

# SOLON 280/11 SOLON 270/11

*Kristalline PV-Module für Industriedächer  
und Freiflächen.*



- › Hocheffiziente mono- und polykristalline Zelltechnologie
- › Plus-Sortierung der Leistungsklassen (0 bis +4,99 Wp)
- › SOLON-Solarversicherung inklusive
- › 10 Jahre Produktgarantie und 5-stufige Leistungsgarantie
- › Zertifizierte Ammoniakbeständigkeit
- › Leistungsstabilität ohne PID-Verluste



# Für alle, die Großes vorhaben.

SOLON setzt immer wieder neue Maßstäbe auf dem Gebiet der Kraftwerks-Technologie und der intelligenten Netzanbindung. Wir konzipieren jede unserer Komponenten für die spezifischen Anforderungen des jeweiligen Marktes. Das SOLON Black 280/11 und SOLON Blue 270/11 sind dafür das beste Beispiel. Sie besitzen alle wichtigen Eigenschaften, die beim Bau von großen Solarkraftwerken entscheidend sind – egal ob diese auf großen Industrieanlagen oder als Freiflächenkraftwerke konzipiert werden.

## Maximale Effizienz.

- › Neueste hocheffiziente mono- und polykristalline Zelltechnologie weltweit führender Zelllieferanten
- › Exzellentes Schwachlichtverhalten
- › Mehrertrag durch Plus-Sortierung der Leistungsklassen (0 bis +4,99 Wp)
- › PID-freie Produkte mit garantierter Leistungsstabilität
- › Hervorragender Modulwirkungsgrad bis zu 15,7%

## Höchste Stabilität und Langlebigkeit.

- › Umfangreiche Lebensdaueruntersuchungen inklusive Outdoortests und Klimakammerlagerung
- › 42 mm starkes eloxiertes Aluminium-Hohlkammer-Profil
- › Entwässerungsbohrungen für hohe Witterungsbeständigkeit
- › Extra gehärtetes reflexionsarmes Solarglas
- › Korrosionsfreie Bestandteile

## Höchste Qualität.

- › Alle Systemkomponenten entsprechen den strengen SOLON-Qualitätskriterien
- › Lückenlose Prozess- und Materialüberwachung
- › Ausgezeichnete Verarbeitung
- › Ständige Auditierung durch interne Tests und externe Untersuchungen

## Sicherheit inklusive.

- › Hohe mechanische Belastbarkeit: getestet bis 5.400 Pa (540 kg/m<sup>2</sup>)
- › Umfangreiche SOLON-Garantien

### SOLON-Vorteile:

- › 10 Jahre Produktgarantie <sup>1)</sup>
- › 5-stufige Leistungsgarantie für 25 Jahre <sup>1)</sup>
- › SOLON-Solarversicherung für Aufdachanlagen inklusive <sup>2)</sup>
- › Plus-Sortierung der Leistungsklassen (0 bis +4,99 Wp)
- › Kostenloses Modul-Recycling

<sup>1)</sup> Gemäß der SOLON Produkt- und Leistungsgarantie.

<sup>2)</sup> Gilt für die Länder der Europäischen Union und die Schweiz.

# SOLON 280/11, SOLON 270/11

## SOLON Black 280/11 (monokristallin)



### Elektrische Daten – typisch (STC)

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

	P <sub>max</sub>	310 Wp <sup>1)</sup>	305 Wp <sup>1)</sup>	300 Wp	295 Wp	290 Wp	285 Wp	280 Wp
Nennleistung								
Modulwirkungsgrad		15,66%	15,40%	15,15%	14,90%	14,65%	14,39%	14,14%
Nennspannung	U <sub>mpp</sub>	36,43 V	36,22 V	36,00 V	35,80 V	35,60 V	35,40 V	35,20 V
Nennstrom	I <sub>mpp</sub>	8,55 A	8,45 A	8,36 A	8,26 A	8,16 A	8,06 A	7,96 A
Leerlaufspannung	U <sub>OC</sub>	45,24 V	44,98 V	44,77 V	44,50 V	44,23 V	43,96 V	43,69 V
Kurzschlussstrom	I <sub>SC</sub>	8,86 A	8,79 A	8,74 A	8,66 A	8,59 A	8,51 A	8,44 A
Maximale Rückstrombelastbarkeit	I <sub>R</sub>	20 A	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	1.000 V

Messtoleranz bezogen auf P<sub>max</sub>: ±3%

Reduktion des Wirkungsgrades von 1.000 W/m<sup>2</sup> auf 200 W/m<sup>2</sup>: <4%

### Elektrische Daten – typisch (NOCT)

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature): 800 W/m<sup>2</sup>, NOCT, AM 1,5

	P <sub>max</sub>	222 Wp	219 Wp	215 Wp	212 Wp	208 Wp	204 Wp	201 Wp
Nennleistung								
Nennspannung	U <sub>mpp</sub>	32,65 V	32,47 V	32,27 V	32,09 V	31,91 V	31,73 V	31,55 V
Nennstrom	I <sub>mpp</sub>	6,81 A	6,74 A	6,67 A	6,59 A	6,52 A	6,44 A	6,36 A
Leerlaufspannung	U <sub>OC</sub>	40,89 V	40,65 V	40,46 V	40,22 V	39,98 V	39,73 V	39,49 V
Kurzschlussstrom	I <sub>SC</sub>	7,15 A	7,10 A	7,06 A	6,99 A	6,94 A	6,87 A	6,81 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<sub>max</sub> (STC) und NOCT)

## SOLON Blue 270/11 (polykristallin)



### Elektrische Daten – typisch (STC)

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

	P <sub>max</sub>	300 Wp <sup>1)</sup>	295 Wp <sup>1)</sup>	290 Wp	285 Wp	280 Wp	275 Wp	270 Wp	265 Wp
Nennleistung									
Modulwirkungsgrad		15,15%	14,90%	14,65%	14,39%	14,14%	13,89%	13,64%	13,38%
Nennspannung	U <sub>mpp</sub>	37,03 V	36,77 V	36,50 V	36,25 V	35,95 V	35,70 V	35,45 V	35,18 V
Nennstrom	I <sub>mpp</sub>	8,12 A	8,04 A	7,95 A	7,86 A	7,78 A	7,70 A	7,61 A	7,53 A
Leerlaufspannung	U <sub>OC</sub>	44,98 V	44,76 V	44,53 V	44,30 V	44,08 V	43,85 V	43,62 V	43,40 V
Kurzschlussstrom	I <sub>SC</sub>	8,46 A	8,39 A	8,33 A	8,27 A	8,20 A	8,14 A	8,08 A	8,02 A
Maximale Rückstrombelastbarkeit	I <sub>R</sub>	20 A	20 A	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	1.000 V	1.000 V

Messtoleranz bezogen auf P<sub>max</sub>: ±3%

Reduktion des Wirkungsgrades von 1.000 W/m<sup>2</sup> auf 200 W/m<sup>2</sup>: <5%

### Elektrische Daten – typisch (NOCT)

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature): 800 W/m<sup>2</sup>, NOCT, AM 1,5

	P <sub>max</sub>	218 Wp	215 Wp	211 Wp	207 Wp	204 Wp	200 Wp	197 Wp	193 Wp
Nennleistung									
Nennspannung	U <sub>mpp</sub>	33,70 V	33,46 V	33,22 V	32,99 V	32,72 V	32,49 V	32,26 V	32,01 V
Nennstrom	I <sub>mpp</sub>	6,48 A	6,42 A	6,36 A	6,29 A	6,23 A	6,16 A	6,09 A	6,03 A
Leerlaufspannung	U <sub>OC</sub>	41,07 V	40,87 V	40,66 V	40,45 V	40,25 V	40,04 V	39,83 V	39,63 V
Kurzschlussstrom	I <sub>SC</sub>	6,87 A	6,81 A	6,76 A	6,71 A	6,66 A	6,61 A	6,56 A	6,51 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<sub>max</sub> (STC) und NOCT)

<sup>1)</sup> In limitierter Auflage auf Nachfrage verfügbar.

# SOLON 280/11, SOLON 270/11

## Mechanische Daten

Abmessung (L x B x H)	1.980 x 1.000 x 42 mm
Gewicht	30 kg
Anschlussdose	1 Dose mit 3 Bypassdioden
Anschlusskabel	Solarkabel, 1.500 mm Länge, 4 mm <sup>2</sup> , vorkonfektioniert mit MC4-kombinierbarem Stecker
Anwendungsklasse	Application class A (nach IEC 61730)
Frontglas	ESG-Weißglas, 4 mm
Solarzellen	72 Zellen, mono- oder polykristallin Si 6.2" (156 x 156 mm)
Zelleinbettung	EVA (Ethylen-Vinylacetat)
Rückseite	Verbundfolie
Rahmen	Eloxiertes Aluminium-Hohlkammerprofil mit Entwässerungsbohrungen

## Zulässige Betriebsbedingungen

Temperaturbereich	-40°C bis +85°C
Prüfbelastung	Geprüft bis 5.400 Pa nach IEC 61215 (erweiterter Test)
Hagelsicherheit	Bis 25 mm Korndurchmesser und 83 km/h Aufschlaggeschwindigkeit

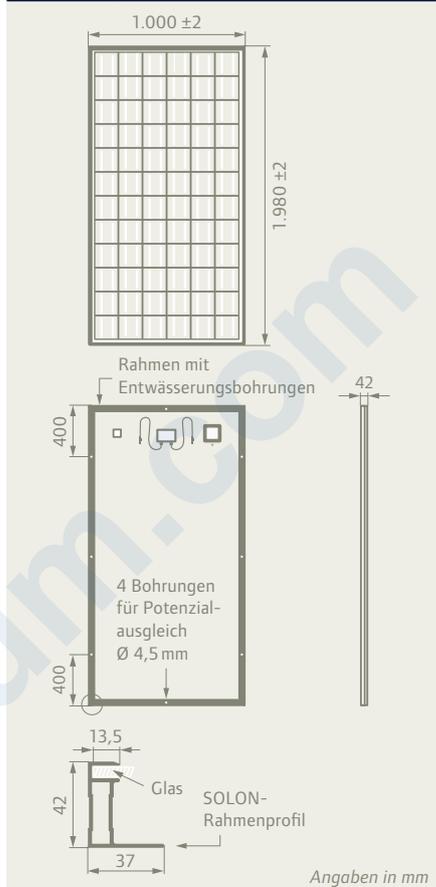
## Garantien und Zertifizierungen

Produktgarantie	10 Jahre <sup>2)</sup>
Leistungsgarantie	Garantierte Modulleistung von 95% für 5 Jahre, 90% für 10 Jahre, 87% für 15 Jahre, 83% für 20 Jahre und 80% für 25 Jahre <sup>2)</sup>
Zulassungen und Zertifikate	IEC 61215 Edition II, IEC 61730 (inkl. Schutzklasse II), IEC 62716 (Ammoniakbeständigkeit), IEC 68-2-52 (Salznebelbeständigkeit)

Dieses Datenblatt entspricht den Vorgaben der EN 50380:2003. Änderungen vorbehalten. Elektrische Daten ohne Gewähr.

<sup>2)</sup> Gemäß der SOLON Produkt- und Leistungsgarantie.

## Zeichnung



- Qualified, IEC 61215
- Safety tested, IEC 61730
- Ammonia resistance tested
- Periodic Inspection

