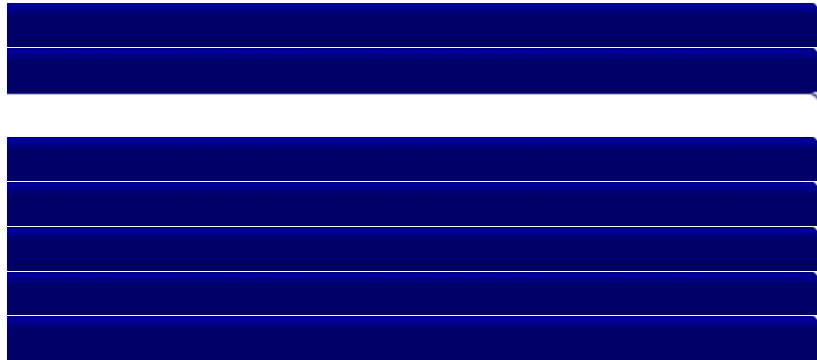




- 
- 
- **Produto**
- 
- 
- 
- 
- 



## Painéis Solares

Para imprimir pressione Ctrl+p ou clique [aqui](#).

### Produto

1. Sistema Termossifão
2. Sistema Circulação Forçada
3. Preços
4. Condições Gerais
5. Marcação de Instalação
6. Instalação
7. Entrega
8. Devoluções
9. Pagamento

### Sistema Termossifão - TS200L / TS300L

Capacidade	200L	300L
<b>Depósito</b>		
Tipo de Sistema	Circuito indirecto	
Tipo de permutador	Dupla envolvente	
Peso (vazio)	78 Kg	95 Kg
Volume circuito primário	13 L	20 L
Volume circuito secundário	195 L	280 L
Pressão máx. de trabalho circuito primário	2,5 bar	
Pressão máx. de trabalho circuito secundário	10 bar	
Diâmetro do depósito	580 mm	
Largura do depósito	1320 mm	1850 mm
Material de revestimento exterior do depósito	Aço lacado	
Material de revestimento interior do depósito	Vitrificado	
Tipo de isolamento do depósito	Poliuretano, livre de CFC	
Espessura de isolamento do depósito	50 mm	

Disposição do vaso de expansão	Interior	
Volume do vaso de expansão	3 L	
Protecção catódica	Ânodo de magnésio	
<b>Estrutura de suporte</b>		
Material	Alumínio	
Tipo de perfil	Angular	
<b>Circuito hidráulico e acessórios</b>		
Tipo de acessório de ligação entre painéis	Borracha EDPM reforçada com nylon	
Protecção contra pressão	Válvula de segurança	
Pressão válvula segurança primário	2,5 bar	
Pressão válvula segurança secundário	10 bar	
<b>Outras características</b>		
Peso aprox. em funcionamento	350 kg	530 kg
Distância entre apoios: LxA	920 mm	920 mm + 920 mm
Medidas do equipamento montado*: AxLxP	1320x2365x1705 mm	2320x2365x1705 mm
Protecção antigelo	Anticongelante	

**A gama de sistemas termossifão compactos é versátil porque:**

- Tem versões com diferentes capacidades de depósitos (200 e 300 litros) indo de encontro às necessidades de conforto dos utilizadores;
- Adapta-se às especificidades da instalação: telhado plano ou inclinado;
- O sistema de montagem beneficia a estética destes produtos: em telhado plano, o depósito fica parcialmente ocultado por detrás do painel. Em telhados inclinados, é possível ocultar o depósito de acumulação no sótão da moradia.

**Principais Características**

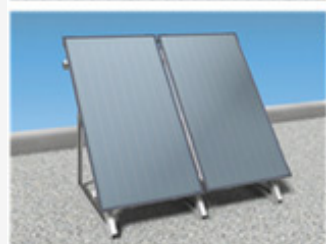
- Circuito Indirecto;
- Acumulador de alta eficiência, de dupla envolvente;
- Acabamento exterior em aço inoxidável;
- Revestimento esmaltado do interior do depósito;
- Vaso de expansão incorporado no interior do depósito;
- Volume do vaso de expansão: 2,8 litros;
- Isolamento em poliuretano;
- Espessura do isolamento: 50 mm;
- Estrutura de suporte em aço galvanizado, de fácil montagem;
- Uniões hidráulicas flexíveis de fácil instalação;
- Dimensões 200L: A 1320mm; L 2365mm; P 1705 mm;
- Dimensões 300L: A 2320mm; L 2365mm; P 1705 mm;
- Certificação Solarkeymark para os colectores solares.

**Sistema Circulação Forçada - CF300L**

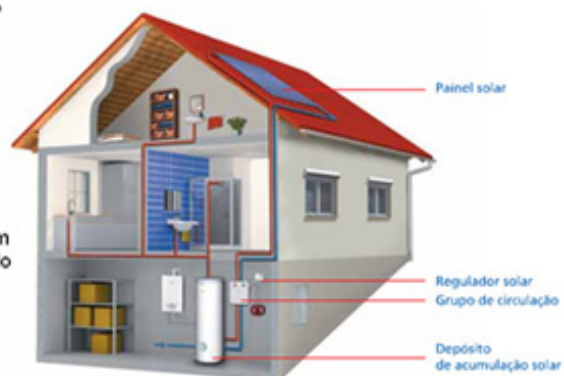
Capacidade	300L
<b>Depósito</b>	
Tipo de Sistema	Circuito indirecto
Tipo de permutador	Dupla envolvente
Peso (vazio)	95 Kg
Volume circuito primário	20 Kg
Volume circuito secundário	280 Kg
Pressão máx. de trabalho circuito primário	6 bar
Pressão máx. de trabalho circuito secundário	-
Diâmetro do depósito	600 mm
Altura do depósito	1794 mm
Material de revestimento exterior do depósito	Aço lacado
Material de revestimento interior do depósito	Vitrificado
Tipo de isolamento do depósito	Poliuretano, livre de CFC
Espessura de isolamento do depósito	50 mm
Disposição do vaso de expansão	Exterior
Volume do vaso de expansão	25 L
Protecção catódica	Ânodo de magnésio
<b>Estrutura de suporte</b>	
Material	Alumínio
Tipo de perfil	Angular
<b>Circuito hidráulico e acessórios</b>	
Tipo de acessório de ligação entre painéis	Borracha EDPM reforçada com nylon
Protecção contra pressão	Válvula de segurança
Pressão válvula segurança primário	6 bar
Pressão válvula segurança secundário	-
<b>Outras características</b>	
Peso aprox. em funcionamento	530 kg
Distância entre apoios: LxA	920 mm + 920 mm
Medidas do equipamento montado*: AxLxP	2320x2365x1705 mm



→ Montagem em telhado inclinado



→ Montagem em telhado plano



## Principais Características

- 2 colectores solares, com possibilidade de montagem em coberturas planas ou inclinadas;
- Depósito de acumulação de dupla serpentina com volume de acumulação de 300l;
- Grupo hidráulico de bombagem do circuito primário solar;
- Controlador Solar BSol100, com medição de diferencial de temperatura entre colector e zona inferior do depósito e variação de velocidade da bomba para melhor rendimento útil do sistema;
- Vaso de expansão solar de 25l;
- Opção de resistência eléctrica integrada no depósito de acumulação como apoio energético, juntamente com válvula misturadora termoestática para ligação à rede de AQS;
- Opção de integração com sistema de produção de AQS existente através de módulo solar universal;
- Certificação Solarkeymark para os colectores solares.

## Colectores Solares

Curva de rendimento instantâneo segundo EN 12975-2 (baseada na área de abertura)

	WarmSun FKC
Rendimento óptico - Factor de eficiência	0,770
Coef. perda linear (W/m <sup>2</sup> K)	3,681
Coef. perda secundário (W/m <sup>2</sup> K <sup>2</sup> )	0,0173

Modelo	WarmSun FKC-15
Montagem	Vertical
Dimensões LxAxP (mm)	1145x2070x90
Área Total (m <sup>2</sup> )	2,37
Área Útil (m <sup>2</sup> )	2,25
Área do painel (m <sup>2</sup> )	2,23
Volume do painel (l)	0,86
Peso em vazio (kg)	41
Pressão máxima trabalho (bar)	6
Caudal nominal (l/h)	50
Material da caixa	Fibra de vidro, com espinhas de ABS e chapa de aço tratada com alumínio e zinco
Isolamento	Lã mineral de 55 mm de espessura
Painel	Seletivo
Tratamento painel	Crómio negro
Circuito hidráulico	Grelha de tubos

## Depósito de Acumulação

DIMENSÕES E ATRAVANCAMENTOS		medidas em milímetros									
		D	H	WW	RHu	Z	VHu	VSu	RSu	KVIE	T
SK 300-1 solar	Cota	-	1794	1725	1424	1179	1064	964	250	90	25
	Diâmetro	600	-	R 1"	R 1"	R 3/4"	R 1"	R 1"	R 1"	R 1"	-

## Controlador Solar

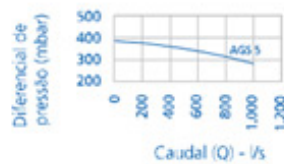
**B-Sol  
100**

Ideal para instalações solares individuais de aquecimento de água sanitária.



- Display LCD iluminado com indicação das temperaturas no painel, depósitos (ou outras), códigos de anomalia, modo de funcionamento e estado da bomba
- Ajuste do diferencial de temperatura
- Selecção de temperatura máxima no depósito solar
- Fácil leitura das temperaturas do depósito e painel
- Modo antigelo electrónico
- Possibilidade de trabalhar com velocidade variável da bomba e ajuste da zona de modulação
- 3 entradas para sondas de temperaturas NTC e 1 saída triac (velocidade variável)
- Inclui 2 sondas de temperatura
- Instalação na parede
- Dimensões: A190 x L170 x P50 mm

## Grupo de Bombagem Solar



PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS	AGS 5
Nº de painéis	1-5
Altura manométrica da bomba	4 m
Diâmetro de ligação	15 mm
Dimensões (L x A x P)	290 x 370 x 225 mm



Sida para permutador ↓      ↑ Retorno do permutador

### Composição do grupo de circulação

- 1 Válvula de esfera com termómetro
- 2 Válvula de enchimento
- 3 Bomba circuladora
- 4 Regulador de caudal
- 5 Caudalímetro
- 6 Válvula anti-retorno

Também inclui válvula de segurança, a 6 bar, com manómetro, onde é possível ligar o vaso de expansão por meio do elemento de ligação AAS 1.

## Módulo Solar Universal

O Módulo Solar permite gerir a temperatura da água quente proveniente do painel solar e da temperatura de conforto desejadas para o utilizador. Este módulo solar torna compatível o funcionamento de todos os aparelhos com as soluções solares existentes, nomeadamente, os painéis solares associados a depósitos e os sistemas por termosifão. É portanto, a solução ideal para:

- Os Clientes, pois possibilita a adequação do seu aparelho actual com uma nova solução solar, sem que seja necessário adquirir novos aparelhos. Adicionalmente, permite um maior conforto ao garantir a estabilidade de temperatura de água quente a 45°C, misturando a água fria sempre que necessário;
- Os instaladores, pois a sua instalação é fácil e rápida. O módulo solar é composto por duas válvulas misturadoras termostáticas que têm também como função fazer um bypass ao esquentador (o esquentador não entra em funcionamento), sempre que a temperatura de saída da acumulação for igual ou superior a 45°C, não havendo necessidade de instalar qualquer outro acessório adicional.

## Exemplo de interligação com o sistema solar



## Preços

Equipamento	PVP	Comparticipação do Estado (CE)	Preço Final (PVP-CE)
Sistema Termossifão 200L com Módulo Solar	2.814,00€	1.641,70€	1.172,30€
Sistema Termossifão 300L com Módulo Solar	3.648,00€	1.641,70€	2.006,30€
Sistema Circulação Forçada 300L com Módulo Solar	4.966,00€	1.641,70€	3.324,30€
Sistema Termossifão 200L	2.718,00€	1.641,70€	1.076,30€
Sistema Termossifão 300L	3.552,00€	1.641,70€	1.910,30€
Sistema Circulação Forçada 300L	4.870,00€	1.641,70€	3.228,30€

I.V.A. incluído à taxa de 12%.

## Condições Gerais

**Durante o período de garantia (6 anos), as Marcas, através dos seus Serviços Técnicos Autorizados, levarão a cabo as seguintes intervenções sem qualquer custo (mão-de-obra e/ou deslocação) para o Cliente:**

- Uma visita ao domicílio para a manutenção anual a realizar entre Abril e Setembro (inclusivé), de acordo com agendamento proposto pela Marca e acordado com o Cliente. Às visitas de manutenção que por motivos alheios à Marca venham a ser realizadas fora deste período, será cobrada a taxa fixa de 10 EUR (IVA incluído).
- Em caso de avaria, toda e qualquer visita necessária para repor o correcto funcionamento do Produto.

Quando a intervenção revele a necessidade de se proceder à substituição de peças avariadas fora do âmbito da garantia, estas terão um desconto de 15% sobre o preço de tabela em vigor, facto em relação ao qual se informará o Cliente, antes de se proceder a qualquer substituição.

Qualquer intervenção requer a presença do Cliente, ou respectivo representante. Serão facturadas ao preço de mercado em vigor deslocações em que o Cliente, ou respectivo representante, esteja ausente.

### **A visita para manutenção anual ao Sistema Solar Termosifão ou Forçado inclui as seguintes operações:**

- Limpeza dos colectores;
- Verificação do circulador;
- Ajuste do caudal e pressão do circuito solar;
- Verificação do vaso de expansão;
- Ajuste de pré-carga (se necessário);
- Verificação da concentração de fluido anti gelo;
- Verificação do Ph do fluido anti-gelo;
- Verificação do estado da estrutura;
- Verificação dos elementos de segurança dos colectores e grupo de circulação;
- Verificação das sondas de temperatura da instalação e do colector;
- Verificação visual do depósito instalado (Água quente sanitária);
- Verificação do ânodo de magnésio do depósito (Água quente sanitária);
- Verificação da válvula de segurança, (Água quente sanitária);
- Verificação e regulação da válvula misturadora termostática, (Água quente sanitária);
- Renovação, se necessário, do líquido solar no circuito ou reposição da pressão no circuito fechado;
- Purgar colectores e grupo de circulação;
- Verificação do bom funcionamento de relógios, termóstatos e programadores;
- Mão-de-obra necessária à substituição de peças;
- Fornecimento de juntas, se for necessário devido às operações de manutenção;
- Inspeção visual da instalação solar.

### **Sem prejuízo das condições de garantia, excluem-se deste contrato as seguintes operações, relativas ao Sistema Solar Termosifão ou Forçado:**

- Chamadas injustificadas;
- Fornecimento de componentes, (válvulas, acessórios hidráulicos ou eléctricos, líquido solar);
- Verificação, limpeza, purga ou substituição de tubagens;
- Eliminar fugas nos colectores, permutadores (internos ou externos), ligações ou acessórios hidráulicos nas tubagens;
- Substituição de tubagens ou isolamentos;
- Substituição de equipamentos completos;
- Reparação de avarias causadas por má utilização ou danos causados por fenómenos naturais;
- Intervenções executadas por serviços não autorizados pelo fornecedor do equipamento;
- Intervenção por falta de (água, gás, electricidade, Gasóleo);
- Limpeza, reparação ou ajuste de dispositivos e equipamentos não efectuados pelo fornecedor do equipamento;
- Utilização de materiais não recomendados pelo fornecedor do equipamento;
- Verificação ou manutenção de componentes dedicados a aquecimento de piscinas ou apoio a Aquecimento central;
- O acesso aos equipamentos com meios de elevação e segurança adequados (gruas, andaimes, etc...);
- Visitas, pedidas pelo Cliente, para estas operações não estão incluídas no contrato e serão consideradas injustificadas, sendo facturadas ao preço de mercado em vigor.

Caso algumas destas operações sejam impostas por nova regulamentação, o Cliente efectuará todas as modificações nas instalações que contribuem para o funcionamento do aparelho ou aparelhos cobertos pelo contrato.

No caso de avaria, as intervenções deverão ser solicitadas através do nº de telefone 808 275 325 (tarifa de chamada local). Estas serão realizadas num prazo máximo de 24 a 48 horas úteis, salvo condicionantes climatéricas que o impeçam (chuva, neve, gelo, trovoadas, etc.).

O presente contrato tem a duração de 6 anos, salvo se qualquer das partes manifestar por escrito a sua vontade de resolução com pelo menos um mês de antecedência.

### Marcação de Instalação

O contacto com o cliente para a marcação da instalação ocorrerá no prazo máximo de 72h.

### Instalação

Os serviços de montagem e instalação englobam:

- Confirmação dos dados indicados previamente na ficha de pressupostos relativamente à adequação do local à instalação do sistema solar.
- Montagem e instalação na morada do cliente, incluindo pequenos trabalhos que se mostrem necessários (e.g. atravessamento de paredes para passagem de tubagens para o interior da habitação). Excluem-se trabalhos para integração total das tubagens pelo interior de paredes.
- Os serviços de instalação englobam até 10m de distância (percurso de tubagem ida ou retorno) entre os colectores solares e a ligação à rede de águas sanitárias.
- Realização de testes de funcionamento após instalação.
- Verificação e aprovação da instalação através de termo de responsabilidade por entidade certificada pela DGEG (técnico instalador de sistemas solares térmicos – CAP Solar).
- Para trabalhos extra não englobados neste programa poderá ser solicitado orçamento directamente ao instalador.

### Entrega

As entregas e instalação das encomendas processadas (\*) serão efectuadas até ao prazo máximo de 4 semanas para o Continente e até 8 semanas para as Regiões Autónomas.

(\*)

Pronto pagamento - O pmelink.pt considera a encomenda processada após confirmação de pagamento.

Crédito individual - O pmelink.pt considera a encomenda processada após garantia de pagamento por parte do banco. O pagamento só será efectuado após a instalação.

As entregas são isentas de custos, em qualquer zona do Continente e Regiões Autónomas.

### Devoluções

Não será possível efectuar a devolução do equipamento.

### Pagamento

Opções de pagamento:

- Pronto pagamento;
- Crédito Individual.