



# Monokristallines PV-Modul 72 Zellen

(schwarze Serie)

## Elektrische Daten

Modell	UP-M160M	UP-M165M	UP-M170M	UP-M175M	UP-M180M
Max Leistung Pm (W)	160	165	170	175	180
Spannung bei max. Leistung Vm (V)	35.3	35.6	35.8	36.0	36.2
Stärke bei max. Leistung Im (A)	4.53	4.65	4.76	4.86	4.97
Spannung bei Leerlaufschaltung Voc (V)	44.0	44.3	44.4	44.6	44.8
Kurzschlussstrom Isc (A)	4.90	4.98	5.05	5.15	5.22
Leistung Zelle	15.5%	16.0%	16.5%	16.9%	17.4%
Leistung Modul	12.5%	12.9%	13.3%	13.7%	14.1%
Maximale Spannung des Systems (V)	1000 (TUV) / 600 (UL)				
Leistungstoleranz	±3%				

## Bauteile und mechanische Daten

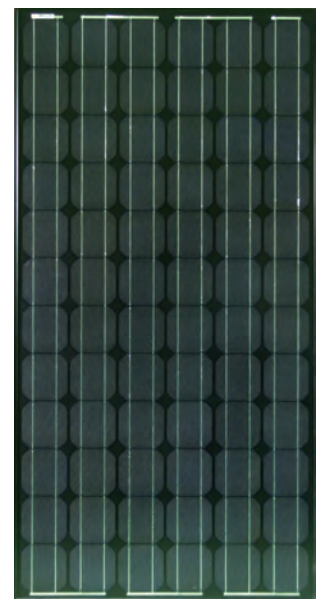
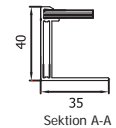
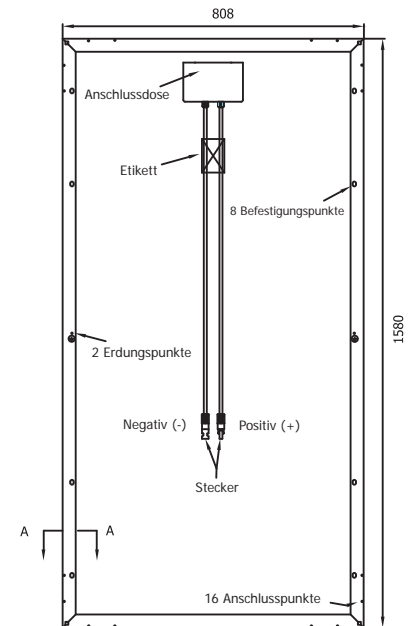
Frontseite	Vorgespanntes, hoch klarsichtiges Glas, 4 mm - <b>Saint-Gobain</b> (Albarino) // <b>CSG</b>
Anschlussdose	<b>Huber+Suhner</b> (IP 67) Radox RH3 // <b>Tyco</b> , 1740971-1
Diode	3 Dioden - <b>ST</b> STPS145 // <b>Diotec</b> SL1515 (15A)
Kabel	Kabel <b>Tyco</b> 1m, ZHSCG (4mm <sup>2</sup> und 12AWG), IEC- und UL-zertifiziert
Stecker	<b>MC4</b> // <b>Tyco</b> , IP67, IEC- und UL-zertifiziert
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung Typ 6063-T5
Zelleneinbettung	EVA (Ethylen-Vinyl-Acetat) (Stärke 0,50 mm + 0,03mm )
Rückseite	TPT weiß (Stärke 0,32+ 0,03mm )
Silikonel	<b>Dow Corning</b>
Betriebstemperatur	Von -40° C bis +90° C
Maximale Belastung	6400 Pa
Stoßfestigkeit	Stahlkugel, 1040 g, aus 1 m Höhe





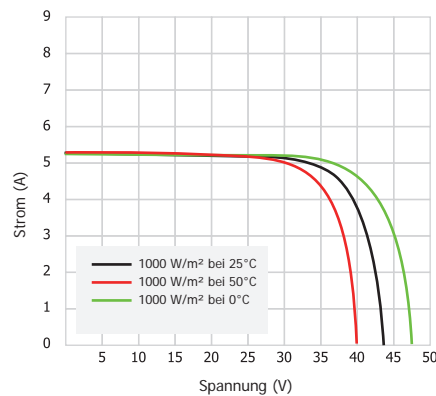
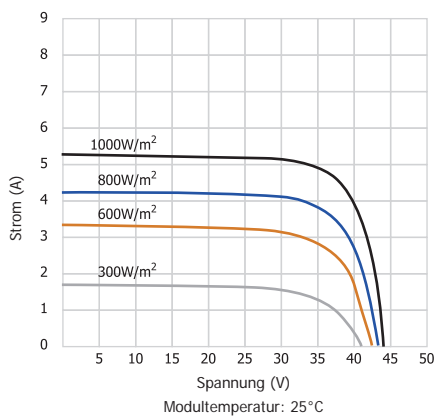
## Technische Daten

Zellentyp	Monokristallin-Silizium 125 mm x 125 mm
Zellenanzahl	72(6x12)
Abmessungen (mm)	1580x808x40
Gewicht (kg)	15.4



## Temperaturkoeffizienten

NOCT (°C) - Nenn-Betriebstemperatur der Zelle	45±2
Isc Temperaturkoeffizient (%/°C)	0.03±0.01
Voc Temperaturkoeffizient (%/°C)	-0.34±0.01
Im Temperaturkoeffizient (%/°C)	-0.05±0.01
Vm Temperaturkoeffizient (%/°C)	-0.50±0.01
Pm Temperaturkoeffizient (%/°C)	-0.40±0.05



### Hinweise:

1. STC: Strahlungsintensität 1000 W/m<sup>2</sup>, Modultemperatur 25° C, AM = 1,5
2. Nachstehende Angaben zur Nenn-Betriebstemperatur der Zellen dienen der reinen Information
3. Abweichung von Vm(V), Im(A), Voc(V) und Isc(A) von + 10%

### Garantie:

- Produktgarantie: 5 Jahre
- Leistungsgarantie: 90% der Leistung: 10 Jahre
- Leistungsgarantie: 80% der Leistung: 25 Jahre

