

SCHOTT PROTECT™ ASI Serie



SCHOTT PROTECT™ ASI
100/103/105/107

Auf einen Blick

- Dauerhaft stabile Stromerträge – bewährte SCHOTT Doppelglas-technologie
- Hoher spezifischer Energieertrag
- Doppelte Qualitätsstandards
- Erhöhte Leistungstreue
- Langzeitstabile Verkapselung
- 30 Jahre lineare Leistungsgarantie

Das weltweit tätige deutsche Traditionsunternehmen SCHOTT Solar agiert mit seiner Erfahrung seit 1958 in der Entwicklung und im Bau von Komponenten für die Solarindustrie.

Dauerhaft stabile Stromerträge: Durch den Doppelglasaufbau verfügt das Dünnschichtmodul über eine herausragende Langzeitstabilität. In einer Leistungsmessung des Fraunhofers-Instituts erzielten Solarmodule von SCHOTT Solar im Durchschnitt auch noch nach 26 Jahren über 90 % ihrer ursprünglichen Leistung*.

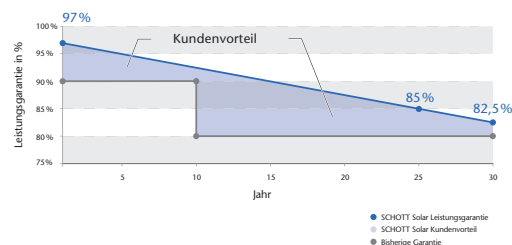
Hoher spezifischer Energieertrag: Hohe Energieerträge bei diffusem Licht, schlecht hinterlüfteten und warmen Standorten und weniger gut ausgerichteter Dächer zeichnen das ASI® Dünnschichtmodul von SCHOTT Solar aus.

Doppelte Qualitätsstandards: Der SCHOTT Solar interne Qualitätsstandard entspricht der doppelten von der IEC-Norm geforderten Prüfdauer.

Erhöhte Leistungstreue: Die ausgelieferten SCHOTT Solar Module verfügen ausschließlich über eine Plus toleranz in der Nennleistung. Dies gewährleistet dauerhaft hohe Energieerträge.

Langzeitstabile Verkapselung: Das ASI® Dünnschichtmodul mit der bewährten ASI® Verkapselung verfügt über eine herausragende UV-, Temperatur- und Witterungsbeständigkeit unter extremen Bedingungen.

30 Jahre lineare Leistungsgarantie:** SCHOTT Solar garantiert im ersten Jahr nach Beginn der Leistungsgarantie eine Leistung des Moduls von mindestens 97 % der Nennleistung. Aufgrund seiner langjährigen erfolgreichen Erfahrung in der Doppelglas-technologie garantiert der Hersteller in den folgenden 29 Jahren eine maximale Leistungsdegression von jährlich 0,5 % der Nennleistung zum Zeitpunkt der Lieferung. Außerdem gibt SCHOTT Solar eine 5-jährige Produktgewährleistung.



*Gutachten einsehbar unter www.schottsolar.com/langzeitstabilitaet

**Gemäß den zum Zeitpunkt des Kaufs gültigen Besonderen Gewährleistungs- und Garantiebedingungen, einsehbar unter www.schottsolar.com/leistungsgarantie

SCHOTT
solar

Technische Daten

Daten bei Standard-Test-Bedingungen (STC)*

| Modultyp | | SCHOTT PROTECT™ ASI | | | | | | | |
|-----------------------|-----------|---------------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| | | stabiler Wert | Anfangswert | stabiler Wert | Anfangswert | stabiler Wert | Anfangswert | stabiler Wert | Anfangswert |
| Nennleistung [Wp] | P_{mpp} | ≥ 100 | 122,0 | ≥ 103 | 125,6 | ≥ 105 | 128,1 | ≥ 107 | 130,5 |
| Nennspannung [V] | U_{mpp} | 30,4 | 33,7 | 30,4 | 33,8 | 30,5 | 33,9 | 30,5 | 33,9 |
| Nennstrom [A] | I_{mpp} | 3,29 | 3,62 | 3,39 | 3,72 | 3,44 | 3,78 | 3,50 | 3,85 |
| Leerlaufspannung [V] | U_{oc} | 40,9 | 42,6 | 41,1 | 42,8 | 41,1 | 42,8 | 41,3 | 43,0 |
| Kurzschluss-Strom [A] | I_{sc} | 3,93 | 4,05 | 4,00 | 4,12 | 4,05 | 4,18 | 4,10 | 4,23 |
| Modulwirkungsgrad (%) | η | 6,9 | | 7,1 | | 7,2 | | 7,4 | |

STC (1000 W/m², AM 1,5, Zelltemperatur 25°C)

Leistungstoleranz (positive Sortierung) -0 W / +1,99 W / +2,99 W

Daten bei Zellen-Nennbetriebstemperatur (NOCT)*

| | | | | | |
|-----------------------|------------|------|------|------|------|
| Nennleistung [Wp] | P_{mpp} | 78,0 | 80,3 | 81,9 | 83,5 |
| Nennspannung [V] | U_{mpp} | 28,5 | 28,6 | 28,7 | 28,7 |
| Leerlaufspannung [V] | U_{oc} | 37,3 | 37,5 | 37,5 | 37,6 |
| Kurzschluss-Strom [A] | I_{sc} | 3,14 | 3,20 | 3,24 | 3,28 |
| Temperatur [°C] | T_{NOCT} | 49,0 | 49,0 | 49,0 | 49,0 |

NOCT (800 W/m², AM 1,5, Windgeschwindigkeit 1 m/s, Umgebungstemperatur 20°C)

Daten bei geringer Strahlungsintensität

| | | | | | |
|-----------------------|-----------|------|------|------|------|
| Nennleistung [Wp] | P_{mpp} | 20,0 | 20,6 | 21,0 | 21,4 |
| Nennspannung [V] | U_{mpp} | 30,4 | 30,4 | 30,5 | 30,5 |
| Nennstrom [A] | I_{mpp} | 0,66 | 0,68 | 0,69 | 0,70 |
| Leerlaufspannung [V] | U_{oc} | 36,8 | 37,0 | 37,0 | 37,2 |
| Kurzschluss-Strom [A] | I_{sc} | 0,75 | 0,76 | 0,77 | 0,78 |
| Modulwirkungsgrad (%) | η | 6,9 | 7,1 | 7,2 | 7,4 |

Einstrahlung in Modulebene 200 W/m² mit Spektrum AM 1,5, Zelltemperatur 25°C

Die Messtoleranz der Nennleistung bei 200 W/m² beträgt ±10 %.

Temperaturkoeffizienten

| | | |
|-------------------------|-----------|-------|
| Nennleistung [%/K] | I_{mpp} | -0,20 |
| Leerlaufspannung [%/K] | U_{oc} | -0,33 |
| Kurzschluss-Strom [%/K] | I_{sc} | +0,08 |

Kenndaten

| | |
|-------------------------|---|
| Solarzellen pro Modul | 72 (3 x 24) |
| Solarzellentyp | a-Si/a-Si Tandemzelle |
| Anschlussdose | 2 x IP 65 von Lumberg, ohne Bypassdiode, einpolig, vergossen mit 2K Silikon; 2,5 mm ² Solarkabel |
| Stecker | LC4 Steckverbinder |
| Maße Anschlussdose [mm] | 40,1 x 54,4 x 10,5 |
| Frontabdeckung | Wärmebehandeltes Floatglas 1,8 mm |
| Rückseitenabdeckung | Gehärtetes Rückglas 3,2 mm |
| Rahmenmaterial | Aluminium, schwarz |

Abmessung und Gewicht

| | |
|-----------------|---------------|
| Abmessung [mm] | 1.308 x 1.108 |
| Rahmenhöhe [mm] | 35 |
| Gewicht [kg] | 20,8 |

Grenzwerte

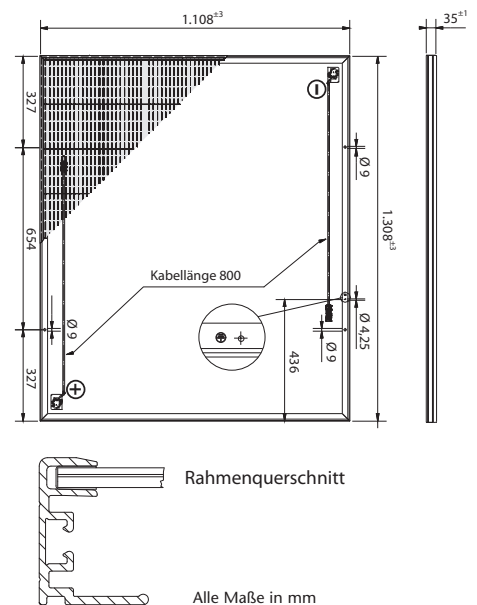
| | |
|--|--|
| Max. zulässige Spannung [V _{DC}] | 1000 |
| Max. Rückstrom I_R [A]** | 10 |
| Zulässige Modultemperatur [°C] | -40 ... +85 |
| Max. Belastung (nach IEC 61646) | Druck: 5.400 N/m ² oder 550 kg/m ² Sog: 2.400 N/m ² oder 245 kg/m ² |
| Anwendungskategorie (nach IEC 61730) | A |
| Brandklasse (nach IEC 61730) | C |

** Keine externe Spannung größer als U_{oc} auf das Modul aufprägen.

Zulassungen und Zertifikate

Die Module sind zertifiziert gemäß IEC 61646 und IEC 61730, der elektrischen Schutzklasse II sowie der CE-Richtlinien. Zudem ist SCHOTT Solar zertifiziert und registriert nach ISO 9001 und ISO 14001.

* Die Messtoleranz der Nennleistung beträgt ±5 %.



Hinweise zu Installation und Bedienung dieses Produkts finden Sie in der **Installationsanleitung**. Sämtliche angegebenen Werte in diesem Datenblatt unterliegen evtl. Veränderungen ohne vorheriger Veröffentlichung. Die Spezifikationen können geringfügig abweichen. Alle Angaben entsprechen der EN 50380-Norm.

