

SISTEMAS SOLARES

Resumo



		SISTEMA TERMOSSIFÃO 200 litros	SISTEMA TERMOSSIFÃO 300 litros	CIRCULAÇÃO FORÇADA
Nº de utilizadores		De 1 a 3 pessoas	De 4 a 6 pessoas	De 4 a 6 pessoas
Área necessária		Exterior: Aprox. 4 m ²	Exterior: Aprox. 7 m ²	Exterior: Aprox. 7 m ² Interior 1,5 m x 1 m
Composição	Colector	1 colector solar WarmSun FKC vertical	2 colectores solares LightSun FKB verticais	2 colectores solares WarmSun FKC verticais, com possibilidade de montagem em coberturas planas ou inclinadas
	Depósito	1 depósito de 200 litros	1 depósito de 300 litros	1 depósito de dupla serpentina SK 300 litros
	Estrutura	1 estrutura de suporte fabricada totalmente em alumínio	2 estruturas de suporte fabricadas totalmente em alumínio	-
	Outros	kit de acessórios e tubagens de ligação até 10 m	kit de acessórios e tubagens de ligação até 10 m	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo hidráulico de bombagem do circuito primário solar • Controlador solar B-Sol 100 • Vaso de expansão solar de 25 litros • Kit de acessórios e tubagens de ligação até 10 m
	Equipamento de Apoio	Opção de apoio de módulo solar universal ou de resistência eléctrica		
Vantagens		<ul style="list-style-type: none"> • Solução mais económica • Não necessita de espaço interior 		<ul style="list-style-type: none"> • Elevado nível de conforto • Excelente integração arquitectónica

SISTEMAS SOLARES

Equipamento de Apoio

A forte incidência solar em Portugal beneficia claramente os utilizadores de energia solar térmica. Assim, a utilização deste tipo de energia poderá representar em média até 75% do consumo de energia habitual para o aquecimento de água quente. Inclusive no Verão, o aquecimento da água poderá ser 100% garantido pela energia solar.

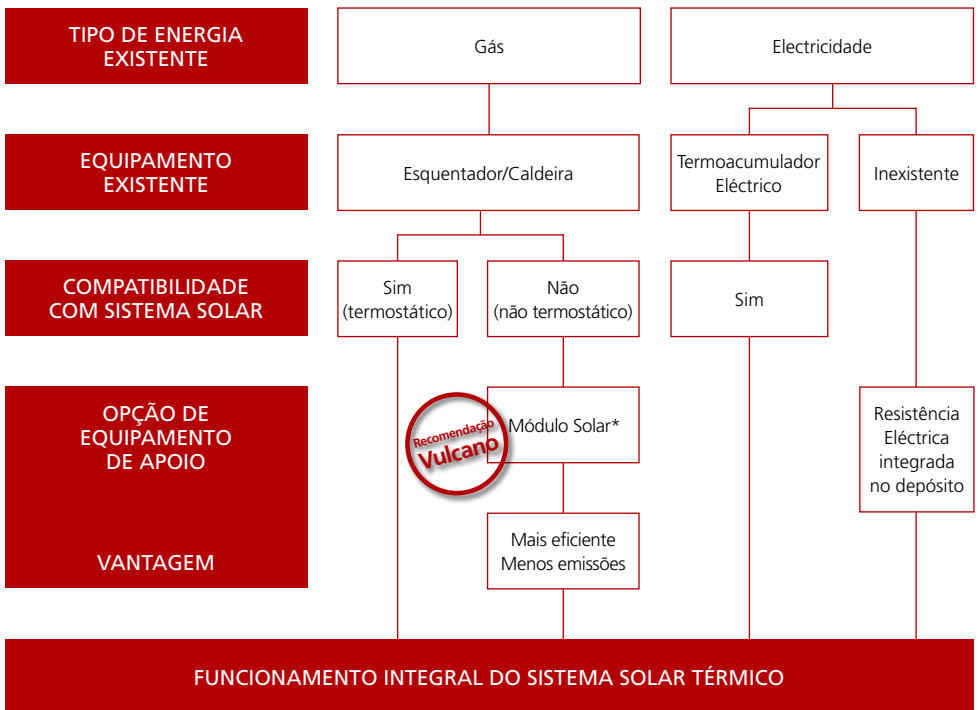
Para que o utilizador tenha sempre água quente à temperatura desejada, mesmo nos dias de Inverno com pouca radiação solar, é necessária a existência de um **equipamento de apoio**.

Caso decida optar pela instalação de uma solução solar térmica, a **Vulcano recomenda que mantenha o seu equipamento actual de produção de água quente, quer seja esquentador, caldeira ou termoacumulador**.

As soluções solares térmicas da Vulcano abrangidas pelo Programa de Incentivos à utilização de Energias Renováveis incluem 2 tipos de equipamento de apoio: **módulo solar universal ou resistência eléctrica**.

Desenvolvemos um pequeno esquema explicativo deste equipamento para o apoiar na sua decisão final.

Equipamento de apoio mais adequado (esquema explicativo):



* O Módulo Solar Vulcano, sendo uma solução universal, permite gerir a temperatura de água quente proveniente do painel solar e a temperatura de conforto desejado para o utilizador. Este módulo solar torna compatível o funcionamento de todos os aparelhos da gama Vulcano com as soluções solares existentes, nomeadamente os painéis solares associados a depósitos, e os sistemas por termostifação. É, portanto, a solução ideal para os consumidores, pois possibilita a adequação do seu aparelho actual com uma nova solução solar, sem que seja necessário a aquisição de novos aparelhos. Adicionalmente, permite um maior conforto ao garantir a estabilidade de temperatura da água quente a 45° C, misturando água fria sempre que necessário.

SISTEMAS SOLARES

Sistemas Termossifão e Circulação Forçada

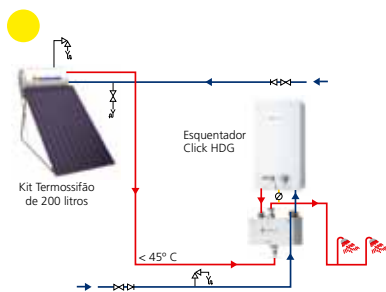
TERMOSSIFÃO



Este sistema é composto por um painel plano e um depósito de água que se encontra na parte superior do painel.

A água sanitária é aquecida com recurso a um permutador de calor através de um líquido solar que circula entre o painel e o depósito em circuito fechado. A circulação do líquido solar produz-se pela alteração das respectivas densidades, provocada pelas diferentes temperaturas do circuito de ida e retorno. O princípio é simples: o fluido quente é menos denso do que o fluido frio, fazendo com que o que está quente suba, e o que está frio desça. Para que este princípio funcione é necessário que o depósito se encontre acima do painel.

Esquema exemplificativo



CIRCULAÇÃO FORÇADA



Este sistema é composto por um conjunto de equipamentos, especificamente painéis solares, depósito, grupo de circulação, central de controlo, entre outros.

O funcionamento é semelhante ao sistema por termossifão, mas neste caso apenas os painéis ficam no exterior e a circulação do líquido solar tem de ser forçada entre o painel e o depósito, pelo grupo de circulação e gerida por uma central de controlo.

Esquema exemplificativo

