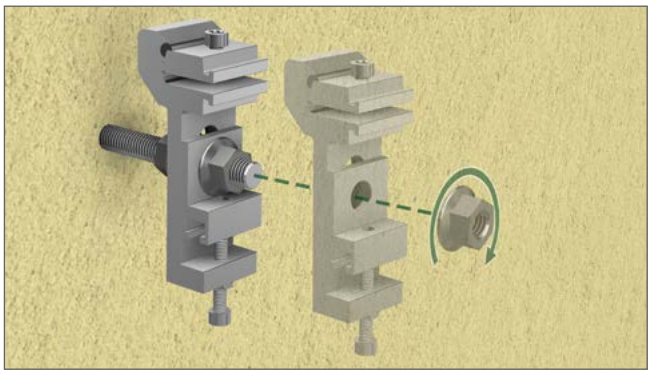


4.1.4 Distanze per il montaggio con connettore esterno

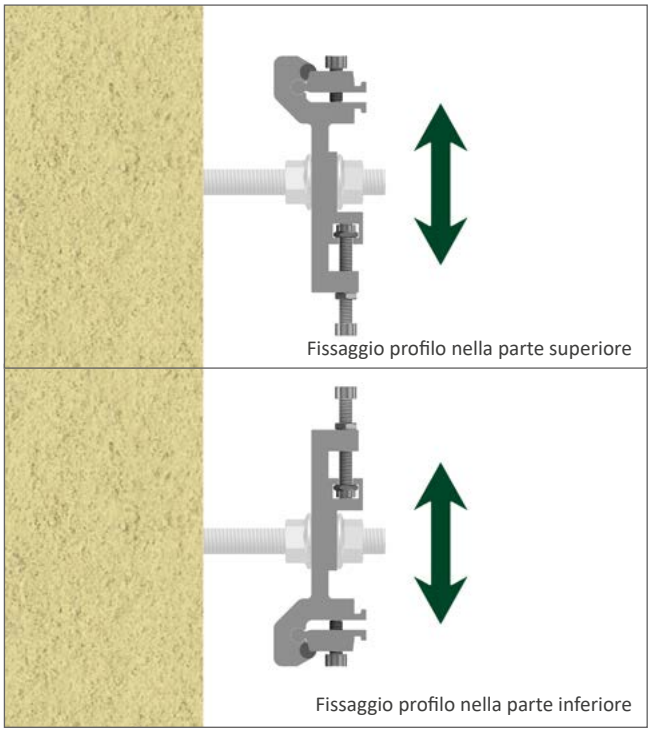
Se non è possibile rispettare le distanze tra il punto di fissaggio e il connettore esterno, è necessario prevedere un ulteriore punto di fissaggio in quella zona.



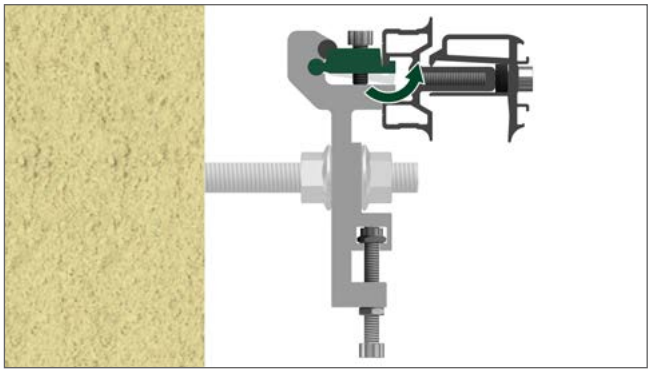
4.2 Procedura di montaggio con Elemento di fissaggio per facciata



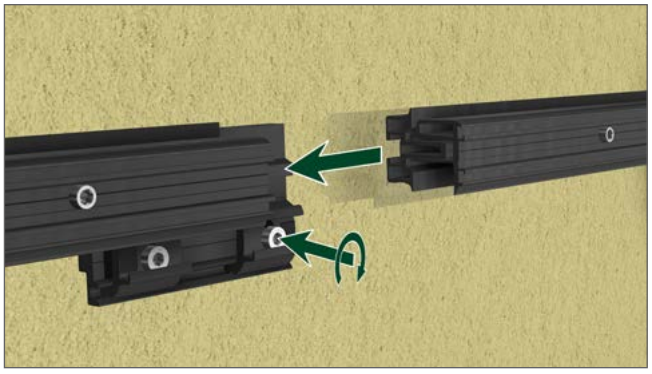
1. Ancorare alla facciata l'elemento di fissaggio nell'alloggiamento M12.



2. Allineare correttamente l'elemento di fissaggio alla parete.
   Dopo aver definito l'altezza e l'allineamento, serrare il dado con la coppia di serraggio di 50 Nm.
   - Sistema di facciata SUPERIORE: fissaggio profilo nella parte superiore
   - Sistema di facciata CENTRALE: fissaggio profilo nella parte inferiore
   - Sistema di facciata INFERIORE: fissaggio profilo nella parte inferiore

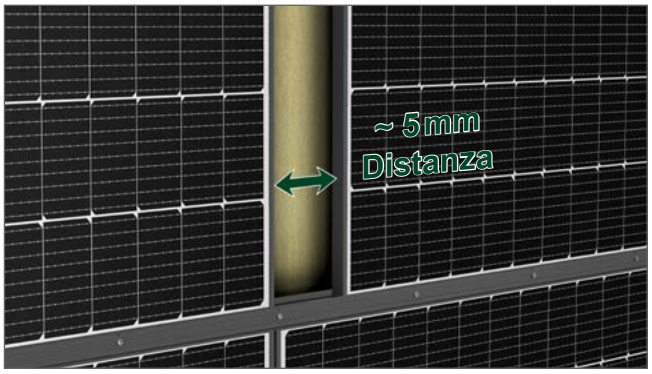


3. Inserire il sistema di facciata nell'elemento di fissaggio e serrare la vite con una coppia di serraggio di 10 Nm.

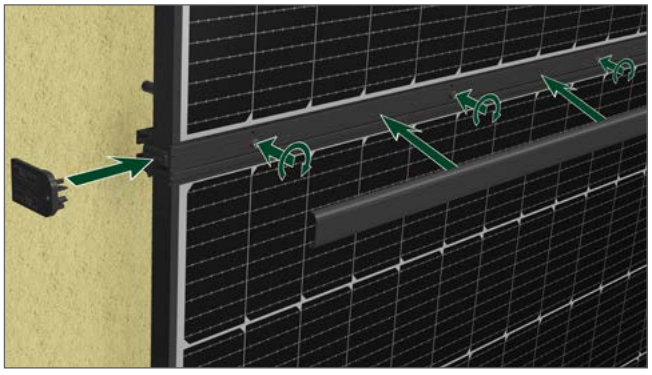


4. Per collegare i profili tra loro, utilizzare il connettore esterno.
   (Coppia di serraggio: 10 Nm).

Attenzione: ogni 15 metri è necessario prevedere una separazione termica di 30 mm tra i profili della facciata.

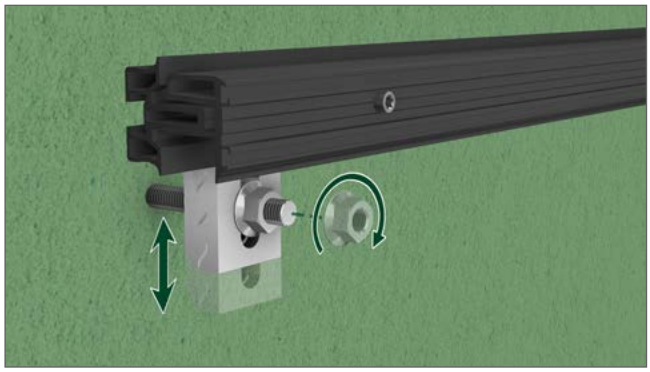


5. Assicurarsi che tra i moduli sia mantenuto uno spazio di dilatazione e che non siano posizionati a contatto diretto.

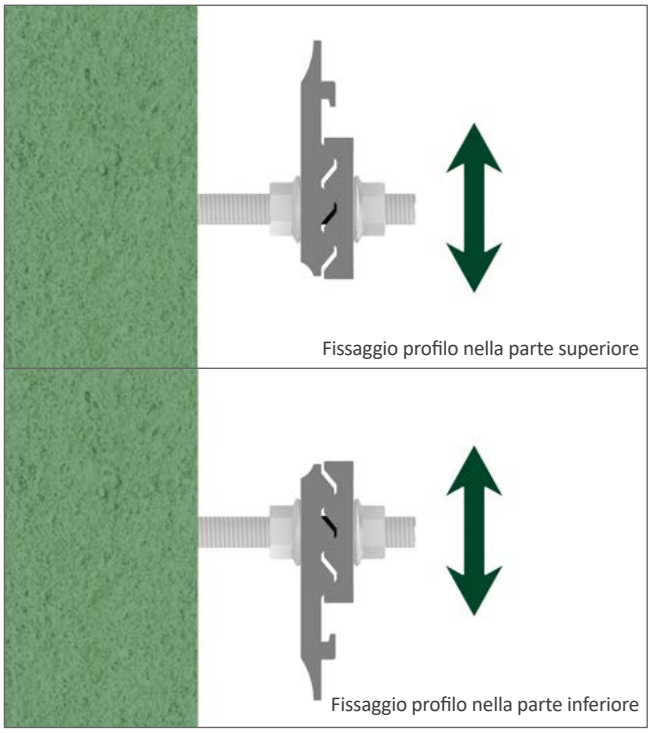


6. Fissare i moduli con una coppia di serraggio di 10 Nm. Successivamente, montare il profilo di copertura e il tappo di chiusura.

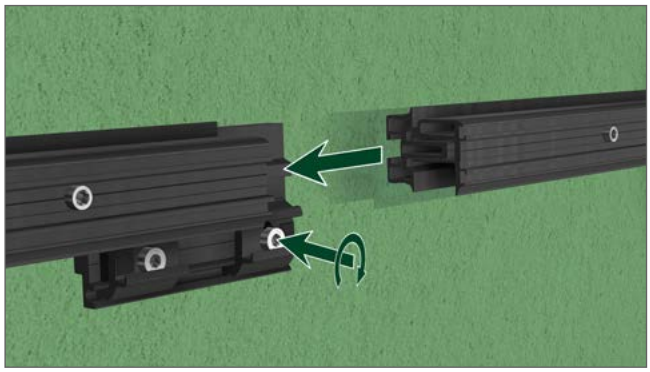
4.3 Procedura di montaggio con adattatore per vitone



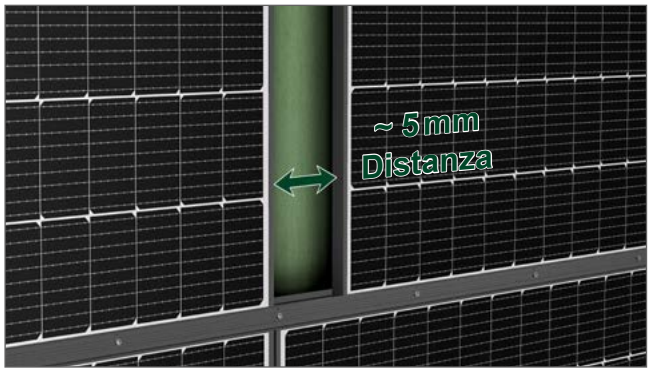
1. Inserire il sistema di facciata nella scanalatura dell'adattatore per vitone e fissarlo con una coppia di serraggio di 50 Nm.



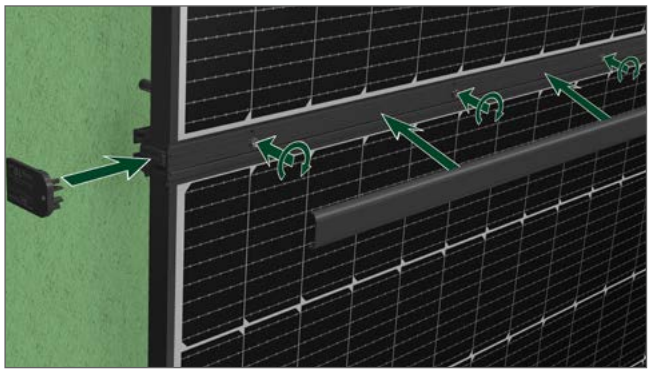
2. Allineare correttamente l'attacco del Kit Vitone. Dopo aver stabilito l'altezza e l'allineamento, serrare il dado con una coppia di 50 Nm.
   - Sistema di facciata SUPERIORE: fissaggio profilo nella parte superiore
   - Sistema di facciata CENTRALE: fissaggio profilo nella parte inferiore
   - Sistema di facciata INFERIORE: fissaggio profilo nella parte inferiore



3. Per collegare i profili tra loro, utilizzare il connettore esterno.
   (Coppia di serraggio: 10 Nm).

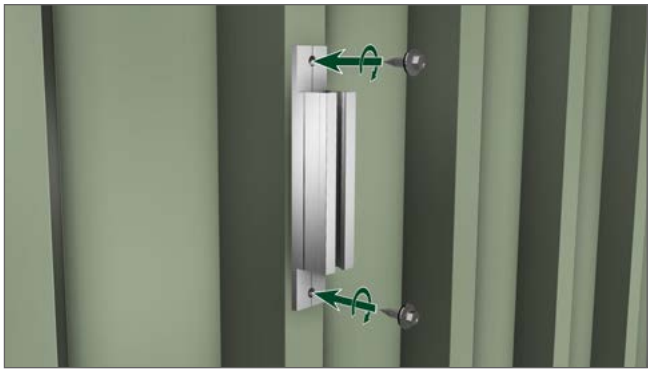


4. Assicurarsi che i moduli non siano posizionati testa a testa.



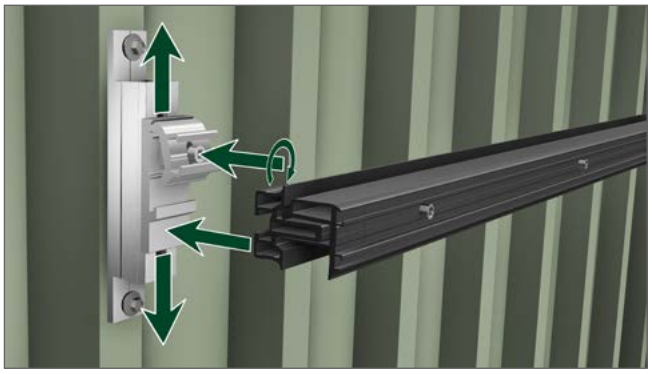
5. Fissare i moduli con una coppia di serraggio di 10 Nm. Successivamente, montare il profilo di copertura e il tappo di chiusura.

4.4 Procedura di Montaggio con Trapez 5 & Trapez 5-60

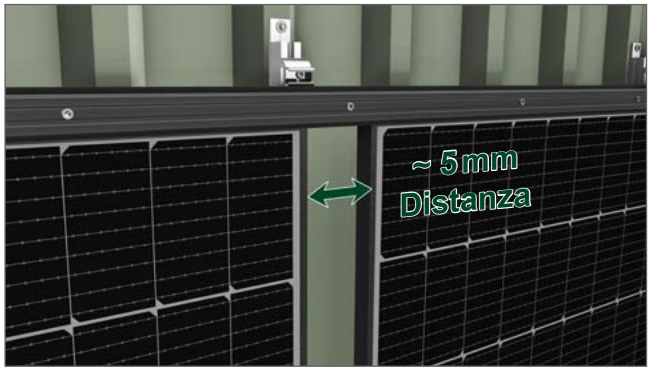


1. Fissare Trapez 5 & Trapez 5-60 sulla facciata in lamiera grecata, con coppia di serraggio.

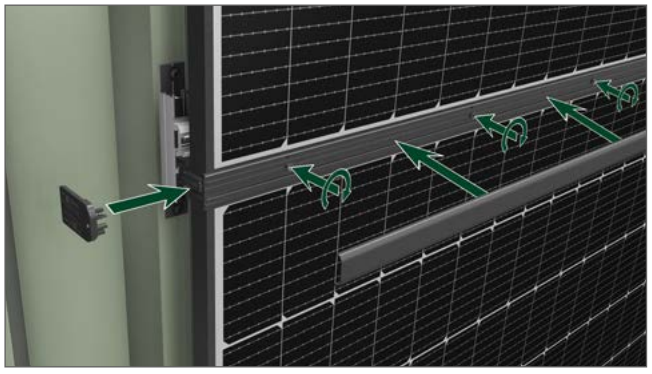
Spessore Lamiera:	0,5 mm	0,63 mm	0,75 mm	1 mm
Coppia di serraggio:	1 Nm	1 Nm	2 Nm	2 Nm



2. Inserire il connettore a croce al centro del Trapez 5. Montare la guida nel connettore a croce e fissarla con una coppia di serraggio di 10 Nm.



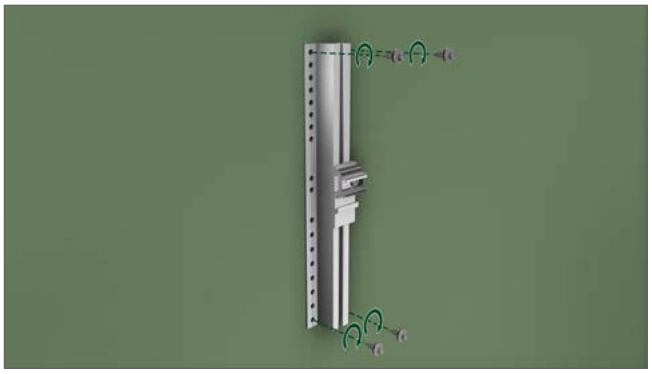
3. Assicurarsi che i moduli non siano posizionati testa a testa.



4. Fissare i moduli con una coppia di serraggio di 10 Nm. Successivamente, montare il profilo di copertura e il tappo di chiusura.

SL Rack
Schletter Ludwig

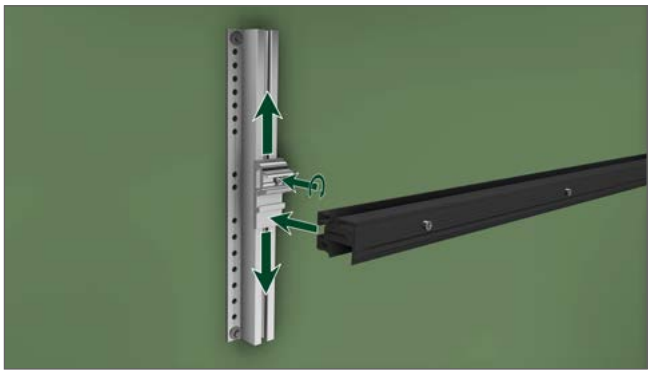
4.4.1 Procedura di Montaggio con Trapez 3 & Trapez 3-60



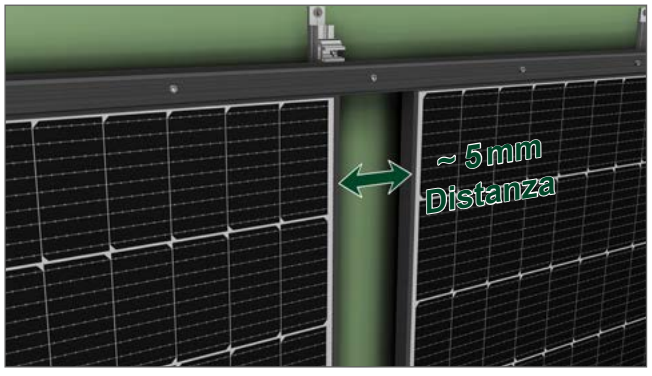
Indicazione di montaggio:
Il montaggio con Trapez 3 e Trapez 3-60 è consigliato solo per pareti in lamiera prive di nervature.

1. Fissare il Trapez 3 o il Trapez 3-60 sulla facciata in lamiera con coppia di serraggio.

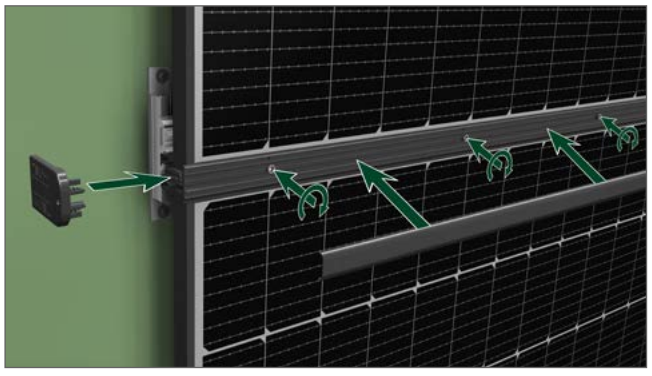
Spessore Lamiera:	0,5 mm	0,63 mm	0,75 mm	1 mm
Coppia di serraggio:	1 Nm	1 Nm	2 Nm	2 Nm



2. Inserire il connettore a croce al centro del Trapez 3. Montare la guida nel connettore a croce e fissarla con una coppia di serraggio di 10 Nm.

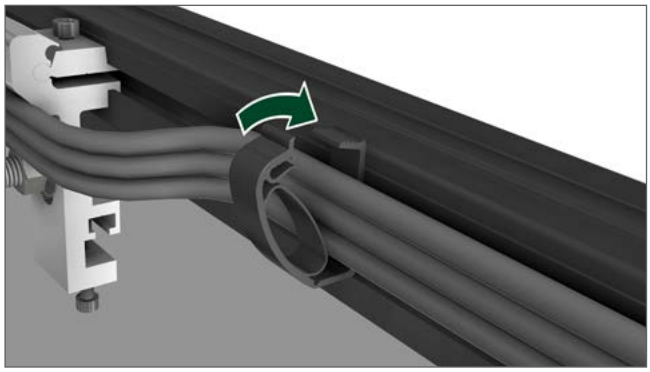


3. Assicurarsi che i moduli non siano posizionati testa a testa.



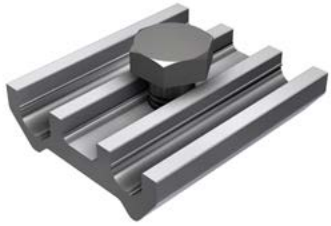
4. Fissare i moduli con una coppia di serraggio di 10 Nm. Successivamente, montare il profilo di copertura e il tappo di chiusura.

4.5 Installazione del fissacavi

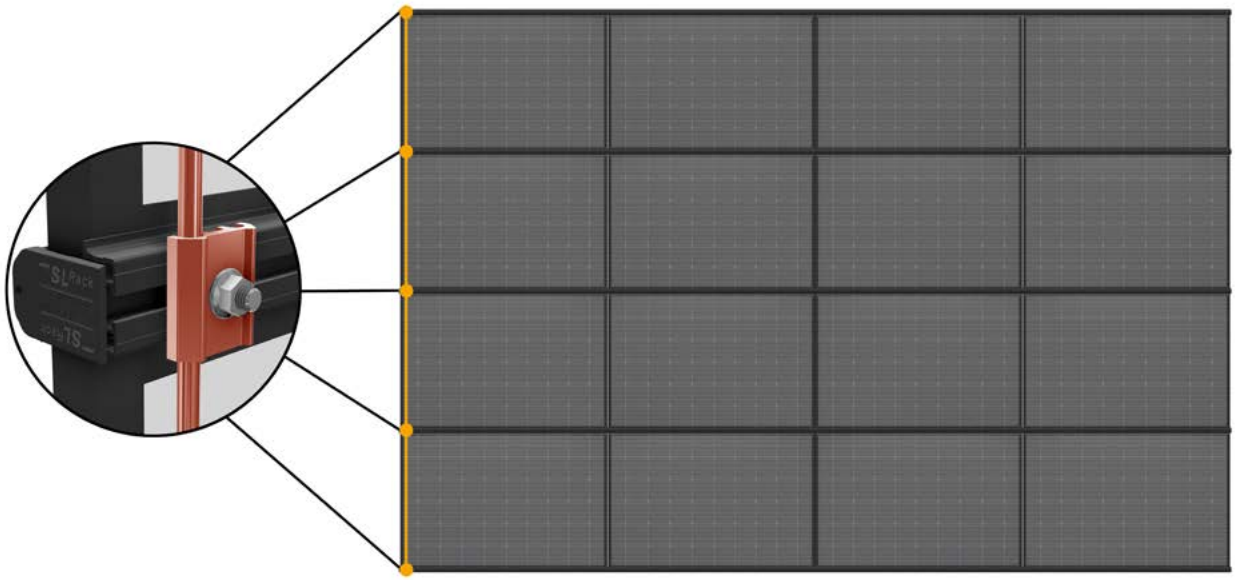


1. Inserire a scatto il fissacavi nel canale per viti sul retro del sistema di facciata. Successivamente, posizionare i cavi all'interno e chiudere il fissacavi.

4.6 Montaggio del morsetto di messa a terra per la protezione contro i fulmini (in basso)



1. Inserire il morsetto per la protezione contro i fulmini nel canale per viti sul retro del sistema di facciata. Fissarlo con una coppia di serraggio di 25 Nm.

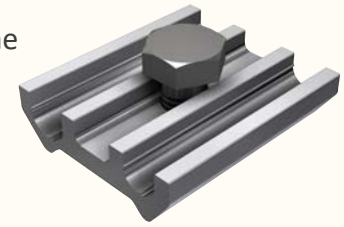


5.1 Messa a terra e avvertenze di sicurezza

Il sistema SL Energy Wall è dotato di un collegamento equipotenziale integrato. Questo deve essere preso in considerazione durante la progettazione dell'impianto. Per la messa a terra dei telai dei moduli, è possibile ordinare separatamente componenti adatti (ad es. morsetti di messa a terra e di protezione contro i fulmini) dal catalogo prodotti di SL Rack GmbH.

Per proteggere le persone e gli impianti tecnici, è consigliata l'installazione di un sistema di protezione contro i fulmini e/o le sovratensioni negli impianti fotovoltaici. Le indicazioni da seguire in merito si trovano nell'allegato G della norma DIN EN 62305-3. Per individuare la soluzione più adatta, consultare un tecnico specializzato in loco.

Le indicazioni base per il collegamento alla protezione contro i fulmini della SL Energy Wall sono disponibili nella scheda tecnica sulla protezione dai fulmini.



Certificato secondo la norma DIN EN 62561

5.2 Intallare

PERICOLO

Pericolo di scossa elettrica

Non appena i moduli solari sono esposti alla luce, generano corrente. Tutti i cavi dei moduli risultano quindi sotto tensione e non possono essere spenti!

Se più moduli fotovoltaici sono collegati tra loro, il rischio di scintille e di folgorazione letale aumenta significativamente.

Se l'isolamento dei cavi o dei connettori è danneggiato, anche la struttura di supporto può essere sotto tensione.

- Affidare le operazioni di montaggio e installazione esclusivamente a personale elettrico qualificato.
- Osservare tutte le indicazioni di sicurezza del produttore dei moduli e degli inverter.
- Utilizzare solo attrezzi isolati e antistatici.

6. Installare i Moduli fotovoltaici

Istruzioni di monaggio

- In ogni caso, attenersi alle istruzioni di montaggio del produttore dei moduli.
- In assenza di tali istruzioni, è responsabilità dell'utente richiederle direttamente al produttore dei moduli.

Il produttore del sistema, SL Rack GmbH, offre diversi sistemi di fissaggio a seconda del tipo di modulo.

SL Rack GmbH
Münchener Straße 1
D-83527 Haag i.OB
Tel.: +49 8072 3767 - 0
email: info@sl-rack.de
Web: **www.sl-rack.com**

7.1. Messa fuori servizio

- Spegnere l'impianto secondo il manuale di uso e manutenzione.
- Se non hai a disposizione il manuale di uso e manutenzione, richiedi una conferma scritta della corretta di messa fuori servizio.
- Fai smontare l'impianto dal produttore o da personale specializzato in componenti singoli trasportabili.
- Rispetta tutte le informazioni, avvertenze e istruzioni contenute in questa guida di montaggio.
- Fornisci questa guida di montaggio al personale incaricato dello smontaggio.
- Esegui le operazioni di smontaggio esattamente nell'ordine inverso rispetto a quello di montaggio.

⚠ AVVERTENZA

Avvertenza sulle superfici taglienti e sulle estremità dei profili sporgenti all'altezza della testa

- Indossare sempre scarpe di sicurezza, casco, occhiali protettivi, guanti e giubbotto ad alta visibilità durante le operazioni di smontaggio.

In questo modo ti proteggi da urti e tagli.

- Assicurati che nessuna persona non autorizzata possa entrare nelle zone pericolose.
- Evitare di posizionarsi sotto carichi sollevati durante le operazioni di carico.

⚠ PERICOLO

Pericolo di scossa elettrica

L'impianto funziona ad alta tensione.

- Non aprire **mai** il quadro di controllo o altri componenti elettrici se non sei un **tecnico elettrico qualificato.**

Disconnessione del quadro elettrico

- Far spegnere o rimuovere i fusibili/certificati di sicurezza da personale autorizzato sul posto.
- Far disconnettere il quadro elettrico dalla rete di alimentazione esclusivamente da un tecnico elettrico qualificato.

Smontaggio dei moduli

I moduli solari dell'impianto generano immediatamente corrente quando esposti alla luce solare.

Con un gran numero di moduli fotovoltaici collegati, aumenta anche il rischio di scintille tra i singoli moduli.

Considera questo fattore durante lo smontaggio.

Smaltimento sicuro dei componenti

- Separare i materiali:
  - acciaio
  - materie plastiche
  - rifiuti elettronici
  - alluminio
  - acciaio inossidabile
  - rame
  - vetro
- Smaltire i materiali secondo le normative locali oppure
- restituire i materiali al produttore.

Logo: *Riciclaggio*

Separazione dei rifiuti elettronici

- Non gettare mai componenti elettronici nei rifiuti domestici.
- Smaltire i rifiuti elettronici solo nei contenitori appositi messi a disposizione dal servizio di raccolta rifiuti.

Logo: *Contenitore per raccolta rifiuti elettronici*

8. Documenti complementari (per la progettazione)

8.1. Pianta profili a parete

8.2. Disegni e layout

8.3. Rapporto progettuale individuale con disegni estratti dal Solar.Pro.Tool di SL Rack GmbH

8.4 Raccomandazione

La seguente raccomandazione serve per verificare i punti importanti prima del montaggio della SL Rack Energy Wall. Se durante, prima o dopo il montaggio vengono rilevate irregolarità, queste devono essere documentate immediatamente e corrette.

Punto di controllo	Sì	No	Note
È stata verificata la portata del muro? *Foratura di prova eseguita da personale qualificato.*			
Sono state considerate le superfici ostacolanti nella progettazione? *Balconi, griglie di aerazione o simili devono essere considerati.*			
Sono stati rispettati i requisiti antincendio? *A seconda della categoria dell'edificio potrebbe essere necessario un certificato antincendio.*			
Sono state rispettate le distanze dagli impianti antincendio durante la progettazione? *Se sulla facciata ci sono bocchette di scarico o impianti RWA, devono essere considerati.*			
È disponibile la statica del muro? *Il carico aggiuntivo del muro dovuto alla Energy Wall deve essere considerato.*			
La facciata è dotata di un sistema di isolamento termico esterno (ETICS) considerato nella progettazione?			
La facciata è integra e pulita? *In caso di danni o sporco, deve essere effettuata una riparazione/pulizia preventiva.*			
Sono state rispettate le distanze prescritte? *Devono essere rispettate le distanze previste dal regolamento edilizio.*			
Sono stati considerati gli accessi per la manutenzione nella progettazione? *Tenere presente che i lavori necessari dopo il montaggio della Energy Wall devono poter essere eseguiti.*			
Il montaggio è stato eseguito secondo le istruzioni? *Il montaggio non è possibile senza le istruzioni di montaggio.*			
Istruzioni di montaggio del modulo utilizzato *Il montaggio non è possibile senza una scheda tecnica valida.*			

SL Rack
Schletter Ludwig

SL Rack
YouTube

SL Rack
di SL Rack

SL Rack
Sistema di ordinazione Online

Mettetevi in contatto con noi
per un'offerta personalizzata:

SL Rack GmbH
Münchener Straße 1
D-83527 Haag i. OB
Email: sales@sl-rack.com
Tel.: +49 8072 3767-0
www.sl-rack.com

Salvo modifiche tecniche e refusi.
Ultimo aggiornamento 06/2025 V02