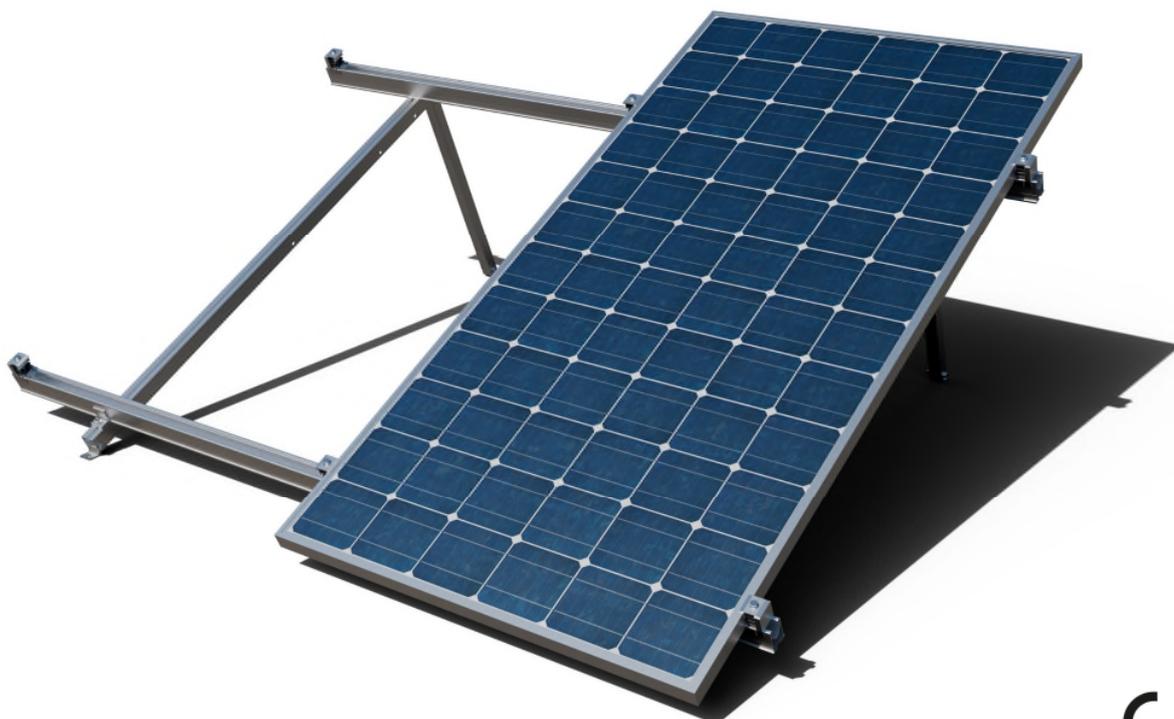


ST-PSE

DESCRIZIONE DI SISTEMA

Sistema di montaggio triangolare con **PSE-A** "profilo in alluminio per fissaggio assemblato", per l'installazione di pannelli solari.



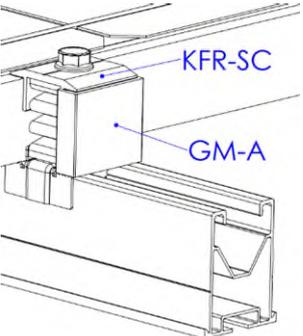
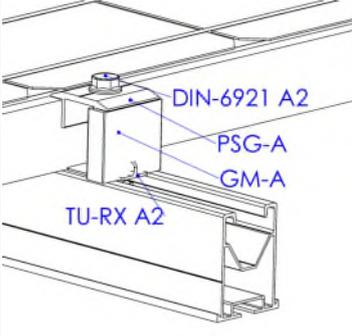
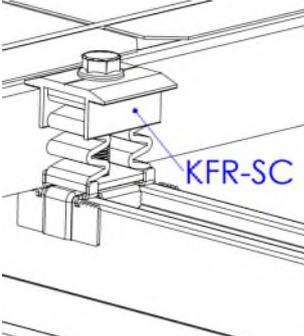
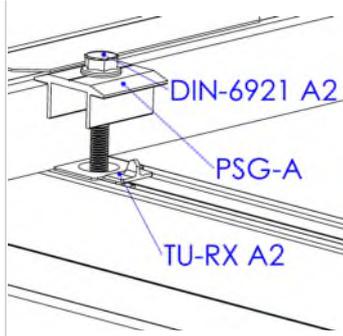
1. CARATTERISTICHE

Descrizione:	Sistema di montaggio triangolare su profilo in alluminio PSE-A.
Inclinazione del sistema:	Montaggio triangolare su triangoli preassemblati con inclinazione regolabile a 25°, 30° e 35°.
Orientamento del sistema:	Orientamento a SUD, EST o OVEST a seconda dell'orientamento del tetto.
Materiali del sistema:	Alluminio, acciaio inossidabile ed EPDM.
Garanzia:	Fino a 10 anni a seconda delle condizioni ambientali (esclusi ambienti esposti all'idrogeno solforato). La garanzia è valida solo se si utilizza il sistema ST-PSE completo.
Approvazione:	CE secondo EN 1090-1:2009+A1:2011CE secondo EN 1090-1:2009+A1:2011
Pannelli solari compatibili:	
Tipo di pannelli:	Pannelli solari con altezza del telaio compresa tra 30 e 40 mm.
Orientamento dei pannelli:	Orientamento di montaggio di pannelli tipo ritratto (verticale)
Dimensioni dei pannelli:	Lunghezza del pannello minore di 1150 mm
Area di applicazione:	
Area di applicazione:	Tetti piani e a bassa pendenza.
Carico del vento:	Fino a 240 km/h. La struttura e il fissaggio devono essere calcolati in base alle condizioni del luogo e del tetto.
Carico della neve:	Fino a 2 kN/m ² . La struttura e il fissaggio devono essere calcolati in base alle condizioni del luogo e del tetto.

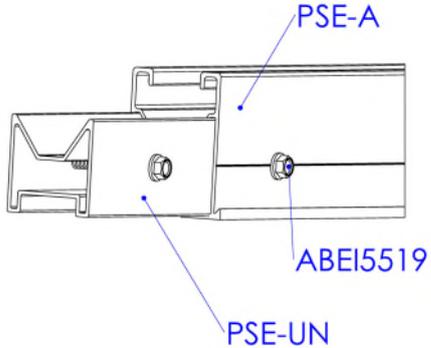
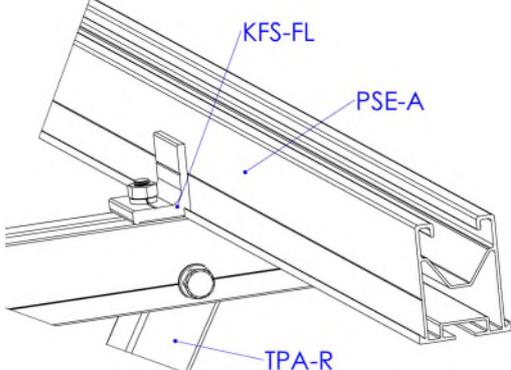
2. COMPONENTI

Morsetto a fissaggio rapido 	Profilo morsetto 	Dado rapido INDEXTRUT 	Calibratore telaio 	Profilo per fissaggio assemblato 	Connettore profilo PSE-A 	Triangolo regolabile in alluminio 	Connettore per il fissaggio int 	Connettore a croce per fissaggio laterale 
KFR-SC	PGS-A	TU-RXA2	GM-A	PSE-A	PSE-UN	TPA-R	KFS-FL	KFS-FL

2.1 Componenti: Morsetti e calibratori per il montaggio di pannelli

Morsetto posizione laterale		Morsetto posizione intermedia	
			
Opzione 1: Morsetto rapido	Opzione 2: Morsetto unico	Opzione 1: Morsetto rapido	Opzione 2: Morsetto unico

2.2 Componenti: Profili, giunti, guide e raccordi per strutture di supporto

Giunzione longitudinale di profili	Giunzione profilo a triangolo regolabile
	

2.3 Componenti: Connettori di montaggio per accessori di fissaggio.

Attacco sul fondo

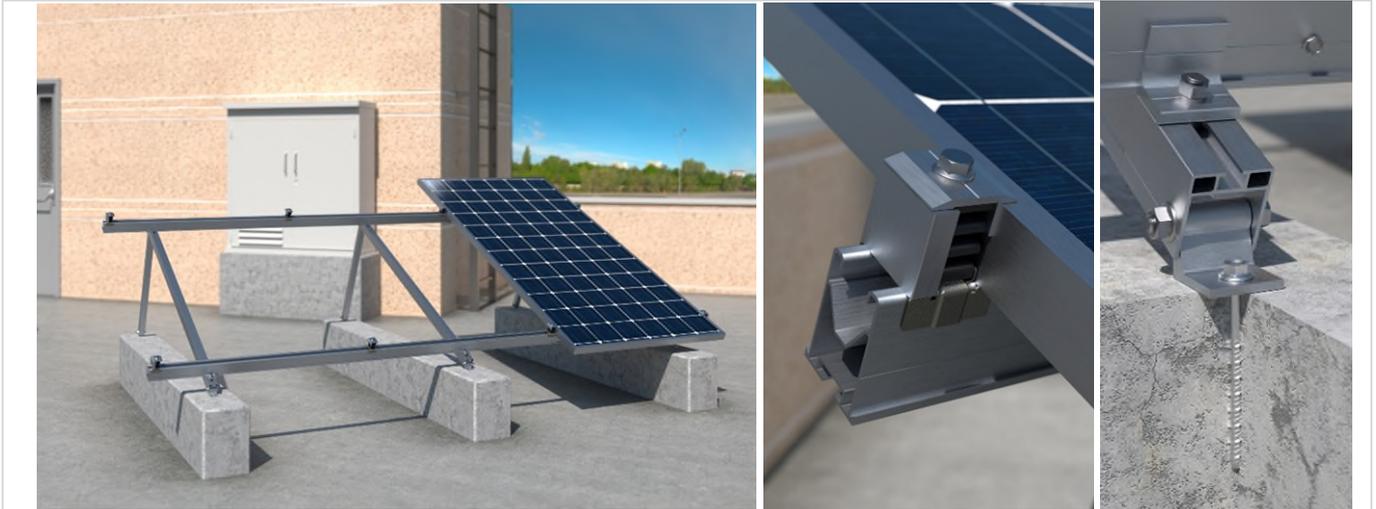
Fissaggio con vite per calcestruzzo

3. TIPI DI FISSAGGIO

TIPO 1	 CALCESTRUZZO			 THE Ancoraggio diretto nel calcestruzzo		
--------	---	--	--	---	--	--

4. ESEMPI DI APPLICAZIONE

Esempio 1: tetto in calcestruzzo / fissaggio diretto nel calcestruzzo con viti THE



5. MANUALE DI INSTALLAZIONE

ST-PSE

**Sistema di montaggio triangolare con PSE-A
“Profilo in alluminio per fissaggio assemblato”**



Prima di iniziare l'installazione, leggere le presenti istruzioni e familiarizzare con i componenti del sistema. L'installazione deve essere eseguita solo da personale qualificato ed esperto.

Linee guida per l'installazione:

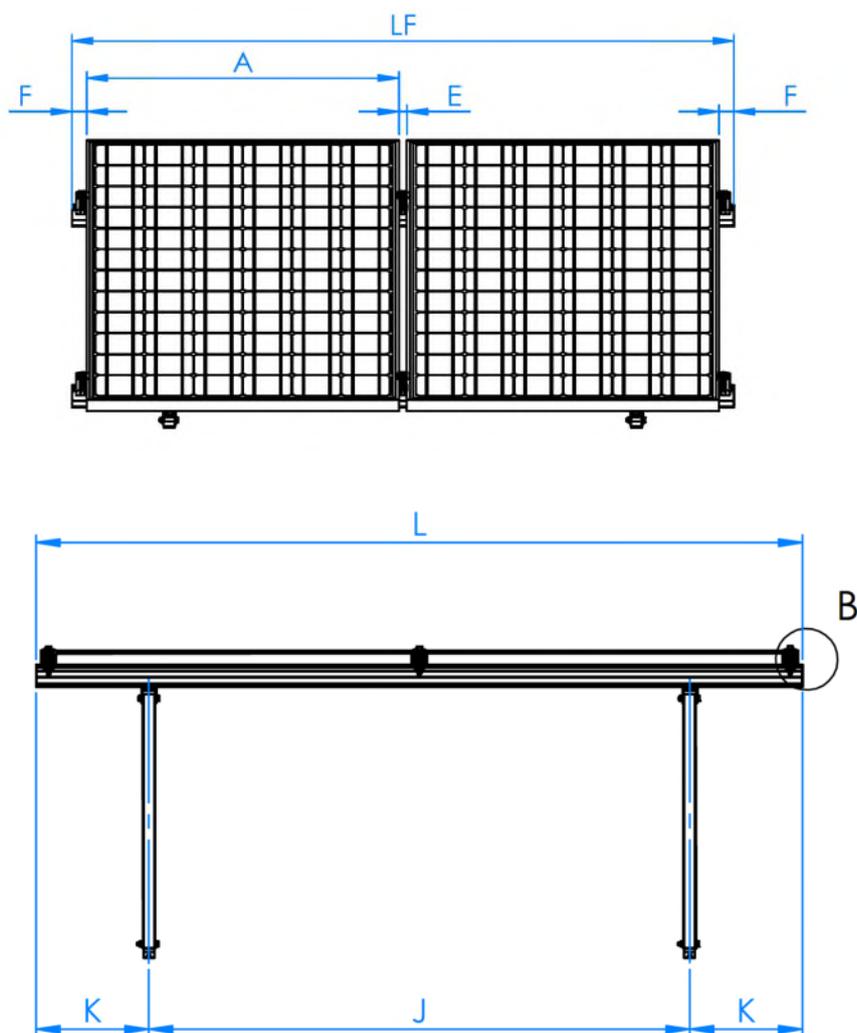
- Assicurarsi che la struttura del soffitto sia adatta all'introduzione di forze nei punti di fissaggio e alla loro successiva trasmissione. L'edificio deve poter sostenere in sicurezza i carichi aggiuntivi.
- È necessario eseguire un calcolo strutturale sulla base delle condizioni del luogo di installazione.
- La progettazione della disposizione dei punti di fissaggio deve essere adattata ai requisiti del sistema e del tetto.
- Per compensare la dilatazione termica, nella progettazione dell'impianto fotovoltaico è necessario prevedere uno spazio vuoto ogni 12 metri.
- I moduli solari devono essere installati attenendosi alle istruzioni del produttore.
- Seguire le norme edilizie locali.
- Durante l'installazione e in particolare durante le operazioni sul tetto, accertarsi di lavorare in conformità con le norme di sicurezza e salute in vigore nella propria regione.
- Non utilizzare il sistema o i fissaggi come scala.

PROCESSO DI INSTALLAZIONE:

PASSAGGIO 1.- Consultare il piano di installazione

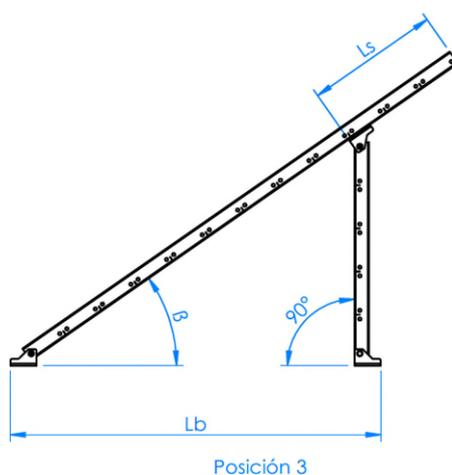
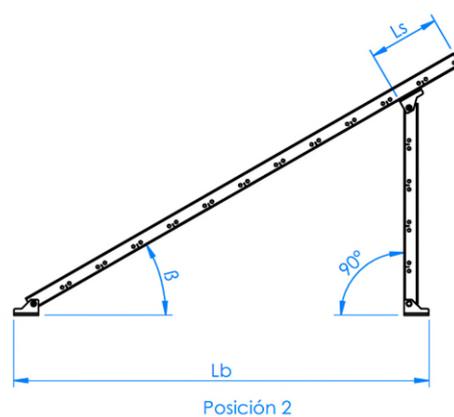
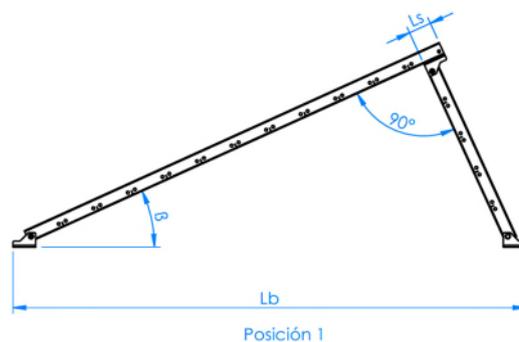
Consultare il piano di installazione su tetto, che definisce la distribuzione dei moduli oltre alle strutture di supporto e ai relativi punti di fissaggio.

- A. Veduta in pianta del sistema ST-PSE con orientamento verticale dei moduli (tipo ritratto).



A (mm)	E (mm)	F (mm)	J (mm)	K (mm)	LF
≤ 1150	26	≥ 35	1400 ÷ 1600	(LF-J) / 2	(n*B) + ((n-1)*E) + (2*F)
n: numero di moduli per fila.					

B. Veduta del profilo del sistema ST-PSE

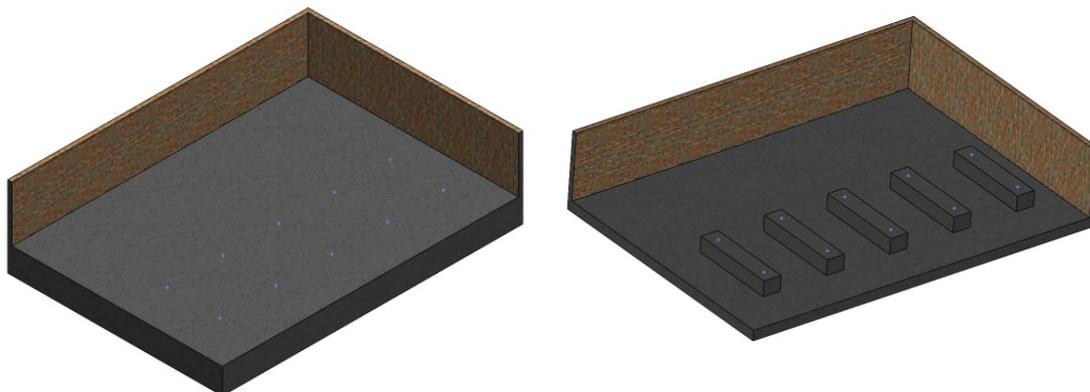


Posizione 1			Posizione 2			Posizione 3		
β (°C)	Ls (mm)	Lb (mm)	β (°C)	Ls (mm)	Lb (mm)	β (°C)	Ls (mm)	Lb (mm)
25	18	1696	30	118	1260	35	293	1052

Il tipo di sistema di fissaggio e la posizione dei punti di installazione dovranno essere adattati ai requisiti delle strutture di supporto e, a loro volta, a quelli dei tetti su cui verranno installati.

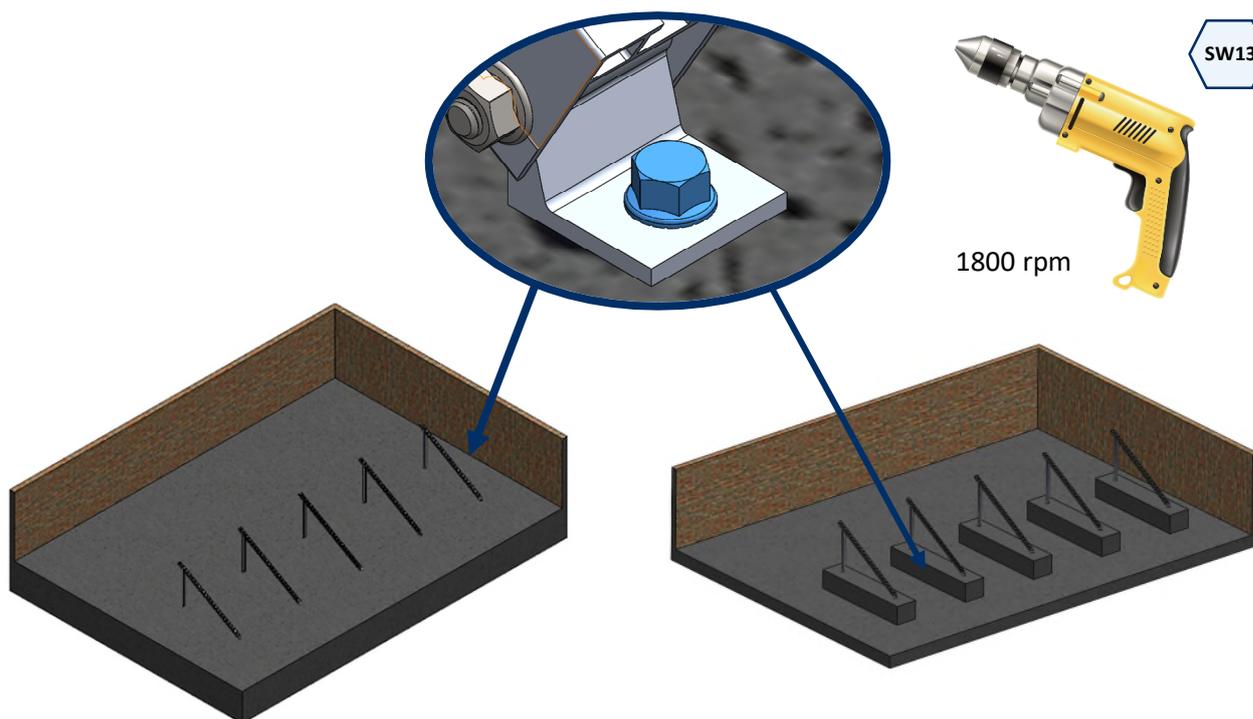
PASSAGGIO 2.- Eseguire lo schema di posa su tetto

Eseguire uno schema di posa sul tetto dei punti di fissaggio di ciascuna struttura, verificando la fattibilità dell'installazione di ognuno in base al sistema di fissaggio scelto e alle caratteristiche del tetto.



PASSAGGIO 3.- Installazione dei triangoli

Installare i triangoli regolabili in alluminio e fissarli sul tetto nei punti stabiliti con l'aiuto della vite per calcestruzzo THE. Per l'installazione delle viti THE è necessario un avvitatore elettrico dotato di chiave esagonale SW-8; si consiglia una velocità di installazione di 1800 g/min.

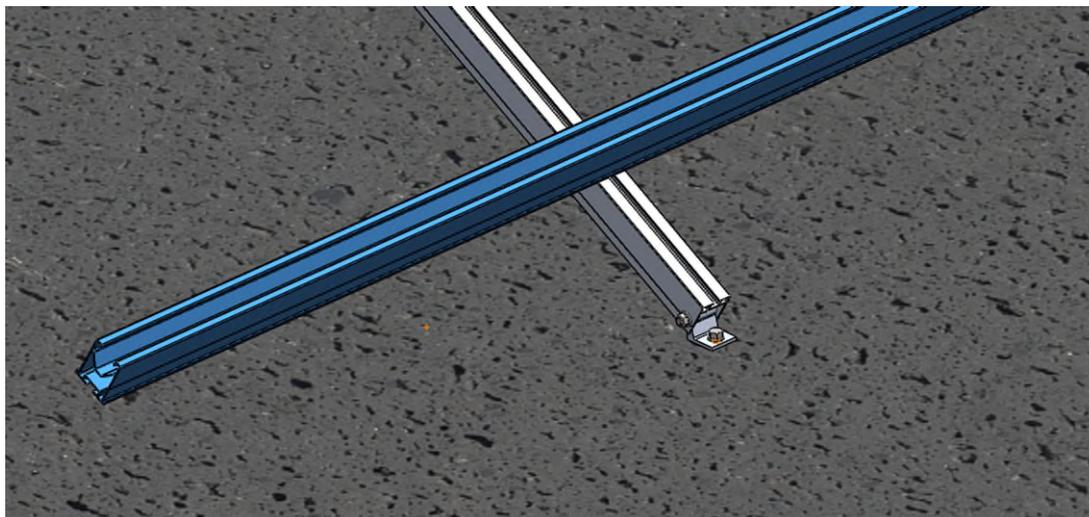


THE
Ancoraggio diretto nel calcestruzzo

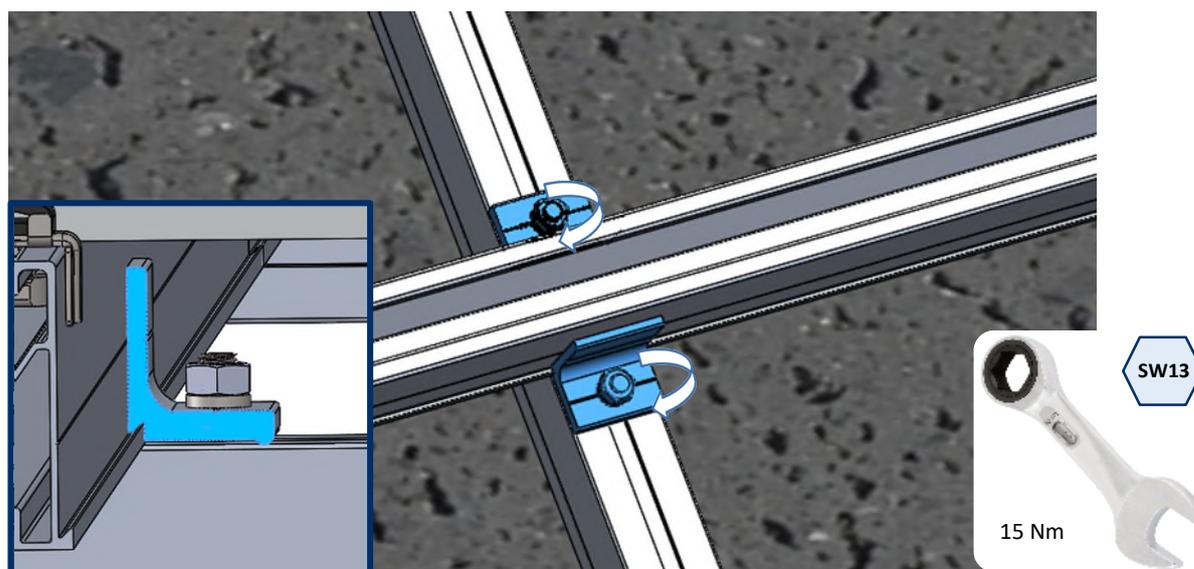
[Scheda tecnica](#)

PASSAGGIO 4.- Installazione dei profili sui triangoli

- A. Collocare i profili di alluminio PSE-A nella posizione corretta per l'installazione dei pannelli.

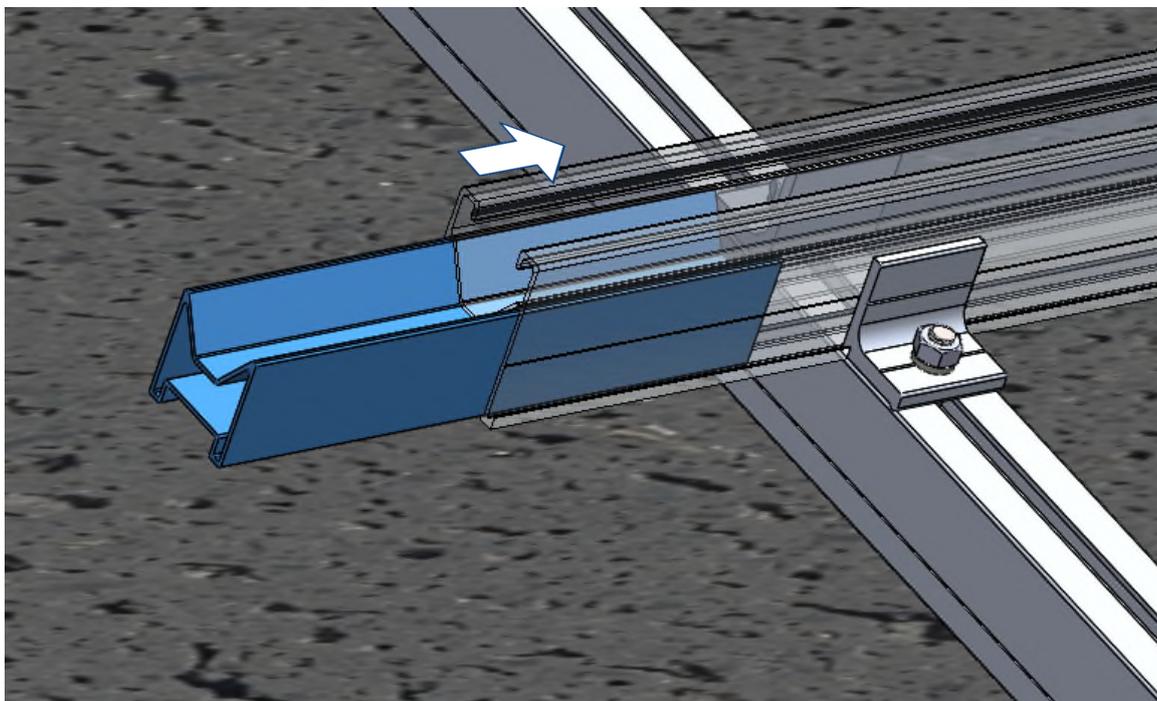


- B. Fissare la posizione mediante il connettore KFS-FL, posizionandone due, uno su ciascun lato del profilo PSE-A. Utilizzando una chiave esagonale SW-13, applicare una coppia di serraggio massima di 15 Nm. Il connettore KFS-FL è dotato di una tacca sul lato posteriore per facilitare il montaggio e l'accoppiamento al profilo PSE-A.

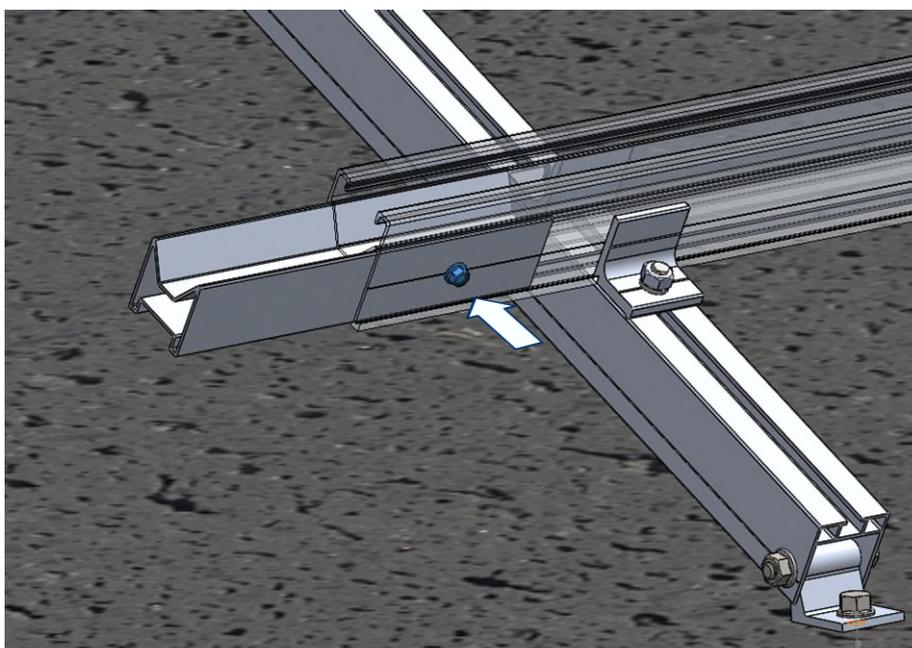


PASSAGGIO 5.- Collegamento longitudinale tra guide

- A. Montare la giunzione PSE-UN inserendo metà della sua lunghezza all'interno di uno dei due profili PSE-A.

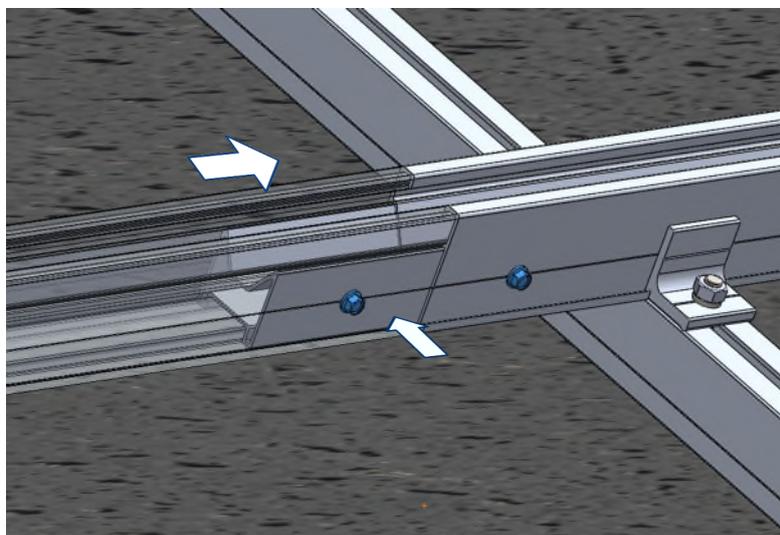


- B. Fissare la giunzione PSE-UN al primo profilo PSE-A installando 2 viti autoperforanti in acciaio inossidabile ABEI5519. Le viti devono essere installate sulle scanalature ai lati del profilo per facilitare la foratura, a una distanza di 50-70 mm dall'estremità del profilo. Per l'installazione delle viti ABEI5519 è necessario un avvitatore elettrico dotato di chiave esagonale SW-8; si consiglia una velocità di installazione di 1800 g/min.

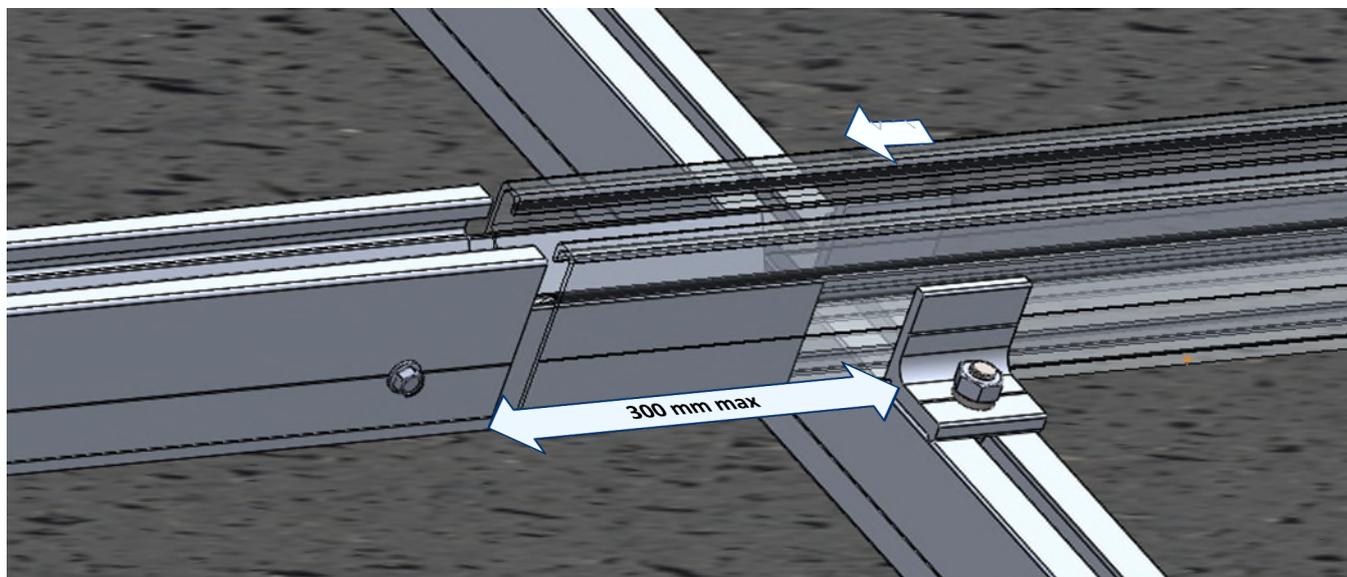


- C. Inserire l'estremità libera della giunzione PSE-UN nel secondo profilo PSE-A.

- **Opzione 1**, nel caso sia necessario un collegamento rigido: Inserire nel secondo profilo PSE-A la parte sporgente della giunzione PSE-UN fino a raggiungere il primo profilo, e poi fissare la giunzione a questo secondo profilo installando 2 viti autoperforanti in acciaio inossidabile ABEI5519, come già fatto in precedenza con il primo profilo.



- **Opzione 2**, nel caso in cui sia necessario un collegamento che funga da giunto di dilatazione: Inserire nel secondo profilo PSE-A la parte sporgente della giunzione PSE-UN, lasciando uno spazio tra le estremità dei due profili compreso tra 4 e 6 mm; in questo caso non vengono installate viti per consentire i movimenti longitudinali tra i due profili.



Per questo tipo di collegamento si raccomanda una distanza massima, dal punto di fissaggio più vicino, di 300 mm.

PASSAGGIO 6.- Preinstallazione di morsetti sui profili

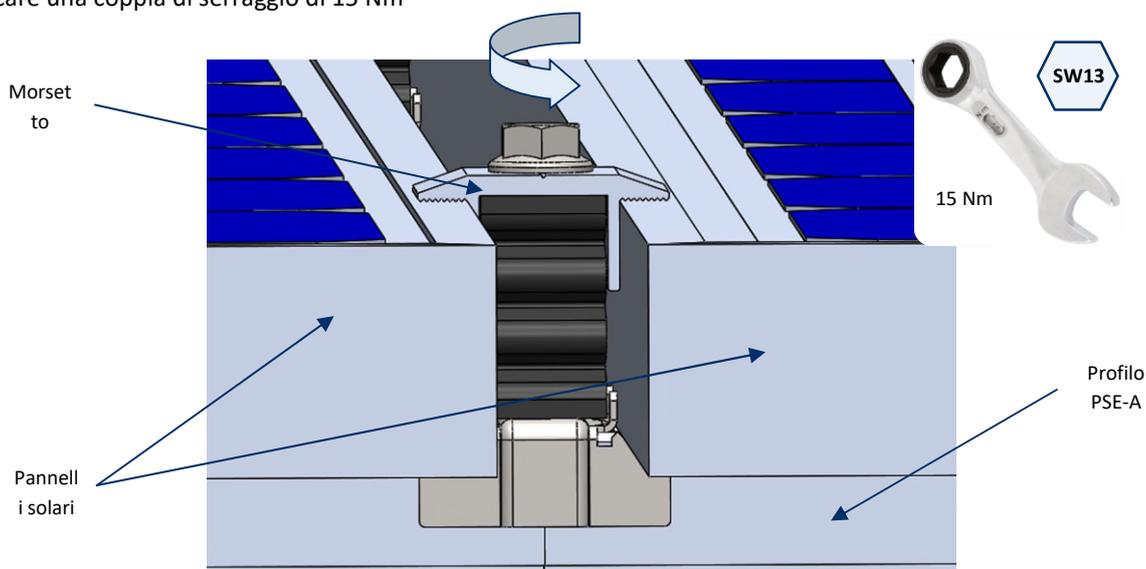
Per installare i morsetti sui profili, è necessario eseguire i seguenti passaggi:

<p>1. Posizionare il morsetto sui profili con la testa inferiore parallela alla guida.</p>	<p>2. Per fissare il morsetto al profilo è necessario ruotare la testa inferiore sino alla posizione perpendicolare al profilo mediante la vite, premere la testa della vite e ruotarla. Il dado ha un profilo dentellato per assicurare il fissaggio.</p>	<p>3. Inserire gli elementi corrispondenti, due piastre se si tratta di un morsetto intermedio, o piastra e calibratore se si tratta di un morsetto terminale.</p>	<p>4. Per fissare gli elementi inseriti, è necessario ruotare la vite finché non entrano in contatto con il profilo. Verificare che la testa inferiore rimanga perpendicolare al profilo.</p>

Tipo di morsetto in base alla sua posizione:

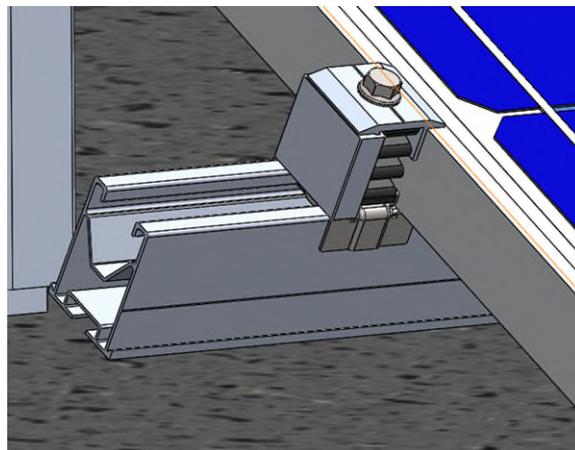
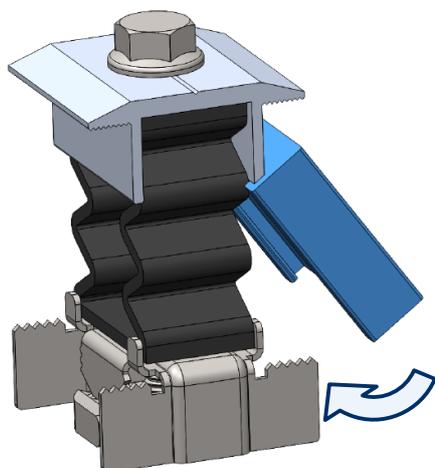
A. Morsetto intermedio

- Il morsetto intermedio si utilizza quando si passa da un modulo all'altro all'interno della stessa fila, fissando entrambi i pannelli alla struttura. Questo montaggio si effettua tramite la vite inclusa nel morsetto. È necessario applicare una coppia di serraggio di 15 Nm



B. Morsetto terminale

- Preparare 4 morsetti a fissaggio rapido KFRSC3050 da montare alle estremità di ogni fila di pannelli. A ciascuno di questi morsetti è fissato un calibratore GM-A, montato come mostrato nella figura:



La misura dei calibratori scelti deve essere pari all'altezza del telaio dei pannelli solari da installare.