

Painel solar fotovoltaico x painel solar térmico

Ao escolher um tipo de painel solar para o lar deve ter em conta aspetos como a sua finalidade, o preço do painel, o custo da instalação, o nível da manutenção, a durabilidade e a eficiência energética.

As duas soluções mais adotadas para montar um sistema solar de auto consumo são o painel solar fotovoltaico e o painel solar térmico.

As diferenças entre os dois estão na produção de energia e na sua finalidade. Os painéis solares fotovoltaicos convertem a energia solar em corrente elétrica. Já os painéis solares térmicos transformam a radiação solar em energia térmica para o aquecimento de águas ou outras finalidades.

Painel solar fotovoltaico



Os painéis solares fotovoltaicos são constituídos por células que captam a luz do Sol. Estas células são chamadas de fotovoltaicas por criarem uma diferença de potencial elétrico por ação da luz, absorvendo a energia do sol e fluindo a corrente elétrica entre camadas com cargas opostas.

A instalação no telhado pode ser feita pela própria pessoa, bastando depois ligar o cabo que sai do painel a uma tomada elétrica do lar.

A manutenção do sistema é mínima, sendo que o kit solar fotovoltaico pode durar até 25 anos.

Painel solar térmico



Num sistema de termossifão ou de circulação forçada, a radiação solar recai sobre a cobertura de vidro da parte superior do coletor solar, trespassando para o interior do painel solar, circulando o calor pela tubagem.

O preço de painéis solares térmicos varia de acordo com o tipo de sistema e a dimensão selecionada, mas em geral é mais elevado do que os painéis solares térmicos.

Enquanto os sistemas termossifão apresentam uma manutenção mais simples, os sistemas de circulação forçada exigem uma manutenção mais atenta.

A vantagem dos sistemas de circulação fechada está no seu rendimento, apresentando um controlador diferencial que torna a gestão da energia mais eficaz. Este sistema necessita de mais espaço, já que compreende um depósito no interior do edifício.

Por seu lado, o sistema de termossifão prevê a existência de um depósito por cima do painel e uma poupança de 70% dos custos com água quente.

A instalação de um painel solar térmico é mais complexa, demorada (2 a 3 dias) e dispendiosa do que a instalação dos painéis fotovoltaicos.

Os sistemas solares térmicos duram cerca de 20 anos com poupança de energia e carecem de uma manutenção anual.

Pode consultar algumas soluções na nossa loja online: www.techled.pt