



Tabela de Preços Aquecimento e Solar Térmico

CALDEIRAS
CONTROLADORES
DEPÓSITOS
RADIADORES
TOALHEIROS
SOLAR TÉRMICO

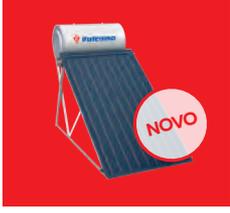


SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE

Sistema Compacto por Termossifão

Kits Termossifão Compactos

PremiumSun – estruturas em alumínio

Modelos	Tipo de telhado	EAN	Código	Preço s/ IVA	
	F1 / TS 150 - 2E / FCC-2S Al	plano	4057749836793	7 736 505 326	1.520,00 €
<p>• Kit termossifão de 150 litros, para instalação em telhado plano que inclui os seguintes componentes: • Coletor solar para instalação na vertical (FCC-2S) • Depósito de acumulação de cor cinza, de dupla envoltiva de 145 l de capacidade útil, com possibilidade de apoio elétrico (TSS 150-2E) e vaso de expansão incorporado • Kit de acessórios de ligação, com tubagens em EPDM reforçadas com nylon (HTSS 150-300) • Estrutura de suporte para telhado plano e vento normal, fabricada em alumínio (WSF 2)</p> <p>Nota: Não inclui líquido solar (necessário 1 unidade de WTF 10 S); resistência elétrica para o depósito de acumulação TS 150-2E; vaso de expansão para circuito de água fria nem válvula misturadora.</p>					
	A1 / TS 150 - 2E / FCC-2S Al	inclinado	4057749836809	7 736 505 327	1.390,00 €
<p>• Kit termossifão de 150 litros, para instalação em telhado inclinado que inclui os seguintes componentes: • Coletor solar para instalação na vertical (FCC-2S) • Depósito de acumulação de cor cinza, de dupla envoltiva de 145 l de capacidade útil, com possibilidade de apoio elétrico (TS 150-2E) e vaso de expansão incorporado • Kit de acessórios de ligação, com tubagens em EPDM reforçadas com nylon (HTSS 150-300) • Estrutura de suporte para telhado inclinado e vento normal, fabricada em alumínio (WSA 1)</p> <p>Nota: Não inclui ganchos de fixação ao telhado. Não inclui líquido solar (necessário 1 unidade de WTF 10 S); resistência elétrica para o depósito de acumulação TS 150-2E; vaso de expansão para circuito de água fria nem válvula misturadora.</p>					
	F1 / TS 200 - 2E / FCC-2S Al	plano	4057749836816	7 736 505 328	1.620,00 €
<p>• Kit termossifão de 200 litros, para instalação em telhado plano que inclui os seguintes componentes: • Coletor solar para instalação na vertical (FCC-2S) • Depósito de acumulação de cor cinza, de dupla envoltiva de 195 l de capacidade útil, com possibilidade de apoio elétrico (TS 200-2E) e vaso de expansão incorporado • Kit de acessórios de ligação, com tubagens em EPDM reforçadas com nylon (HTSS 200) • Estrutura de suporte para telhado inclinado e vento normal, fabricada em alumínio (WSA 1) nem válvula misturadora.</p> <p>Nota: Não inclui líquido solar (necessário 1 unidade de WTF 10 S); resistência elétrica para o depósito de acumulação TS 200-2E; vaso de expansão para circuito de água fria nem válvula misturadora.</p>					
	A1 / TS 200 - 2E / FCC-2S Al	inclinado	4057749836823	7 736 505 329	1.490,00 €
<p>• Kit termossifão de 200 litros, para instalação em telhado inclinado que inclui os seguintes componentes: • Coletor solar para instalação na vertical (FCC-2S) • Depósito de acumulação de cor cinza, de dupla envoltiva de 195 l de capacidade útil, com possibilidade de apoio elétrico (TS 200-2E) e vaso de expansão incorporado • Kit de acessórios de ligação, com tubagens em EPDM reforçadas com nylon (HTSS 200) • Estrutura de suporte para telhado inclinado e vento normal, fabricada em alumínio (WSA 1)</p> <p>Nota: Não inclui ganchos de fixação ao telhado. Não inclui líquido solar (necessário 1 unidade de WTF 10 S); resistência elétrica para o depósito de acumulação TS 200-2E; vaso de expansão para circuito de água fria nem válvula misturadora.</p>					
	F2 / TS 300 - 2E / FCC-2S Al	plano	4057749836847	7 736 505 330	2.500,00 €
<p>• Kit termossifão de 300 litros, para instalação em telhado plano que inclui os seguintes componentes: • Coletor solar para instalação na vertical (2 FCC-2S) • Depósito de acumulação de cor cinza, de dupla envoltiva de 275 l de capacidade útil, com possibilidade de apoio elétrico (TS 300-2E) e vaso de expansão incorporado • Kit de acessórios de ligação, com tubagens em EPDM reforçadas com nylon (HTSS 150-300) • Estrutura de suporte para telhado plano e vento normal, fabricada em alumínio (WSF 2-300 e WSF 3)</p> <p>Nota: Não inclui líquido solar (necessário 1 unidade de WTF 15 S); resistência elétrica para o depósito de acumulação TS 300-2E; vaso de expansão para circuito de água fria nem válvula misturadora.</p>					
	A2 / TS 300 - 2E / FCC-2S Al	inclinado	4057749836847	7 736 505 331	2.270,00 €
<p>• Kit termossifão de 300 litros, para instalação em telhado inclinado que inclui os seguintes componentes: • Coletor solar para instalação na vertical (2 FCC-2S) • Depósito de acumulação de cor cinza, de dupla envoltiva de 275 l de capacidade útil, com possibilidade de apoio elétrico (TS 300-2E) e vaso de expansão incorporado • Kit de acessórios de ligação, com tubagens em EPDM reforçadas com nylon (HTSS 150-300) • Estrutura de suporte para telhado inclinado e vento normal, fabricada em alumínio (WSA 2)</p> <p>Nota: Não inclui ganchos de fixação ao telhado. Não inclui líquido solar (necessário 1 unidade de WTF 15 S); resistência elétrica para o depósito de acumulação TS 300-2E; vaso de expansão para circuito de água fria nem válvula misturadora.</p>					

Sistema Compacto por Termossifão

Kits Termossifão Compactos

LigthSun - Estruturas em aço galvanizado

Modelos	Tipo de telhado	EAN	Código	Preço s/ IVA
F1 / TS 150 - 2E / FCC-2S Ba	plano	4057749836854	7 736 505 332	1.440,00 €



• **Kit termossifão de 150 litros, para instalação em telhado plano** que inclui os seguintes componentes: • Coletor solar para instalação na vertical (FCC-2S) • Depósito de acumulação de cor cinza, de dupla envolvente de 145 l de capacidade útil, com possibilidade de apoio elétrico (TS 150-2E) e vaso de expansão incorporado • Kit de acessórios de ligação, com tubagens em EPDM reforçadas com nylon (HTSS 150-300) • Estrutura de suporte para telhado plano, fabricada em aço galvanizado (MTSS1)
Nota: Não inclui líquido solar (necessário 1 unidade de WTF 10 S); resistência elétrica para o depósito de acumulação TS 150-2E; vaso de expansão para circuito de água fria nem válvula misturadora.

F1 / TS 200 - 2E / FCC-2S Ba	plano	4057749836861	7 736 505 333	1.540,00 €
------------------------------	-------	---------------	---------------	-------------------



• **Kit termossifão de 200 litros, para instalação em telhado plano** que inclui os seguintes componentes: • Coletor solar para instalação na vertical (FCC-2S) • Depósito de acumulação de cor cinza, de dupla envolvente de 145 l de capacidade útil, com possibilidade de apoio elétrico (TS 200-2E) e vaso de expansão incorporado • Kit de acessórios de ligação, com tubagens em EPDM reforçadas com nylon (HTSS 200) • Estrutura de suporte para telhado plano, fabricada em aço galvanizado (MTSS 1)
Nota: Não inclui líquido solar (necessário 1 unidade de WTF 10 S); resistência elétrica para o depósito de acumulação TS 200-2E; vaso de expansão para circuito de água fria nem válvula misturadora.

F2 / TS 300 - 2E / FCC-2S Ba	plano	4057749836878	7 736 505 334	2.350,00 €
------------------------------	-------	---------------	---------------	-------------------



• **Kit termossifão de 300 litros, para instalação em telhado plano** que inclui os seguintes componentes: • Coletor solar para instalação na vertical (FCC-2S) • Depósito de acumulação de cor cinza, de dupla envolvente de 275 l de capacidade útil, com possibilidade de apoio elétrico (TS 300-2E) e vaso de expansão incorporado • Kit de acessórios de ligação, com tubagens em EPDM reforçadas com nylon (HTSS 150-300) • Estrutura de suporte para telhado plano, fabricada em aço galvanizado (MTSS2) nem válvula misturadora.
Nota: Não inclui líquido solar (necessário 1 unidade de WTF 15 S); resistência elétrica para o depósito de acumulação TS 300-2E; vaso de expansão para circuito de água fria nem válvula misturadora.

Ligações hidráulicas para kits termossifão compactos

Modelos	EAN	Código	Preço s/ IVA
NOVO HTSS 150 - 300 - Kit de acessórios de ligação	4057749749352	7 735 600 450	140,00 €



• **Conjunto de ligações hidráulicas** e tubagens realizadas em EPDM reforçadas com nylon • **Necessário um por cada kit termossifão de 150 e 300 l** instalado sobre telhado plano ou inclinado

NOVO HTSS 200 - Kit de acessórios de ligação	4057749749369	7 735 600 451	140,00 €
---	---------------	---------------	-----------------



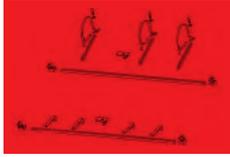
• **Conjunto de ligações hidráulicas** e tubagens realizadas em EPDM reforçadas com nylon • **Necessário um por cada kit termossifão de 200 l** instalado sobre telhado plano ou inclinado

Sistema Compacto por Termossifão

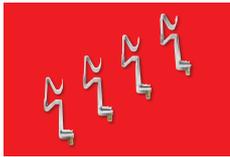
Kits Termossifão Compactos

ESTRUTURAS DE SUPORTE PARA KITS TERMOSSIFÃO COMPACTOS PREMIUMSUN

Telhado inclinado

Modelos	EAN	Código	Preço s/ IVA
 WSA 1: 150 l / 200 l; Para telhado inclinado	4051516074838	7 736 500 582	130,00 €
<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura de suporte básica indicada para Termossifão de 150 l/200 l, instalações em telhado inclinado • Fabricada em alumínio • Aplicável em coletores solares de instalação vertical FCC-2S • Necessário um por cada kit termossifão Nota: Não inclui os elementos de fixação para montagem no telhado. 			
 WSA 2: 300 l; Para telhado inclinado	4051516074845	7 736 500 583	200,00 €
<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura de suporte básica indicada para Termossifão de 300 l, instalações em telhado inclinado • Fabricada em alumínio • Aplicável em coletores solares de instalação vertical FCC-2S • Necessário um por cada kit termossifão Nota: Não inclui os elementos de fixação para montagem no telhado. 			

Ganchos de fixação

Modelos	EAN	Código	Preço s/ IVA
 FKA 3-2: Com telha lusa/árabe - 4 unidades	4051516044800	8 718 531 023	50,00 €
<ul style="list-style-type: none"> • Conjunto de ganchos de ligação para telha lusa/árabe • Permite fixação como gancho em telhados com ripas, ou ser instalado mediante fixações em telhados de betão • Necessário um por cada coletor 			
 Novo FKA 21: Com telha lusa/árabe - 2 unidades	4047416709765	7 747 025 410	25,00 €
<ul style="list-style-type: none"> • Conjunto de ganchos de ligação para telha lusa/árabe • Permite fixação como gancho em telhados com ripas, ou ser instalado mediante fixações em telhados de betão 			
 FKA 4-2: Com telha ondulada - 4 unidades	4051516044824	8 718 531 025	70,00 €
<ul style="list-style-type: none"> • Conjunto de ganchos de ligação universais para telha ondulada • Necessário um por cada coletor 			
 Novo FKA 26: Com telha ondulada - 2 unidades	4047416793580	7 747 029 184	35,00 €
<ul style="list-style-type: none"> • Conjunto de ganchos de ligação universais para telha ondulada 			
 FKA 9-2: Com telha plana	4051516044817	8 718 531 024	65,00 €
<ul style="list-style-type: none"> • Conjunto de ganchos de ligação para telha plana • Necessário um por cada coletor 			

Sistema Compacto por Termossifão

Kits Termossifão Compactos

ESTRUTURAS DE SUPORTE PARA KITS TERMOSSIFÃO COMPACTOS PREMIUMSUN

Telhado plano

Modelos	EAN	Código	Preço s/ IVA
 <p>WSF 2: 150 e 200l; Para telhado plano</p> <p>4051516074784 7 736 500 577 260,00 €</p> <p>• Estrutura de suporte básica para instalação em telhado plano para termossifão de 150 l e 200 l (WSF 2) • Fabricada em alumínio • Aplicável aos coletores solares de instalação vertical FCC-2S TSS • Necessário um WSF 2 por cada kit termossifão de 150 l e 200 l</p>			
 <p>WSF 2-300: 300 l; Para telhado plano</p> <p>4051516074791 7 736 500 578 225,00 €</p> <p>• Estrutura de suporte básica para instalação em telhado plano para termossifão de 300 l • Fabricada em alumínio • Aplicável aos coletores solares de instalação vertical FCC-2S TSS • Necessário um por cada kit termossifão de 300 l</p>			
 <p>WSF 3: 300 l; Para telhado plano</p> <p>4051516074807 7 736 500 579 205,00 €</p> <p>• Estrutura de suporte adicional para instalação em telhado plano para termossifão de 300 l • Fabricada em alumínio • Aplicável aos coletores solares de instalação vertical FCC-2S TSS • Necessário um por cada kit termossifão de 300 l</p>			
 <p>WSF 4: 150 l e 200 l; Para telhado plano</p> <p>4051516074814 7 736 500 580 40,00 €</p> <p>• Elemento de reforço para estrutura de suporte básica, para instalação em telhado plano (WSF 2) • Fabricado em alumínio • Aplicável aos coletores solares de instalação vertical FCC-2S TSS • Indicado para situações de vento forte • Necessário um por cada kit termossifão de 150 l e 200 l</p>			
 <p>WSF 5: 300 l; Para telhado plano</p> <p>4051516074838 7 736 500 581 70,00 €</p> <p>• Elemento de reforço para estrutura de suporte básica, para instalação em telhado plano (WSF 2-300 e WSF 3) • Fabricado em alumínio • Aplicável aos coletores solares de instalação vertical FCC-2S TSS • Indicado para situações de vento forte • Necessário um por cada kit termossifão de 300 l</p>			

ESTRUTURAS DE SUPORTE PARA KITS TERMOSSIFÃO COMPACTOS LIGHTSUN

Estruturas de Suporte para Kits Termossifão Compactos

Modelos	EAN	Código	Preço s/ IVA
 <p>NOVO MTSS1 - Estrutura para modelos de 150 e 200 l - Telhado plano</p> <p>4057749732804 7 735 600 458 180,00 €</p> <p>• Estrutura de suporte básica para instalação em telhado plano para termossifão de 150 l e 200 l • Fabricada em aço galvanizado • Necessário um por cada kit termossifão de 150 l e 200 l</p>			
 <p>NOVO MTSS2 - Estrutura para modelo de 300 l - Telhado plano</p> <p>4057749732811 7 735 600 459 280,00 €</p> <p>• Estrutura de suporte básica para instalação em telhado plano para termossifão de 300 l • Fabricada em aço galvanizado • Necessário um por cada kit termossifão de 300 l</p>			

Os preços indicados são sugeridos. Sobre os preços dos produtos incide a taxa de IVA em vigor.

A classificação energética indicada pode variar de acordo com cada produto.

Os preços apresentados incluem EcoREEE segundo tabela em vigor de prestação financeira à entidade gestora de REEE, de acordo com o artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro.

A Vulcano não se responsabiliza por erros tipográficos. A presente tabela pode ser alterada sem aviso prévio.

Sistema Compacto por Termossifão

Kits Termossifão Compactos

COLETOR SOLAR PARA KITS TERMOSSIFÃO COMPACTOS

Coletor Solar para Kits de Termossifão Compactos



Modelos	EAN	Código	Preço s/ IVA
FCC-2S TSS: Para utilização nos sistemas de termossifão	4051516731465	8 718 532 962	500,00 €

- **Coletor solar plano de alto rendimento**, em alumínio/cobre com tratamento altamente seletivo (PVD), **para instalação na vertical**
- Permite ligação em paralelo até 10 coletores • Circuito hidráulico de grelha de tubos, com reduzida perda de carga • Ligações flexíveis em EPDM reforçadas com nylon, de instalação muito simples e resistentes até 6 bar e 120 °C • Isolamento em lã mineral de 25 mm de espessura • Vidro de segurança solar • Estrutura em forma de caixa, feita em alumínio, de elevada resistência mecânica • Área útil coletável: 1,936 m² • **Dimensões:** A 2026 x L 1032 x P 67 mm • Não tem bujão para sonda de temperatura • **Este coletor solar é apenas para utilização nos sistemas de termossifão**

Acessórios para Sistemas Termossifão

Acessórios para Sistemas Termossifão



Modelos	EAN	Código	Preço s/ IVA
NOVO Resistência elétrica com potência de 1,5 kW	4057749807939	7 735 600 495	49,00 €
NOVO Resistência elétrica com potência de 2,0 kW	4057749807946	7 735 600 496	54,00 €
NOVO Resistência elétrica com potência de 3,0 kW	4057749807953	7 735 600 497	58,00 €

- **Resistência elétrica** de apoio para kits termossifão



Acessório Anti-gelo	4054925241358	8 738 707 148	40,00 €
---------------------	---------------	---------------	----------------

- **Dispositivo de segurança anti-gelo para proteção de sistemas solares** com acumulação • Campo de temperatura ambiente: - 30 °C a + 90 °C • Pressão máxima: 10 bar • Temperatura de abertura: 3 °C, temperatura de fecho: 4 °C • Ligações 1/2" • Impede a formação de gelo no circuito de água sanitária: ao atingir a temperatura mínima ambiente, o dispositivo abre automaticamente, descarregando um pequeno volume de água, impedindo a congelação do circuito • Com o aumento de temperatura ambiente, ocorre a ação inversa, ou seja, fecha o dispositivo, restabelecendo as condições normais de funcionamento do sistema

Acessórios para Sistemas Termossifão

Modelo	EAN	Código	Preço s/ IVA
Ânodo TS 150	4057749833952	8 735 100 793	*
Ânodo TS 200	4057749833945	8 735 100 792	*
Ânodo TS 300	4057749833938	8 735 100 791	*
Vedante Falange Termossifão	4010009871729	8 710 103 211 0	*

* Consultar a Tabela de Preços de Peças e Acessórios em vigor.

Sistema por Circulação Forçada

Coletor Solar Compacto

Coletor

Modelos	Código	Preço s/ IVA
Compacto WarmSun FCC-2S	8 718 532 961	500,00 €



- **Coletor solar plano de alto rendimento**, em alumínio/cobre com tratamento altamente seletivo (PVD), **para instalação na vertical**
- Permite ligação em paralelo até 10 coletores, com ligação cruzada
- Circuito hidráulico de grelha de tubos, com reduzida perda de carga
- Ligações flexíveis em EPDM reforçadas com nylon, de instalação muito simples e resistentes até 6 bar e 120 °C
- Isolamento em lã mineral de 25 mm de espessura
- Vidro de segurança solar
- Estrutura em forma de caixa, feita em alumínio, de elevada resistência mecânica
- Área útil coletável: 1,936 m²
- Curva de rendimento: 0=0,761; K1=4,083; K2=0,012
- **Dimensões:** A 2026 x L 1032 x P 67 mm * Segundo EN 12975-2. Baseado na área de abertura.

Conjunto de ligações hidráulicas entre Coletores Compactos WarmSun FCC-2S

Modelos	Código	Preço s/ IVA
WFS 20: Para telhado inclinado	7 709 600 124	65,00 €



- **Conjunto de ligações hidráulicas entre coletores FCC-2S para instalação em telhado inclinado**, composto por: 2 tubagens flexíveis em EPDM reforçado com nylon, para fazer as ligações de entrada e saída ao grupo de coletores; 2 jogos de racores macho de 3/4" com anilha de aperto de 18 mm; 2 porcas G1; 2 anilhas de aperto; 3 abraçadeiras de pressão (válidas até 6 bar); 2 tampões em latão; 1 chave Allen para instalação dos coletores solares sobre as estruturas de suporte
- **Necessário um jogo de ligações WFS 20 por cada grupo de coletores**

WFS 22: Para telhado plano	7 709 600 128	48,00 €
----------------------------	---------------	---------



- **Conjunto de ligações hidráulicas entre coletores FCC-2S para instalação em telhado plano**, composto por: 2 cotovelos em latão; 2 porcas de 3/4"; 2 anilhas de aperto de 18 mm; 2 porcas G1; 2 suportes para tubagens de impulsão; 1 bucin para a ligação da sonda de temperatura; 1 chave Allen para instalação dos coletores solares sobre as estruturas de suporte
- **Necessário um jogo de ligações WFS 22 por cada grupo de coletores**

Sistema por Circulação Forçada

Kits de Estruturas de Suporte dos Coletores Solares Compactos



Telhado inclinado, sem reforço adicional, para vento normal

Modelos	Código	Preço s/ IVA
TI/VC 2: Estrutura suporte para 2 coletores verticais	7 736 500 141	90,00 €
TI/VC 3: Estrutura suporte para 3 coletores verticais	7 736 500 142	135,00 €
TI/VC 4: Estrutura suporte para 4 coletores verticais	7 736 500 143	180,00 €
TI/VC 5: Estrutura suporte para 5 coletores verticais	7 736 500 144	225,00 €
TI/VC 6: Estrutura suporte para 6 coletores verticais	7 736 500 145	270,00 €
TI/VC 7: Estrutura suporte para 7 coletores verticais	7 736 500 146	315,00 €
TI/VC 8: Estrutura suporte para 8 coletores verticais	7 736 500 147	360,00 €
TI/VC 9: Estrutura suporte para 9 coletores verticais	7 736 500 148	405,00 €
TI/VC 10: Estrutura suporte para 10 coletores verticais	7 736 500 149	450,00 €

Nota: Ganchos de Fixação não incluídos.



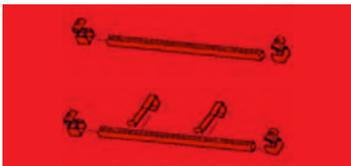
Telhado plano, sem reforço adicional, para vento normal

Modelos	Código	Preço s/ IVA
TI/VC 2: Estrutura suporte para 2 coletores verticais	7 736 500 132	300,00 €
TI/VC 3: Estrutura suporte para 3 coletores verticais	7 736 500 133	435,00 €
TI/VC 4: Estrutura suporte para 4 coletores verticais	7 736 500 134	570,00 €
TI/VC 5: Estrutura suporte para 5 coletores verticais	7 736 500 135	705,00 €
TI/VC 6: Estrutura suporte para 6 coletores verticais	7 736 500 136	840,00 €
TI/VC 7: Estrutura suporte para 7 coletores verticais	7 736 500 137	975,00 €
TI/VC 8: Estrutura suporte para 8 coletores verticais	7 736 500 138	1.110,00 €
TI/VC 9: Estrutura suporte para 9 coletores verticais	7 736 500 139	1.245,00 €
TI/VC 10: Estrutura suporte para 10 coletores verticais	7 736 500 140	1.380,00 €

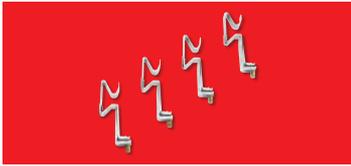
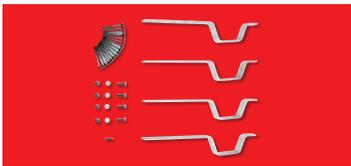
Sistema por Circulação Forçada

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares Compactos

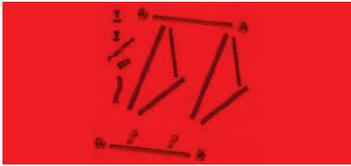
Telhados inclinados (coletores verticais)

Modelos	Código	Preço s/ IVA
 <p>WMT 1: Para telhado inclinado</p> <p>7 709 600 087</p> <p>45,00 €</p> <p>• Estrutura de suporte básica para instalação de coletores verticais sobre telhado inclinado • Deve ser instalada com a utilização de 1 unidade dos elementos de fixação ao telhado (ganchos de fixação) • Necessário um por cada grupo de coletores solares</p>		
 <p>WMT 2: Para telhado inclinado</p> <p>7 709 600 088</p> <p>45,00 €</p> <p>• Estrutura de suporte básica adicional para instalação de coletores verticais adicionais sobre telhado inclinado • Deve ser instalada com a utilização de 1 unidade dos elementos de fixação ao telhado (ganchos de fixação) • Necessário um por cada coletor solar de cada grupo, à exceção do primeiro</p>		

Ganchos de fixação

Modelos	Código	Preço s/ IVA
 <p>FKA 3-2: Com telha luso/árabe</p> <p>8 718 531 023</p> <p>50,00 €</p> <p>• Conjunto de ganchos de fixação para telha lusa/árabe • Permite fixação como gancho em telhados com ripas, ou ser instalado mediante fixações em telhados de betão • Necessário um conjunto por cada coletor solar</p>		
 <p>FKA 4-2: Com telha ondulada</p> <p>8 718 531 025</p> <p>70,00 €</p> <p>• Conjunto de ganchos de fixação universais para telha ondulada • Necessário um conjunto por cada coletor solar</p>		
 <p>FKA 9-2: Com telha plana</p> <p>8 718 531 024</p> <p>65,00 €</p> <p>• Conjunto de ganchos de fixação para telha plana • Necessário um conjunto por cada coletor solar</p>		

Telhados planos (coletores verticais)

Modelos	Código	Preço s/ IVA
 <p>WMF 11: Para telhado plano</p> <p>7 736 500 130</p> <p>165,00 €</p> <p>• Estrutura de suporte básica para instalação dos coletores verticais sobre telhado plano • Permite regulação do ângulo de inclinação, em ângulos de 15°, 20° e 35° • Fabricada em alumínio • Necessário um por cada grupo de coletores solares</p>		
 <p>WMF 12: Para telhado plano</p> <p>7 736 500 131</p> <p>135,00 €</p> <p>• Estrutura de suporte básica adicional para instalação dos coletores verticais sobre telhado plano • Permite regulação do ângulo de inclinação, em ângulos de 15°, 20° e 35° • Fabricada em alumínio • Necessário um por cada coletor solar de cada grupo, à exceção do primeiro</p>		

Os preços indicados são sugeridos. Sobre os preços dos produtos incide a taxa de IVA em vigor.

A classificação energética indicada pode variar de acordo com cada produto.

Os preços apresentados incluem EcoREEE segundo tabela em vigor de prestação financeira à entidade gestora de REEE, de acordo com o artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro.

A Vulcano não se responsabiliza por erros tipográficos. A presente tabela pode ser alterada sem aviso prévio.

Sistema por Circulação Forçada

Coletores Solares WarmSun

Coletores

Modelos	Código	Preço s/ IVA
WarmSun FKC-2S: Instalação na vertical	8 718 530 958	640,00 €



• **Coletor solar plano de alto rendimento**, em alumínio/cobre com tratamento altamente seletivo (PVD), para instalação na vertical • Permite ligação em paralelo até 10 coletores, com ligação cruzada • Circuito hidráulico de grelha de tubos, com reduzida perda de carga • Ligações flexíveis em EPDM reforçadas com nylon, de instalação muito simples e resistente até 6 bar e 120 °C • Isolamento em lã mineral de 55 mm de espessura • Bandeja de uma só peça fabricada em fibra de vidro, de grande leveza e elevada resistência mecânica aos raios UV • Área útil coletável: 2,25 m² • Curva de rendimento*: η₀=0,766; K1=3,216; K2=0,015 • **Dimensões**: A 2017 x L 1175 x P 87 mm

WarmSun FKC-2W: Instalação na horizontal	8 718 530 959	690,00 €
--	---------------	----------



• **Coletor solar plano de alto rendimento**, em alumínio/cobre com tratamento altamente seletivo (PVD), para instalação na horizontal • Permite ligação em paralelo até 10 coletores, com ligação cruzada • Circuito hidráulico de grelha de tubos, com reduzida perda de carga • Ligações flexíveis em EPDM reforçadas com nylon, de instalação muito simples e resistente até 6 bar e 120 °C • Isolamento em lã mineral de 55 mm de espessura • Bandeja de uma só peça fabricada em fibra de vidro, de grande leveza e elevada resistência mecânica aos raios UV • Área útil coletável: 2,25 m² • Curva de rendimento*: η₀=0,770; K1=3,871; K2=0,012 • **Dimensões**: A 1175 x L 2017 x P 87 mm
* Segundo EN 12975-2. Baseado na área de abertura.

Conjunto de ligações hidráulicas entre coletores WarmSun FKC-2

Modelos	Código	Preço s/ IVA
FS 20-2: Para telhado inclinado	8 718 531 442	65,00 €



• **Conjunto de ligações hidráulicas entre coletores FKC-2 para instalação em telhado inclinado**, composto por: 2 tubagens flexíveis em EPDM reforçado com nylon, para fazer as ligações de entrada e saída ao grupo de coletores; 2 jogos de racores macho de 3/4" com anilha de aperto de 18 mm; 5 abraçadeiras de pressão (válidas até 6 bar); 2 tampões em latão; 1 bucin para ligação da sonda de temperatura; 1 chave Allen para instalação dos coletores solares sobre as estruturas de suporte • **Necessário um jogo de ligações FS 20-2 por cada grupo de coletores**

FS 21-2: Para telhado inclinado	8 718 531 443	90,00 €
---------------------------------	---------------	---------



• **Conjunto de ligações hidráulicas entre coletores FKC-2 para instalação em telhado inclinado**, composto por: 2 tubagens flexíveis em EPDM reforçado com nylon, para fazer as ligações de entrada e saída ao grupo de coletores; 2 cotovelos em latão; 2 jogos de racores macho de 3/4" com anilha de aperto de 18 mm; 2 porcas G1; 2 anilhas de aperto; 5 abraçadeiras de pressão (válidas até 6 bar); 2 tampões em latão; 1 bucin para ligação da sonda de temperatura; 1 chave Allen para instalação dos coletores solares sobre as estruturas de suporte • **Necessário um jogo de ligações FS 21-2 por cada grupo de coletores**

FS 22-2: Para telhado plano	8 718 531 444	48,00 €
-----------------------------	---------------	---------



• **Conjunto de ligações hidráulicas entre coletores FKC-2 para instalação em telhado plano**, composto por: 2 cotovelos em latão; 2 porcas de 3/4"; 2 anilhas de aperto de 18 mm; 2 porcas G1; 2 suportes para tubagens de impulsão; 2 tampões em latão; 1 bucin para ligação da sonda de temperatura; 1 chave Allen para a instalação dos coletores sobre as estruturas de suporte • **Necessário um jogo de ligações FS 22-2 por cada grupo de coletores**

Sistema por Circulação Forçada

Kits de Estruturas de Suporte dos Coletores Solares WarmSun

Telhado inclinado, sem reforço adicional, para vento normal



Modelos	Código	Preço s/ IVA
AV2-2: Estrutura suporte para 2 coletores verticais	7 736 501 216	105,00 €
AV3-2: Estrutura suporte para 3 coletores verticais	7 736 501 217	155,00 €
AV4-2: Estrutura suporte para 4 coletores verticais	7 736 501 218	205,00 €
AV5-2: Estrutura suporte para 5 coletores verticais	7 736 501 219	255,00 €
AV6-2: Estrutura suporte para 6 coletores verticais	7 736 501 220	305,00 €
AV7-2: Estrutura suporte para 7 coletores verticais	7 736 501 221	355,00 €
AV8-2: Estrutura suporte para 8 coletores verticais	7 736 501 222	405,00 €
AV9-2: Estrutura suporte para 9 coletores verticais	7 736 501 223	455,00 €
AV10-2: Estrutura suporte para 10 coletores verticais	7 736 501 224	505,00 €
AH2-2: Estrutura suporte para 2 coletores horizontais	7 736 501 225	145,00 €
AH3-2: Estrutura suporte para 3 coletores horizontais	7 736 501 226	215,00 €
AH4-2: Estrutura suporte para 4 coletores horizontais	7 736 501 227	285,00 €
AH5-2: Estrutura suporte para 5 coletores horizontais	7 736 501 228	355,00 €
AH6-2: Estrutura suporte para 6 coletores horizontais	7 736 501 229	425,00 €
AH7-2: Estrutura suporte para 7 coletores horizontais	7 736 501 230	495,00 €
AH8-2: Estrutura suporte para 8 coletores horizontais	7 736 501 231	565,00 €
AH9-2: Estrutura suporte para 9 coletores horizontais	7 736 501 232	635,00 €
AH10-2: Estrutura suporte para 10 coletores horizontais	7 736 501 233	705,00 €

Nota: Ganchos de Fixação não incluídos.

Telhado plano, sem reforço adicional, para vento normal



Modelos	Código	Preço s/ IVA
FV2-2: Estrutura suporte para 2 coletores verticais	7 736 501 198	335,00 €
FV3-2: Estrutura suporte para 3 coletores verticais	7 736 501 199	470,00 €
FV4-2: Estrutura suporte para 4 coletores verticais	7 736 501 200	605,00 €
FV5-2: Estrutura suporte para 5 coletores verticais	7 736 501 201	740,00 €
FV6-2: Estrutura suporte para 6 coletores verticais	7 736 501 202	875,00 €
FV7-2: Estrutura suporte para 7 coletores verticais	7 736 501 203	1.010,00 €
FV8-2: Estrutura suporte para 8 coletores verticais	7 736 501 204	1.145,00 €
FV9-2: Estrutura suporte para 9 coletores verticais	7 736 501 205	1.280,00 €
FV10-2: Estrutura suporte para 10 coletores verticais	7 736 501 206	1.415,00 €
FH2-2: Estrutura suporte para 2 coletores horizontais	7 736 501 207	375,00 €
FH3-2: Estrutura suporte para 3 coletores horizontais	7 736 501 208	560,00 €
FH4-2: Estrutura suporte para 4 coletores horizontais	7 736 501 209	745,00 €
FH5-2: Estrutura suporte para 5 coletores horizontais	7 736 501 210	930,00 €
FH6-2: Estrutura suporte para 6 coletores horizontais	7 736 501 211	1.115,00 €
FH7-2: Estrutura suporte para 7 coletores horizontais	7 736 501 212	1.300,00 €
FH8-2: Estrutura suporte para 8 coletores horizontais	7 736 501 213	1.485,00 €
FH9-2: Estrutura suporte para 9 coletores horizontais	7 736 501 214	1.670,00 €
FH10-2: Estrutura suporte para 10 coletores horizontais	7 736 501 215	1.855,00 €

Os preços indicados são sugeridos. Sobre os preços dos produtos incide a taxa de IVA em vigor.

A classificação energética indicada pode variar de acordo com cada produto.

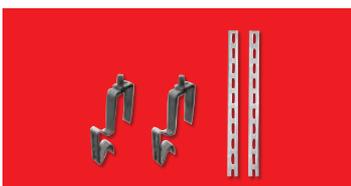
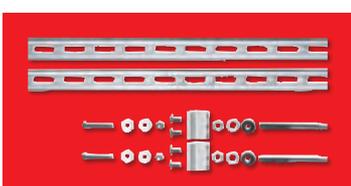
Os preços apresentados incluem EcoREEE segundo tabela em vigor de prestação financeira à entidade gestora de REEE, de acordo com o artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro.

A Vulcano não se responsabiliza por erros tipográficos. A presente tabela pode ser alterada sem aviso prévio.

Sistema por Circulação Forçada

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares WarmSun

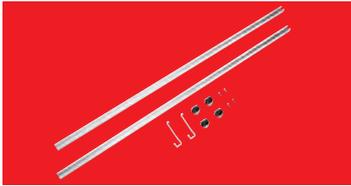
Telhados inclinados (coletores verticais)

Modelos	Código	Preço s/ IVA
 <p>FKA 5-2: Para telhado inclinado</p> <p>8 718 531 017</p> <p>55,00 €</p> <p>• Estrutura de suporte básica para instalação de coletores verticais sobre telhado inclinado • Deve ser instalada com a utilização de 1 unidade dos elementos de fixação ao telhado (ganchos de fixação) • Necessário um por cada grupo de coletores</p>		
 <p>FKA 6-2: Para telhado inclinado</p> <p>8 718 531 018</p> <p>50,00 €</p> <p>• Estrutura de suporte básica para instalação de um coletor adicional (instalado na vertical), sobre telhado inclinado • Deve ser instalada com a utilização de 1 unidade dos elementos de fixação ao telhado (ganchos de fixação) • Sobre esta estrutura fixa-se o primeiro coletor de cada grupo de coletores • Necessário um por cada coletor do grupo, à exceção do primeiro</p>		
 <p>FKA 11-2: Para telhado inclinado</p> <p>8 718 531 026</p> <p>40,00 €</p> <p>• Elemento de reforço para a estrutura de suporte básica, para a instalação de coletores verticais sobre telhado inclinado • Deve ser instalado com a utilização de 1 unidade dos elementos de fixação ao telhado FKA 15-2, FKA 16-2 e FKA 17-2 • Indicado para situações de vento forte e sobrecarga de neve • Só é aplicável a coletores verticais • Necessário um por cada grupo de coletores</p>		
 <p>FKA 12-2: Para telhado inclinado</p> <p>8 718 531 027</p> <p>40,00 €</p> <p>• Elemento de reforço para a estrutura de suporte básica, para a instalação de coletores verticais sobre telhado inclinado • Deve ser instalado com a utilização de 1 unidade dos elementos de fixação ao telhado FKA 15-2, FKA 16-2 e FKA 17-2 • Indicado para situações de vento forte e sobrecarga de neve • Só é aplicável a coletores verticais • Necessário um por cada coletor do grupo, à exceção do primeiro</p>		
 <p>FKA 15-2: Com telha lusa/árabe</p> <p>8 718 531 028</p> <p>100,00 €</p> <p>• Elemento de reforço para a estrutura de suporte básica, para a instalação de coletores verticais sobre telhado inclinado de telha lusa/árabe • Indicado para situações com vento forte e sobrecarga de neve entre 2 kN/m² e 3,1 kN/m² • Só é aplicável a coletores verticais • Necessário um por cada coletor</p>		
 <p>FKA 16-2: Para telhado inclinado</p> <p>8 718 531 029</p> <p>100,00 €</p> <p>• Elemento de reforço para a estrutura de suporte básica, para a instalação de coletores verticais sobre telhado inclinado de telha plana • Indicado para situações com vento forte e sobrecarga de neve entre 2 kN/m² e 3,1 kN/m² • Só é aplicável a coletores verticais • Necessário um por cada coletor</p>		
 <p>FKA 17-2: Para telhado ondulado</p> <p>8 718 531 030</p> <p>100,00 €</p> <p>• Elemento de reforço para a estrutura de suporte básica, para a instalação de coletores verticais sobre telhado ondulado • Indicado para situações com vento forte e sobrecarga de neve entre 2 kN/m² e 3,1 kN/m² • Só é aplicável a coletores verticais • Necessário um por cada coletor</p>		

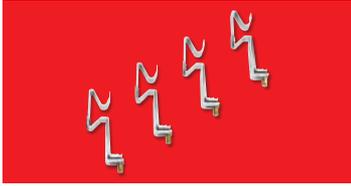
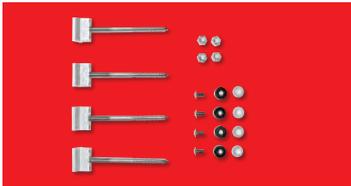
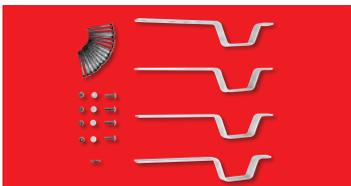
Sistema por Circulação Forçada

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares WarmSun

Telhados inclinados (coletores horizontais)

Modelos	Código	Preço s/ IVA
 <p>FKA 7-2: Para telhado inclinado</p> <p>• Estrutura de suporte básica para instalação de coletores horizontais sobre telhado inclinado • Deve ser instalada sobre o telhado inclinado com a utilização de 1 unidade dos elementos de fixação ao telhado (ganchos de fixação) • Sobre esta estrutura fixa-se o primeiro coletor de cada grupo de coletores • Necessário um por cada grupo de coletores</p>	8 718 531 019	75,00 €
 <p>FKA 8-2: Para telhado inclinado</p> <p>• Estrutura de suporte básica para instalação de coletor adicional (instalação na horizontal) sobre telhado inclinado • Deve ser instalada sobre o telhado inclinado com a utilização de 1 unidade dos elementos de fixação ao telhado (ganchos de fixação) • Necessário um por cada coletor de cada grupo, à exceção do primeiro</p>	8 718 531 022	70,00 €

Ganchos de fixação

Modelos	Código	Preço s/ IVA
 <p>FKA 3-2: Com telha lusa/árabe</p> <p>• Conjunto de ganchos de fixação para telha lusa/árabe • Permite fixação como gancho em telhados com ripas, ou ser instalado mediante fixações em telhados de betão • Necessário um por cada coletor</p>	8 718 531 023	50,00 €
 <p>FKA 4-2: Com telha ondulada</p> <p>• Conjunto de ganchos de fixação para telha ondulada • Necessário um por cada coletor</p>	8 718 531 025	70,00 €
 <p>FKA 9-2: Com telha plana</p> <p>• Conjunto de ganchos de fixação para telha plana • Necessário um por cada coletor</p>	8 718 531 024	65,00 €

Sistema por Circulação Forçada

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares WarmSun

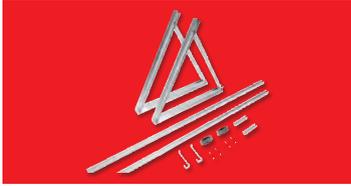
Telhados planos (coletores verticais)

Modelos	Código	Preço s/ IVA
 <p>FKF 3-2: Para telhado plano</p> <p>• Estrutura de suporte básica para instalação dos coletores verticais sobre telhado plano • Permite regulação do ângulo de inclinação, entre 30° e 60°, com ajustes de 5 em 5 graus • Fabricada em alumínio • Permite instalar sem fixações, mediante a utilização do acessório FKF 7-2 • Necessário um por cada grupo de coletores</p>	8 718 531 031	200,00 €
 <p>FKF 4-2: Para telhado plano</p> <p>• Estrutura de suporte básica adicional para instalação dos coletores verticais sobre telhado plano • Permite regulação do ângulo de inclinação, entre 30° e 60°, com ajustes de 5 em 5 graus • Fabricada em alumínio • Permite instalar sem fixações, mediante a utilização do acessório FKF 7-2 • Necessário um por cada coletor de cada grupo, à exceção do primeiro</p>	8 718 531 032	135,00 €
 <p>KF 8-2: Para telhado plano</p> <p>• Perfil de suporte adicional para a estrutura de suporte básica na instalação dos coletores verticais sobre telhado plano (FKF 4-2) • Necessário um para o 3°, 5°, 7° e 9° coletor de cada grupo, se instalado o acessório FKF 7-2</p>	8 718 531 036	125,00 €
 <p>FKA 11-2: Para telhado plano</p> <p>• Elemento de reforço para a estrutura de suporte básica, para instalação dos coletores verticais sobre telhado plano (FKF 3-2) • Design especial para situações de vento forte ou edifícios com alturas entre 20 m e 100 m • Necessário um por cada grupo de coletores</p>	8 718 531 026	40,00 €
 <p>FKA 12-2: Com telha lusa/árabe</p> <p>• Elemento de reforço para a estrutura de suporte básica adicional, para instalação dos coletores verticais sobre telhado plano (FKF 4-2) • Design especial para situações de vento forte ou edifícios com alturas entre 20 m e 100 m • Deve instalar-se junto com uma unidade do FKF 8-2 • Necessário um por cada coletor do grupo, à exceção do primeiro</p>	8 718 531 028	40,00 €
 <p>FKA 7-2: Para telhado plano</p> <p>• Caixa metálica para fazer de base ao contrapeso em instalações sobre telhado plano, evitando a utilização das fixações • Válida para a instalação de estruturas sobre telhado plano e coletores verticais e horizontais (inclui 4 unidades) • Para valores de contrapeso é necessário consultar normas de instalação</p>	8 718 531 027	125,00 €

Sistema por Circulação Forçada

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares WarmSun

Telhados planos e fachadas (coletores horizontais)

Modelos	Código	Preço s/ IVA
 <p>FKF 5-2: Para telhado plano</p> <p>• Estrutura de suporte básica para instalação dos coletores horizontais sobre telhado plano • Permite regulação do ângulo de inclinação, entre 30°e 45°, com ajustes de 5 em 5 graus • Fabricada em alumínio • Permite instalar sem fixações, mediante a utilização do acessório FKF 7-2 • Necessário um por cada grupo de coletores</p>	8 718 531 033	190,00 €
 <p>FKF 6-2: Para telhado plano</p> <p>• Estrutura de suporte adicional para instalação dos coletores horizontais sobre telhado plano • Permite regulação do ângulo de inclinação, entre 30°e 45°, com ajustes de 5 em 5 graus • Fabricada em alumínio • Permite instalar sem fixações, mediante a utilização do acessório FKF 7-2 • Necessário um por cada coletor de cada grupo à exceção do primeiro</p>	8 718 531 034	185,00 €
 <p>FKF 9-2: Para telhado plano</p> <p>• Perfil de suporte adicional para a estrutura de suporte básica para instalação dos coletores horizontais sobre telhado plano (FKF 6-2) • Necessário um para cada coletor se instalado o acessório FKF 7-2</p>	8 718 531 037	70,00 €

Sistema por Circulação Forçada

Coletores Solares PremiumSun

Coletores

Modelos	Código	Preço s/ IVA
PremiumSun FKT-2S: Instalação na vertical	8 718 532 874	780,00 €



- **Coletor Solar plano de alto rendimento**, com tratamento altamente seletivo (PVD), para instalação na vertical
- Circuito hidráulico com dupla serpentina, desenhado para alcançar um rendimento máximo e uma perda de carga reduzida
- Permite ligação em paralelo até 10 coletores, com ligação cruzada e 5 coletores com ligação do mesmo lado
- Uniãos metálicas flexíveis, de fácil instalação e elevada durabilidade
- Isolamento em lã mineral de 55 mm de espessura
- Estrutura de uma só peça em forma de caixa com fibra de vidro, de grande leveza, elevada resistência mecânica e durabilidade
- Absorvedor em liga Cu/Al
- Pegas para melhor manuseamento no telhado
- Área útil coletável: 2,55 m²
- Curva de rendimento*: $\eta_0=0,794$; $K_1=3,863$; $K_2=0,013$
- **Dimensões:** A 2170 x L 1175 x P 87 mm

PremiumSun FKT-2W: Instalação na horizontal	8 718 532 886	850,00 €
---	---------------	-----------------



- **Coletor Solar plano de alto rendimento**, com tratamento altamente seletivo (PVD), para instalação na horizontal
- Circuito hidráulico com dupla serpentina, desenhado para alcançar um rendimento máximo e uma perda de carga reduzida
- Permite ligação em paralelo até 10 coletores, com ligação cruzada e 5 coletores com ligação do mesmo lado
- Uniãos metálicas flexíveis, de fácil instalação e elevada durabilidade
- Isolamento em lã mineral de 55 mm de espessura
- Estrutura de uma só peça em forma de caixa, com fibra de vidro, de grande leveza, elevada resistência mecânica e durabilidade
- Absorvedor em liga Cu/Al
- Pegas para melhor manuseamento no telhado
- Área útil coletável: 2,55 m²
- Curva de rendimento*: $\eta_0=0,802$; $K_1=3,833$; $K_2=0,015$
- **Dimensões:** A 1175 x L 2170 x P 87 mm
- * Segundo EN 12975-2. Baseado na área de abertura.

Conjunto de ligações hidráulicas entre coletores PremiumSun FKT-2

Modelos	Código	Preço s/ IVA
FS 24-2: Para telhado inclinado	8 718 590 219	150,00 €



- **Conjunto de ligações hidráulicas entre coletores FKT-2, para instalação em telhado inclinado**, composto por: 2 tubagens flexíveis, para fazer as ligações de entrada e saída do grupo de coletores, cobertas com isolamento de espuma elastomérica; 2 grampos; 2 tampões de fecho; 1 tira de isolamento em espuma elastomérica, para isolar as uniões metálicas entre coletores; 1 bucin para ligação da sonda de temperatura; 1 chave Allen para instalação dos coletores solares sobre as estruturas de suporte
- **Necessário um jogo de ligações FS 24-2 por cada grupo de coletores**

FS 23-2: Para telhado plano	8 718 590 218	50,00 €
-----------------------------	---------------	----------------



- **Conjunto de ligações hidráulicas entre coletores FKT-2, para instalação em telhado plano**, composto por: 2 tiras de isolamento em espuma elastomérica, para isolar as uniões metálicas entre coletores; 2 cotovelos; 2 grampos; 2 anilhas de aperto; 2 porcas; 2 tampões de fecho; 2 suportes para o tubo coletor; 1 bucin para ligação da sonda de temperatura; 1 chave Allen para instalação dos coletores solares sobre as estruturas de suporte
- **Necessário um jogo de ligações FS 23-2 por cada grupo de coletores**

Sistema por Circulação Forçada

Kits de Estruturas de Suporte dos Coletores Solares PremiumSun

Telhado inclinado, sem reforço adicional, para vento normal



Modelos	Código	Preço s/ IVA
AV2-2: Estrutura suporte para 2 coletores verticais	7 736 501 216	105,00 €
AV3-2: Estrutura suporte para 3 coletores verticais	7 736 501 217	155,00 €
AV4-2: Estrutura suporte para 4 coletores verticais	7 736 501 218	205,00 €
AV5-2: Estrutura suporte para 5 coletores verticais	7 736 501 219	255,00 €
AV6-2: Estrutura suporte para 6 coletores verticais	7 736 501 220	305,00 €
AV7-2: Estrutura suporte para 7 coletores verticais	7 736 501 221	355,00 €
AV8-2: Estrutura suporte para 8 coletores verticais	7 736 501 222	405,00 €
AV9-2: Estrutura suporte para 9 coletores verticais	7 736 501 223	455,00 €
AV10-2: Estrutura suporte para 10 coletores verticais	7 736 501 224	505,00 €
AH2-2T: Estrutura suporte para 2 coletores horizontais	7 717 500 183	145,00 €
AH3-2T: Estrutura suporte para 3 coletores horizontais	7 717 500 184	215,00 €
AH4-2T: Estrutura suporte para 4 coletores horizontais	7 717 500 185	285,00 €
AH5-2T: Estrutura suporte para 5 coletores horizontais	7 717 500 186	355,00 €
AH6-2T: Estrutura suporte para 6 coletores horizontais	7 717 500 187	425,00 €
AH7-2T: Estrutura suporte para 7 coletores horizontais	7 717 500 188	495,00 €
AH8-2T: Estrutura suporte para 8 coletores horizontais	7 717 500 189	565,00 €
AH9-2T: Estrutura suporte para 9 coletores horizontais	7 717 500 190	635,00 €
AH10-2T: Estrutura suporte para 10 coletores horizontais	7 717 500 191	705,00 €

Nota: Ganchos de Fixação não incluídos.

Telhado plano, sem reforço adicional, para vento normal



Modelos	Código	Preço s/ IVA
FV2-2: Estrutura suporte para 2 coletores verticais	7 736 501 198	335,00 €
FV3-2: Estrutura suporte para 3 coletores verticais	7 736 501 199	470,00 €
FV4-2: Estrutura suporte para 4 coletores verticais	7 736 501 200	605,00 €
FV5-2: Estrutura suporte para 5 coletores verticais	7 736 501 201	740,00 €
FV6-2: Estrutura suporte para 6 coletores verticais	7 736 501 202	875,00 €
FV7-2: Estrutura suporte para 7 coletores verticais	7 736 501 203	1.010,00 €
FV8-2: Estrutura suporte para 8 coletores verticais	7 736 501 204	1.145,00 €
FV9-2: Estrutura suporte para 9 coletores verticais	7 736 501 205	1.280,00 €
FV10-2: Estrutura suporte para 10 coletores verticais	7 736 501 206	1.415,00 €
FH2-2T: Estrutura suporte para 2 coletores horizontais	7 717 500 165	375,00 €
FH3-2T: Estrutura suporte para 3 coletores horizontais	7 717 500 166	560,00 €
FH4-2T: Estrutura suporte para 4 coletores horizontais	7 717 500 167	745,00 €
FH5-2T: Estrutura suporte para 5 coletores horizontais	7 717 500 168	930,00 €
FH6-2T: Estrutura suporte para 6 coletores horizontais	7 717 500 169	1.115,00 €
FH7-2T: Estrutura suporte para 7 coletores horizontais	7 717 500 170	1.300,00 €
FH8-2T: Estrutura suporte para 8 coletores horizontais	7 717 500 171	1.485,00 €
FH9-2T: Estrutura suporte para 9 coletores horizontais	7 717 500 172	1.670,00 €
FH10-2T: Estrutura suporte para 10 coletores horizontais	7 717 500 173	1.855,00 €

Os preços indicados são sugeridos. Sobre os preços dos produtos incide a taxa de IVA em vigor.

A classificação energética indicada pode variar de acordo com cada produto.

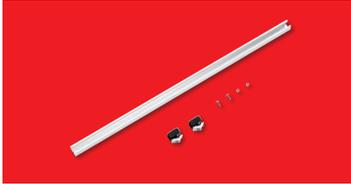
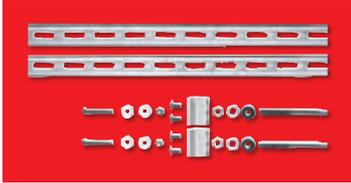
Os preços apresentados incluem EcoREEE segundo tabela em vigor de prestação financeira à entidade gestora de REEE, de acordo com o artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro.

A Vulcano não se responsabiliza por erros tipográficos. A presente tabela pode ser alterada sem aviso prévio.

Sistema por Circulação Forçada

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares PremiumSun

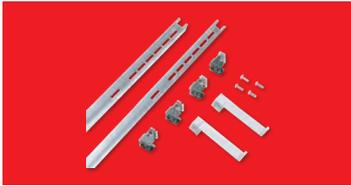
Telhados inclinados (coletores verticais)

Modelos	Código	Preço s/ IVA
 <p>FKA 5-2: Para telhado inclinado</p> <p>8 718 531 017</p> <p>55,00 €</p> <p>• Estrutura de suporte básica para instalação de coletores verticais sobre telhado inclinado • Deve ser instalada com a utilização de 1 unidade dos elementos de fixação ao telhado (ganchos de fixação) • Necessário um por cada grupo de coletores</p>		
 <p>FKA 6-2: Para telhado inclinado</p> <p>8 718 531 018</p> <p>50,00 €</p> <p>• Estrutura de suporte básica para instalação de um coletor adicional (instalado na vertical), sobre telhado inclinado • Deve ser instalada com a utilização de 1 unidade dos elementos de fixação ao telhado (ganchos de fixação) • Sobre esta estrutura fixa-se o primeiro coletor de cada grupo de coletores • Necessário um por cada coletor do grupo, à exceção do primeiro</p>		
 <p>FKA 11-2: Para telhado inclinado</p> <p>8 718 531 026</p> <p>40,00 €</p> <p>• Elemento de reforço para a estrutura de suporte básica, para a instalação de coletores verticais sobre telhado inclinado • Deve ser instalado com a utilização de 1 unidade dos elementos de fixação ao telhado FKA 15-2, FKA 16-2 e FKA 17-2 • Indicado para situações de vento forte e sobrecarga de neve • Só é aplicável a coletores verticais • Necessário um por cada grupo de coletores</p>		
 <p>FKA 12-2: Para telhado inclinado</p> <p>8 718 531 027</p> <p>40,00 €</p> <p>• Elemento de reforço para a estrutura de suporte básica, para a instalação de coletores verticais sobre telhado inclinado • Deve ser instalado com a utilização de 1 unidade dos elementos de fixação ao telhado FKA 15-2, FKA 16-2 e FKA 17-2 • Indicado para situações de vento forte e sobrecarga de neve • Só é aplicável a coletores verticais • Necessário um por cada coletor do grupo, à exceção do primeiro</p>		
 <p>FKA 15-2: Com telha lusa/árabe</p> <p>8 718 531 028</p> <p>100,00 €</p> <p>• Elemento de reforço para a estrutura de suporte básica, para a instalação de coletores verticais sobre telhado inclinado de telha lusa/árabe • Indicado para situações com vento forte e sobrecarga de neve entre 2 kN/m² e 3,1 kN/m² • Só é aplicável a coletores verticais • Necessário um por cada coletor</p>		
 <p>FKA 16-2: Para telhado inclinado</p> <p>8 718 531 029</p> <p>100,00 €</p> <p>• Elemento de reforço para a estrutura de suporte básica, para a instalação de coletores verticais sobre telhado inclinado de telha plana • Indicado para situações com vento forte e sobrecarga de neve entre 2 kN/m² e 3,1 kN/m² • Só é aplicável a coletores verticais • Necessário um por cada coletor</p>		
 <p>FKA 17-2: Para telhado ondulado</p> <p>8 718 531 030</p> <p>100,00 €</p> <p>• Elemento de reforço para a estrutura de suporte básica, para a instalação de coletores verticais sobre telhado ondulado • Indicado para situações com vento forte e sobrecarga de neve entre 2 kN/m² e 3,1 kN/m² • Só é aplicável a coletores verticais • Necessário um por cada coletor</p>		

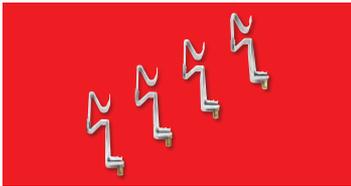
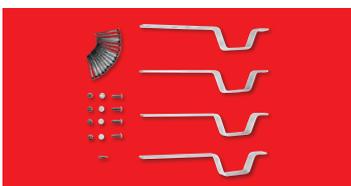
Sistema por Circulação Forçada

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares PremiumSun

Telhados inclinados (coletores horizontais)

Modelos	Código	Preço s/ IVA
 <p>FKA 7-2T: Para telhado inclinado</p> <p>8 718 532 807</p> <p>75,00 €</p> <p>• Estrutura de suporte básica para instalação de coletores horizontais sobre telhado inclinado • Deve ser instalada com a utilização de 1 unidade dos elementos de fixação ao telhado (ganchos de fixação) • Sobre esta estrutura fixa-se o primeiro coletor de cada grupo de coletores • Necessário um por cada grupo de coletores</p>		
 <p>FKA 8-2T: Para telhado inclinado</p> <p>8 718 532 808</p> <p>70,00 €</p> <p>• Estrutura de suporte básica para instalação de coletor adicional (instalação na horizontal) sobre telhado inclinado • Deve ser instalada com a utilização de 1 unidade dos elementos de fixação ao telhado (ganchos de fixação) • Necessário um por cada coletor de cada grupo, à exceção do primeiro</p>		

Ganchos de fixação

Modelos	Código	Preço s/ IVA
 <p>FKA 3-2: Com telha lusa/árabe</p> <p>8 718 531 023</p> <p>50,00 €</p> <p>• Conjunto de ganchos de fixação para telha lusa/árabe • Permite fixação como gancho em telhados com ripas, ou ser instalado mediante fixações em telhados de betão • Necessário um por cada coletor</p>		
 <p>FKA 4-2: Com telha ondulada</p> <p>8 718 531 025</p> <p>70,00 €</p> <p>• Conjunto de ganchos de fixação universais para telha ondulada • Necessário um por cada coletor</p>		
 <p>FKA 9-2: Com telha plana</p> <p>8 718 531 024</p> <p>65,00 €</p> <p>• Conjunto de ganchos de fixação para telha plana • Necessário um por cada coletor</p>		

Sistema por Circulação Forçada

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares PremiumSun

Telhados planos (coletores verticais)

Modelos	Código	Preço s/ IVA
 <p>FKF 3-2: Para telhado plano</p> <p>• Estrutura de suporte básica para instalação dos coletores verticais sobre telhado plano • Permite regulação do ângulo de inclinação, entre 30° e 60°, com ajustes de 5 em 5 graus • Fabricada em alumínio • Permite instalar sem fixações, mediante a utilização do acessório FKF 7-2 • Necessário um por cada grupo de coletores</p>	8 718 531 031	200,00 €
 <p>FKF 4-2: Para telhado plano</p> <p>• Estrutura de suporte básica adicional para instalação dos coletores verticais sobre telhado plano • Permite regulação do ângulo de inclinação, entre 30° e 60°, com ajustes de 5 em 5 graus • Fabricada em alumínio • Permite instalar sem fixações, mediante a utilização do acessório FKF 7-2 • Necessário um por cada coletor de cada grupo, à exceção do primeiro</p>	8 718 531 032	135,00 €
 <p>KF 8-2: Para telhado plano</p> <p>• Perfil de suporte adicional para a estrutura de suporte básica na instalação dos coletores verticais sobre telhado plano (FKF 4-2) • Necessário um para o 3°, 5°, 7° e 9° coletor de cada grupo, se instalado o acessório FKF 7-2</p>	8 718 531 036	125,00 €
 <p>FKA 11-2: Para telhado plano</p> <p>• Elemento de reforço para a estrutura de suporte básica, para instalação dos coletores verticais sobre telhado plano (FKF 3-2) • Design especial para situações de vento forte ou edifícios com alturas entre 20 m e 100 m • Necessário um por cada grupo de coletores</p>	8 718 531 026	40,00 €
 <p>FKA 12-2: Para telhado plano</p> <p>• Elemento de reforço para a estrutura de suporte básica adicional, para instalação dos coletores verticais sobre telhado plano (FKF 4-2) • Design especial para situações de vento forte ou edifícios com alturas entre 20 m e 100 m • Deve instalar-se junto com uma unidade do FKF 8-2 • Necessário um por cada coletor do grupo, à exceção do primeiro</p>	8 718 531 027	40,00 €
 <p>FKF 7-2: Para telhado plano</p> <p>• Caixa metálica para fazer de base ao contrapeso em instalações sobre telhado plano, evitando a utilização das fixações • Válida para a instalação de estruturas sobre telhado plano e coletores verticais e horizontais (inclui 4 unidades) • Para valores de contrapeso é necessário consultar normas de instalação</p>	8 718 531 035	125,00 €

Sistema por Circulação Forçada

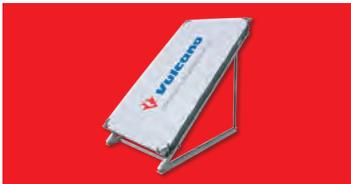
Estruturas de Suporte dos Coletores Solares PremiumSun

Telhados planos e fachadas (coletores horizontais)

Modelos	Código	Preço s/ IVA
 <p>FKF 5-2: Para telhado plano</p> <p>• Estrutura de suporte básica para instalação dos coletores horizontais sobre telhado plano • Permite regulação do ângulo de inclinação, entre 30° e 45°, com ajustes de 5 em 5 graus • Fabricada em alumínio • Permite instalar sem fixações, mediante a utilização do acessório FKF 7-2 • Necessário um por cada grupo de coletores</p>	8 718 532 809	190,00 €
 <p>FKF 6-2: Para telhado plano</p> <p>• Estrutura de suporte adicional para instalação dos coletores horizontais sobre telhado plano • Permite regulação do ângulo de inclinação, entre 30° e 45°, com ajustes de 5 em 5 graus • Fabricada em alumínio • Permite instalar sem fixações, mediante a utilização do acessório FKF 7-2 • Necessário um por cada coletor de cada grupo à exceção do primeiro</p>	8 718 532 810	185,00 €
 <p>FKF 9-2: Para telhado plano</p> <p>• Perfil de suporte adicional para a estrutura de suporte básica para instalação dos coletores horizontais sobre telhado plano (FKF 6-2) • Necessário um para o 2°, 4°, 6°, 8° e 10° coletor de cada grupo, se instalado o acessório FKF 7-2</p>	8 718 531 037	70,00 €

Acessórios

Acessórios

Modelos	Código	Preço s/ IVA
Modelo Lona para Coletor Solar		
 <p>Lona com proteção UV para Coletor Solar Vulcano</p> <p>• Lona com proteção UV para Coletor Solar Vulcano, composta por 4 elásticos com ganchos e ilhoses* • Dimensões: A 2070 x L 1145 mm * Especialmente indicado para utilização antes do arranque da instalação.</p>	7 181 535 591	120,00 €
AGS		
 <p>AGS 10-2: P 1 a 10; AMB 7 m; DL 15 mm; A 353mm x L 284mm x P 248mm</p>	7 735 600 062	420,00 €
AGS 20-2: P 10 a 20; AMB 7,5 m; DL 22 mm; A 353mm x L 284mm x P 248mm	7 735 600 063	650,00 €
AGS 50-2: P 20 a 50; AMB 9 m; DL 22 mm; A 403mm x L 284mm x P 248mm	7 735 600 064	900,00 €
<p>• Grupo de circulação para o circuito primário de instalações de energia solar, composto por: 1 bomba, 2 válvulas de esfera com termómetro integrado e antirretorno por gravidade, 1 eliminador de ar, torneiras de corte, 1 caudalímetro, 1 válvula de segurança a 6 bar com manómetro; ligação para enchimento e esvaziamento do circuito primário solar; ligação de saída para o vaso de expansão Nota: A instalação deverá ter a quantidade de purgadores adequada ao seu correto funcionamento. P: Número de coletores; AMB: Altura manométrica da bomba; DL: Diâmetro de ligação</p>		

Acessórios

Acessórios

Modelos

Código

Preço
s/ IVA



B-SOL

B-SOL 050

7 747 009 273

170,00 €

• **Termóstato diferencial** indicado para 1 aplicação solar • Ideal para acumulações de água quente individuais em prédios com instalações solares comuns, aquecimento por chão radiante ou outras aplicações solares • Ajuste por diferencial de temperatura • Ajuste da temperatura máxima de acumulação • Display digital LCD com pictograma e indicação de temperaturas e códigos de anomalia, modo de funcionamento e estado da bomba • 2 entradas para sondas de temperatura NTC e 1 saída 230V / 50Hz • Inclui 2 sondas de temperatura • Instalação na parede

• **Dimensões:** A 134 x L 137 x P 38 mm

Nota: Apenas válida para controlo de válvulas ou circuladores Standard.



B-SOL 100-2

7 735 600 074

200,00 €

• **Controlador solar** indicado para 1 aplicação solar • Ideal para instalações solares individuais de aquecimento de água sanitária • Permite controlo de circuladores de alta eficiência e circuladores standard • Display digital LCD com indicação de temperaturas no coletor, depósitos (ou outras), códigos de anomalia, modo de funcionamento e estado da bomba • Ajuste do diferencial de temperatura • Seleção de temperatura máxima no depósito solar • Fácil leitura das temperaturas do depósito e coletor • Modo anti-gelo eletrónico • Possibilidade de trabalhar com velocidade variável da bomba e ajuste da zona de modulação • 3 entradas para sondas de temperatura NTC e 1 saída triac (velocidade variável) • Inclui 2 sondas de temperatura • Instalação na parede • **Dimensões:** A 190 x L 170 x P 50 mm



Conjunto de controlador solar e módulo solar

CS 200 e MS 200

7 736 504 083

350,00 €

• 8 entradas para sondas de temperatura NTC • 2 ligações PWM para circuladores de alta eficiência • Possibilidade de controlo até 4 bombas ou válvulas misturadoras/desviadoras mais 2 bombas modulantes • Display LCD com indicação de temperaturas do depósito e do painel, códigos de erro, modo de funcionamento e estado da bomba • Sistemas pré-configurados com pictogramas • **Dimensões do CS 200:** A 101 x L 123 x P 27 mm • **Dimensões do Módulo MS 200:** A 184 x L 240 x P 61 mm • Montagem na parede • Inclui 2 sondas de temperatura NTC



Permutador de placas brazadas CBH 16

CBH16-13H: CMP 0,9 (m³/h); CMS 0,9 (m³/h); P 13; Pt 10 kW

7 738 310 791

235,00 €

CBH16-25H: CMP 1,8 (m³/h); CMS 1,7(m³/h); P 25; Pt 20 kW

7 738 310 793

345,00 €

• Permutadores de placas para aplicações de produção de A.Q.S. a 45 °C com solar e radiadores com caldeira (85 → 65 °C)
• Os materiais utilizados são aço inoxidável AISI 316, soldados no forno a vácuo com cobre de enchimento a 100%
• Estes permutadores destacam-se pelo seu design e eficiência térmica • Desenvolvidos para trabalhar com pressões e temperaturas elevadas • Eliminam a necessidade de utilização de quadros e juntas de vedação • Ligações 3/4" • Pressão Projeto a 150 °C: 30 • **Dimensões:** A 211 x L 74 mm



Permutador de placas brazadas CBH 18

CBH18-15H: CMP 0,9 (m³/h); CMS 0,9 (m³/h); P 15; Pt 10 kW

7 738 311 021

290,00 €

CBH18-23H: CMP 1,8 (m³/h); CMS 1,7 (m³/h); P 23; Pt 20 kW

8 072 700 8

365,00 €

• Permutadores de placas para aplicações de produção de A.Q.S. a 50 °C com solar e radiadores com caldeira (80 → 60 °C)
• Os materiais utilizados são aço inoxidável AISI 316, soldados no forno a vácuo com cobre de enchimento a 100%
• Estes permutadores destacam-se pelo seu design e eficiência térmica • Desenvolvidos para trabalhar com pressões e temperaturas elevadas • Eliminam a necessidade de utilização de quadros e juntas de vedação • Ligações 3/4" • Pressão Projeto a 150 °C: 32 • **Dimensões:** A 316 x L 74 mm

Acessórios



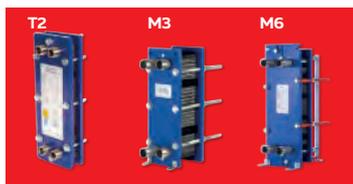
Modelos	Código	Preço s/ IVA
Permutador de placas brazadas CB 30		
CB30-24H: CMP 3,6 (m³/h); CMS 3,5 (m³/h); P 24; Pt 40 kW	7 738 302 204	520,00 €
CB30-34H: CMP 5,5 (m³/h); CMS 5,2 (m³/h); P 34; Pt 60 kW	7 738 302 205	620,00 €
CB30-50H: CMP 7,3 (m³/h); CMS 6,9 (m³/h); P 50; Pt 80 kW	7 738 302 206	795,00 €

- Permutadores de placas para aplicações de produção de A.Q.S. a 50 °C com solar e radiadores com caldeira (80 → 60 °C)
- Os materiais utilizados são aço inoxidável AISI 316, soldados no forno a vácuo com cobre de enchimento a 100%
- Estes permutadores destacam-se pelo seu design e eficiência térmica • Desenvolvidos para trabalhar com pressões e temperaturas elevadas • Eliminam a necessidade de utilização de quadros e juntas de vedação • Ligações 3/4"
- Pressão Projeto a 150 °C: 32 • **Dimensões:** A 316 x L 113 mm

Isolamentos para permutadores de placas

Isolamento CBH16-13H: P 13	8 208 310 0	36,00 €
Isolamento CBH16-25H: P 25	8 208 310 2	36,00 €
Isolamento CBH18-15H: P 15	7 738 311 022	36,00 €
Isolamento CBH18-23H: P 23	7 738 311 023	36,00 €
Isolamento CB30 até 25H: P até 25	8 208 312 0	36,00 €
Isolamento CB30 até 50H: P até 50	8 208 312 4	36,00 €

- Material Polipropileno preto • Temperatura máxima: 110 °C
- CMP:** Caudal Máximo Primário; **CMS:** Caudal Máximo Secundário; **P:** Número de placas; **Pt:** Potência



Permutadores de placas titânio		
T2-BFG/5H: CMP 0,9 (m³/h); CMS 0,5 (m³/h); P 5; Pt 10 kW	7 738 311 024	1.250,00 €
T2-BFG/8H: CMP 1,8 (m³/h); CMS 1 (m³/h); P 8; Pt 20 kW	7 738 311 025	1.300,00 €
T2-BFG/12H: CMP 2,7 (m³/h); CMS 1,5 (m³/h); P 12; Pt 30 kW	7 738 311 026	1.400,00 €
T2-BFG/16H: CMP 3,6 (m³/h); CMS 2 (m³/h); P 16; Pt 40 kW	7 738 311 027	1.500,00 €
M3-FG/14M: CMP 4,5 (m³/h); CMS 2,5 (m³/h); P 14; Pt 50 kW	7 738 311 028	2.000,00 €
M3-FG/18M: CMP 5,5 (m³/h); CMS 3 (m³/h); P 18; Pt 60 kW	7 738 311 029	2.100,00 €
M3-FG/22M: CMP 6,4 (m³/h); CMS 3,5 (m³/h); P 22; Pt 70 kW	7 738 311 030	2.200,00 €
M3-FG/26M: CMP 7,3 (m³/h); CMS 4,1 (m³/h); P 26; Pt 80 kW	7 738 311 031	2.350,00 €
M3-FG/28M: CMP 8,2 (m³/h); CMS 4,6 (m³/h); P 28; Pt 90 kW	7 738 311 032	2.400,00 €
M3-FG/32M: CMP 9,1 (m³/h); CMS 5,1 (m³/h); P 32; Pt 100 kW	7 738 311 033	2.500,00 €
M3-FG/36M: CMP 10 (m³/h); CMS 5,6 (m³/h); P 36; Pt 110 kW	7 738 311 034	2.600,00 €
M3-FG/40M: CMP 10,9 (m³/h); CMS 6,1 (m³/h); P 40; Pt 120 kW	7 738 311 035	2.700,00 €
M3-FG/44M: CMP 11,8 (m³/h); CMS 6,6 (m³/h); P 44; Pt 130 kW	7 738 311 036	2.800,00 €
M6-MFG/12M: CMP 12,7 (m³/h); CMS 7,1 (m³/h); P 12; Pt 140 kW	7 738 311 037	3.300,00 €
M6-MFG/12M: CMP 13,6 (m³/h); CMS 7,6 (m³/h); P 12; Pt 150 kW	7 738 311 038	3.300,00 €

- Permutadores de placas de titânio, especialmente indicados para aplicações de energia solar e aquecimento de piscinas
- Indicados para todas as aplicações com possível corrosão (exemplo: aquecimento de piscinas com cloro ou água salgada)
- Potência até 150 kW • Glicol 30%, Temperatura Glicol 55 → 45 °C / Água 15 → 32 °C • Ligações 3/4" (T2) / 1 1/4" (M3) / 2" (M6) • **Dimensões:** A 380 x L 140 mm (T2) / A 480 x 180 mm (M3) / A 920 x L 320 mm (M6)

Acessórios

Acessórios



Modelos	Código	Preço s/ IVA
Permutadores de placas aço inox		
T2-BFG/5H: CMP 0,9 (m³/h); CMS 0,5 (m³/h); P 5; Pt 10 kW	7 738 311 039	560,00 €
T2-BFG/8H: CMP 1,8 (m³/h); CMS 1 (m³/h); P 8; Pt 20 kW	7 738 311 040	610,00 €
T2-BFG/12H: CMP 2,7 (m³/h); CMS 1,5 (m³/h); P 12; Pt 30 kW	7 738 311 041	670,00 €
T2-BFG/18H: CMP 3,6 (m³/h); CMS 2 (m³/h); P 16; Pt 40 kW	7 738 311 042	760,00 €
M3-FG/16M: CMP 4,5 (m³/h); CMS 2,5 (m³/h); P 14; Pt 50 kW	7 738 311 043	1.400,00 €
M3-FG/20M: CMP 5,5 (m³/h); CMS 3 (m³/h); P 18; Pt 60 kW	7 738 311 044	1.470,00 €
M3-FG/24M: CMP 6,4 (m³/h); CMS 3,5 (m³/h); P 22; Pt 70 kW	7 738 311 045	1.530,00 €
M3-FG/28M: CMP 7,3 (m³/h); CMS 4,1 (m³/h); P 26; Pt 80 kW	7 738 311 046	1.630,00 €
M3-FG/32M: CMP 8,2 (m³/h); CMS 4,6 (m³/h); P 28; Pt 90 kW	7 738 311 047	1.700,00 €
M3-FG/36M: CMP 9,1 (m³/h); CMS 5,1 (m³/h); P 32; Pt 100 kW	7 738 311 048	1.780,00 €
M3-FG/40M: CMP 10 (m³/h); CMS 5,6 (m³/h); P 36; Pt 110 kW	7 738 311 049	1.850,00 €
M3-FG/44M: CMP 10,9 (m³/h); CMS 6,1 (m³/h); P 40; Pt 120 kW	7 738 311 050	1.900,00 €
M3-FG/48M: CMP 11,8 (m³/h); CMS 6,6 (m³/h); P 44; Pt 130 kW	7 738 311 051	1.970,00 €
M6-MFG/12L: CMP 12,7 (m³/h); CMS 7,1 (m³/h); P 12; Pt 140 kW	7 738 311 052	2.200,00 €
M6-MFG/14L: CMP 13,6 (m³/h); CMS 7,6 (m³/h); P 12; Pt 150 kW	7 738 311 053	2.200,00 €

• Permutadores de placas em aço inox AISI 316 para aplicações de energia solar e aquecimento de piscinas • Potência até 150 kW • Glicol 30% Temperatura Glicol 55 → 45 °C / Água 15 → 32 °C • Ligações 3/4" (T2) / 1 1/4" (M3) / 2" (M6)
Dimensões: A 380 x L 140 mm (T2) / A 480 x L 140 mm (M3) / A 920 x L 320 mm (M6)
CMP: Caudal Máximo Primário; **CMS:** Caudal Máximo Secundário; **P:** Número de placas; **Pt:** Potência



Dissipadores solares		
DGS501A/11: CF 4 (m³/h); PC 17,9 (kPa); VxP 1x780; L 1"; kW 56; m2* 70; V 400 V/III/50 Hz; C 780 W/1,35 A; V 1340 rpm	7 738 311 017	1.790,00 €
DGS501B/14: CF 5,2 (m³/h); PC 21,6 (kPa); VxP 1x780; L 1"; kW 72; m2*: 90; V 400 V/III/50 Hz; C 780 W/1,35 A; V 1340 rpm	7 738 311 018	1.990,00 €
DGS501C/16: CF 5,8 (m³/h); PC 24,1 (kPa); VxP 1x780; L 1"; kW 80; m2*: 100; V 400 V/III/50 Hz; C 780 W/1,35 A; V 1340 rpm	7 738 311 019	2.180,00 €
DGS502A/20: CF 8,7 (m³/h); PC 22,9 (kPa); VxP 2x780; L 1 1/2"; kW 120; m2*: 150; V 400 V/III/50 Hz; C 780 W/1,35 A; V 1340 rpm	7 738 311 020	2.550,00 €

• Solução perfeita para as instalações solares em que possam ocorrer dissipações de calor excessivo, evitando assim o sobreaquecimento e eventuais perdas de fluidos • O dissipador é integrado no circuito hidráulico e comandado pelo seu sistema de controlo • Consumo energético reduzido • Baixo nível de ruído • Resistência a corrosão categoria C4 • Preparado para trabalhar com Glicol 40% • Alargada gama de modelos até 120 kW com um ou dois ventiladores, consoante a potência
Dimensões: 1380 x 555 x 362 mm (DGS402A/11); 1105 x 828 x 428 mm (DGS501A/11, DGS501B/14 e DGS501C/16) e 2005 x 828 x 428 mm (DGS502A/20)

Nota: Dados calculados para 40% Glicol, temperatura fluido: 90 °C, temperatura ambiente: 35 °C

* Dado aproximado, verificar segundo o modelo do coletor.

CF: Caudal de fluido; **PC:** P. Carga; **VxP:** Vent. X Pot.; **L:** Ligações; **V:** Voltagem; **C:** Consumo; **V:** Velocidade

Acessórios



Modelos

Código

Preço s/ IVA

SBU

SBU: Módulo para ligação

7 739 300 893

250,00 €

• **Módulo para ligação** de sistemas solares com duas aplicações (ex.: A.Q.S. e piscina ou A.Q.S. e aquecimento)
• O equipamento está integrado numa caixa que permite a sua instalação e ligação direta em baixo do grupo de circulação AGS • **Dimensões:** A 290 x L 203 x P 216,45 mm



SBH

SBH: Módulo para bypass

7 739 300 894

200,00 €

• **Módulo para bypass** em sistemas de aquecimento com incremento na temperatura de retorno
• O equipamento está integrado numa caixa que permite a sua instalação e ligação direta em baixo do grupo de circulação AGS • **Dimensões:** A 290 x L 180 x P 135 mm



SBL

SBL: Unidade de recarga

7 739 300 895

280,00 €

• **Unidade de recarga** para depósitos de água quente ou de inércia ligados em série • Inclui uma bomba tipo UP 15-30 (altura manométrica de bomba de 3 m) • **Dimensões:** A 185 x L 355 x P 180 mm



SBT-2

SBT-2: Módulo para a conexão de sistemas solares

7 735 600 125

680,00 €

• **Módulo para a conexão** de sistemas solares com depósitos só de acumulação, constituído por um permutador de placas e uma bomba de circulação do secundário • Válido até 8 coletores (aprox. 10 kW)
• **Dimensões:** A 290 x L 373,5 x P 216,5 mm



SWT 10

SWT 10: Permutador de calor

8 301 363 2

430,00 €

• **Permutador de calor** para ligação de sistemas solares em piscinas • Válido até 10 coletores (aprox. 12 kW)
• **Dimensões:** A 525 x L 210 x P 210 mm



Modelo sondas de temperatura

SF 4: Sonda de temperatura NTC para ligação ao acumulador (12K)

7 747 009 881

10,00 €

TF 2: Sonda de temperatura NTC para ligação aos coletores (20K)

7 747 009 880

35,00 €

SE-8: Sonda de temperatura com termóstato para controlo do acumulador

7 719 001 172

55,00 €



Vasos de expansão

SAG 18: Vaso de expansão 18 l

7 738 325 439

60,00 €

SAG 25: Vaso de expansão 25 l

7 738 325 440

75,00 €

SAG 33: Vaso de expansão 33 l

7 738 325 441

110,00 €

SAG 50: Vaso de expansão 50 l

7 738 325 442

160,00 €

SAG 80: Vaso de expansão 80 l

7 738 325 443

190,00 €

• Vasos de expansão para instalações solares, preparados para trabalhar com misturas de líquido anticongelante

Acessórios

Vasos de expansão			
Modelos	Função	Código	Preço s/ IVA
Vaso expansão 5 l A.Q.S. (Temp. máx.: 100 °C)	Circuito aberto	7 736 501 991	40,00 €
Vaso expansão 8 l A.Q.S. (Temp. máx.: 70 °C)	Circuito aberto	7 736 501 993	35,50 €
Vaso expansão 12 l A.Q.S. (Temp. máx.: 70 °C)	Circuito aberto	7 736 501 995	40,50 €
Vaso expansão 18 l A.Q.S. (Temp. máx.: 70 °C)	Circuito aberto	7 736 501 997	46,00 €
Vaso expansão 25 l A.Q.S. (Temp. máx.: 70 °C)	Circuito aberto	7 736 501 999	55,00 €
Vaso expansão 50 l A.Q.S. (Temp. máx.: 70 °C)	Circuito aberto	7 736 502 111	178,00 €
Vaso expansão 60 l A.Q.S. (Temp. máx.: 70 °C)	Circuito aberto	7 736 502 112	220,00 €
Vaso expansão 80 l A.Q.S. (Temp. máx.: 70 °C)	Circuito aberto	7 736 502 113	225,00 €
Vaso expansão 100 l A.Q.S. (Temp. máx.: 70 °C)	Circuito aberto	7 736 502 114	325,00 €
Vaso expansão 5 l	Circuito fechado	7 736 501 992	35,50 €
Vaso expansão 12 l	Circuito fechado	7 736 501 994	40,50 €
Vaso expansão 18 l	Circuito fechado	7 736 501 996	46,50 €
Vaso expansão 25 l	Circuito fechado	7 736 501 998	55,00 €
Vaso expansão 35 l	Circuito fechado	7 709 500 076	76,00 €
Vaso expansão 50 l	Circuito fechado	7 709 500 077	92,00 €

Acessórios

Modelos	Código	Preço s/ IVA
AAS1		
AAS 1: Para vasos de expansão solares	7 739 300 331	55,00 €
<ul style="list-style-type: none"> • Ligação e suporte para vasos de expansão solares 		
ELT6		
ELT 6: Para instalações solares	8 718 532 817	80,00 €
<ul style="list-style-type: none"> • Purgador automático especial para instalações solares, para FKT-2 • Equipado com câmara de acumulação de vapor, que facilita a eliminação do ar contido no líquido solar • Intervalo de temperatura: - 30 °C a + 150 °C • Incorpora válvula de esfera 		
ELT5		
ELT 5: Para instalações solares	8 718 531 048	75,00 €
<ul style="list-style-type: none"> • Purgador automático especial para instalações solares, para FKC-2 e FCC-2S • Equipado com câmara de acumulação de vapor, que facilita a eliminação do ar contido no líquido solar • Intervalo de temperatura: - 30 °C a + 150 °C • Incorpora válvula de esfera 		
Válvula de segurança		
Válvula de segurança 2.5 bar	8 718 221 384 0	17,50 €
VS3 - Válvula de segurança solar 3 bar	7 709 500 120	14,60 €
VS6 - Válvula de segurança solar 6 bar	7 709 500 119	14,60 €
<ul style="list-style-type: none"> • Válvula de segurança, especial para aplicações de energia solar • Corpo em latão, cromado • Potência de descarga: 50 kW • Intervalo de temperatura: - 30 °C a + 160 °C 		

Acessórios

Modelos	Código	Preço s/ IVA
---------	--------	--------------



Válvula de balanceamento com caudalímetro		
Válvula de balanceamento c/ caudalímetro a 3/4" (2 a 7 l/m, com Tmax 130 °C)	7 709 500 296	96,00 €
Válvula de balanceamento c/ caudalímetro a 3/4" (7 a 28 l/m, com Tmax 130 °C)	7 709 500 297	96,00 €
Válvula de balanceamento c/ caudalímetro a 1" (10 a 48 l/m, com Tmax 130 °C)	7 709 500 298	112,00 €

- **Válvula de balanceamento com caudalímetro** para sistemas solares destinados à regulação e visualização do valor do caudal de passagem
- Com válvula de esfera para regulação e caudalímetro com escala para indicação do valor do caudal
- Fluido de passagem: misturas com glicol
- Corpo em latão cromado
- Isolamento fornecido
- Campo de temperatura: - 30 °C a + 130 °C



Válvula misturadora		
Válvula misturadora termostática 3/4" (regulação 30 °C a 65 °C, Tmax 85 °C)	7 709 500 064	62,00 €
Válvula misturadora termostática solar 1/2" (regulação 30 °C a 65 °C, Tmax 100 °C)	7 709 500 290	92,50 €
Válvula misturadora termostática solar 3/4" (regulação 30 °C a 65 °C, Tmax 100 °C)	7 709 500 291	92,50 €
Válvula misturadora termostática solar com válvula de retenção 3/4" (regulação 30 °C a 65 °C, Tmax 100 °C)	7 709 500 292	110,00 €
Válvula misturadora termostática solar com cartucho substituição 1/2" (regulação 30 °C a 65 °C, Tmax 110 °C)	7 709 500 293	546,00 €
Válvula misturadora termostática solar com cartucho substituição 3/4" (regulação 30 °C a 65 °C, Tmax 110 °C)	7 709 500 294	572,00 €
Cartucho de substituição para misturadora solar	7 709 500 295	346,00 €
Válvula misturadora termostática 3/4" (Tfixa 55 °C, Tmax 100 °C)	7 709 500 299	50,00 €

- **Válvula misturadora termostática** assegura uma temperatura adequada no fornecimento de água quente sanitária



VS-VU		
DWU 20: Diâmetro 3/4"	7 739 300 116	125,00 €
VS-VU: Diâmetro 1	8 510 322 0	120,00 €
Válvula motorizada 3/4"	7 736 502 093	125,00 €
Válvula motorizada 1"	7 736 502 094	125,00 €

- **Válvula desviadora** de três vias motorizada



WMZ5-2		
WMZ 5-2: Para instalações de energia solar térmica	7 735 600 126	210,00 €

- **Caudalímetro de impulsos** (também contador entálpico) para instalações de energia solar térmica

Acessórios

Acessórios



Modelos	Código	Preço s/ IVA
WTF		
WTF 10S: Volume fornecido: 10 l	8 718 660 813	37,00 €
NOVO WTF 15S: Volume fornecido: 15 l	8 718 531 682	53,50 €
WTF 20S: Volume fornecido: 20 l	8 718 660 878	70,00 €

• **Líquido solar** para o circuito primário de instalações com risco de congelação • Percentagem de mistura de propilenglicol na água: 30% (protege até -14 °C)



WTI		
WTI	7 739 300 056	33,00 €

• **Indicadores de pH** necessários para conhecer a qualidade do líquido solar



WTP		
WTP	7 739 300 055	40,00 €

• **Teste de líquido anticongelante**, que permite conhecer de forma simples a temperatura de congelação do líquido solar

Acessórios

Modelos	Código	Preço s/ IVA
Modelo contadores de energia (entálpicos)		
Contador energia aquecimento 3/4": Caudal 1,5 m ³ /h	7 709 500 233	410,00 €
Contador energia aquecimento 3/4": Caudal 2,5 m ³ /h	7 709 500 234	410,00 €
Contador energia aquecimento/arrefecimento 3/4": Caudal 1,5 m ³ /h	7 709 500 235	595,00 €
Contador energia aquecimento/arrefecimento 3/4": Caudal 2,5 m ³ /h	7 709 500 236	595,00 €
Suporte para contador e T com tomada para sensor temperatura 3/4"	7 709 500 237	104,00 €
Adaptador do contador para fixação na parede (inclui buchas e parafusos de fixação)	7 709 500 238	14,00 €

• **Contadores de energia térmica de leitura direta (no local)** • Adequados para utilização em sistemas solares coletivos
 • Compacto para medição da energia térmica em instalações de aquecimento e/ou arrefecimento • Pode ser montado na vertical ou horizontal • Para instalação hidráulica utilizar o respetivo suporte • Inclui pilhas
Nota: Estes contadores não estão preparados para a leitura centralizada de dados.

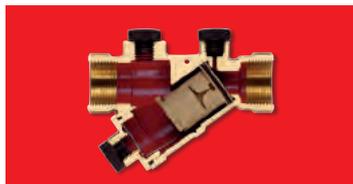
Modelos estabilizadores automáticos de caudal com cartucho em inox

Estabilizador caudal em inox 1/2": Caudal 0,12 m ³ /h	7 709 500 185	99,00 €
Estabilizador caudal em inox 1/2": Caudal 0,15 m ³ /h	7 709 500 194	99,00 €
Estabilizador caudal em inox 1/2": Caudal 0,20 m ³ /h	7 709 500 195	99,00 €
Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,12 m ³ /h	7 709 500 186	110,00 €
Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,15 m ³ /h	7 709 500 196	110,00 €
Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,20 m ³ /h	7 709 500 197	110,00 €
Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,25 m ³ /h	7 709 500 203	110,00 €
Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,30 m ³ /h	7 709 500 204	110,00 €
Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,35 m ³ /h	7 709 500 205	110,00 €
Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,40 m ³ /h	7 709 500 206	110,00 €
Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,50 m ³ /h	7 709 500 207	110,00 €

• **Estabilizadores automáticos de caudal em inox** • Adequado para utilização em sistemas solares coletivos
 • Distribuição proporcional de energia pelas diferentes tipologias • Pré-definição de um valor de caudal de passagem, independentemente da variação das condições de funcionamento dos circuitos hidráulicos • Estabilidade no circuito hidráulico de cada apartamento (depósito) • Fluido aconselhado de passagem: água e soluções com glicol • Temperatura aconselhada: entre - 20 °C e + 120 °C • Pressão de trabalho: 25 bar



Acessórios



Acessórios

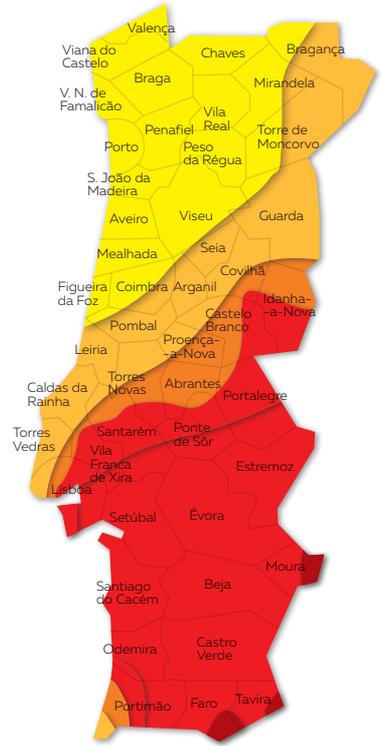
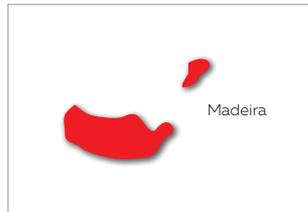
Modelos	Código	Preço s/ IVA
Modelo estabilizadores automáticos de caudal com cartucho em polímero		
Estabilizador caudal em polímero 1/2": Caudal 0,12 m³/h	7 709 500 182	64,50 €
Estabilizador caudal em polímero 1/2": Caudal 0,15 m³/h	7 709 500 188	64,50 €
Estabilizador caudal em polímero 1/2": Caudal 0,20 m³/h	7 709 500 189	64,50 €
Estabilizador caudal em polímero 1/2": Caudal 0,25 m³/h	7 709 500 201	64,50 €
Estabilizador caudal em polímero 1/2": Caudal 0,30 m³/h	7 709 500 202	64,50 €
Estabilizador caudal em polímero 3/4": Caudal 0,12 m³/h	7 709 500 183	71,00 €
Estabilizador caudal em polímero 3/4": Caudal 0,15 m³/h	7 709 500 190	71,00 €
Estabilizador caudal em polímero 3/4": Caudal 0,20 m³/h	7 709 500 191	71,00 €

• **Estabilizadores automáticos de caudal em polímero** • Adequado para utilização em sistemas solares coletivos
 • Distribuição proporcional de energia pelas diferentes tipologias • Pré-definição de um valor de caudal de passagem, independentemente da variação das condições de funcionamento dos circuitos hidráulicos • Estabilidade no circuito hidráulico de cada apartamento (depósito) • Fluido aconselhado de passagem: água e soluções com glicol • Temperatura aconselhada: entre 0 °C e + 100 °C • Pressão de trabalho: 16 bar

Kits Solares

Conheça a solução solar mais adequada

Mapa das zonas climatéricas - Portugal



■	ZONA A	$H \leq 14$	MJ/m ²
■	ZONA B	$14 < H \leq 14,7$	MJ/m ²
■	ZONA C	$14,7 < H \leq 15,6$	MJ/m ²
■	ZONA D	$15,6 < H \leq 16,5$	MJ/m ²
■	ZONA E	$16,5 < H \leq 17,1$	MJ/m ²
■	ZONA F	$H > 17,1$	MJ/m ²

H = radiação solar média anual

Nota: No âmbito da nova construção e para efeitos de certificação energética, recomenda-se o aconselhamento do dimensionamento do equipamento solar junto do Gabinete de Estudos e Dimensionamento da Vulcano.

Fração solar indicativa

Número de pessoas	Acumulação considerada	Número de coletores	Modelo do coletor	Zona A - B	Zona C - D	Zona E - F
Depósito de 1 Serpentina						
Até 3	200	1	FKC-2S ou FKC-2W	60%	65%	70%
			FCC-2S	55%	60%	65%
Até 3 e 5	300	2	FKC-2S ou FKC-2W	65%	70%	75%
			FCC-2S	60%	65%	70%
Até 5 e 7	400	3	FKC-2S ou FKC-2W	70%	75%	80%
			FCC-2S	60%	65%	70%
Até 10	500	4	FKC-2S ou FKC-2W	70%	75%	80%
			FCC-2S	60%	65%	70%
Depósito de 2 Serpentinhas						
Até 3 e 5	300	2	FKC-2S ou FKC-2W	70%	75%	80%
			FCC-2S	60%	65%	70%
Até 5 e 7	400	3	FKC-2S ou FKC-2W	70%	75%	80%
			FCC-2S	60%	65%	70%
Até 10	500	4	FKC-2S ou FKC-2W	70%	75%	80%
			FCC-2S	60%	65%	70%

Fração Solar

A fração solar representa a percentagem de energia que o sistema solar fornece, de forma gratuita, para o aquecimento de água. É um valor médio anual, sendo superior no verão e inferior no inverno, quando temos menor disponibilidade de radiação solar.

O funcionamento do sistema solar térmico depende de diversos fatores, nomeadamente: do perfil de consumo do utilizador, da orientação e inclinação dos coletores solares, da possibilidade de sombreamentos dependendo da localização, entre outros.

Os resultados obtidos resultam da simulação dinâmica com software desenvolvido pelo LNEG. Os critérios de análise considerados foram: consumo médio diário de A.Q.S. de 40 l a 50 °C; orientação dos coletores solares a Sul, com uma inclinação de 35 °C, sem possibilidade de sombreamentos.

Os valores apresentados são meramente indicativos, não dispensando a análise detalhada das condições particulares da sua habitação e a respetiva simulação energética para confirmação da rentabilidade do sistema.

Composição dos kits de sistemas solares de circulação forçada

Coletores

FCC-2S



FKC-2S



Número de pessoas	Depósitos	FCC-2S		FKC-2S		
		Telhado plano	Telhado inclinado	Telhado plano	Telhado inclinado	
ATÉ 3 PESSOAS 👤👤👤	DEPÓSITOS DE UMA SERPENTINA	S 160.2 ER	TP/1xFCC-2S/S160	TI/1xFCC-2S/S160	TP/1xFKC-2S/S160	TI/1xFKC-2S/S160
			2.304,00 €	2.251,00 €	2.479,00 €	2.401,00 €
		S 200.2 ER	TP/1xFCC-2S/S200	TI/1xFCC-2S/S200	TP/1xFKC-2S/S200	TI/1xFKC-2S/S200
			2.379,00 €	2.326,00 €	2.554,00 €	2.476,00 €
		SK 200-5 ZB	TP/1xFCC-2S/SK200	TI/1xFCC-2S/SK200	TP/1xFKC-2S/SK200	TI/1xFKC-2S/SK200
			2.482,00 €	2.436,00 €	2.664,00 €	2.586,00 €
ENTRE 3 E 5 PESSOAS 👤👤👤👤	DEPÓSITOS DE UMA SERPENTINA	S 300.2ER	TP/2xFCC-2S/S300	TI/2xFCC-2S/S300	TP/2xFKC-2S/S300	TI/2xFKC-2S/S300
			3.382,00 €	3.289,00 €	3.697,00 €	3.584,00 €
		SK 300-5 ZB	TP/2xFCC-2S/SK300	TI/2xFCC-2S/SK300	TP/2xFKC-2S/SK300	TI/2xFKC-2S/SK300
			3.482,00 €	3.389,00 €	3.797,00 €	3.684,00 €
ENTRE 5 E 7 PESSOAS 👤👤👤👤👤	DEPÓSITOS DE UMA SERPENTINA	S 400.2 ER	TP/3xFCC-2S/S400	TI/3xFCC-2S/S400	TP/3xFKC-2S/S400	TI/3xFKC-2S/S400
			4.241,00 €	4.106,00 €	4.696,00 €	4.548,00 €
		SK 400-5 ZB	TP/3xFCC-2S/SK400	TI/3xFCC-2S/SK400	TP/3xFKC-2S/SK400	TI/3xFKC-2S/SK400
			4.491,00 €	4.356,00 €	4.946,00 €	4.796,00 €
ATÉ 10 PESSOAS 👤👤👤👤👤👤	DEPÓSITOS DE UMA SERPENTINA	S 500.2 ER	TP/4xFCC-2S/S500	TI/4xFCC-2S/S500	TP/4xFKC-2S/S500	TI/3xFKC-2S/S500
			4.976,00 €	4.803,00 €	5.571,00 €	5.388,00 €
		SK 500-5 ZB	TP/4xFCC-2S/SK500	TI/4xFCC-2S/SK500	TP/4xFKC-2S/SK500	TI/4xFKC-2S/SK500
			5.576,00 €	5.403,00 €	6.171,00 €	5.988,00 €
ATÉ 5 PESSOAS 👤👤👤👤	DEPÓSITOS DE DUPLA SERPENTINA	SKE 290-5 Solar	TP/2xFCC-2S/SKE290	TI/2xFCC-2S/SKE290	TP/2xFKC-2S/SKE290	TI/2xFKC-2S/SKE290
			3.632,00 €	3.539,00 €	3.947,00 €	3.834,00 €
		SKE 400-5 Solar	TP/3xFCC-2S/SKE400	TI/3xFCC-2S/SKE400	TP/3xFKC-2S/SKE400	TI/3xFKC-2S/SKE400
			4.591,00 €	4.458,00 €	5.046,00 €	4.898,00 €
		SKE 500-5 Solar	TP/4xFCC-2S/SKE500	TI/4xFCC-2S/SKE500	TP/4xFKC-2S/SKE500	TI/4xFKC-2S/SKE500
			5.576,00 €	5.403,00 €	6.171,00 €	5.988,00 €
ATÉ 3 PESSOAS 👤👤👤	BOMBAS DE CALOR	HP 200-1C	TP/1xFCC-2S/HP200	TI/1xFCC-2S/HP200	TP/1xFKC-2S/HP200	TI/1xFKC-2S/HP200
			3.859,00 €	3.806,00 €	4.034,00 €	3.956,00 €
		HP 250-1C	TP/2xFCC-2S/HP250	TI/2xFCC-2S/HP250	TP/2xFKC-2S/HP250	TI/2xFKC-2S/HP250
			4.632,00 €	4.539,00 €	4.947,00 €	4.834,00 €
		HP 270-3C	TP/2xFCC-2S/HP270	TI/2xFCC-2S/HP270	TP/2xFKC-2S/HP270	TI/2xFKC-2S/HP270
			4.912,00 €	4.819,00 €	5.227,00 €	5.114,00 €

Nota: Os preços mencionados nesta tabela são constituídos pela soma de todos os componentes. No caso de alteração de algum componente, deverá ser refletida a respetiva diferença de preços. Deve ser verificado se o volume do líquido solar assim como os vasos é o adequado à instalação.

FKC-2W



Telhado plano	Telhado inclinado
TP/1xFKC-2W/S160	TI/1xFKC-2W/S160
2.519,00 €	2.471,00 €
TP/1xFKC-2W/S200	TI/1xFKC-2W/S200
2.594,00 €	2.546,00 €
TP/1xFKC-2W/SK200	TI/1xFKC-2W/SK200
2.704,00 €	2.656,00 €
TP/2xFKC-2W/S300	TI/2xFKC-2W/S300
3.837,00 €	3.724,00 €
TP/2xFKC-2W/SK300	TI/2xFKC-2W/SK300
3.937,00 €	3.624,00 €
TP/3xFKC-2W/S400	TI/3xFKC-2W/S400
4.936,00 €	3.758,00 €
TP/3xFKC-2W/SK400	TI/3xFKC-2W/SK400
5.786,00 €	5.008,00 €
TP/3xFKC-2W/S500	TI/3xFKC-2W/S500
5.911,00 €	5.666,00 €
TP/4xFKC-2W/SK500	TI/4xFKC-2W/SK500
6.511,00 €	6.168,00 €
TP/1xFKC-2W/SK300	TI/1xFKC-2W/SK300
3.087,00 €	3.974,00 €
TP/3xFKC-2W/SKE400	TI/3xFKC-2W/SKE400
5.286,00 €	5.108,00 €
TP/4xFKC-2W/SKE500	TI/4xFKC-2W/SKE500
6.511,00 €	6.268,00 €
TP/1xFKC-2S/HP200	TI/2xFKC-2W/HP200
4.074,00 €	4.026,00 €
TP/2xFKC-2W/HP250	TI/2xFKC-2W/HP250
5.087,00 €	4.974,00 €
TP/2xFKC-2W/HP270	TI/2xFKC-2W/HP270
5.367,00 €	5.254,00 €

Acessórios incluídos nos kits

Número de coletores	Volume de vaso de expansão solar	Volume de vaso de expansão sanitário	Outros acessórios
1	18	8	· Conjunto de ligações para telhado plano ou inclinado
1	18	12	· Estrutura para telhado plano ou inclinado
1	18	12	· Ganchos de ligação FKA3-2 (apenas telhado inclinado)
2	18	18	· Grupo de circulação AGS 10-2
2	18	18	· Central de controlo B-sol 100-2
3	25	25	· Purgador ELT5
3	25	25	· Líquido Solar (10 l nos sistemas até 200 l de acumulação; 20 l nos sistemas de 300 a 500 l de acumulação)
4	25	25	· Acessório de ligação a vaso de expansão AAS1
4	25	25	· Válvula de retenção e válvula de segurança para depósito
4	25	25	· Válvula misturadora termostática de 3/4"
2	18	18	
3	25	25	
4	25	25	
1	18	12	
2	18	18	
2	18	18	