

# 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

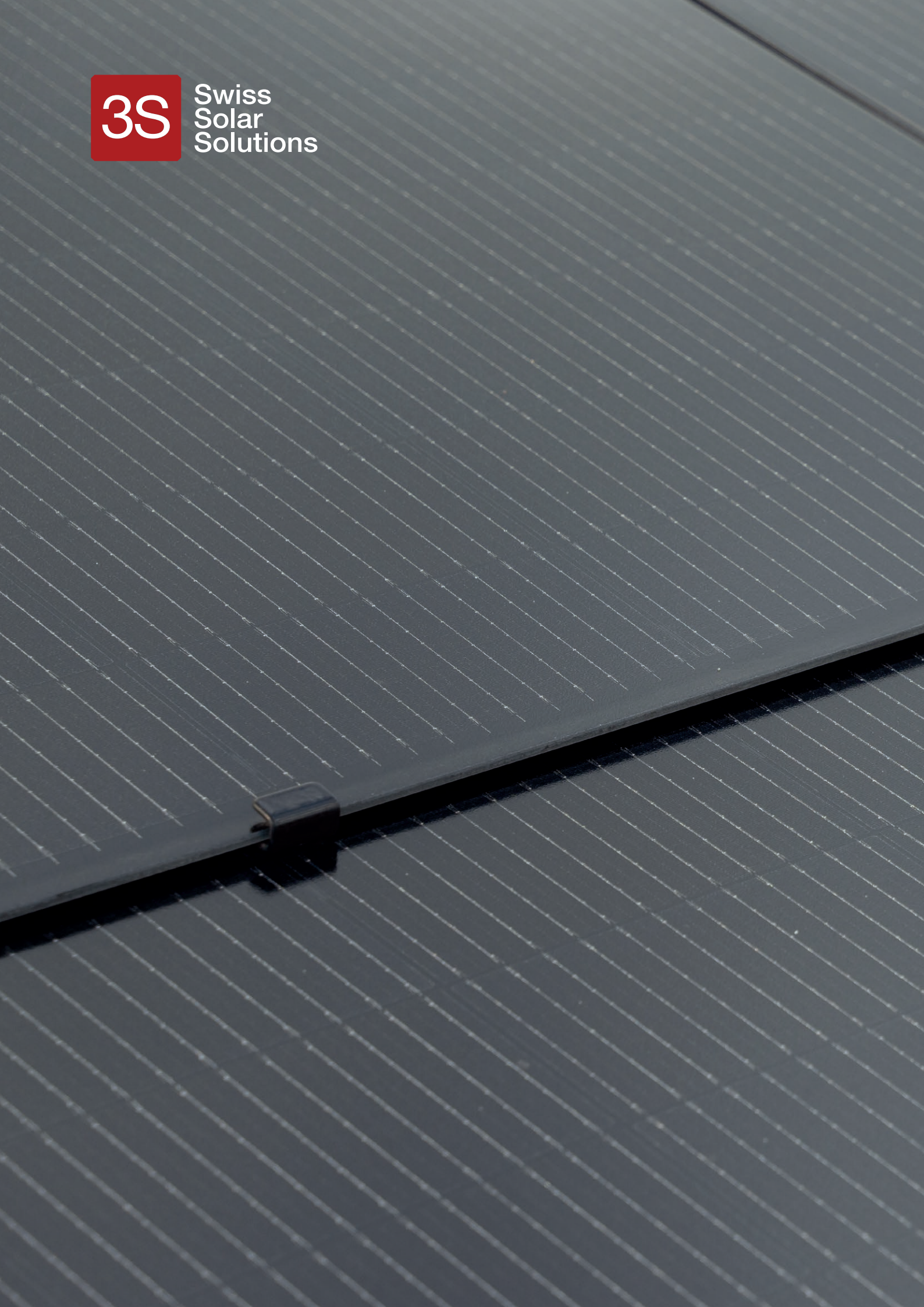
Massgeschneidert für jedes Dach

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.

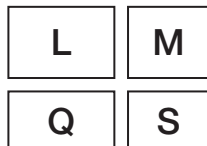
## **TeraSlate®** - Services und Garantieleistungen

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.



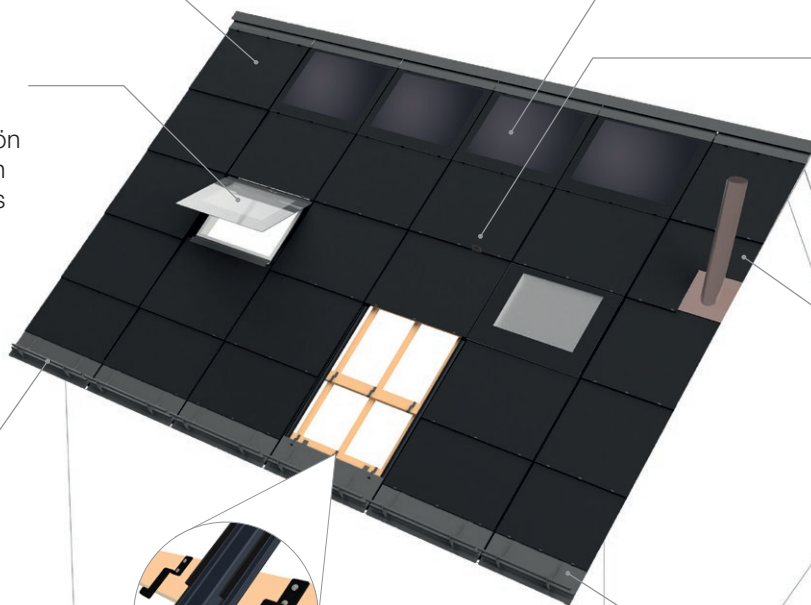
## Dachfenster

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



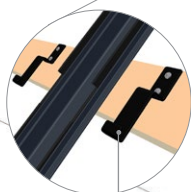
## Absturzsicherung

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



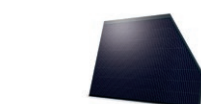
## Schneefang

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 CO<sub>2</sub>-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

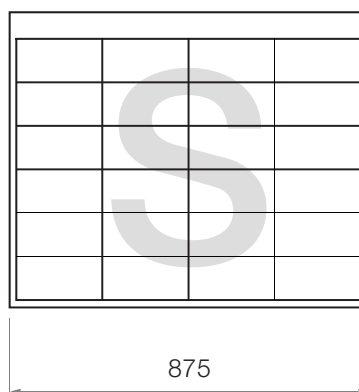
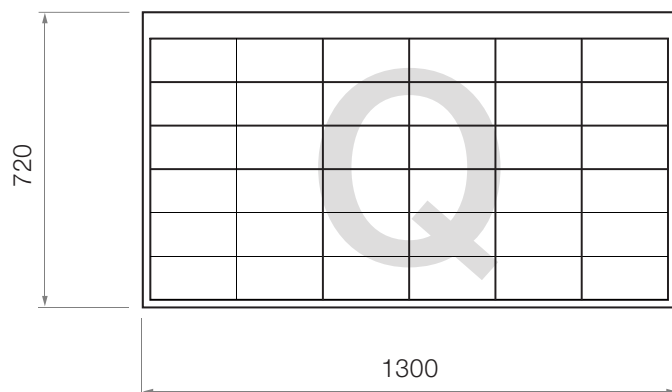
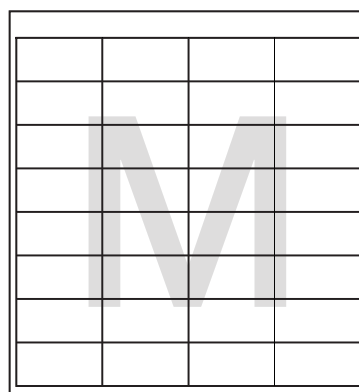
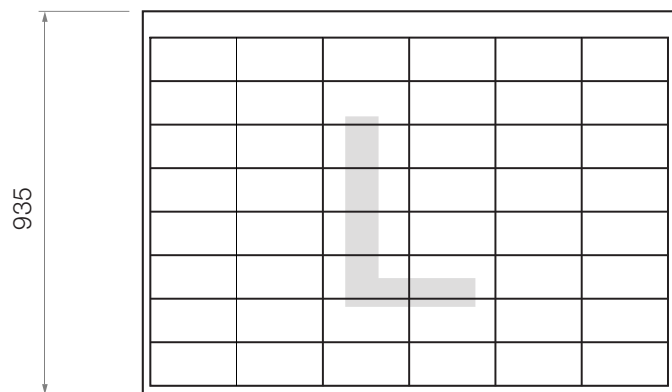


LCA nach ISO 14040 / ISO 14044



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/m<sup>2</sup>, 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/m<sup>2</sup>, 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/m<sup>2</sup>, 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/m<sup>2</sup>, 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/m<sup>2</sup>, 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 <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)<br>8000 N/m <sup>2</sup> (Druck Alpin)<br>2400 N/m <sup>2</sup> (Sog)                                      |
| Geprüfte Druck- und Soglast nach IEC 61215        |                                                                                                                                          |
| Maximale Belastung                                | 4790 N/m <sup>2</sup> (Druck)<br>9210 N/m <sup>2</sup> (Druck Alpin)<br>1470 N/m <sup>2</sup> (Sog)<br>2670 N/m <sup>2</sup> (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 <sub>ROOF</sub> (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<br>25 Jahre auf 80% der Mindestleistung |
| Witterungsbeständigkeitsgarantie | 40 Jahre                                                                   |



# 3S Solardach

## TeraSlate® Satinato



Höchstmögliche Hagelwiderstandsklasse



Rahmenlos und selbstreinigend



Maximierte Leistung ohne störende Blendwirkung

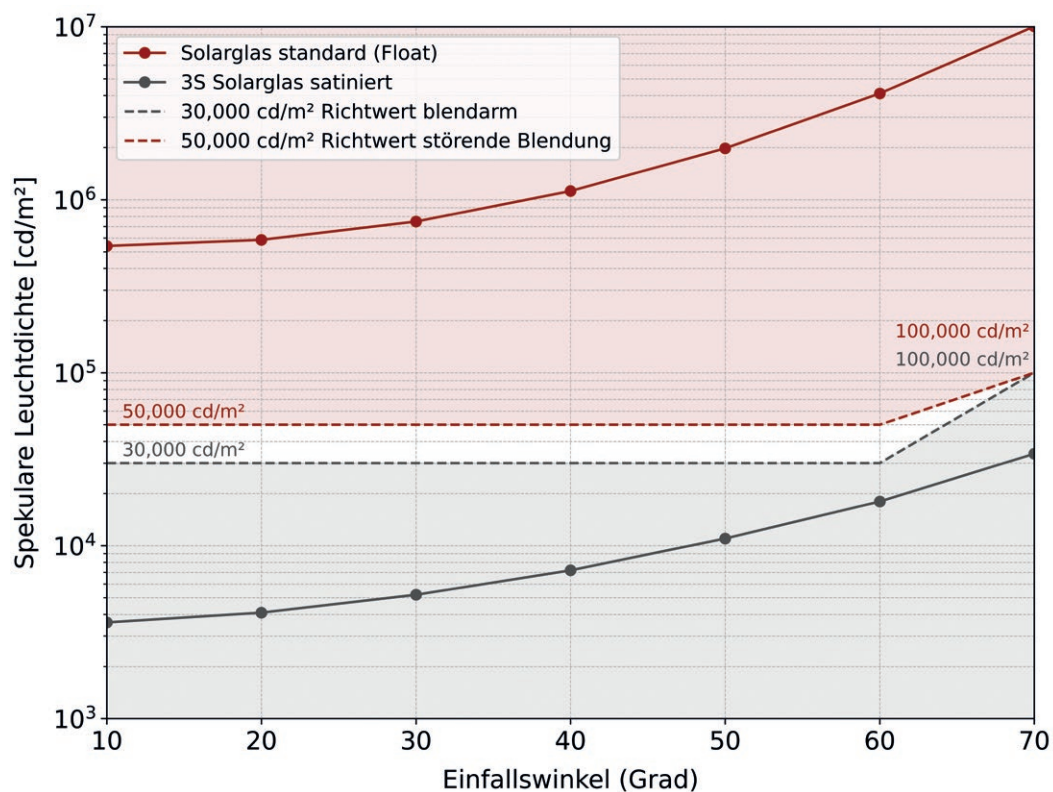


LCA nach ISO 14040 / ISO 14044



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             |





# 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)<br>8000 N/m² (Druck Alpin)<br>2400 N/m² (Sog)                          |
| Geprüfte Druck- und Soglast nach IEC 61215        |                                                                                          |
| Maximale Belastung                                | 3130 N/m² (Druck)<br>5750 N/m² (Druck Alpin)<br>1470 N/m² (Sog)<br>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 <sub>ROOF</sub> (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<br>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](http://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

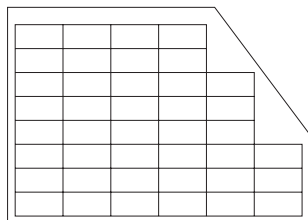


Recyclbare Module

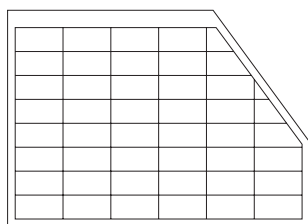
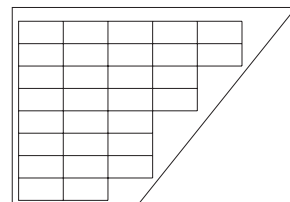
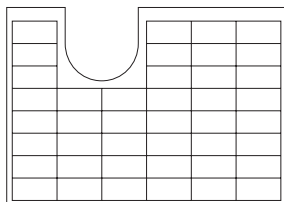


Entwickelt und produziert  
in der Schweiz

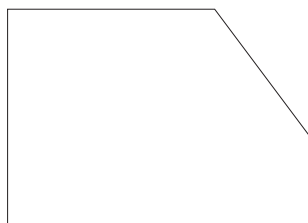
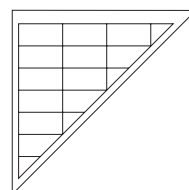
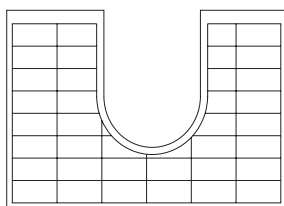
## Varianten und Formbeispiele



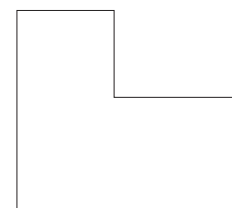
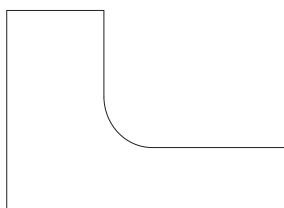
MZ - mit Zellen



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 <sub>ROOF</sub> (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<br>15 Jahre auf 80% der Mindestleistung |
| Witterungsbeständigkeitsgarantie | 40 Jahre                                                                   |





# 3S Solardach

## TeraSlate® Flair

### Absorbierend

|                       | L                            |                                          |          |                                      | Q        | M        | S        |                           |                                            |
|-----------------------|------------------------------|------------------------------------------|----------|--------------------------------------|----------|----------|----------|---------------------------|--------------------------------------------|
|                       | Spannung<br>U <sub>mpp</sub> | Leerlauf-<br>spannung<br>U <sub>oc</sub> | Leistung | Verblei-<br>bende<br>Leistung<br>(%) | Leistung | Leistung | Leistung | Strom<br>I <sub>mpp</sub> | Kurz-<br>schluss-<br>strom I <sub>sc</sub> |
| 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

# 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/m<sup>2</sup>, 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 mm <sup>2</sup> ,<br>Länge je 1,4 m (QC Solar)                                                                   |
| Steckverbinder         | Original MC4<br>(Stäubli Electrical Connectors AG)                                                                                       |
| Maximale Belastung     | 5400 N/m <sup>2</sup> (Druck)<br>8000 N/m <sup>2</sup> (Druck Alpin)<br>2400 N/m <sup>2</sup> (Sog)                                      |
| Maximale Belastung     | 3130 N/m <sup>2</sup> (Druck)<br>5750 N/m <sup>2</sup> (Druck Alpin)<br>1470 N/m <sup>2</sup> (Sog)<br>1830 N/m <sup>2</sup> (Sog Alpin) |
| Hagelwiderstandsklasse | HW 5 - Hagelkorn Ø 50 mm<br>bei 30,8 m/s (111 km/h)                                                                                      |
| Brandklasse EN 13501-5 | B <sub>ROOF</sub> (t1)                                                                                                                   |
| Brandklasse VKF        | RF1 - Gilt als nicht brennbare<br>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;<br>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<br>25 Jahre auf 80% der<br>Mindestleistung |
| Witterungsbeständigkeitsgarantie | 40 Jahre                                                                      |



# 3S Solardach

## TeraSlate® Thermie

### Thermische Spezifikationen

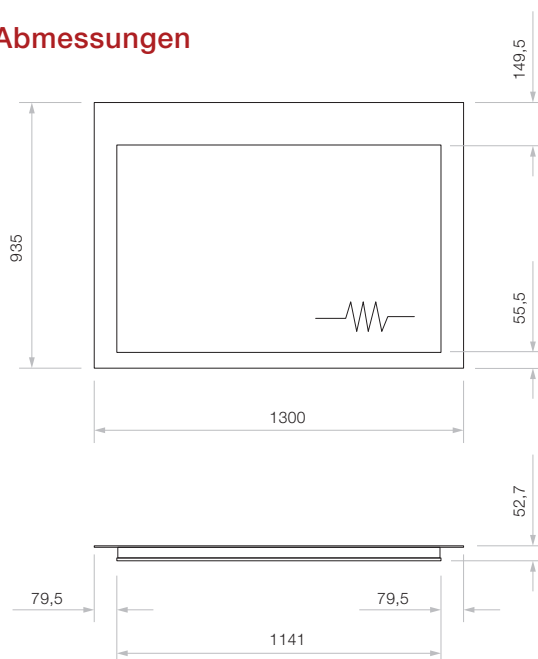
|                              |                                                             |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Nennleistung*                | 586 Wp                                                      |
| Druckverlust Panel           | 25 l/h >> 1051 Pa<br>50 l/h >> 2510 Pa<br>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<br>(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 m²                                                                  |
| Dachneigung                                                          | 3° - 75°                                                                 |
| Leergewicht                                                          | 23,5 kg                                                                  |
| Glas                                                                 | 5 mm ESG Solarglas                                                       |
| Kollektorart                                                         | Flachkollektor mit Edelgasfüllung                                        |
| Absorber                                                             | Aluminium vollflächig, Beschichtung hochselektiv                         |
| Absorberfläche                                                       | 0,77 m²                                                                  |
| Kollektordinhalt                                                     | 0,7 l                                                                    |
| Verschaltung                                                         | je 3 - 5 Panel seriell = Teilfeld, max. 25 Kollektoren pro Kollektorfeld |
| Betriebsdruck max.                                                   | 6 x 10 <sup>5</sup> Pa (6 bar)                                           |
| Betriebstemperatur max.                                              | 100 °C                                                                   |
| Wärmedämmung                                                         | Armaflex 10 mm                                                           |
| Anschlüsse                                                           | Flexschlauch 380 mm, 12 mm Klemmverschraubung VSH                        |
| Maximale Belastung<br>Geprüfte Druck- und Soglast nach ISO 9806:2017 | 5400 N/m² (Druck)<br>2400 N/m² (Sog)                                     |
| Schneelast Alpin (SPF)                                               | 13000 N/m²                                                               |
| Hagelwiderstandsklasse                                               | HW 5 - Hagelkorn Ø 50 mm bei 30,8 m/s (111 km/h)                         |
| Brandklasse EN 13501-5                                               | B <sub>ROOF</sub> (t1)                                                   |

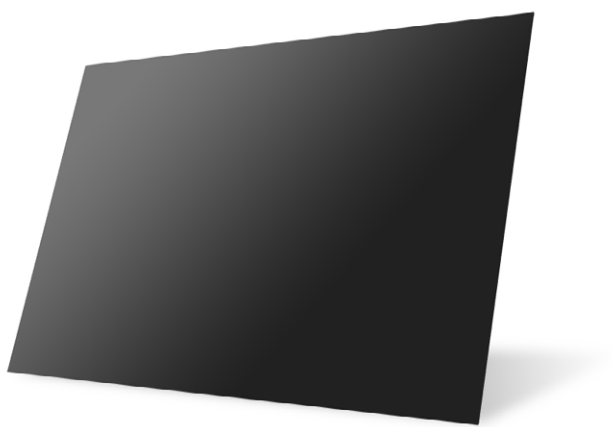
### Garantien und Normen

|                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| 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

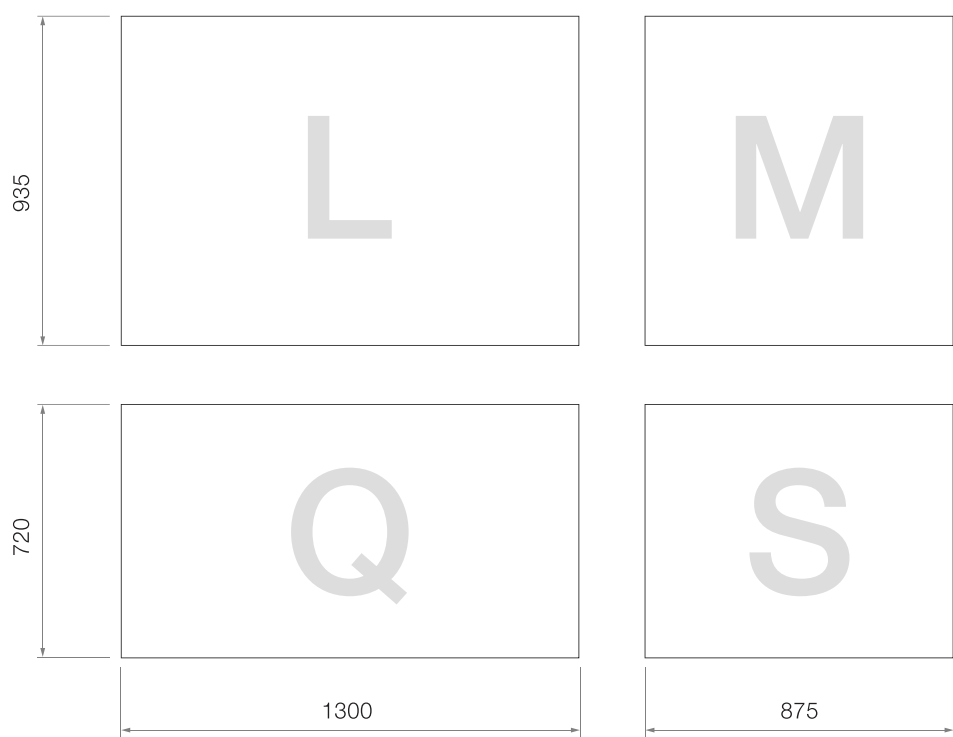
|                                            |                                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|
| Material                                   | Aluminiumverbundplatte               |
| Farbe Seite I                              | 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<br>HW 3 Aussehen |
| Brandklasse EN 13501-5                     | B <sub>ROOF</sub> (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](http://www.3s-solar.swiss)  
[info@3s-solar.swiss](mailto:info@3s-solar.swiss)