

## FIRST SOLAR – FS-262 / FS-265 / FS-267 / FS-270 / FS-272

Los módulos solares son el elemento determinante de cualquier instalación solar y transforman la luz solar en corriente eléctrica. Por tanto, su calidad y el uso óptimo de la tecnología son decisivos para el rendimiento y la rentabilidad de su instalación. Los módulos solares con tecnología de capa fina absorben un espectro especialmente amplio de luz solar. Esto conduce a un aprovechamiento efectivo de la energía solar – incluso en condiciones de luz solar no tan óptimas.

Basándose en estrictos criterios de calidad, Phoenix Solar selecciona los mejores módulos solares en cada caso de los fabricantes internacionales líderes. Éstos son comprobados de forma continua tanto por nuestros propios expertos, como también por institutos independientes. Ésto le proporciona la seguridad de optimizar su inversión de forma duradera y rentable.



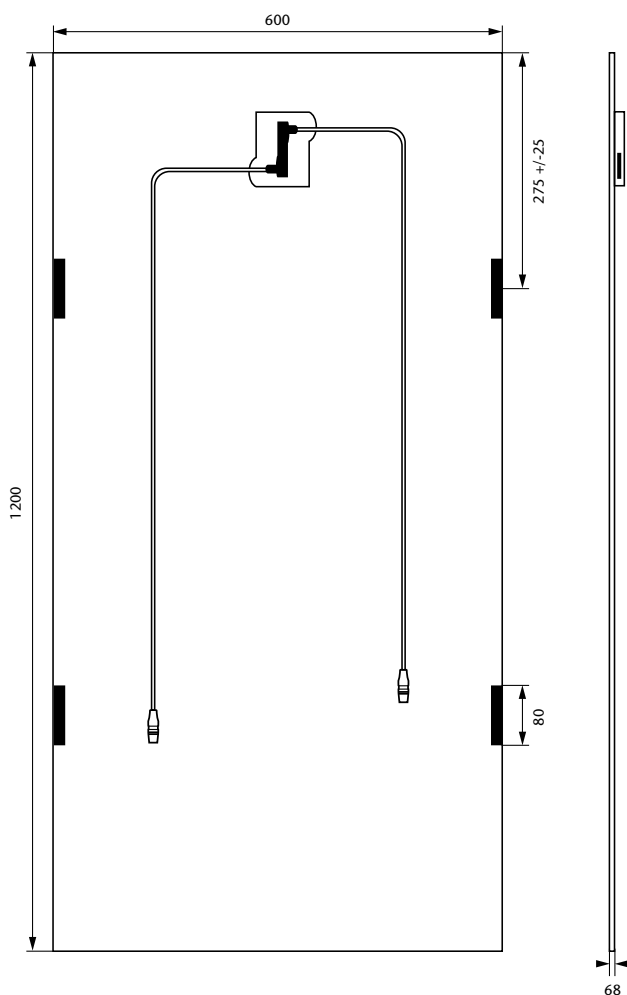
### Vista general de las ventajas:

- 62,5; 65; 67,5; 70 y 72,5 Wp
- Comprobación independiente del fabricante
- Producción fiable de energía gracias a una alta tolerancia de temperaturas y una extraordinaria potencia incluso con luz solar difusa
- Su alta eficiencia y potencia de salida estable proporcionan un alto rendimiento durante muchos años
- 25 años de garantía de potencia\* sobre el 80 % de la potencia mínima
- 10 años de garantía de potencia\* sobre el 90 % de la potencia mínima
- Módulo solar sin marco (laminado)
- Sistema propio de recuperación y reciclaje sin coste

\* Rigen las condiciones de garantía del fabricante.

### La experiencia cuenta

Phoenix Solar le asiste en la configuración del sistema solar fotovoltaico óptimo para usted. En función de sus necesidades le asesoramos en la elección del módulo y demás componentes que integran el sistema. El grupo Phoenix Solar cuenta con una amplia experiencia en la tecnología de sistemas solares de alta calidad.



## Parámetros mecánicos

Longitud [mm]	1200
Anchura [mm]	600
Profundidad [mm]	6,8
Profundidad con caja de conexión [mm]	19,9
Peso [kg]	12
Caja de conexión	First Solar
Cable positivo (fabricante/longitud [mm]/sección transversal de conector [mm <sup>2</sup> ])	Cable general/610/3,2
Cable negativo (fabricante/longitud [mm]/sección transversal de conductor [mm <sup>2</sup> ])	Cable general/610/3,2
Conector (fabricante)	Multi-contacto/MC3
Cubierta frontal (material)	Vidrio reforzado/3,2
Tipo de célula (número/tecnología)	116/CdS/CdTe
Encapsulado de célula (material)	Acetato de etil vinilo (EVA) con sello en el borde
Cubierta trasera (material/grosor [mm])	Vidrio reforzado/3,2
Marco (material/tipo de perfil)	Sin marco

## Garantías

Garantía de producto	5 años de garantía de producto*
Garantía de potencia	90 % de la potencia mínima durante 10 años* 80 % de la potencia mínima durante 25 años*

\* Rigen las condiciones de garantía del fabricante.

## Certificaciones

IEC 61646

Comprobación alemana TÜV Clase de protección II



First Solar se ha centrado en la tecnología de capa fina y es un fabricante líder internacional de módulos solares, sobre todo, en el área de las grandes centrales de energía solar. La empresa fabrica módulos solares con ayuda de un procedimiento de recubrimiento de semiconductores altamente desarrollado que reduce claramente los costes y, con ello, aumenta la rentabilidad.



## Parámetros eléctricos

Parámetros eléctricos según condiciones estándar de ensayo - STC (1000 W/m<sup>2</sup>, 25 (+/- 2)° C, AM 1,5 según EN 6090-4)

Referencia	100285	100284	100287	100288	100270
Potencia [Wp]	62,50	65,00	67,50	70,00	72,50
Tolerancia de potencia [%]	+/- 5	+/- 5	+/- 5	+/- 5	+/- 5
Rendimiento [%]	8,68	9,03	9,38	9,72	10,07
Tensión en el punto de máxima potencia V <sub>mpp</sub> [V]	62,50	63,70	64,60	67,10	67,90
Máx. corriente I <sub>mpp</sub> [A]	1,00	1,02	1,05	1,04	1,07
Tensión en circuito abierto V <sub>oc</sub> [V]	86,00	87,00	87,00	89,00	90,00
Corriente de cortocircuito I <sub>sc</sub> [A]	1,17	1,17	1,18	1,19	1,19

Parámetros eléctricos a 800 W/m<sup>2</sup>, NOCT, AM 1,5

NOCT = Nominal Operating Cell Temperature, Temperatura operativa nominal de las células

Máx. potencia de salida P <sub>máx</sub> [Wp]	46,90	48,80	50,60	52,50	54,40
Máx. tensión V <sub>mpp</sub> [V]	59,00	60,00	61,00	63,00	64,00
Máx. corriente I <sub>mpp</sub> [A]	0,80	0,82	0,84	0,83	0,85
Tensión en circuito abierto V <sub>oc</sub> [V]	80,00	81,00	80,00	83,00	83,00
Corriente de cortocircuito I <sub>sc</sub> [A]	0,96	0,96	0,97	0,97	0,97
Capacidad de carga de corriente de retorno I <sub>R</sub> [A]	2				
Máx. tensión permitida del sistema V <sub>máx</sub> [V]	1000				

Variación del rendimiento de 1000 W/m<sup>2</sup> a 200 W/m<sup>2</sup> (T<sub>módulo</sub> = 25° C), [%]: + 2 (¡aumento!)

### Parámetros del comportamiento térmico

NOCT [° C]	45
Coefficiente de temperatura de la corriente de cortocircuito I <sub>sc</sub> [%/K]	+ 0,04
Coefficiente de temperatura de la tensión en circuito abierto V <sub>oc</sub> [%/K]	- 0,25
Coefficiente de temperatura de la potencia máxima P <sub>máx</sub> [%/K]	- 0,25

## Condiciones operativas permitidas

Máx. temperatura operativa [° C]	- 40 a + 85
Máx. carga por nieve [Pa]	Según IEC 61646
Máx. carga de viento [Pa]	Según IEC 61646

## AYUDA PARA LA PLANIFICACIÓN

El recuadro de módulos que se muestra abajo está especialmente diseñado para los módulos First Solar, siguiendo el sistema de montaje Tecto-Sun (escala: 1:100).

**Indicaciones de uso:** Realice un dibujo esquemático a escala del tejado (1:100) con todos los detalles (ventanas, tragaluces, chimeneas, etc.) en un papel transparente y colóquelo sobre este recuadro de módulos. A continuación,

traslade los puntos de corte de la cuadrícula al dibujo esquemático del tejado y únalos con una regla. Si el dibujo esquemático del tejado fuera mayor que la cuadrícula, puede desplazarla según sea necesario. Así, puede determinar la máxima ocupación con módulos teniendo en cuenta las zonas sombreadas y los objetos dispuestos en el tejado.

Número de módulos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Dimensión del recuadro de módulos	1,21	2,42	3,63	4,84	6,05	7,26	8,47	9,67	10,88	12,09	13,30	14,51	Anchura (m)
1													
0,62													
2													
1,24													
3													
1,86													
4													
2,48													
5													
3,10													
6													
3,72													
7													
4,34													
8													
4,96													
9													
5,58													
10													
6,20													
11													
6,82													
12													
7,44													
13													
8,06													
14													
8,68													
15													
9,30													
16													
9,92													
17													
10,54													
	Longitud (m)												

Salvo errores y modificaciones

Phoenix Solar S.L.  
 Edificio Áncora  
 Avenida Isla Graciosa nº 1, planta baja  
 28703 San Sebastián de los Reyes, Madrid  
 España

Tel. +34 902 99 81 77  
 Fax +34 916 53 64 39  
 distribucion@phoenixsolar.es

[www.phoenixsolar.es](http://www.phoenixsolar.es)

Uniendo fuerzas para generar energía