

P- Se instalar um sistema solar continuo a precisar de gás ou de electricidade?

R.: Sim. O sistema existente passa a funcionar como apoio ao sistema solar. Assim, a energia que o sistema solar não conseguir obter, será fornecida pelo sistema de apoio, representando em termos médios cerca de 30% do total.

P- No Inverno ou em dias sem Sol os colectores funcionam?

R.: Mesmo no Inverno existem muitos dias com sol. Em média, nessa altura do ano os sistemas solares fornecem cerca de 50% da energia necessária, para obter a restante energia o sistema recorre ao apoio.

P- Quanto custa um sistema solar?

R.: Um sistema Kit solar custa entre 2.000 € e os 3.000 € (2 ou 4 m²), a este valor deve acrescer o custo das ligações hidráulicas e mão de obra. Para obter uma estimativa de custo mais fiável e adaptada á situação, não hesite em contactar os instaladores certificados.

Nota: Pode consultar instaladores certificados em: <http://www.aguaquentesolar.com/observatorio/instaladores/index.asp>

P- Quantos anos dura um sistema solar?

R.: Um sistema solar dura em média entre 12 a 15 anos, desde que seja efectuada uma manutenção correcta e periódica.

P- Os colectores solares têm garantia?

R.: Sim. Os colectores solares certificados têm pelo menos 6 anos de garantia.

P- Existem incentivos ao investimento em sistemas solares térmicos?

R.: Sim. Existem benefícios fiscais no IRS e é possível utilizar o capital da conta Poupança-habituação, no entanto estes não são acumuláveis com o crédito habituação.

P- Qual o tempo de retorno do investimento num sistema solar?

R.: O tempo de retorno para o investimento varia entre os 4 e os 7 anos, mas com incentivos fiscais existentes esse retorno poderá ser reduzido.



Intelligent Energy Europe

www.solcamp.eu



Praceta Rainha D. Leonor, nº 1
Apartado 70
7801-953 Beja

Tel.: (+351) 284 326 736
Fax: (+351) 284 326 332

E-mail: geral@arecba.pt
Homepage: www.arecba.pt

Actualmente a Agência conta com os seguintes Associados:



>>> Projecto SOLCAMP

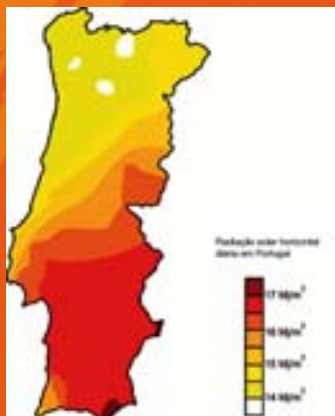


Intelligent Energy Europe

AGÊNCIA REGIONAL DE ENERGIA DO CENTRO E BAIXO ALENTEJO

Enquadramento

Portugal é um dos países da Europa com maior disponibilidade de radiação solar, apresentando assim um enorme potencial para recorrer a esta fonte de energia. Este potencial pode ser quantificado através do número médio anual de horas de sol, que em Portugal varia entre 2.200 e 3.000, enquanto que por exemplo, na Alemanha este valor varia apenas entre 1.200 e 1.700 horas.



No entanto apesar do enorme potencial, existe ainda uma enorme lacuna quanto a utilização deste recurso natural em Portugal. Face a esta situação o projecto SOLCAMP, inclui no leque de actividades a promoção da energia solar junto do cidadão, com o objectivo de cada vez mais informar e alertar para as vantagens da utilização desta fonte de energia renovável.

O que é a Energia Solar Térmica?

A conversão térmica da energia solar consiste na absorção de radiação numa superfície absorvedora e na transferência desta energia em calor. Um sistema solar é normalmente composto por uma área de colectores colocados, acumulador solar, um permutador térmico e uma bomba com dispositivo de segurança. Estes componentes estão ligados uns aos outros por meio de tubos, representando o circuito solar.

Quando os raios solares chegam ao colector, estes transmitem quase 80% da sua energia à placa absorvedora. O fluido solar aquecido é bombeado por uma bomba de circulação para o permutador térmico, transmitindo então, o seu calor à água acumulada no depósito.

Assim, a água potável e a água acumulada são aquecidas na parte superior da caldeira e sobem no acumulador, podendo, então, ser aproveitadas para tomar duchas ou banhos e como energia para aquecimento de toda a casa.

Vantagens/Desvantagens

Vantagens

- Energia não poluente durante seu uso e a poluição decorrente da fabricação dos equipamentos necessários para a construção dos painéis solares é controlada;
- As centrais necessitam de manutenção mínima;
- Os painéis solares são a cada dia mais eficientes ao mesmo tempo com um custo mais reduzido, tornando cada vez mais a energia solar uma solução economicamente viável;
- Energia Gratuita.

Desvantagens

- Existe variação nas quantidades produzidas de acordo com a situação climática o que obriga o recurso a um sistema de apoio (gás, electricidade, tec);
- O valor elevado do investimento inicial;

Aplicações

- **produção de Água Quente Sanitária (AQS), para uso doméstico, hospitais, hotéis, etc.** (temperaturas inferiores a 60°C);
- **aquecimento de piscinas:** (dependendo do tipo e finalidade da piscina, temperatura de utilização entre 25-35°C);
- **aquecimento ambiente:** do ponto de vista tecnológico é possível a utilização da energia solar para o aquecimento ambiente de forma activa dos edifícios, (limitação da utilização em apenas 3 a 4 meses por ano);
- **arrefecimento ambiente:** é possível produzir frio combinando energia solar com máquinas de absorção ou sistemas híbridos (solar-gás);
- **produção de água a elevadas temperaturas destinada a uso industrial:** (temperaturas superiores a 80 °C e 100 °C);
- **outras aplicações:** aplicações de baixa ou intermédia temperatura, como estufas, secadores desalinizadores, secadores, destoxificadores (Ultra Violeta) e ainda cozinhas solares.

Perguntas mais Frequentes

P- Quanto Pouco com um sistema solar?

R.: Um sistema bem dimensionado poderá poupar cerca de 70% da energia necessária para o aquecimento de água.

P- Quais as condições necessárias para poder instalar um sistema solar para a produção de Água Quente Sanitária (AQS)?

R.: Necessita ter uma área de cobertura (telhado) sem sombreamento e virada a sul de cerca de 2 ou 4 m² dependendo do número de pessoas que habitam na casa, até 3 ou entre 3 e 5 respectivamente. É ainda necessário ter a possibilidade de passar dois tubos entre a sua casa e o telhado para que sejam feitas as ligações hidráulicas (água fria e quente) e também as ligações eléctricas para o apoio.

P- Que sistemas solares existem?

R.: Existem dois tipos de sistemas, o Kit solar e o sistema clássico. No primeiro tipo (sistema Termossifão), o colector solar tem acoplado a si o depósito, bastando apenas ter a ligação da água fria ao colector e depois do depósito à rede de água quente e uma ligação eléctrica para o apoio. No sistema clássico (Sistema de circulação forçada) apenas o colector fica colocado na cobertura, sendo depois necessário um local na casa onde se possa colocar o depósito e são necessárias as ligações de água fria ao colector, do colector ao depósito e depois do depósito à rede de água quente da casa.



Kit Solar

Sistema clássico