

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 Dachdurchdringung



Schattentolerant



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.

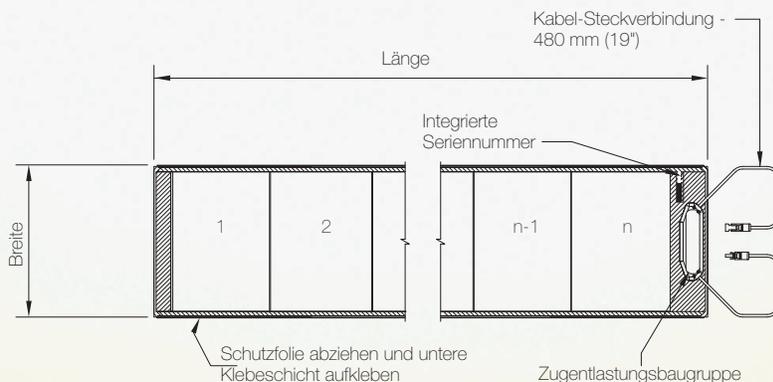
*Zur Leistungsbestimmung eines Moduls bei unterschiedlichen Temperaturen gilt die folgende Formel: $y = y_{\text{Referenz}} \times [1 + TC \times (T - T_{\text{Referenz}})]$

Physikalische Eigenschaften

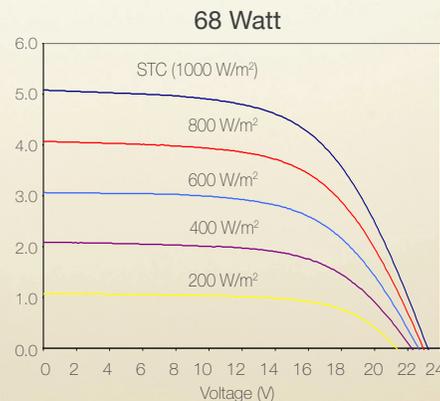
ePVL-136 ePVL-68
ePVL-144

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.