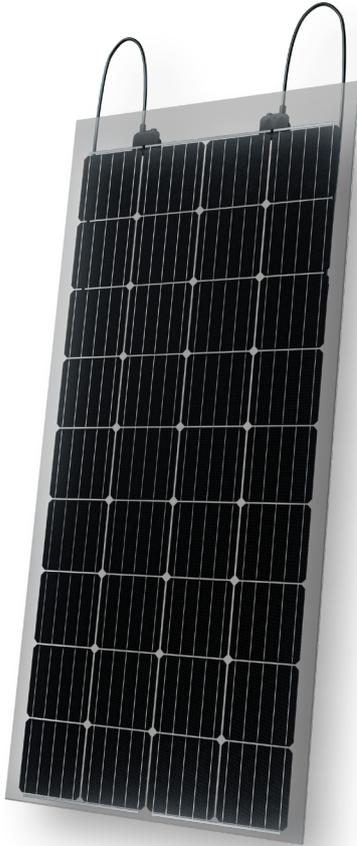


PRODUCTO



Vision 36M glass

Módulo Vidrio-Vidrio

Alto rendimiento y transparencia

Los módulos de doble vidrio de Solarwatt son robustos y resistentes. Gracias al moderno diseño, ofrecen los más altos rendimientos a largo plazo.

Las células de alto rendimiento están integradas de manera casi indestructible en el laminado de Vidrio-Vidrio y por lo tanto, están protegidas de manera óptima contra todos los efectos climáticos y la tensión mecánica. Por lo tanto, Solarwatt puede ofrecer una garantía de 30 años en la producción y calidad de producto.

El Seguro de Cobertura Total de Solarwatt está incluido de manera totalmente gratuito por 5 años. Asegura casi todos los riesgos y tiene efecto incluso si los módulos no generan electricidad o producen menos de lo esperado.



CALIDAD DE PRODUCTO

- Resistente al amoniacaco
- Altamente resistente al granizo
- Resistente a la niebla salina
- 100 % tolerancia positiva
- Protegido frente PID
- Certificado en Alemania (AbZ)



SERVICIO

Cobertura total

incluida (hasta 1.000 kWp)*

Servicio de recogida

De acuerdo con los términos de envío para los módulos fotovoltaicos de Solarwatt

Garantía del producto

30 años de garantía del producto de acuerdo con las condiciones de garantía para SOLARWATT Panel vision

Garantía de rendimiento

30 años de garantía de rendimiento de acuerdo con las condiciones de garantía para SOLARWATT panel vision

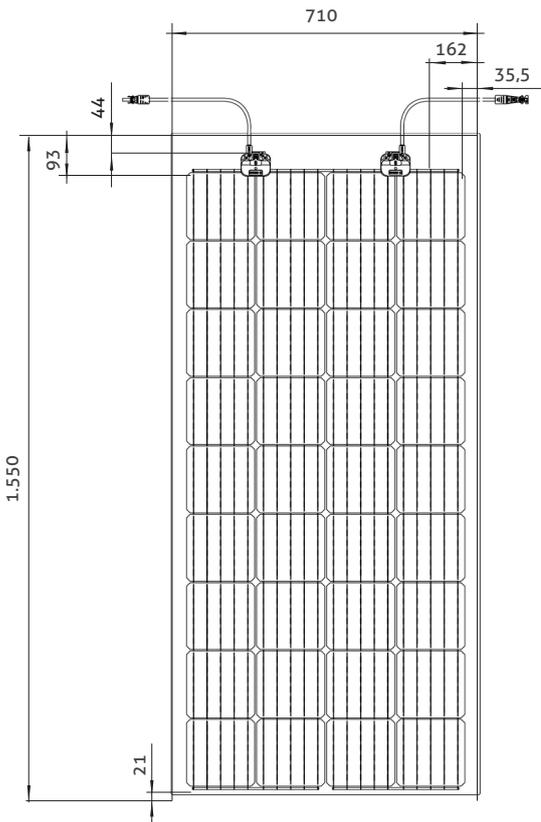
* se aplican desviaciones específicas del país

Solarwatt Energy Solutions Spain S.L
Calle Real 12-B | 28691 Villanueva de la Cañada | España
T +34-91-7236854 | solarwatt.es

Solarwatt GmbH | Maria-Reiche-Str. 2a | 01109 Dresden | Germany
Certificado según DIN EN ISO 9001, 14001, 50001 | BS OHSAS 18001:2007

Sujeto a cambios | Errores exceptuados
Esta ficha técnica cumple con los requisitos de IEC 61215-1-1 | ES

DIMENSIONES



DATOS GENERALES

Tipo de tecnología	Laminado Vidrio-vidrio, sin marco
Cubierta frontal	Vidrio solar templado transparente con acabado antirreflejante, 4 mm
Encapsulado	Células solares en encapsulación de polímero, transparente
Cubierta posterior	Vidrio parcialmente templado flotante, 4 mm
% de transparencia	20 %
Célula fotovoltaica	36 células solares PERC mono-cristalinas de alta potencia
Dimensiones célula	157 x 157 mm
Medidas/ Peso	1550 ^{±2} x 710 ^{±2} x 9 ^{±1} mm (sin caja de conexiones)/ appr. 25 kg
Altura de caja de conexiones	22 mm
Tecnología de conexión	Cables 2 x 0,45 m/4 mm ² Conectores Hirschmann HC4
Diodos de Bypass	2
Máx. tensión sistema	1000 V
Grado de protección	IP67
Protección eléctrica	II (de acuerdo con IEC 61140)
Clase de fuego	C (de acuerdo con IEC 61730) E (de acuerdo con EN 13501)
Características mecánicas según IEC 61215	Carga de succión hasta 2400 Pa (test de carga 3600 Pa) Carga de presión hasta 5400 Pa (test de carga 8100 Pa)
Certificaciones	IEC 61215 IEC 61730 IEC 61701 IEC 62804 Certificado en Alemania (AbZ)

DATOS ELÉCTRICOS (STC)

STC (Condiciones estándar de medida): 1000 W/m² de irradiancia, distribución espectral AM 1,5 | Temperatura 25 ± 2 °C, de acuerdo con EN 60904-3

Potencia nominal P _{max}	180 Wp	185 Wp	190 Wp
Tensión nominal V _{mp}	20,0 V	20,3 V	20,6 V
Corriente nominal I _{mp}	9,11 A	9,19 A	9,31 A
Tensión de circuito abierto V _{oc}	24,9 V	24,9 V	25,0 V
Corriente de corto circuito I _{sc}	9,63 A	9,69 A	9,76 A
Eficiencia del módulo	16,6 %	17,0 %	17,3 %

Tolerancia de medidas: P_{max} ±5 %; V_{oc} ±10 %; I_{sc} ±10 %, I_{mp} ±10 %

Corriente inversa I_r: 20 A, la utilización de módulos con una fuente de potencia externa solamente estará permitida si se usa un fusible de línea con corriente de disparo ≤ 20 A.

DATOS ELÉCTRICOS (NMOT Y RADIACIÓN DÉBIL)

NMOT (Nominal Module Operating Temperature): 800 W/m² de irradiancia, Distribución espectral AM 1,5, Temperatura 20 °C
Radiación débil: 200 W/m² de irradiancia, Temperatura 25 °C, velocidad de viento 1m/s, operación en carga

Potencia nominal P _{max @NMOT}	134 W	137 W	141 W
Potencia nominal P _{max @200 W/m²}	35,9 W	36,9 W	37,9 W

Tolerancia de medidas: P_{max} ±5 %; V_{oc} ±10 %; I_{sc} ±10 %, I_{mp} ±10 %

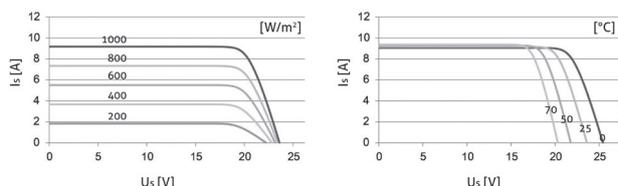
Reducción de la eficiencia del módulo cuando la irradiancia se reduce desde 1000 W/m² a 200 W/m² (a 25 °C): 4 ± 2 % (relativa) / -0,6 ± 0,3 % (absoluta).

CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS

Rango temperatura de operación	-40 ... +85 °C
Rango temperatura ambiente	-40 ... +45 °C
Coefficiente de temperatura P _{max}	-0,38 %/K
Coefficiente de temperatura V _{oc}	-0,31 %/K
Coefficiente de temperatura I _{sc}	0,05 %/K
NMOT	44 °C

CURVAS CARACTERÍSTICAS (CLASE DE RENDIMIENTO DE 180 WP)

Gráficas de tensión a diferentes niveles de irradiancia y temperatura



TRANSPORTE Y EMBALAJE

Módulos por paleta	22
Dimensiones de la paleta (total) L x A x A	1.750 x 800 x 1.050 mm
Peso total por paleta	565 kg
Palets por camión	22
Módulos por camión	484