

# TeraSlate®

La nuova facciata solare originale svizzera



3S – Esperienza con più di 20.000 impianti solari attivi dal 2001

Massima durata e massima resa elettrica

Sviluppato e prodotto in Svizzera

Su misura per ogni facciata

Raffinato ed elegante



dennda  
e-shop

ELEKTRO SUPERSAKO AG  
5000-FW / VS  
VS-



# La facciata solare TeraSlate®



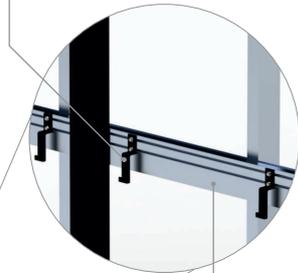
## Lastra in fibra

La copertura robusta ed economica per le sezioni ombreggiate.



## Componenti di sistema

Con solo due elementi di fissaggio (ganci e canalette di scolo), la facciata solare 3S è caratterizzata da un'installazione semplice e veloce.



## Sottostruttura

La sottostruttura in profili di alluminio offre una ventilazione posteriore ottimale dei moduli solari e la stabilità necessaria anche nelle regioni alpine a quote elevate.



## Adapto

Le dimensioni speciali su misura consentono di sfruttare la totalità della superficie della facciata e promettono prestazioni e qualità costanti.



## Modulo solare

Le quattro misure standard combinabili del sistema TeraSlate consentono di sfruttare al massimo la facciata. Il modulo vetro-vetro garantisce la massima sicurezza e durata.

L	M
Q	S

## Il sistema TeraSlate®

Il sistema TeraSlate estrae efficacemente l'energia dalla luce del sole e offre flessibilità e integrazione ai massimi livelli tecnologici ed estetici. Il nuovo modulo per facciata 3S offre vantaggi aggiuntivi in ambito di protezione antincendio e portata residua grazie alla strutturazione vetro-vetro. Fate un passo verso il futuro con il vostro personale contributo alla transizione energetica.

## Per le più alte esigenze – sostenibile e robusta

La facciata solare 3S è una copertura totale o parziale della facciata e sostituisce in modo efficiente i materiali convenzionali. Il sistema è stato testato con successo per i carichi di vento, neve e ghiaccio aumentati e offre una protezione ottimale dalle intemperie. La garanzia di resistenza alle intemperie di 40 anni rende la facciata solare 3S una soluzione sostenibile e sicura.

## Componenti di sistema: semplici e intelligenti

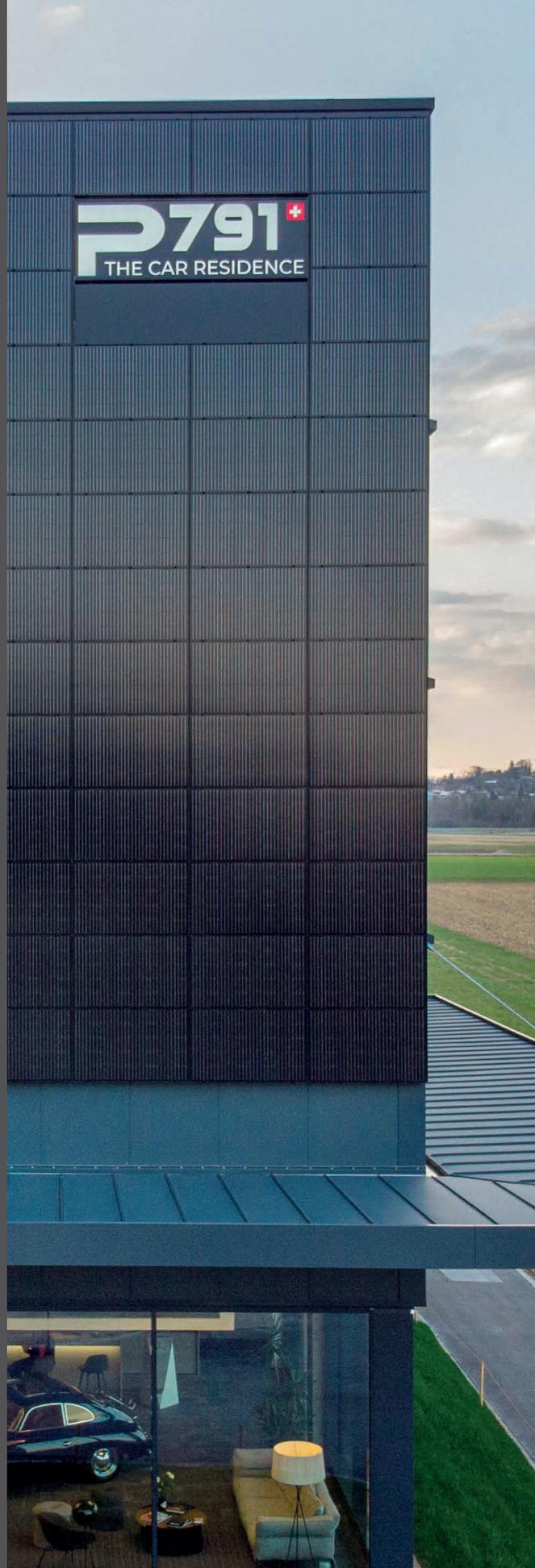
Il numero di componenti è ridotto al minimo nel sistema TeraSlate. I ganci e le canalette di scolo sono fissati direttamente alla sottostruttura. Il design del sistema assicura il massimo rendimento energetico attraverso una ventilazione posteriore ottimale su ogni singolo modulo. Grazie al design senza cornice, i moduli hanno eccellenti proprietà autopulenti e possono essere utilizzati anche in regioni alpine.

## Installazione semplice e veloce

Il sistema TeraSlate ottiene il massimo da ogni facciata grazie alla sua flessibilità e ai componenti di installazione progettati con cura. Il montaggio deve essere effettuato da artigiani specializzati autorizzati. I moduli solari sono smontabili singolarmente in ogni momento e senza attrezzi.

## Qualità svizzera

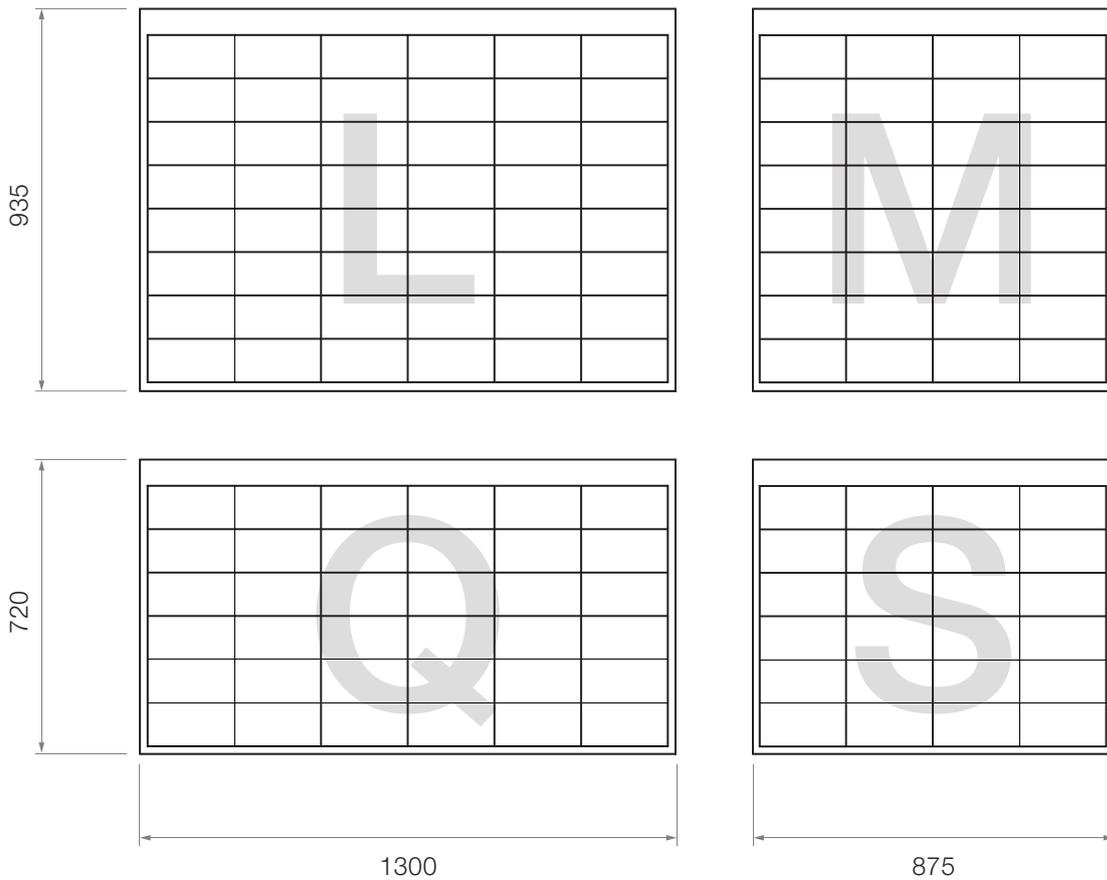
Il sistema TeraSlate è stato sviluppato in Svizzera per soddisfare in modo preciso gli alti requisiti architettonici e climatici delle nuove costruzioni e delle ristrutturazioni degli edifici. La produzione dei moduli avviene in Svizzera con energia CO<sub>2</sub> neutra e rispettando i requisiti di Swiss Label.



# Facciata solare TeraSlate®

Misure modulo TeraSlate

	L	Q	M	S
Numero mezze celle	48	36	32	24
Dimensioni	1300 x 935 x 9 mm	1300 x 720 x 9 mm	875 x 935 x 9 mm	875 x 720 x 9 mm



# TeraSlate®

## Specifiche elettriche

	L	Q	M	S
Potenza nominale	225 Wp	165 Wp	150 Wp	110 Wp
Tensione $U_{mpp}$	27,8 V	20,4 V	18,5 V	13,6 V
Corrente $I_{mpp}$	8,1 A			
Tensione a vuoto $U_{oc}$	33,1 V	24,8 V	22,2 V	16,6 V
Corrente di corto circuito $I_{sc}$	8,6 A			
Valore di rendimento	19,6%	18,9%	19,4%	18,8%
Tensione massima del sistema	1000 V			
Intensità di corrente inversa	15 A			
Tolleranza potenza nominale	±3%			
Classe di protezione	II			
Numero di diodi di bypass	3	3	2	2

La tolleranza di corrente  $U_{oc}$  e la corrente di corto circuito  $I_{sc}$  è ±3%  
Dati di prestazione elettrica a STC (1.000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1,5).

## Specifiche meccaniche

	L	Q	M	S
Numero mezze celle	48	36	32	24
Dimensioni	1300 x 935 x 9 mm	1300 x 720 x 9 mm	875 x 935 x 9 mm	875 x 720 x 9 mm
Peso	26,7 kg	20,6 kg	18 kg	13,8 kg
Spessore del vetro	Vetro solare TVG da 2 x 4 mm			
Tipo di cella	Mezze celle G12 PERC			
Scatola di giunzione	QC Junction-Box (3Qxy series)			
Cavo di collegamento	QC Solar cable H1Z2Z2-K, 4 mm <sup>2</sup> , lunghezza 1,4 m ciascuno			
Connettore	MC4 originale (Stäubli Electrical Connectors AG)			
Classe di fuoco EN	Attesa come B-s1,d0 ai sensi della norma EN 13051-1			
Classe di fuoco AICAA	RF2			

## Garanzie e norme

Standard applicati	IEC 61730:2016; IEC 61215:2021
Garanzia prodotto	10 anni
Garanzia di prestazione	1 anno sul 97% della prestazione minima
	25 anni sull'80% della prestazione minima
Garanzia di resistenza alle intemperie	40 anni

## Coefficienti di temperatura

$\alpha (I_{sc})$	+0,06%/K
$\beta (U_{oc})$	-0,3%/K
$\gamma (P_{mpp})$	-0,39%/K

# TeraSlate<sup>®</sup> Satinato

## Specifiche elettriche

	L	Q	M	S
Potenza nominale	220 Wp	160 Wp	145 Wp	110 Wp
Tensione $U_{mpp}$	26,2 V	19,7 V	17,5 V	13,9 V
Corrente $I_{mpp}$	7,9 A			
Tensione a vuoto $U_{oc}$	33,1 V	24,8 V	22,2 V	16,6 V
Corrente di corto circuito $I_{sc}$	8,4 A			
Tensione massima del sistema	1000 V			
Intensità di corrente inversa	15 A			
Tolleranza potenza nominale	±3%			
Classe di protezione	II			
Numero di diodi di bypass	3	3	2	2

La tolleranza di corrente  $U_{oc}$  e la corrente di corto circuito  $I_{sc}$  è ±3%  
Dati di prestazione elettrica a STC (1.000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM1,5).

## Specifiche meccaniche

	L	Q	M	S
Numero mezze celle	48	36	32	24
Dimensioni	1300 x 935 x 9 mm	1300 x 720 x 9 mm	875 x 935 x 9 mm	875 x 720 x 9 mm
Peso	26,7 kg	20,6 kg	18 kg	13,8 kg
Spessore del vetro	4 mm + 4 mm vetro solare TVG			
Tipo di cella	Mezze celle G12 PERC			
Scatola di giunzione	QC Junction-Box (3Qxy series)			
Cavo di collegamento	QC Solar cable H1Z2Z2-K, 4 mm <sup>2</sup> , lunghezza 1,4 m ciascuno			
Connettore	MC4 originale (Stäubli Electrical Connectors AG)			

## Garanzie e norme

Standard applicati	IEC 61730:2016; IEC 61215:2021
Tenuta alla pioggia	CEN/TR 15601
Garanzia prodotto	10 anni
Garanzia di prestazione	1 anno sul 97% della prestazione minima
	25 anni sull'80% della prestazione minima
Garanzia di resistenza alle intemperie	40 anni

## Coefficienti di temperatura

$\alpha (I_{sc})$	+0,06%/K
$\beta (U_{oc})$	-0,3%/K
$\gamma (P_{mpp})$	-0,39%/K

Alla luce del processo produttivo del vetro satinato, si potrebbero notare delle differenze di colore in base al punto da cui lo si osserva. Queste differenze potrebbero saltare più all'occhio rispetto ai vetri solari tradizionali. Di conseguenza è possibile che non tutti i moduli solari siano identici. Le differenze sono solo di natura estetica e non hanno alcuna ripercussione sull'efficienza del modulo.

# TeraSlate® ADAPTO

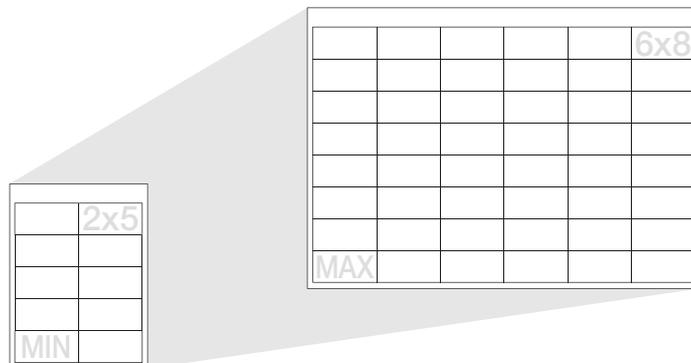
## Specifiche elettriche

Corrente $I_{mpp}$	8,1 A*
Corrente di corto circuito $I_{sc}$	8,6 A
Tensione massima del sistema	1000 V
Intensità di corrente inversa	15 A
Tolleranza potenza nominale	±5%
Classe di protezione	II

Dati di prestazione elettrica a STC (1.000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1,5)

\* TeraSlate Adapto può essere collegato in serie con i moduli per facciate TeraSlate.

## Disposizione celle ADAPTO



## Potenze elettriche

	2x5	2x6	2x7	2x8	4x3	4x4	4x5	4x6	4x7	4x8	6x2	6x3	6x4	6x5	6x6	6x7	6x8
Potenza nominale (Wp)	45	55	60	70	55	70	90	110	125	145	55	80	110	135	165	190	220
Tensione $U_{mpp}$ (V)	5,7	6,9	8,0	9,1	6,9	9,1	11,4	13,7	16,0	18,3	6,9	10,3	13,7	17,2	20,6	24,0	27,4
Tensione a vuoto $U_{oc}$ (V)	6,9	8,3	9,7	11,1	8,3	11,1	13,8	16,6	19,3	22,1	8,3	12,4	16,6	20,1	24,9	29,0	33,1

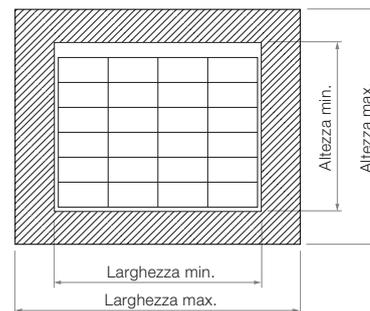
## Misure vetro TeraSlate ADAPTO

	2x5	2x6	2x7	2x8	4x3	4x4	4x5	4x6	4x7	4x8	6x2	6x3	6x4	6x5	6x6	6x7	6x8	
Numero di celle	10	12	14	16	12	16	20	24	28	32	12	18	24	30	36	42	48	
Larghezza min. (mm)	452				875						1298							
Larghezza massima (mm)	874				1297						1650							
Altezza min. (mm)	614	720	827	934	400	507	614	720	827	934	23	400	507	614	720	827	934	
Altezza massima (mm)	719	826	933	1190	506	613	719	826	933	1190	399	506	613	721	826	933	1190	

## Specifiche meccaniche

Spessore del vetro	Vetro solare TVG da 4 mm + vetro solare TVG da 4 mm
Peso	22 kg/m <sup>2</sup>
Tipo di cella	Mezza cella G12 PERC
Scatola di giunzione	QC Junction Box (3Qxy series)
Cavo di collegamento	QC Solar cable H1Z2Z2-K, 4 mm <sup>2</sup> , lunghezza 1,4 m
Connettore	MC4 originale (Stäubli Electrical Connectors AG)
Classe di fuoco EN	Attesa come B-s1,d0 ai sensi della norma DIN EN 13051-1
Classe di fuoco AICAA	RF2

\* Si prega di fare riferimento alle istruzioni di installazione per i limiti di applicazione consentiti. Carico massimo delle misure del vetro 6x6 e 8x6 su richiesta presso 3S.



## Garanzie e norme

Standard applicati	IEC 61730:2016; IEC 61215:2021
Garanzia prodotto	10 anni
Garanzia di prestazione	1 anno sul 97% della prestazione minima
	15 anni sull'80% della prestazione minima
Garanzia di resistenza alle intemperie	40 anni

## Coefficienti di temperatura

$\alpha$ ( $I_{sc}$ )	+0,06%/K
$\beta$ ( $U_{oc}$ )	-0,3%/K
$\gamma$ ( $P_{mpp}$ )	-0,39%/K

# TeraSlate® Flair

## TeraSlate® Flair Facciata (Rivestimento a colori)

	Tensione $U_{mpp}$	Tensione a vuoto $U_{oc}$	Potenza* L	Corrente $I_{mpp}$	Corrente di corto circuito $I_{sc}$	Potenza residua (%)
Dark-Grey - GT 380	27,8 V	33,1 V	195 Wp	7,0 A	7,5 A	87
Grey - GT 350	27,8 V	33,1 V	190 Wp	6,9 A	7,4 A	85
Light-Grey - GT 410	27,8 V	33,1 V	190 Wp	6,9 A	7,4 A	85
Green - GT-860	27,8 V	33,1 V	195 Wp	7,0 A	7,5 A	87
Bluish-Green - GT-800	27,8 V	33,1 V	190 Wp	7,0 A	7,5 A	86
Blue - GT-215	27,8 V	33,1 V	185 Wp	6,7 A	7,2 A	83
Bronze - GT-430	27,8 V	33,1 V	195 Wp	7,0 A	7,5 A	87
Brass - GT-470	27,8 V	33,1 V	185 Wp	6,8 A	7,3 A	84
Gold - GT-100	27,8 V	33,1 V	185 Wp	6,6 A	7,1 A	82
Orange - GT-550	27,8 V	33,1 V	185 Wp	6,7 A	7,2 A	83

	Potenza* Q	Potenza* M	Potenza* S	Corrente $I_{mpp}$	Corrente di corto circuito $I_{sc}$	Potenza residua (%)
Dark-Grey - GT 380	140 Wp	130 Wp	95 Wp	7,0 A	7,5 A	87
Grey - GT 350	140 Wp	125 Wp	90 Wp	6,9 A	7,4 A	85
Light-Grey - GT 410	140 Wp	125 Wp	90 Wp	6,9 A	7,4 A	85
Green - GT-860	140 Wp	130 Wp	95 Wp	7,0 A	7,5 A	87
Bluish-Green - GT-800	140 Wp	125 Wp	95 Wp	7,0 A	7,5 A	86
Blue - GT-215	135 Wp	125 Wp	90 Wp	6,7 A	7,2 A	83
Bronze - GT-430	140 Wp	130 Wp	95 Wp	7,0 A	7,5 A	87
Brass - GT-470	135 Wp	125 Wp	90 Wp	6,8 A	7,3 A	84
Gold - GT-100	135 Wp	120 Wp	90 Wp	6,6 A	7,1 A	82
Orange - GT-550	135 Wp	125 Wp	90 Wp	6,7 A	7,2 A	83

\* I valori di potenza sono valori calcolati. Tolleranza Potenza nominale  $\pm 5\%$

# Lastra in fibra TeraSlate®

## Specifiche meccaniche

Materiale	Pannello composito in fibra
Colore lato I	Nero
Colore lato II	Antracite
Carico massimo	2.400 N/m <sup>2</sup> (vento)
	8.000 N/m <sup>2</sup> (pressione Alpin)
Classe di fuoco EN 13501-1	B-s1,d0
Classe di fuoco AICAA	RF2



## Garanzie e norme

Classificazione comportamento del fuoco	EN 13051-1
---	------------

## Misure

	L	M	Q	S	Formato grande
Altezza	935 mm	935 mm	720 mm	720 mm	1860 mm
Larghezza	1300 mm	875 mm	1300 mm	875 mm	2550 mm
Spessore	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
Peso	13,5 kg	10,4 kg	9,1 kg	7,0 kg	53,1 kg



## Sistemi solari 3S– La soluzione per facciate leader per il vostro edificio

Dal 2001 sono già stati costruiti più di 20.000 sistemi solari 3S che da allora producono ininterrottamente energia solare. Le soluzioni solari 3S sono al contempo efficienti, ad alto rendimento ed esteticamente belle. Ciò è sottolineato dai numerosi riconoscimenti del Premio Solare Svizzero e del prestigioso Norman Foster Solar Award.

### 3S – Solarestetica per il futuro già oggi

Per soddisfare le alte aspettative della nostra clientela, lavoriamo con enorme passione e competenza per creare prodotti eccezionali. L'obiettivo è ottenere la perfetta integrazione del sistema solare nell'involucro edilizio, il massimo rendimento energetico e un'altissima resistenza per le facciate solari 3S.

Grazie al sostegno e alla competenza specialistica del team tecnico interno, i nostri partner specializzati possono ottenere la miglior performance possibile da ogni facciata. In questo modo è possibile fornire un contributo importante alla transizione energetica e proteggere l'ambiente in maniera sostenibile. È per questo che ci impegniamo ogni giorno.

Il vostro partner per l'installazione:

3S Swiss Solar Solutions AG  
Schorenstrasse 39  
CH-3645 Gwatt (Thun)  
+41 33 224 25 00  
[www.3s-solar.swiss](http://www.3s-solar.swiss)  
[info@3s-solar.swiss](mailto:info@3s-solar.swiss)