

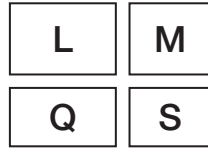
# 3S Solardach TeraSlate®

## Technische Daten



## Solarmodul

Die vier kombinierbaren Modulgrößen des TeraSlate Systems ermöglichen eine maximale Nutzung der Dachfläche.



## Thermiemodul

Mit dem TeraSlate Thermiepanel wird das 3S Solardach mit Sonnenkollektoren zur Brauchwassererwärmung oder Heizungsunterstützung ergänzt.



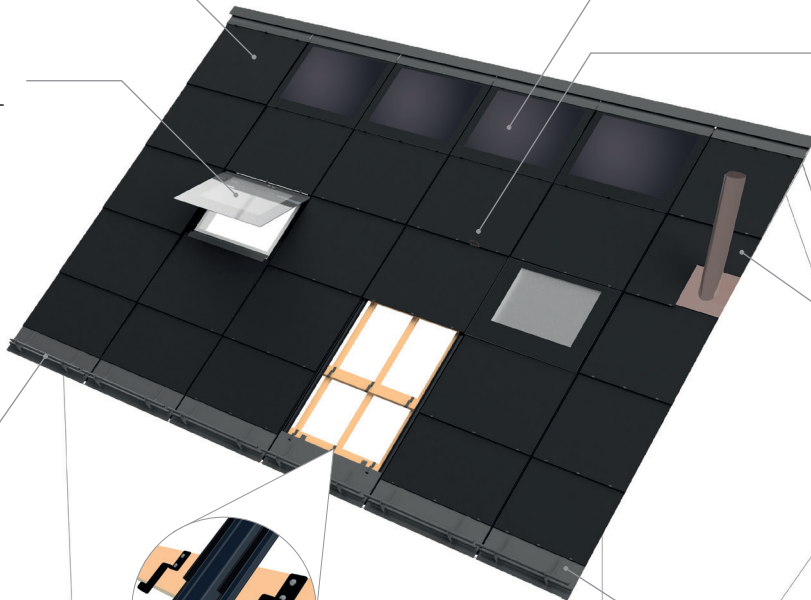
## Dachfenster

Die speziell für das TeraSlate-System entwickelten Dachfenster sind hochwertig, formschön und passen perfekt in die Charakteristik des 3S Solardachs.



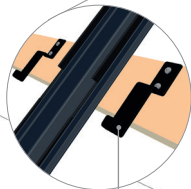
## Absturzsicherung

Der 3S-Einzelanschlagspunkt gilt als vollwertige Absturzsicherung nach EN 795:2012.



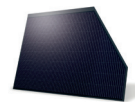
## Schneefang

Dank des Schneefangs und der Schneehaken eignet sich das 3S Solardach auch für alpine Anwendungen.



## CREA-Modul

Dank massgefertigten Solarmodulen können selbst anspruchsvolle Dachformen für einen maximalen Ertrag vollständig eingedeckt werden.



## Unterkonstruktion

Mit nur zwei Befestigungselementen (Haken und Wasserablaufriegen) zeichnet sich das TeraSlate-System durch eine einfache und schnelle Montage aus.



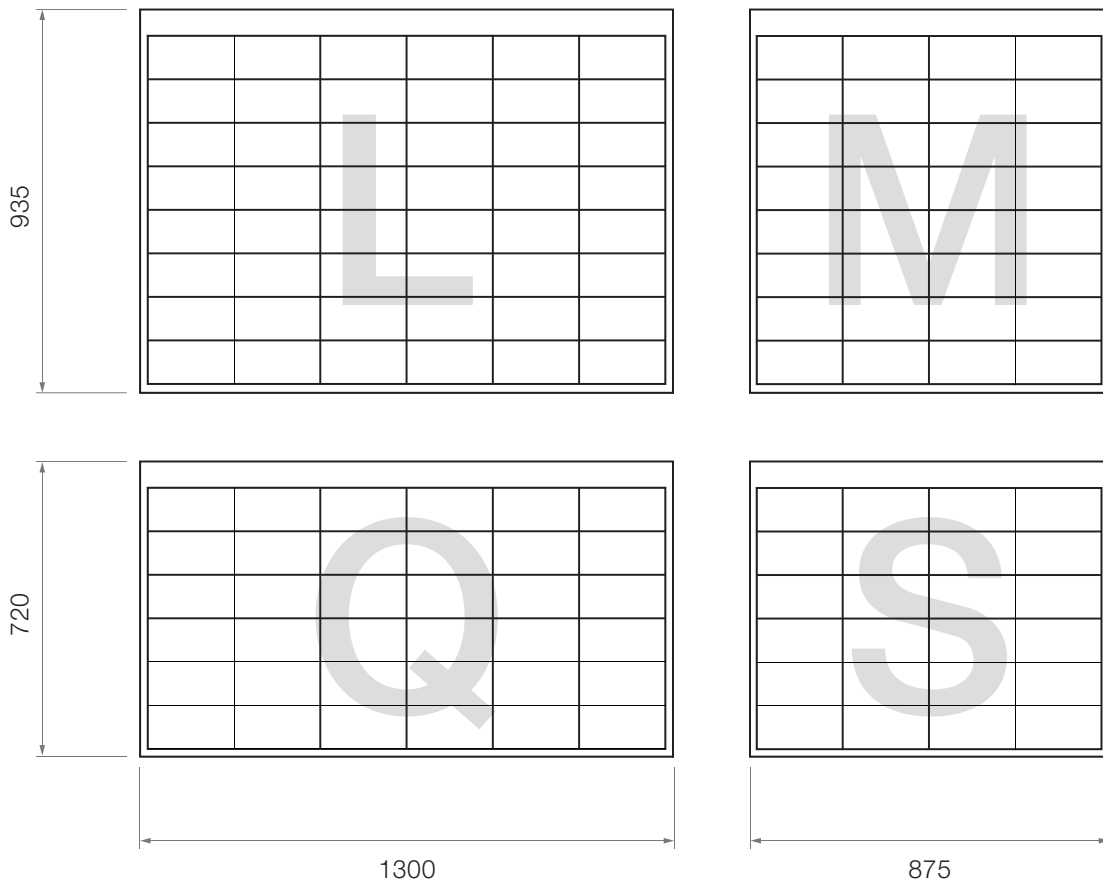
## Dachplatte

Eine robuste und ökonomische Eindeckung für grosse und verwinkelte Dachflächen in Ergänzung zum TeraSlate-System.

# TeraSlate® Solardach System

## Modulgrößen TeraSlate

	L	Q	M	S
Anzahl Halbzellen	48	36	32	24
Dimensionen	1300 x 935 x 6,5 mm	1300 x 720 x 6,5 mm	875 x 935 x 6,5 mm	875 x 720 x 6,5 mm



# TeraSlate®

## Elektrische Spezifikationen

	L	Q	M	S
Nennleistung	225 Wp	165 Wp	150 Wp	110 Wp
Spannung $U_{mpp}$	27,8 V	20,4 V	18,5 V	13,6 V
Strom $I_{mpp}$	8,1 A			
Leerlaufspannung $U_{oc}$	33,1 V	24,8 V	22,2 V	16,6 V
Kurzschlussstrom $I_{sc}$	8,6 A			
Wirkungsgrad	19,6%	18,9%	19,4%	18,8%
Maximale Systemspannung	1000 V			
Rückstrombelastbarkeit	15 A			
Toleranz Nennleistung	±3%			
Schutzklasse	II			
Anzahl Bypass-Dioden	3	3	2	2

Toleranz Strom  $I_{sc}$  und Kurzschlussstrom  $I_{sc}$  beträgt ±3%  
Elektrische Leistungsdaten bei STC (1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1,5).

## Mechanische Spezifikationen

	L	Q	M	S
Anzahl Halbzellen	48	36	32	24
Dimensionen	1300 x 935 x 6,5 mm	1300 x 720 x 6,5 mm	875 x 935 x 6,5 mm	875 x 720 x 6,5 mm
Gewicht	17,7 kg	13,3 kg	11,8 kg	9,1 kg
Glasstärke	5 mm ESG Solarglas			
Zellentyp	G12 PERC Halbzellen			
Anschlussdose	QC Junction-Box (3Qxy series)			
Anschlusskabel	QC Solar cable, 4 mm <sup>2</sup> , Länge je 1,4 m			
Steckverbinder	Original MC4 (Stäubli Electrical Connectors AG)			
Maximale Belastung	5400 N/m <sup>2</sup> (Druck)			
Geprüfte Druck- und Soglast nach IEC 61215	8000 N/m <sup>2</sup> (Druck Alpin)			
	2400 N/m <sup>2</sup> (Sog)			
Hagelwiderstandsklasse	HW 5 (Hagelkorn Ø 50 mm bei 30,8 m/s (111 km/h)); erwartet			
Brandklasse EN	B <sub>ROOF</sub> (t1) gemäss EN 13501-5			
Brandklasse VKF	Gilt als nicht brennbare oberste Schicht (RF1)			

## Garantien und Normen

Angewandte Normen	IEC 61730:2016; IEC 61215:2021
Regendichtheit	CEN/TR 15601
Produktgarantie	10 Jahre
Leistungsgarantie	1 Jahr auf 97% der Mindestleistung
	25 Jahre auf 80% der Mindestleistung
Witterungsbeständigkeitsgarantie	40 Jahre
SENS eRecycling	inkl. vorgezogene Recyclinggebühr

## Temperaturkoeffizienten

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

# TeraSlate® Satinato

## Elektrische Spezifikationen

	L	Q	M	S
Nennleistung	220 Wp	160 Wp	145 Wp	105 Wp
Spannung $U_{mpp}$	27,8 V	20,4 V	18,5 V	13,6 V
Strom $I_{mpp}$	7,9 A			
Leerlaufspannung $U_{oc}$	33,1 V	24,8 V	22,2 V	16,6 V
Kurzschlussstrom $I_{sc}$	8,4 A			
Wirkungsgrad	19,1%	18,4%	18,7%	17,9%
Maximale Systemspannung	1000 V			
Rückstrombelastbarkeit	15 A			
Toleranz Nennleistung	±3%			
Schutzklasse	II			
Anzahl Bypass-Dioden	3	3	2	2

Toleranz Strom  $I_{sc}$  und Kurzschlussstrom  $I_{sc}$  beträgt ±3%  
Elektrische Leistungsdaten bei STC (1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1,5).

## Mechanische Spezifikationen

	L	Q	M	S
Anzahl Halbzellen	48	36	32	24
Dimensionen	1300 x 935 x 6,5 mm	1300 x 720 x 6,5 mm	875 x 935 x 6,5 mm	875 x 720 x 6,5 mm
Gewicht	17,7 kg	13,3 kg	11,8 kg	9,1 kg
Glasstärke	5 mm ESG Solarglas			
Zellentyp	G12 PERC Halbzellen			
Anschlussdose	QC Junction-Box (3Qxy series)			
Anschlusskabel	QC Solar cable, 4 mm <sup>2</sup> , Länge je 1,4 m			
Steckverbinder	Original MC4 (Stäubli Electrical Connectors AG)			
Maximale Belastung	5400 N/m <sup>2</sup> (Druck)			
Geprüfte Druck- und Soglast nach IEC 61215	8000 N/m <sup>2</sup> (Druck Alpin)			
	2400 N/m <sup>2</sup> (Sog)			
Hagelwiderstandsklasse	HW 4 (Hagelkorn Ø 40 mm bei 27,5 m/s (99 km/h))			
Brandklasse EN	B <sub>ROOF</sub> (t1) gemäss EN 13501-5			
Brandklasse VKF	Gilt als nicht brennbare oberste Schicht (RF1)			

## Garantien und Normen

Angewandte Normen	IEC 61730:2016; IEC 61215:2021
Regendichtheit	CEN/TR 15601
Produktgarantie	10 Jahre
Leistungsgarantie	1 Jahr auf 97% der Mindestleistung
	15 Jahre auf 80% der Mindestleistung
Witterungsbeständigkeitsgarantie	40 Jahre
SENS eRecycling	inkl. vorgezogene Recyclinggebühr

## Temperaturkoeffizienten

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

# TeraSlate® CREA

## Elektrische Spezifikationen

	MZ	BZ	OZ
Nennleistung	Abhängig von Anzahl Halbzellen	-	-
Spannung $U_{mpp}$	Abhängig von Anzahl Halbzellen	-	-
Strom $I_{mpp}$	8,1 A*	-	-
Leerlaufspannung $U_{oc}$	Abhängig von Anzahl Halbzellen	-	-
Kurzschlussstrom $I_{sc}$	8,6 A	-	-
Wirkungsgrad	Abhängig von Anzahl Halbzellen	-	-
Maximale Systemspannung	1000 V	-	-
Rückstrombelastbarkeit	15 A	-	-
Toleranz Nennleistung	±5%	-	-

Elektrische Leistungsdaten bei STC (1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1,5)  
 \*TeraSlate CREA MZ können mit TeraSlate Modulen in Serie geschaltet werden.

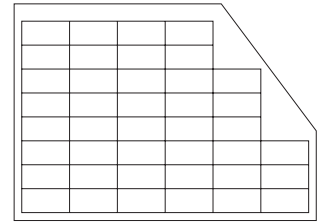
## Mechanische Spezifikationen

	MZ (mit Zellen)	BZ (Blindzellen)	OZ
Anzahl Halbzellen	kundenspezifisch (formabhängig)		-
Maximale Dimensionen	1650 x 1190 mm		
Dicke	6,5 mm		
Gewicht	14,6 kg/m <sup>2</sup>		
Glasstärke	5 mm ESG Solarglas		
Zellentyp	G12 PERC Halbzellen		-
Anschlussdose	QC Junction-Box (3Qxy Series)	-	-
Anschlusskabel	QC Solar cable, 4 mm <sup>2</sup> , Länge je 1,4 m	-	-
Steckverbinder	Original MC4 (Stäubli Electrical Connectors AG)	-	-
Brandklasse EN	B <sub>ROOF</sub> (t1) gemäss EN 13501-5		

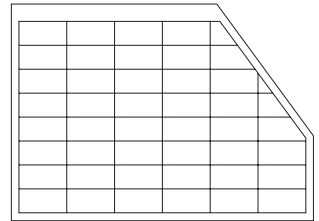
## Garantien und Normen

Angewandte Normen	IEC 61730:2016; IEC 61215:2021
Produktgarantie	10 Jahre
Leistungsgarantie	1 Jahre auf 97% der Mindestleistung
	15 Jahre auf 80% der Mindestleistung
Witterungsbeständigkeitsgarantie	40 Jahre
SENS eRecycling	inkl. vorgezogene Recyclinggebühr

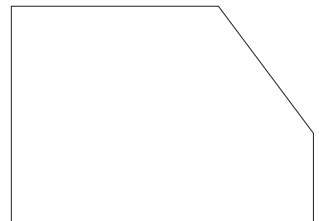
## Varianten



MZ - mit Zellen



BZ - Blindzellen

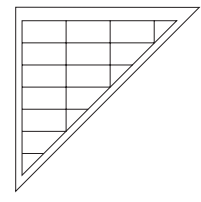
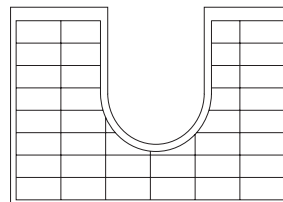
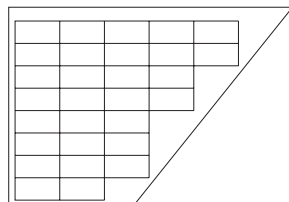
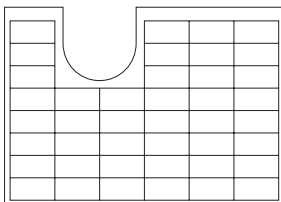


OZ - ohne Zellen

## Temperaturkoeffizienten

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

## Formbeispiele



# TeraSlate® Thermie

## Mechanische Spezifikationen

Dimensionen (B x H x T)	1300 x 935 x 55 mm		
Sichtbare Fläche	1,15 m <sup>2</sup>		
Glas	5 mm ESG Solarglas		
Dachneigung	3° - 55°		
Kollektorart	Flachkollektor mit Edelgasfüllung		
Absorber	Aluminium vollflächig, Beschichtung hochselektiv		
Absorberfläche	0,77 m <sup>2</sup>		
Verschaltung	je 3 - 5 Panel seriell = Teilfeld, max. 25 Kollektoren pro Kollektorfeld		
PeakPower thermisch*	586 W <sub>peak</sub>		
Druckverlust Panel	25 l/h 1051 Pa	50 l/h 2510 Pa	75 l/h 4376 Pa
Leergewicht	23,5 kg		
Kollektorinhalt	0,7 l		
Minimaler Volumenstrom	5 l/h		
Nennvolumenstrom	18 l/h		
Maximaler Volumenstrom	80 l/h		
Absorbtion (AM 1.5)	95%		
Thermische Emission (100 °C)	5%		
Wärmedämmung	Armaflex 10 mm		
Max. Betriebsdruck	6 bar		
Trägermedium**	Propylene Glycol		
Stagnationstemperatur***	180 °C (gemäss ISO 9806:2017)		
Anschlüsse	Flexschlauch 38 cm, 12 mm Klemmverschraubung VSH		
Betriebstemperatur max.	100 °C		
Hagelwiderstandsklasse	HW 4 (Hagelkorn Ø 40 mm bei 27,5 m/s (99 km/h))		

\*Prüfleistung gemäss SPF Zertifikat C1322

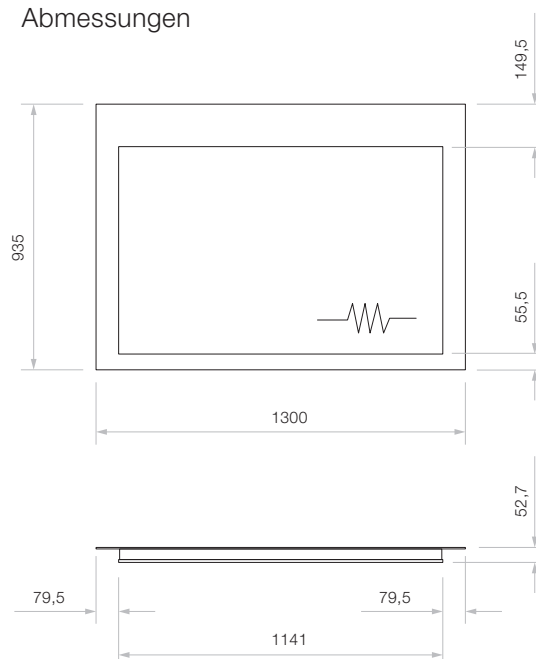
\*\*Glycol muss Stagnationstemperatur und Frostschutzgehalt von -25 °C einhalten

\*\*\*abhängig vom Wärmeträgermedium

## Garantien und Normen

SOLAR KEYMARK	Ja (Zertifizierung in Arbeit)
Schneelast	13 kN/m <sup>2</sup> nach SIA 261 (ab 5 kN/m <sup>2</sup> wird die Alpin-Version verbaut)
Produktgarantie	5 Jahre

## Abmessungen



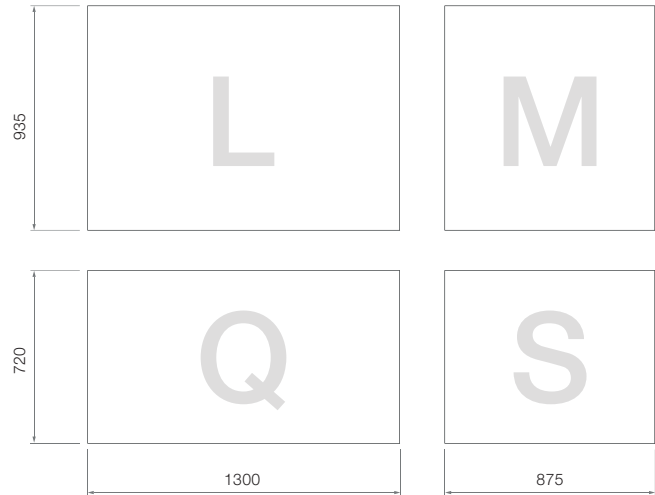
# TeraSlate® Dachplatte

## Mechanische Spezifikationen

Material	Aluminiumverbundplatte
Farbe Vorderseite	Schwarz
Farbe Rückseite	Anthrazit
Windsogresistenz	bis 2400 N/m <sup>2</sup>
Schneelastresistenz	bis 8000 N/m <sup>2</sup> (mit Unterkonstruktion Alpin)
Hagelwiderstandsklasse	HW 4 (Hagelkorn Ø 40 mm bei 27,5 m/s (99 km/h))

## Garantien und Normen

Brandsicherheit System	EN 13501-5
Brandsicherheit Dachplatte	EN 13501-1
Brandklasse EN 13501-1	B-s1,d0
Brandklasse VKF	RF2



## Abmessungen

	L	M	Q	S	Grossformat
Höhe	935 mm	935 mm	720 mm	720 mm	1000 mm
Breite	1300 mm	875 mm	1300 mm	875 mm	2650 mm
Dicke	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm





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