



TPS105T

Photovoltaisches Modul

180W/185W/190W/195W/200W



Plussortierte Leistungstoleranz (0-3%), wodurch eine hohe Zuverlässigkeit der Ausgangsleistung sichergestellt wird.



TÜV Zertifizierung auf hohe Belastbarkeit (5400Pa), Um starkem Wind (2400Pa) und schweren Schneeladungen standhalten zu können.



Verbesserte Modul Performance durch Proprietäres PV-Glas-Design bei ungünstigen Einstrahlungsbedingungen sowie ungünstigen Lichtverhältnissen (Verbesserung des Schwachlicht Verhaltens)



Einfache Installation und minimale Wartung



Spezielle Versicherungen für PV-Module bei weltweit führenden Versicherungsunternehmen garantieren die Sicherheit gegenüber PV-Investoren



TÜV geprüfte Abzweigdosen mit Bypassdioden verhindern eine Überhitzung der Module sowie "Hot-Spot Effekte"

Topray Solar produziert hochqualitative Photovoltaik-module. Dies wird durch Integration einer strengen Qualitätskontrolle in jeden Prozessschritt unserer vertikalen Produktion erreicht. Die TPS105T Modulserie steht für eine garantierte Leistungsausbeute in Solaranlagen im privat- kommerziellen Bereich.

Garantierte Leistung**

5 Jahre
Herstellergarantie

10 Jahre Garantie,
90% Ausgangsleistung

25 Jahre Garantie,
80% Ausgangsleistung

Kostenloses Modul Recycling aufgrund Mitgliedschaft in der PV Cycle Association.

Wählen Sie Topray Solar

- Der vertikal integrierteste Solarhersteller mit eigener Produktion von Ingots, Wafer, Solarzellen und Modulen, die sowohl eine monokristalline als auch polykristalline Technologie verwenden.
- Produziert nach internationalen Qualitätsstandards und Umweltmanagementsystemen: ISO 9001 und ISO 14001.
- Alle Module sind von anerkannten internationalen Testeinrichtungen zertifiziert: IEC61215, IEC61730, CE, ROHS.
- Weltweiter Vertrieb mit regionalen Lagern, Lieferungen und Kundendienst.



- Minimale Verkabelung benötigt, da das Modul über eine hohe Gegenstrom-Widerstandsfähigkeit verfügt.
- Das aktuellste Design mit Abflusslöchern im Rahmen stellt sicher, dass das Modul den verschiedensten Wetterbedingungen standhält.

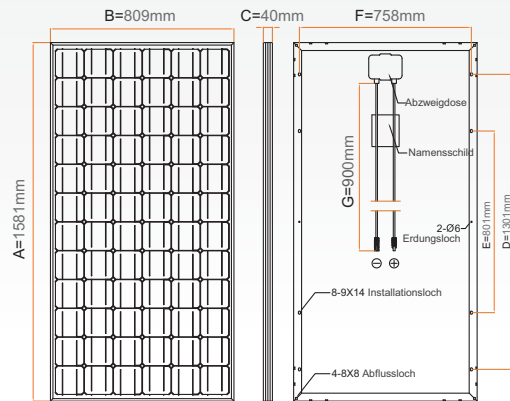


TPS105T 180W/185W/190W/195W/200W Photovoltaisches Modul

MECHANISCHE PARAMETER

Zellentyp	Monokristallin 125x125 mm (5 Zoll)
Anzahl der Zellen	72 (6x12)
Maße (AxBxC)	1581x809x40mm
Gewicht	14kg
Frontglas	3.2 mm eisenarmes Hartglas
Rahmen	Anodisch oxidierte Aluminiumlegierung
Abzweigdose	IP 65, mit Bypassdioden
Anschluss	MC4 kompatibel
Ausgangskabel	TÜV, ±Länge 900mm, 4.0 mm ²

MECHANISCHE ZEICHNUNGEN



ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

LEISTUNG BEI STANDARD TESTBEDINGUNGEN (STC: 1000 W/m², 25 °C, AM 1.5)

Maximale Leistung bei STC (P _{max})	180W	185W	190W	195W	200W
Kurzschluss-Strom (I _{sc})	5.50A	5.61A	5.66A	5.68A	5.72A
Offener Kreislauf Spannung (V _{oc})	43.20V	43.40V	44.00V	45.00V	45.20V
Maximale Leistung Strom (I _{mp})	5.10A	5.14A	5.23A	5.33A	5.41A
Maximale Leistung Spannung (V _{mp})	35.20V	36.00V	36.30V	36.60V	37.00V
Verkapselte Zellen Effizienz	16.80%	17.30%	17.80%	18.20%	18.60%
Moduleffizienz	14.10%	14.50%	14.90%	15.30%	15.70%
Leistungstoleranz	0/+3%	0/+3%	0/+3%	0/+3%	0/+3%

LEISTUNG BEI NORMALER ZELLEN-BETRIEBSTEMPERATUR (NOCT: 800W/m², 47±3 °C, AM 1.5)

Maximale Leistung (P _{max})	129W	133W	137W	140W	144W
Kurzschluss Strom (I _{sc})	4.64A	4.73A	4.77A	4.79A	4.82A
Offener Kreislauf Spannung (V _{oc})	40.06V	40.25V	40.81V	41.73V	41.92V
Maximale Leistung Strom (I _{mp})	4.17A	4.20A	4.28A	4.36A	4.42A
Maximale Leistung Spannung (V _{mp})	31.01V	31.72V	31.98V	32.25V	32.60V

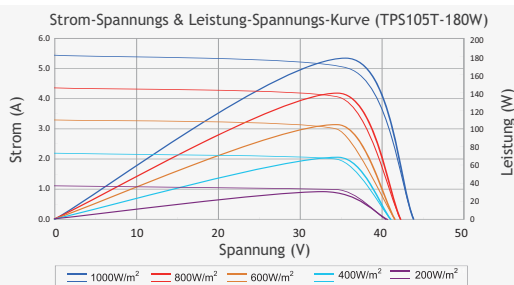
Die typische relative Veränderung der Moduleffizienz bei einer Bestrahlungsstärke von 200W/m² im Verhältnis zu 1000W/m² (bei 25 °C und einem AM 1,5 Spektrum) beträgt weniger als 6%.

TEMPERATUR EIGENSCHAFTEN

Nominale Zellen-Betriebstemperatur (NOCT)	47±3 °C
Temperatur-Koeffizient von P _{max} (γ)	-0.47%/K
Temperatur Koeffizient von V _{oc} (β)	-0.36%/K
Temperatur Koeffizient von I _{sc} (α)	0.05%/K

VERPACKUNG

Container	20' GP	40' GP
Stücke pro Palette	25	25
Paletten pro Container	12	28
Stücke pro Container	300	700



PARAMETER DER SYSTEMINTEGRATION

Maximale Systemspannung	DC 1000V
Maximale Seriensicherung	10A
Maximaler Gegenstrom	13.5A
Erhöhte Schneeladung laut IEC 61215	5400Pa/m ²
Betriebstemperatur	-40~+85 °C
Anzahl der Bypassdioden	3

QUALIFIKATIONEN UND ZERTIFIKATE

CE-konform, IEC 61215 (Ed.2), IEC 61730 (Ed.1)
Anwendungsklasse A, TÜV Safety Class II



HÄNDLERINFORMATION

HINWEIS: LESEN SIE DIE SICHERHEITS- UND INSTALLATIONSANWEISUNGEN DURCH ODER KONTAKTIEREN SIE DIE TECHNISCHE SERVICEABTEILUNG ZWECKS WEITERER INFORMATIONEN BEVOR SIE DAS PRODUKT VERWENDEN.
© Januar 2011 Shenzhen Topray Solar Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen der Spezifikationen in diesem Datenblatt sind vorbehalten.