



# Roof & Plug

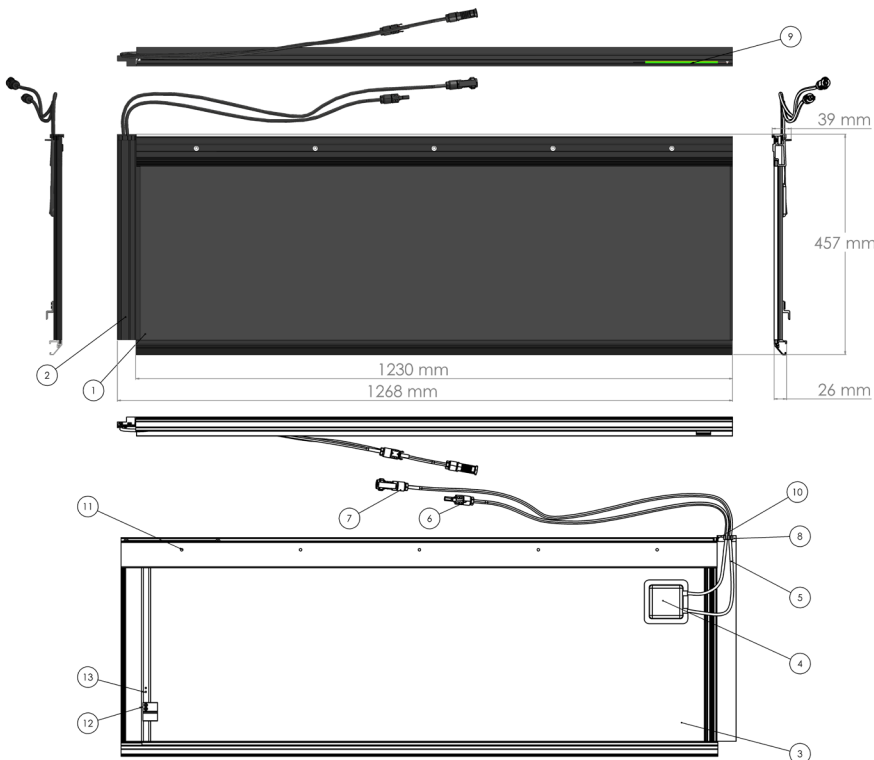
Teja

## SOLAR FLAT-10

### CIGS

La Teja SOLAR FLAT-10 está diseñada para integrarse perfectamente en la cubierta. Gracias a su integración confiere todos los beneficios de captación de energía solar fotovoltaica renovable además de presentar una excelente fiabilidad en términos de estanqueidad en todo el tejado.

La Teja SOLAR FLAT-10 es la teja fotovoltaica fabricada mediante la última tecnología en células fotovoltaicas. Reconocida por las siglas CIGS, es la tecnología más efectiva en lo relativo a las sombras. Mediante esta tecnología obtenemos células solares de alta eficiencia con un alto rendimiento, que además son respetuosas con el medio ambiente (cobre, indio, galio y selenio), siendo **libre de Cadmio y Plomo**.



#### Leyenda:

- 1 - Panel solar Glass-Glass
- 2 - Marco aluminio anodizado
- 3 - Lámina posterior
- 4 - Junction box
- 5 - Cables de conexión (0,9 m)
- 6 - Conector MC4 (+) polo positivo
- 7 - Conector MC4 (-) polo negativo
- 8 - Guía para cables de conexión
- 9 - Cable puesta a tierra
- 10 - Interconexión puesta a tierra \*
- 11 - Agujeros para fijación al rastrel \*\*
- 12 - Ménsula fijación segura (incluye 2 tornillos)
- 13 - Agujeros fijación ménsula (según paso de rastrel)

\* Requiere un tornillo ISO 7049 (Tamaño de rosca: ST 4,2 / Longitud de rosca: de 9,5 a 13 mm) por cada conexión puesta a tierra.

\*\* Requiere 5 tornillos para la fijación al rastrel (por unidad teja solar): Diámetro de 3,5 a 4,2 / Longitud de rosca 45 - 55 mm, según tipo de rastrel.

[tejasborja.com](http://tejasborja.com)

Los datos técnicos pueden ser modificados en cualquier momento sin previo aviso. No se descartan posibles errores. Consultar siempre la última versión en la web.

TEJAS BORJA, S.A.U. - Ctra. Llíria a Pedralba, Km. 3 - 46160 Llíria, Valencia, SPAIN - T.+34 96 279 80 14 - F. +34 96 278 25 63 - [info@tejasborja.com](mailto:info@tejasborja.com)

## Características Teja SOLAR FLAT-10 CIGS

Dimensiones:	457 x 1 268 mm	Clasificación máx. de fusibles del sistema ( $I_{sc}$ ):	5 A
Peso individual:	9,30 kg.	Temperatura de funcionamiento:	-40 °C a 85 °C.
Acabado:	Negro / Cristal FULL-BLACK	Presión de carga mecánica*:	5.400 Pa (550 kg/m <sup>2</sup> ) max. on the front side (snow)
Tipo Célula:	CIGS (Libre de Cd y Pb) <sup>(1)</sup>	Standard**:	2.400 Pa on the rear side (wind)
Soporte:	Marco aluminio anodizado	Cristal frontal:	IEC 61646 - IEC 61730
Fijación:	5 puntos de fijación al rastrel	Cristal posterior:	3,2 mm. Cristal templado
Dimensiones panel:	345 x 1215 mm (300 x 1.200 mm zona activa)	Encapsulado:	1,8 mm. Cristal templado
Equivalencia tejas cerámicas:	5 tejas FLAT-10	Lámina posterior:	EVA con sellado perimetral.
Colocación:	Según teja FLAT-10*	Junction Box:	Combinación de polímeros
Conexión:	Mixto (serie – paralelo)	Diodo By-pass - Ratio de voltaje:	IP 67
Potencia pico ( $P_{max}$ ):	<b>56 Wp</b>	Diodo By-pass - Ratio intensidad:	45 V
Tolerancia potencia pico:	-3% / +5 %	Diodo By-pass - Cantidad:	20 A
Intensidad a la potencia nominal ( $I_{mpp}$ ):	1,7 A	Enchufe de conexión:	3 unidades
Voltaje a la potencia nominal ( $V_{mpp}$ ):	33 V	Cable CC:	MC4 o Conectores compatibles
Intensidad de cortocircuito ( $I_{sc}$ ):	1,89 A	Longitud Cable CC:	4,0 mm <sup>2</sup> , (12 AWG)
Voltaje circuito abierto ( $V_{oc}$ ):	41,3 V	Unidades /m <sup>2</sup> :	2 x 900 mm
Coefficiente de temperatura $P_{max}$ ( $\delta$ ):	-0,34 %/K	Potencia/m <sup>2</sup> máxima***:	2,22 - 2,02 uds
Coefficiente de temperatura $V_{oc}$ ( $\beta$ ):	-0,37 %/K	$m^2 - 1 KWp$ :	<b>123 Wp/m<sup>2</sup></b>
Coefficiente de temperatura $I_{sc}$ ( $\alpha$ ):	+0,01 %/K	Uds/kWp:	<b>8,12 m<sup>2</sup></b>
Clase de aplicación:	Clase C		<b>17,86 uds.</b>
Voltaje máx. del sistema:	1.000 V ( IEC)		

Todas las medidas son aproximadas.

Nota: El acabado de la Teja Solar FLAT-10 mantiene un aspecto negro uniforme (FULL-BLACK) antirreflejante, sin las típicas conexiones visibles. Es perfectamente compatible con la Teja FLAT-10 (ver acabados en la web).

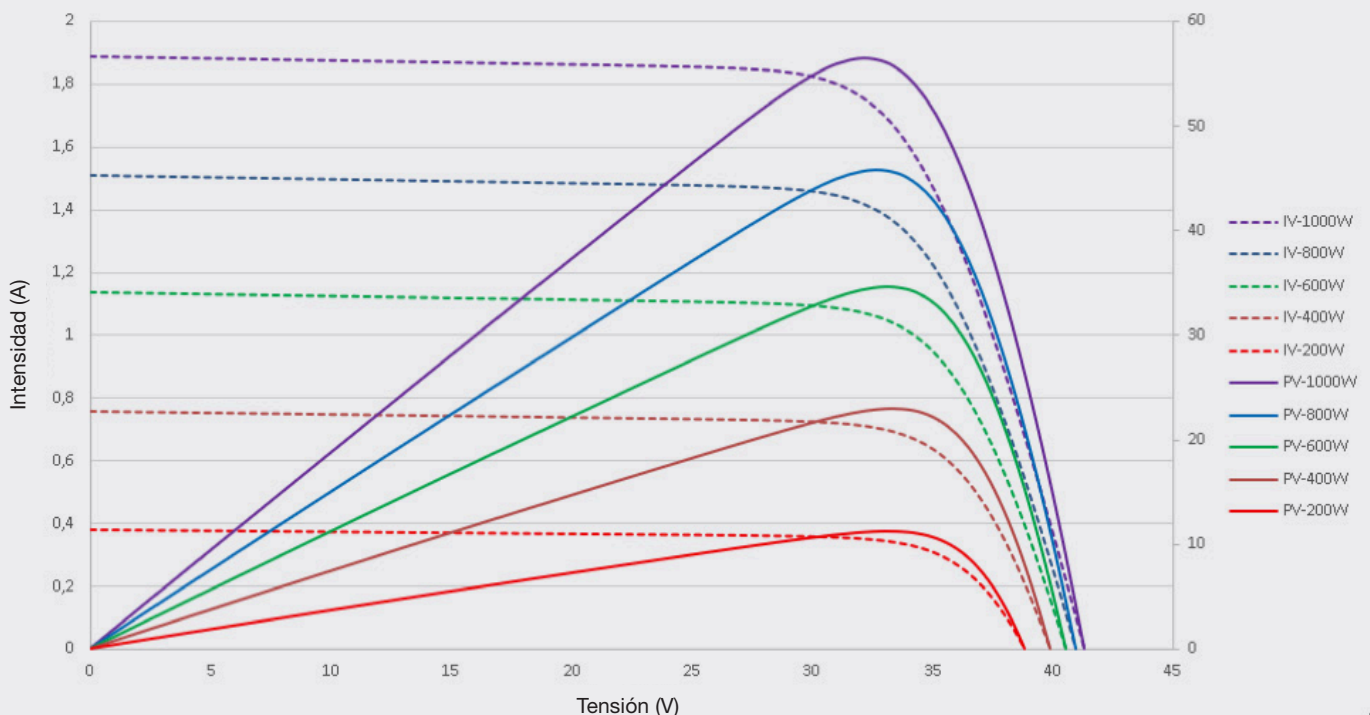
\* Las Tejas SOLAR FLAT-10 deberán instalarse siempre en tejados ventilados, utilizando sistema de doble rastrel o sistema equivalente.

\*\* Ref. certificación TUV: CIGS-05xxT1.

\*\*\* Según paso de rastrel.

<sup>(1)</sup> CIGS – siglas que define la última tecnología en células solares de alta eficiencia (siendo esta tecnología la más efectiva en lo relativo a las sombras.) con un alto rendimiento (cobre, indio, galio y selenio), libre de Cadmio y Plomo. Condiciones estándar STC: Irradiancia 1.000 W/m<sup>2</sup>, Temperatura célula: 25°C, AM=1,5

### Curva de Voltaje Curvas I-V y P-V a diferentes niveles de irradiancia.



tejasborja.com

Los datos técnicos pueden ser modificados en cualquier momento sin previo aviso. No se descartan posibles errores. Consultar siempre la última versión en la web.

TEJAS BORJA, S.A.U. - Ctra. Llíria a Pedralba, Km. 3 - 46160 Llíria, Valencia, SPAIN - T.+34 96 279 80 14 - F. +34 96 278 25 63 - info@tejasborja.com