

# Facciata solare 3S

## Modulo solare versatile per facciate



Soluzione fotovoltaica integrata nell'edificio (BIPV)



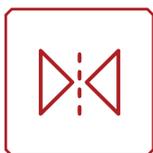
Classe di resistenza alla grandine 4



Vetro solare TVG stratificato



Proprietà autopulenti grazie al design senza telaio



Variante antiriflesso e ampia scelta di colori



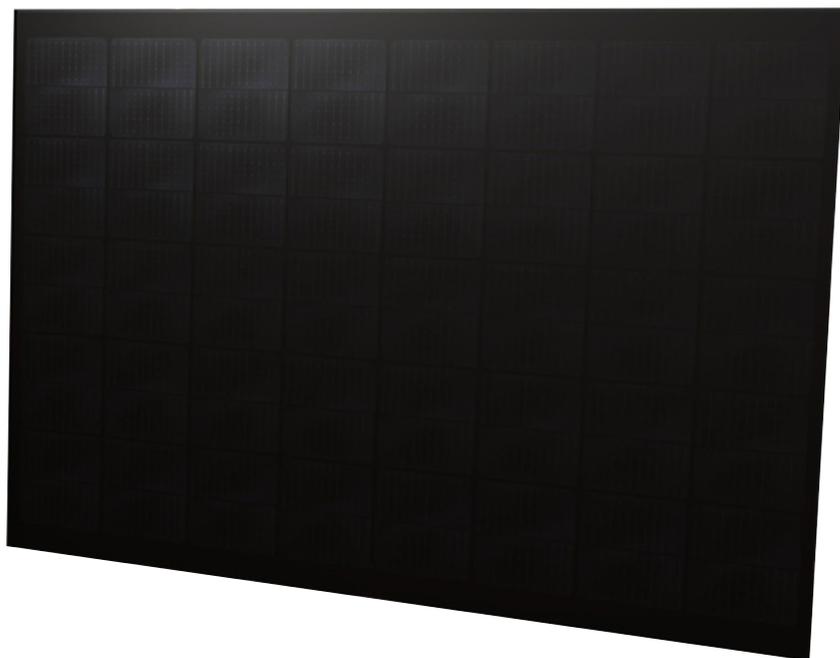
Protezione antincendio B



Swiss made



Certificato EPD



# 196 Wp/m<sup>2</sup>

## Low-carbon modul

122 kg CO<sub>2</sub> eq/m<sup>2</sup>



**40** anni di garanzia contro le intemperie

**100%** prodotto con energia a emissioni zero di CO<sub>2</sub>

**80%** garanzia di prestazione per 25 anni

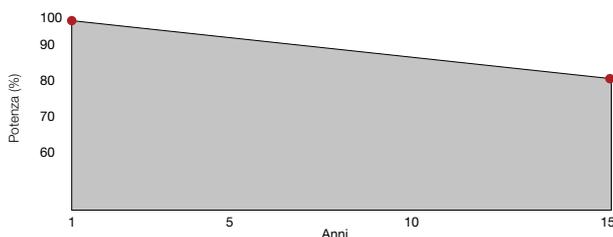
# TeraSlate® Black

Il modulo solare TeraSlate per facciate unisce un'estetica eccezionale a prestazioni tecniche di alto livello. Grazie a quattro dimensioni standard combinabili tra loro, è possibile sfruttare in modo ottimale la superficie della facciata e realizzarla con un design architettonico sofisticato. Il modulo vetro-vetro senza cornice convince per l'elevata sicurezza, la lunga durata e le caratteristiche migliorate in termini di protezione antincendio e portata residua. La sua struttura a scaglie garantisce inoltre un effetto autopulente. In opzione, il modulo solare TeraSlate può essere montato a filo con matrice di celle centrata e combinato con diverse sottostrutture. Sviluppato e prodotto in Svizzera con energia elettrica a emissioni zero, il modulo TeraSlate soddisfa i più elevati standard di qualità e sostenibilità.

Specifiche elettriche	L	Q	M	S
Potenza nominale (Wp)	225	165	150	110
Tensione Umpp (V)	27.8	20.4	18.5	13.6
Corrente Imp (A)	8.1			
Tensione a vuoto Uoc (V)	33.1	24.8	22.2	16.6
Corrente di corto circuito Isc (A)	8.5			
Valore di rendimento	19.6%	18.9%	19.4%	18.8%
Tensione massima del sistema (VDC)	1000			
Intensità di corrente inversa (A)	15			
Classe di protezione	II			
Tolleranza corrente e tensione	± 3%			
Coefficienti di temperatura Pmax (%/K)	-0.319			
Coefficienti di temperatura Uoc (%/K)	-0.244			
Coefficienti di temperatura Isc (%/K)	+0.039			
Numero di diodi di bypass	3	3	2	2

Dati di prestazione elettrica a STC (1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1.5)

## Prestazioni garantite per 25 anni



Garanzia di prodotto	10 anni
Garanzia di prestazione	1 anno al 97% della potenza minima 25 anni all'80% della potenza minima
Garanzia di resistenza alle intemperie	40 anni

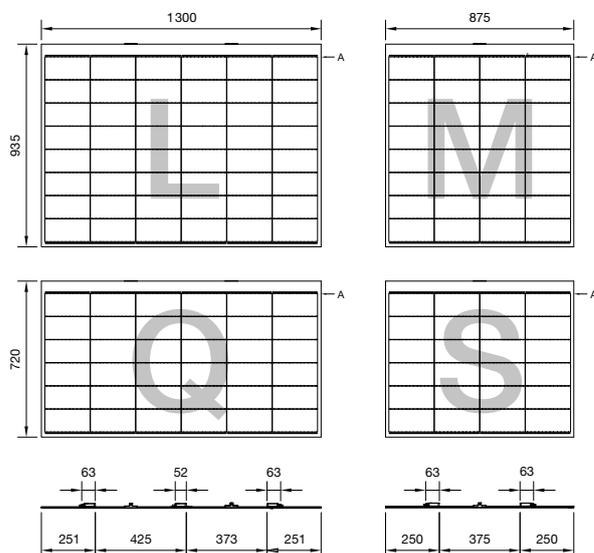
## Certificazioni e norme

Norme applicate	IEC 61730:2016; IEC 61215:2021; SIA 2057
Classe di fuoco	DIN EN 13501-1: B-s1, d0
Classe di fuoco AICAA	RF 2

## Informazioni relative all'imballaggio

Imballaggio	Pallet in legno riutilizzabili (peso a vuoto 49 kg)
Numero di moduli	22 moduli per pallet
Dimensioni del pallet (L x P x A)	140 x 116 x 110 cm
Peso massimo della spedizione	640 kg / pallet

Specifiche meccaniche	L	Q	M	S
Altezza (mm)	935	720	935	720
Larghezza (mm)	1300	1300	875	875
Spessore (mm)	9			
Peso (kg)	26.7	20.6	18	13.8
Design	Modulo vetro-vetro			
Vetro	Vetro solare TVG da 4 mm + Vetro solare TVG da 4 mm			
Numero di semicelle	48	36	32	24
Tipo di cella	Mezze celle G12 PERC			
Scatola di giunzione	3Qxy series (QC Solar)			
Cavi di collegamento	Solar cable H1Z2Z2-K, 4 mm <sup>2</sup> , lunghezza 1.4 m ciascuno (QC Solar)			
Connettore	MC4 original (Stäubli Electrical Connectors AG)			
Classe di resistenza alla grandine	HW 4 chicco di grandine Ø 40 mm a 27.5 m/s			
Carico massimo (Carico di pressione e vento testati secondo IEC 61215)	5400 N/m <sup>2</sup> (pressione) 2400 N/m <sup>2</sup> con 3 ganci (vento) 3600 N/m <sup>2</sup> con 5 ganci (vento)			
Carico massimo (Carico di pressione e vento testati secondo SIA 2057)	1800 N/m <sup>2</sup> (pressione) 1000 N/m <sup>2</sup> con 3 ganci (vento) 1300 N/m <sup>2</sup> con 5 ganci (vento)			



## Scelta dei colori

I moduli solari colorati offrono ampie possibilità di progettazione: sottolineano il design architettonico moderno e consentono allo stesso tempo, ad esempio nella tutela dei monumenti, l'integrazione armoniosa della più recente tecnologia solare nel tessuto edilizio storico. Oltre al colore nero, 3S offre il modulo solare TeraSlate per facciate in 10 colori standard con elevato valore di rendimento. Su richiesta sono realizzabili anche altre varianti di colore.

	L				Q	M	S	Corrente Imp	Corrente di corto circuito Isc
	Tensione Umpp	Tensione a vuoto Uoc	Potenza	Potenza residua	Potenza	Potenza	Potenza		
<b>Dark-Grey GT-380</b>	27.8 V	33.1 V	220 Wp	98%	160 Wp	145 Wp	105 Wp	7.9 A	8.4 A
<b>Grey GT-350</b>	27.8 V	33.1 V	210 Wp	93%	155 Wp	140 Wp	100 Wp	7.6 A	8.1 A
<b>Light-Grey GT-410</b>	27.8 V	33.1 V	205 Wp	91%	150 Wp	135 Wp	100 Wp	7.4 A	7.9 A
<b>Green GT-860</b>	27.8 V	33.1 V	215 Wp	96%	160 Wp	145 Wp	105 Wp	7.7 A	8.2 A
<b>Bluish-Green GT-800</b>	27.8 V	33.1 V	210 Wp	93%	155 Wp	140 Wp	105 Wp	7.6 A	8.1 A
<b>Blue GT-215</b>	27.8 V	33.1 V	205 Wp	91%	150 Wp	135 Wp	100 Wp	7.4 A	7.9 A
<b>Bronze GT-430</b>	27.8 V	33.1 V	210 Wp	93%	155 Wp	140 Wp	105 Wp	7.6 A	8.1 A
<b>Brass GT-470</b>	27.8 V	33.1 V	205 Wp	91%	150 Wp	135 Wp	100 Wp	7.4 A	7.9 A
<b>Gold GT-100</b>	27.8 V	33.1 V	195 Wp	87%	145 Wp	130 Wp	95 Wp	7.0 A	7.5 A
<b>Orange GT-550</b>	27.8 V	33.1 V	195 Wp	87%	145 Wp	130 Wp	95 Wp	7.0 A	7.5 A

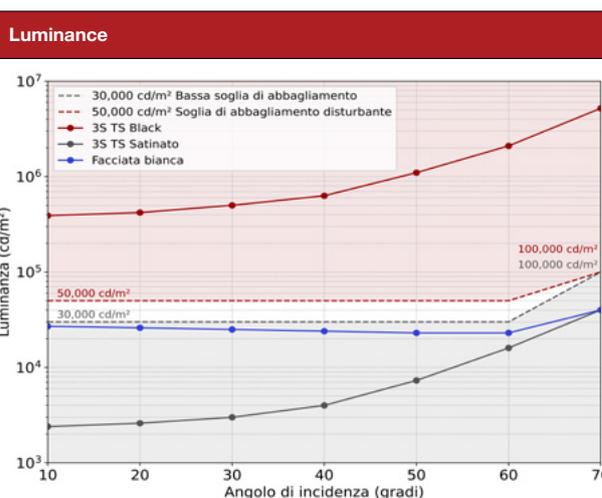
Valori calcolati. Tolleranza potenza nominale  $\pm 5\%$ . I valori di prestazione effettivi vengono determinati dopo la produzione. A causa del processo produttivo sono possibili variazioni di colore.

## Versione antiriflesso

Nella maggior parte delle facciate solari l'effetto abbagliante è irrilevante per l'ambiente circostante. A seconda della situazione (ad es. orientamento o pendenza), tuttavia, una maggiore riflessione può essere problematica. Per tali situazioni, 3S offre il modulo solare TeraSlate anche in versione a bassa riflessione, una soluzione ideale per ridurre al minimo la riflessione della luce in ambienti sensibili.

Specifiche elettriche	L	Q	M	S
Potenza nominale (Wp)	225	165	150	110
Tensione Umpp (V)	27.8	20.4	18.5	13.6
Corrente Imp (A)	8			
Tensione a vuoto Uoc (V)	33.1	24.8	22.2	16.6
Corrente di corto circuito Isc (A)	8.5			
Valore di rendimento	19.6%	18.9%	19.4%	18.8%
Tensione massima del sistema (VDC)	1000			
Intensità di corrente inversa (A)	15			
Classe di protezione	II			
Tolleranza corrente e tensione	$\pm 3\%$			
Coefficienti di temperatura Pmax (%/K)	-0.319			
Coefficienti di temperatura Uoc (%/K)	-0.244			
Coefficienti di temperatura Isc (%/K)	+0.039			
Numero di diodi di bypass	3	3	2	2

Dati di prestazione elettrica a STC (1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1.5)



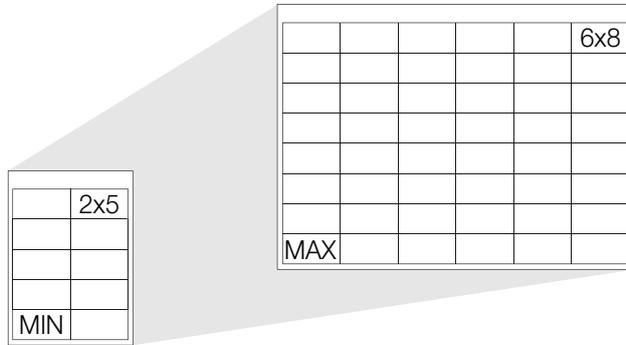
© SPF Institut für Solartechnik (Istituto per la tecnologia solare)

Il processo di produzione del vetro satinato fa sì che, a seconda dell'angolo di visione, siano possibili differenze di colore. Di conseguenza, è possibile che non tutti i moduli solari abbiano lo stesso aspetto. Queste differenze sono puramente ottiche e non influiscono sulle prestazioni del modulo. Per ulteriori informazioni, visitare il sito: [www.3-s.com](http://www.3-s.com)

# Modulo solare personalizzabile

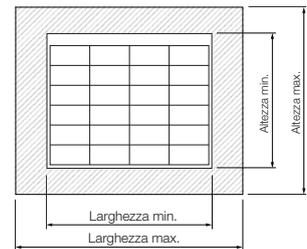
Con i moduli solari 3S TeraSlate realizzati su misura è possibile realizzare superfici di facciata omogenee con un'estetica perfetta. Se la facciata non può essere realizzata interamente con i quattro formati standard dei moduli, le dimensioni variabili e rettangolari dei moduli offrono ad architetti e progettisti ampio spazio di manovra nella progettazione di una facciata solare 3S. L'integrazione di moduli solari su misura consente di realizzare una facciata solare che soddisfa sia le esigenze estetiche che quelle economiche.

## Varianti ed esempi di forme con celle attive e inattive



## Prestazioni garantite per 15 anni

Garanzia di prodotto	10 anni
Garanzia di prestazione	1 anno al 97% della potenza minima 15 anni all'80% della potenza minima
Garanzia di resistenza alle intemperie	40 anni

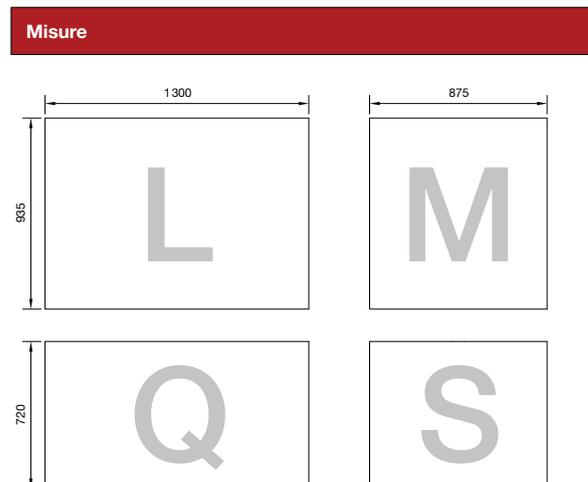


	2x5	2x6	2x7	2x8	4x3	4x4	4x5	4x6	4x7	4x8	6x2	6x3	6x4	6x5	6x6	6x7	6x8
Numero di celle	10	12	14	16	12	16	20	24	28	32	12	18	24	30	36	42	48
Larghezza min. (mm)	452				875				1298								
Larghezza max. (mm)	874				1297				1650								
Altezza min. (mm)	614	720	827	934	400	507	614	720	827	934	293	400	507	614	720	827	934
Altezza max. (mm)	719	826	933	1190	506	613	719	826	933	1190	399	506	613	719	826	933	1190

# Pannello di fibre complementare

Il pannello in fibra economico serve come complemento ai moduli della facciata solare ed è adatto come rivestimento economico per superfici parzialmente ombreggiate. Robusto, resistente alle intemperie e leggero, il pannello in fibra si adatta perfettamente alla facciata solare 3S.

Specifiche meccaniche	L	Q	M	S	GF
Altezza (mm)	935	720	995	720	1860
Larghezza (mm)	1300	1300	875	875	2550
Spessore (mm)	8				
Peso (kg)	12.7	10.4	9.6	7.9	55.2
Materiale	Pannello composito in fibra				
Colore	Nero				



La presente scheda tecnica non è vincolante. Il produttore si riserva il diritto di modificare le specifiche e/o le caratteristiche del prodotto senza preavviso. Le versioni più recenti di tutti i documenti (condizioni generali, schede tecniche, garanzie e istruzioni di installazione) sono disponibili sul nostro sito web all'indirizzo: [www.3-s.com/it](http://www.3-s.com/it)