

La gente no compra paneles solares. Compra electricidad. Cuanta más electricidad generen los paneles, mejor. Pero dado que la salida de un panel depende de numerosas variables, no es fácil determinar la cantidad de electricidad que va a producir un panel con el paso del tiempo.

Los fabricantes asignan a los paneles nominales de potencia que se determinan en condiciones de prueba "ideales". El problema es que esto sólo le indica la cantidad de energía (en vatios) que genera el panel en unas condiciones que literalmente nunca se dan en el mundo real.

Otro factor que normalmente se da por hecho para determinar la producción de un panel es la eficiencia. Ésta es la cantidad de energía generada por cada metro cuadrado de superficie del panel (también determinada en condiciones de prueba "ideales"). Pero una mayor eficiencia no se traduce necesariamente en más electricidad. Sólo indica que se necesita menos espacio para generar esa electricidad. Y dado que los paneles de alta eficiencia normalmente tienen un precio mayor, la eficiencia sólo será un factor determinante a contemplar en aplicaciones con gran limitación de espacio.

Entonces, ¿cómo juzgamos el rendimiento de un panel? Creemos que todas las especificaciones técnicas pueden reducirse a una sola pregunta: *¿cuánta electricidad va a generar?* Y es aquí donde nuestros paneles String Ribbon™ logran un mejor resultado.

PARA PROPORCIONARLE MÁS ELECTRICIDAD, empezamos por garantizar que no recibirá menos

Garantía de que la potencia nunca será inferior a la indicada en la placa

Es práctica habitual en el sector indicar la "potencia nominal" para un determinado tipo de panel con un rango de hasta +/-5%. Ese inocente "+/-" significa que, por ejemplo, un panel que nominalmente genera 200 vatios puede en realidad generar entre 190 y 210 vatios. Sin embargo, el fabricante normalmente sólo garantiza 190 vatios en lugar de los 200 vatios que usted paga.

Por contra, los paneles Evergreen cuentan con una especificación de rango de potencia de -0/+2,5%. Esto garantiza que obtenga al menos la potencia indicada en la placa. De hecho, normalmente obtendrá hasta un 2,5% más potencia de la indicada. Esto supone 5 vatios más para un panel con un nominal de 200 W. Todo gratis.

SIN ESLABONES débiles

Optimización de la potencia total del sistema

¿Pero realmente tiene importancia un rango de potencia relativamente pequeño como es el 5% para un panel típico? Mucha más de la que pueda imaginar. Y ello debido a que las leyes de la física dictan que cuando hay varios paneles conectados entre sí, el funcionamiento óptimo de cada uno de ellos sólo podrá ser tan alto como el del panel de menor potencia existente en el sistema.

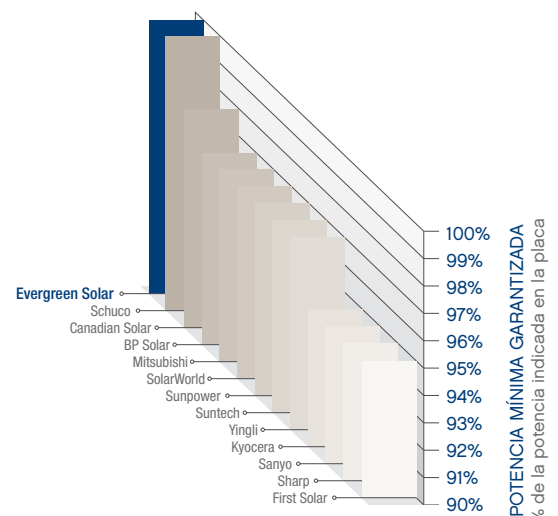
De manera que, si tiene un sistema de 25 paneles con 24 paneles que generan por encima de 200 vatios y un solo panel que genera 190 vatios, todo el sistema se comportará como si los 25 paneles generaran tan sólo 190 vatios. Multiplique esta diferencia de rendimiento por 25 años y la ventaja acumulada de la especificación de -0/+2,5% de potencia de Evergreen quedará meridianamente clara.

REALIZAMOS PRUEBAS Y LUEGO comprobamos nuestras pruebas

Verificación independiente de la potencia

Ante la ausencia de normas internacionales para un uso coherente de las condiciones estandarizadas de pruebas de potencia por parte de los fabricantes, es fácil que los resultados de potencia contengan errores, inexactitudes e incluso manipulaciones. Y dado que no puede llevarse un panel para probarlo antes de comprarlo, como haría con un coche, no tiene forma alguna de saber si la energía que está comprando es la que realmente va a obtener. Por ello, Evergreen envía con regularidad grupos de paneles a cuatro laboratorios de pruebas acreditados e independientes con el fin de garantizar que usted obtenga la energía que le prometemos.

Evergreen garantiza más potencia con cada panel



Fuente: hojas de datos de Evergreen y de competidores, mayo de 2009

Laboratorios de pruebas de potencia



MÁS LUZ SE TRADUCE EN más electricidad

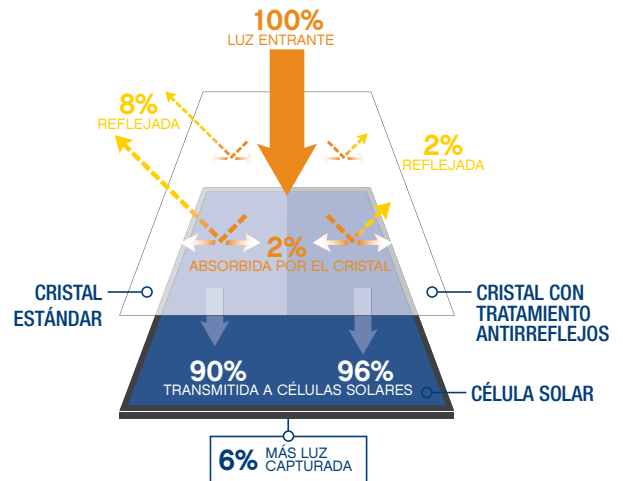
El cristal antirreflejos mejora la potencia

Cuanta menos luz solar capta un panel, menos electricidad genera, con independencia de la eficiencia de las células solares. A la inversa, cuanta más luz solar capta un panel, más electricidad genera.

Este es el motivo por el que Evergreen utiliza un cristal especial con tratamiento antirreflejos en sus paneles solares. Esta nanotecnología avanzada significa que nuestros paneles pueden captar hasta un 6% más de luz a mediodía y hasta un 12% a primera y última hora del día, cuando el sol está más próximo al horizonte.

En una instalación típica, esto significa que los paneles Evergreen pueden generar al menos un 2-3% más de electricidad que los paneles que utilizan cristal estándar. Y dado que el tratamiento antirreflejos es un material de cristal, es tan duradero como el propio panel.

Cristal especial que capta hasta un 6% más de luz a mediodía



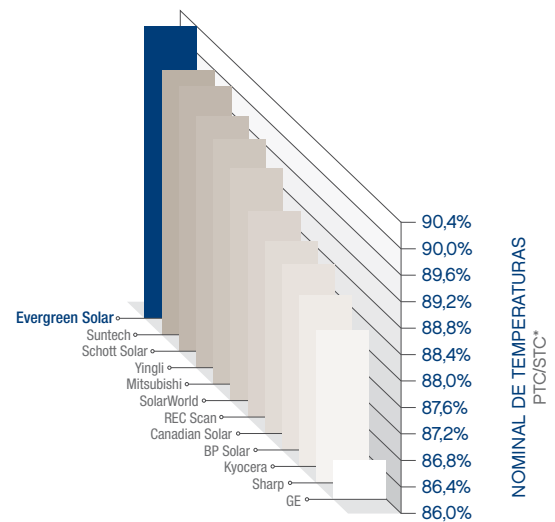
Fuente: Centrosolar Glass AG

EL CALOR NO NOS AFECTA

Menor coeficiente de temperatura para generar más energía

Una ironía de la energía solar es que cuando más caliente está un panel, menos electricidad produce. La cantidad de energía que un panel pierde cuando se calienta se determina mediante su nominal de temperatura de trabajo. Las mejoras de diseño realizadas han llevado a que el nominal certificado de Evergreen lidere la categoría con un 90%. Esto significa que nuestros paneles pueden generar hasta un 4% más de energía en comparación con paneles que tienen nominales de tan sólo el 86%.

Los paneles Evergreen generan más energía en días calurosos



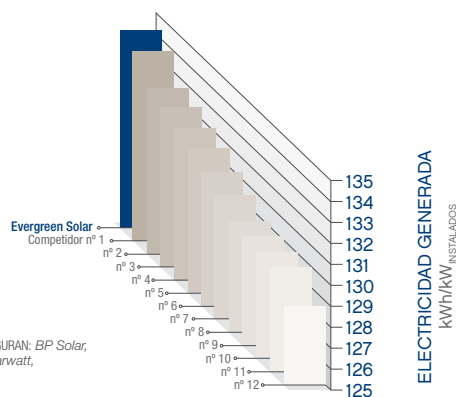
*PTC: Condiciones de prueba PV USA; STC: Condiciones de prueba estándar; Fuente: Comisión de la energía de California, listado de módulos fotovoltaicos autorizados, paneles Evergreen serie ES-A, mayo de 2009; gosolarcalifornia.org/equipment/pvmodule.php

MÁS electricidad

En último término, cuando usted instala un sistema solar, no está comprando "eficiencia" ni una "potencia nominal". Está comprando electricidad. Esta es la razón por la que Evergreen fabrica paneles String Ribbon™ que no solamente están diseñados para dar un buen rendimiento en laboratorio o en una hoja de especificaciones, sino para proporcionar más electricidad en el mundo real.

Y dado que la industria se inclina cada vez más por comprobar los paneles midiendo la cantidad de electricidad que generan empleando pruebas en campo paralelas a largo plazo, estamos encantados de que los resultados hablen por sí solos.

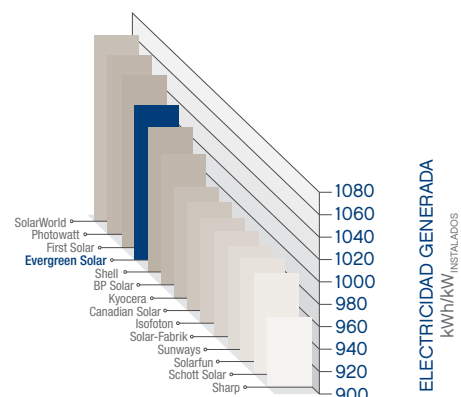
Resultados de pruebas de rendimiento TÜV 2008



ENTRE LOS COMPETIDORES FIGURAN: BP Solar, Kyocera, REC, Sharp, Solarwatt, Solon, Suntech y Trina

Pruebas de abril a septiembre de 2008; datos mostrados para junio de 2008 solamente; la electricidad acumulada generada por paneles Evergreen durante 6 meses superó a todos los demás; panel comprobado Evergreen ES-190; evaluación de datos de Evergreen proporcionada por TÜV Rheinland

Resultados de pruebas de panel Photon 2008



Photon International, número 2-2009; paneles Evergreen ES-180 comprobados de enero a diciembre, 2008

Ref: SS_ES_010609_Electricity

String Ribbon es una marca comercial de Evergreen Solar, Inc. La tecnología de fabricación de obleas de Evergreen Solar está patentada en EE.UU. y otros países. Copyright © Evergreen Solar, Inc 2009.

Evergreen Solar GmbH
www.evergreensolar.com

SEDE EUROPEA

Wallstrasse 65, 10179 Berlín, Alemania
T +49 30.850.700.0 F +49 30.850.700.100
infoeurope@evergreensolar.com

ATENCIÓN AL CLIENTE Europa, Oriente Medio y África

Wallstrasse 65, 10179 Berlín, Alemania
T +49 30.850.700.0 F +49 30.850.700.100
saleseurope@evergreensolar.com