

Photovoltaikmodul
ES - 300 M72 B



Mehr Ertrag. Spürbar!

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



Photovoltaikmodul ES - 300 M72 B



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

Nennleistung unter STC ¹	290 Wp	295 Wp	300 Wp	305 Wp ²
Modulwirkungsgrad unter STC ³	14,6 %	14,8 %	15,1 %	15,3 %
Zellwirkungsgrad	17,4 %	17,7 %	18,0 %	18,3 %
Leerlaufspannung U _{oc}	44,59 V	44,70 V	44,78 V	44,88 V
Kurzschlussstrom I _{sc}	8,32 A	8,44 A	8,57 A	8,69 A
Nennspannung U _{mp}	36,25 V	36,34 V	36,41 V	36,49 V
Nennstrom I _{mp}	8,00 A	8,12 A	8,24 A	8,36 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}	234,9 W	239,0 W	243,0 W	247,1 W
Leerlaufspannung U _{oc}	44,17 V	44,28 V	44,36 V	44,46 V
Kurzschlussstrom I _{sc}	6,68 A	6,78 A	6,88 A	6,98 A
Nennspannung U _{mp}	36,38 V	36,47 V	36,54 V	36,62 V
Nennstrom I _{mp}	6,46 A	6,56 A	6,65 A	6,75 A

Temperaturdaten

Temperaturkoeffizient Leerlaufspannung	-0,36 %/K
Temperaturkoeffizient Kurzschlussstrom	+0,02 %/K
Temperaturkoeffizient Nennleistung	-0,47 %/K
NOCT (Nennbetriebstemperatur der Zelle)	48 °C ± 2 K

Mechanische Daten

Zellanzahl und Zelltyp	72 monokristalline Solarzellen (pseudo-quadratisch, 156 x 156 mm, 3-Bus-Bar)
Zellhersteller	Bosch, 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

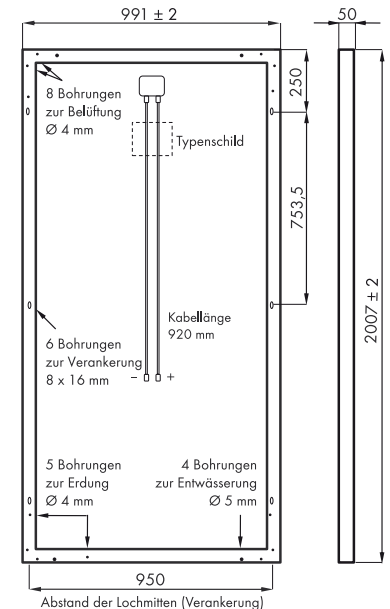
Zulässige Betriebsbedingungen

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

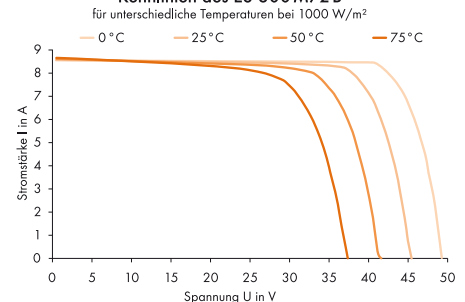
Garantie und Zertifikate

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

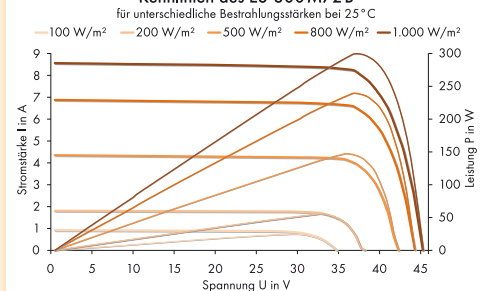
Technische Zeichnung – alle Angaben in mm



Kennlinien des ES-300 M72 B



Kennlinien des ES-300 M72 B



Ihr Fachhändler:



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

