

SOLON SOLbond Rail.

PV-System für Trapez- und Sandwichdächer.

- › PV-Lösung aus rahmenlosem kristallinen Modul und glasfaserverstärktem Schienensystem
- › Schnelle und einfache Montage
- › Geringe statische Belastung des Daches – Systemgewicht unter 11 kg/m²
- › Hochwertiger Silikonklebstoff mit ausgezeichneter Witterungs- und UV-Beständigkeit
- › Hoher Flächenwirkungsgrad: bis zu 163 Wp/m²



Die leichte PV-Lösung für hohe Erträge.

SOLON SOLbond Rail ist die ideale PV-Lösung für alle gängigen Trapez- und Sandwichdächer. Zur Montage wird eine Schiene aus glasfaserverstärktem Kunststoff direkt auf das Dach genietet und anschließend mit den rahmenlosen SOLON-Modulen verklebt. Dank des geringen Systemgewichtes von nur 11 kg/m² eignet sich SOLON SOLbond Rail auch für Dächer mit geringer Traglastreserve.

Mehr Ertrag pro Quadratmeter.

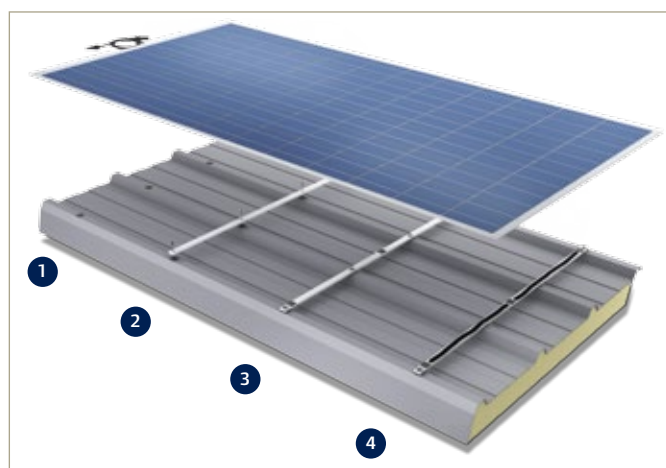
- › Höchste Flächenleistung von bis zu 163 Wp/m²
- › Keine Verschattung durch Aufständering, dadurch hohe Flächennutzung
- › Optimale Selbstreinigung der rahmenlosen Module selbst bei geringer Dachneigung

Innovatives Montagesystem.

- › Schnelle und einfache Installation auch auf bestehenden Dächern
- › Geringer Materialaufwand für die Unterkonstruktion (im Vergleich zu herkömmlichen Systemen)
- › Optimale Abdichtung der Bohrstellen durch Acryl-Klebe pads

Für einen dauerhaft sicheren Anlagenbetrieb.

- › Keine Korrosion mit anderen Materialien
- › Geprüft nach Eurocode 1 (DIN EN 1991-1-3/NA und DIN EN 1991-1-4/NA)
- › Gleichmäßige Verteilung der Last, dadurch Schonung des Daches



Einfache Installation.

1. Klebe pads auf die Hochsicken aufbringen
2. Kunststoff-Schiene auf Klebe pads legen und mit dem Dach vernieten
3. Klebe pads auf die Schienen auftragen
4. Kleberaube auf Schiene auftragen, Module aufkleben – fertig!

SOLON-Vorteile:

- › 10 Jahre Produktgarantie ¹⁾
- › 20 Jahre Gewährleistung auf die Klebung ²⁾
- › 5-stufige Leistungsgarantie für 25 Jahre ¹⁾
- › Gothaer Photovoltaik-Versicherung inklusive ³⁾
- › Plus-Sortierung der Leistungsklassen (0 bis + 4,99 Wp)
- › Kostenloses Modul-Recycling

¹⁾ Gemäß der SOLON Produkt- und Leistungsgarantie.

²⁾ Gemäß der SOLON SOLbond Rail Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen. Nur bei von SOLON freigegebenen Dächern.

³⁾ Weitere Informationen erhalten Sie unter www.solon.com/service.

SOLON SOLbond.

Die leistungsstarken Systemkomponenten.

SOLON Black 280/12

(monokristallin)



Elektrische Daten – typisch (STC)

STC (Standard Test Conditions): 1.000 W/m², (25 ± 2)°C, AM 1,5 gemäß EN 60904-3

Parameter	P _{max}	320 Wp ¹⁾	315 Wp	310 Wp	305 Wp	300 Wp	295 Wp
Nennleistung	P _{max}	320 Wp ¹⁾	315 Wp	310 Wp	305 Wp	300 Wp	295 Wp
Modulwirkungsgrad		16,33%	16,08%	15,82%	15,57%	15,31%	15,06%
Nennspannung	U _{mpp}	36,8 V	36,6 V	36,4 V	36,2 V	36,0 V	35,8 V
Nennstrom	I _{mpp}	8,72 A	8,64 A	8,55 A	8,45 A	8,36 A	8,26 A
Leerlaufspannung	U _{OC}	45,8 V	45,5 V	45,2 V	45,0 V	44,8 V	44,5 V
Kurzschlussstrom	I _{SC}	8,97 A	8,91 A	8,86 A	8,79 A	8,74 A	8,66 A
Maximale Rückstrombelastbarkeit	I _R	20 A	20 A	20 A	20 A	20 A	20 A
Maximale Systemspannung		1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V

Messtoleranz bezogen auf P_{max}: ± 3%

Reduktion des Wirkungsgrades von 1.000 W/m² auf 200 W/m²: < 4%

Elektrische Daten – typisch (NOCT)

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature): 800 W/m², NOCT, AM 1,5

Parameter	P _{max}	229 Wp	226 Wp	222 Wp	219 Wp	215 Wp	212 Wp
Nennleistung	P _{max}	229 Wp	226 Wp	222 Wp	219 Wp	215 Wp	212 Wp
Nennspannung	U _{mpp}	33,0 V	32,8 V	32,7 V	32,5 V	32,3 V	32,1 V
Nennstrom	I _{mpp}	6,96 A	6,88 A	6,81 A	6,74 A	6,67 A	6,59 A
Leerlaufspannung	U _{OC}	41,3 V	41,1 V	40,9 V	40,7 V	40,5 V	40,2 V
Kurzschlussstrom	I _{SC}	7,24 A	7,19 A	7,15 A	7,10 A	7,06 A	6,99 A

Thermische Daten

Tk der Leerlaufspannung	-0,33%/K
Tk des Kurzschlussstroms	0,04%/K
Tk der Leistung	-0,43%/K
NOCT (gemäß IEC 61215)	48 °C ± 2 °C

Messtoleranz bezogen auf alle elektrischen Werte: ± 10% (mit Ausnahme P_{max} (STC) und NOCT)

SOLON Blue 270/12

(polykristallin)



Elektrische Daten – typisch (STC)

STC (Standard Test Conditions): 1.000 W/m², 25 °C ± 2 °C, AM 1,5 gemäß EN 60904-3

Parameter	P _{max}	305 Wp ¹⁾	300 Wp	295 Wp	290 Wp	285 Wp	280 Wp
Nennleistung	P _{max}	305 Wp ¹⁾	300 Wp	295 Wp	290 Wp	285 Wp	280 Wp
Modulwirkungsgrad		15,57%	15,31%	15,06%	14,80%	14,55%	14,29%
Nennspannung	U _{mpp}	37,3 V	37,0 V	36,8 V	36,5 V	36,3 V	36,0 V
Nennstrom	I _{mpp}	8,18 A	8,12 A	8,04 A	7,95 A	7,86 A	7,78 A
Leerlaufspannung	U _{OC}	45,2 V	45,0 V	44,8 V	44,5 V	44,3 V	44,1 V
Kurzschlussstrom	I _{SC}	8,53 A	8,46 A	8,39 A	8,33 A	8,27 A	8,20 A
Maximale Rückstrombelastbarkeit	I _R	20 A	20 A	20 A	20 A	20 A	20 A
Maximale Systemspannung		1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V

Messtoleranz bezogen auf P_{max}: ± 3%

Reduktion des Wirkungsgrades von 1.000 W/m² auf 200 W/m²: < 5%

Elektrische Daten – typisch (NOCT)

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature): 800 W/m², NOCT, AM 1,5

Parameter	P _{max}	222 Wp	218 Wp	215 Wp	211 Wp	207 Wp	204 Wp
Nennleistung	P _{max}	222 Wp	218 Wp	215 Wp	211 Wp	207 Wp	204 Wp
Nennspannung	U _{mpp}	33,9 V	33,7 V	33,5 V	33,2 V	33,0 V	32,7 V
Nennstrom	I _{mpp}	6,54 A	6,48 A	6,42 A	6,36 A	6,29 A	6,23 A
Leerlaufspannung	U _{OC}	41,3 V	41,1 V	40,9 V	40,7 V	40,5 V	40,3 V
Kurzschlussstrom	I _{SC}	6,92 A	6,87 A	6,81 A	6,76 A	6,71 A	6,66 A

Thermische Daten

Tk der Leerlaufspannung	-0,32%/K
Tk des Kurzschlussstroms	0,05%/K
Tk der Leistung	-0,41%/K
NOCT (gemäß IEC 61215)	46 °C ± 2 °C

Messtoleranz bezogen auf alle elektrischen Werte: ± 10% (mit Ausnahme P_{max} (STC) und NOCT)

¹⁾ In limitierter Auflage auf Nachfrage verfügbar.

SOLON SOLbond Rail.

SOLON Black 280/12 und SOLON Blue 270/12.

MODUL

Mechanische Daten

Abmessung (L x B x H)	1.973 x 993 x 4,5 mm
Gewicht	19,5 kg
Anschlussdose	1 Dose (IP65) mit 3 Bypassdioden
Anschlusskabel	Solarkabel, 1.000 mm Länge, 4 mm ² , vorkonfektioniert mit MC4-kombinierbarem Stecker (IP67)
Anwendungsklasse	Application class A (nach IEC 61730)
Frontglas	ESG-Weißglas, 3,2 mm
Solarzellen	72 Zellen, mono- oder polykristallin Si 6.2" (156 x 156 mm)
Zelleinbettung	EVA (Ethylen-Vinylacetat)
Rückseite	Verbundfolie

Zulässige Betriebsbedingungen

Temperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Prüfbelastung	Geprüft bis 2.400 Pa nach IEC 61215
Hagelsicherheit	Bis 25 mm Korndurchmesser und 83 km/h Aufschlaggeschwindigkeit

WEITERE KOMponentEN*

Montageschiene

Material	GFK (Klasse E23 nach DIN 13706)
Abmessung (L x B x H)	2.000 x 25 x 9,7 mm

Niete

Material	Aluminium / Edelstahl
----------	-----------------------

Sikasil® SG-20

Gebindegröße	600 ml
Chemische Basis	1-Komponenten-Silikon, feuchtigkeitshärtend
Vernetzungsart	Neutral
Verarbeitung	+5 °C bis +40 °C
Einsatz	-40 °C bis +150 °C
Aushärtezeit	6 Tage (bei 23 °C und 50 % Luftfeuchtigkeit)

GESAMTSYSTEM

Einsatzbedingungen

Zulässige Dachneigung	3 – 15°
Mindestmaterialstärke (Außenschale)	0,5 mm
Statischer Nachweis	Tragwerkskonstruktion muss zusätzliche Lasterhöhung durch SOLON SOLbond Rail von 11 kg/m ² zulassen

Garantien und Zertifizierungen

Produktgarantie Modul	10 Jahre ¹⁾
Gewährleistung Klebung	20 Jahre ²⁾
Leistungsgarantie Modul	Garantierte Modulleistung von 95 % für 5 Jahre, 90 % für 10 Jahre, 87 % für 15 Jahre, 83 % für 20 Jahre und 80 % für 25 Jahre ¹⁾
Zulassungen und Zertifikate Modul	IEC 61215 Edition II, IEC 61730 (inkl. Schutzklasse II), IEC 62716 (Ammoniakbeständigkeit), IEC 68-2-52 (Salznebelbeständigkeit), MCS
Zulassungen und Zertifikate Klebstoff	Erfüllt Anforderungen nach EOTA ETAG 002, EN 13022, ASTM C 1184

Dieses Datenblatt entspricht den Vorgaben der EN 50380:2003. Änderungen vorbehalten. Elektrische Daten ohne Gewähr. SOLON ist nach ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001 zertifiziert.

^{*)} Weitere Komponenten siehe Montageanleitung. Es werden alle nötigen Komponenten zur Montage mitgeliefert.

¹⁾ Gemäß der SOLON Produkt- und Leistungsgarantie.

²⁾ Gemäß der SOLON SOLbond Rail Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen.

Nur bei von SOLON freigegebenen Dächern.

Zeichnung

