

# SOLON 220/16

*Kristalline PV-Module für alle Anwendungsbereiche.*



- › Hocheffiziente mono- und polykristalline Zelltechnologie
- › Mehrertrag durch Plus-Sortierung der Leistungsklassen (0 bis +4,99 Wp)
- › 10 Jahre Produktgarantie und 5-stufige Leistungsgarantie
- › Attraktive Preisgestaltung für eine schnelle Anlagenamortisation
- › Zertifizierte Ammoniakbeständigkeit
- › Leistungsstabilität ohne PID-Verluste

*Made in Germany*

**SOLON**



# Der SOLON-Industriestandard.

Mit unserer Erfahrung als Hersteller von solaren Systemlösungen und als Generalunternehmer im Kraftwerksbau wissen wir genau, worauf es bei Projekten ankommt: Gute Qualität und zuverlässiger Service zu fairen Preisen. Genau das ist der Anspruch des SOLON 220/16, dem Industriestandard von SOLON. Mit einem Wirkungsgrad von über 15 %, geprüfter Qualität „Made in Germany“, einem direkten Ansprechpartner bei SOLON bis hin zum kostenlosen Modul-Recycling wird jedes Projekt ein Erfolg. So einfach ist das.

## Maximale Effizienz.

- › Neueste hocheffiziente mono- und polykristalline Zelltechnologie weltweit führender Zelllieferanten
- › Exzellentes Schwachlichtverhalten
- › Mehrertrag durch Plus-Sortierung der Leistungsklassen (0 bis +4,99 W)
- › PID-freie Produkte mit garantierter Leistungsstabilität
- › Hervorragender Modulwirkungsgrad bis zu 15,2 %

## Höchste Stabilität und Langlebigkeit.

- › Umfangreiche Lebensdaueruntersuchungen inklusive Outdoortests und Klimakammerlagerung
- › 34 mm starkes eloxiertes Aluminium-Hohlkammer-Profil
- › Entwässerungsbohrungen für hohe Witterungsbeständigkeit
- › Extra gehärtetes reflexionsarmes 4 mm Solarglas
- › Korrosionsfreie Bestandteile

## Höchste Qualität.

- › Alle Systemkomponenten entsprechen den strengen SOLON-Qualitätskriterien
- › Lückenlose Prozess- und Materialüberwachung
- › 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>
- › Plus-Sortierung der Leistungsklassen (0 bis +4,99 Wp)
- › Kostenloses Modul-Recycling

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



# SOLON 220/16

## SOLON Black 220/16 (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

Nennleistung	P <sub>max</sub>	250 Wp <sup>1)</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>	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<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

Nennleistung	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

### 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 220/16 (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

Nennleistung	P <sub>max</sub>	250 Wp <sup>1)</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>	30,30 V	30,12 V	29,94 V	29,76 V	29,58 V	29,40 V
Nennstrom	I <sub>mpp</sub>	8,28 A	8,16 A	8,03 A	7,90 A	7,78 A	7,65 A
Leerlaufspannung	U <sub>OC</sub>	37,38 V	37,20 V	37,03 V	36,86 V	36,69 V	36,52 V
Kurzschlussstrom	I <sub>SC</sub>	8,71 A	8,59 A	8,47 A	8,36 A	8,24 A	8,12 A
Maximale Rückstrombelastbarkeit	I <sub>R</sub>	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<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

Nennleistung	P <sub>max</sub>	182 Wp	178 Wp	175 Wp	171 Wp	167 Wp	164 Wp
Nennspannung	U <sub>mpp</sub>	27,57 V	27,41 V	27,25 A	27,08 V	26,92 V	26,75 V
Nennstrom	I <sub>mpp</sub>	6,60 A	6,51 A	6,41 A	6,32 A	6,22 A	6,12 A
Leerlaufspannung	U <sub>OC</sub>	34,13 V	33,97 V	33,81 V	33,66 V	33,50 V	33,35 V
Kurzschlussstrom	I <sub>SC</sub>	7,07 A	6,97 A	6,88 A	6,79 A	6,69 A	6,59 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 220/16

SOLON Black 220/16 und SOLON Blue 220/16.

## Mechanische Daten

Abmessung (L x B x H)	1.640 x 1.000 x 34 mm
Gewicht	22 kg
Anschlussdose	1 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, 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
Hagelsicherheit	Bis 25 mm Korndurchmesser und 83 km/h Aufschlaggeschwindigkeit

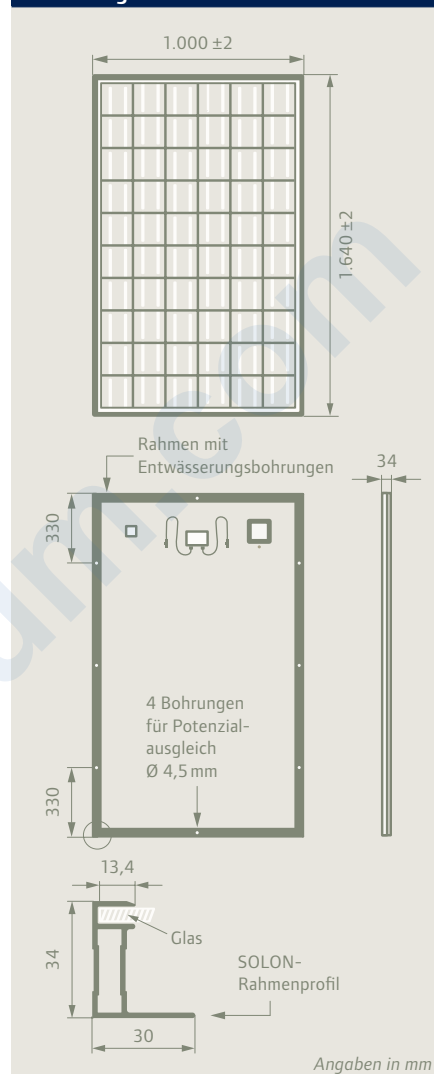
## Garantien und Zertifizierungen

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), MCS

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



CEC Approved



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

