

# SOLON Black 230/07

Monokristalline Solarmodule



- › Hocheffiziente monokristalline Zelltechnologie
- › Modulwirkungsgrad bis zu 15,2 %
- › Höchste Belastbarkeit durch 4 mm Solarglas und Hohlkammer-Rahmenprofil
- › Innovative SOLON-Anschlussstechnik für optimale Wärmeabfuhr
- › SOLON-Solarversicherung für Aufdachanlagen inklusive <sup>1)</sup>
- › 10 Jahre Produktgarantie und 5-stufige Leistungsgarantie
- › Kostenloses Recycling der Module

# SOLON Black 230/07

## 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

Nennleistung (± 3%)	P <sub>max</sub>	250 Wp <sup>2)</sup>	245 Wp	240 Wp	235 Wp	230 Wp	225 Wp
Modulwirkungsgrad		15,24 %	14,94 %	14,63 %	14,33 %	14,02 %	13,72 %
Nennspannung	U <sub>mpp</sub>	30,03 V	29,82 V	29,62 V	29,41 V	29,20 V	29,00 V
Nennstrom	I <sub>mpp</sub>	8,34 A	8,22 A	8,11 A	7,99 A	7,88 A	7,76 A
Leerlaufspannung	U <sub>OC</sub>	37,27 V	37,01 V	36,75 V	36,48 V	36,22 V	35,96 V
Kurzschlussstrom	I <sub>SC</sub>	8,74 A	8,65 A	8,56 A	8,47 A	8,38 A	8,29 A
Maximale Rückstrombelastbarkeit	I <sub>R</sub>	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A
Maximale Systemspannung		1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V

Die oben genannten Werte unterliegen der aufgeführten Nennleistungstoleranz. Im konkreten Fall sind die dazugehörigen Messprotokolle erhältlich und zur Anlagenauslegung zu verwenden.

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

## Elektrische Daten – typisch (NOCT)

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

Nennleistung (± 3%)	P <sub>max</sub>	179 Wp	176 Wp	172 Wp	169 Wp	165 Wp	161 Wp
Nennspannung	U <sub>mpp</sub>	26,92 V	26,73 V	26,55 V	26,36 V	26,17 V	25,99 V
Nennstrom	I <sub>mpp</sub>	6,66 A	6,57 A	6,48 A	6,39 A	6,30 A	6,21 A
Leerlaufspannung	U <sub>OC</sub>	33,69 V	33,45 V	33,22 V	32,97 V	32,74 V	32,50 V
Kurzschlussstrom	I <sub>SC</sub>	7,06 A	6,98 A	6,91 A	6,84 A	6,77 A	6,69 A

## Temperaturkoeffizienten (Tk)

Tk der Leerlaufspannung	-0,36 %/K
Tk des Kurzschlussstroms	0,04 %/K
Tk der Leistung	-0,47 %/K

10% relative Messtoleranz bezogen auf alle elektrischen Werte – mit Ausnahme NOCT und P<sub>max</sub> (STC)

## Mechanische Daten

Abmessung (H x B x D)	1.640 x 1.000 x 42 mm
Gewicht	23,5 kg
Anschlussdose	1 SOLON Dose mit 3 Bypassdioden
Anschlusskabel	Solarkabel, 1.000 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	60 Zellen, monokristallin Si 6,2" (156 x 156 mm)
Zelleinbettung	EVA (Ethylen Vinyl Acetat)
Rückseite	Verbundfolie
Rahmen	Eloxiertes Aluminium-Hohlkammerprofil mit Entwässerungsbohrungen

## Zulässige Betriebsbedingungen

Temperaturbereich	-40°C bis +85°C
NOCT	48°C ± 2°C
Prüfbelastung	Geprüft bis 5.400 Pa nach IEC 61215 (erweiterter Test)
Hagsicherheit	Bis 28 mm Korndurchmesser und 86 km/h Aufschlaggeschwindigkeit

## Garantien und Zertifizierungen

Produktgarantie	10 Jahre
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
Zulassungen und Zertifikate	TÜV: IEC 61215 Edition II, IEC 61730 (inkl. Schutzklasse II)

## Zeichnung

