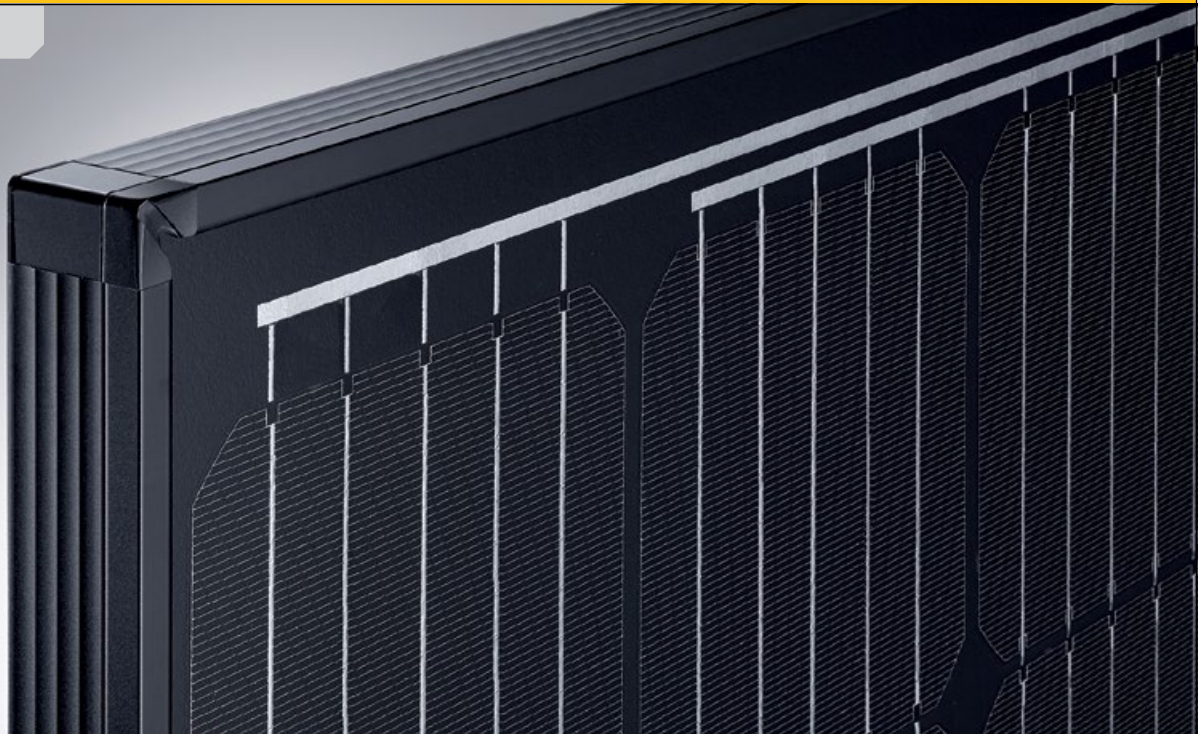


# Sunmodule® Plus

## SW 280 / 290 MONO BLACK



Datenblatt



## HIGH QUALITY ENGINEERING BY SOLARWORLD

Mehr als 40 Jahre Technologieerfahrung, kontinuierliche Innovation und beständige Optimierung bilden die Basis für die Leistungsfähigkeit der SolarWorld Qualitätsmodule. Wir garantieren unseren Kunden absolute Qualität in jedem Produktionsschritt. Unsere Module sind enorm flexibel einsetzbar und bieten optimale Lösungen für die Installation und dauerhafte Leistungsfähigkeit – weltweit.

- » Elegantes Design für ästhetische Dacheinbindung – Komplettschwarzes Solarmodul, von der Zelle über den Rahmen bis hin zur Modulecke
- » Besonders stabil bei geringem Eigengewicht – mechanische Belastbarkeit bis zu 8,5 kN/m<sup>2</sup>
- » Geprüft bei extremen Umwelteinflüssen – Salznebelbeständigkeit, Frost- und Hagelsicherheit, Ammoniakwiderstandsfähigkeit sowie Resistenz gegen Staub- und Sandbelastung
- » PID beständig und geprüfte HotSpot Sicherheit
- » Hocheffiziente (mono PERC) Zellen ermöglichen höchste Erträge
- » Patentierte Drainageecken für optimierte Selbstreinigung
- » Frontglas mit Antireflexbeschichtung
- » Langfristige Sicherheit und garantierte Spitzenleistung – Im 1. Jahr mindestens 97% der Nennleistung – 25 Jahre lineare Leistungsgarantie und 20 Jahre Produktgewährleistung



# Sunmodule<sup>®</sup> Plus

## SW 280 / 290 MONO BLACK



### VERHALTEN BEI STANDARDTESTBEDINGUNGEN (STC)\*

|                              |           | SW 280  | SW 290  |
|------------------------------|-----------|---------|---------|
| Maximalleistung              | $P_{max}$ | 280 Wp  | 290 Wp  |
| Leerlaufspannung             | $U_{oc}$  | 39,0 V  | 39,5 V  |
| Spannung bei Maximalleistung | $U_{mpp}$ | 31,8 V  | 32,2 V  |
| Kurzschlussstrom             | $I_{sc}$  | 9,45 A  | 9,60 A  |
| Strom bei Maximalleistung    | $I_{mpp}$ | 8,93 A  | 9,12 A  |
| Modulwirkungsgrad            | $\eta_m$  | 16,70 % | 17,30 % |

Messtoleranzen ( $P_{max}$ ) +/- 2 %

\*STC: 1000W/m<sup>2</sup>, 25°C, AM 1.5

### VERHALTEN BEI 800 W/m<sup>2</sup>, NOCT, AM 1.5

|                              |           | SW 280   | SW 290   |
|------------------------------|-----------|----------|----------|
| Maximalleistung              | $P_{max}$ | 211,9 Wp | 220,0 Wp |
| Leerlaufspannung             | $U_{oc}$  | 36,0 V   | 36,6 V   |
| Spannung bei Maximalleistung | $U_{mpp}$ | 29,4 V   | 29,9 V   |
| Kurzschlussstrom             | $I_{sc}$  | 7,74 A   | 7,86 A   |
| Strom bei Maximalleistung    | $I_{mpp}$ | 7,22 A   | 7,37 A   |

Geringe Wirkungsgradreduktion im Teillastverhalten bei 25°C: bei 200 W/m<sup>2</sup> werden 97 % (+/- 3 %) des STC Wirkungsgrades (1000 W/m<sup>2</sup>) erreicht.

### KENNGRÖSSEN ZUR OPTIMALEN SYSTEMEINBINDUNG

|                                           |                                                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Leistungsortierung                        | -0 Wp / +10 Wp                                  |
| Max. Systemspannung IEC/ NEC              | 1000 V / 1000 V                                 |
| Rückstrombelastbarkeit                    | 25 A                                            |
| Anzahl Bypassdioden                       | 3                                               |
| zulässige Betriebstemperatur              | -40°C - +85°C                                   |
| Maximale Belastbarkeit (2-Profil System)* | +5,4 kN/m <sup>2</sup> / -3,1 kN/m <sup>2</sup> |
| Maximale Belastbarkeit (3-Profil System)* | +8,5 kN/m <sup>2</sup> / -3,1 kN/m <sup>2</sup> |

\*Ausführlichere Informationen zu den zulässigen Lastfällen entnehmen Sie bitte der Benutzeranleitung

### VERWENDETE MATERIALIEN

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| Zellen pro Modul | 60                                    |
| Zelltyp          | Monokristallin PERC                   |
| Zellabmessungen  | 156 mm x 156 mm                       |
| Vorderseite      | Einscheibensicherheitsglas (EN 12150) |
| Rückseite        | Folie, schwarz                        |
| Rahmen           | schwarz eloxiertes Aluminium          |
| Anschlussdose    | IP65                                  |
| Stecker          | Amphenol H4 UTX                       |

### ABMESSUNG / GEWICHT

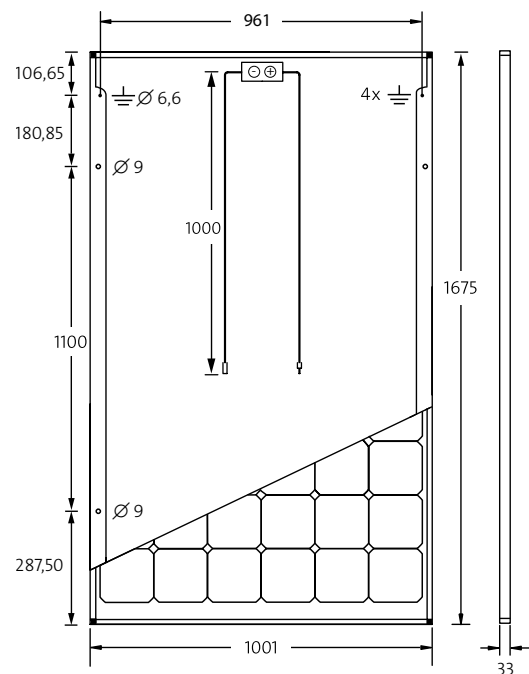
|         |         |
|---------|---------|
| Länge   | 1675 mm |
| Breite  | 1001 mm |
| Höhe    | 33 mm   |
| Gewicht | 18,0 kg |

### THERMISCHE KENNGRÖSSEN

|              |           |
|--------------|-----------|
| NOCT         | 46 °C     |
| TK $I_{sc}$  | 0,070 %/K |
| TK $U_{oc}$  | -0,29 %/K |
| TK $P_{mpp}$ | -0,39 %/K |

### BESTELLINFORMATIONEN

| Bestell-Nr. | Beschreibung                     |
|-------------|----------------------------------|
| 82000246    | Sunmodule Plus SW 280 mono black |
| 82000260    | Sunmodule Plus SW 290 mono black |



### ZERTIFIKATE UND GARANTIE

|             |                           |                |           |
|-------------|---------------------------|----------------|-----------|
| Zertifikate | IEC 61730                 | IEC 61215      | UL 1703   |
|             | IEC 62716                 | IEC 60068-2-68 | IEC 61701 |
| Garantien   | Produktgewährleistung     | 20 Jahre       |           |
|             | lineare Leistungsgarantie | 25 Jahre       |           |