

Photovoltaikmodul
ES - 300 P72 Q



**Mehr Ertrag.
Spürbar!**

- ◆ **ausgesuchte
Komponenten**
- ◆ **zuverlässige
Wertarbeit**
- ◆ **effizienter
Mehrwert**



Photovoltaikmodul ES - 300 P72 Q

Elektrische Daten bei 1000 W/m², 25 °C und AM 1,5 (STC-Bedingungen gemäß EN 60904-3)

Nennleistung unter STC ¹	275 Wp	280 Wp	285 Wp	290 Wp	295 Wp
Modulwirkungsgrad unter STC ³	13,7 %	13,9 %	14,2 %	14,4 %	14,7 %
Zellwirkungsgrad	15,8 %	16,1 %	16,4 %	16,7 %	17,0 %
Leerlaufspannung U _{oc}	43,92 V	44,20 V	44,42 V	44,56 V	44,78 V
Kurzschlussstrom I _{sc}	8,04 A	8,15 A	8,20 A	8,25 A	8,30 A
Nennspannung U _{mpp}	35,48 V	35,62 V	35,81 V	36,21 V	36,51 V
Nennstrom I _{mpp}	7,75 A	7,86 A	7,96 A	8,01 A	8,08 A

¹ Die Messtoleranz der Nennleistung beträgt ± 3 Prozent. Die Auslieferung der Module erfolgt mit einer Sortierung von ± 2,5 Wp.

² Nur in limitierter Auflage auf Anfrage verfügbar.

³ Bei geringer Einstrahlung (200 W/m², 25 °C und AM 1,5) werden mindestens 97 % des STC-Wirkungsgrades erreicht.

Elektrische Daten bei 800 W/m², NOCT, 1 m/s Windgeschwindigkeit und AM 1,5

Leistung P _{max}	222,8 W	226,8 W	230,9 W	235,0 W	239,1 W
Leerlaufspannung U _{oc}	43,92 V	44,20 V	44,42 V	44,56 V	44,78 V
Kurzschlussstrom I _{sc}	6,46 A	6,55 A	6,59 A	6,63 A	6,67 A
Nennspannung U _{mpp}	35,61 V	35,75 V	35,94 V	36,34 V	36,64 V
Nennstrom I _{mpp}	6,26 A	6,35 A	6,43 A	6,47 A	6,52 A

Temperaturdaten

Temperaturkoeffizient Leerlaufspannung	-0,36 %/K
Temperaturkoeffizient Kurzschlussstrom	+0,06 %/K
Temperaturkoeffizient Nennleistung	-0,43 %/K
NOCT (Nennbetriebstemperatur der Zelle)	47 °C ± 2K

Mechanische Daten

Zellanzahl und Zelltyp	72 polykristalline Solarzellen (156 x 156 mm, 3-Bus-Bar)
Zellhersteller	Q-Cells, Deutschland
Abmessungen: Länge x Breite	2007 mm x 991 mm
Rahmenstärke	50 mm eloxiertes Aluminium
Gewicht	31,0 kg
Frontglas	4 mm Albarino S (Saint Gobain Solar)
Einbettung	EVA (Solutia Solar)
Rückseitenfolie	TPT Tedlar®/Polyester/Tedlar® (Krempel) KPK Kynar®/Polyester/Kynar® (Krempel)
Anschlussdose	Spelsberg/Lumberg; Kunststoff, Schutzart IP 65, 141 x 101 x 28 mm
Anzahl der Bypassdioden	3
Kabel	4 mm ² Solarkabel, 920 mm Länge
Steckverbinder	MC4/LC4

Zulässige Betriebsbedingungen

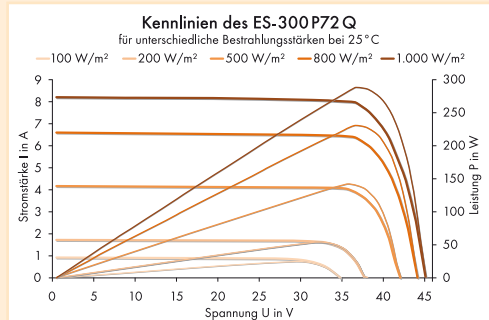
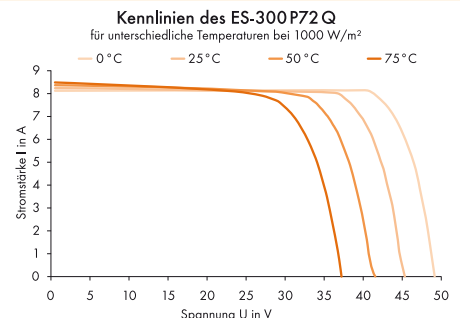
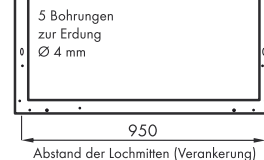
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis 85 °C
Max. Systemspannung	1000 V DC
Max. Rückstrom	15 A
Max. mechanische Belastung	5400 Pa bzw. 550 kg/m ²
Hagelsicherheit	bis 24 mm Korndurchmesser und 83 km/h Aufschlaggeschwindigkeit
Schutzklasse	II

Garantie und Zertifikate

Produktgarantie	10 Jahre
Leistungsgarantie	90 % für 10 Jahre, 80 % für 25 Jahre
Zertifikate	IEC 61215 Ed. 2 & IEC 61730 TÜV Rheinland; ISO 9001 & ISO 14001



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



Ihr Fachhändler:

Nähere Informationen finden Sie im Installationshandbuch.
Alle Angaben dieses Datenblattes entsprechen DIN EN 50380.