

Technische Daten TeraSlate®

Das 3S Solardach



3S - Erfahrung mit über 20'000 aktiven Solaranlagen seit 2001

Maximale Lebensdauer und höchster Stromertrag

Entwickelt und produziert in der Schweiz

Massgeschneidert für jedes Dach

Ästhetisch und elegant



Swiss
Solar
Solutions

TeraSlate® - Design und Ästhetik

Das TeraSlate Solarmodul unterstreicht durch die homogene Oberfläche und die filigranen vertikalen Linien nicht nur moderne Architektursprache ideal, sondern wertet auch klassische oder rustikale Gebäude mit zeitloser Ästhetik auf. Die grossen Dimensionen verstärken diesen Eindruck und sorgen dank des rahmenlosen, flächenintegrierten Systems für einen eleganten, harmonischen Gesamteindruck. Zahlreiche Design Awards und repräsentative Referenzobjekte sprechen für sich.

TeraSlate® - Technologie und Leistung

Wie bei jedem 3S-System, überlassen wir auch bei TeraSlate nichts dem Zufall: Die erhöhte Leistung und Effizienz beruht auf der aktualisierten Zelltechnologie und der Tatsache, dass wir bei der Verarbeitung der Zellen äusserste Sorgfalt walten lassen. So liefern wir die Module beispielsweise mit Steckerabdeckungen aus, um das Eindringen von Wasser und Verunreinigungen beim Transport zu verhindern. Die optimal hinterlüftete Verlegung sorgt für eine kontinuierliche Kühlung der Module und verhindert Kondenswasser, beides entscheidende Faktoren für maximale Leistung und Effizienz.

TeraSlate® - Nachhaltigkeit und Umwelt

Der Einsatz von 3S Solarsystemen leistet einen wichtigen Beitrag zur Energiewende. Auch die Verwendung des natürlichen Rohstoffs Sand als wesentlichem Bestandteil unserer Module ist ein wichtiger Aspekt von Nachhaltigkeit. Das System ist sehr robust und auf eine lange Lebensdauer ausgelegt. Und am Ende ihres Lebenszyklus sind die Solarmodule recycelbar.

TeraSlate® - Installation und Handhabung

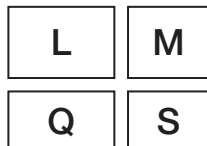
Trotz ihrer Grösse sind die TeraSlate Module von einer einzelnen Person zu händeln und können nach der Montage der Unterkonstruktion ohne jegliches Werkzeug installiert werden. Das ausgeklügelte System nimmt Toleranzen auf und ist dadurch äusserst flexibel.

TeraSlate® - Services und Garantieleistungen

Die Leistungsgarantie für TeraSlate Solarmodule beträgt 25 Jahre. Die Installation erfolgt ausschliesslich über autorisierte Fachpartner, die in umfassenden Schulungen ausgebildet wurden. Jedes TeraSlate Modul ist dank einer Seriennummer jederzeit zurückverfolgbar. Wartung und Systemanalysen gehören ebenfalls mit zum Leistungsangebot.



Das 3S Solardach



TeraSlate® 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.



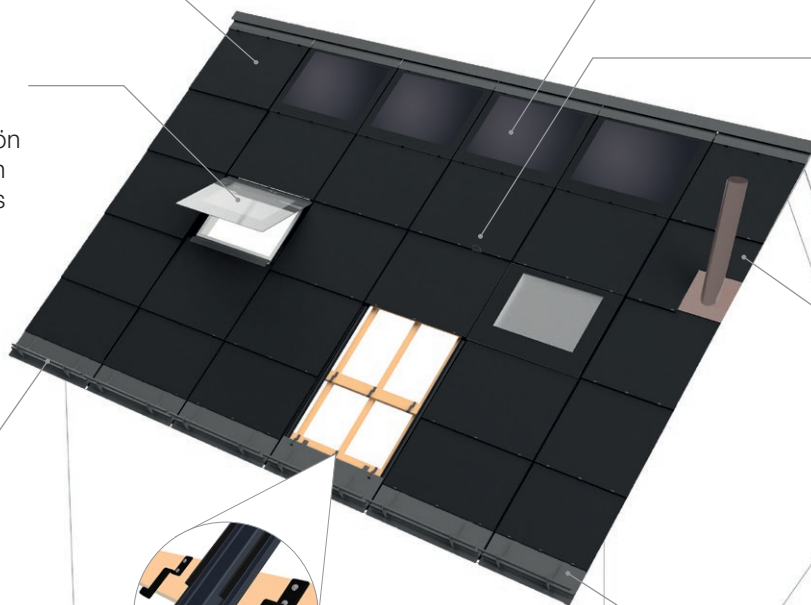
Dachfenster

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



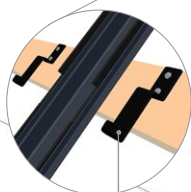
Absturzsicherung

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



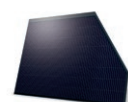
Schneefang

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



Systemkomponenten

Mit nur zwei Elementen für die Unterkonstruktion (Haken und Wasserablaufrippen) zeichnet sich das 3S Solardach durch eine einfache und schnelle Montage aus.



CREA-Modul

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



Dachplatte

Eine robuste und ökonomische Eindeckung für grosse und verwinkelte Dachflächen in Ergänzung zum 3S Solardach.

Weitere Datenblätter, Merkblätter und Zertifikate finden Sie in unserem Downloadcenter auf der 3S Website. Einzelne Komponenten sind nicht in allen Ländern erhältlich, in denen wir 3S Solarlösungen anbieten

Das 3S Solardach

Das 3S Solardach gewinnt effizient Energie aus Sonnenlicht und verwandelt Ihr Dach in ein Plusenergiedach der Extraklasse. Von der Photovoltaik über die Solarthermie bis hin zum Dachfenster bietet das 3S Solardach Flexibilität und Integration auf höchstem technologischem und ästhetischem Niveau. Mit Hilfe des 3S Solardachs machen Sie einen Schritt in Richtung Zukunft und leisten Ihren persönlichen Beitrag zur Energiewende.

Für hohe Ansprüche – nachhaltig und robust

Das 3S Solardach ist eine voll- oder teilflächige Dacheindeckung, passt auf jedes Dach ab einer Neigung von 3° und ersetzt effizient herkömmliche Bedachungsmaterialien. Es ist erfolgreich auf erhöhte Wind-, Schnee- und Eislasten geprüft und bietet optimalen Witterungsschutz. Das TeraSlate Solarmodul erreicht die Hagelwiderstandsklasse HW 5 - Hagelkorn Ø 50 mm bei 30,8 m/s (111 km/h) - und ist im Schweizerischen Hagelschutzregister eingetragen. 40 Jahre Witterungsbeständigkeitsgarantie machen das 3S Solardach zu einer nachhaltigen und sicheren Lösung.

Systemkomponenten – intelligent und einfach

Die Anzahl der Komponenten ist beim 3S Solardach auf ein Minimum beschränkt. Haken und Wasserablauffinnen sind direkt auf der Dachlattung befestigt. Der Systemaufbau gewährleistet durch eine optimale Hinterlüftung an jedem einzelnen Modul maximale Energieerträge. Durch das rahmenlose Design besitzen die Module eine ausgezeichnete Selbstreinigung und sind auch in alpinen Regionen einsetzbar. Das 3S Solardach holt dank seiner Flexibilität und seiner durchdachten Montagekomponenten das Maximum aus jedem Dach.

Einfache und speditive Installation

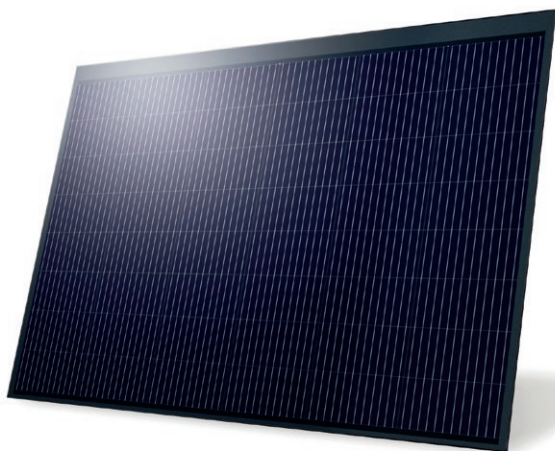
Die rahmenlosen TeraSlate Solarmodule werden wie herkömmliche Dachziegel geschindelt verlegt. Die Montage erfolgt durch autorisierte Dachdecker und Fachpartner. Dank des ausgeklügelten Montagesystems kann Ihr Zuhause in kürzester Zeit in ein Solarkraftwerk umgewandelt werden. Die Solarmodule sind jederzeit einzeln demonzierbar. Das 3S Solardach kann an alle gängigen Dacheindeckungen angebunden werden.

Swiss made

TeraSlate wurde in der Schweiz entwickelt und erfüllt die hohen architektonischen und klimatischen Anforderungen an Neubauten und Sanierungen von Gebäuden. Die Modulproduktion in der Schweiz erfolgt mit CO₂-neutralem Strom und unter Berücksichtigung der Anforderungen von Swiss Label.

3S Solardach

TeraSlate®



Höchstmögliche Hagelwiderstandsklasse



Rahmenlos und selbstreinigend



Über 20 Jahre Erfahrung und umfangreiche Services

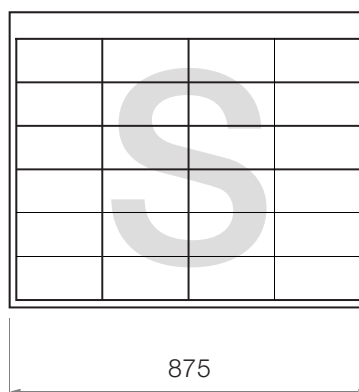
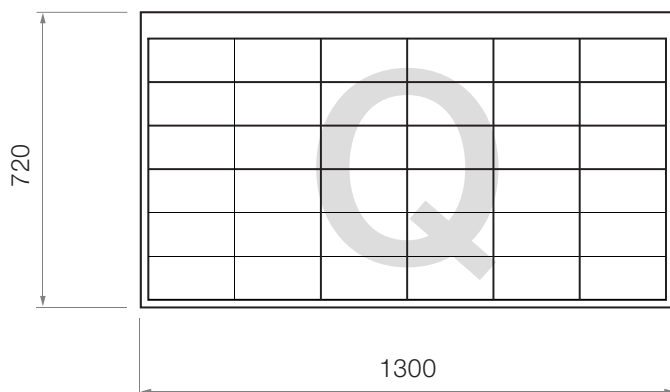
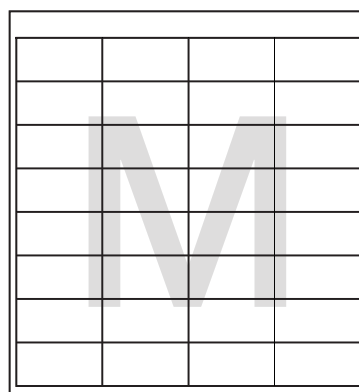
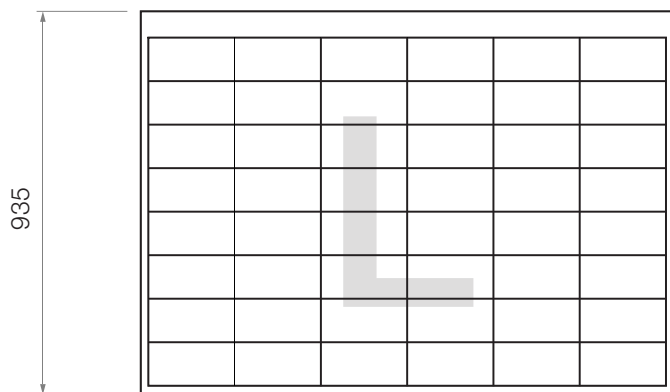


LCA nach ISO 14040 / ISO 14044



Entwickelt und produziert in der Schweiz

	L	Q	M	S
Anzahl Halbzellen	48	36	32	24
Abmessungen	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



3S Solardach

TeraSlate®

Elektrische Spezifikationen allgemein

Strom I_{mpp}	8,1 A
Kurzschlussstrom I_{sc}	8,5 A
Maximale Systemspannung	1000 V
Rückstrombelastbarkeit	15 A
Toleranz Nennleistung	±3%
Schutzklasse	II

Toleranz Strom und Spannung ±3%

Elektrische Leistungsdaten bei STC (1000 W/m², 25 °C, AM 1,5)

Elektrische Spezifikationen L-Modul

Nennleistung	225 Wp
Spannung U_{mpp}	27,8 V
Leerlaufspannung U_{oc}	33,1 V
Wirkungsgrad	19,6%
Anzahl Bypass-Dioden	3

Toleranz Strom und Spannung ±3%

Elektrische Leistungsdaten bei STC (1000 W/m², 25 °C, AM 1,5)

Elektrische Spezifikationen Q-Modul

Nennleistung	165 Wp
Spannung U_{mpp}	20,4 V
Leerlaufspannung U_{oc}	24,8 V
Wirkungsgrad	18,9%
Anzahl Bypass-Dioden	3

Toleranz Strom und Spannung ±3%

Elektrische Leistungsdaten bei STC (1000 W/m², 25 °C, AM 1,5)

Elektrische Spezifikationen M-Modul

Nennleistung	150 Wp
Spannung U_{mpp}	18,5 V
Leerlaufspannung U_{oc}	22,2 V
Wirkungsgrad	19,4%
Anzahl Bypass-Dioden	2

Toleranz Strom und Spannung ±3%

Elektrische Leistungsdaten bei STC (1000 W/m², 25 °C, AM 1,5)

Elektrische Spezifikationen S-Modul

Nennleistung	110 Wp
Spannung U_{mpp}	13,6 V
Leerlaufspannung U_{oc}	16,6 V
Wirkungsgrad	18,8%
Anzahl Bypass-Dioden	2

Toleranz Strom und Spannung ±3%

Elektrische Leistungsdaten bei STC (1000 W/m², 25 °C, AM 1,5)

Mechanische Spezifikationen

Glas	5 mm ESG Solarglas
Zellentyp	G12 PERC Halbzellen
Anschlussdose	3Qxy series (QC Solar)
Anschlusskabel	Solar cable H1Z2Z2-K, 4 mm ² , Länge je 1,4 m (QC Solar)
Steckverbinder	Original MC4 (Stäubli Electrical Connectors AG)
Maximale Belastung	5400 N/m ² (Druck) 8000 N/m ² (Druck Alpin) 2400 N/m ² (Sog)
Geprüfte Druck- und Soglast nach IEC 61215	
Maximale Belastung	4790 N/m ² (Druck) 9210 N/m ² (Druck Alpin) 1470 N/m ² (Sog) 2670 N/m ² (Sog Alpin)
Geprüfte Druck- und Soglast nach SIA 261/ EN 1990	
Hagelwiderstandsklasse	HW 5 - Hagelkorn Ø 50 mm bei 30,8 m/s (111 km/h)
Brandklasse EN 13501-5	B _{ROOF} (t1)
Brandklasse VKF	RF1 - Gilt als nicht brennbare oberste Schicht

Temperaturkoeffizienten

$\alpha (I_{sc})$	+0,039 %/K
$\beta (U_{oc})$	-0,244 %/K
$\gamma (P_{mpp})$	-0,319 %/K

Garantien und Normen

Angewandte Normen	IEC 61730:2016; IEC 61215:2021; SIA 261, 261/1; EN 1990
Regendichtheit	CEN/TR 15601
Klassifizierung Brandverhalten	EN 13501-5
Salznebel-Korrosionsprüfung	IEC 61701
Ammoniak-Korrosionsprüfung	IEC 62716
Produktgarantie	10 Jahre
Leistungsgarantie	1 Jahr auf 97% der Mindestleistung 25 Jahre auf 80% der Mindestleistung
Witterungsbeständigkeits- garantie	40 Jahre



3S Solardach

TeraSlate® Satinato



Höchstmögliche Hagelwiderstandsklasse



Rahmenlos und selbstreinigend



Maximierte Leistung ohne störende Blendwirkung

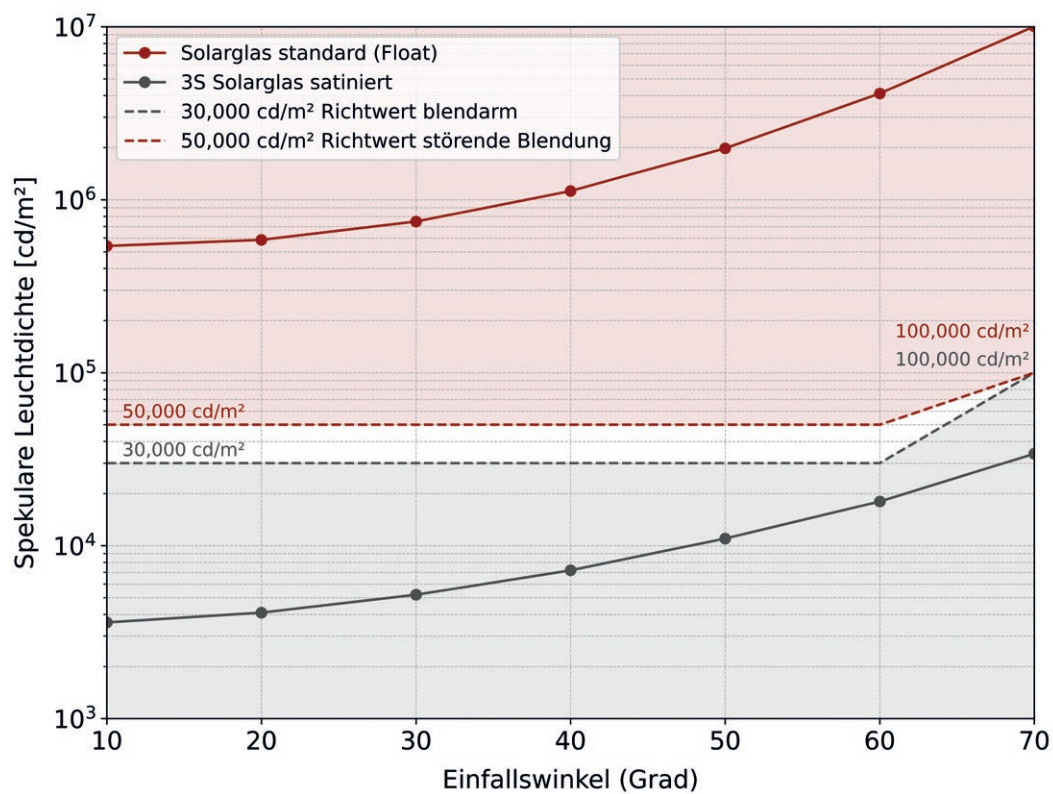


LCA nach ISO 14040 / ISO 14044



Entwickelt und produziert in der Schweiz

	L	Q	M	S
Anzahl Halbzellen	48	36	32	24
Abmessungen	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



© SPF Institut für Solartechnik

3S Solardach

TeraSlate® Satinato

Elektrische Spezifikationen allgemein

Strom I_{mpp}	7,9 A
Kurzschlussstrom I_{sc}	8,4 A
Maximale Systemspannung	1000 V
Rückstrombelastbarkeit	15 A
Toleranz Nennleistung	±3%
Schutzklasse	II

Toleranz Strom und Spannung ±3%

Elektrische Leistungsdaten bei STC (1000 W/m², 25 °C, AM 1,5)

Elektrische Spezifikationen L-Modul

Nennleistung	220 Wp
Spannung U_{mpp}	27,8 V
Leerlaufspannung U_{oc}	33,1 V
Wirkungsgrad	19,1%
Anzahl Bypass-Dioden	3

Toleranz Strom und Spannung ±3%

Elektrische Leistungsdaten bei STC (1000 W/m², 25 °C, AM 1,5)

Elektrische Spezifikationen Q-Modul

Nennleistung	160 Wp
Spannung U_{mpp}	20,4 V
Leerlaufspannung U_{oc}	24,8 V
Wirkungsgrad	18,4%
Anzahl Bypass-Dioden	3

Toleranz Strom und Spannung ±3%

Elektrische Leistungsdaten bei STC (1000 W/m², 25 °C, AM 1,5)

Elektrische Spezifikationen M-Modul

Nennleistung	145 Wp
Spannung U_{mpp}	18,5 V
Leerlaufspannung U_{oc}	22,2 V
Wirkungsgrad	18,7%
Anzahl Bypass-Dioden	2

Toleranz Strom und Spannung ±3%

Elektrische Leistungsdaten bei STC (1000 W/m², 25 °C, AM 1,5)

Elektrische Spezifikationen S-Modul

Nennleistung	110 Wp
Spannung U_{mpp}	13,9 V
Leerlaufspannung U_{oc}	16,6 V
Wirkungsgrad	18,8%
Anzahl Bypass-Dioden	2

Toleranz Strom und Spannung ±3%

Elektrische Leistungsdaten bei STC (1000 W/m², 25 °C, AM 1,5)

Mechanische Spezifikationen

Glas	5 mm ESG Solarglas
Zellentyp	G12 PERC Halbzellen
Anschlussdose	3Qxy series (QC Solar)
Anschlusskabel	Solar cable H1Z2Z2-K, 4 mm², Länge je 1,4 m (QC Solar)
Steckverbinder	Original MC4 (Stäubli Electrical Connectors AG)
Maximale Belastung	5400 N/m² (Druck) 8000 N/m² (Druck Alpin) 2400 N/m² (Sog)
Geprüfte Druck- und Soglast nach IEC 61215	
Maximale Belastung	3130 N/m² (Druck) 5750 N/m² (Druck Alpin) 1470 N/m² (Sog) 1830 N/m² (Sog Alpin)
Geprüfte Druck- und Soglast nach SIA 261/ EN 1990	
Hagelwiderstandsklasse	HW 5 - Hagelkorn Ø 50 mm bei 30,8 m/s (111 km/h)
Brandklasse EN 13501-5	B _{ROOF} (t1)
Brandklasse VKF	RF1 - Gilt als nicht brennbare oberste Schicht

Temperaturkoeffizienten

$\alpha (I_{sc})$	+0,039 %/K
$\beta (U_{oc})$	-0,244 %/K
$\gamma (P_{mpp})$	-0,319 %/K

Garantien und Normen

Angewandte Normen	IEC 61730:2016; IEC 61215:2021; SIA 261, 261/1; EN 1990
Regendichtheit	CEN/TR 15601
Klassifizierung Brandverhalten	EN 13501-5
Produktgarantie	10 Jahre
Leistungsgarantie	1 Jahr auf 97% der Mindestleistung 25 Jahre auf 80% der Mindestleistung
Witterungsbeständigkeitsgarantie	40 Jahre



Bedingt durch den Herstellungsprozess des satinierten Glases sind je nach Betrachtungswinkel Abweichungen hinsichtlich der Farbe möglich. Dies kann dazu führen, dass nicht alle Solarmodule gleich aussehen. Die Abweichungen sind rein optischer Natur und haben keinen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit des Moduls. Weitere Informationen unter www.3s-solar.swiss

3S Solardach

TeraSlate® CREA



Variable Modulformen und Grössen
für vollflächige Dacheindeckung



Rahmenlos und selbstreinigend



Über 20 Jahre Erfahrung und
umfangreiche Services

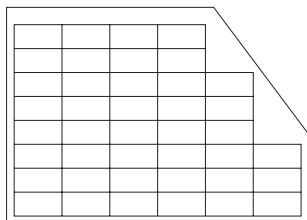


Recyclbare Module

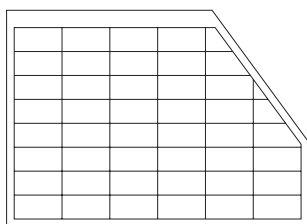
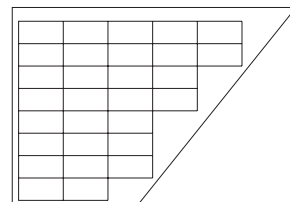
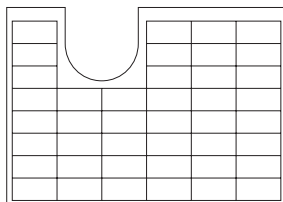


Entwickelt und produziert
in der Schweiz

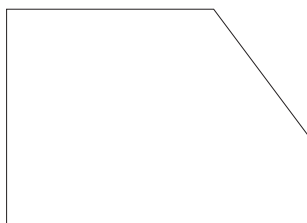
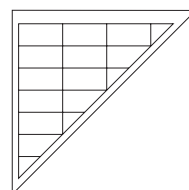
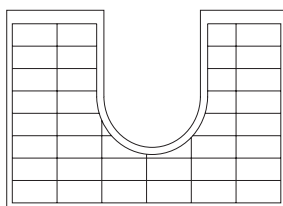
Varianten und Formbeispiele



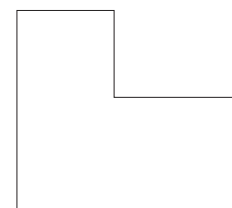
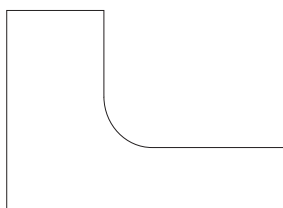
MZ - mit Zellen



BZ - Blindzellen



OZ - ohne Zellen



3S Solardach

TeraSlate® CREA

Elektrische Spezifikationen MZ-Modul

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	±7Wp
Schutzklasse	II

* Gilt für die Ausführung Black / Toleranz Strom und Spannung ±3%
Elektrische Leistungsdaten bei STC (1000 W/m², 25 °C, AM 1,5)

Mechanische Spezifikationen allgemein

Anzahl Halbzellen	kundenspezifisch / formabhängig
Maximale Abmessungen	1650 x 1190 mm
Minimale Abmessungen	300 x 300 mm
Dicke	6,5 mm
Gewicht	14,6 kg/m²
Glas	5 mm ESG Solarglas
Zellentyp	G12 PERC Halbzellen
Brandklasse EN 13501-5	B _{ROOF} (t1)
Brandklasse VKF	RF1 - Gilt als nicht brennbare oberste Schicht

Mechanische Spezifikationen MZ-Modul

Anschlussdose	3Qxy series (QC Solar)
Anschlusskabel	Solar cable H1Z2Z2-K, 4 mm², Länge je 1,4 m (QC Solar)
Steckverbinder	Original MC4 (Stäubli Electrical Connectors AG)

Temperaturkoeffizienten

$\alpha (I_{sc})$	+0,039 %/K
$\beta (U_{oc})$	-0,244 %/K
$\gamma (P_{mpp})$	-0,319 %/K

Garantien und Normen

Angewandte Normen	IEC 61730:2016; IEC 61215:2021
Klassifizierung Brandverhalten	EN 13501-5
Salznebel-Korrosionsprüfung	IEC 61701
Ammoniak-Korrosionsprüfung	IEC 62716
Produktgarantie	10 Jahre
Leistungsgarantie	1 Jahr auf 97% der Mindestleistung 15 Jahre auf 80% der Mindestleistung
Witterungsbeständigkeitsgarantie	40 Jahre



3S Solardach

TeraSlate® Flair

Absorbierend

	L				Q	M	S		
	Spannung U _{mpp}	Leerlauf- spannung U _{oc}	Leistung	Verblei- bende Leistung (%)	Leistung	Leistung	Leistung	Strom I _{mpp}	Kurz- schluss- strom I _{sc}
Terracotta Rost - T75	27,8 V	33,1 V	165 Wp	74	125 Wp	110 Wp	80 Wp	5,9 A	6,4 A
Rost Braun - B75	27,8 V	33,1 V	185 Wp	82	135 Wp	125 Wp	90 Wp	6,7 A	7,2 A
Erd Braun - B85	27,8 V	33,1 V	160 Wp	72	120 Wp	110 Wp	80 Wp	5,8 A	6,3 A
Pistazien Grün - C70	27,8 V	33,1 V	180 Wp	79	130 Wp	120 Wp	85 Wp	6,5 A	7,0 A
Linden Grün - J70	27,8 V	33,1 V	160 Wp	72	120 Wp	110 Wp	80 Wp	5,8 A	6,3 A
Patina Grün - J55	27,8 V	33,1 V	160 Wp	72	120 Wp	110 Wp	80 Wp	5,8 A	6,3 A
Meer Blau - S30	27,8 V	33,1 V	170 Wp	77	125 Wp	115 Wp	85 Wp	6,1 A	6,6 A
Himmel Blau - S25	27,8 V	33,1 V	165 Wp	74	125 Wp	110 Wp	80 Wp	5,9 A	6,4 A

Berechnete Werte. Toleranz Nennleistung ±5%. Die effektiven Leistungswerte werden nach der Produktion ermittelt.
Bedingt durch den Herstellungsprozess sind Farbabweichungen möglich.

T75

B75

B85

C70

J70

TeraSlate® Satinato*

J55

S30

S25

Weitere Farben auf Anfrage.
* Siehe Datenblatt TeraSlate Satinato S. 8-9

TeraSlate® Dachfenster

Spezifikationen Dachfenster

	L 1 Feld	L 2 Felder hoch	Q 1 Feld	Q 2 Felder hoch
Fenstermass (B x H)	1300 x 935 mm	1300 x 1820 mm	1300 x 720 mm	1300 x 1390 mm
Futterlichtmass (b x h)	1040 x 725 mm	1040 x 1610 mm	1040 x 510 mm	1040 x 1180 mm
Lichtmass festverglast (a x c)	1022 x 707 mm	1022 x 1592 mm	1022 x 492 mm	1022 x 1162 mm
Lichtmass Klappflügel (e x f)	940 x 625 mm	940 x 1510 mm	940 x 410 mm	940 x 1080 mm
Gewicht	55 kg	120 kg	45 kg	90 kg
Aussenglas ESG	6 mm	8 mm	6 mm	6 mm
Mittelglas ESG	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm
Innenglas VSG	2 x 4 mm	2 x 5 mm	2 x 4 mm	2 x 5 mm

	M 1 Feld	M 2 Felder hoch	S 1 Feld	S 2 Felder hoch
Fenstermass (B x H)	875 x 935 mm	875 x 1820 mm	875 x 720 mm	875 x 1390 mm
Futterlichtmass (b x h)	615 x 725 mm	615 x 1610 mm	615 x 510 mm	615 x 1180 mm
Lichtmass festverglast (a x c)	597 x 707 mm	597 x 1592 mm	597 x 492 mm	597 x 1162 mm
Lichtmass Klappflügel (e x f)	515 x 625 mm	515 x 1510 mm	515 x 410 mm	515 x 1080 mm
Gewicht	45 kg	90 kg	38 kg	75 kg
Aussenglas ESG	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Mittelglas ESG	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm
Innenglas VSG	2 x 4 mm	2 x 4 mm	2 x 4 mm	2 x 4 mm

Dachneigung	10 - 90°, mit Zusatzmassnahmen bis 3°			
Festverglasung	•	•	•	•
Klappflügel	•	•	•	•
Manuelle Bedienung	•	-	•	-
Elektroantrieb	•	•	•	•
Elektroantrieb mit Funk	•	•	•	•
U-Wert Fenster	$U_w < 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$			
U-Wert Glas bei 90°	$U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$			
U-Wert Rahmen	$U_f = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, $F_{Rsi} = 0,695$			
U-Wert Glasrand	$U_{in} = 0,043$, ASC+			
Schalldämmwert	$R'w + C_{tr} = >32 \text{ dB}$			
Glas	Sonnenschutzglas 3-fach, ESG/VSG, g-Wert 24%, LT 32%			
Holzrahmen	Holz, RAL 9016 weiss lackiert			
Unterdachmanschette	Stamisol Pack 500 extreme			
Konterlattenrahmen	inklusive			

U-Wert = Wärmedurchgangskoeffizient
 • erhältlich / - nicht erhältlich / o optional

Garantien und Normen

Produktgarantie	5 Jahre (Herstellergarantie)
Hagelwiderstandsklasse	HW 5 - Hagelkorn Ø 50 mm bei 30,8 m/s (111 km/h)

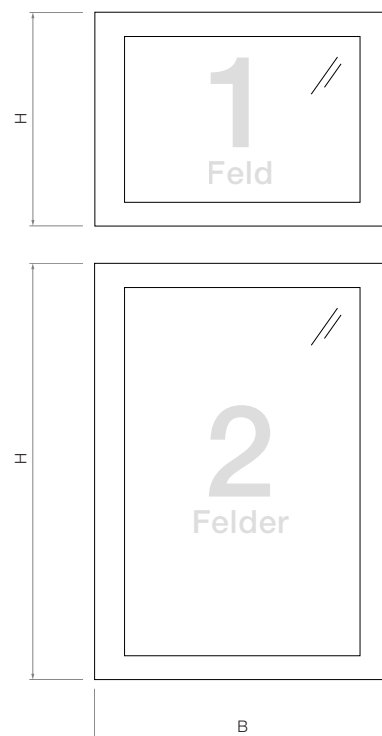
TeraSlate® Dachfenster

Optionen

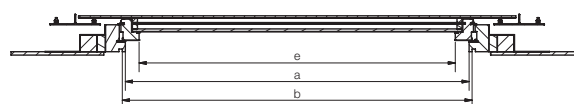
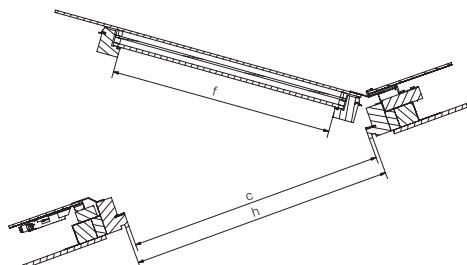
Holzrahmen	- Fichte, natur lackiert - Lärche, natur lackiert - Eiche, natur lackiert
Teleskopstange Dachfenster	Bedienstange zum manuellen Öffnen und Schliessen der Dachfenster.
Unterdachmanschette	andere Materialien auf Anfrage
Verdunkelung-Plissee	Manuell oder elektrisch Farben zur Auswahl: - Weiss - Hellgrau - Dunkelgrau
Druckausgleich und Schneelast	Diese Option wird bei Standorten mit Bezugshöhen über 800 m ü.M. benötigt. Sie wird bei der Auslegung des Fensters automatisch hinzugefügt.

Andere Grössen, Quer- oder Hochformate, Dachneigung unter 10° oder als Flachdach sind auf Anfrage möglich. Bitte kontaktieren Sie uns, gerne klären wir Ihre Wünsche für Sie ab.

Format



Abmessungen



In Kooperation mit:



Wenger Fenster AG
 Chrümigstrasse 32
 CH-3752 Wimmis
www.wenger-fenster.ch

3S Solardach

TeraSlate® Flair

Elektrische Spezifikationen allgemein

Maximale Systemspannung	1000 V
Rückstrombelastbarkeit	15 A
Toleranz Nennleistung	±5%
Schutzklasse	II

Toleranz Strom und Spannung ±3%
Elektrische Leistungsdaten bei STC (1000 W/m², 25 °C, AM 1,5)

Anzahl Bypass-Dioden

Modulgrösse L	3
Modulgrösse Q	3
Modulgrösse M	2
Modulgrösse S	2

Mechanische Spezifikationen L-Modul

Anzahl Halbzellen	48
Abmessungen	1300 x 935 x 6,5 mm
Gewicht	17,7 kg

Mechanische Spezifikationen Q-Modul

Anzahl Halbzellen	36
Abmessungen	1300 x 720 x 6,5 mm
Gewicht	13,3 kg

Mechanische Spezifikationen M-Modul

Anzahl Halbzellen	32
Abmessungen	875 x 935 x 6,5 mm
Gewicht	11,8 kg

Mechanische Spezifikationen S-Modul

Anzahl Halbzellen	24
Abmessungen	875 x 720 x 6,5 mm
Gewicht	9,1 kg

Mechanische Spezifikationen allgemein

Glas	5 mm ESG Solarglas
Zellentyp	G12 PERC Halbzellen
Anschlussdose	3Qxy series (QC Solar)
Anschlusskabel	Solar cable H1Z2Z2-K, 4 mm², Länge je 1,4 m (QC Solar)
Steckverbinder	Original MC4 (Stäubli Electrical Connectors AG)
Maximale Belastung	5400 N/m² (Druck) 8000 N/m² (Druck Alpin) 2400 N/m² (Sog)
Maximale Belastung	3130 N/m² (Druck) 5750 N/m² (Druck Alpin) 1470 N/m² (Sog) 1830 N/m² (Sog Alpin)
Hagelwiderstandsklasse	HW 5 - Hagelkorn Ø 50 mm bei 30,8 m/s (111 km/h)
Brandklasse EN 13501-5	B _{ROOF} (t1)
Brandklasse VKF	RF1 - Gilt als nicht brennbare oberste Schicht

Temperaturkoeffizienten

$\alpha (I_{sc})$	+0,039 %/K
$\beta (U_{oc})$	-0,244 %/K
$\gamma (P_{mpp})$	-0,319 %/K

Garantien und Normen

Angewandte Normen	IEC 61730:2016; IEC 61215:2021; EN 1990; SIA 261, 261/1
Regendichtheit	CEN/TR 15601
Klassifizierung Brandverhalten	EN 13501-5
Produktgarantie	10 Jahre
Leistungsgarantie	1 Jahr auf 97% der Mindestleistung 25 Jahre auf 80% der Mindestleistung
Witterungsbeständigkeitsgarantie	40 Jahre



3S Solardach

TeraSlate® Thermie

Thermische Spezifikationen

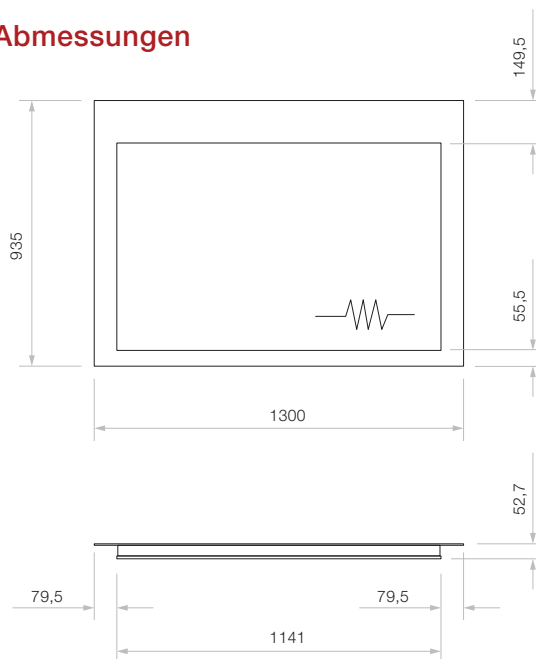
Nennleistung*	586 Wp
Druckverlust Panel	25 l/h >> 1051 Pa 50 l/h >> 2510 Pa 75 l/h >> 4376 Pa
Minimaler Volumenstrom	5 l/h
Nennvolumenstrom	18 l/h
Maximaler Volumenstrom	80 l/h
Absorbtion (AM 1.5)	95%
Thermische Emission (100 °C)	5%
Trägermedium**	Propylenglykol (Neutra-guard® Neo empfohlen)
Stagnationstemperatur***	180 °C (gemäss ISO 9806:2017)

*Prüfleistung gemäss SPF Zertifikat C1920

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

***abhängig vom Wärmeträgermedium

Abmessungen



Mechanische Spezifikationen

Abmessungen	1300 x 935 x 55 mm
Sichtbare Fläche	1,15 m ²
Dachneigung	3° - 75°
Leergewicht	23,5 kg
Glas	5 mm ESG Solarglas
Kollektorart	Flachkollektor mit Edelgasfüllung
Absorber	Aluminium vollflächig, Beschichtung hochselektiv
Absorberfläche	0,77 m ²
Kollektordinhalt	0,7 l
Verschaltung	je 3 - 5 Panel seriell = Teilfeld, max. 25 Kollektoren pro Kollektorfeld
Betriebsdruck max.	6 x 10 ⁵ Pa (6 bar)
Betriebstemperatur max.	100 °C
Wärmedämmung	Armaflex 10 mm
Anschlüsse	Flexschlauch 380 mm, 12 mm Klemmverschraubung VSH
Maximale Belastung Geprüfte Druck- und Soglast nach ISO 9806:2017	5400 N/m ² (Druck) 2400 N/m ² (Sog)
Schneelast Alpin (SPF)	13000 N/m ²
Hagelwiderstandsklasse	HW 5 - Hagelkorn Ø 50 mm bei 30,8 m/s (111 km/h)
Brandklasse EN 13501-5	B _{ROOF} (t1)

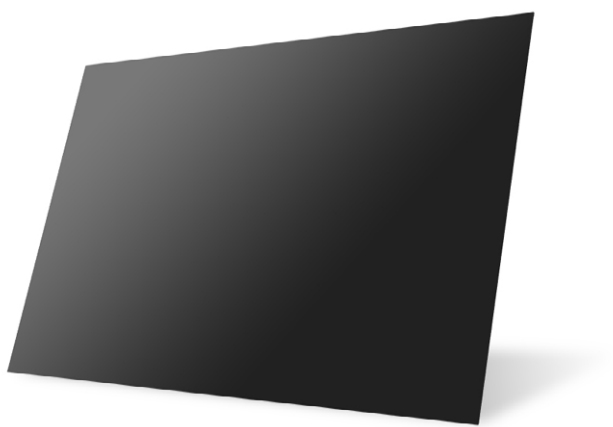
Garantien und Normen

Angewandte Normen	ISO 9806:2017; EN 12975:2022
SOLAR KEYMARK	Zertifikat 011-7S1710 F
Klassifizierung Brandverhalten	EN 13501-5
Produktgarantie	5 Jahre
Witterungsbeständigkeitsgarantie	40 Jahre



3S Solardach

TeraSlate® Dachplatte



Mechanische Spezifikationen

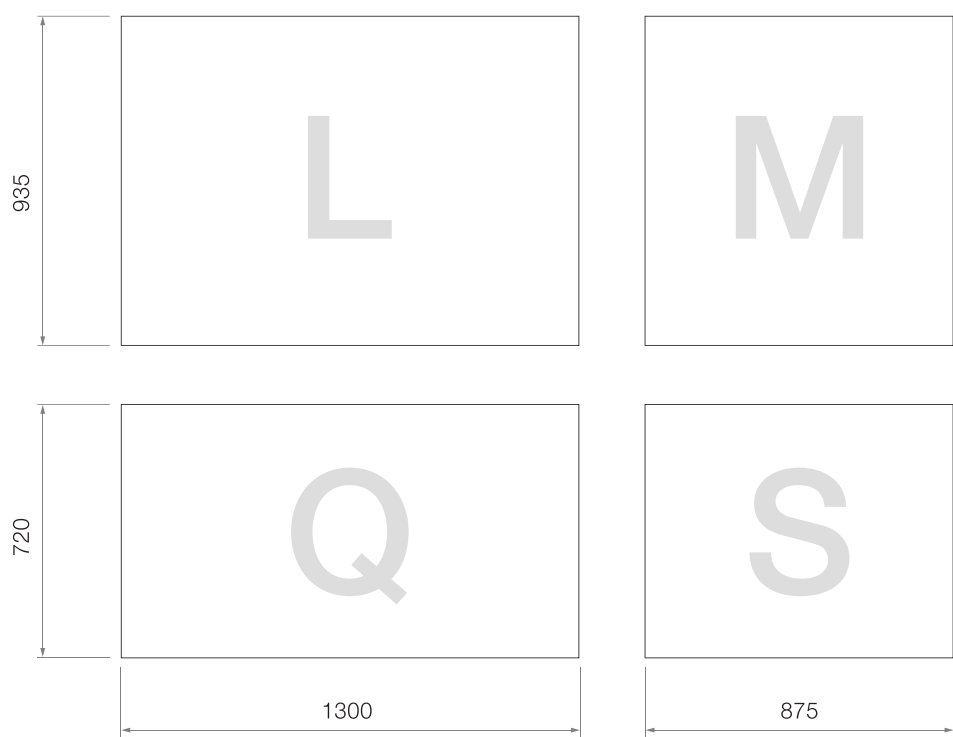
Material	Aluminiumverbundplatte
Farbe Seite I	Schwarz
Farbe Seite II	Anthrazit
Maximale Belastung	5400 N/m² (Druck)
Geprüfte Druck- und Soglast nach IEC 61215	8000 N/m² (Druck Alpin)
	2400 N/m² (Sog)
Hagelwiderstandsklasse	HW 5 Funktionalität HW 3 Aussehen
Brandklasse EN 13501-5	B _{ROOF} (t1)
Brandklasse VKF	RF2

Garantien und Normen

Angewandte Normen	IEC 61215:2021
Klassifizierung Brandverhalten	EN 13501-5

Abmessungen

	L	Q	M	S	Grossformat
Höhe	935 mm	720 mm	935 mm	720 mm	1000 mm
Breite	1300 mm	1300 mm	875 mm	875 mm	2650 mm
Dicke	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Gewicht	18 kg	13 kg	12 kg	9 kg	28,2 kg





3S Solarsysteme

Designed to perform.

Seit 2001 wurden bereits über 20'000 3S Solardächer gebaut, welche ununterbrochen Solarstrom produzieren. 3S Solarlösungen sind erfolgreich, ertragreich und ästhetisch zugleich. Dies wird durch zahlreiche Auszeichnungen des Schweizer Solarpreises und des prestigeträchtigen Norman Foster Solar Awards unterstrichen.

Um die hohen Erwartungen unserer Kunden zu erfüllen, arbeiten wir mit enormer Leidenschaft und grossem Know-how an herausragenden Produkten. Das Ziel ist eine perfekte Integration des Solarsystems in die Gebäudehülle, maximaler Energieertrag und höchste Belastbarkeit für 3S Solardächer.

Mit der Unterstützung und Fachkompetenz des internen Technik-Teams können unsere Fachpartner aus jedem Dach die maximale Leistung herausholen. So kann ein wichtiger Beitrag für die Energiewende geleistet und die Umwelt nachhaltig geschont werden. Und dafür setzen wir uns täglich ein.

Ihr Installationspartner:

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