

Flexibilität zahlt sich aus

Mit 25 Jahren Erfahrung in der Photovoltaik haben wir mit dem PowerBond eine neue, verbesserte Version unseres bewährten PV-Laminates geschaffen, die effizienter ist, eine höhere Packdichte hat und leichter zu installieren ist – damit wird die Stromversorgung günstiger als je zuvor.

Hauptmerkmale

- Leicht und flexibel
- Dachfreundliche Installation ohne Dachdurchdringung
- BIPV & BAPV geeignet
- Beste Energieerträge bei hohen Temperaturen
- Ausgezeichnete Leistung auch bei Teilverschattung
- Integrierte Zugentlastung bei den Anschlüssen reduziert den Installationsaufwand und erhöht die Betriebssicherheit
- Polariserte Steckverbindung (MC4 Standard)
- Bleifreie RoHS-gerechte Bauweise

Leistungsmerkmale

Nennleistung (Pmax): 144, 136 oder 68 Wp
Leistungstoleranz: ±5 %

Technische Daten

Anschluss technik: IP66 konforme Anschlussdose mit eingebauter Zugentlastung
Verbindungen: Polariserte, wetterfeste Steckverbindungen mit 4 mm² (12 AWG) halogenfreien Kabeln
Bypassdioden: Parallel zu jeder Solarzelle geschaltet
Moduloberfläche: Widerstandsfähiges ETFE (Polymer mit hoher Lichtdurchlässigkeit)
Klebstoff: Vollflächig, drucksensitiv, mit abziehbare Schutzfolie
Zelltyp: Multi-Junction-Solarzelle aus amorphem Silizium 356 mm x 239 mm (14" x 9,4")

Zertifizierung

- UL 1703 Eingetragen von Underwriters Laboratories® für elektrische Sicherheit und Brandschutz (Klasse A max. Neigung 2/12, Klasse B max. Neigung 3/12, Klasse C unbeschränkte Neigung) zur Verwendung in Systemen bis zu 600 VDC
- IEC 61646 und IEC 61730, zertifiziert durch TÜV Rheinland zur Verwendung in PV-Systemen der Klasse A bis zu 1000 VDC
- MCS zertifiziert
- CEC (California Energy Commission) gelistet

Garantie

5 Jahre Produktgarantie
Beschränkte Garantie auf die Maximalleistung: 92% nach 10 Jahren, 84% nach 20 Jahren, 80% nach 25 Jahren

Installationsbedingungen*

Geeignet für die Installation auf sauberen, trockenen und zugelassenen Substraten (siehe uni-solar.com für genauere Angaben) bei einer Umgebungstemperatur von mind. 10°C.

Dachanforderungen

Maximalneigung von 60°
Installation in Bereichen ohne Wasseransammlung

*Siehe auch die Installationsanleitungen von United Solar für weitere Hinweise

Globale Kontaktinformationen

Konzernzentrale
Auburn Hills, MI, USA
info@uni-solar.com
1.248.293.0440

Europäischer Firmensitz
Paris, Frankreich
franceinfo@uni-solar.com
+33.1.74.70.46.24

Vertriebssitz Deutschland
Mainz
europeinfo@uni-solar.com
+49.6131.240.40.400

Vertriebssitz Italien
Verona
italyinfo@uni-solar.com
+39.045.8600982



Leicht



Flexibel



Keine
Dachdurch-
dringung



Schatten-
tolerant



Langlebig



Einfache
Installation

Elektrische Eigenschaften unter STC

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

ePVL-144 ePVL-136 ePVL-68

| | | | |
|--|--------|--------|--------|
| Maximale Nennleistung (P _{max}): | 144 W | 136 W | 68 W |
| Spannung bei P _{max} (V _{mpp}): | 33,0 V | 33,0 V | 16,5 V |
| Strom bei P _{max} (I _{mpp}): | 4,4 A | 4,1 A | 4,1 A |
| Kurzschlussstrom (I _{sc}): | 5,3 A | 5,1 A | 5,1 A |
| Leerlaufspannung (V _{oc}): | 46,2 V | 46,2 V | 23,1 V |
| Vorgeschriebene Absicherung: | 10 A | 10 A | 10 A |
| Rückstromfestigkeit: | 10 A | 10 A | 10 A |

Temperaturkoeffizienten (TC)* (bei AM 1,5; 1000 W/m² Einstrahlungsstärke)

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| TC von I _{sc} | 0,0010/K (0,10%/°C) |
| TC von V _{oc} | -0,0038/K (-0,38%/°C) |
| TC von P _{max} | -0,0021/K (-0,21%/°C) |
| TC von I _{mpp} | 0,0010/K (0,10%/°C) |
| TC von V _{mpp} | -0,0031/K (-0,31%/°C) |

Elektrische Eigenschaften unter NOCT

(typischer Betriebstemperatur) (800 W/m², AM 1,5; 1 m/s Wind)

ePVL-144 ePVL-136 ePVL-68

| | | | |
|--|--------|--------|--------|
| Maximale Nennleistung (P _{max}): | 111 W | 105 W | 53 W |
| Spannung bei P _{max} (V _{mpp}): | 30,8 V | 30,8 V | 15,4 V |
| Spannung bei P _{max} (I _{mpp}): | 3,6 A | 3,4 A | 3,4 A |
| Kurzschlussstrom (I _{sc}): | 4,3 A | 4,1 A | 4,1 A |
| Leerlaufspannung (V _{oc}): | 42,2 V | 42,2 V | 21,1 V |
| NOCT: | 46°C | 46°C | 46°C |

Hinweise:

1. Während der ersten 8-10 Betriebswochen übersteigen die elektrischen Parameter die angegebenen Kennwerte. Die Leistung kann um 15%, die Betriebsspannung um 8%, der Betriebsstrom um 7%, die Leerlaufspannung um 4% und der Kurzschlussstrom um 2 % höher liegen.
2. Die Fertigungstoleranz für P_{max} bei Standardtestbedingungen (STC) beträgt +/-5% und für sonstige elektrische Parameter +/-10%. Die elektrischen Angaben beruhen auf den Messungen unter Standardtestbedingungen STC von 1000 W/m², AM 1.5 und Zelltemperatur 25°C (per ASTM E892) nach langfristiger Stabilisierung. Die tatsächliche Leistung kann aufgrund niedriger Betriebstemperatur, Spektraleffekten und sonstigen Effekten bis zu 10% von der Nennleistung abweichen. Maximale Leerlaufspannung des Systems sollte 600 VDC gemäß UL, 1000 VDC gemäß IEC Vorgaben nicht übersteigen.
3. Änderungen dieser Angaben vorbehalten.

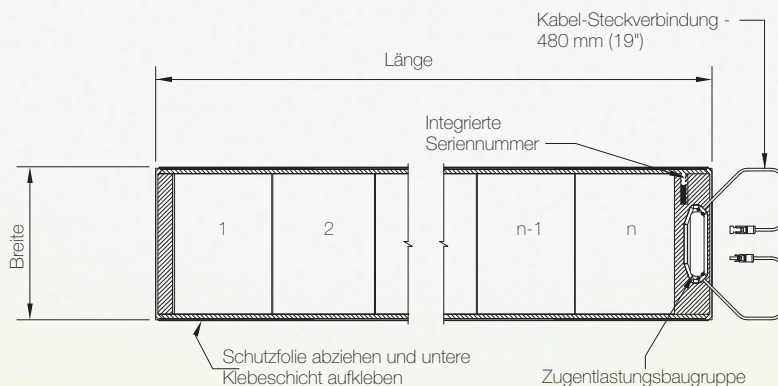
*Zur Leistungsbestimmung eines Moduls bei unterschiedlichen Temperaturen gilt die folgende Formel: $y = y_{\text{Referenz}} \times [1 + TC \times (T - T_{\text{Referenz}})]$

Physikalische Eigenschaften

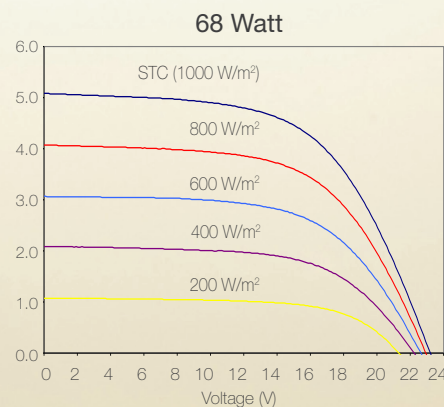
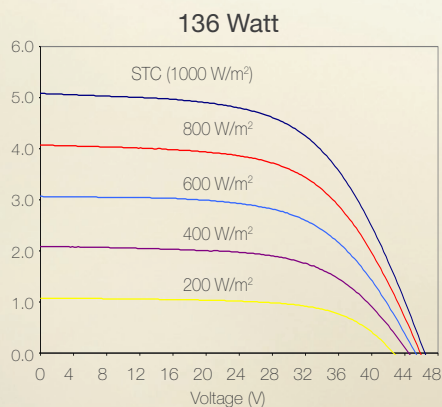
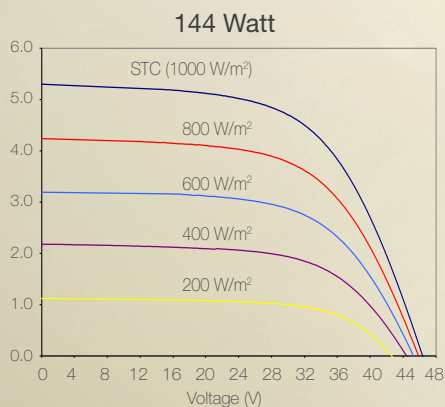
ePVL-136 ePVL-68
ePVL-144

| | | |
|---|-------------------|------------------|
| Länge: | 5412 mm (213,1") | 2771 mm (109,1") |
| Breite: | 373 mm (14,69") | 373 mm (14,69") |
| Stärke des Laminats: | 3 mm (0,12") | 3 mm (0,12") |
| Gesamtstärke: (einschließlich Klebstoff und Anschluss Technik) | 21 mm (0,83") | 21 mm (0,83") |
| Gewicht: | 7,4 kg (16,2 lbs) | 3,9 kg (8,5 lbs) |
| Anzahl der Zellen: | 22 (n) | 11 (n) |

Toleranzen: Länge: ± 5 mm (1/4"), Breite: ± 5 mm (1/4")



I/U-Kennlinien bei unterschiedlichen Einstrahlungsstärken, AM 1.5 und 25°C Zelltemperatur



UNI-SOLAR
PowerBond ePVL

© 2011 United Solar Ovonic—Alle Rechte vorbehalten
Eine Tochtergesellschaft der Energy Conversion Devices, Inc. (Nasdaq: ENER)

#AA6 3627-04 8/11

Wenn Sie mehr über PowerBond und weitere Produkte von UNI-SOLAR erfahren möchten, rufen Sie an unter +49.6131.240.40.400 oder besuchen Sie uni-solar.com.



United Solar ist Mitglied von PV Cycle. Dieser Verband fördert die umweltbewusste Nutzung und Verwertung von PV-Produkten und den Schutz von Klima und Umwelt durch einen vermehrten Einsatz der nachhaltigen PV-Technologie. Für mehr Information besuchen Sie bitte pvcycle.org.