

Solarlamine der PVL Serie

Modell: PVL-144

UNI-SOLAR®

- Beste Energieerträge auch bei hoher Temperatur und geringer Einstrahlung
- 5 Jahre Produktgarantie (eingeschränkt) auf die Minimalleistung
- Eingeschränkte Garantie auf die Nennleistung: bei 10 Jahre = 92%, bei 20 Jahre = 84% und bei 25 Jahre = 80%
- Steckverbindung auf der Oberseite und Kleber auf der Rückseite
- Erhöhte Schattentoleranz durch Bypassdioden

Leistungseigenschaften

Nennleistung (P_{nenn}): 144 Wp
Fertigungstoleranz: ± 5 %

Technische Daten

Maße: Länge: 5486 mm (216"), Breite: 394 mm (15,5"), Tiefe: 4 mm (0,2")
16 mm (0,6") inklusive einer vergossenen Anschlussdose

Gewicht: 7,7 kg (17 lbs)

Anschluss: 4 mm² (12AWG) Kabel mit wasserdichten, lösbaren Steckverbindungen
560 mm (22") lang.

Bypassdioden: parallel zu jeder Solarzelle geschaltet

Laminataufbau: Widerstandsfähiges ETFE Polymer mit hoher Lichtdurchlässigkeit

Klebstoff: Adhäsions-Dichtungsmasse aus Ethylen-Propylen-Copolymereen

Zellentyp: 22 Triple-Junctions-Solarzellen aus amorphem Silizium, 356 mm x 239 mm
(14" x 9,4") in Reihe verschaltet

Zertifizierung und Sicherheit



TÜV Rheinland IEC 61646 v1 und v2 zertifiziert. Sowie die IEC 61730 Zertifizierung für System-Anwendungen bis 1000 VDC.



UL 1703 Gelistet durch die US-amerikanische Prüfstelle Underwriter's Laboratories für elektrische Sicherheit und Brandschutz (Feuerwiderstandsklasse A, maximale Neigung 2/12; Feuerwiderstandsklasse B, maximale Neigung 3/12 und Feuerwiderstandsklasse C, Neigung nicht beschränkt) für System-Anwendungen bis 600 VDC.

Standardkonfiguration der Lamine

Photovoltaische Lamine mit vergossener Anschlussdose und Kabeln mit oben aufgetragenen Steckverbindungen.

Anwendungskriterien

- Installationstemperatur zwischen 10 °C - 40 °C (50 °F - 100 °F)
- Maximale Dachtemperatur 85 °C (185 °F)
- Minimale Neigung: 3° (1/2:12)
- Maximale Neigung: 60° (21:12)
- Informationen über die zugelassenen Untergründe für die Verklebung erhalten Sie von UNI-SOLAR.



Flexibel



Leicht



Langlebig



Kein Glas



Schattentolerant



Mehr kWh-hohe Rendite



Niedriger Temperaturkoeffizient



Gutes Schwachlichtverhalten

Technisches Datenblatt

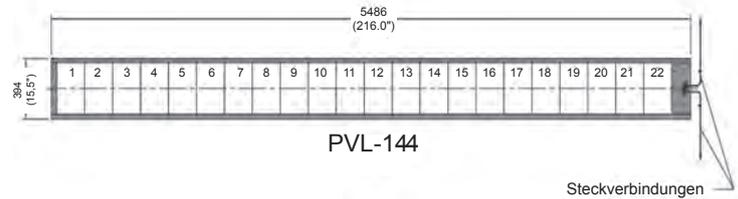
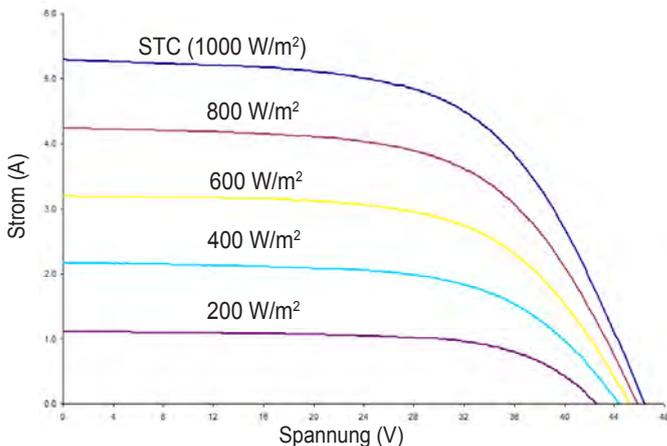
#AA5-3681-01

Solarlamine der PVL Serie

Modell: PVL-144

UNI-SOLAR®

U-I Kennlinien bei verschiedenen Einstrahlungsstärken,
 Bi AM 1.5 und einer Zelltemperatur von 25°C



Alle Maßangaben in Millimeter bzw. Zoll in Klammern.
 Toleranzen: Länge ± 5 mm (1/4"), Breite : ± 3 mm (1/8")

Elektrische Spezifikation

STC

(Standardtestbedingungen)
 (1000 W/m², AM 1.5, 25 °C Zelltemperatur)

Maximale Nennleistung (P_{max}): 144 W

Spannung bei P_{max} (V_{mp}): 33 V

Strom bei P_{max} (I_{mp}): 4,36 A

Kurzschlussstrom (I_{sc}): 5,3 A

Leerlaufspannung (V_{oc}): 46,2 V

Zulässiger Strom über der Sicherung: 8 A

NOCT

(Nominale Betriebstemperatur)

(800W/m², AM 1.5, 1m/sek. Wind)

Maximale Nennleistung (P_{max}): 111 W

Spannung bei P_{max} (V_{mp}): 30,8 V

Strom bei P_{max} (I_{mp}): 3,6 A

Kurzschlussstrom (I_{sc}): 4,3 A

Leerlaufspannung (V_{oc}): 42,2 V

NOCT: 46 °C

Temperaturkoeffizienten

(bei Am 1,5, 1000 W/m² Einstrahlungsstärke)

Temperaturkoeffizient (TC) von I_{sc}: 0.001/°K (0.10%/°C)

Temperaturkoeffizient (TC) von V_{oc}: -0.0038/°K (-0.38%/°C)

Temperaturkoeffizient (TC) von P_{max}: -0.0021/°K (-0.21%/°C)

Temperaturkoeffizient (TC) von I_{mp}: 0.001/°K (0.10%/°C)

Temperaturkoeffizient (TC) von V_{mp}: -0.0031/°K (-0.31%/°C)

$$y = y_{reference} \cdot [1 + TC \cdot (T - T_{reference})]$$

Anmerkungen:

- In den ersten 8-10 Wochen des Betriebs, überschreiten die elektrischen Parameter die spezifizierten Kennwerte. Die Leistung kann um 15% höher liegen (Betriebsspannung um 11% und der Betriebsstrom um 4%)
- Die elektrischen Spezifikationen beziehen sich auf Messungen, die bei Standardtestbedingungen (1000W/m² Bestrahlungsstärke, AM1.5, Zelltemperatur 25°C) nach Stabilisierung durchgeführt wurden.
- Die tatsächliche Leistung kann aufgrund von niedrigen Temperaturen, spektralen und anderen Einflüssen um bis zu 10% von der Nennleistung abweichen. Sicherheitskategorie II oder IEC 61730 des TÜV Rheinland darf die maximale Leerlaufspannung der Anlage 1000 VDC nicht überschreiten. Maximale Leerlaufspannung der Anlage darf 600 VDC per UL nicht überschreiten.
- Änderungen der Spezifikationen vorbehalten.

Ihr UNI-SOLAR® Partner

Global Headquarters

United Solar Ovonic LLC
 2956 Waterview Drive
 Rochester Hills, MI 48309
 Tel: 248.293.0440
 Fax: 248.844.1214
 Toll Free (USA): 1.800.528.0617
 info@uni-solar.com

European Headquarters

United Solar Ovonic
 Europe SAS
 Tour Albert 1er
 65, avenue de Colmar
 92507 Rueil-Malmaison Cedex
 Tel: +33.1.74.70.46.24
 Fax: +33.1.41.39.00.22
 franceinfo@uni-solar.com

Sales Office Deutschland

United Solar Ovonic
 Europe GmbH
 Trakehner Strasse 7-9
 60487 Frankfurt/Main
 Tel: +49.69.7137667.0
 Fax: +49.69.7137667.67
 europeinfo@uni-solar.com

Sales Office Italien

United Solar Ovonic
 Europe GmbH
 Via Monte Baldo, 4
 37069 Villafranca (VR)
 Tel: +39.045.8600982
 Fax: +39.045.8617738
 italyinfo@uni-solar.com

Sales Office Spanien

United Solar Ovonic
 Europe GmbH
 C/Jose Ortega y Gasset 25
 28006 Madrid
 Tel: +34 911269051
 Fax: +34 911852670
 spaininfo@uni-solar.com

www.uni-solar.com

Eine Tochtergesellschaft der
 Energy Conversion Devices, Inc.
 (Nasdaq: ENER)