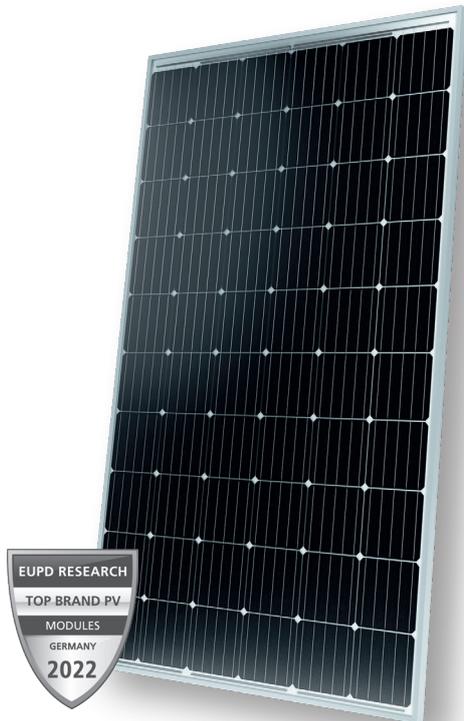


PRODUCTO



Vision 60M (305-320 Wp)

Módulo Vidrio-Vidrio

Calidad y robustez con la mayor fiabilidad

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 PERC 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 amoníaco
- Altamente resistente al granizo
- Resistente a la niebla salina
- 100 % tolerancia positiva
- Protegido al 100 % frente PID
- Probado para LeTID
- Garantía de carga de nieve



SERVICIO

Cobertura total

incluida (hasta 1000 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 módulos fotovoltaicos Solarwatt

Garantía de rendimiento

30 años de garantía de rendimiento de acuerdo con las condiciones de garantía para módulos fotovoltaicos Solarwatt

* se aplican desviaciones específicas del país



Product Scorecard

Material Health	Silver
Material Reutilization	Silver
Renewable Energy & Carbon Management	Gold
Water Stewardship	Silver
Social Fairness	Gold
Overall Certification Level	SILVER

Sujeto a cambios | Errores exceptuados

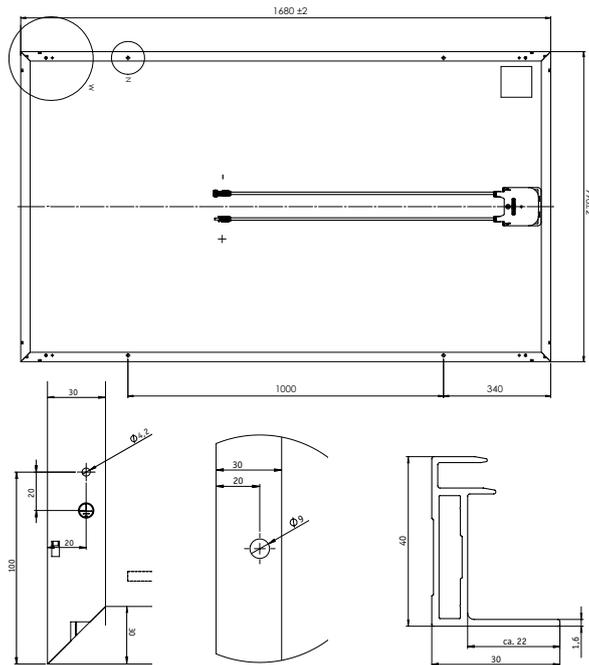
Esta ficha técnica cumple con los requisitos de IEC 61215-1-1 | ES
Cradle to Cradle Certified® is a registered trademark of the Cradle to Cradle Products Innovation Institute.

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, 45001, 50001

DIMENSIONES



Ecuación de potencial

Detalle- taladro descubierta de montaje

Perfil del marco

DATOS GENERALES

Tipo de tecnología	Laminado vidrio-vidrio, marco de aluminio
Cubierta frontal	Vidrio solar templado con acabado antirreflejante, 2 mm,
Encapsulado	Células solares en encapsulación de polímero blanco
Cubierta posterior	Vidrio templado, 2 mm
Célula fotovoltaica	60 células solares PERC mono-cristalinas de alta potencia
Dimensiones célula	157 x 157 mm
Medidas/ Peso	1.680 ^{±2} x 990 ^{±2} x 40 ^{±0,3} mm / appr. 22,8 kg
Tecnología de conexión	2 cables 1,1 m / 4 mm ² conector TE Connectivity PV4-S
Diodos de Bypass	3
Máx. tensión sistema	1.000 V
Grado de protección	IP67
Protección eléctrica	II (de acuerdo con IEC 61140)
Clase de fuego	A (de acuerdo con IEC 61730/UL 790) E (de acuerdo con EN 13501-1) B _{roof} (t1) (de acuerdo con EN 13501-5)
Características mecánicas según IEC 61215	Carga de succión hasta 2.400 Pa (test de carga 3.600 Pa) Carga de presión hasta 5.400 Pa (test de carga 8.100 Pa)
Carga recomendada según Instrucciones de instalación de SOLARWATT	Por favor, diríjase a las especificaciones de las Instrucciones de instalación y las Condiciones de garantía.
Certificaciones	IEC 61215 (incl. LeTID) IEC 61730 IEC 61701 IEC 62804 IEC 62716 MCS 005

DATOS ELÉCTRICOS (STC)

STC (Condiciones estándar de medida): 1.000 W/m² de irradiancia, Distribución espectral AM 1,5 | Temperatura 25 ± 2 °C, de acuerdo con EN 60904-3

Potencia nominal P _{max}	305 Wp	310 Wp	315 Wp	320 Wp
Tensión nominal V _{mp}	32,5 V	32,7 V	32,9 V	33,1 V
Corriente nominal I _{mp}	9,53 A	9,58 A	9,65 A	9,73 A
Tensión de circuito abierto V _{oc}	40,7 V	40,9 V	41,0 V	41,2 V
Corriente de corto circuito I _{sc}	10,04 A	10,10 A	10,19 A	10,23 A
Eficiencia del módulo	18,5 %	18,8 %	19,1 %	19,4 %

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}	226 W	230 W	234 W	238 W
Potencia nominal P _{max @200 W/m²}	60,8 W	61,8 W	62,8 W	63,8 W

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

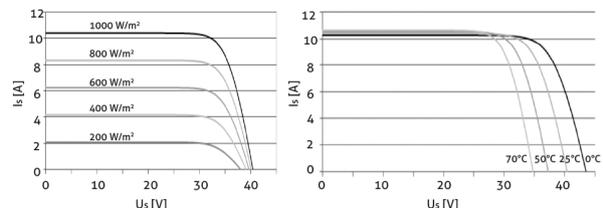
Reducción de la eficiencia del módulo cuando la irradiancia se reduce desde 1000 W/m² a 200 W/m² (a 25 °C): 4 ± 2 % (relativa) / -0,6 ± 0,3 % (absoluta).

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 320 WP)

Gráficas de tensión a diferentes niveles de irradiancia y temperatura



TRANSPORTE Y EMBALAJE

Módulos por paleta	36
Dimensiones de la paleta (total) L x A x X	1.700 x 1.010 x 1.640 mm
Peso total por paleta	858 kg
Palets por camión	15
Módulos por camión	540