

As pessoas não compram painéis solares. Compram electricidade. Quanto mais electricidade os painéis produzirem, melhor. Mas visto que a produção de um painel depende de muitas variáveis, determinar exactamente quanta electricidade um painel irá produzir ao longo do tempo, não é fácil.

Os fabricantes atribuem potências nominais aos painéis, determinadas sobe condições de teste "ideais". O problema é que isso apenas lhe diz quanta potência (em watts) o painel produz em condições que literalmente nunca se verificam na vida real.

Outra medida geralmente usada para determinar a produção do painel é a eficiência. Esta é uma medida de potência gerada por cada metro quadrado da superfície do painel, (também determinada em condições de teste "ideais"). Mas uma eficiência mais elevada não significa necessariamente mais electricidade. Apenas significa que é necessário menos espaço para gerar essa quantidade de electricidade. E visto que geralmente os painéis de eficiência elevada têm um preço elevado, só em situações em que existem grandes limitações de espaço é que a eficiência deve ser uma consideração determinante.

Então como deve avaliar o desempenho de um painel? Achamos que todas as especificações técnicas podem ser reduzidas a uma questão simples: *quanta electricidade é que produz?* E eis as razões pelas quais os nossos painéis String Ribbon™ rendem mais.

PARA LHE DARMOS MAIS ELECTRICIDADE, COMEÇAMOS POR GARANTIR NÃO LHE DAR-MOS MENOS

Garantia de potência nunca abaixo da nominal

É uma prática comum na indústria fornecer uma "potência anunciada" de um determinado tipo de painel com uma margem máxima de +/-5%. Esses inocentes "+/-" significam que, por exemplo, um painel com potência indicada de 200 watt pode de facto fornecer algures entre 190 e 210 watts. Mas as garantias dos fabricantes geralmente garantem apenas 190 watts, em vez dos 200 watts pelos quais pagou.

Os painéis da Evergreen, contudo, são especificados com uma margem de apenas -0/+2,5%. Isto significa que tem a garantia de ter pelo menos a potência anunciada. De facto, geralmente obtém mais do que a potência anunciada, por uma margem de 2,5%. Isto é mais 5 watts num painel com potência anunciada de 200W. E tudo isto de graça.

SEM ELOS FRACOS

Optimizar a Potência Total do Sistema

Mas essa margem de potência, relativamente pequena, de 5% num painel típico, é mesmo importante? Mais do que possa pensar. Porque as leis da física determinam que quando os painéis são interligados, cada um deles não pode funcionar melhor do que o mais fraco desse conjunto.

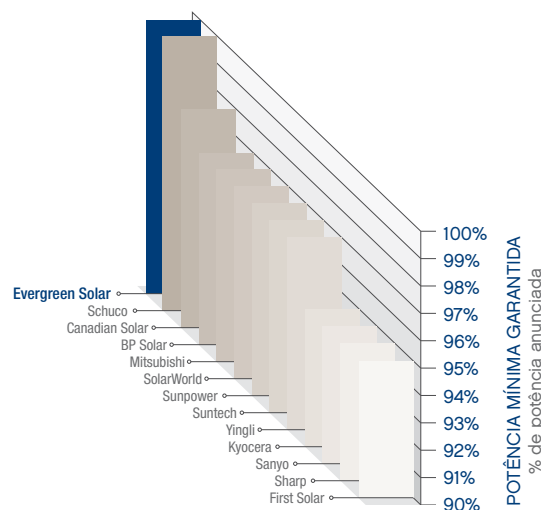
Portante, se tiver um sistema com 25 painéis dos quais 24 sejam capazes de fornecer 200 watts, e apenas um esteja limitado a fornecer 190 watts, todo o conjunto funcionará como se todos os 25 painéis fornecessem apenas 190 watts. Multiplique essa diferença de desempenho por 25 anos e a vantagem acumulada da superioridade de -0/+2,5% de potência da Evergreen torna-se clara.

TESTAMOS OS PAINÉIS E DEPOIS TESTAMOS OS NOSSOS TESTES

Verificação Independente de Potência

Sem normas internacionais para a utilização consistente de condições de testes de potência normalizados pelos fabricantes, os erros, inexactidões e até manipulações podem facilmente distorcer os resultados de testes de potência dos painéis. E visto que não pode testar um painel antes de o comprar, não tem maneira de saber se a potência que está a comprar é mesmo a potência que irá obter. Por isso que a Evergreen envia regularmente conjuntos de painéis para quatro laboratórios de testes independentes, para assegurar que o cliente irá obter a potência que prometemos.

A Evergreen garante mais potência por painel.



Fonte: Especificações da Evergreen e de um concorrente, Maio de 2009

Laboratórios de teste de potência



MAIS LUZ SIGNIFICA MAIS ELECTRICIDADE

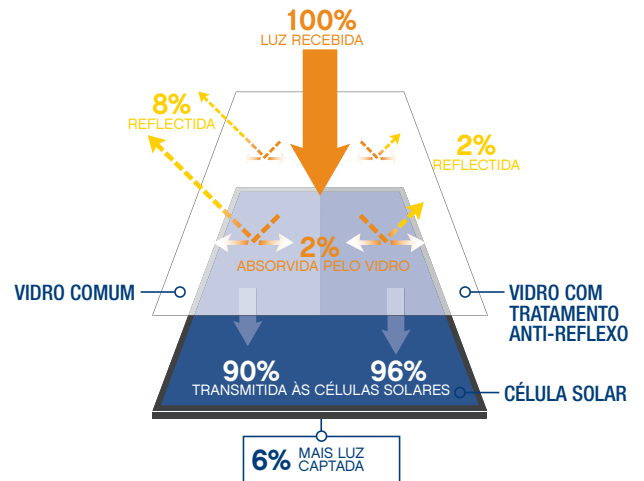
O Vidro Anti-reflexo Melhora a Potência

Quanto menos luz solar um painel capta, menos electricidade produz — não importa quão eficientes as células solares sejam. Pelo contrário, quanto mais luz solar um painel solar captar, mais electricidade consegue produzir.

Por isso que a Evergreen usa um vidro especial com tratamento anti-reflexo nos seus painéis solares. Esta avançada nano-tecnologia significa que os nossos painéis conseguem captar até 6% mais de luz solar ao meio dia, e até mais 12% no início e no final do dia, quando o sol está mais baixo no horizonte.

Numa instalação típica, isto significa que os painéis Evergreen conseguem produzir pelo menos 2–3% mais electricidade do que os painéis que usem um vidro comum. E porque o tratamento anti-reflexo é um material em vidro, é tão durável quanto o próprio painel.

Vidro especial capta até mais 6% de luz ao meio-dia



Fonte: Centrosolar Glass AG

VENCER O CALOR

Coefficiente de Temperatura Mais Baixo Para Mais Potência

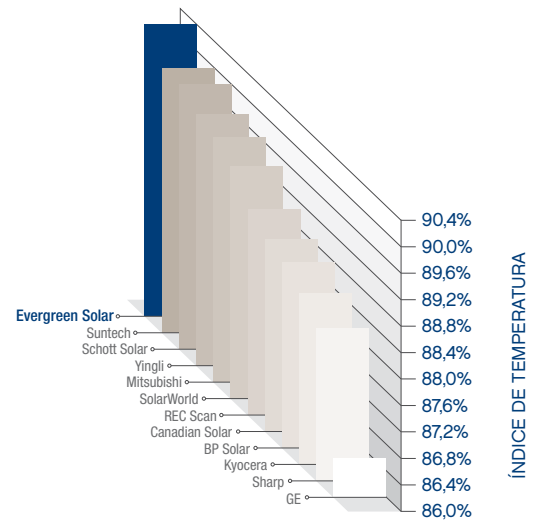
Um ironia dos painéis solares é que quanto mais quentes ficam, menos energia produzem. A quantidade de potência que um painel perde quando aquece é determinada pelo seu índice de temperatura. Melhoramentos de engenharia elevaram o índice de temperatura dos painéis Evergreen para um valor certificado e líder na classe de 90%. Isto significa que os nossos painéis conseguem produzir até 4% mais potência, quando comparados com os painéis que têm índices de 86%.

MAIS ELECTRICIDADE

Afinal de contas, quando instala um sistema solar, não está a comprar "eficiência" nem uma "potência nominal." Está a comprar electricidade. É por isso que a Evergreen constrói os painéis String Ribbon™ que não são concebidos apenas para terem bom desempenho num laboratório ou numa folha de especificações, mas para produzir mais electricidade no dia a dia.

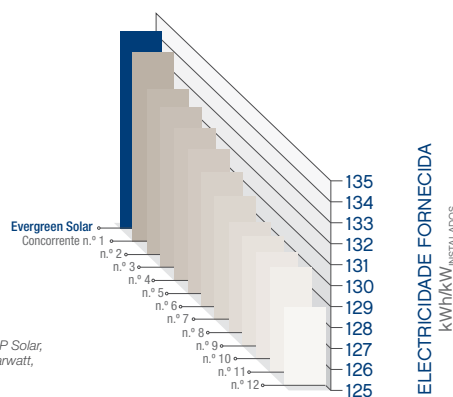
À medida que a indústria está cada vez mais a medir quanta electricidade os painéis geram usando testes de longa duração, comparando os painéis lado a lado no terreno, temos todo o gosto em que os resultados falem por si próprios.

Os painéis Evergreen rendem mais em dias quentes



*PTC: Condições de teste PV USA; STC: Condições de teste normalizadas; Fonte: California Energy Listagem da Comissão de Painéis Fotovoltaicos Elegíveis, Painéis Evergreen Série ES-A, Maio de 2009; gosolarcalifornia.org/equipment/pvmodule.php

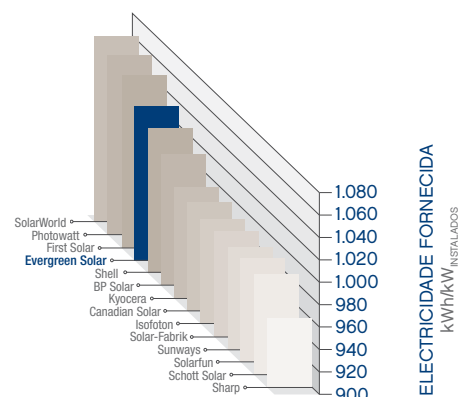
Resultados de testes de desempenho TÜV 2008



CONCORRENTES INCLUIDOS: BP Solar, Kyocera, REC, Sharp, Solarwatt, Solon, Suntech e Trina

Testes desde Abril até Setembro de 2008; dados mostrados relativos apenas a Junho de 2008; o acumulado de electricidade fornecida pelos painéis Evergreen ao longo de 6 meses excedeu o de todos os outros concorrentes; foram testados os painéis Evergreen ES-190; dados de avaliação Evergreen fornecidos por TÜV Rheinland

Resultados de testes de painel efectuados pela Photon em 2008



Photon International, N.º 2-2009; Painéis Evergreen ES-180 testados desde Jan.–Dec. 2008

Ref.: SS_PT_010609_Electricity

String Ribbon é uma marca comercial da Evergreen Solar, Inc. A tecnologia de fabrico de bolachas da Evergreen Solar está patenteada nos Estados Unidos e noutros países. Copyright © Evergreen Solar, Inc. 2009.

Evergreen Solar GmbH
www.evergreensolar.com

SEDE NA EUROPA

Wallstrasse 65, 10179 Berlin, Alemanha
T: +49 30.850.700.0 F: +49 30.850.700.100
infoeurope@evergreensolar.com

SERVIÇO DE APOIO AO CLIENTE Europa, Médio Oriente e África

Wallstrasse 65, 10179 Berlin, Alemanha
T: +49 30.850.700.0 F: +49 30.850.700.100
saleseurope@evergreensolar.com