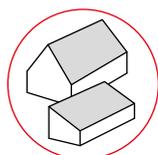
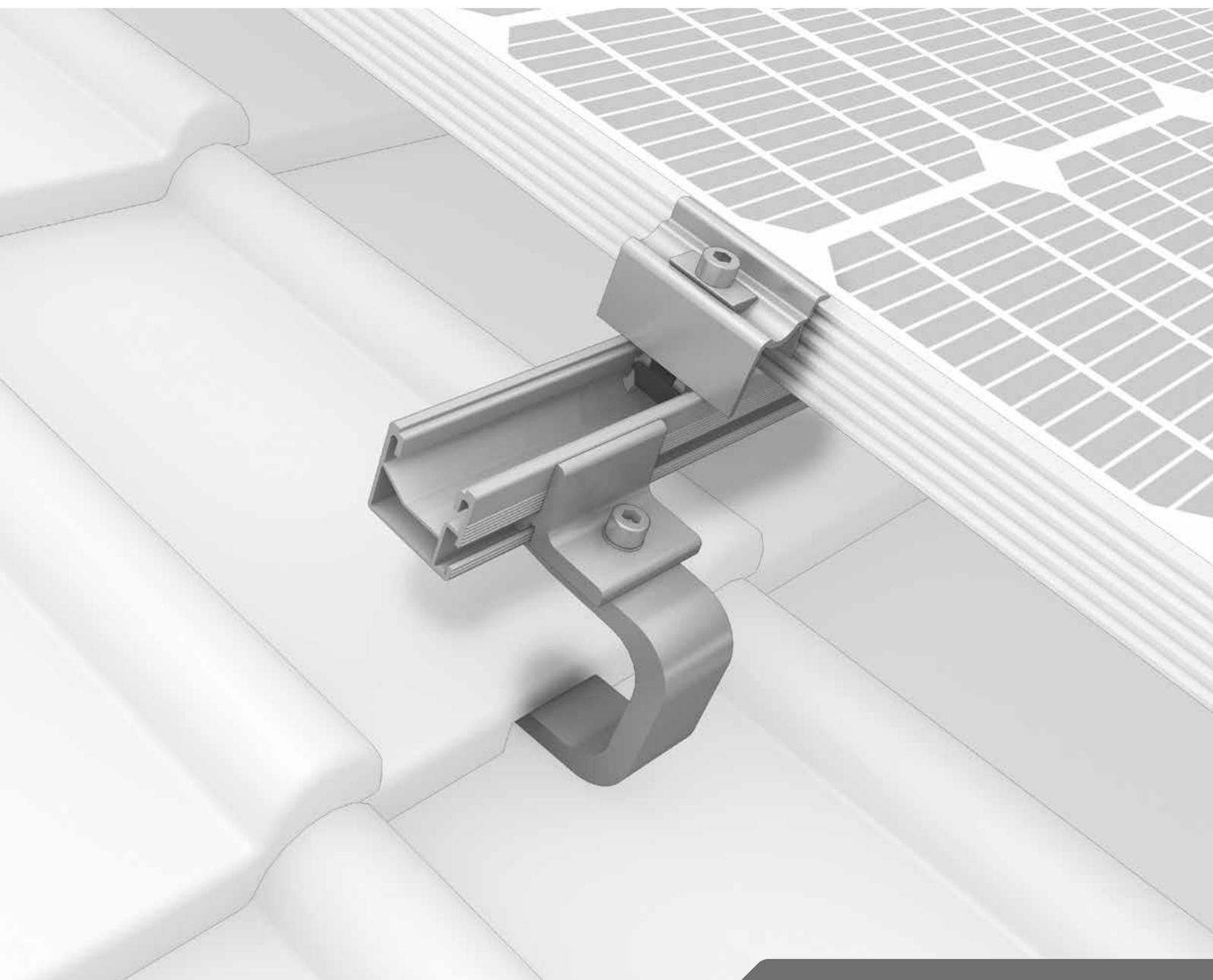


Supportiamo il fotovoltaico



SISTEMI DI MONTAGGIO

# Tetto inclinato





		Tegole e coppi	Tegole piane	Ardesia	Lamiera grecata	Lamiera grecata a sandwich	Lamiera ondulata	Fibrocemento	Lamiera aggraffata
▶ Sistema SingleRail	6	●	○	○	●	●	●	●	●
▶ Sistema SolidRail	8	●	●	●	●	●	●	●	●
▶ Sistema ad Incasso	10	●	○	○	●	●	●	●	○
▶ Sistema MiniRail	12	○	○	○	●	●	○	○	○
▶ Sistema SpeedRail	14	○	○	○	●	●	○	○	○
▶ Sistema MultiRail	16	○	○	○	●	●	○	○	○
▶ Sistema MicroRail	18	○	○	○	●	●	●	○	○
▶ Sistema S-Dome Small	20	○	○	○	●	○	○	○	○
▶ Panoramica dei fissaggi per tetto	22								
▶ Accessori	26								
▶ Note	34								

● Idoneo

○ Non idoneo

## Garanzia

Garanzia di 12 anni su tutti i componenti dei sistemi K2  
[k2-systems.com/it/garanzia](http://k2-systems.com/it/garanzia)

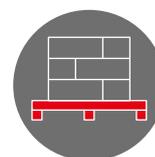


## Statica e carichi

I sistemi di montaggio K2 soddisfano i requisiti di calcolo in conformità alle norme Eurocode 1 e 9.

## Merce su pallet

Molti dei sistemi di montaggio possono essere trasportati su pallet, ottimizzando così spazio e costi.



# K2 Digital Toolbox

Facile.  
Veloce.  
Sicuro.



## IN POCHI PASSI

Registrate i dati del progetto direttamente sullo smartphone con la app K2 Check, i dati saranno trasmessi agli altri strumenti digitali tramite lo stesso account utente.

E' possibile iniziare a progettare in K2 Base direttamente, utilizzando i dati già inseriti in app. Una volta ultimata la progettazione, i dati saranno trasmessi alla DocuApp per l'archiviazione di tutta la documentazione del progetto.

Il pacchetto K2 Digital Toolbox fornisce molte funzioni utili a velocizzare il lavoro di tutti i giorni, guidandovi passo passo nella compilazione di tutti gli adempimenti in modo facile e senza necessità di stampare nulla.

CH

## K2 CHECK APP

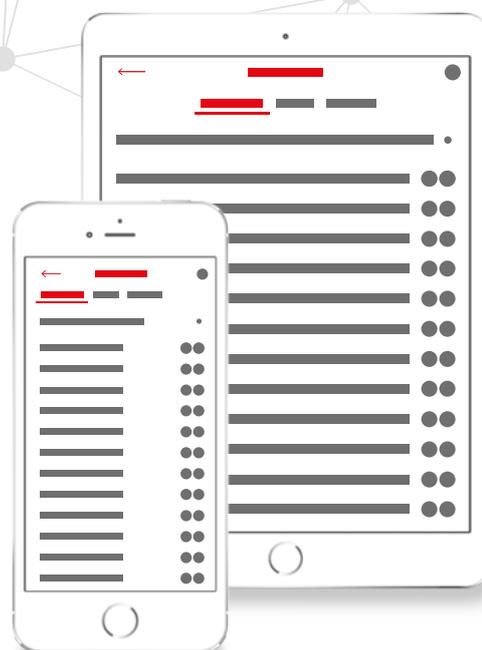
- / **Controllo del tetto:** Salvataggio di foto e dei dati importanti del tetto..
- / **Funzione Smart Pocket:** accesso diretto a tutti i progetti ed ai report di calcolo in Base, incluso il piano di montaggio e di zavorramento.
- / **Prezzo del sistema:** calcolo del prezzo della struttura.
- / **Catalogo dei prodotti:** tutti i sistemi di montaggio, compresa la documentazione tecnica, i video e le referenze.
- / Download gratuito in Google Play e App-Store.

[app.k2-systems.com](http://app.k2-systems.com) ↪



### Funzioni del K2 Base: K2+ Interface

Trasferisce il progetto di calcolato con un solo click ai tool di dimensionamento dei più importanti produttori di inverter o tool per il calcolo della producibilità [ad es. SolarEdge o SMA]. La funzione K2+ consente di risparmiare tempo nel dimensionamento e ridurre l'inserimento dei dati di progetto.



## BA K2 BASE

- / **Progettazione gratuita in 5 passaggi** disponibile in diverse lingue.
- / **Progettazione sulle immagini satellitari di GoogleMaps.**
- / **Strumenti di disegno grafico.**
- / **Sistema di verifica statica ottimizzato.**
- / **K2+: trasferimento facile e veloce dei dati** di progetto per il dimensionamento elettrico nei tool degli inverter.

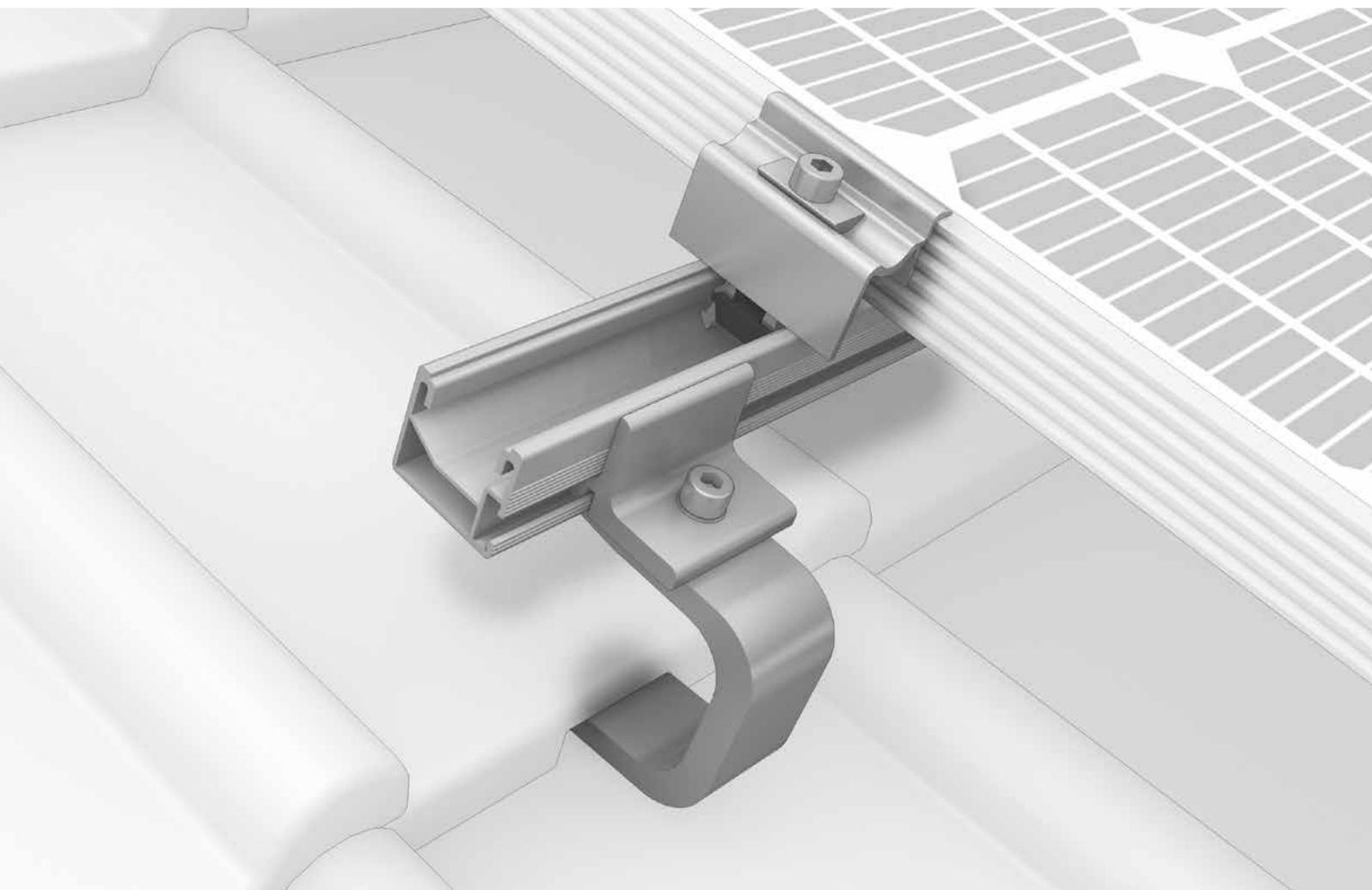
[base.k2-systems.com](http://base.k2-systems.com) ↻

## DO K2 DOCU APP

- / **Strumento digitale per automatizzare l'archiviazione della documentazione di progetto.**
- / Meno fogli e documenti cartacei, **tutto chiaro nella app.**
- / Scarica gli allegati direttamente sul tuo smartphone per farli firmare digitalmente.
- / Archiviazione automatica di tutti i documenti dopo l'accettazione del cliente.

[docuapp.k2-systems.com](http://docuapp.k2-systems.com) ↻

# Sistema SingleRail



- / Rapido e conveniente, con fissaggio diretto laterale sul profilo senza bisogno di componenti aggiuntivi, regolabile in altezza in base alle esigenze individuali
- / Montaggio sicuro a incastro, senza viti di fissaggio sul fondo
- / La combinazione del SingleRail con i ganci CrossHook è molto flessibile e variabile



## Fissaggio sul tetto

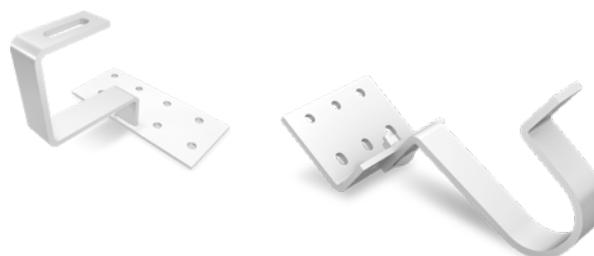
### Gancio per tetto in alluminio

- / Trasmissione ottimale della forza, utilizzabile anche su travi strette e collegamento diretto a SingleRail
- / Adatto a molti tipi di tegole e coperture
- / Semplice regolazione in altezza e laterale
- / CrossBoard/SingleBoard per il fissaggio su due travetti
- / CrossHook 3S: con omologazione europea per l'edilizia ETA-16/0709



### Ganci per tetto in acciaio inossidabile

- / Elementi sottili in acciaio inossidabile di alta qualità e collegamento parzialmente diretto a SingleRail
- / Per tegole, tegole piane e coppi
- / E disponibilità di molti modelli specifici, con adattatore al sistema SolidHook.



### Barre filettate

- / Per tutte le coperture in fibrocemento ondulato e lamiera ondulata con sottostruttura in legno
- / Sigillatura sicura della copertura
- / Con connessione Climber
- / Con autorizzazione dell'autorità competente per l'edilizia [abZ]



### Morsetti per lamiera aggraffata

- / Molte possibilità di applicazione: doppia aggraffatura piana, aggraffatura ad angolo o curva
- / Collegamento diretto laterale al profilo
- / Montaggio senza foratura

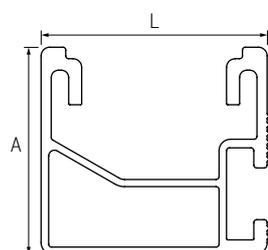


## Dati tecnici

SingleRail	Light 36	36	50
<b>Immagine</b>			
<b>Materiale</b>	Alluminio [EN AW-6063 T66]		
<b>L = larghezza [mm]</b>	39,4	39,4	39
<b>A = altezza [mm]</b>	36	36	50
<b>Lunghezze [m]</b>	4,40	2,10 / 2,25 / 3,30 / 4,40 / 5,50	4,40
<b>Peso [kg/m]</b>	0,67	0,76	1,0
<b>Montag. incrociato con</b>	SingleRail o SolidRail		

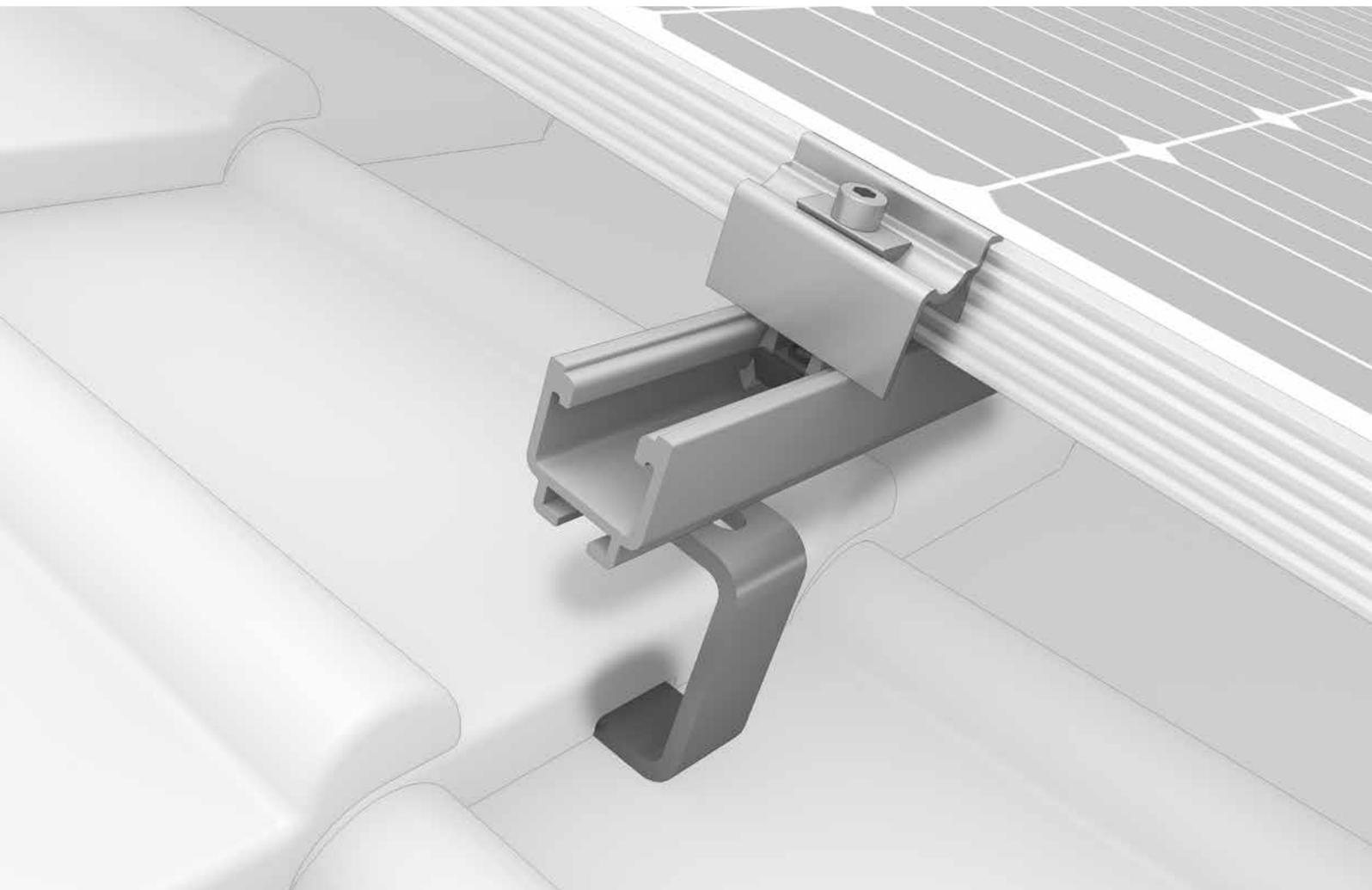
### Fissaggi per tetto

Da pagina 22 sono disponibili i dati tecnici dettagliati sui nostri fissaggi per tetto.



**SingleRail 63:**  
Per carichi elevati e campate ampie!

# Sistema SolidRail



/ Vasto assortimento di profili di montaggio per i carichi più diversi

/ Robusto, con statica documentata

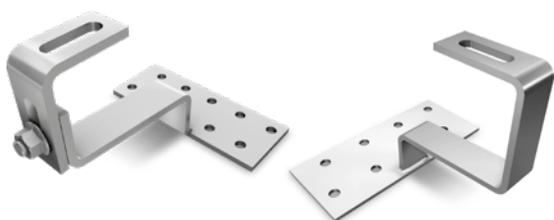
/ Elevata flessibilità per campate di diverse ampiezze



## Fissaggio al tetto

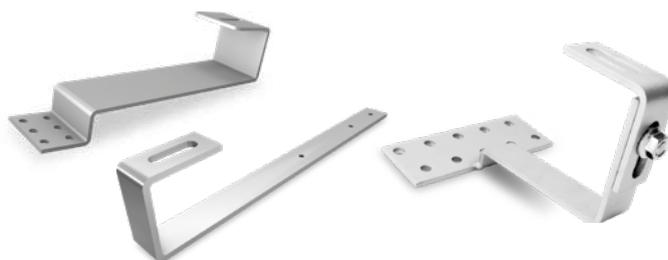
### Ganci per tetto in acciaio inossidabile

- / Supporto in acciaio inossidabile sottile e di alta qualità con attacco regolabile flessibile anche per travi strette
- / Per tegole, tegole piane e coppi
- / Ganci per tetto regolabili in altezza e disponibilità di molti modelli specifici



### Ganci speciali per il tetto

- / Molte possibilità di applicazione con i ganci per tetto per ardesia e coda di castoro
- / Il fissaggio sui tetti Coppo è possibile con il gancio SolidHook Coppo regolabile in altezza di 1 volta



### Barre filettate

- / Per tutte le coperture in fibrocemento ondulato, lamiera ondulata e trapezoidale e pannelli sandwich
- / Sigillatura sicura della copertura
- / Collegamento tramite piastra di adattamento con possibilità di regolazione
- / Con autorizzazione dell'autorità competente per l'edilizia [abZ]



### Morsetti per lamiera aggraffata

- / Molte possibilità di applicazione: doppia aggraffatura piana, aggraffatura ad angolo o curva
- / Soluzioni Rib-Roof per 465, Speed 500 ed Evolution
- / Montaggio senza foratura

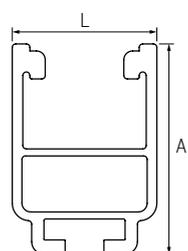


## Dati tecnici

SolidRail	UltraLight 32	Light 37	Medium 42	Alpin 60
<b>Immagine</b>				
<b>Materiale</b>	Alluminio [EN AW-6063 T66]			
<b>L = larghezza [mm]</b>	39	39,5	41	41
<b>A = altezza [mm]</b>	32	37	42	60
<b>Lunghezze [m]</b>	2,10 / 2,25 / 3,30 / 4,40 / 5,50		4,40	5,50
<b>Peso [kg/m]</b>	0,7	0,85	1,3	1,7
<b>Montaggio incrociato con</b>	SingleRail o SolidRail			

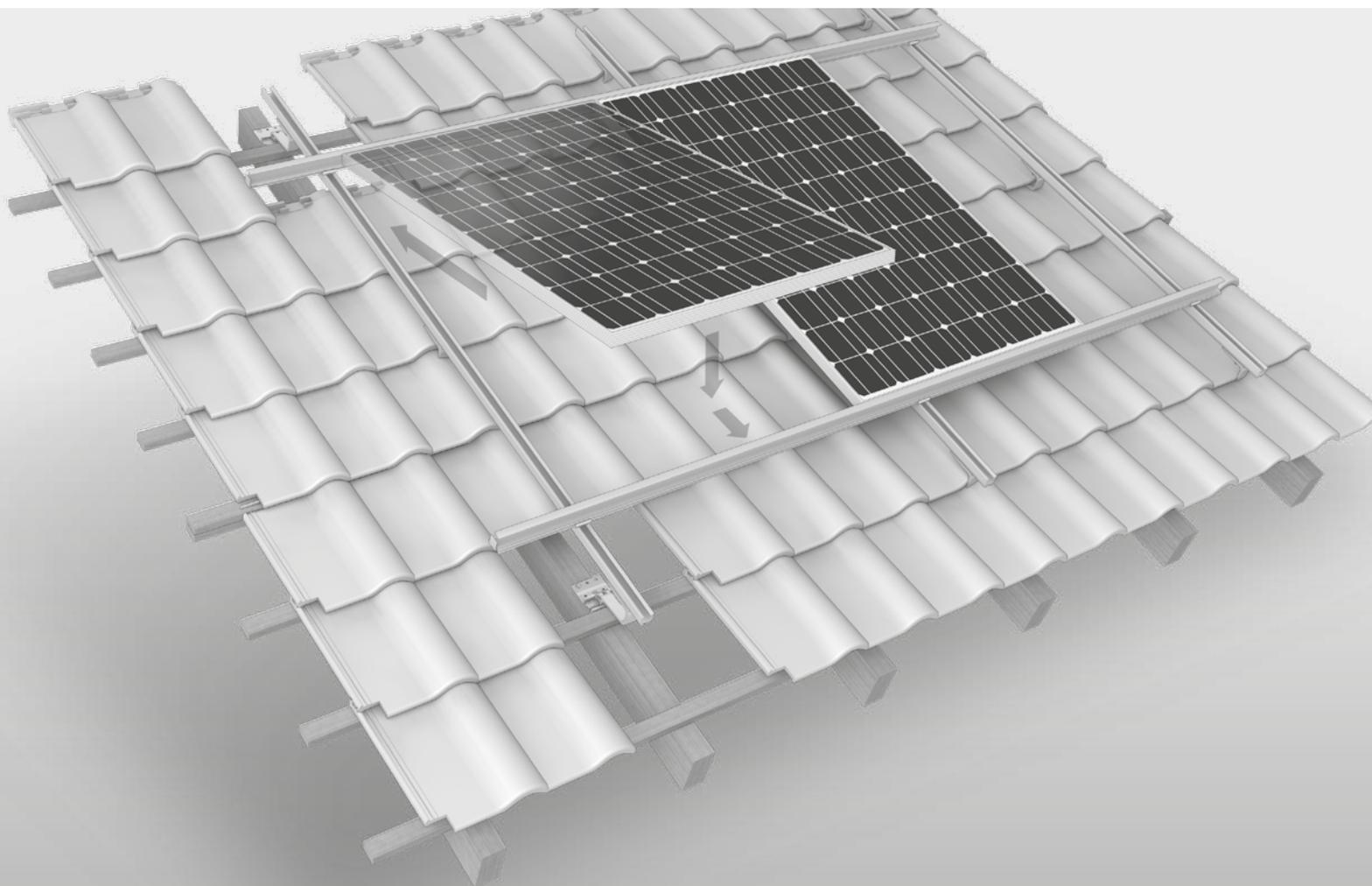
### Fissaggio al tetto

E' possibile trovare tutti i dettagli sui nostri fissaggi **da pagina 22**.



**SolidRail L:** Per carichi elevati e campate ampie

# Sistema ad incasso

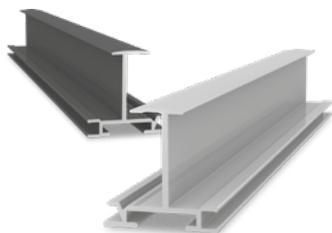


- / Non essendo presenti morsetti, si elimina la necessità di assistenza per la messa a terra
- / Facile da assemblare con pochi componenti e senza l'utilizzo di attrezzi particolari
- / Un design elegante che garantisce una superficie continua e chiusa e ne aumenta la resistenza
- / I profili ad incastro irrobustiscono la cornice



In collaborazione con  
**solarteam** ● 

## Componenti



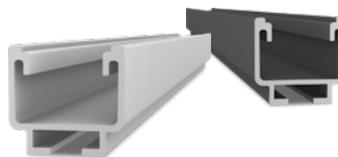
### Profili ad incasso

- / Soluzione intelligente per un'installazione efficiente dei moduli
- / Disponibile in nero



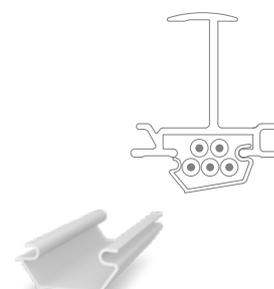
### Cross connector

- / Elemento di unione tra il profilo ad incasso e il SolidRail
- / Montaggio semplice



### SolidRail

- / Profilo di montaggio robusto
- / Adatto a varie condizioni di carico
- / Per interessi elevati



### Portacavi

- / Pratica posa dei cavi al di sotto del profilo ad incasso
- / Fino a 5 cavi



### CrossHook 3S+/4S+

- / Regolabile in altezza e lateralmente
- / Idoneo anche per travetti stretti



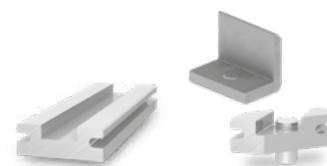
### Barra filettata con piastrina

- / Per coperture in fibrocemento ondulato o lamiera con sottostruttura in legno
- / Regolabili in altezza



### MultiRail

- / Per lamiera grecata e pannelli sandwich
- / Collegamento al tetto ed elemento di supporto

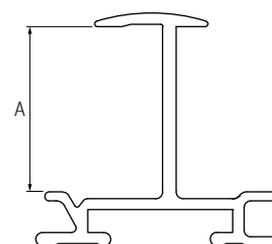


### Accessori

- / Congiuntore per il profilo ad incasso
- / Blocco laterale
- / Terminale orizzontale

## Dati tecnici

	Sistema ad incasso
<b>Applicazione</b>	Tetti inclinati in tegole, fibrocemento, lamiera grecata o pannelli sandwich
<b>Tipo di fissaggio</b>	Ganci, barre filettate o MultiRail
<b>Altezza dei moduli [A]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 mm</li> <li>• 35 mm</li> </ul>
<b>Requisiti</b>	7 mm di spazio tra i profili ad incasso
<b>Orientamento moduli</b>	Verticale o orizzontale
<b>Materiale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profili e congiuntori: alluminio EN AW-6063 T66</li> <li>• Accessori: Acciaio inoz [1.4301] A2-70</li> </ul>
<b>Lunghezze SolidRail [m]</b>	Alluminio: 4,30 e 5,40 Anodizzato nero: 5,40
<b>Lunghezze profili ad incasso [m]</b>	Binario di inserimento 30 5,40 m Binario di inserimento 35 5,40 m

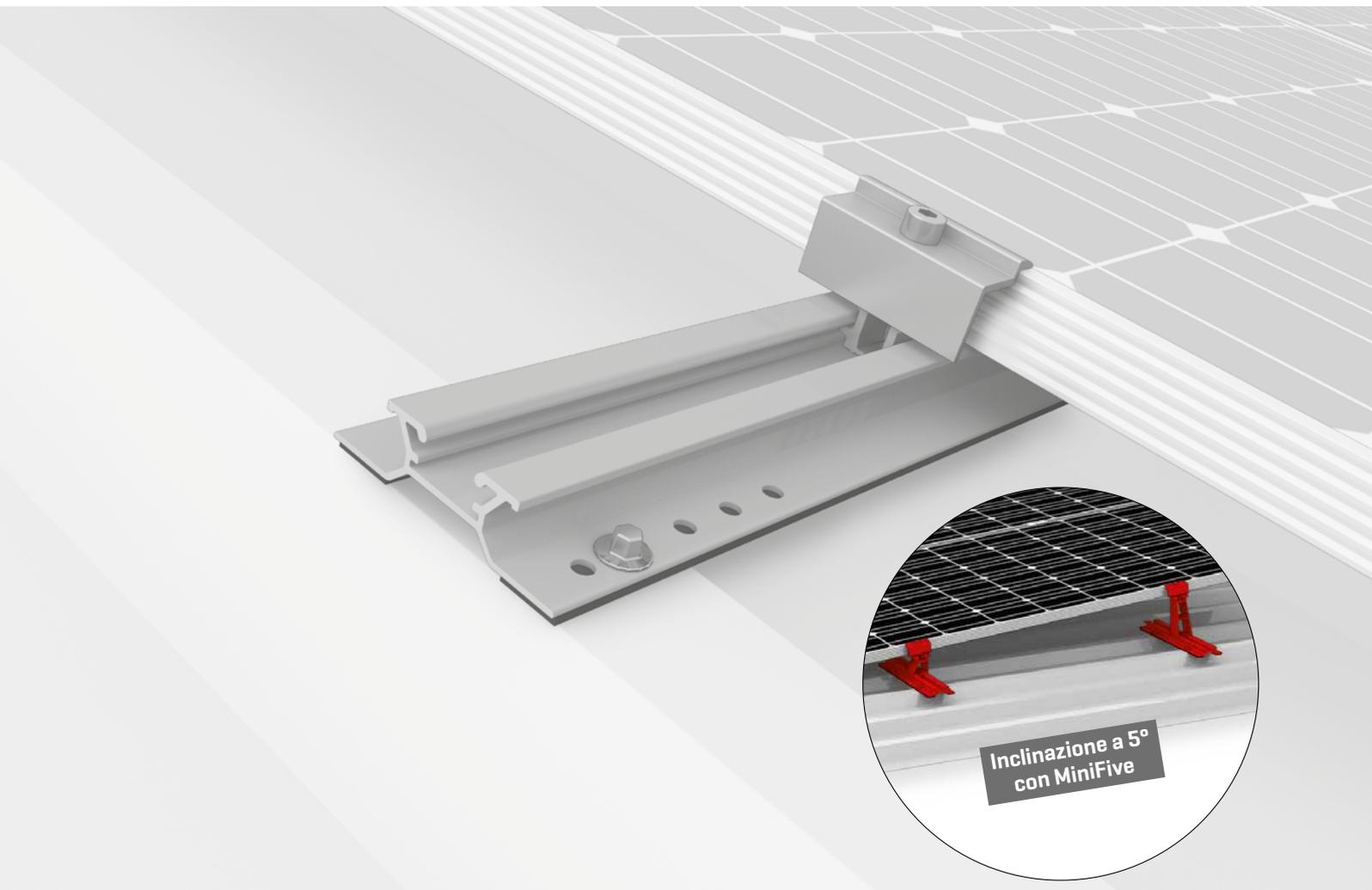


### Fissaggi

E' possibile trovare tutti i dettagli sui nostri fissaggi da **pagina 22**.



# Sistema MiniRail

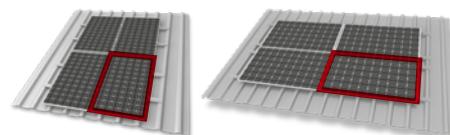
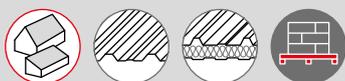


/ Innovativo sistema con profili di lunghezza ridotta e statica ottimizzata, facile e rapido da montare

/ Possibilità di fissaggio e orientamento universali del modulo

/ Inclinazione a 5° con MiniFive: più producibilità grazie ad una maggiore ventilazione e all'ottimizzazione della radiazione solare

/ Elevata sicurezza di progettazione, ottimizzato per lo stoccaggio e il trasporto



Il sistema MiniRail consente il montaggio in verticale e in orizzontale grazie al morsetto universale modulare rotabile a 90°.

## Componenti



### MiniRail

- / Preforato e con guaina in EPDM
- / Montaggio dei moduli in orizzontale o verticale



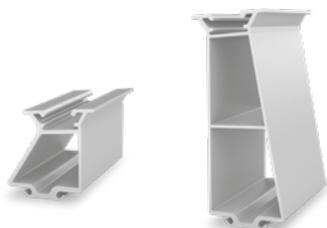
### MiniClamp MC/EC 30 - 50 mm

- / Morsetto universale per modulo
- / Il morsetto è ruotabile



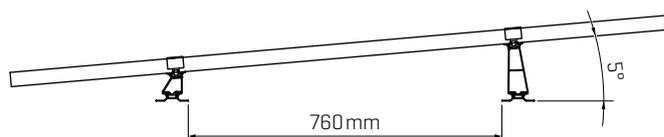
### Viti per lamiera autofilettanti

- / Incluse nel set MiniRail
- / Con guarnizioni



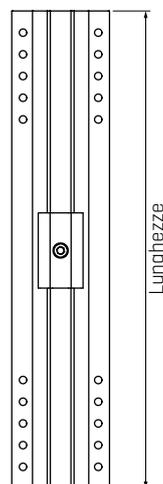
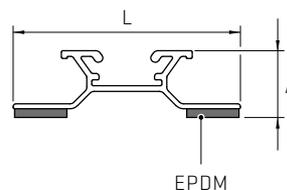
### MiniFive Front e End

- / Sistema ad incastro per elevazione dei moduli
- / Ventilazione dei moduli migliorata per una maggiore resa
- / Ottimizzazione dell'inclinazione del modulo
- / Possibilità di montaggio verticale e orizzontale



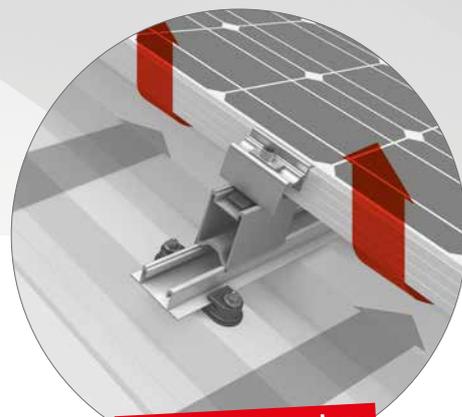
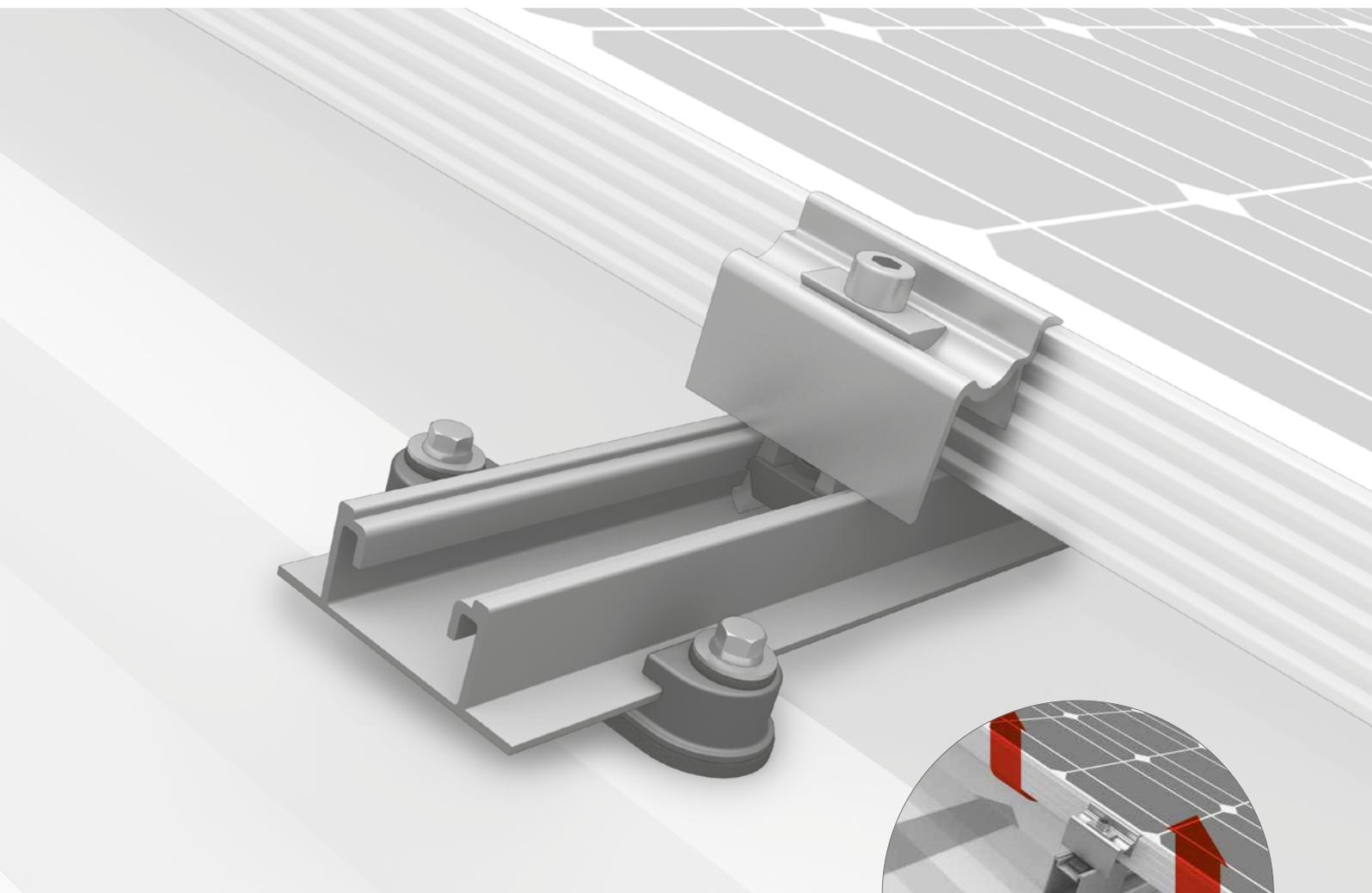
## Dati tecnici

MiniRail System	
Campo d'impiego	Tetti inclinati in lamiera grecata o lamiera sandwich; Inclinazione del tetto: 5 - 75°
Tipo di fissaggio/collegamento al tetto	Fissaggio alla copertura con viti autofilettanti
Requisiti	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spessori lamiera: <math>\geq 0,5</math> mm acciaio o alluminio</li> <li>▪ Lamiera grecata sandwich: necessaria l'approvazione del produttore</li> <li>▪ Larghezza greca: minimo 22 mm *</li> <li>▪ Distanza greche: 101 - 350 mm a seconda della larghezza della greca</li> <li>▪ Larghezza greca intorno al foro: <math>\varnothing \geq 20</math> mm</li> <li>▪ Altezza telaio moduli: 30 - 50 mm</li> </ul>
Orientamento dei moduli	Verticale od orizzontale
Materiale	Alluminio [EN AW-6063 T66 / EN AW-6082 T6]; EPDM
Dimensioni MiniRail L x A x L [mm]	78,2 x 23 x 385 mm
Elevazione con MiniFive	circa 5°



\* La larghezza minima della cresta della greca specifica per il progetto viene riportata nel report del Base.

# Sistema SpeedRail



**Sistema di elevazione  
opzionale RailUp**

- / L'ormai famoso sistema per lamiera grecata a profili lunghi, con controllo della dilatazione termica lineare
- / Il più venduto tra i nostri sistemi - installati oltre 3 GW in tutto il mondo
- / Sistema multiuso con installazione in soli 4 passaggi, adatto anche a carichi elevati



## Componenti



### SpeedRail

- / Profilo con facile montaggio ad incastro negli SpeedClip
- / Diverse lunghezze disponibili



### SpeedClip

- / Clip di montaggio per SpeedRail con semplice funzione di inserimento
- / Poliammide rinforzato con fibra di vetro e guarnizione EPDM
- / Fissaggio con viti autoperforanti per lamiera grecata



### SpeedLock

- / Elemento di bloccaggio per SpeedRail in caso di dilatazione termica
- / Set comprensivo di tassello MK2 e vite in acciaio inox



### SpeedConnector

- / Connettore per profili SpeedRail
- / Tre forature per un montaggio flessibile
- / Set viti con cava esagonale



### AddOn

- / Per il montaggio ottimizzato con moduli orizzontali
- / Blocchi di moduli Blocchi di moduli senza distanziamento e in alternativa al sistema ad incrocio

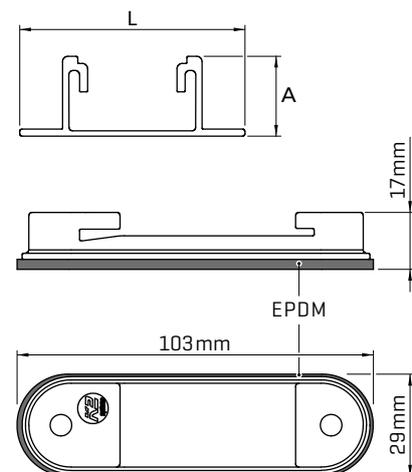


### RailUp Set

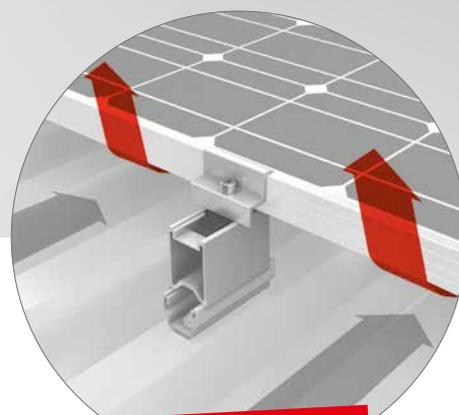
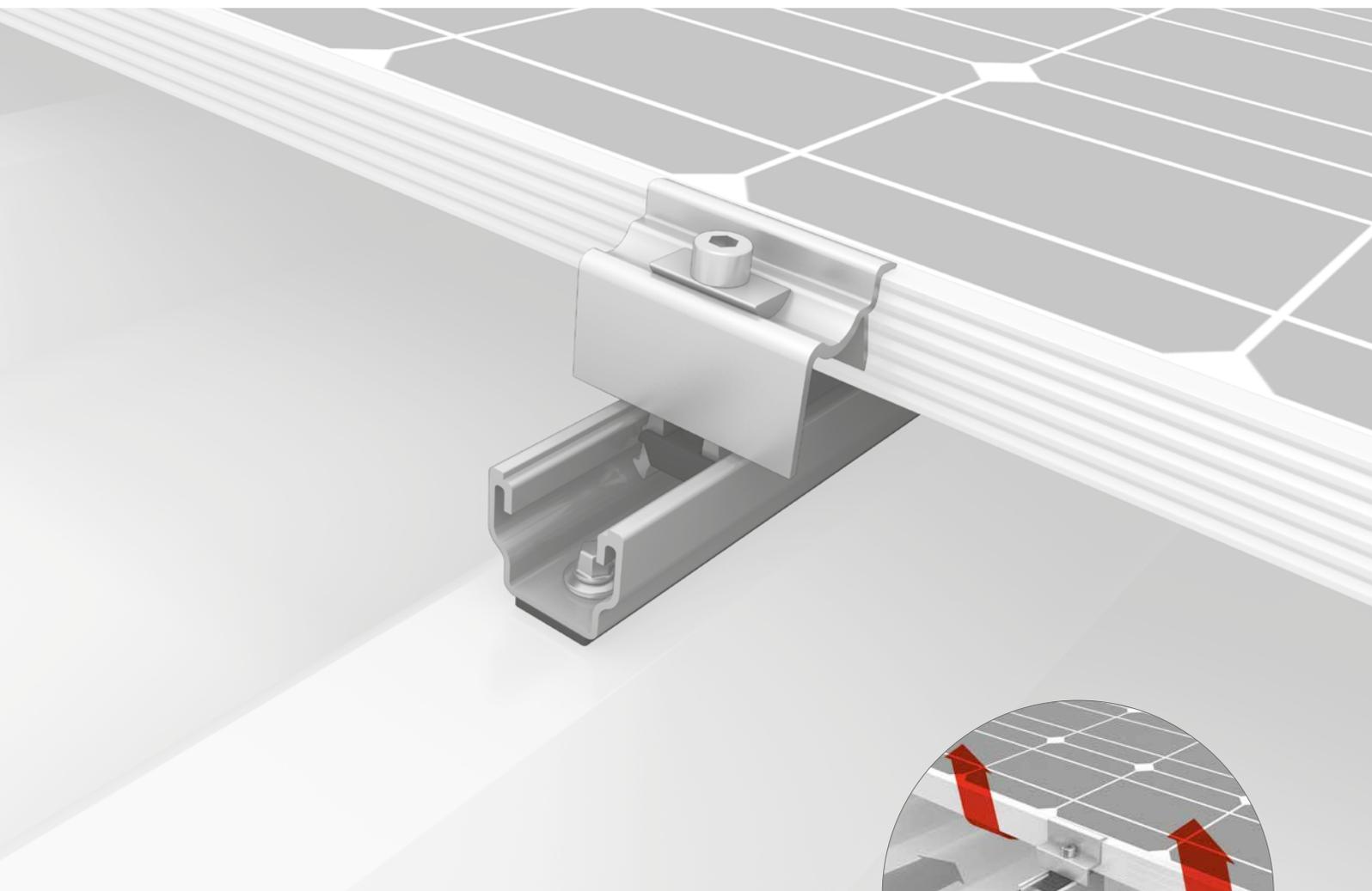
- / Migliora la ventilazione posteriore dei moduli
- / Semplifica l'installazione dei micro inverter

## Dati tecnici

SpeedRail / SpeedClip	
<b>Campo d'impiego</b>	Tetti in lamiera grecata
<b>Tipo di fissaggio/ collegamento al tetto</b>	Montaggio a inserimento negli SpeedClip e fissaggio alla copertura mediante viti autoperforanti
<b>Requisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spessori lamiera: <math>\geq 0,4</math> mm acciaio o <math>\geq 0,5</math> mm alluminio</li> <li>▪ Lamiera grecata sandwich: necessaria l'approvazione del produttore</li> <li>▪ Larghezza greca: minimo 22 mm</li> <li>▪ Larghezza greca intorno al foro: <math>\varnothing \geq 20</math> mm</li> </ul>
<b>Materiale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SpeedRail: alluminio (EN AW-6063 T66; 0,64 kg/m)</li> <li>▪ SpeedClip: poliammide rinforzato con fibra di vetro e guarnizione EPDM</li> </ul>
<b>Dimensioni SpeedRail</b>	
L = larghezza [mm]	63
A = altezza [mm]	22,5
Lunghezze [m]	2,25 / 3,30 / 4,40 / 5,50 m
<b>Dimensioni SpeedClip</b>	Vedi disegno
<b>Montaggio incrociato con</b>	SingleRail o SolidRail

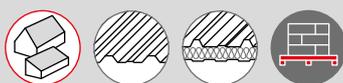


# Sistema MultiRail



**Sistema di elevazione  
opzionale RailUp**

- / Semplice e vincente – come profilo di lunghezza ridotta o elemento flessibile in diverse applicazioni
- / Progettazione rapida con impiego limitato di materiali e grande efficacia
- / Profilo di base solido per la soluzione con elevazione su lamiera grecata S-Dome Small



## Componenti



### Viti per lamiera autofilettanti

Con guarnizioni



### RailUp Set

- / Migliora la ventilazione posteriore
- / Semplifica l'installazione dei micro inverter

## Versioni disponibili



### MultiRail 10

- / Lunghezza 100 mm
- / Montaggio orizzontale



### MultiRail 25

- / Lunghezza 250 mm
- / Per una maggiore flessibilità ed in caso di condizioni di carico elevate con orientamento dei moduli in orizzontale

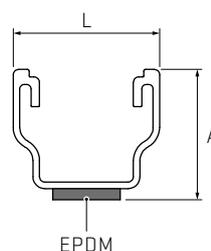


### MultiRail 4,20

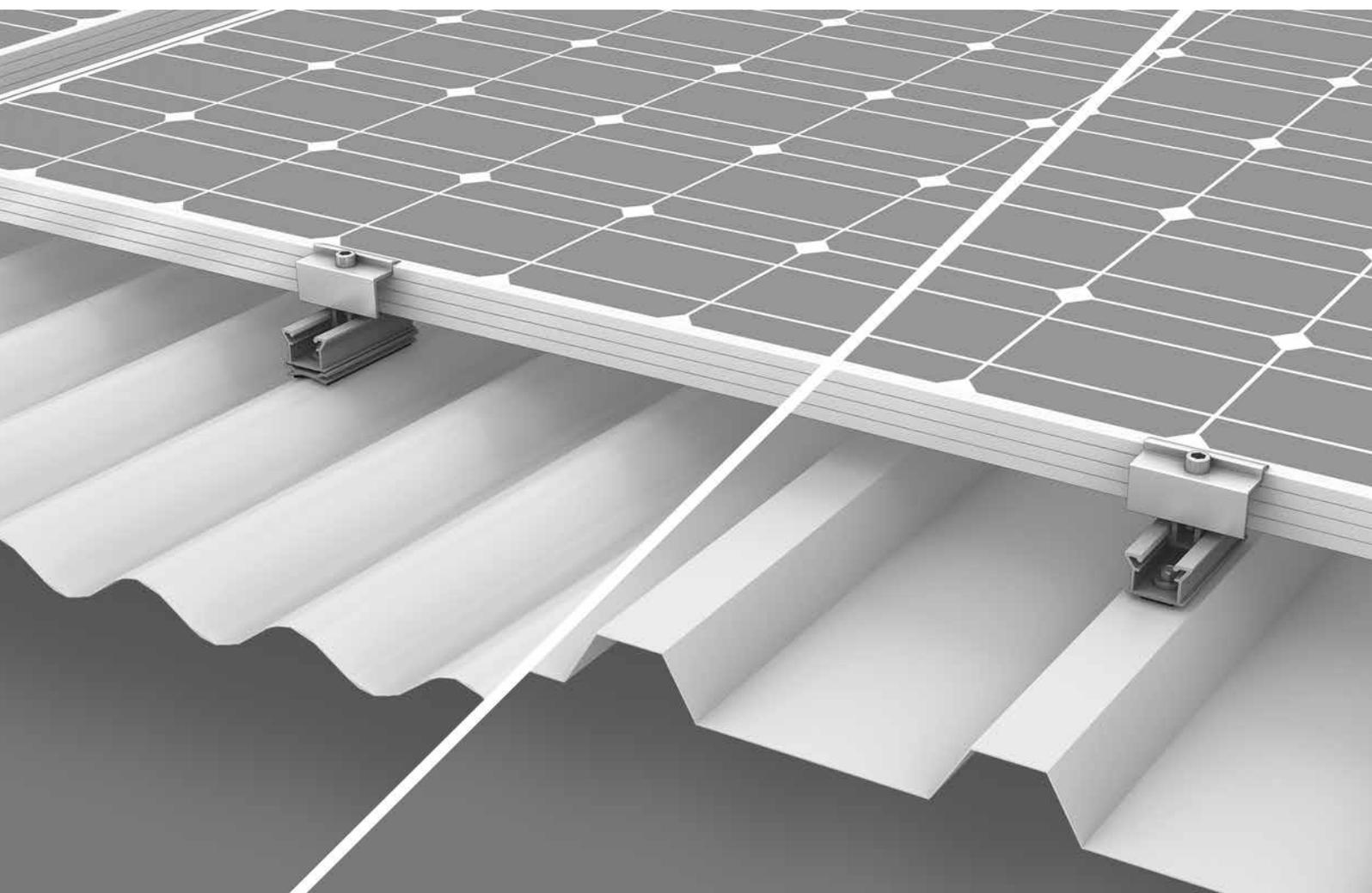
- / Lunghezza 4.200 mm
- / Profilo lungo da tagliare nelle lunghezze desiderate
- / Senza guarnizione EPDM; fissaggio manuale

## Dati tecnici

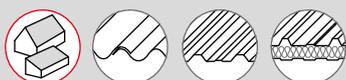
	MultiRail 10, 25, 4,20
<b>Campo d'impiego</b>	Tetti inclinati 5° - 75° con lamiera grecata o sandwich
<b>Tipo di fissaggio/collegamento al tetto</b>	Fissaggio con viti autofilettanti
<b>Requisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spessori lamiera: ≥ 0,4 mm acciaio o ≥ 0,5 mm alluminio</li> <li>• Lamiera grecata sandwich: necessaria l'approvazione del produttore</li> <li>• Larghezza greca: minimo 22 mm</li> <li>• Distanza greche: indifferente</li> </ul>
<b>Materiale</b>	Alluminio (EN AW-6063 T66); EPDM
<b>L = larghezza [mm]</b>	39
<b>A = altezza [mm]</b>	35
<b>Lunghezza profilo [mm]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MultiRail 10: 100</li> <li>• MultiRail 25/4: 250</li> <li>• MultiRail 4,20: 4200</li> </ul>
<b>Montaggio incrociato con</b>	SingleRail



# Sistema MicroRail



- / Installazione rapida e semplice su lamiera ondulata con l'ausilio di un adattatore e direttamente su lamiera trapezoidale
- / Nessun fissaggio negli arcarecci, quindi devono essere determinati meno parametri del tetto
- / Solo due lunghezze di profilo per tutti i casi di carico



## Componenti



### MicroRail 10/25 CSM

- / Disponibile come set con MicroRail e adattatore
- / Lamiera ondulata con raggio 22 - 45 mm



### MiniClamp MC/EC 30 - 50 mm

Morsetti universali per moduli



### MicroRail 10/25

Per lamiere trapezoidali o pannelli sandwich

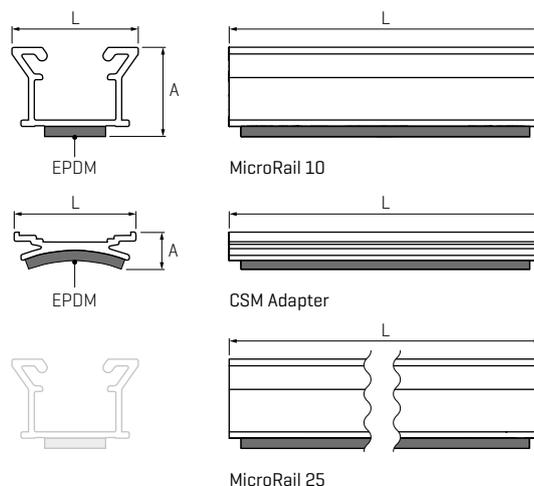


### Viti per lamiera autofilettanti

- / Incluse nel set MiniRail
- / Con guarnizioni

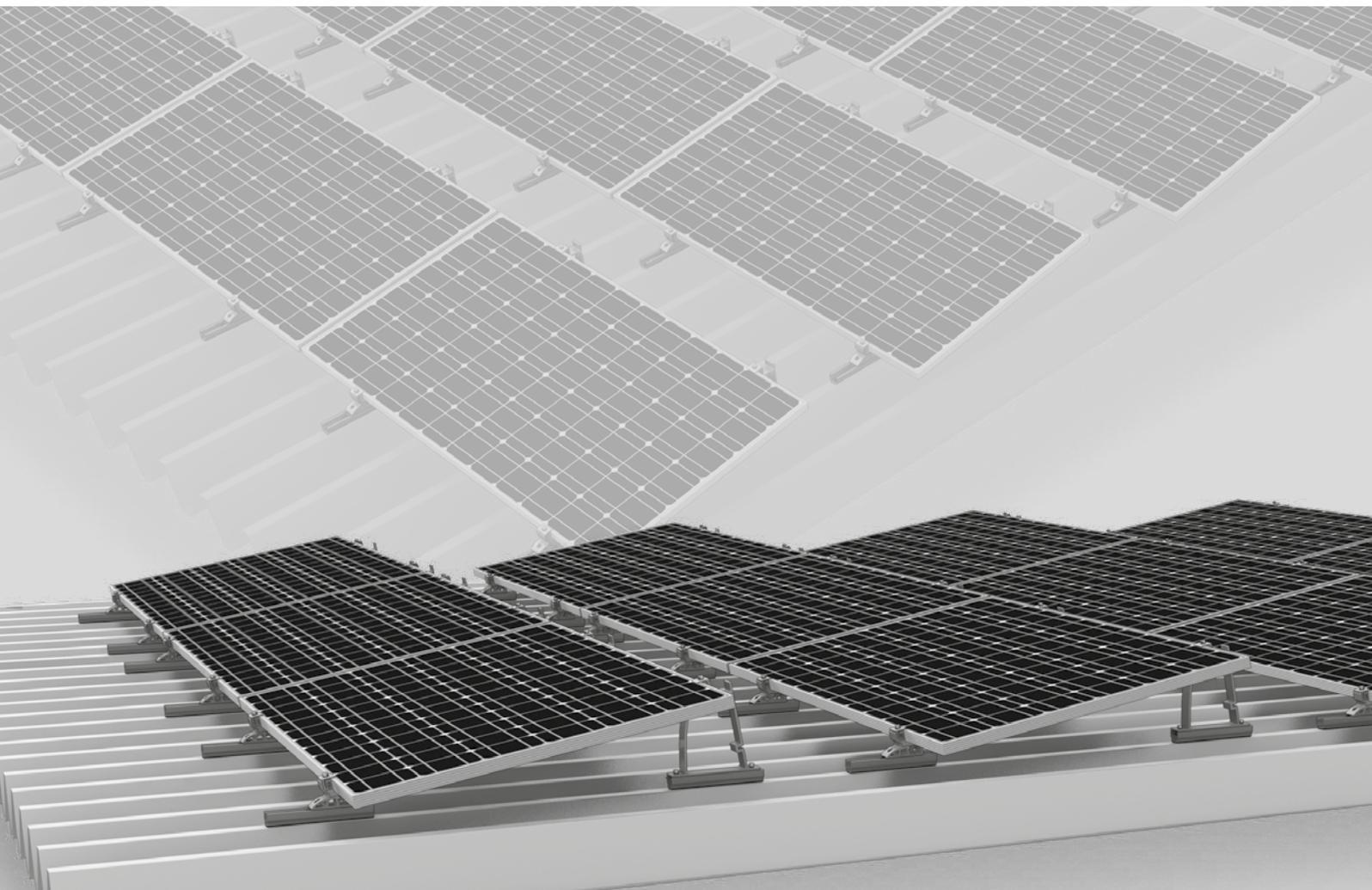
## Dati tecnici

MicroRail System	
<b>Campo d'impiego</b>	Lamiera ondulata, lamiera trapezoidale o pannelli sandwich; inclinazione del tetto: 5 - 75°.
<b>Tipo di fissaggio/collegamento al tetto</b>	Fissaggio alla lamiera con viti autofilettanti con guarnizione
<b>Requisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spessori delle lastre: <math>\geq 0,4</math> mm in acciaio o <math>\geq 0,5</math> mm alluminio</li> <li>▪ Pannelli sandwich: approvazione del produttore richiesto</li> <li>▪ Larghezza greca: minimo 22 mm*</li> <li>▪ Larghezza greca intorno al foro: <math>\varnothing \geq 20</math> mm</li> <li>▪ Raggi della lamiera ondulata: 22 - 45 mm</li> <li>▪ Moduli di altezza del telaio: 30 - 50 mm</li> </ul>
<b>Orientamento moduli</b>	Orizzontale
<b>Materiale</b>	Alluminio (EN AW-6063 T66 / EN AW-6082 T6); EPDM
<b>Dimensioni L x A x L [mm]</b>	
▪ MicroRail 10/25	37 x 26 x 92 / 242
▪ MicroRail CSM	36 x 11 x 92



\* La larghezza minima della cresta della greca specifica per il progetto viene riportata nel report del Base

# Sistema S-Dome Small



- / Per lamiere grecate fino a 15° di inclinazione del tetto
- / Minore impiego di materiali, costi di trasporto ridotti, collegamento intelligente e sicurezza di tenuta
- / Combinazione perfetta del componente MultiRail con elementi di elevazione snelli e resistenti



## Componenti



**Dome S1000 Small**

Elemento di sostegno posteriore del modulo



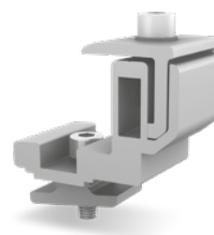
**Dome SD Small**

Elemento di sostegno anteriore del modulo



**MultiRail 25**

- / / Lunghezza 250 mm con 4 fori
- / / Per tetti inclinati <math>< 15^\circ</math>

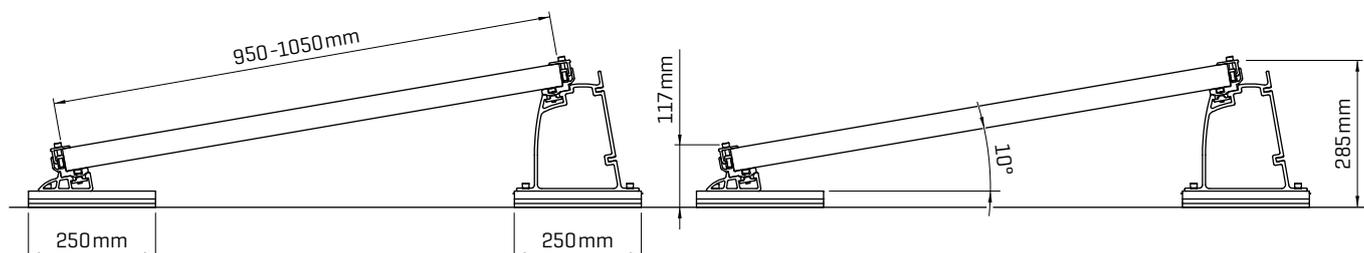


**FlexClamp small**

- / / Morsetto per il fissaggio del modulo sul lato lungo
- / / Regolabile in altezza
- / / Per fissare il modulo sul lato lungo

## Dati tecnici

	S-Dome Small
<b>Campo d'impiego</b>	Tetti piani o inclinati $\leq 15^\circ$ con copertura in lamiera grecata
<b>Tipo di fissaggio/collegamento al tetto</b>	Fissaggio con viti autoperforanti su lamiera grecata, parallelo alle greche
<b>Requisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spessori lamiera: <math>\geq 0,4</math> mm acciaio o <math>\geq 0,5</math> mm alluminio</li> <li>• Resistenza alla trazione dell'alluminio: <math>165 \text{ N/mm}^2</math></li> <li>• Resistenza alla trazione dell'acciaio: come da omologazione min. S235, in conformità alla norma DIN EN 10025-1</li> <li>• Larghezza greca: min. 22 mm</li> <li>• Distanza greche: indifferente</li> </ul>
<b>Angolo di inclinazione</b>	$10^\circ$
<b>Materiale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profili di montaggio, Dome SD Small, Dome S1000 Small, FlexClamp small: alluminio [EN AW-6063 T66 / EN AW-6082 T6]; EPDM</li> <li>• Minuteria: acciaio inox [1.4301] A2</li> </ul>

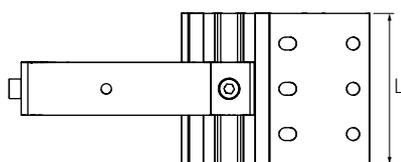
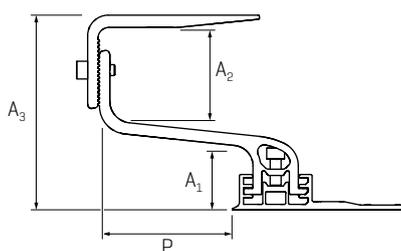


# Panoramica dei fissaggi per tetto

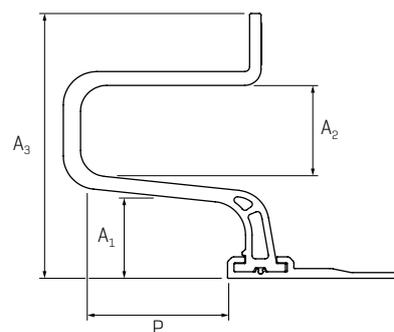
## Ganci de tetto per SingleRail

Tipo/immagine	Materiale	Larghezza base [L]	Altezza sotto braccetto [A <sub>1</sub> ] Altezza braccetto [A <sub>2</sub> ] Altezza complessiva [A <sub>3</sub> ]	Profondità del braccetto [P]	Codice articolo
<b>CrossHook 3S Set</b> 	Alluminio	100 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>40/47/54 mm</li> <li>56 mm</li> <li>Ca. 123/130/137 mm</li> </ul>	83 mm	2003215
<b>CrossHook 4S Set</b> 	Alluminio	100 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>40/47/54 mm</li> <li>55 - 85 mm</li> <li>120,5 - 165 mm</li> </ul>	83 mm	2003144
<b>SingleHook 1.1*</b> 	Alluminio	100 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>47,1 mm</li> <li>56 mm</li> <li>162,9 mm</li> </ul>	83 mm	2001928
<b>SingleHook Alpin</b> 	Alluminio	100 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>35 mm</li> <li>60 mm</li> <li>169 mm</li> </ul>	110 mm	2003155
<b>CrossBoard per CrossHook 3S/4S e SingleBoard per SingleHook 1.1</b> 	Alluminio	2100 mm	Siehe CrossHook 3S/4S rispettivamente SingleHook 1.1!		2001972 / 2002935
<b>CrossHook 2 (BS EN 490)</b> 	Alluminio	150 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>44 mm</li> <li>46 mm</li> <li>100 mm</li> </ul>	116 mm	2003175
<b>SingleHook Vario*</b> 	Acciaio inox	100 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>45 - 65 mm</li> <li>68 mm</li> <li>172 - 192 mm</li> </ul>	110 mm	2002651

Schema dimensionale CrossHook



Schema dimensionale SingleHook



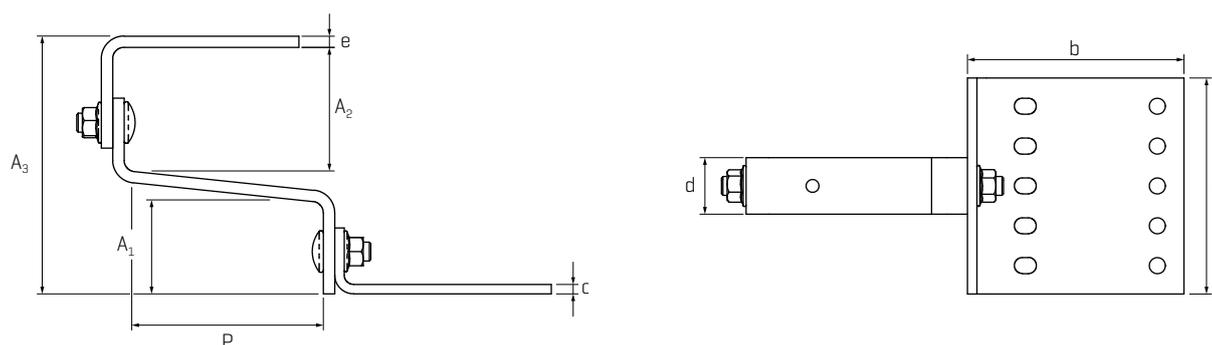
\*Utilizzabile esclusivamente con SingleRail

## Ganci de tetto per SolidRail

Tipo/immagine	Piastra di base [a x b x c]	Braccetto [d x e]	Braccetto [A <sub>1</sub> ]/[A <sub>2</sub> ]	Altezza complessiva [A <sub>3</sub> ]	Profondità del braccetto [P]	Codice articolo
  <b>CrossHook 3S+/4+<sup>*1</sup></b>	100 × 124 × 3,5 - 6,0 mm	35 × 8,5 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>3S+: 40/47/54 mm / 56 mm</li> <li>4S+: 40/47/54 mm / 55 - 85 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3S+: Ca. 123/130/137 mm</li> <li>4S+: 120,5 - 165 mm</li> </ul>	83 mm	2002390 / 2002402
  <b>Gancio standard<sup>*2</sup></b>	150 × 60 × 5 mm	30 × 6 mm	47/65 mm	134 mm	98 mm	1000001
	180 × 80 × 4 mm	35 × 6 mm	38/69 mm	124 mm	91 mm	1000096
	180 × 80 × 4 mm	35 × 6 mm	47/68 mm	138 mm	124 mm	1001508
	180 × 80 × 5 mm	40 × 8 mm	47/55 mm	121 mm	87 mm	1000764
  <b>Vario 1<sup>*2</sup></b>	150 × 60 × 5 mm	30 × 6 mm	43 / 41 - 71 mm	112 - 145 mm	95 mm	1000125
 <b>Vario 2<sup>*2</sup></b>	140 × 55 × 5 mm	30 × 6 mm	49 - 58 / 57 - 76 mm	128 - 156 mm	94 mm	1000107
  <b>Tegole piane<sup>*3</sup></b>	75 × 52 × 4 mm	75 × 4 mm	34/62 mm	119 mm	234 mm	2003073
  <b>Copertura in ardesia<sup>*2</sup></b>	40 × 250 mm	40 × 65 mm	-/60 mm	72 mm	72 mm	1000373
 <b>Coppo<sup>*2</sup></b>	150 × 60 × 5 mm	30 × 5 mm	18 / 88 - 118 mm	123 - 153 mm	120 mm	1001068

\*1 Materiale: Alluminio · \*2 Materiale: Acciaio inox · \*3 Materiale: Magnelis 1.0242 [S250GD+ZM310]

### Schema dimensionale

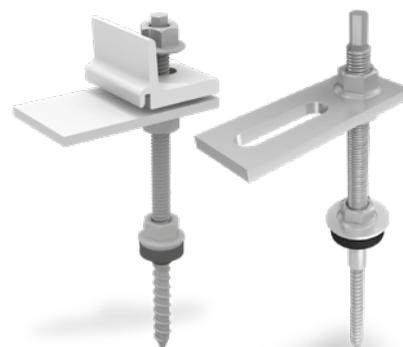


# Panoramica dei fissaggi per tetto

## Viti tirafondo

### Per sottostrutture in legno

Per il fissaggio dei profili di montaggio K2 SolidRail e CrossRail su tetti con copertura in fibrocemento o in lamiera grecata e ondulata e sottostruttura in legno. Le viti tirafondo K2 sono dotate di filettatura metrica extra lunga per la regolazione in altezza dell'impianto. Le viti tirafondo sono fornite con piastra regolabile.



### Vite tirafondo SingleRail

Tipo	Codice articolo
M10×180, esagonale SW 7 mm	2003272
M10×200, esagonale SW 7 mm	2003273
M10×250, esagonale SW 7 mm	2003274
M12×200, esagonale SW 9 mm	2003275
M12×250, esagonale SW 9 mm	2003276
M12×300, esagonale SW 9 mm	2003277

### Vite tirafondo SolidRail

Tipo	Codice articolo
M10×180, esagonale SW 7 mm	2000120
M10×200, esagonale SW 7 mm	2000121
M10×250, esagonale SW 7 mm	2000122
M12×200, esagonale SW 9 mm	2000123
M12×250, esagonale SW 9 mm	2000124
M12×300, esagonale SW 9 mm	2000125

## Viti di fissaggio solare

### Per sottostrutture in acciaio, legno e calcestruzzo

Vite [acciaio inox] per fissare SolidRail o SingleRail su tetti in lamiera trapezoidale, fibrocemento ondulato o lamiera ondulata. Piastre M10/M12 disponibili separatamente



**Acciaio:** vite di fissaggio solare Ø 8,0 con filetto M10×50, calotta E16

Tipo	Codice articolo
8×85 / 50, lunghezza 135 mm	2003018
8×115 / 50, lunghezza 165 mm	2003019
8×155 / 50, lunghezza 205 mm	2003020
8×195 / 50, lunghezza 245 mm	2003021



**Acciaio:** vite di fissaggio solare Ø 8,0 con filetto M10×50, FZD

Tipo	Codice articolo
8×85 / 50, lunghezza 135 mm	2003013
8×115 / 50, lunghezza 165 mm	2003012
8×155 / 50, lunghezza 205 mm	2003016
8×195 / 50, lunghezza 245 mm	2003017



**Legno:** fissaggio solare Ø 8,0, M10 × 70 su richiesta. Con approvazione dell'autorità edilizia [Z-14.4-532]. Materiale: acciaio inossidabile A2, calotta E16

Tipo	Codice articolo
8×100 / 50, lunghezza 150 mm	1001770
8×130 / 50, lunghezza 180 mm	1001511
8×150 / 50, lunghezza 200 mm	1000807
8×180 / 50, lunghezza 230 mm	1001627
8×200 / 50, lunghezza 250 mm	1002749
8×80 / 50, lunghezza 130 mm	1002228



**Legno:** Fissaggio solare Ø 8,0, M10 × 70 su richiesta. Con approvazione dell'autorità edilizia [Z-14.4-532]. Materiale: acciaio inossidabile A2, con guarnizione in fibrocemento.

Tipo	Codice articolo
8×80 / 50, lunghezza 130 mm	1002130
8×100 / 50, lunghezza 150 mm	1003029
8×130 / 50, lunghezza 180 mm	1001759
8×150 / 50, lunghezza 200 mm	1002001
8×180 / 50, lunghezza 230 mm	1002533



## Morsetti per lamiera aggraffata e morsetti di sistema



Tipo/immagine	Tipo di lamiera aggraffata / copertura metallica	Dimensione di apertura [mm]	Profilo di montaggio	Materiale	Codice articolo
<b>Single Standing SeamClamp CF:x</b> 	Lamiera aggraffata piana 	7,0	SingleRail	Alluminio	2003024
<b>Single Round SeamClamp CF:x</b> 	Lamiera aggraffata tonda 	25,0	SingleRail	Alluminio	2002859
<b>Single Snap SeamClamp CF:x</b> 	Lam. aggraff. angolare o ad incastro 	14,0	SingleRail	Alluminio	2003083
<b>S-5! E-Mini-FL Standing SeamClamp</b> 	Lamiera aggraffata piana 	7,0	SolidRail	Alluminio	1001052
<b>S-5! Z-Mini-FL Round SeamClamp</b> 	Lamiera aggraffata tonda 	22,0	SolidRail	Alluminio	1000888
<b>Solid Snap SeamClamp CF:x</b> 	Lam. aggraff. angolare o ad incastro 	14,0	SolidRail	Alluminio	2003082
<b>Solid Standing SeamClamp</b> 	Lamiera aggraffata piana 	3,5	SolidRail	Acciaio inox	2001712
<b>Solid Round SeamClamp</b> 	Lamiera aggraffata tonda Kalzip 	10,5	SolidRail	Acciaio inox	2001853
<b>Rib-Roof Evolution Clamp</b> 	Rib-Roof Evolution 	23,0	SolidRail	Alluminio	2002226
<b>Rib-Roof Speed 500 Clamp</b> 	Rib-Roof Speed 500 	17,0	SolidRail	Alluminio	2002225
<b>Rib-Roof 465 Clamp</b> 	Rib-Roof 465 Profilo trapezoidale 	12,0	SolidRail	Alluminio	2002118
<b>RibClamp KL</b> 	Klip-Lok classic 700 Klip-Lok 406 Klip-Tite 700 	20,0	SolidRail o MiniClamp senza profilo di base	Alluminio	2002857

# Accessori

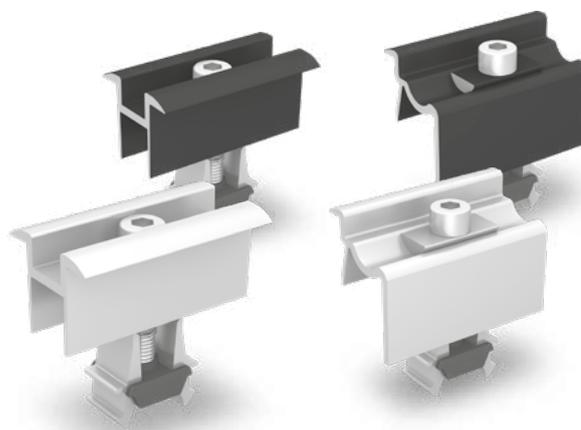
▶ Morsetti per moduli	27
▶ Viti autofilettanti per legno, testa a rondella	28
▶ Vite a test esagonale autoperforante con guarnizione	29
▶ Vite con testa a martello e dado	29
▶ Tassello MK2 con clip di montaggio	29
▶ Vite autofilettante per legno, testa a rondella, 2 filetti	30
▶ Vite autofilettante per legno, testa svasata	30
▶ Ancoraggio Multi Monti	30
▶ Tappi di chiusura per SingleRail 36	31
▶ Tappi di chiusura per SolidRail	31
▶ Set morsetto parafulmine	31
▶ Collegamento equipotenziale TerraGrif	31
▶ Tappetino, distanziatore	32
▶ Piastra di compensazione per ganci in alluminio	32
▶ L-Adapter SR Set	32
▶ Cable Manager	32
▶ CrossConnectors	33
▶ StairPlate Set	33
▶ RailUp Set	33

## Morsetti per moduli

### Morsetti universali OneMid e OneEnd

I morsetti per moduli coprono le più diffuse altezze di telaio dei moduli da 30 a 42 mm. Compatibile con SingleRail, SpeedRail, MultiRail e SolidRail.

Descrizione	Codice articolo
OneMid, morsetto intermedio, finitura alluminio	2003071
OneMid, morsetto intermedio, anodizzato nero	2003072
OneEnd, morsetto terminale, finitura alluminio	2002514
OneEnd, morsetto terminale, anodizzato nero	2002589

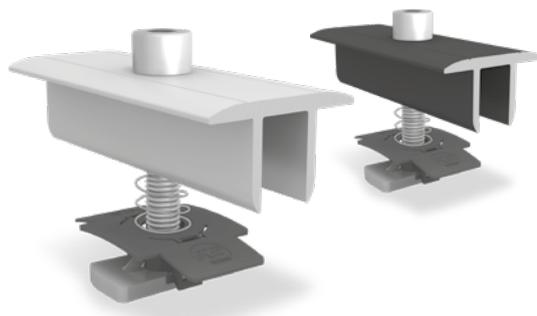


OneMid

OneEnd

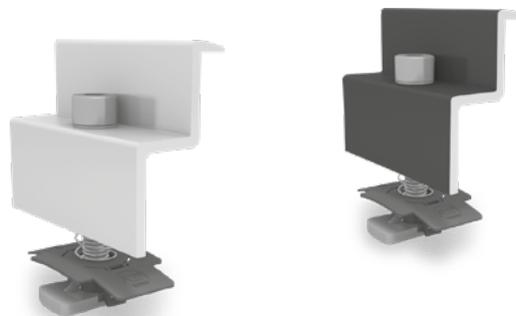
### Morsetti XS intermedi

Altezza del telaio modulo/Descrizione	Codice articolo
30 - 33 mm / M8×50, finitura alluminio	1005156
30 - 33 mm / M8×50, anodizzato nero	1005157
39 - 44 mm / M8×60, finitura alluminio	1004908
39 - 44 mm / M8×60, anodizzato nero	1005159
45 - 48 mm / M8×65, finitura alluminio	1005143
45 - 48 mm / M8×65, anodizzato nero	1005160
49 - 50 mm / M8×70, finitura alluminio	1004407
49 - 50 mm / M8×70, anodizzato nero	1005161



### Morsetti terminali

Altezza telaio modulo/descrizione	Codice articolo
30 - 31 mm / M8×30, finitura alluminio	1005345
30 - 31 mm / M8×30, anodizzato nero	1005347
42 - 44 mm / M8×35, finitura alluminio	1005291
42 - 44 mm / M8×35, anodizzato nero	1005295
45 - 47 mm / M8×40, finitura alluminio	1005171
45 - 47 mm / M8×40, anodizzato nero	1005270
49 - 50 mm / M8×45, finitura alluminio	1005172



# Accessori

## Morsetti intermedi per moduli senza cornice

Morsetti per il fissaggio dei moduli senza cornice; omologati per moduli a film sottile tipo First Solar e Calyxo; distanza ridotta tra i moduli.

Materiale: Alluminio rifinito alluminio, EPDM

Avvertenza SlideGuard:

Elemento di arresto per il fissaggio dei moduli senza cornice in verticale 6 - 9 mm

Materiale: Acciaio inox 1.4016, EPDM



Tipo/accessori	Codice articolo
Morsetto intermedio	1000667
Morsetto terminale	1000668
SlideGuard	1005828

## Viti autofilettanti per legno, testa a rondella

Viti autofilettanti per legno con testa a rondella [Topix] e incavo a stella [Torx] della Heco.

Con omologazione tecnica europea [ETA].

Materiale: Acciaio inox A2, avvitamento TX 25/40

Tipo	Codice articolo
6×80	2004106
6×100	2004107
8×80	2004111
8×100	2004112
8×120	2004113
8×160	2004115
8×180	2004116
8×200	2004117



## Vite a test esagonale auto perforante con guarnizione

Omologate per lamiera in acciaio a partire da 0,4 mm di spessore e in alluminio a partire da 0,5 mm di spessore. Vite autofilettante, schegge esigue SW 8, disco di tenuta Ø 16 mm. Materiale: Acciaio inox A2, EPDM

Tipo	Codice articolo
6 × 25 mm	1005207
6 × 38 mm	1005193



## Vite con testa a martello e dado

Viti con testa a martello da inserire nell'alloggiamento inferiore dei profili SolidRail K2.

Forma della testa: 28/15 / dimensioni della testa: 22,5 × 10,5 × 4 mm. Materiale: Acciaio inox A2, 1.4301

Tipo	Codice articolo
M8×20/30	1000614/1000368
M10×20/30	1000637/1000041



La dentatura di bloccaggio dei dadi [analoga a ISO 4161] previene il distacco involontario.

Materiale: Acciaio inox A2

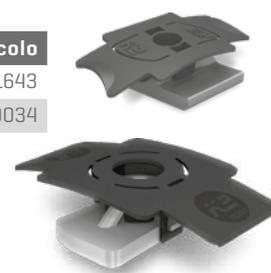
Tipo	Codice articolo
M8	1000043
M10	1000042



## Tassello MK2 con clip di montaggio

Il tassello MK2 è autobloccante e si può utilizzare in qualsiasi punto del profilo K2. Esercitando una leggera pressione si sposta facilmente all'interno del profilo. Materiale: Acciaio inox 1.4301 + PA o alluminio + PA

Tipo	Codice articolo
Acciaio inox	1001643
Alluminio	2000034



# Accessori

## Vite autofilettante per legno, testa a rondella, 2 filetti

Vite autofilettante per legno [Heco] con testa a rondella [Topix] e cava esagonale [Torx]. Con omologazione dell'ispettorato all'edilizia. Utilizzabile per il fissaggio sui travetti in presenza di isolamento.

Materiale: Acciaio inox A2, avvitamento TX 40; Tipo 8 x 240

Codice articolo: 1003437



## Vite autofilettante per legno, testa svasata

Vite autofilettante per legno con testa svasata, Heco. Con omologazione dell'ispettorato all'edilizia.

Materiale: Acciaio inox A2, avvitamento TX 25; Tipo 6 x 120

Codice articolo: 2004108



## Ancoraggio Multi Monti

Ancoraggio Multi Monti [Heco] per il fissaggio nel calcestruzzo; profondità minima di foratura 40 mm.

Superficie in acciaio zincato blu passivato, diametro testa 17 mm, diametro nominale di foratura 6 mm

Materiale: Acciaio zincato

Azionamento: TX30



Tipo	Codice articolo
7,5x40 [TX 30]	2002570
10x70 [SW 13]	2002571

## Tappi di chiusura per SingleRail 36

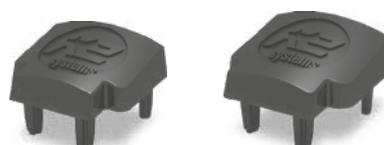
EndCaps per terminare il SingleRail 36.  
Materiale: PA rinforzato con fibra di vetro  
Codice articolo: 1004767



## Tappi di chiusura per SolidRail

Tappi di chiusura per rifinire il profilo SolidRail K2.  
Materiale: PA rinforzato con fibra di vetro

Tipo	Codice articolo
Light	1004765
Medium	1004766
Alpin	1005053



## Set morsetto parafulmine

Il set di morsetto parafulmine per il serraggio del cavo di protezione da 8 mm.  
Per uso universale con ogni tipo di sistema. Materiale: Alluminio



Figura	Tipo	Componenti	Codice articolo
	Set parafulmine in alluminio da 8 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Morsetto parafulmine [1003151]</li> <li>Tassello MK2 [1001643], acciaio inox, PA</li> <li>Rondella [8,4×20×1,2 mm], acciaio inox A2</li> <li>Vite a testa cava [M8×30], acciaio inox A2</li> </ul>	2002473
	Set parafulmine doppio in alluminio da 8 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>2× morsetto parafulmine [1003151]</li> <li>Dado M8 [100043]; acciaio inox A2</li> <li>2× rondella [8,4×20×1,2 mm], acciaio inox A2</li> <li>Vite a testa cava [M8×40], acciaio inox A2</li> </ul>	2002474

## Collegamento equipotenziale TerraGrif

Collegamento equipotenziale tra modulo e profilo.  
Materiale: Acciaio inox

Tipo	Codice articolo
TerraGrif K2Mi orizzontale/verticale	2002649
TerraGrif K2PA 32 orizzontale	2000055
TerraGrif U17 verticale	2000056
TerraGrif K2SZ orizzontale/verticale	2001881
TerraGrif S	2002397



# Accessori

## Tappetino, distanziatore

Distanziatore in PA a compensazione dei dislivelli per il montaggio dei ganci per tetto. Per compensare i dislivelli si può sovrapporre un numero a piacere di distanziatori.

Materiale: PA rinforzato con fibra di vetro

Spessore materiale: 2 mm

Codice articolo: 1002361



## Piastra di compensazione per ganci in alluminio

Per compensare le differenze tra i travetti del tetto e per una maggiore flessibilità nell'altezza esterna dei ganci.

Materiale: Alluminio

Spessore materiale: 4 mm

Codice articolo: 2002332

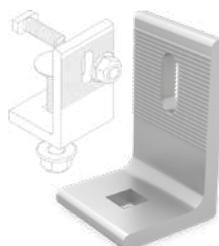


## L-Adapter SR Set

Adattatore per fissaggi speciali; compatibile con il SingleRail

Materiale: Alluminio + acciaio inox

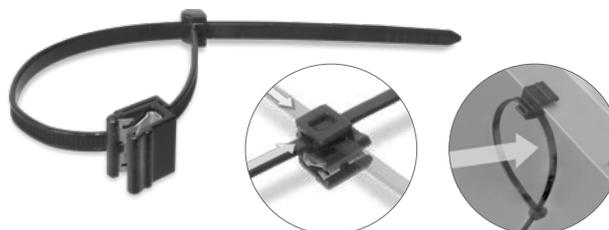
Codice articolo: 2002332



## Cable Manager

Fascetta con fissaggio per installazione esterna di cavi solari L x L: 200 x 4,6 mm.

Codice articolo: 2002870



## CrossConnectors

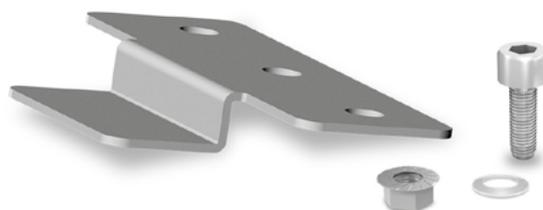
Figura	Tipo	Componenti	Codice articolo
	<b>SingleRail Climber 36/50 Set</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adatto per K2 SingleRail Light, 36 &amp; 50</li> <li>Viti e dadi inclusi</li> <li>Materiale: Alluminio EN AW-6063 T66, acciaio inossidabile A2</li> </ul>	2003145
	<b>SolidRail CrossConnector Set</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Come elemento di collegamento delle guide trasversali con un angolo di 90°</li> <li>Adatto per K2 SolidRail Light, Medium e Alpine</li> <li>Viti e dadi inclusi</li> <li>Materiale: Acciaio inossidabile e PA</li> </ul>	1004110

## StairPlate Set

Con il set K2 StairPlate è possibile fissare ai profili i micro-inverter e gli ottimizzatori (eccetto sistema MiniRail e MicroRail). I dispositivi possono essere fissati allo StairPlate con le viti e i dadi inclusi nel set. Verificare preventivamente l'altezza dei moduli ed i dispositivi da fissare.

Materiale: acciaio inossidabile

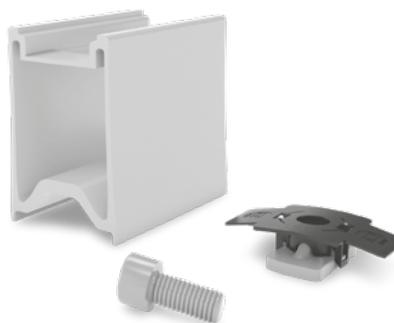
Codice articolo: 2004057



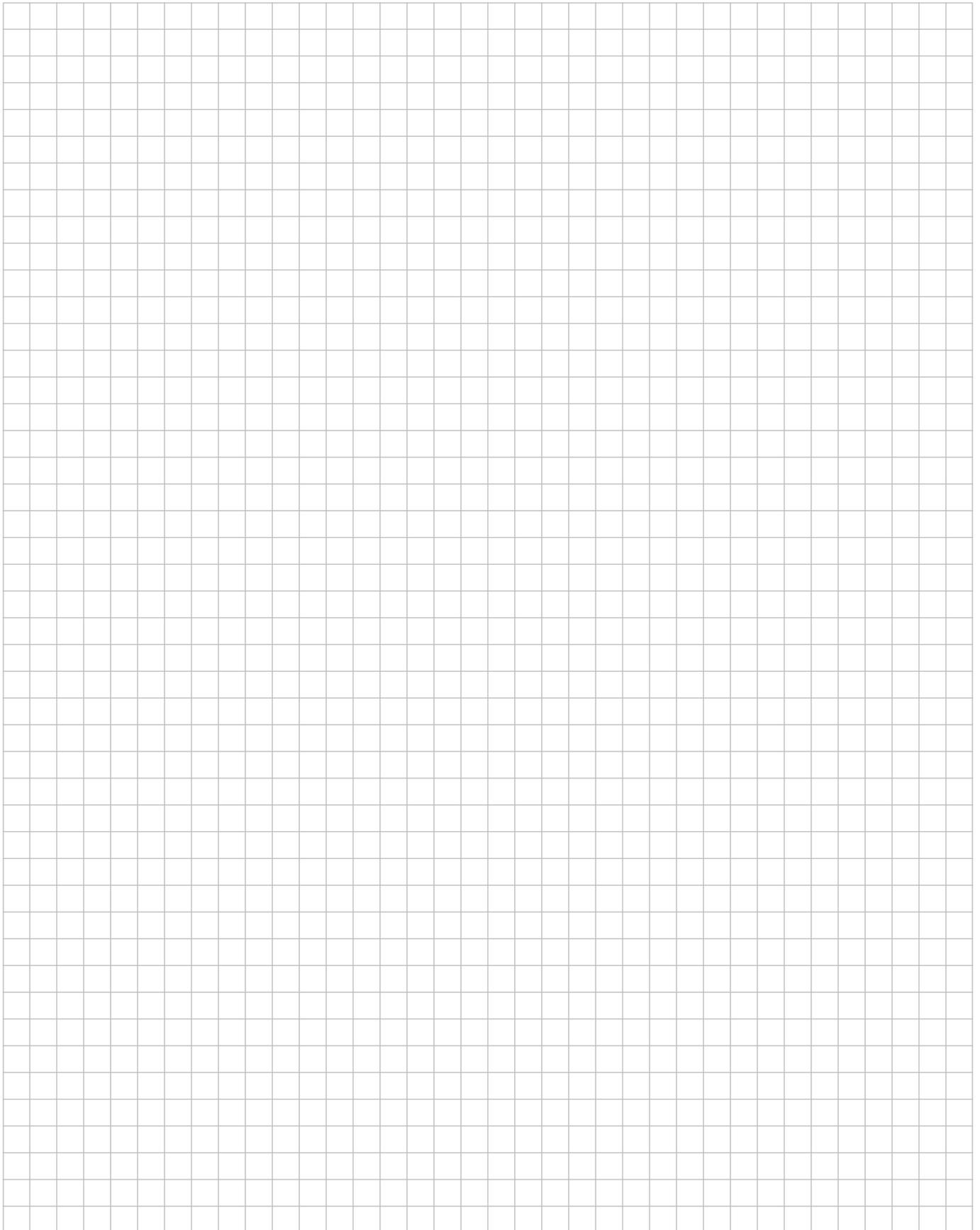
## RailUp Set

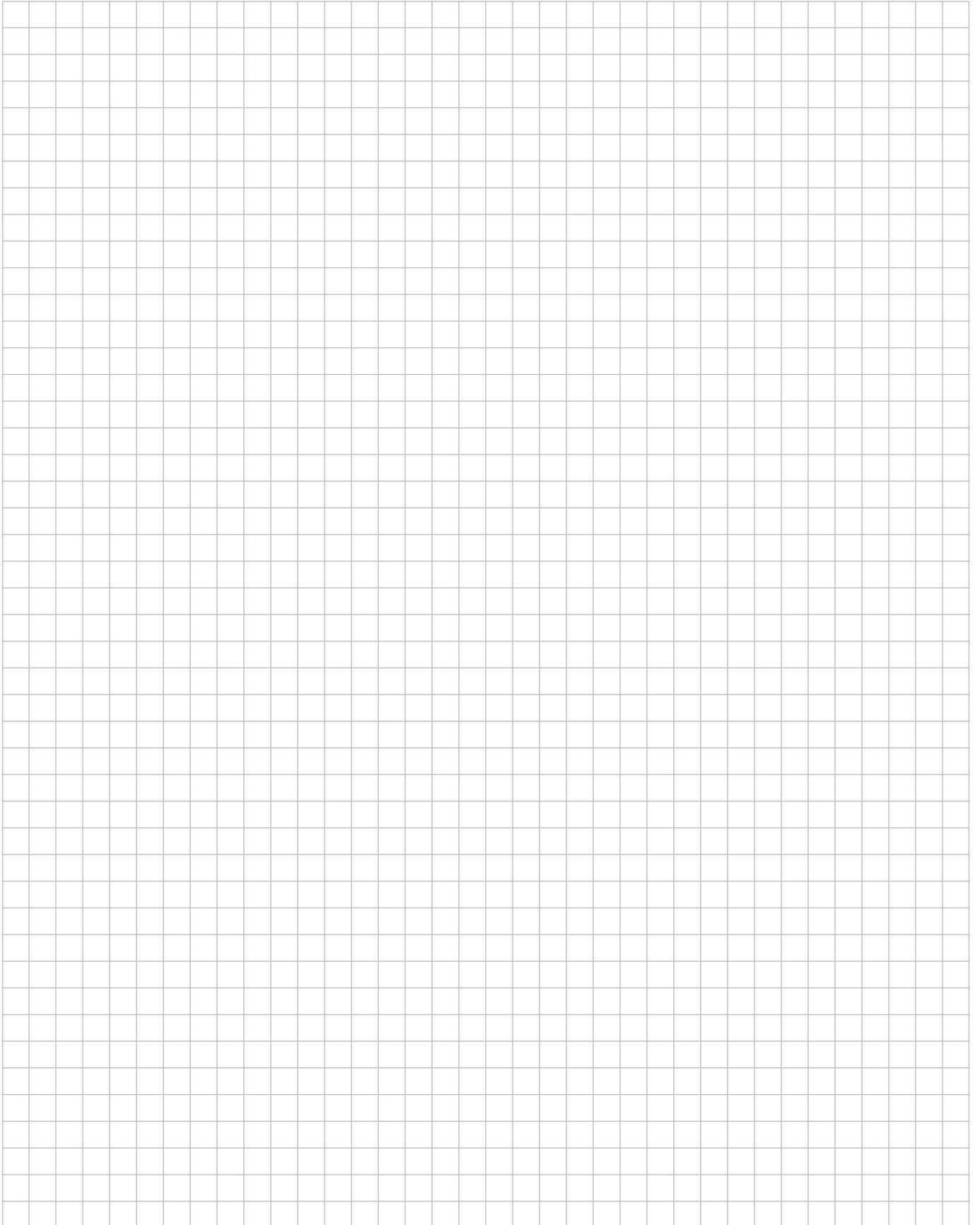
Articolo aggiuntivo per i sistemi K2 SpeedRail e MultiRail. Il RailUp Set permette di sollevare i moduli con poco materiale. Questo facilita l'installazione dei micro-inverter. Inoltre, si ottiene una ventilazione posteriore ottimale del modulo e quindi un rendimento maggiore del modulo sul tetto in lamiera trapezoidale. RailUp è fornito come set e non richiede materiale aggiuntivo per l'installazione.

Codice articolo: 2003191

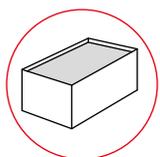


# Note

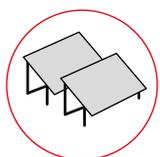




## Altri campi di impiego K2



► Sistemi per tetto piano



► Sistemi in campo aperto



K2 Systems GmbH

Industriestraße 18  
71272 Renningen  
Germany

+49 7159 - 42059 - 0

info@k2-systems.com

www.k2-systems.com