


# Il sistema universale per il montaggio di moduli solari

Schüco PV-Light: tutto in un solo sistema



**SCHÜCO**

## Sistema di montaggio PV-Light Adattabilità garantita

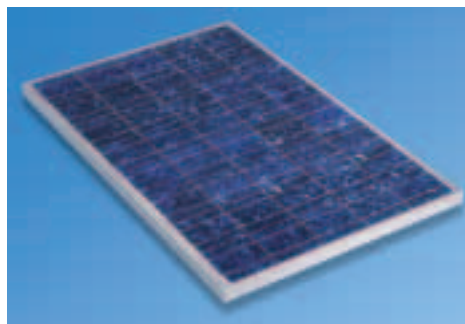


Dettagli di geniale semplicità: tutti i cavi sono fissati in modo sicuro all'interno di passacavi orientabili, integrati nei profili, in materiale plastico stabile ai raggi UV. Speciali elementi in acciaio proteggono in modo affidabile le viti di fissaggio.

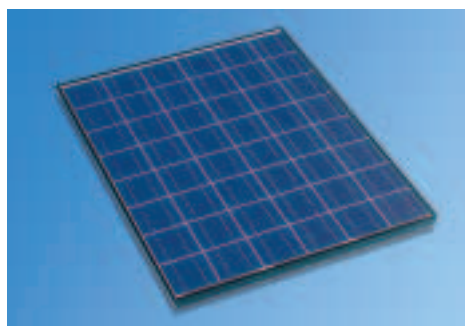
Montaggio veloce ed economico, esecuzione sicura e garanzia completa sono argomenti convincenti non solo per chi intende installare un sistema fotovoltaico, ma anche per chi sogna di snellire al massimo la gestione del magazzino e dei processi lavorativi. Con l'ingegnoso sistema di montaggio PV-Light, basato su un numero minimo di componenti in alluminio ed un unico tipo di viti, Schüco ha trasformato questi e molti altri sogni in realtà rendendo possibile l'installazione veloce e sicura, su qualsiasi tetto e con qualsiasi configurazione, praticamente di tutti i tipi di moduli fotovoltaici attualmente in commercio su scala internazionale.

## Sistema di montaggio per tutti i moduli fotovoltaici attualmente in commercio

**NUOVO**  
Modulo Schüco S 125-SP



FV-Light, sistema di montaggio universale ...



... per moduli con i formati più diversi

Attualmente\* sul mercato europeo sono reperibili circa 400 diversi moduli fotovoltaici prodotti da più di 50 ditte diverse. E' un sollievo sapere che, grazie al sistema PV-Light di Schüco, oggi è possibile installare, in modo estremamente semplice ed affidabile, uno qualunque di questi moduli. Basato su pinze speciali e processi di lavorazione praticamente identici per tutti i moduli, questo sistema di fissaggio innovativo consente a voi e ai vostri collaboratori un notevole risparmio di tempo sia in termini di formazione del personale che di montaggio. Ma non solo: grazie alla sua flessibilità, PV-Light consente di adattare i singoli impianti al progetto costruttivo reale e di realizzare soluzioni su misura posizionabili liberamente nell'ambito dell'edificio ed utilizzabili sia in progetti di piccole dimensioni, con un numero ridotto di moduli compatti, ad es. per una casa monofamiliare, che in impianti più consistenti.

\*Situazione al: 07/2003

### Schüco PV-Light per tutti i moduli reperibili sul mercato

Fabbricante	Descrizione modulo	Tetto piano	Sopra tetto	Facciata*	Integrato nel tetto
Aleo	150XXS, 150XS, 150S, 150M, 150L, 150XL, 150XXL, 150-6S, 150-6M, 150-6L, 150-6XL	●	●	●	
BP	580, 585, MSX80, MSX110, MSX120, SX75, SX80, SX85, SX140, SX150, SX160, 2130, 2140, 3140, 3150, 3160, 4150, 4160, 5160, 5170	●	●	●	
Conergy	C160P, C123P, C175M	●	●	●	
GWU Solar	SH-P160, SH-M175	●	●	●	
Helios	H245, H276, H580, H750, H900, H1160, H1500, H1540	●	●	●	
IBC	IBC-200S, IBC-220, IBC-175, IBC-120S	●	●	●	
Isofoton	I-106/12, I-106/24, I-159, I-165	●	●	●	
Kyocera	KC120, KC120-1, KC120-2, KC125G-2, KC158G-2, KC167G-2	●	●	●	●
Mitsubishi	MF125EA2-LF, MF12 = EAZ-LF, MF130EA2-LF	●	●	●	
Phillips	PSM125, PSM165	●	●	●	
Photowatt	PW750, PW850, PW1000	●	●	●	
RWE	ASE-100-GT-FT, ASE-200-GT-FT, ASE-250-DG-FT, ASE-300-DG-FT	●	●	●	
S.A.G.	P200YQ6	●	●	●	
Schüco	S 125-SP	●	●	●	●
SchwabenSolar	AS 165	●	●	●	
Sharp	ND-L3E6E, NE-L5E2E, ND-Q0E6E, NE-Q5E2E, NT-R5E2E	●	●	●	
Shell	SP130, SP140, SP150, SM110-12, SM110-24, RSM 105, RSM110, RSM115, S10, S25, S36, S60, S65, S70, S75, S105, S115	●	●	●	
Solara	SM 640 DS	●	●	●	
Solon	M180M6, P120Q6, P160Q6, P200Q6	●	●	●	

\* Superficie dei moduli in base all'altezza dell'edificio (secondo normativa DIN):

0 - 8 m: superficie del modulo ≤ 3 m<sup>2</sup>

8 - 20 m: superficie del modulo ≤ 1,875 m<sup>2</sup>

20 - 100 m: superficie del modulo ≤ 1,36 m<sup>2</sup>

Superfici maggiori e montaggio ad angolo su richiesta



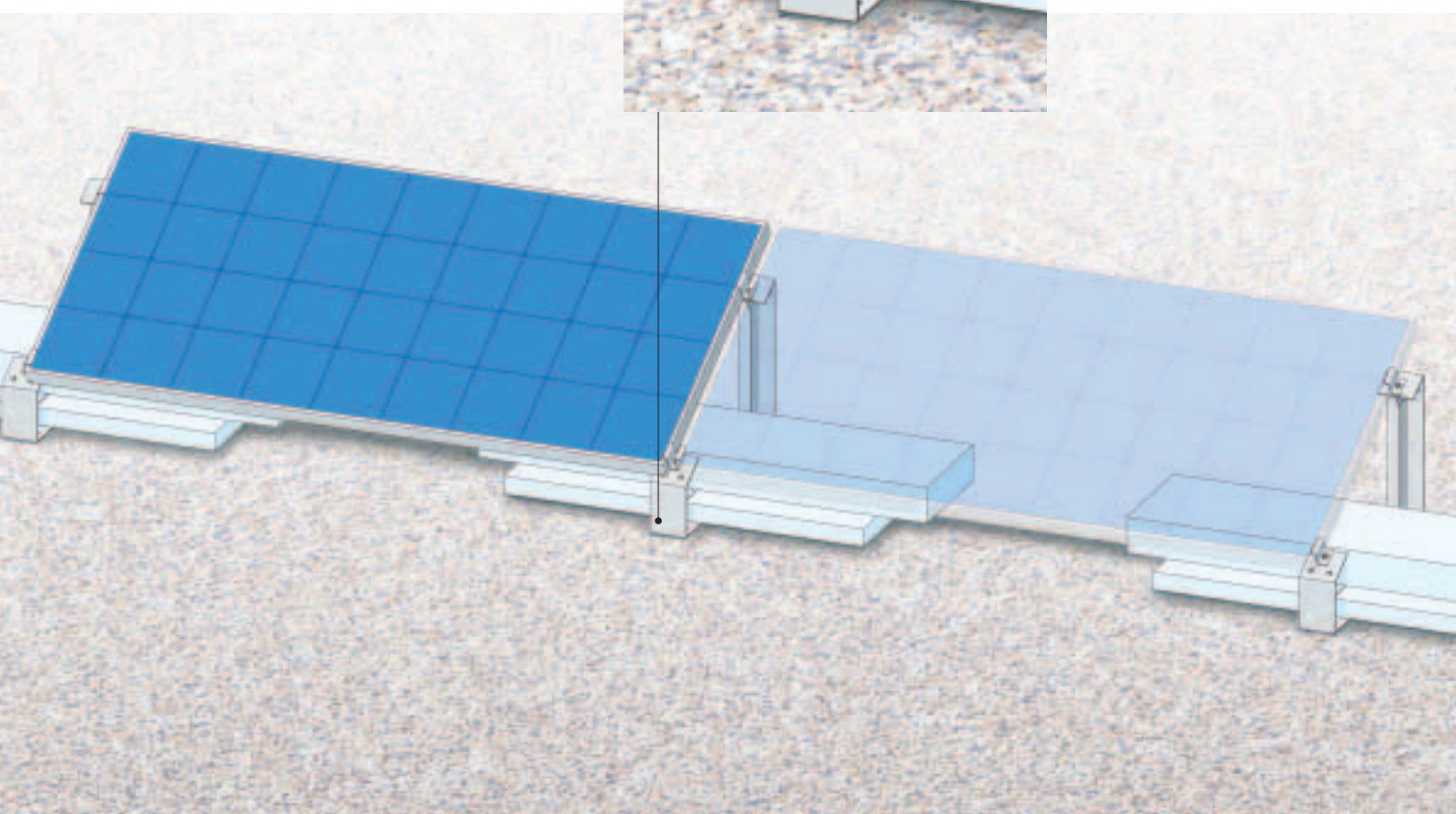
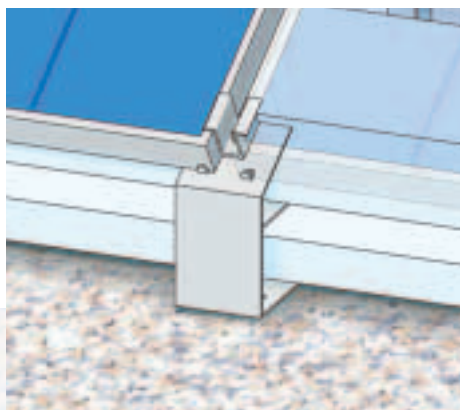
## Schüco PV-Light per tetto piano, ottimo in ogni situazione

In caso di montaggio su tetto piano, i moduli fotovoltaici vengono posizionati su una stabile struttura in alluminio Schüco, inclinati di 30°, per garantire un irraggiamento solare ottimale ed orientati in base alla posizione del sole e della sua declinazione annuale. I moduli vengono fissati sulle apposite staffe per tetto piano mediante i comodi supporti a pinza e le viti del sistema. A seconda della staticità del tetto, ai fini della stabilità, il sistema di montaggio per tetto piano PV-Light può essere avvitato direttamente alla copertura o reso più stabile mediante l'inserimento di elementi di zavorramento\*. Le forze di taglio a cui è sottoposto il sistema – ad es. dovute a carichi di vento laterali – vengono assorbite da appositi elementi a croce montati sul lato posteriore. Il tipo di struttura e la scelta dei materiali garantiscono un elevato grado di sicurezza contro gli agenti atmosferici. Le semplici e chiare istruzioni di montaggio contengono tutte le informazioni sulle distanze da rispettare ed i consigli per posizionare ovunque i moduli in modo ottimale, dal

punto di vista dell'irraggiamento solare, evitando zone d'ombra in caso di configurazioni su più file.

- Struttura in profilato di alluminio, montaggio con un angolo d'inclinazione ottimale dal punto di vista dell'irraggiamento solare.
- Massima sicurezza contro i danni da vento e da agenti atmosferici.
- Fissaggio semplice alla copertura o mediante l'inserimento di zavorre.
- Disponibile per due dimensioni di modulo:  
tipo 1: 537-800 mm  
tipo 2: 800-1000 mm

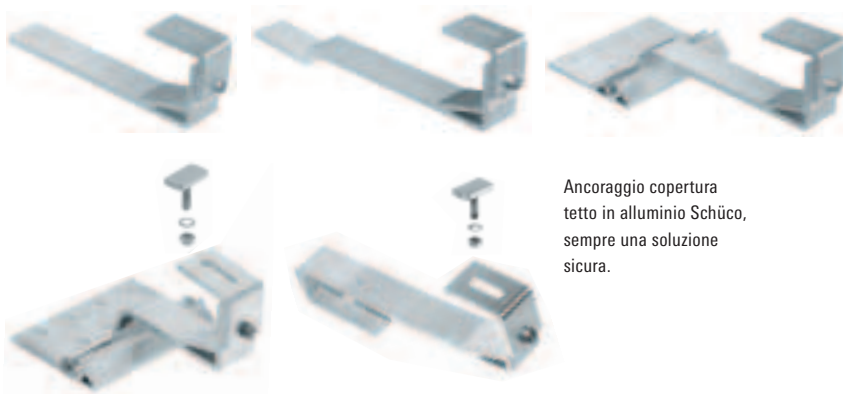
\*Lastre per cordoli in C.A. reperibili in commercio da 1000 x 250x 80 mm.



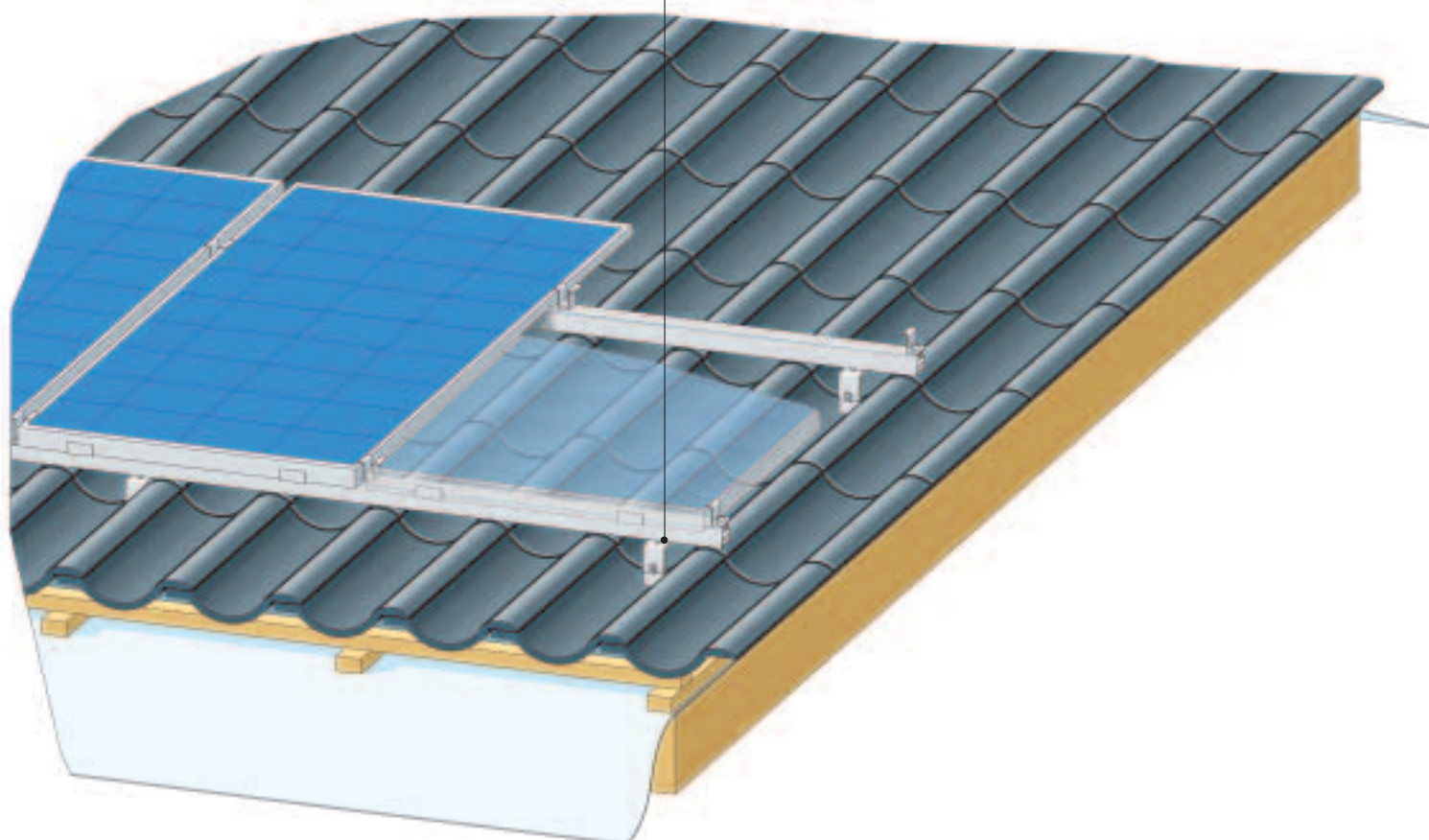
## Schüco PV-Light sopra tetto

Con profili di base posizionabili verticalmente o orizzontalmente, il sistema di montaggio sopra tetto PV-Light consente il fissaggio semplice e sicuro di moduli fotovoltaici standard sui tipi di copertura più diverse, conformemente alle condizioni specifiche del luogo. Schüco offre ancoraggi per tetto adatti ai più svariati tipi di coperture e tegole attualmente in commercio (in ardesia, a coda di castoro, ondulate ecc.). Grazie alle molteplici varianti di montaggio, è possibile ottenere la tecnica di fissaggio ottimale praticamente per qualsiasi tipo di copertura.

- Per tutte le coperture attualmente in commercio.
- Per tetti con inclinazioni comprese tra 10 e 60°.
- Profili base a montaggio verticale o orizzontale.



Ancoraggio copertura tetto in alluminio Schüco, sempre una soluzione sicura.

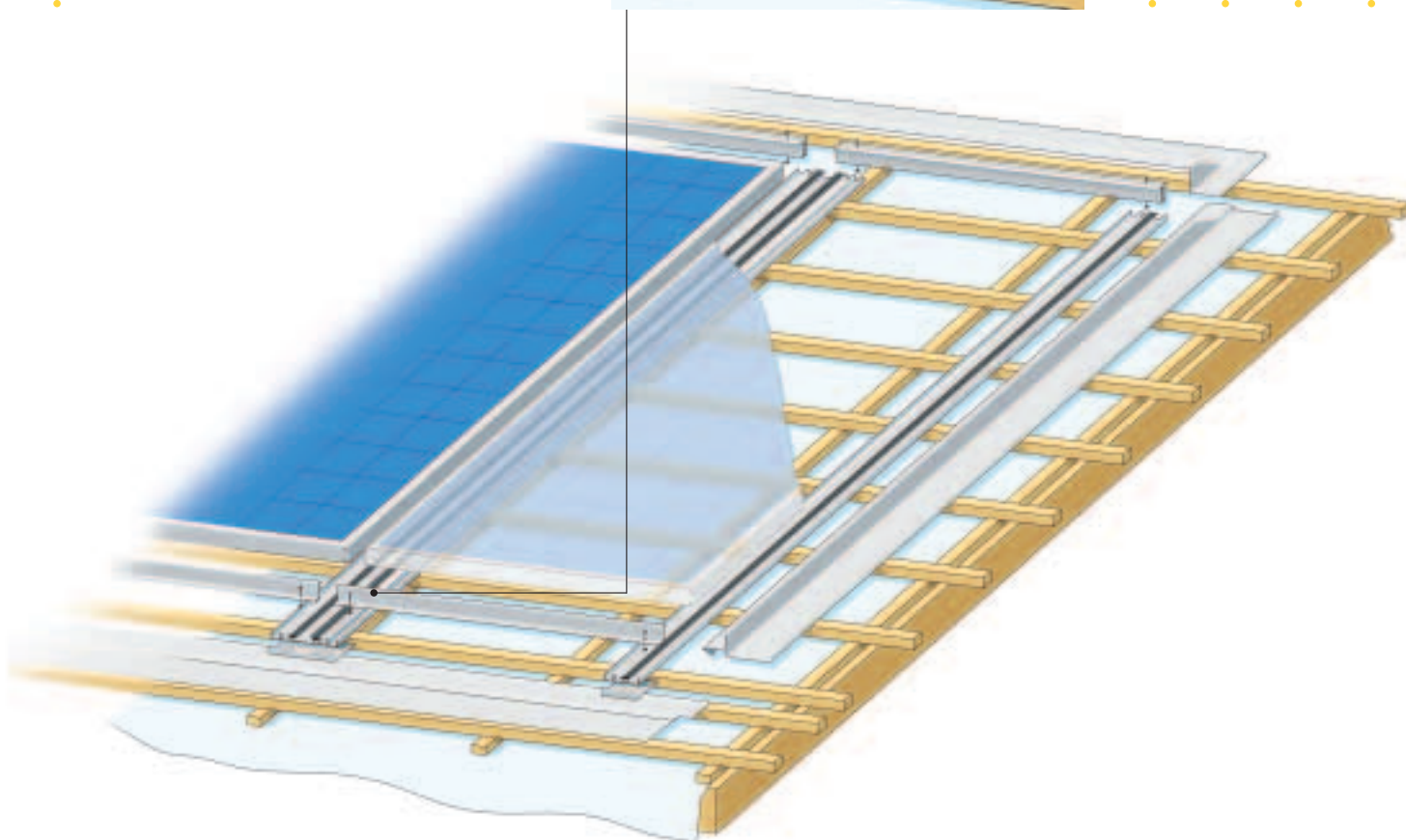
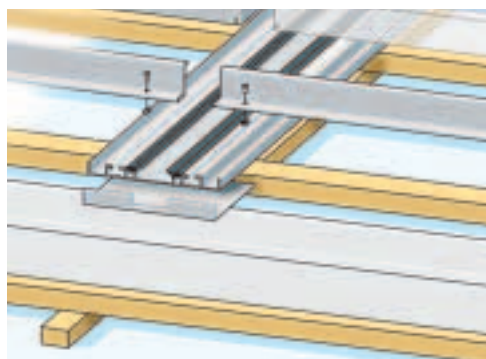


## Schüco PV-Light integrato nel tetto

Oggi i tradizionali moduli con telaio possono essere integrati nella superficie del tetto, a tutto vantaggio dell'aspetto estetico. Schüco PV-Light mette a vostra disposizione una soluzione staticamente collaudata la cui tenuta alla pioggia è garantita da un nuovo sistema di drenaggio basato sull'impiego di appositi canali, lamiere per il trasferimento dell'acqua e guarnizioni a labbro in EPDM. La complanarità del tetto e le copertine\*, disponibili in tutte le varianti di colori RAL, sono solo alcuni dei convincenti vantaggi di un sistema che consente di dare libero sfogo alla creatività personale. La flessibilità del sistema PV-Light integrato nel tetto consente di soddisfare le più svariate esigenze sia in termini di dimensioni modulari che di fabbisogno energetico. Un motivo in più per evitare, soprattutto nella nuova edilizia, le coperture tradizionali poste al di sotto dei moduli – un ulteriore fattore in grado di contribuire all'ottimizzazione dei costi.

- Integrazione completa nella superficie del tetto dei moduli fotovoltaici con telaio, attualmente reperibili in commercio.
- Tenuta alla pioggia grazie ad un innovativo sistema di drenaggio dell'acqua.
- Copertine per bordi disponibili in tutti i colori RAL.

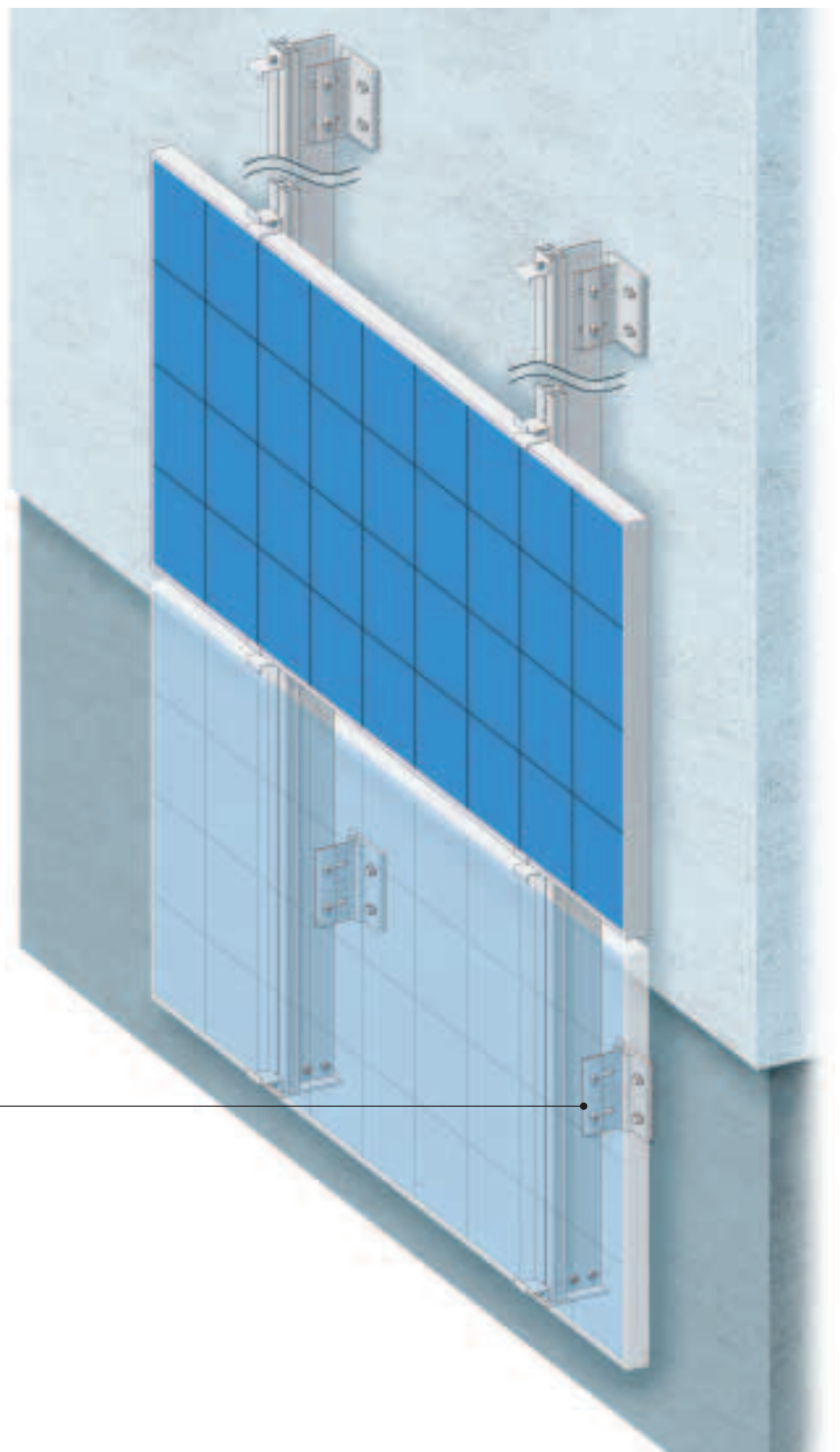
\* 0 cm di differenza costruttiva, p. es. in caso di moduli fotovoltaici con un telaio alto 36 mm, in combinazione con tegole ondulate.



## Schüco PV-Light per facciate

Con il sistema PV-Light per facciate, Schüco è riuscita a fondere le esigenze tecniche e di design delle attuali configurazioni individuali in un sistema fotovoltaico economico e semplice. Elementi controdentati, pratiche dime per foratura e gruppi di facile montaggio snelliscono e facilitano enormemente le operazioni di montaggio. I profili di base continui con protezione antiscivolo, dotati di supporti a pinza per moduli, adattabili per forma e tenuta, e l'innesto rapido degli elementi (viti a scorrimento), consentono di fissare il sistema fotovoltaico all'involucro dell'edificio garantendo la massima staticità. Un sistema che, grazie ai profili tagliati a formato, risolve anche i problemi di dislivello in pareti con irregolarità fino a 30 mm. Il risultato è una facciata fredda retroventilata che, grazie alle condizioni termiche che si instaurano tra la parte posteriore dei moduli e la parete esterna dell'edificio, evita ristagni di calore consentendo ai moduli fotovoltaici di offrire prestazioni ottimali anche in presenza di temperature esterne elevate. La parete esterna dell'edificio assume quindi la funzione di facciata classica.

- Elevata flessibilità con moduli configurabili verticalmente o orizzontalmente, variabili in numero, altezza di montaggio e grandezza.
- Montaggio sicuro su profili di base continui.
- Elevata prefabbricazione per un montaggio semplice e veloce.





## Staticità collaudata, certificata e sottoscritta



Uno degli aspetti più importanti da valutare nella costruzione di impianti solari è la staticità. L'uso di materiali impropri o di componenti dimensionati erroneamente può causare problemi di resistenza ai carichi neve danneggiando il sistema e, in casi estremi, causando situazioni pericolose. Per escludere tali evenienze, per ogni sistema di montaggio, dal più piccolo tassello scorrevole fino ai supporti dei moduli, Schüco controlla non solo la qualità e le proprietà statiche dei singoli componenti, ma anche le loro interazioni nell'ambito del gruppo costruttivo. Tale processo viene eseguito in conformità alle norme di pertinenza e sulla base di dati preliminari come per esempio il carico neve. Schüco collauda i propri sistemi anche eseguendo test propri, ad es., con il banco di prova in esterno per testare gli effetti della pioggia in caso di sistemi integrati nel tetto di grandi dimensioni.

I certificati relativi ad ogni progetto sono a completa disposizione del cliente a controprova degli elevati standard qualitativi di tutti i componenti del sistema e del sistema nella sua totalità.

### Sicurezza con i certificati di staticità di tutti i componenti del sistema

Set di base	Profilo di base 1 Profilo di base 2 Profilo di base 3 Profilo verticale Profilo per facciata Supporti a pinza (tutti) Supporti moduli Vite a punzone	Certificato di staticità a norma DIN 1055 > Altezza edificio: 0–8 m; 8–20 m; 20–100 m > Carico neve: 0,75 KN/m <sup>2</sup> > Inclinazione: 10–60° DIN 4113 DIN 18800
Fissaggio tetto	Staffe ancoraggio tetto Profilo di fondo trapezoidale Trave con innesto dentato	Certificato di staticità a norma DIN 1055 > Altezza edificio: 0–8 m; 8–20 m; 20–100 m > Carico neve: 0,75 KN/m <sup>2</sup> > Inclinazione: 10–60° DIN 4113 DIN 18800
Sistemi di montaggio	Tetto piano Sopra tetto Integrato nel tetto Facciata	Certificato di staticità a norma DIN 1055 > Altezza edificio: 0–8 m; 8–20 m; 20–100 m > Carico neve: 0,75 KN/m <sup>2</sup> > Inclinazione: 10–60°, o 90°
Sistema speciale	Raccordo a croce per montaggio a sbalzo	Certificato di staticità a norma DIN 1055 > Altezza edificio: 0–8 m; 8–20 m; 20–100 m > Carico neve: 0,75 KN/m <sup>2</sup> > Inclinazione: 10–60° DIN 4113 DIN 18800



## Schüco PV-Light – semplicemente vantaggioso

Con PV-Light, Schüco è riuscita a creare un sistema di montaggio, studiato fino al minimo dettaglio e ridotto all'indispensabile, in grado di semplificare notevolmente il vostro lavoro quotidiano. La snellezza delle operazioni di approvvigionamento e magazzino, garantita dalla standardizzazione dei componenti, l'elevata flessibilità e il montaggio in loco sicuro e veloce, fanno di PV-Light di Schüco una base ottimale praticamente adatta a tutti i tipi di installazioni fotovoltaiche. Finalmente l'estetica è anche vantaggiosa economicamente.

### Sfruttate i vantaggi del sistema Schüco:

Ridotta gamma di componenti



Gestione più snella delle operazioni di magazzino

Fasi di installazione standardizzate per tutti i moduli di diversa fabbricazione



Tempi di adattamento ridotti, processi lavorativi routinizzati e ridotte possibilità di errore

Impiego di validi componenti anticorrosione in alluminio



Durevolezza, estetica e soluzioni estremamente soddisfacenti per il cliente

Opzioni di ampliamento flessibili, senza limitazioni al numero di moduli



Impiego sia nell'edilizia abitativa che in grandi progetti. Innumerevoli set di montaggio possono essere reintegrati in qualsiasi momento

Certificato di staticità per tutti i gruppi costruttivi



Sicurezza garantita anche in condizioni atmosferiche estreme, la base ottimale per un'elevata affidabilità

Componenti personalizzabili in base alle esigenze progettuali



Sicurezza di progettazione, sistema globale ottimizzato, eliminazione di componenti superflui.



## Schüco – specialista degli involucri edilizi

Leader innovativo nel campo dei sistemi costruttivi, Schüco offre un'ampia gamma di soluzioni per l'involucro edilizio.

Nell'ottica di una progettazione sempre più integrata realizza anche prodotti orientati allo sfruttamento dell'energia solare e al risparmio energetico.

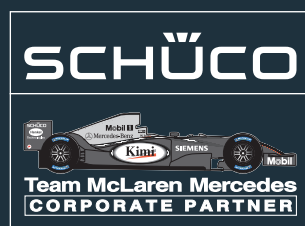
- Sistemi in alluminio
- Sistemi in acciaio
- Sistemi in PVC
- Elementi finiti
- Sistemi solari
- Schüco Design

### Schüco International Italia srl

Via della Provvidenza, 141 - I - 35030 Sarmeola (PD)

Telefono 0498 226 900

Fax 0498 226 950 - [www.schueco.it](http://www.schueco.it)



Tutte le soluzioni in alluminio Schüco sono caratterizzate da un'elevata qualità e sicurezza costruttiva.

Ricerca della perfezione e lavoro di squadra garantiscono il livello qualitativo.

La Corporate partnership con il team West McLaren Mercedes è il simbolo della posizione di leader di Schüco International nella costruzione dei sistemi.

Schüco promuove e utilizza la seguente iniziativa:

