

## Vale la pena ser flexible

Con la experiencia acumulada de 25 años en energía solar, la nueva versión mejorada de nuestro laminado PVL de probada eficacia ofrece mayor eficiencia, densidad de potencia y sencillez de instalación que tiene como resultado un coste de electricidad más bajo que nunca.

### Atributos principales

- Ligero y flexible
- Solución idónea para cubiertas, ya que no necesita perforaciones
- BIPV y BAPV
- Rendimiento excepcional a temperaturas elevadas
- Rendimiento excelente incluso con sombras parciales
- Incorpora un pasacables de protección contra tirones que reduce el trabajo de instalación y mejora la fiabilidad
- Conectores de conexión rápida, polarizados
- Fabricación sin plomo que cumple directiva sobre RoHS

### Características de rendimiento

Potencia nominal pico (P <sub>máx</sub> ):	144, 136 o 68 Wp
Tolerancia de P <sub>máx</sub> :	±5 %

### Características mecánicas

Caja de conexiones:	Caja de terminales IP66 con pasacables de protección contra tirones
Conectores:	Conectores de enganche rápido a prueba de intemperie, polarizados, con cables libres de halógeno de 4 mm <sup>2</sup> (12 AWG)
Diodos de by-pass:	Conectados a lo largo de cada célula solar
Superficie frontal:	Polímero ETFE duradero y de gran capacidad de transmisión de la luz
Adhesivo:	Adhesivo de pelar y pegar de activación por presión (PSA)
Tipo de célula:	Células solares de silicio amorfo multiunión de 356 mm x 239 mm (14" x 9,4")

### Certificaciones y Garantía

- UL 1703 de Underwriters Laboratories® para la seguridad eléctrica y contra incendios (Clase A, inclinación máx. 2/12, Clase B, inclinación máx. 3/12, Clase C de resistencia al fuego de inclinación ilimitada) para su utilización en sistemas de hasta 600 VDC
- IEC 61646 e IEC 61730 por TÜV Rheinland para su utilización en los sistemas FV de Clase A de hasta 1000 VDC
- Homologado MCS
- Homologación CEC

Garantía limitada de producto de 5 años

Garantía limitada de potencia de salida: 92% a 10 años, 84% a 20 años, 80% a 25 años (de potencia mínima)

### Criterios de aplicación\*

Adecuado para la instalación en sustratos homologados limpios y secos (consulte uni-solar.com para obtener todos los detalles) a temperaturas ambiente por encima de 10°C.

### Requisitos de la cubierta

Inclinación máxima de 60°

Instalar en áreas sin estancamiento de agua

\*Consulte más criterios de aplicación en los manuales de instalación de United Solar

### Información de contacto internacional

#### Oficina central

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

#### Oficina central de Europa

Paris, France  
franceinfo@uni-solar.com  
+33.1.74.70.46.24

#### Ofucuba de ventas de Alemania

Mainz  
europeinfo@uni-solar.com  
+49.6131.240.40.400

#### Oficina de ventas de Italia

Verona  
italyinfo@uni-solar.com  
+39.045.86.00.982



Ligero



Flexible



Sin perforaciones



Tolerante a la sombra



Duradero



De fácil instalación



## Rendimiento eléctrico en condiciones estándar de medida (STC) (1000 W/m<sup>2</sup>, AM 1,5, temperatura de célula de 25°C)

	ePVL-144	ePVL-136	ePVL-68
Potencia nominal pico (P <sub>máx</sub> ):	144 W	136 W	68 W
Tensión a P <sub>máx</sub> (V <sub>mpp</sub> ):	33,0 V	33,0 V	16,5 V
Corriente a P <sub>máx</sub> (I <sub>mpp</sub> ):	4,4 A	4,1 A	4,1 A
Corriente de cortocircuito (I <sub>sc</sub> ):	5,3 A	5,1 A	5,1 A
Tensión en circuito abierto (V <sub>oc</sub> ):	46,2 V	46,2 V	23,1 V
Fusible de protección:	10 A	10 A	10 A
Límite de corriente inversa:	10 A	10 A	10 A

## Coefficientes de temperatura (CT)\*

(Medidos a 25°C, AM 1,5 y 1000 W/m<sup>2</sup> de irradiancia)

CT de I <sub>sc</sub>	0,0010/K (0,10%/°C)
CT de V <sub>oc</sub>	-0,0038/K (-0,38%/°C)
CT de P <sub>máx</sub>	-0,0021/K (-0,21%/°C)
CT de I <sub>mpp</sub>	0,0010/K (0,10%/°C)
CT de V <sub>mpp</sub>	-0,0031/K (-0,31%/°C)

## Rendimiento eléctrico en condiciones nominales de temperatura de celda (NOCT) (800 W/m<sup>2</sup>, AM 1,5, viento 1 m/s)

	ePVL-144	ePVL-136	ePVL-68
Potencia máxima (P <sub>máx</sub> ):	111 W	105 W	53 W
Tensión a P <sub>máx</sub> (V <sub>mpp</sub> ):	30,8 V	30,8 V	15,4 V
Corriente a P <sub>máx</sub> (I <sub>mpp</sub> ):	3,6 A	3,4 A	3,4 A
Corriente de cortocircuito (I <sub>sc</sub> ):	4,3 A	4,1 A	4,1 A
Tensión en circuito abierto (V <sub>oc</sub> ):	42,2 V	42,2 V	21,1 V
NOCT:	46°C	46°C	46°C

### Notas:

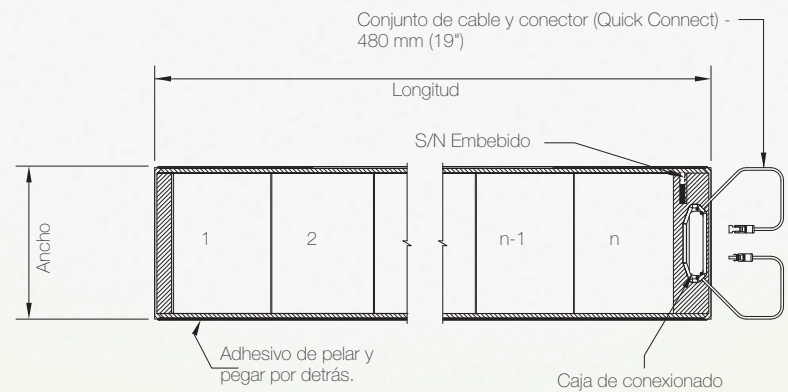
- Durante las primeras 8 a 10 semanas de funcionamiento, la salida eléctrica supera el valor nominal especificado. La potencia de salida puede ser superior en un 15%, la tensión de funcionamiento puede ser un 8% mayor, la corriente de funcionamiento puede ser un 7% mayor, la tensión de circuito abierto puede ser de 4% mayor y la corriente de circuito corto puede ser un 2% mayor.
- La tolerancia de producción para P<sub>máx</sub> en condiciones estándar de medida (STC) es de +/-5% y para otros parámetros eléctricos es de +/-10%. Las especificaciones eléctricas se basan en mediciones realizadas en condiciones estándar de medida de 1000 W/m<sup>2</sup>, AM 1,5 y temperatura de célula de 25°C (por ASTM E892) tras una estabilización de larga duración. El rendimiento real puede variar hasta un 10% de la potencia nominal debido al funcionamiento a baja temperatura, a efectos espectrales y a otros efectos relacionados. La tensión máxima en circuito abierto del sistema no debe superar los 600 VDC según UL, o los 1000 VDC según las normas IEC.
- Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

\*Para determinar el rendimiento de un módulo a una temperatura diferente, utilice la fórmula siguiente:  $y = y_{\text{referencia}} \times [1 + CT \times (T - T_{\text{referencia}})]$

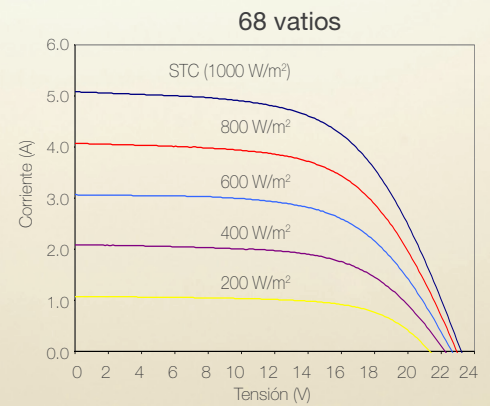
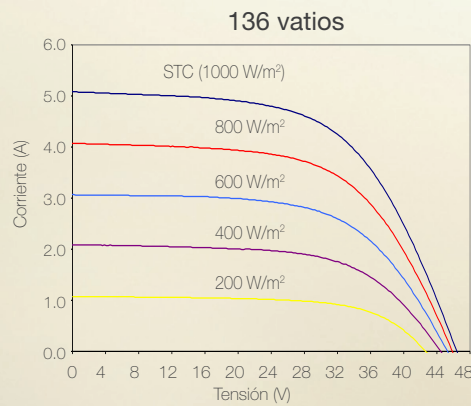
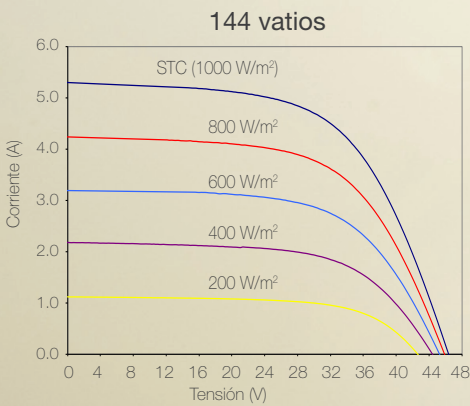
## Características físicas

	ePVL-136 ePVL-144	ePVL-68
Longitud:	5412 mm (213,1")	2771 mm (109,1")
Ancho:	373 mm (14,69")	373 mm (14,69")
Grosor de laminado:	3 mm (.12")	3 mm (.12")
Grosor total: (Incluido el adhesivo y la caja de conexiones)	21 mm (.83")	21 mm (.83")
Peso:	7,4 kg (16,2 lbs)	3,9 kg (8,5 lbs)
Número de células:	22 (n)	11 (n)

Tolerancias: Longitud: ± 5 mm (¼"), Ancho: ± 5 mm (¼")



## Curvas IV a diversos niveles de irradiancia, masa de aire de 1,5 y temperatura de célula de 25°C



**UNI-SOLAR**  
**PowerBond ePVL**

© 2011 United Solar Ovonic—Reservados todos los derechos  
Filial de Energy Conversion Devices, Inc. (Nasdaq: ENER)

#AA6 3628-04A 11/11

Si desea saber más sobre PowerBond y otros productos UNI-SOLAR llame al +34.91.126.90.51 o visite [uni-solar.com](http://uni-solar.com).



United Solar tiene la satisfacción de ser miembro de PV Cycle, una asociación que promueve la recogida y reciclaje responsables con el medioambiente de laminados FV y la protección de nuestro clima y el entorno fomentando una mayor utilización y sostenibilidad de la tecnología FV. Para obtener más información, visite [pvcycle.org](http://pvcycle.org).