

Energia Solar Fotovoltaica é uma fonte de energia renovável obtida pela conversão de energia luminosa em energia elétrica. Não confundir com aquecimento solar, que possui o princípio de funcionamento completamente diferente.

Como Funciona?

Para podermos utilizar a energia que vem do Sol, precisamos basicamente de três elementos: os módulos fotovoltaicos, os controladores de carga e as baterias. Os módulos fotovoltaicos Siemens são construídos a partir de pastilhas de silício monocristalino, material de qualidade superior aos similares e com elevada eficiência. A Siemens é líder mundial em fabricação e tecnologia de produção de módulos fotovoltaicos, sendo a única empresa no mundo que possui a tecnologia Powermaxã / TOPSã .

O segundo elemento, o controlador de carga, é um dispositivo de fundamental importância para preservar as baterias, aumentando sua vida útil. A Siemens oferece uma linha completa de controladores de carga de última geração. As baterias são os elementos que armazenam energia. Com o auxílio delas, os consumidores podem usar à noite ou em períodos de mau tempo a energia irradiada em dias de sol.

Porque Energia Solar?

Porque é uma energia limpa, não poluente, confiável, racional, que não requer manutenção e não consome nenhum combustível. Por essas razões, pode ser utilizada em inúmeras aplicações. No Brasil, onde somos privilegiados pelo Sol, existem milhares de instalações para eletrificação rural, cercas elétricas, bombeamento de água e telecomunicações que usam Energia Solar Fotovoltaica.

Energia Solar Fotovoltaica é cara?

Ao longo dos últimos 20 anos, o custo da Energia Solar Fotovoltaica caiu de forma espetacular. Hoje em dia, para a grande maioria das aplicações, consegue-se pagar o investimento feito em cerca de dois anos, ou menos.

Porque Energia Solar Fotovoltaica Siemens?

Porque a Siemens é líder mundial na fabricação de módulos solares, já tendo produzido cerca de 150MW em módulos fotovoltaicos. A Siemens é uma empresa que investe constantemente em tecnologia, visando sempre a satisfação do consumidor e a excelência dos seus produtos. No Brasil já foram vendidos mais de 50 mil módulos fotovoltaicos para as mais diversas aplicações nas mais remotas localidades.

DÚVIDAS

1 – Posso utilizar um painel solar sem a bateria?

Sim, o painel solar gera energia diretamente do sol e pode-se acender uma lâmpada ou acionar um motor sem a utilização do acumulador de energia (banco de baterias). entretanto os sistemas de energização residencial necessitam da bateria para acumular a energia produzida durante o dia que será utilizada mesmo durante a noite. O uso da energia solar passa então a ser constante e contínuo evitando-se assim que variações de insolação afete o desempenho dos equipamentos instalados.

2 – Existe alguma limitação para a utilização do sistema de energia solar fotovoltaica?

O usuário do sistema de energia solar precisa ser antes de mais nada um ser consciente e disciplinado. A autonomia do sistema está diretamente relacionada ao total de energia gerada durante o foto-período (em Ah ou Wh) e o total consumo diário dos equipamentos instalados. Você não pode consumir mais do que está sendo gerado diariamente, sob pena de descarregar o banco de baterias ao longo de um determinado período.

3 - Em dias nublados ou chuvosos, o sistema solar funciona?

O que transforma o espectro solar em energia é a intensidade da luz, quando o dia é de céu sem nuvens o painel está produzindo 100% da sua capacidade. Quando a insolação diminui de intensidade, reduz-se também a capacidade de geração. Porém, mesmo em dias nublados ou chuvosos o painel Siemens gera energia.

4 – Quantos dias de autonomia posso ter em caso de período totalmente chuvoso, por dias consecutivos?

Quando projetamos um sistema Solar Fotovoltaico, levamos em consideração o consumo diário, para calcular a partir daí a quantidade de energia a ser gerada por foto-período (dia), isto permite uma autonomia de 6-8 dias (na maioria dos casos). Você não pode consumir mais do que esta sendo gerado diariamente, sob pena de trabalhar com um déficit o que irá descarregar a bateria em um determinado período.

5 - Aumentando a quantidade de baterias, há também um aumento na capacidade do meu sistema?

Não necessariamente, o que faz com que o seu sistema aumente é o total de Wp a ser gerado, a capacidade do seu sistema cresce de acordo com a quantidade de painéis instalados (total em Wp), como este crescimento pode ser modulavel, você pode a partir de um único painel ir agregando outros pouco a pouco até atingir a demanda total do seu sistema.

6 - A instalação de um sistema solar necessita ser efetuada por um técnico especializado?

Você mesmo pode instalar o seu sistema solar fotovoltaico, contanto que siga as instruções

constantes no manual do usuário. Tomando todo o cuidado para que a polaridade positivo (+) negativo (-) não seja jamais invertida nas ligações. Consulte o manual do electricista que voce receberá junto com o seu equipamento e em caso de dúvidas entre em contato conosco, teremos grande satisfação em servi-los.