

**I+D:
Adaptación
tecnológica**

- Mejora de la eficiencia de la célula para reducir
 - las pérdidas por recombinación de cargas
 - pérdidas por absorción óptica
 - pérdidas por resistencia

**Nuevo
diseño de
colectores**

- Aplicación de tres colectores
 - Reducción de las pérdidas eléctricas entre los electrodos lineales y los colectores eléctricos
 - Reduciendo la anchura de los colectores para ampliar la superficie activa de la célula

**Vidrio
anti-
reflectante**

- Tecnología de captura de luz
 - Reducción de la luz reflejada y dispersión de la luz entrante
 - Mejora de los niveles de electricidad generada durante el amanecer y el atardecer

19.0%*
190 W/m²



* Para N240

Tecnología de célula HIT

El panel solar HIT (Heterojunction with Intrinsic Thin layer) está formado por obleas de silicio monocristalino, recubiertas por una capa muy delgada de silicio amorfo. Esta célula es producida con las técnicas de fabricación más modernas y proporciona el rendimiento más elevado en el sector. El desarrollo de las células solares HIT fue realizado en parte en cooperación con la NEDO (Organización para las nuevas energías y el desarrollo tecnológico industrial).

Calidad

Panasonic tiene un firme compromiso con la calidad desde que comenzó a desarrollar y fabricar módulos solares fotovoltaicos en 1975. Nuestra larga trayectoria está avalada por nuestro índice de fallo de solo el 0,0034% sobre 3 200 497 módulos solares fabricados en nuestra planta europea de Dorog, Hungría (hasta julio de 2012).

Características Especiales

Los paneles solares HIT no contaminan, no contienen elementos móviles ni generan ruido. Además, las compactas dimensiones de los paneles HIT permiten ganar espacio en la instalación y así conseguir una mayor potencia para una superficie dada.

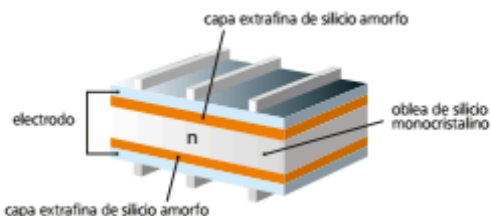
Alto rendimiento a altas temperaturas

La bajada de rendimiento a altas temperaturas de los paneles HIT es muy inferior a la de un panel convencional.

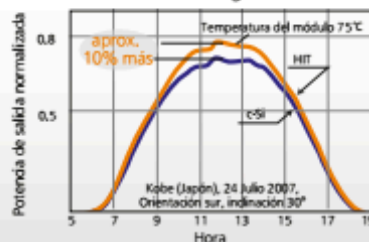


HIT es una marca comercial registrada del Grupo Panasonic. "HIT" son las siglas de la expresión inglesa "Heterojunction with Intrinsic Thin-layer", una tecnología original del Grupo Panasonic.

Estructura de las células solares HIT®



Cambios en la electricidad generada durante el día



Las células y módulos de tecnología HIT poseen una eficiencia de primer nivel mundial en productos fabricados en serie.

Modelo	Eficiencia de la célula	Eficiencia del panel	Potencia /m ²
N240	21.6%	19.0%	190 W/m ²
N235	21.1%	18.6%	186 W/m ²



Características eléctricas y mecánicas N240, N235

ES

Características eléctricas (a CS)

	VBHN240SE10	VBHN235SE10
Potencia máxima (Pmax) [W]	240	235
Tensión para máxima potencia (Vmp) [V]	43.7	43.0
Corriente para máxima potencia (Imp) [A]	5.51	5.48
Tensión en circuito abierto (Voc) [V]	52.4	51.8
Corriente en cortocircuito (Isc) [A]	5.85	5.84
Protección contra sobrecorriente máx. [A]	15	
Tolerancia de potencia a la salida [%]	+10/-5*	
Voltaje máximo del sistema [V]	1000	

Condiciones estándar: masa del aire 1,5; irradiancia = 1000 W/m²; temperatura del panel = 25°C.
*Todos los módulos fabricados y medidos por Panasonic, tiene tolerancia positiva en la potencia máxima.

Características de temperatura

Temperatura (NOCT) [°C]	44.0	44.0
Coefficiente de temp. de Pmax [%/°C]	-0.29	-0.29
Coefficiente de temp. de Voc [V/°C]	-0.131	-0.130
Coefficiente de temp. de Isc [mA/°C]	1.76	1.75

A NOCT

Potencia máxima (Pmax) [W]	182	179
Tensión para máxima potencia (Vmp) [V]	41.1	40.5
Corriente para máxima potencia (Imp) [A]	4.44	4.41
Tensión en circuito abierto (Voc) [V]	49.4	48.9
Corriente en cortocircuito (Isc) [A]	4.71	4.70

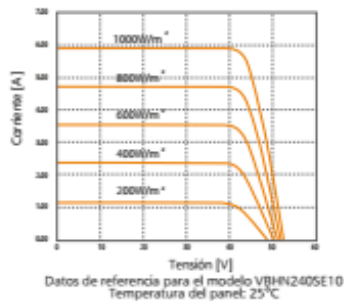
Nota: Temperatura nominal de funcionamiento de la célula; Masa del aire 1,5; Irradiancia = 800 W/m²; Temperatura del aire 20 °C; velocidad del viento 1 m/s

A baja irradiancia

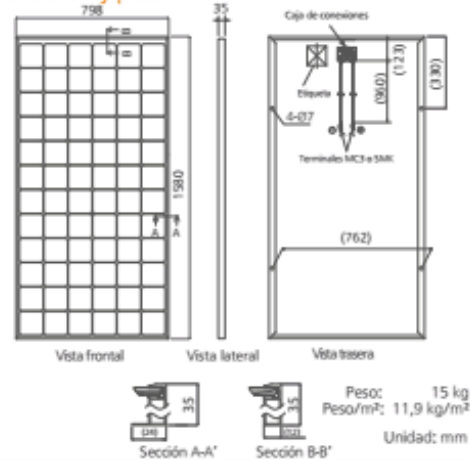
Potencia máx (Pmax) [W]	45.9	44.7
Tensión para máxima potencia (Vmp) [V]	41.7	41.0
Corriente para máxima potencia (Imp) [A]	1.10	1.09
Tensión en circuito abierto (Voc) [V]	49.0	48.4
Corriente en cortocircuito (Isc) [A]	1.17	1.17

Nota: Baja irradiancia; Masa del aire 1,5; Irradiancia = 200 W/m²; Temp. célula = 25 °C

Dependencia con la radiación solar



Dimensiones y peso



Garantía

Potencia de salida: 10 años (90% de Pmin), 25 años (80% de Pmin)
Producto: 10 años
(Basado en el documento de garantía)

Materiales

Material de la célula: Células HIT de 5 pulgadas
Vidrio del módulo: Vidrio templado con revestimiento AR
Materiales del marco: Aluminio anodizado negro
Tipo de terminales: MC3 o SMK

Certificados



Miembro de



Consulte por favor con su distribuidor para obtener más información.

⚠ PRECAUCIÓN! Lea por favor las instrucciones de uso cuidadosamente antes de usar el producto.

Panasonic Eco Solutions Energy Management Europe
SANYO Component Europe GmbH

Stahlgruberring 4
81829 Munich, Germany
Tel. +49-(0)89-460095-0
Fax +49-(0)89-460095-170
<http://www.eu-solar.panasonic.net>

Panasonic[®]

All Rights Reserved © 2012 COPYRIGHT SANYO Component Europe GmbH
Specifications are subject to change without notice.
11/2012

