

Manuale di installazione

BISOL EasyMount™

Home H00K



The **sunny** side of **life!**

SOMMARIO

Disposizioni generali	3
Panoramica dei componenti	4
Attrezzature richiesta	5
Pianificazione del layout fotovoltaico	5
Elementi per la progettazione	5
Progettazione del layout dei moduli FV	6
Orientamento dei moduli in verticale	6
Orientamento dei moduli in orizzontale	7
Dimensioni rilevanti per la separazione termica tra i campi FV	8
Orientamento dei moduli in verticale	8
Orientamento dei moduli in orizzontale	8
Installazione dei moduli in verticale	9
Installazione dei moduli in orizzontale (utilizzando una griglia di profili)	10
Installazione dei moduli in orizzontale (utilizzando il connettore a L)	10
Montaggio	11
PASSO 1: Rimozione delle tegole	11
PASSO 2: Montaggio dei ganci	11
PASSO 3: Rifinitura e posizionamento delle tegole	12
PASSO 4: Montaggio dei profili	12
Opzione 1 – PASSO 4A: Montaggio dei profili in orizzontale per orientamento dei moduli in verticale	13
Opzione 2 – PASSO 4B: Montaggio dei profili in verticale per orientamento dei moduli in orizzontale	13
Opzione 3 – PASSO 4C: Montaggio della griglia di profili per orientamento dei moduli in orizzontale	14
PASSO 5: Estensione dei profili	14
PASSO 6: Posizionamento dei moduli FV e fissaggio con morsetti	15
Termine e condizioni	16

DISPOSIZIONI GENERALI

L'unico scopo di questo manuale di installazione è dimostrare l'installazione dei sistemi di montaggio BISOL EasyMount, pertanto le linee guida per l'installazione dei moduli FV e le relative precauzioni di sicurezza non fanno parte di questo manuale. Per le linee guida su come installare in modo sicuro ed efficace i moduli FV BISOL, fare riferimento al manuale di installazione dei moduli FV, pubblicato sul sito www.bisol.com.



Progettazione:

L'installatore si assume tutte le responsabilità per il dimensionamento del sistema FV, i calcoli statici del tetto, le condizioni meteorologiche e ambientali del luogo, la corretta selezione ed utilizzo dei componenti e il loro montaggio. L'installatore è responsabile della durata meccanica e della tenuta all'acqua delle connessioni installate per il collegamento alla superficie dell'edificio. Tutti gli avvisi di sicurezza precisati in questo manuale devono essere attentamente considerati.



Tetto:

La capacità di carico in pressione continua (carico concentrato) dell'isolante e del materiale di copertura deve essere accuratamente controllata e trovata intatta prima dell'installazione. Se la resistenza alla compressione della superficie del tetto non è sufficiente, è necessario aggiungere ulteriori superfici di supporto.

Il tetto deve essere in buone condizioni ed abbastanza forte da sopportare il peso dei pannelli fotovoltaici, compresi i materiali associati, la zavorra, i carichi di vento e neve. Il cliente è responsabile della verifica di stabilità della struttura del tetto e, se necessario, deve avvalersi di un costruttore per apportare le opportune correzioni affinché la stabilità sia verificata.

Il cliente è responsabile della verifica di compatibilità dei materiali di montaggio EasyMount Quick RAIL con le condizioni climatiche locali (sale, acidità, solfati, ecc.) e con i materiali del tetto. I tipi di materiali utilizzati nella soluzione Quick RAIL sono indicati nelle schede tecniche del prodotto.



Lavori di installazione:

Tutti i lavori di installazione devono essere eseguiti da una ditta specializzata con personale qualificato. Devono essere attuate rigorosamente tutte le misure di sicurezza e prevenzione degli infortuni, come definite dalle normative pertinenti, che devono essere note all'installatore. Durante tutto il processo di installazione è necessario utilizzare dispositivi di protezione collettiva e individuale adeguati per i lavori in quota.



Lavori elettrici:

Sebbene i collegamenti elettrici non facciano strettamente parte di questo manuale, sono date alcune avvertenze di sicurezza. I moduli FV e la struttura di montaggio devono essere messi a terra anche quando il sito è già dotato di protezione contro i fulmini. I moduli fotovoltaici sono soggetti ad alta tensione e generano corrente elettrica anche in condizioni di scarsa illuminazione. Quando i moduli sono collegati in serie, alla fine dei terminali è presente una tensione pericolosa per la vita. I rami a circuito aperto possono provocare un arco elettrico a contatto con una superficie conduttiva. Le installazioni elettriche non devono essere eseguite in caso di umidità.

BISOL Production Ltd., non si assume alcuna responsabilità e declina espressamente la responsabilità per perdite, danni o spese derivanti o in qualsiasi modo collegati alla progettazione e al dimensionamento del sistema FV, al lavoro di installazione, al funzionamento o alla sua manutenzione. La mancata osservanza delle linee guida indicate in questo documento e/o nel progetto di costruzione può comportare il decadimento di tutte le garanzie e responsabilità di prodotto date. Le informazioni contenute in questo manuale si basano sulla conoscenza e sull'esperienza di BISOL Production; tuttavia, tali informazioni, comprese le specifiche del prodotto (senza limitazioni) ed i suggerimenti, non costituiscono una garanzia, espressa o implicita. BISOL Production si riserva il diritto di modificare il manuale di installazione e le specifiche del prodotto senza preavviso.

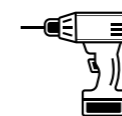
PANORAMICA DEI COMPONENTI

	Componente	Codice ID	Descrizione
1		EM-H00.AT.1	Gancio in alluminio a 3 regolazioni, V1
2		EM-H00.SD6.1	Gancio in acciaio, doppia regolazione, 6 mm, V1
3		SEK-W65_100	Vite da legno 6,5 x 100 mm con EPDM
4		SEK-48_27_5400	Profilo EasyMount™ 48 x 27 x 5400 mm
5		SEK-48_27_2200	Profilo EasyMount™ 48 x 27 x 2200 mm
6		SEK-48_27_2200_B	EasyMount™ 48 x 27 x 2200 mm, nero
7		SEKP-EMC48	Set connettore per profilo EasyMount™ 48 x 27 mm
8		SEKP-EMC48_M	Set connettore per profilo EasyMount™ 48 x 27 mm, Magnelis
9		EM-CLA.EA35S.2	Morsetto finale EasyMount™ 35 mm Direct, assemblato
10		EM-CLA.MA35S.2	Morsetto centrale EasyMount™ 35 mm Direct, assemblato
11		SEK-HHS_10_25	Vite testa a martello M10x25 A2-70
12		SEK-DIN6923_10	Dado esagonale flangiato M10 A2-70
13		SEK-EMLC	Connettore a L EasyMount™

ATTREZZATURA RICHIESTA



Strumento di misurazione



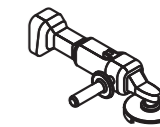
Trapano elettrico



Chiave dinamometrica



Inserto Torx T30



Smerigliatrice angolare

PIANIFICAZIONE DEL LAYOUT FOTOVOLTAICO

Elementi per la progettazione



Progettazione del layout dei moduli FV

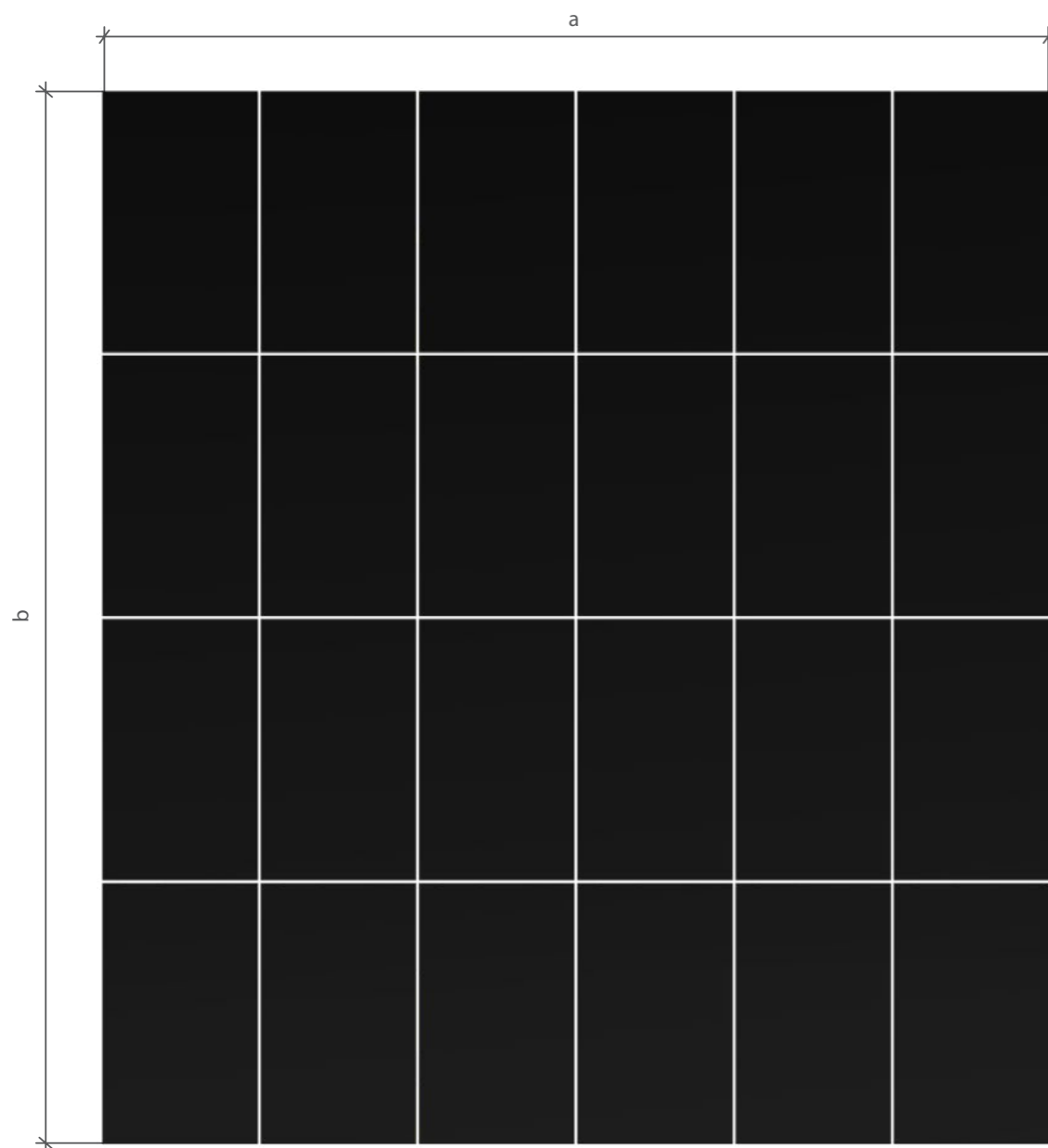
Orientamento dei moduli in verticale

Spazio orizzontale minimo richiesto per ogni blocco:

$a = (\text{larghezza modulo} + 20 \text{ mm}) * \text{numero di moduli in una fila} + 60 \text{ mm}$
 $a_{\text{max}} = 15 \text{ m}$

Spazio verticale minimo richiesto per ogni blocco:

$b = (\text{lunghezza modulo} + 20 \text{ mm}) * \text{numero di moduli in una fila} + 60 \text{ mm}$
 $b_{\text{max}} = 15 \text{ m}$



Orientamento dei moduli in orizzontale

Spazio orizzontale minimo richiesto per ogni blocco:

$a = (\text{lunghezza modulo} + 20 \text{ mm}) * \text{numero di moduli in una fila} + 60 \text{ mm}$
 $a_{\text{max}} = 15 \text{ m}$

Spazio verticale minimo richiesto per ogni blocco:

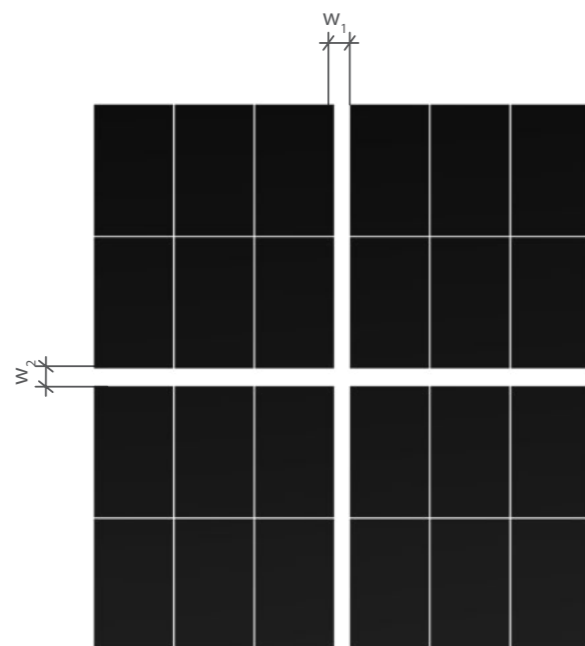
$b = (\text{larghezza modulo} + 20 \text{ mm}) * \text{numero di moduli in una fila} + 60 \text{ mm}$
 $b_{\text{max}} = 15 \text{ m}$



Dimensioni rilevanti per la separazione termica tra i campi FV

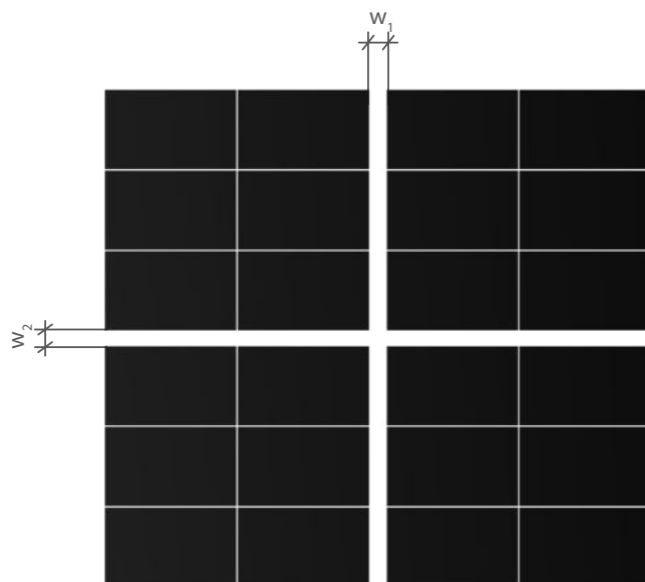
Orientamento dei moduli in verticale

$W_1 \geq 60 \text{ mm}$
 $W_2 \geq 60 \text{ mm}$



Orientamento dei moduli in orizzontale

$W_1 \geq 60 \text{ mm}$
 $W_2 \geq 60 \text{ mm}$



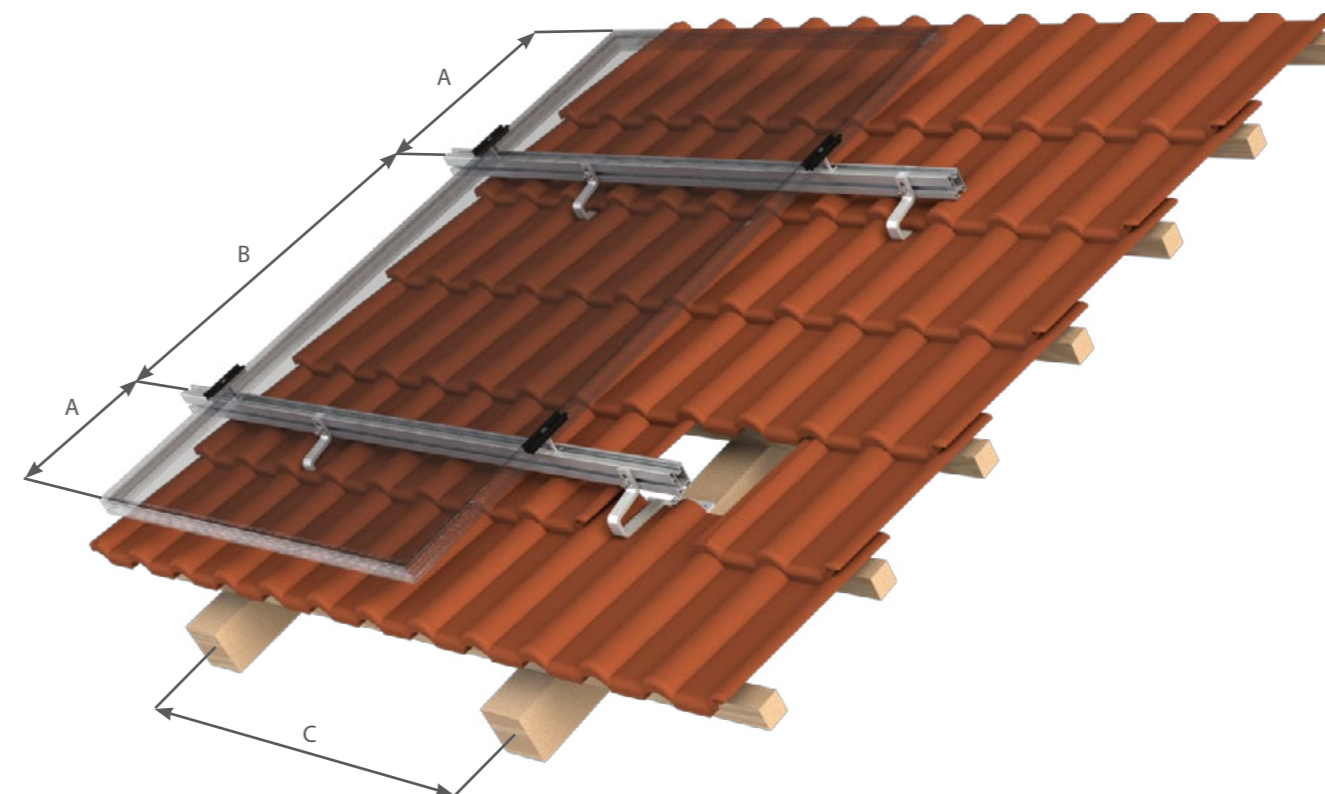
La Soluzione di montaggio BISOL EasyMount™ Home HOOK permette l'installazione dei moduli FV sia con orientamento in verticale che in orizzontale. Gli esempi di layout riportati di seguito sono basati sull'utilizzo di moduli fotovoltaici BISOL di dimensioni standard. Si prega di seguire le linee guida dello specifico produttore di moduli quando si utilizzano moduli fotovoltaici di altre marche.

	Distanza
A	< 40 cm
B	80 – 150 cm

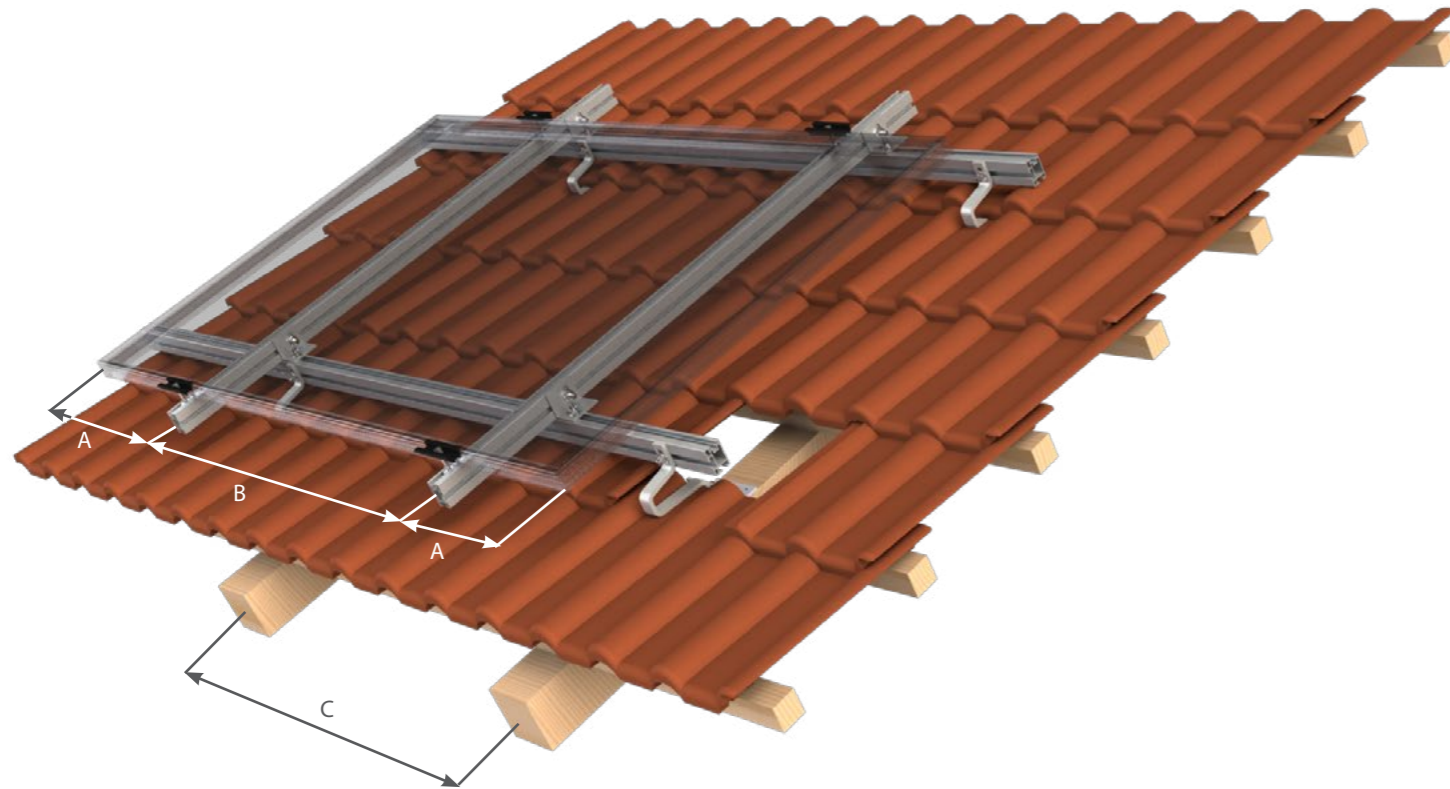
	Interasse tra le travi		
C	Qualsiasi		85 cm ± 6,5 cm
Orientamento modulo	Orizzontale	Verticale	Orizzontale
Soluzione	Profilo 48 ⁽²⁾ / Griglia (Profilo 48 + Profilo 48)	Profilo 48	Profilo 48 + connettore a L

⁽²⁾ Per moduli che possono essere fissati sul lato corto della cornice.

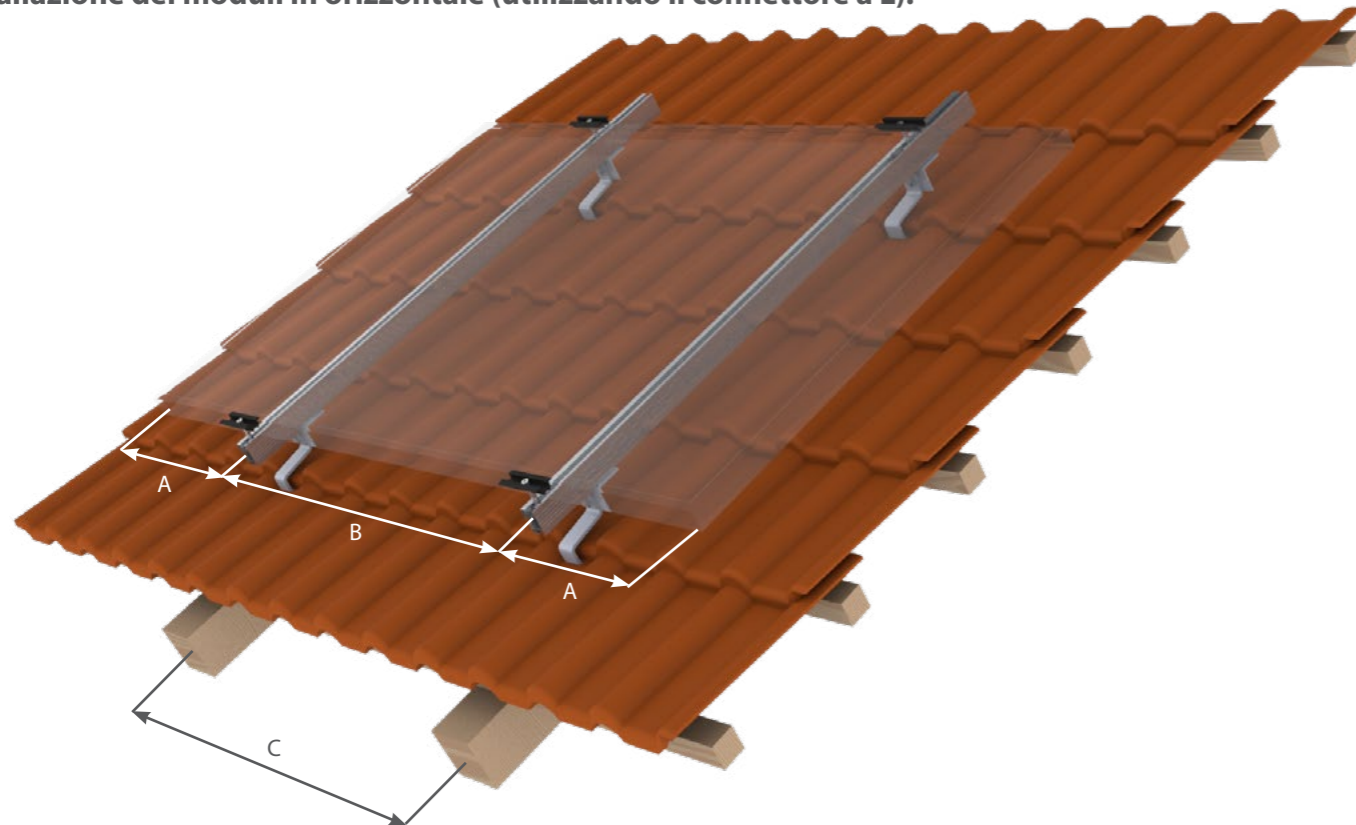
Installazione dei moduli in verticale:



Installazione dei moduli in orizzontale (utilizzando una griglia di profili):



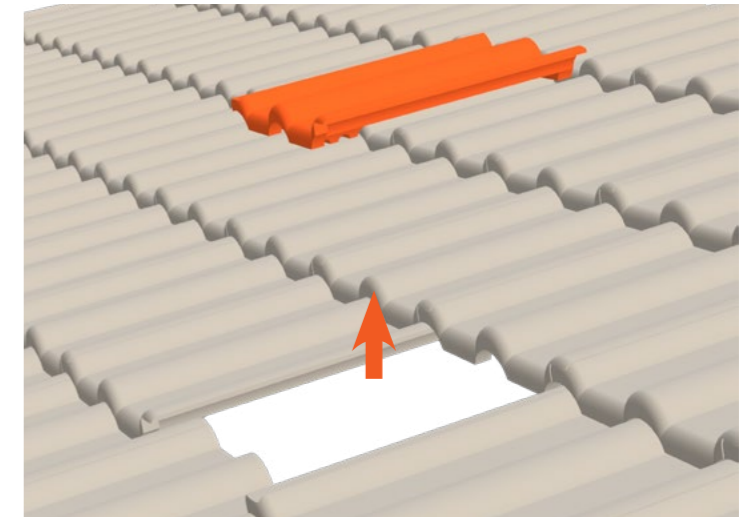
Installazione dei moduli in orizzontale (utilizzando il connettore a L):



MONTAGGIO

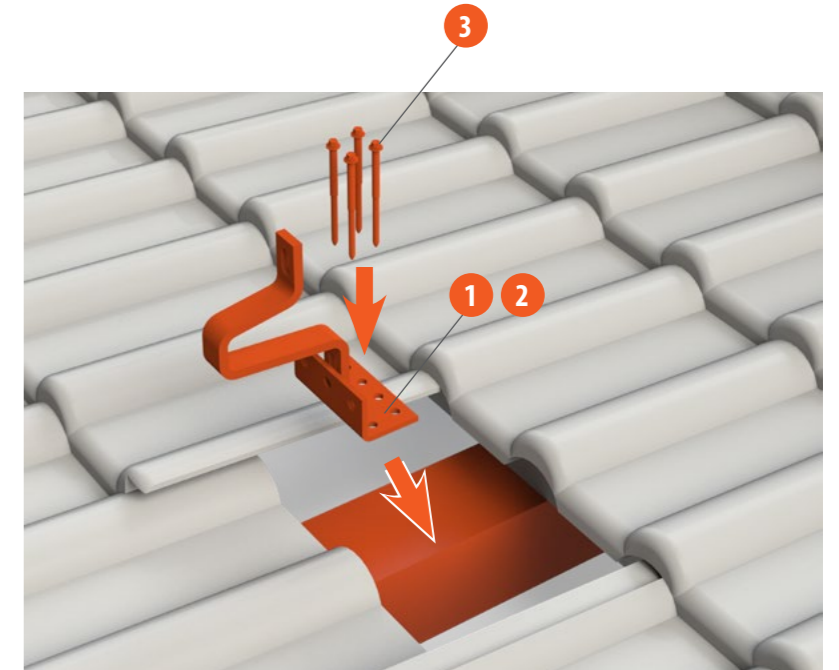
PASSO 1: Rimozione delle tegole

Rimuovere le tegole nei punti in cui i ganci vengono fissati alla trave di legno



PASSO 2: Montaggio dei ganci

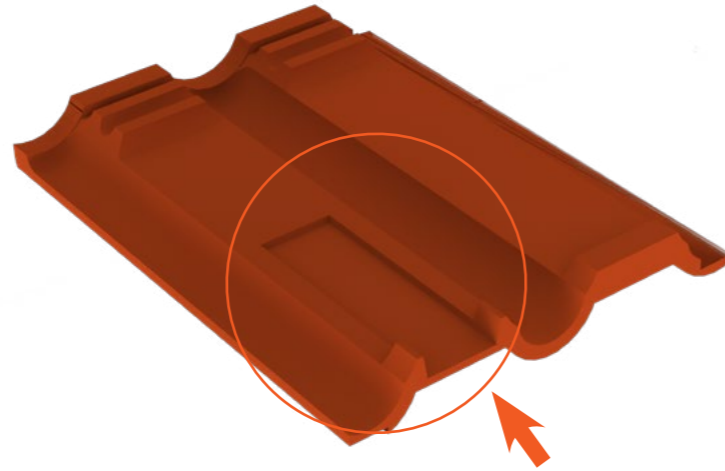
Fissare il gancio a una trave di legno utilizzando quattro viti da legno con rondella. Il gancio deve essere posizionato tra due onde della tegola come mostrato nell'immagine sotto e, verticalmente, ad una distanza tale da non toccare la tegola quando è completamente carico.



PASSO 3: Rifinitura e posizionamento delle tegole

Tagliare un po' di materiale sul lato posteriore della tegola per consentire un migliore adattamento al gancio quando viene riposizionata nella sua posizione originale. Per la rifinitura, utilizzare una smerigliatrice angolare.

La zona dove il materiale viene rimosso deve essere larga, lunga e profonda a sufficienza per evitare che la tegola tocchi il gancio quando viene riposizionata.



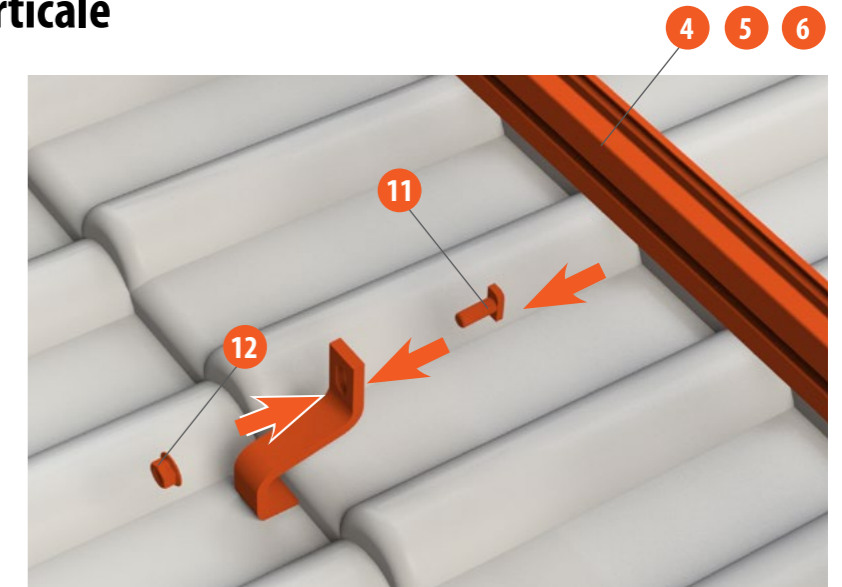
PASSO 4: Montaggio dei profili

I profili possono essere montati sul gancio lateralmente oppure superiormente come mostrato di seguito.

MONTAGGIO LATO SUPERIORE		MONTAGGIO LATERALE
<ul style="list-style-type: none"> • Orientamento dei moduli in orizzontale • Interasse tra le travi⁽³⁾: 85 cm ± 6,5 cm <p><small>(3) Per uso con moduli BISOL di dimensioni standard</small></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Orientamento dei moduli in verticale • Maggiore possibilità di regolazione dell'altezza in caso di superfici irregolari • Maggiore spazio tra i moduli fotovoltaici e la superficie del tetto 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientamento dei moduli in verticale • Come base per la griglia di profili in caso di orientamento orizzontale del modulo

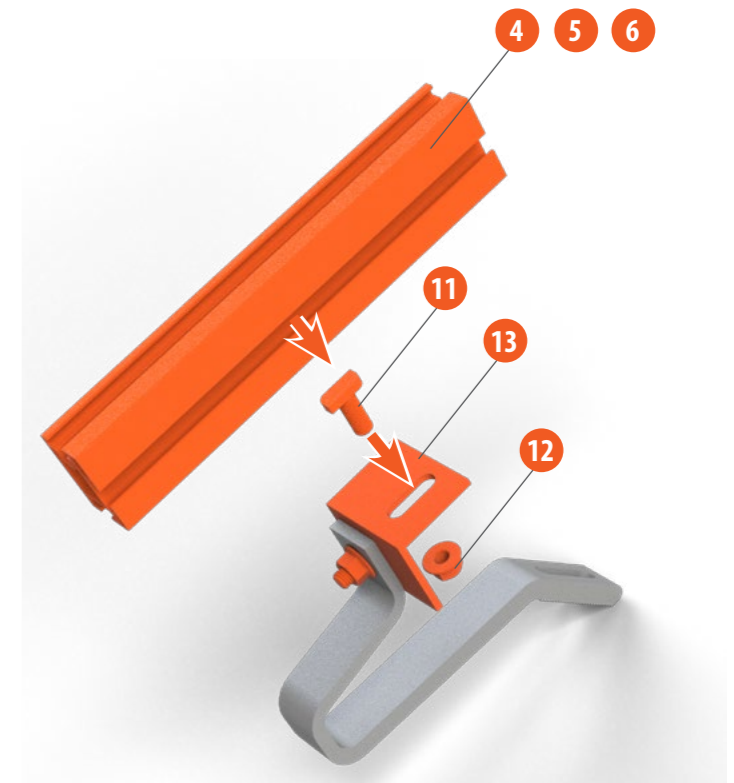
Opzione 1 – PASSO 4A: Montaggio dei profili in orizzontale per orientamento dei moduli in verticale

Montare i profili EasyMount™ 48 orizzontalmente sui ganci utilizzando viti e dadi flangiati ed applicando una coppia di 22 Nm.



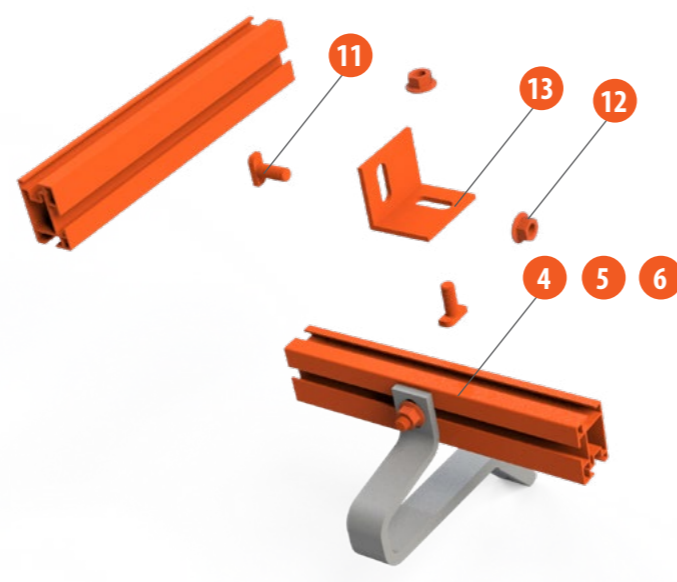
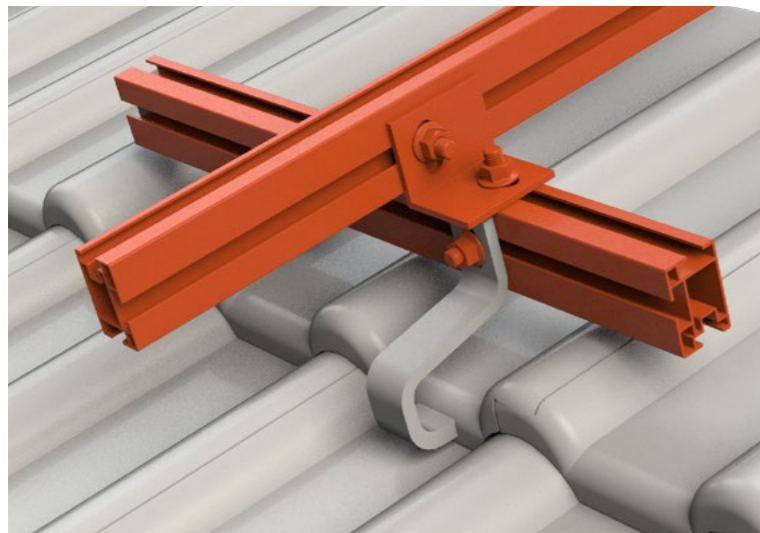
Opzione 2 – PASSO 4B: Montaggio dei profili in verticale per orientamento dei moduli in orizzontale

Montare i profili EasyMount™ 48 verticalmente sul connettore a L fissato al gancio utilizzando viti e dadi flangiati ed applicando una coppia di 22 Nm.



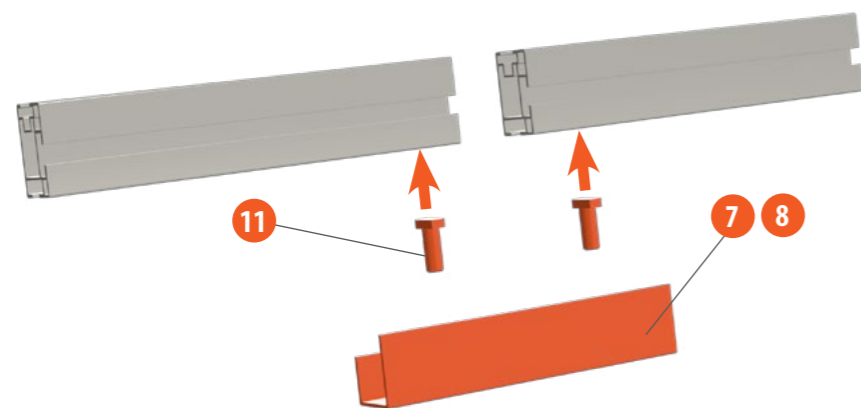
Opzione 3 – PASSO 4C: Montaggio della griglia di profili per orientamento dei moduli in orizzontale

Dopo aver montato i profili EasyMount™ 48 orizzontalmente sul gancio, come descritto nel PASSO 4A, continuare a montare i profili EasyMount™ 48 verticalmente fissando il profilo EasyMount™ 48 intersecante con il connettore a L, utilizzando viti e dadi flangiati e applicando una coppia di 22 Nm.



PASSO 5: Estensione dei profili

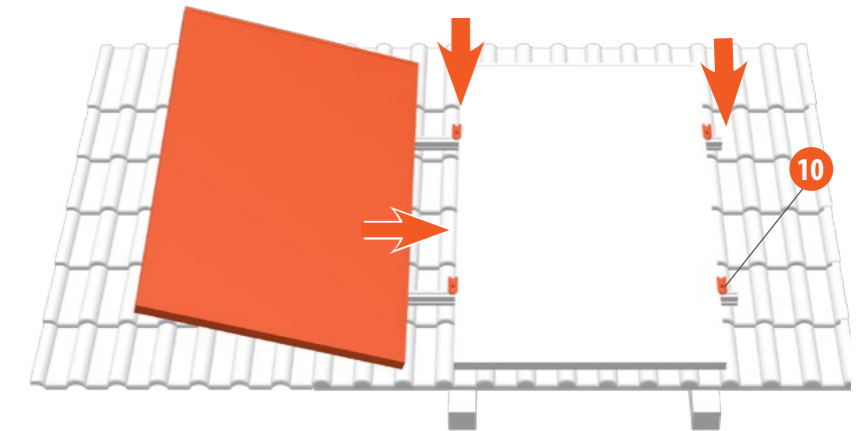
Se necessario, estendere i profili utilizzando il set di connettori. Montare il connettore sotto il profilo EasyMount™ 48 e fissarlo con viti. Il set di connettori viene consegnato preassemblato con due set di viti.



PASSO 6: Posizionamento dei moduli FV e fissaggio con morsetti

Inserire la parte inferiore del morsetto (terminale o centrale) nella scanalatura superiore del profilo EasyMount™ 48 e ruotare di 90°. Appoggiare i moduli fotovoltaici sui profili e fissarli con i morsetti, applicando una coppia di 10 Nm.

I morsetti terminali vengono utilizzati alle estremità di ogni fila, mentre i morsetti centrali fissano due moduli adiacenti nella stessa fila. Tutti i morsetti vengono consegnati preassemblati.



TERMINI E CONDIZIONI

BISOL Production Ltd., in qualità di produttore delle soluzioni di montaggio BISOL EasyMount™, in relazione alla loro installazione non si assume alcuna responsabilità per le soluzioni di progettazione dei singoli progettisti; non si assume inoltre alcuna responsabilità in relazione all'installazione di soluzioni di montaggio BISOL EasyMount™ da parte di terzi e contrariamente a queste istruzioni, nonché per la scelta della struttura di montaggio a riguardo.

BISOL Production Ltd. non si assume alcuna responsabilità e declina espressamente la responsabilità per perdite, danni o costi derivanti o in qualsiasi modo correlati alla progettazione e al dimensionamento dell'impianto FV, ai lavori di installazione, al funzionamento, all'uso o alla sua manutenzione.

La mancata osservanza delle linee guida indicate in questo documento e/o nel progetto di costruzione può comportare il decadimento di tutte le garanzie e responsabilità sul prodotto date.

Le informazioni contenute in questo manuale si basano sulla conoscenza e sull'esperienza di BISOL Production Ltd.; tuttavia tali informazioni, comprese le specifiche del prodotto (senza limitazioni) ed i suggerimenti, non costituiscono una garanzia, espressa o implicita. BISOL Production Ltd. si riserva il diritto di modificare il manuale di installazione e le specifiche del prodotto senza preavviso. La versione più recente di questo manuale di installazione è pubblicata sul sito ufficiale www.bisol.com.

Inoltre, si applicano i nostri Termini e Condizioni Generali di Vendita per la fornitura di beni e servizi (GSTC) nonché i termini e le condizioni della Garanzia Limitata Standard per i sistemi di montaggio, entrambi pubblicati sul sito web www.bisol.com.



BISOL s.r.l.

🏠 Via Bonazzi, 5 | 40013 Castel Maggiore (BO) | Italia

☎ +39 051 705 697

✉ italia@bisol.com

🌐 www.bisol.com

