

# TeraSlate®

Die neue 3S Solarfassade



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

Maximale Lebensdauer und höchster Stromertrag

Entwickelt und produziert in der Schweiz

Massgeschneidert für jede Fassade

Ästhetisch und elegant





# Die 3S Solarfassade



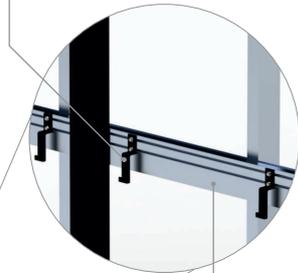
## Faserplatte

Die robuste und ökonomische Verblendung für verschattete Teilflächen.



## Systemkomponenten

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



## Alu Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion aus Aluminiumprofilen bietet optimale Hinterlüftung der Solarmodule und die nötige Stabilität bis in hochalpine Regionen.



## Adapto

Massgefertigte Sondergrößen erlauben die vollflächige Nutzung der Fassadenfläche und versprechen Konstanz in Leistung und Qualität.



L	M
Q	S

## TeraSlate® Solarmodul

Die vier kombinierbaren Größen des TeraSlate Solarmoduls ermöglichen eine maximale Nutzung der Fassade. Das Glas-Glas-Modul sorgt für höchste Sicherheit und Langlebigkeit.

## Das TeraSlate®-System

Das TeraSlate-System gewinnt effizient Energie aus Sonnenlicht und bietet Flexibilität und Integration auf höchstem technologischem und ästhetischem Niveau. Das neue 3S Fassadenmodul bringt dank der Glas-Glas-Ausführung zusätzliche Vorteile in den Bereichen Brandschutz und Resttragfähigkeit mit. Machen Sie einen Schritt in Richtung Zukunft mit Ihrem persönlichen Beitrag zur Energiewende.

## Für hohe Ansprüche – nachhaltig und robust

Die 3S Solarfassade ist eine voll- oder teilflächige Fassadeneindeckung und ersetzt effizient die herkömmlichen Fassadenmaterialien. Das System ist erfolgreich auf erhöhte Wind-, Schnee- und Eislasten geprüft und bietet optimalen Witterungsschutz. Die 40 Jahre Witterungsbeständigkeitsgarantie machen die 3S Solarfassade zu einer nachhaltigen und sicheren Lösung.

## Systemkomponenten – intelligent und einfach

Die Anzahl der Komponenten ist beim TeraSlate System auf ein Minimum beschränkt. Die Haken und Wasserablauffinnen sind direkt auf der Unterkonstruktion 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.

## Einfache und speditive Installation

Das TeraSlate-System holt dank seiner Flexibilität und seiner durchdachten Montagekomponenten das Maximum aus jeder Fassade. Die Montage erfolgt durch autorisierte Fachhandwerker. Die Solarmodule sind jederzeit einzeln und ohne Werkzeuge demontierbar.

## Swiss made

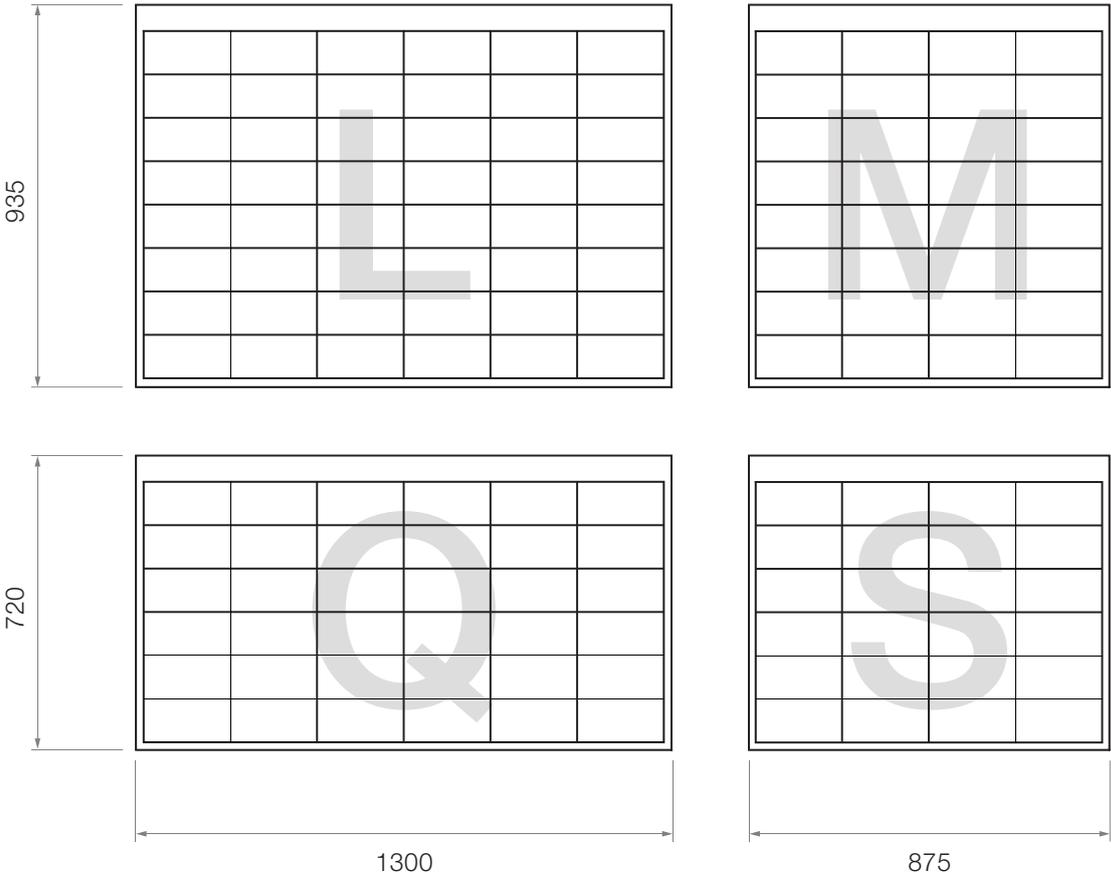
Das TeraSlate-System wurde in der Schweiz entwickelt, um exakt die hohen architektonischen und klimatischen Anforderungen an Neubauten und Sanierungen von Gebäuden zu erfüllen. Die Modulproduktion in der Schweiz erfolgt mit CO<sub>2</sub>-neutralem Strom und unter Berücksichtigung der Anforderungen von Swiss Label.



# 3S Solarfassade

Modulgrößen TeraSlate®

	L	Q	M	S
Abmessungen	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®

## 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  $U_{oc}$  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
Abmessungen	1300 x 935 x 9 mm	1300 x 720 x 9 mm	875 x 935 x 9 mm	875 x 720 x 9 mm
Gewicht	26,7 kg	20,6 kg	18 kg	13,8 kg
Glas	4 mm TVG Solarglas + 4 mm TVG Solarglas			
Zellentyp	G12 PERC Halbzellen			
Anschlussdose	3Qxy series (QC Solar)			
Anschlusskabel	Solar cable H1Z2Z2-K, 4 mm <sup>2</sup> , Länge je 1,4 m (QC Solar)			
Steckverbinder	Original MC4 (Stäubli Electrical Connectors AG)			
Maximale Belastung	5400 N/m <sup>2</sup> (Druck)			
Geprüfte Druck- und Soglast nach IEC 61215	2400 N/m <sup>2</sup> (Sog) mit 3 Haken 3600 N/m <sup>2</sup> (Sog) mit 5 Haken			
Hagelwiderstandsklasse	HW 4; erwartet			
Brandklasse EN 13051-1	B-s1,d0; erwartet			
Brandklasse VKF	RF2			

## Garantien und Normen

Angewandte Normen		IEC 61730:2016; IEC 61215:2021
Klassifizierung Brandverhalten		EN 13051-1
Garantiekategorie Master	Produktgarantie	10 Jahre
	Leistungsgarantie	1 Jahr auf 97% der Mindestleistung
		25 Jahre auf 80% der Mindestleistung
Witterungsbeständigkeitsgarantie		40 Jahre

## Temperaturkoeffizienten

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

# TeraSlate<sup>®</sup> Satinato

## Elektrische Spezifikationen

	L	Q	M	S
Nennleistung	220 Wp	160 Wp	145 Wp	110 Wp
Spannung $U_{mpp}$	27,8 V	20,4 V	18,5 V	13,9 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%	18,8%
Maximale Systemspannung	1000 V			
Rückstrombelastbarkeit	15 A			
Toleranz Nennleistung	±3%			
Schutzklasse	II			
Anzahl Bypass-Dioden	3	3	2	2

Toleranz Strom  $U_{oc}$  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
Abmessungen	1300 x 935 x 9 mm	1300 x 720 x 9 mm	875 x 935 x 9 mm	875 x 720 x 9 mm
Gewicht	26,7 kg	20,6 kg	18 kg	13,8 kg
Glas	4 mm ESG Solarglas + 4 mm TVG Solarglas			
Zellentyp	G12 PERC Halbzellen			
Anschlussdose	3Qxy series (QC Solar)			
Anschlusskabel	Solar cable H1Z2Z2-K, 4 mm <sup>2</sup> , Länge je 1,4 m (QC Solar)			
Steckverbinder	Original MC4 (Stäubli Electrical Connectors AG)			

## Garantien und Normen

Angewandte Normen		IEC 61730:2016; IEC 61215:2021
Klassifizierung Brandverhalten		EN 13051-1
Garantiekategorie Advanced	Produktgarantie	10 Jahre
	Leistungsgarantie	1 Jahr auf 97% der Mindestleistung
		15 Jahre auf 80% der Mindestleistung
Witterungsbeständigkeitsgarantie		40 Jahre

## Temperaturkoeffizienten

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

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.

# TeraSlate® ADAPTO

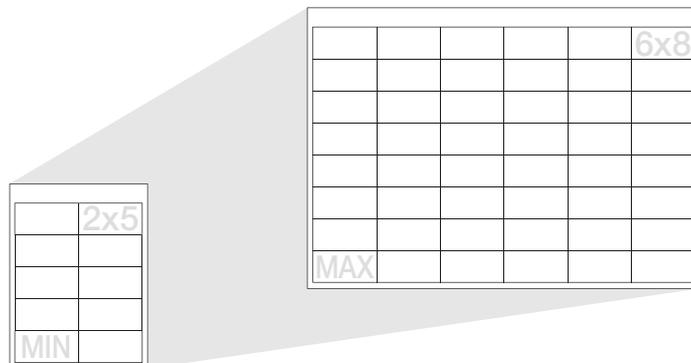
## Elektrische Spezifikationen

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

Elektrische Leistungsdaten bei STC (1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1,5)

\* TeraSlate Adapto kann mit TeraSlate Fassaden-Modulen in Serie geschaltet werden.

## ADAPTO Zell-Anordnung



## Elektrische Leistungen

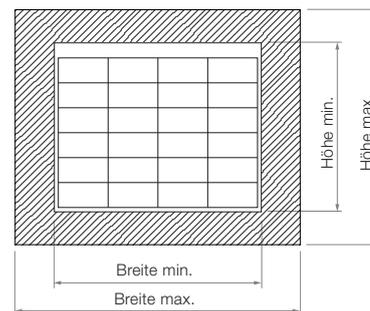
	2x5	2x6	2x7	2x8	4x3	4x4	4x5	4x6	4x7	4x8	6x2	6x3	6x4	6x5	6x6	6x7	6x8
Nennleistung (Wp)	45	55	60	70	55	70	90	110	125	145	55	80	110	135	165	190	220
Spannung $U_{mpp}$ (V)	5,7	6,9	8,0	9,1	6,9	9,1	11,4	13,7	16,0	18,3	6,9	10,3	13,7	17,2	20,6	24,0	27,4
Leerlaufspannung $U_{oc}$ (V)	6,9	8,3	9,7	11,1	8,3	11,1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

## Glasgrößen TeraSlate ADAPTO

	2x5	2x6	2x7	2x8	4x3	4x4	4x5	4x6	4x7	4x8	6x2	6x3	6x4	6x5	6x6	6x7	6x8	
Anzahl Zellen	10	12	14	16	12	16	20	24	28	32	12	18	24	30	36	42	48	
Breite min. (mm)	452				875						1298							
Breite max. (mm)	874				1297						1650							
Höhe min. (mm)	614	720	827	934	400	507	614	720	827	934	293	400	507	614	720	827	934	
Höhe max. (mm)	719	826	933	1190	506	613	719	826	933	1190	399	506	613	721	826	933	1190	

## Mechanische Spezifikationen

Glas	4 mm TVG Solarglas + 4 mm TVG Solarglas
Gewicht	22 kg/m <sup>2</sup>
Zellentyp	G12 PERC Halbzelle
Anschlussdose	3Qxy series (QC Solar)
Anschlusskabel	Solar cable H1Z2Z2-K, 4 mm <sup>2</sup> , Länge je 1,4 m (QC Solar)
Steckverbinder	Original MC4 (Stäubli Electrical Connectors AG)
Brandklasse EN 13051-1	B-s1,d0; erwartet
Brandklasse VKF	RF2



\* Die zulässigen Anwendungsgrenzen entnehmen Sie der Montageanleitung. Die maximale Belastung der Glasgrößen 6x6 und 8x6 auf Anfrage bei 3S.

## Garantien und Normen

Angewandte Normen	IEC 61730:2016; IEC 61215:2021	
Klassifizierung Brandverhalten	EN 13051-1	
Garantiekategorie Advanced	Produktgarantie	10 Jahre
	Leistungsgarantie	1 Jahr auf 97% der Mindestleistung
		15 Jahre auf 80% der Mindestleistung
Witterungsbeständigkeitsgarantie	40 Jahre	

## Temperaturkoeffizienten

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

# TeraSlate® Flair

## TeraSlate® Flair Fassade (Farbbeschichtung)

	Spannung $U_{mpp}$	Leerlaufspannung $U_{oc}$	Leistung* L	Strom $I_{mpp}$	Kurzschlussstrom $I_{sc}$	Verbleibende Leistung (%)
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

	Leistung* Q	Leistung* M	Leistung* S	Strom $I_{mpp}$	Kurzschlussstrom $I_{sc}$	Verbleibende Leistung (%)
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

\* Leistungswerte sind berechnete Werte. Toleranz Nennleistung  $\pm 5\%$

# TeraSlate® Faserplatte

## Mechanische Spezifikationen

Material	Faserverbundplatte
Farbe Seite I	Schwarz
Farbe Seite II	Anthrazit
Maximale Belastung	2400 N/m <sup>2</sup> (Sog)
	8000 N/m <sup>2</sup> (Druck Alpin)
Brandklasse EN 13501-1	B-s1,d0
Brandklasse VKF	RF2

## Garantien und Normen

Klassifizierung Brandverhalten	EN 13051-1
-----------------------------------	------------



## Abmessungen

	L	M	Q	S	Grossformat
Höhe	935 mm	935 mm	720 mm	720 mm	1860 mm
Breite	1300 mm	875 mm	1300 mm	875 mm	2550 mm
Dicke	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
Gewicht	13,5 kg	10,4 kg	9,1 kg	7,0 kg	53,1 kg



## 3S Solarfassade – Die führende Fassadenlösung für Ihre Gebäudehülle

Seit 2001 wurden bereits über 20'000 3S Solarsysteme gebaut, welche seitdem 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 (NFSA) unterstrichen.

### 3S – Solarästhetik für die Zukunft schon heute

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 Solarfassaden.

Mit der Unterstützung und Fachkompetenz des internen Technik-Teams können unsere Fachpartner aus jeder Fassade 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](http://www.3s-solar.swiss)  
[info@3s-solar.swiss](mailto:info@3s-solar.swiss)