



Tabela de Preços Aquecimento e Solar Térmico

CALDEIRAS
CONTROLADORES
DEPÓSITOS
RADIADORES
TOALHEIROS
SOLAR TÉRMICO

JULHO 2019



SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE

Sistema Compacto por Termossifão

Kits Termossifão Compactos

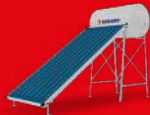
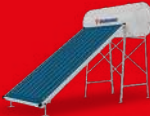
PremiumSun – estruturas em alumínio

Modelos	Tipo de telhado	EAN	Código	Preço s/ IVA
	F1 / TS 150 - 2E / FCC-2S Alplano	4057749836793	7 736 505 326	1.520,00 €
• 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 envoltente 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) 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.				
	A1 / TS 150 - 2E / FCC-2S Alinclinado	4057749836809	7 736 505 327	1.390,00 €
• 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 envoltente 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) 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.				
	F1 / TS 200 - 2E / FCC-2S Alplano	4057749836816	7 736 505 328	1.620,00 €
• 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 envoltente 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. 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.				
	A1 / TS 200 - 2E / FCC-2S Alinclinado	4057749836823	7 736 505 329	1.490,00 €
• 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 envoltente 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) 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.				
	F2 / TS 300 - 2E / FCC-2S Alplano	4057749836830	7 736 505 330	2.500,00 €
• 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 envoltente 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) 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.				
	A2 / TS 300 - 2E / FCC-2S Alinclinado	4057749836847	7 736 505 331	2.270,00 €
• 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 envoltente 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) 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.				

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 envoltente 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 envoltente 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 envoltente 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	
	HTSS 150 - 300 - Kit de acessórios de ligação	4062321043872	7 735 600 561	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				
	HTSS 200 - Kit de acessórios de ligação	4062321043889	7 735 600 562	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

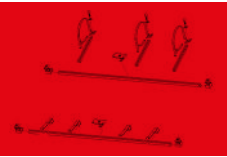
WSA 1: 150 l / 200 l; Para telhado inclinado

4051516074838

7 736 500 582

130,00 €

• **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

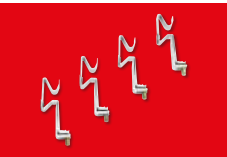
4051516074845

7 736 500 583

200,00 €

• **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

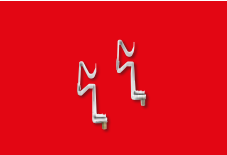
FKA 3-2: Com telha lusa/árabe - 4 unidades

4051516044800

8 718 531 023

50,00 €

• **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**



FKA 21: Com telha lusa/árabe - 2 unidades

4047416709765

7 747 025 410

25,00 €

• **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 €

• **Conjunto de ganchos de ligação universais para telha ondulada** • **Necessário um por cada coletor**



FKA 26: Com telha ondulada - 2 unidades

4047416793580

7 747 029 184

35,00 €

• **Conjunto de ganchos de ligação universais para telha ondulada**



FKA 9-2: Com telha plana

4051516044817

8 718 531 024

65,00 €

• **Conjunto de ganchos de ligação para telha plana** • **Necessário um por cada coletor**

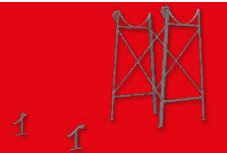
Sistema Compacto por Termossifão

Kits Termossifão Compactos

ESTRUTURAS DE SUPORTE PARA KITS TERMOSSIFÃO COMPACTOS PREMIUMSUN

Telhado plano			
Modelos	EAN	Código	Preço s/ IVA
 WSF 2: 150 e 200 l; Para telhado plano	4051516074784	7 736 500 577	260,00 €
• 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			
 WSF 2-300: 300 l; Para telhado plano	4051516074791	7 736 500 578	225,00 €
• 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			
 WSF 3: 300 l; Para telhado plano	4051516074807	7 736 500 579	205,00 €
• 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			
 WSF 4: 150 l e 200 l; Para telhado plano	4051516074814	7 736 500 580	40,00 €
• 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			
 WSF 5: 300 l; Para telhado plano	4051516074838	7 736 500 581	70,00 €
• 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			

ESTRUTURAS DE SUPORTE PARA KITS TERMOSSIFÃO COMPACTOS LIGHTSUN

Estruturas de Suporte para Kits Termossifão Compactos			
Modelos	EAN	Código	Preço s/ IVA
 MTSS1 - Estrutura para modelos de 150 e 200 l - Telhado plano	4057749732804	7 735 600 458	180,00 €
• 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			
 MTSS2 - Estrutura para modelo de 300 l - Telhado plano	4057749732811	7 735 600 459	280,00 €
• 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			

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
 Resistência elétrica com potência de 1,5 kW	4057749807939	7 735 600 495	49,00 €
Resistência elétrica com potência de 2,0 kW	4057749807946	7 735 600 496	54,00 €
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	41,50 €
• 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
Conjunto de pegas de mão	4057749746191	8 735 100 754	20,00 €
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*: $\eta_p=0,761$; $K1=4,083$; $K2=0,012$ • 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.



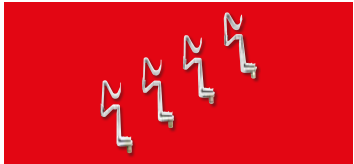
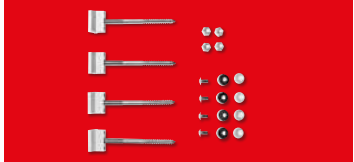
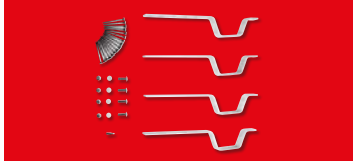
Telhado plano, sem reforço adicional, para vento normal

Modelos	Código	Preço s/ IVA
TP/VC 2: Estrutura suporte para 2 coletores verticais	7 736 500 132	300,00 €
TP/VC 3: Estrutura suporte para 3 coletores verticais	7 736 500 133	435,00 €
TP/VC 4: Estrutura suporte para 4 coletores verticais	7 736 500 134	570,00 €
TP/VC 5: Estrutura suporte para 5 coletores verticais	7 736 500 135	705,00 €
TP/VC 6: Estrutura suporte para 6 coletores verticais	7 736 500 136	840,00 €
TP/VC 7: Estrutura suporte para 7 coletores verticais	7 736 500 137	975,00 €
TP/VC 8: Estrutura suporte para 8 coletores verticais	7 736 500 138	1.110,00 €
TP/VC 9: Estrutura suporte para 9 coletores verticais	7 736 500 139	1.245,00 €
TP/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	
		WMT 1: Para telhado inclinado	7 709 600 087	45,00 €
• 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				
		WMT 2: Para telhado inclinado	7 709 600 088	45,00 €
• Estrutura de suporte básica 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				

Ganchos de fixação			
Modelos		Código	Preço s/ IVA
	FKA 3-2: Com telha lusa/árabe	8 718 531 023	50,00 €
	• 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		
	FKA 4-2: Com telha ondulada	8 718 531 025	70,00 €
	• Conjunto de ganchos de fixação universais para telha ondulada • Necessário um conjunto por cada coletor solar		
	FKA 9-2: Com telha plana	8 718 531 024	65,00 €
	• Conjunto de ganchos de fixação para telha plana • Necessário um conjunto por cada coletor solar		

Telhados planos (coletores verticais)		
Modelos	Código	Preço s/ IVA
	WMF 11: Para telhado plano	7 736 500 130
• 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		
	WMF 12: Para telhado plano	7 736 500 131
• 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		

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.

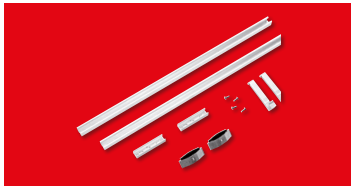
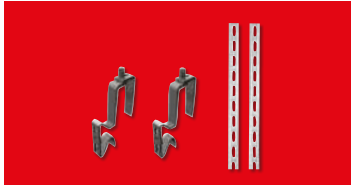
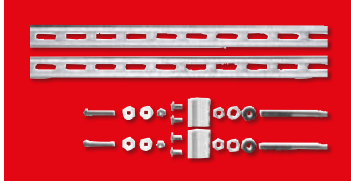
Telhado plano, sem reforço adicional, para vento normal



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 €

Sistema por Circulação Forçada

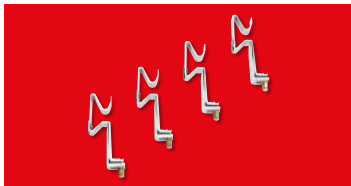
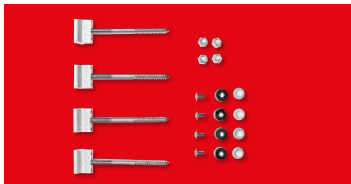
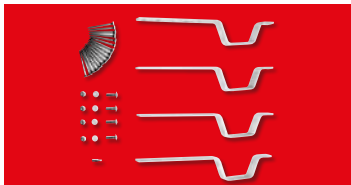
Estruturas de Suporte dos Coletores Solares WarmSun

Telhados inclinados (coletores verticais)			
Modelos	Código	Preço s/ IVA	
	FKA 5-2: Para telhado inclinado	8 718 531 017	55,00 €
• 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			
	FKA 6-2: Para telhado inclinado	8 718 531 018	50,00 €
• 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			
	FKA 11-2: Para telhado inclinado	8 718 531 026	40,00 €
• 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			
	FKA 12-2: Para telhado inclinado	8 718 531 027	40,00 €
• 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			
	FKA 15-2: Com telha lusa/árabe	8 718 531 028	100,00 €
• 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			
	FKA 16-2: Para telhado inclinado	8 718 531 029	100,00 €
• 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			
	FKA 17-2: Para telhado ondulado	8 718 531 030	100,00 €
• 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			

Sistema por Circulação Forçada

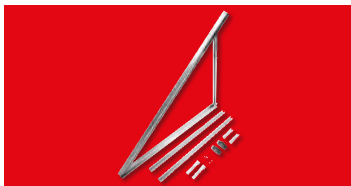
Estruturas de Suporte dos Coletores Solares WarmSun

Telhados inclinados (coletores horizontais)			
Modelos	Código	Preço s/ IVA	
	FKA 7-2: Para telhado inclinado	8 718 531 019	75,00 €
• 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			
	FKA 8-2: Para telhado inclinado	8 718 531 022	70,00 €
• 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			

Ganchos de fixação			
Modelos	Código	Preço s/ IVA	
	FKA 3-2: Com telha lusa/árabe	8 718 531 023	50,00 €
• 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			
	FKA 4-2: Com telha ondulada	8 718 531 025	70,00 €
• Conjunto de ganchos de fixação para telha ondulada • Necessário um por cada coletor			
	FKA 9-2: Com telha plana	8 718 531 024	65,00 €
• Conjunto de ganchos de fixação para telha plana • Necessário um por cada coletor			

Sistema por Circulação Forçada

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares WarmSun

Telhados planos (coletores verticais)			
Modelos	Código	Preço s/ IVA	
	FKF 3-2: Para telhado plano	8 718 531 031	200,00 €
• Estrutura de suporte básica para instalação dos coletores verticais sobre telhado plano • Permite regulação do ângulo de inclinação, entre 30º e 60º, 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			
	FKF 4-2: Para telhado plano	8 718 531 032	135,00 €
• Estrutura de suporte básica adicional para instalação dos coletores verticais sobre telhado plano • Permite regulação do ângulo de inclinação, entre 30º e 60º, 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			
	KF 8-2: Para telhado plano	8 718 531 036	125,00 €
• 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 3º, 5º, 7º e 9º coletor de cada grupo, se instalado o acessório FKF 7-2			
	FKA 11-2: Para telhado plano	8 718 531 026	40,00 €
• 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			
	FKA 12-2: Com telha lusa/árabe	8 718 531 027	40,00 €
• 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			
	FKA 7-2: Para telhado plano	8 718 531 035	125,00 €
• 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			

Sistema por Circulação Forçada

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares WarmSun

Telhados planos e fachadas (coletores horizontais)		
Modelos	Código	Preço s/ IVA
	FKF 5-2: Para telhado plano	8 718 531 033
• 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		
	FKF 6-2: Para telhado plano	8 718 531 034
• 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		
	FKF 9-2: Para telhado plano	8 718 531 037
• 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		

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

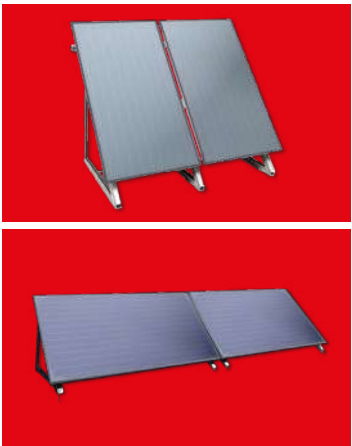


Telhado inclinado, sem reforço adicional, para vento normal

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

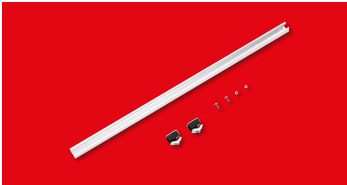
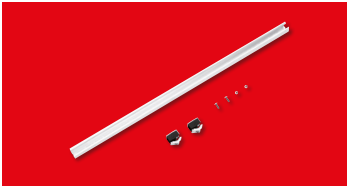
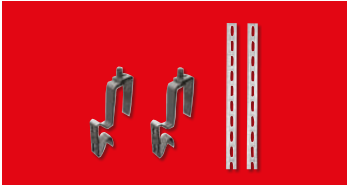
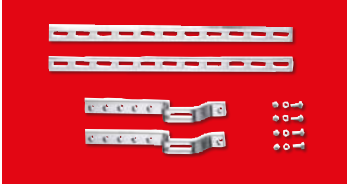
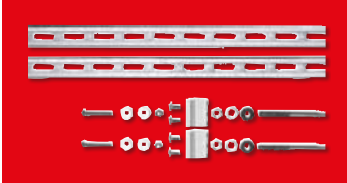


Modelos	Código	Preço s/ IVA
FV2-2: Estrutura suporte para 2 coletores verticais	7 736 501 198	335,00 €
FV3-2: Estrutura suporte para 3 coletores verticais	7 736 501 199	470,00 €
FV4-2: Estrutura suporte para 4 coletores verticais	7 736 501 200	605,00 €
FV5-2: Estrutura suporte para 5 coletores verticais	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 €

Sistema por Circulação Forçada

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares PremiumSun

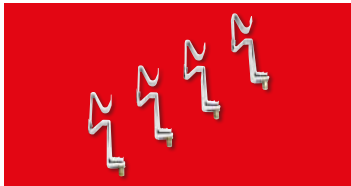
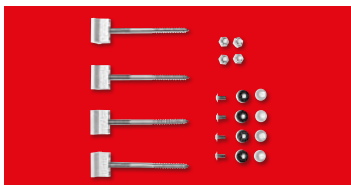
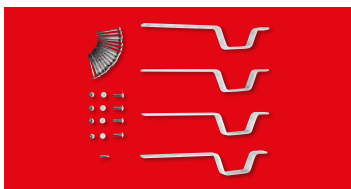
Telhados inclinados (coletores verticais)

Modelos	Código	Preço s/ IVA	
	FKA 5-2: Para telhado inclinado	8 718 531 017	55,00 €
• 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			
	FKA 6-2: Para telhado inclinado	8 718 531 018	50,00 €
• 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			
	FKA 11-2: Para telhado inclinado	8 718 531 026	40,00 €
• 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			
	FKA 12-2: Para telhado inclinado	8 718 531 027	40,00 €
• 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			
	FKA 15-2: Com telha lusa/árabe	8 718 531 028	100,00 €
• 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			
	FKA 16-2: Para telhado inclinado	8 718 531 029	100,00 €
• 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			
	FKA 17-2: Para telhado ondulado	8 718 531 030	100,00 €
• 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			

Sistema por Circulação Forçada

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares PremiumSun

Telhados inclinados (coletores horizontais)			
Modelos	Código	Preço s/ IVA	
	FKA 7-2T: Para telhado inclinado	8 718 532 807	75,00 €
• 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			
	FKA 8-2T: Para telhado inclinado	8 718 532 808	70,00 €
• 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			

Ganchos de fixação			
Modelos	Código	Preço s/ IVA	
	FKA 3-2: Com telha lusa/árabe	8 718 531 023	50,00 €
• 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			
	FKA 4-2: Com telha ondulada	8 718 531 025	70,00 €
• Conjunto de ganchos de fixação universais para telha ondulada • Necessário um por cada coletor			
	FKA 9-2: Com telha plana	8 718 531 024	65,00 €
• Conjunto de ganchos de fixação para telha plana • Necessário um por cada coletor			

Sistema por Circulação Forçada

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares PremiumSun

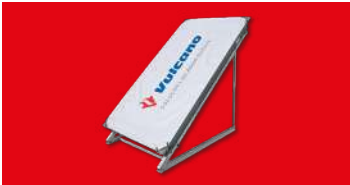
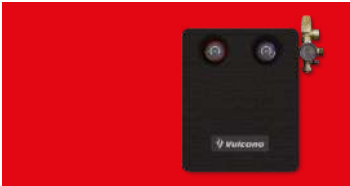
Telhados planos (coletores verticais)			
Modelos		Código	Preço s/ IVA
	FKF 3-2: Para telhado plano	8 718 531 031	200,00 €
• Estrutura de suporte básica para instalação dos coletores verticais sobre telhado plano • Permite regulação do ângulo de inclinação, entre 30 ° e 60 °, com ajustes de 5 em 5 graus • Fabricada em alumínio • Permite instalar sem fixações, mediante a utilização do acessório FKF 7-2 • Necessário um por cada grupo de coletores			
	FKF 4-2: Para telhado plano	8 718 531 032	135,00 €
• 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			
	KF 8-2: Para telhado plano	8 718 531 036	125,00 €
• 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 3º, 5º, 7º e 9º coletor de cada grupo, se instalado o acessório FKF 7-2			
	FKA 11-2: Para telhado plano	8 718 531 026	40,00 €
• 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			
	FKA 12-2: Para telhado plano	8 718 531 027	40,00 €
• 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			
	FKF 7-2: Para telhado plano	8 718 531 035	125,00 €
• 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			

Sistema por Circulação Forçada

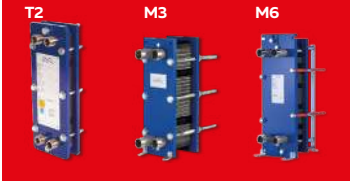
Estruturas de Suporte dos Coletores Solares PremiumSun

Telhados planos e fachadas (coletores horizontais)			
Modelos	Código	Preço s/ IVA	
	FKF 5-2: Para telhado plano	8 718 532 809	190,00 €
• 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			
	FKF 6-2: Para telhado plano	8 718 532 810	185,00 €
• 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			
	FKF 9-2: Para telhado plano	8 718 531 037	70,00 €
• 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			

Acessórios

Acessórios		
Modelos	Código	Preço s/ IVA
		
Modelo Lona para Coletor Solar		
Lona com proteção UV para Coletor Solar Vulcano	7 181 535 591	120,00 €
• 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.		
		
AGS		
AGS 10-2: P 1 a 10; AMB 7 m; DL 15 mm; A 353 mm x L 284 mm x P 248 mm	7 735 600 062	420,00 €
AGS 20-2: P 10 a 20; AMB 7,5 m; DL 22 mm; A 353 mm x L 284 mm x P 248 mm	7 735 600 063	650,00 €
AGS 50-2: P 20 a 50; AMB 9 m; DL 22 mm; A 403 mm x L 284 mm x P 248 mm	7 735 600 064	900,00 €
• 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		

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	780,00 €
• 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		
T2 M3 M6  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	1.550,00 €
T2-BFG/8H: CMP 1,8 (m³/h); CMS 1 (m³/h); P 8; Pt 20 kW	7 738 311 025	1.620,00 €
T2-BFG/12H: CMP 2,7 (m³/h); CMS 1,5 (m³/h); P 12; Pt 30 kW	7 738 311 026	1.720,00 €
T2-BFG/16H: CMP 3,6 (m³/h); CMS 2 (m³/h); P 16; Pt 40 kW	7 738 311 027	1.820,00 €
M3-FG/14M: CMP 4,5 (m³/h); CMS 2,5 (m³/h); P 14; Pt 50 kW	7 738 311 028	1.550,00 €
M3-FG/18M: CMP 5,5 (m³/h); CMS 3 (m³/h); P 18; Pt 60 kW	7 738 311 029	2.190,00 €
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	2.490,00 €
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	2.750,00 €
M3-FG/44M: CMP 11,8 (m³/h); CMS 6,6 (m³/h); P 44; Pt 130 kW	7 738 311 036	2.860,00 €
M6-MFG/12M: CMP 12,7 (m³/h); CMS 7,1 (m³/h); P 12; Pt 140 kW	7 738 311 037	4.150,00 €
M6-MFG/12M: CMP 13,6 (m³/h); CMS 7,6 (m³/h); P 12; Pt 150 kW	7 738 311 038	4.150,00 €
• 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

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	770,00 €
T2-BFG/8H: CMP 1,8 (m³/h); CMS 1 (m³/h); P 8; Pt 20 kW	7 738 311 040	820,00 €
T2-BFG/12H: CMP 2,7 (m³/h); CMS 1,5 (m³/h); P 12; Pt 30 kW	7 738 311 041	890,00 €
T2-BFG/18H: CMP 3,6 (m³/h); CMS 2 (m³/h); P 18; Pt 40 kW	7 738 311 042	1.010,00 €
M3-FG/16M: CMP 4,5 (m³/h); CMS 2,5 (m³/h); P 16; Pt 50 kW	7 738 311 043	1.400,00 €
M3-FG/20M: CMP 5,5 (m³/h); CMS 3 (m³/h); P 20; Pt 60 kW	7 738 311 044	1.470,00 €
M3-FG/24M: CMP 6,4 (m³/h); CMS 3,5 (m³/h); P 24; Pt 70 kW	7 738 311 045	1.530,00 €
M3-FG/28M: CMP 7,3 (m³/h); CMS 4,1 (m³/h); P 28; Pt 80 kW	7 738 311 046	1.630,00 €
M3-FG/32M: CMP 8,2 (m³/h); CMS 4,6 (m³/h); P 32; Pt 90 kW	7 738 311 047	1.700,00 €
M3-FG/36M: CMP 9,1 (m³/h); CMS 5,1 (m³/h); P 36; Pt 100 kW	7 738 311 048	1.780,00 €
M3-FG/40M: CMP 10 (m³/h); CMS 5,6 (m³/h); P 40; Pt 110 kW	7 738 311 049	1.850,00 €
M3-FG/44M: CMP 10,9 (m³/h); CMS 6,1 (m³/h); P 44; Pt 120 kW	7 738 311 050	1.900,00 €
M3-FG/48M: CMP 11,8 (m³/h); CMS 6,6 (m³/h); P 48; 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	2.100,00 €
M6-MFG/14L: CMP 13,6 (m³/h); CMS 7,6 (m³/h); P 14; Pt 150 kW	7 738 311 053	2.500,00 €

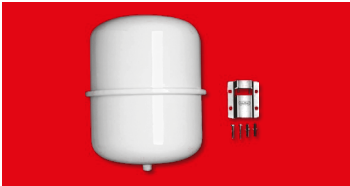
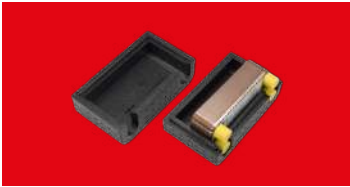
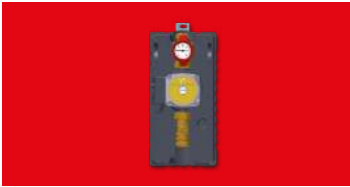
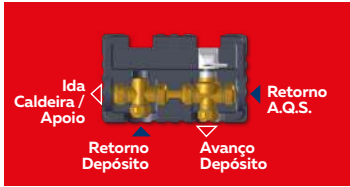
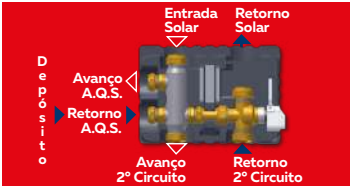
• Permutadores de placas em aço inox AISI 316 para aplicações de energia solar e aquecimento de piscinas • Potência até 150 kW • Glicol 30% Temperatura Glicol 55 → 45 °C / Água 15 → 32 °C • Ligações 3/4" (T2) / 1 1/4" (M3) / 2" (M6)
• Dimensões: A 380 x L 140 mm (T2) / A 480 x L 140 mm (M3) / A 920 x 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	1.850,00 €
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	2.050,00 €
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	2.250,00 €
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	2.630,00 €

• 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



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		
Sonda de temperatura NTC para ligação ao acumulador (12 K)	7 735 502 290	25,00 €
TF 2: Sonda de temperatura NTC para ligação aos coletores (20 K)	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		

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 €
• Ligação e suporte para vasos de expansão solares		
ELT6		
ELT 6: Para instalações solares	8 718 532 817	80,00 €
• 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 €
• 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 €
• 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

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 €
	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"	7 736 502 093 128,00 €
	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		
Modelos	Código	Preço s/ IVA
WTF		
WTF 10S: Volume fornecido: 10 l	8 718 660 813	37,00 €
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		



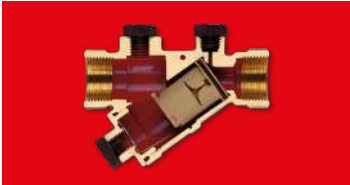
WTP		
WTP	7 739 300 055	40,00 €
• Teste de líquido anticongelante, que permite conhecer de forma simples a temperatura de congelação do líquido solar		



Modelo contadores de energia (entálpicos)		
Contador energia aquecimento 3/4": Caudal 1,5 m³/h	7 709 500 233	410,00 €
Contador energia aquecimento 3/4": Caudal 2,5 m³/h	7 709 500 234	410,00 €
Contador energia aquecimento/arrefecimento 3/4": Caudal 1,5 m³/h	7 709 500 235	595,00 €
Contador energia aquecimento/arrefecimento 3/4": Caudal 2,5 m³/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 €

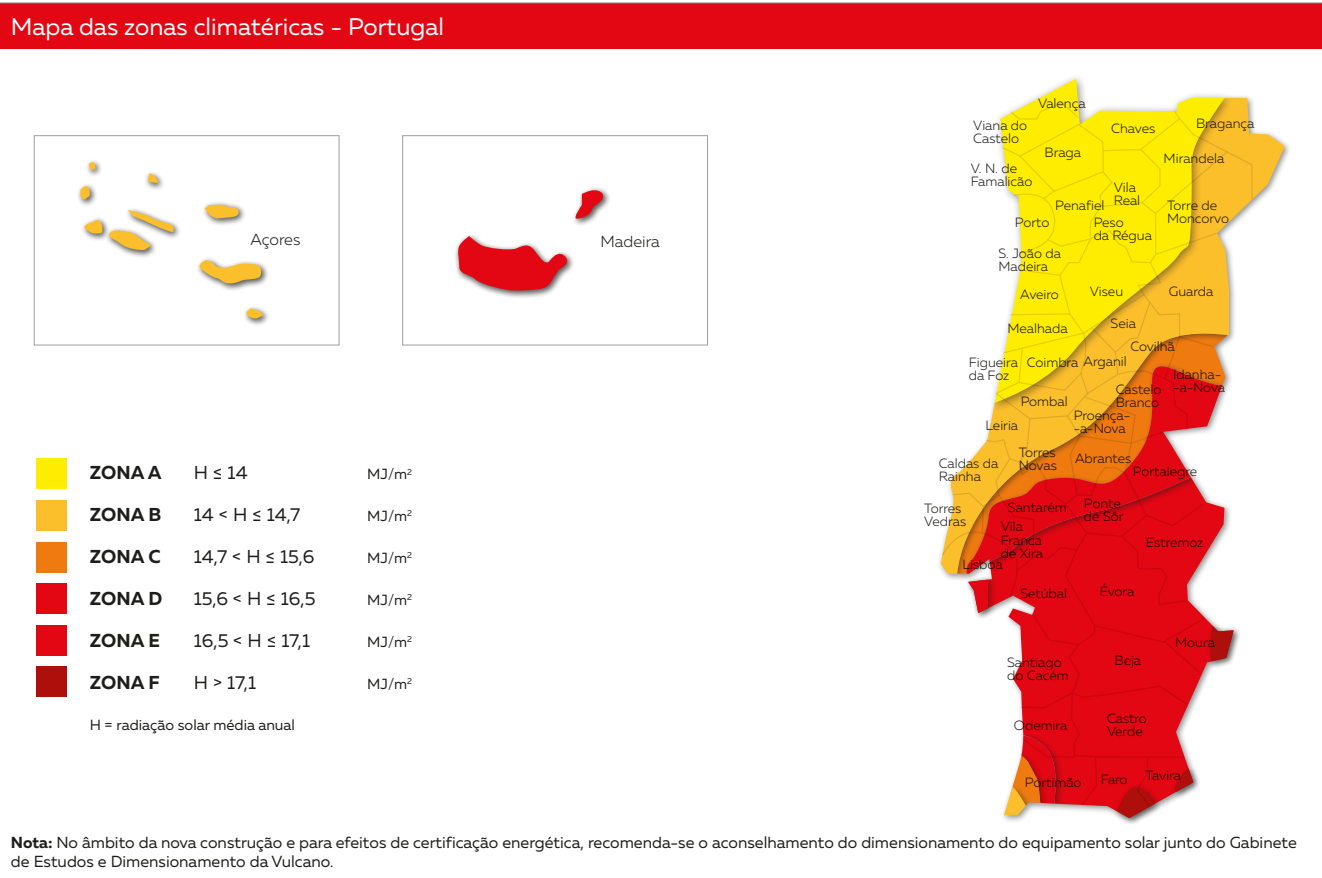


• Contadores de energia térmica de leitura direta (no local) • Adequados para utilização em sistemas solares coletivos
• Compacto para medição da energia térmica em instalações de aquecimento e/ou arrefecimento • Pode ser montado na vertical ou horizontal • Para instalação hidráulica utilizar o respetivo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

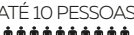
Acessórios		
Modelos	Código	Preço s/ IVA
 	Modelos estabilizadores automáticos de caudal com cartucho em inox	
	Estabilizador caudal em inox 1/2": Caudal 0,12 m³/h	7 709 500 185 99,00 €
	Estabilizador caudal em inox 1/2": Caudal 0,15 m³/h	7 709 500 194 99,00 €
	Estabilizador caudal em inox 1/2": Caudal 0,20 m³/h	7 709 500 195 99,00 €
	Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,12 m³/h	7 709 500 186 110,00 €
	Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,15 m³/h	7 709 500 196 110,00 €
	Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,20 m³/h	7 709 500 197 110,00 €
	Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,25 m³/h	7 709 500 203 110,00 €
	Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,30 m³/h	7 709 500 204 110,00 €
	Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,35 m³/h	7 709 500 205 110,00 €
	Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,40 m³/h	7 709 500 206 110,00 €
	Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,50 m³/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	
 	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



Composição dos kits de sistemas solares de circulação forçada

Coletores						
		FCC-2S		FKC-2S		
						
Número de pessoas		Depósitos	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
			2.307,50 €	2.254,50 €	2.482,50 €	2.404,50 €
		S 200.2 ER	TP/1xFCC-2S/S200	TI/1xFCC-2S/S200	TP/1xFKC-2S/S200	TI/1xFKC-2S/S200
			2.412,50 €	2.359,50 €	2.587,50 €	2.509,50 €
SK 200-5 ZB		TP/1xFCC-2S/SK200	TI/1xFCC-2S/SK200	TP/1xFKC-2S/SK200	TI/1xFKC-2S/SK200	
		2.492,50 €	2.439,50 €	2.667,50 €	2.589,50 €	
3 A 5 PESSOAS 		S 300.2 ER	TP/2xFCC-2S/S300	TI/2xFCC-2S/S300	TP/2xFKC-2S/S300	TI/2xFKC-2S/S300
			3.406,00 €	3.313,00 €	3.721,00 €	3.608,00 €
		SK 300-5 ZB	TP/2xFCC-2S/SK300	TI/2xFCC-2S/SK300	TP/2xFKC-2S/SK300	TI/2xFKC-2S/SK300
			3.486,00 €	3.393,00 €	3.801,00 €	3.688,00 €
5 A 7 PESSOAS 	S 400.2 ER	TP/3xFCC-2S/S400	TI/3xFCC-2S/S400	TP/3xFKC-2S/S400	TI/3xFKC-2S/S400	
		4.275,00 €	4.142,00 €	4.730,00 €	4.582,00 €	
	SK 400-5 ZB	TP/3xFCC-2S/SK400	TI/3xFCC-2S/SK400	TP/3xFKC-2S/SK400	TI/3xFKC-2S/SK400	
		4.495,00 €	4.360,00 €	4.980,00 €	4.800,00 €	
ATÉ 10 PESSOAS 	S 500.2 ER	TP/4xFCC-2S/S500	TI/4xFCC-2S/S500	TP/4xFKC-2S/S500	TI/3xFKC-2S/S500	
		5.030,00 €	4.857,00 €	5.625,00 €	5.442,00 €	
	SK 500-5 ZB	TP/4xFCC-2S/SK500	TI/4xFCC-2S/SK500	TP/4xFKC-2S/SK500	TI/4xFKC-2S/SK500	
		5.480,00 €	5.307,00 €	6.075,00 €	5.892,00 €	
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
3.636,00 €			3.543,00 €	3.951,00 €	3.838,00 €	
5 A 7 PESSOAS 		SKE 400-5 Solar	TP/3xFCC-2S/SKE400	TI/3xFCC-2S/SKE400	TP/3xFKC-2S/SKE400	TI/3xFKC-2S/SKE400
4.595,00 €			4.462,00 €	5.050,00 €	4.902,00 €	
ATÉ 10 PESSOAS 	SKE 500-5 Solar	TP/4xFCC-2S/SKE500	TI/4xFCC-2S/SKE500	TP/4xFKC-2S/SKE500	TI/4xFKC-2S/SKE500	
5.580,00 €		5.407,00 €	6.175,00 €	5.992,00 €		
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
3.862,50 €			3.809,50 €	4.037,50 €	3.959,50 €	
3 A 5 PESSOAS 		HP 250-1C	TP/2xFCC-2S/HP250	TI/2xFCC-2S/HP250	TP/2xFKC-2S/HP250	TI/2xFKC-2S/HP250
4.636,00 €			4.543,00 €	4.951,00 €	4.838,00 €	
3 A 5 PESSOAS 	HP 270-3C	TP/2xFCC-2S/HP270	TI/2xFCC-2S/HP270	TP/2xFKC-2S/HP270	TI/2xFKC-2S/HP270	
4.916,00 €		4.823,00 €	5.231,00 €	5.118,00 €		

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



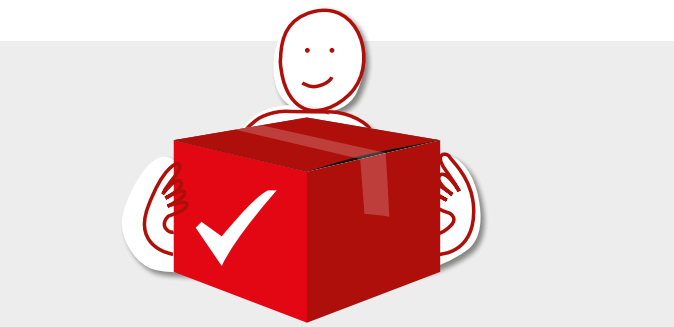
Telhado plano	Telhado inclinado
TP/1xFKC-2W/S160	TI/1xFKC-2W/S160
2.522,50 €	2.444,50 €
TP/1xFKC-2W/S200	TI/1xFKC-2W/S200
2.627,50 €	2.584,50 €
TP/1xFKC-2W/SK200	TI/1xFKC-2W/SK200
2.707,50 €	2.664,50 €
TP/2xFKC-2W/S300	TI/2xFKC-2W/S300
3.861,00 €	3.748,00 €
TP/2xFKC-2W/SK300	TI/2xFKC-2W/SK300
3.941,00 €	3.828,00 €
TP/3xFKC-2W/S400	TI/3xFKC-2W/S400
4.970,00 €	4.792,00 €
TP/3xFKC-2W/SK400	TI/3xFKC-2W/SK400
5.220,00 €	5.010,00 €
TP/3xFKC-2W/S500	TI/3xFKC-2W/S500
5.965,00 €	5.722,00 €
TP/4xFKC-2W/SK500	TI/4xFKC-2W/SK500
6.415,00 €	6.172,00 €
TP/2xFKC-2W/SK300	TI/2xFKC-2W/SK300
4.091,00 €	3.978,00 €
TP/3xFKC-2W/SKE400	TI/3xFKC-2W/SKE400
5.290,00 €	5.112,00 €
TP/4xFKC-2W/SKE500	TI/4xFKC-2W/SKE500
6.515,00 €	6.272,00 €
TI/1xFKC-2S/HP200	TI/1xFKC-2W/HP200
4.077,50 €	4.029,50 €
TP/2xFKC-2W/HP250	TI/2xFKC-2W/HP250
5.091,00 €	4.978,00 €
TP/2xFKC-2W/HP270	TI/2xFKC-2W/HP270
5.371,00 €	5.258,00 €

Acessórios incluídos nos kits

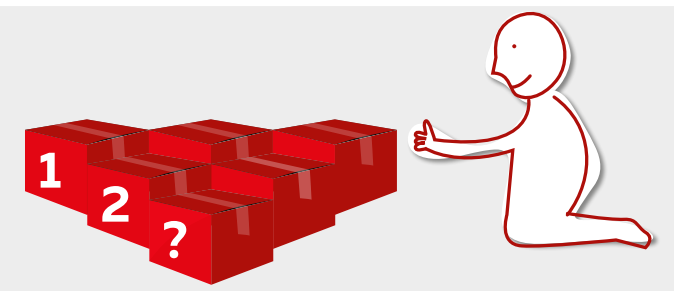
Número de coletores	Volume de vaso de expansão solar	Volume de vaso de expansão sanitário	Outros acessórios
1	18	8	· Conjunto de ligações para telhado plano ou inclinado
1	18	12	· Estrutura para telhado plano ou inclinado
1	18	12	· Ganchos de ligação FKA3-2 (apenas telhado inclinado)
2	18	18	· Grupo 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
			· Válvula misturadora termostática de 3/4"
2	18	18	
3	25	25	
4	25	25	
1	18	12	
2	18	18	
2	18	18	

Boas práticas de receção de material

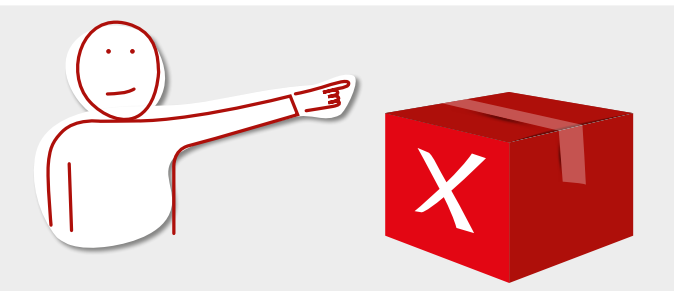
Bastam alguns passos para tornar tudo mais simples. A cada nova chegada de material ao armazém, assegure-se que valida as seguintes etapas:



- 1
- Bom estado**
No ato da receção do material verificar sempre o estado da embalagem, caso esta apresente algum dano devolva de imediato e assinale na guia.



- 2
- Quantidades e referências**
No ato da receção do material confirme sempre as quantidades e referências.



- 3
- Pedido incorreto**
Caso detete que a mercadoria que lhe chega não corresponde ao que pediu, não a aceite e referencie na guia essa informação.



- 4
- Assinatura datada**
Coloque sempre uma assinatura legível na guia, sob o carimbo da empresa (caso esteja disponível), anotando a data e hora da receção da encomenda.



- 5
- Devolução apta**
Caso pretenda devolver material, por favor não abra as caixas dos equipamentos, caso a caixa se encontre aberta o material é considerado inapto.

Missão cumprida! Bom trabalho!

Termos e Condições Gerais de Venda, Entrega e Pagamento

1.

Geral

1.1

Os seguintes Termos e Condições Gerais de Venda, Entrega e Pagamento são aplicáveis aos nossos fornecimentos, vendas e serviços (incluindo prestações auxiliares como, por exemplo, projetos, propostas e consultas) realizados no território de Portugal.

1.2

Excluem-se expressamente os termos e condições gerais de compra do Cliente, exceto se por nós previamente aprovados por escrito.

1.3

As nossas ofertas, propostas de planeamento e propostas de consultoria, bem como os dados, as medidas, os preços, as características, as prestações e todas as outras informações reproduzidas nos nossos catálogos, prospectos, tabelas de preços, circulares, etc. têm caráter meramente indicativo, podendo ser alteradas sem aviso prévio.

Os supra referidos elementos vincular-nos-ão, apenas, em caso de aceitação expressa ou de confirmação da encomenda.

As declarações verbais dos nossos representantes apenas nos vincularão juridicamente, caso as confirmemos, expressamente, por escrito.

Sem prejuízo do supra referido, reservamo-nos o direito de revogar qualquer proposta caso o Cliente não a aceite no prazo de trinta dias após a respetiva data de receção.

1.4

A nossa correspondência comercial (por exemplo, confirmações de encomendas, faturas, notas de crédito, extratos de conta e interpelações para pagamento), impressa através de sistema de processamento de dados, não necessita de assinatura para que seja vinculativa do ponto de vista jurídico. Na venda de mercadoria não está incluída a instalação da mesma. A colocação, instalação e ligação será da exclusiva responsabilidade do instalador contratado.

2.

Preços

2.1

Salvo acordo em contrário, os nossos preços não incluem acondicionamento, transporte, direitos aduaneiros e IVA à taxa legal em vigor.

2.2

Reservamo-nos o direito de, a qualquer momento, ajustar os nossos preços, nomeadamente, devido ao aumento do custo dos materiais, da mão-de-obra, do fabrico ou de transporte, caso esse aumento ocorra antes da data de entrega. Os novos preços serão aplicados a todos os pedidos pendentes à data da alteração. Se o Cliente não aceitar o novo preço poderá anular o pedido, informando-nos por escrito, oito dias após a data do aviso do referido aumento, findo esse período considera-se que o Cliente aceitou o novo preço.

2.3

Para as encomendas em relação às quais não for acordado expressamente nenhum preço, aplicam-se os preços constantes da nossa tabela de preços válida no dia da entrega.

2.4

Os preços acordados apenas se aplicarão caso as quantidades confirmadas sejam aceites pelo Cliente.

2.5

Reservamo-nos o direito de realizar entregas parciais, as quais serão cobradas separadamente salvo indicação em contrário por escrito.

2.6

Os preços e demais indicações constantes de catálogos, tabelas e folhetos, etc. têm caráter informativo. Prevalecem os preços em vigor à data do fornecimento.

3.

Condições de pagamento

3.1

Salvo indicação em contrário por escrito, as nossas faturas serão pagas antecipadamente ao fornecimento. Considera-se que o pagamento foi efetuado quando o montante se encontrar na nossa disponibilidade.

3.2

Os cheques poderão ser aceites mediante autorização expressa da nossa parte. Os encargos relativos a descontos e outras despesas são suportados pelo Cliente e terão de ser pagos imediatamente.

3.3

Independentemente de outras disposições do Cliente, todos os pagamentos serão primeiro creditados, invariavelmente, no montante dos juros e custos e, só depois, no montante dos valores a receber mais antigos.

3.4

Em relação aos pagamentos em atraso, serão cobrados juros de mora à taxa legal em vigor. Sem prejuízo reservamo-nos o direito de reclamar indemnização por quaisquer outros danos causados com o atraso no pagamento.

3.5

Todos os nossos valores a receber – mesmo que tenha sido concedida uma prorrogação – terão de ser pagos imediatamente em caso de qualquer falta de pagamento, cheques sem provisão, interrupção do pagamento, início de processo com vista à regularização da dívida, processo de insolvência, não cumprimento das condições de pagamento, à Bosch Termotecnologia, S.A. ou a qualquer terceiro, ou caso surjam quaisquer circunstâncias que afetem negativamente a notação de crédito do Cliente. Adicionalmente, reservamo-nos o direito de realizar as entregas pendentes apenas mediante pagamento prévio e, uma vez decorrido o prazo de pagamento para o efeito estabelecido, o direito de resolver o contrato e exigir o pagamento de uma indemnização pelos danos causados.

3.6

O Cliente apenas terá o direito de proceder à compensação de créditos com os pagamentos em dívida à Bosch Termotecnologia, S.A., caso os referidos créditos tenham já sido objeto de sentença transitada em julgado por parte de um tribunal ou caso esses créditos sejam por nós reconhecidos.

4.

Reserva de propriedade

4.1

Reservamos a propriedade dos bens entregues até integral pagamento dos montantes devidos ao abrigo do contrato celebrado com o Cliente. Caso o Cliente incumpra o contrato, nomeadamente a sua obrigação de pagamento, teremos o direito de recuperar a posse dos bens, sem prejuízo da possibilidade de resolução do contrato, sendo que em qualquer caso o Cliente será obrigado a devolver os respetivos bens.

A recuperação da posse material dos bens entregues não constituirá resolução do contrato, exceto quando a resolução for expressamente declarada por escrito.

Reservamo-nos o direito de vender os bens recuperados, caso em que os proveitos da venda, deduzidos dos custos decorrentes da mesma, serão compensados com as dívidas do Cliente.

4.2

O Cliente deverá cooperar na medida do necessário com vista à proteção dos nossos direitos de propriedade. O Cliente desde já autoriza-nos a inscrever ou a registar de forma provisória, a suas expensas, a reserva de propriedade nos registos públicos ou afins, em conformidade com a legislação nacional relevante e a cumprir todas as formalidades a esse respeito.

4.3

Durante o período de reserva de propriedade, o Cliente deverá, a suas próprias expensas, guardar os bens entregues e contratar um seguro, contra roubo, incêndios, inundações e outros riscos que cubra a perda total dos bens.

4.4

O Cliente terá o direito de proceder à revenda dos bens no âmbito das suas atividades habituais e, pelo presente documento, concede-nos como garantia para os nossos valores a receber o montante total de todos os créditos com direitos acessórios aos quais tem direito em resultado da revenda dos bens. Caso o acordo da contraparte do Cliente seja necessário, o Cliente desde já se obriga a obter tal acordo nos termos legalmente previstos.

73

- 4.5

O Cliente terá o direito de cobrar os valores a receber devidos à Bosch Termotecnologia, S.A. nos termos do disposto no parágrafo anterior. Sem prejuízo, reservamo-nos o direito de revogar a autorização de cobrança por parte do Cliente, caso este não cumpra com as suas obrigações contratuais. A autorização de cobrança por parte do Cliente cessa sem revogação explícita, caso o Cliente interrompa os seus pagamentos por um período que não se possa considerar meramente temporário.

4.6

A nosso pedido, o Cliente terá de nos indicar imediatamente por escrito a quem vendeu os bens da nossa propriedade e quais os valores a receber a que tem direito decorrentes dessa venda e, nos limites permitidos pela lei aplicável, emitir em nosso nome e, a suas expensas, documentos autenticados por um notário relativamente à cedência dos valores a receber.

4.7

O Cliente não poderá invocar qualquer direito sobre os bens da nossa propriedade ou sobre os valores a receber que nos foram cedidos. Em especial, o Cliente não terá direito a nenhuma garantia seja de que tipo for sobre os referidos bens ou valores.

4.8

No caso de conduta de terceiros que possa prejudicar o nosso título de propriedade, o Cliente terá de nos notificar imediatamente por escrito, facultando a informação necessária, bem como entregar os documentos necessários, para que possamos fazer valer plenamente os nossos direitos. Além disso, o Cliente terá de tomar todas as medidas necessárias com vista a proteger e preservar o nosso direito de propriedade e terá de suportar os custos associados com tais medidas.

4.9

Caso seja apresentado um requerimento para se dar início a um processo de insolvência ou a um processo similar relativo aos ativos do Cliente, teremos o direito de resolver o contrato e solicitar que os bens entregues nos sejam devolvidos imediatamente.

5.

Fornecimento

5.1

Reservamo-nos o direito de determinar a embalagem segundo o nosso exclusivo critério. O transporte de mercadorias é sempre efetuado por conta e risco do Cliente.

5.2

Todos os prejuízos, perdas e/ou defeitos deverão ser imediatamente indicados por escrito aquando da entrega dos bens e têm de ser certificados pela transportadora no momento da entrega.

6.

Termos e condições de entrega e impedimentos à realização das entregas

6.1

Os prazos de entrega são apenas prazos indicativos. Os prazos de entrega têm início aquando da data de confirmação da encomenda, mas não sem antes se terem esclarecido todos os pormenores relativos à execução e a todos os outros pré-requisitos que serão definidos de modo a garantir o cumprimento do contrato. É permitida a realização de entregas antecipadas e parciais. A data de saída das instalações ou do armazém é considerada como sendo a data de entrega.

6.2

Caso o Cliente não cumpra os seus deveres de cooperação (por exemplo, caso a confirmação não seja atempadamente feita ou caso recuse a aceitação da encomenda), após um período de tempo definido, teremos o direito de adotar as medidas necessárias e proceder à entrega dos bens ou de os retirar da parte do contrato ainda pendente de entrega. Sendo, não obstante, salvaguardado o direito de se exigir uma indemnização pelos danos decorrentes do incumprimento ou de exigir uma compensação pelos prejuízos incorridos em vez do respetivo cumprimento.

6.3

As causas de força maior justificam um prolongamento do prazo de entrega e conferem-nos o direito de resolver o contrato, na totalidade ou parcialmente. Greves, lockouts, perturbações ao nível operacional ou quaisquer outras circunstâncias imprevistas pelas quais não somos responsáveis e que tornam a entrega mais difícil ou até mesmo impossível consubstanciam, para este efeito, causas de força maior.

6.4

O incumprimento do prazo de entrega, não dará, em caso algum, direito a indemnização.

6.5

Quando o prazo de entrega ou uma data de entrega acordada não sejam cumpridos, o Cliente tem o direito de exigir que declaremos, no prazo de duas semanas, se resolvemos o contrato ou se fazemos a entrega num prazo subsequente adequado. Caso não seja feita qualquer declaração, o Cliente terá o direito de resolver o contrato, na medida em que haja perdido interesse na manutenção do contrato.

6.6

Caso os bens sejam recusados, não sejam atempadamente aceites ou sejam aceites de forma incompleta, teremos o direito de armazenar ou de enviar os bens por conta e risco do Cliente. Os bens serão então considerados como aceites.

7.

Devolução

A devolução de materiais após a respetiva entrega ficará invariavelmente excluída, exceto se previamente aprovado por escrito.

8.

Responsabilidade por defeitos

8.1

Garantimos a entrega de artigos sem defeitos materiais, de acordo com a descrição do produto ou – caso não exista uma descrição do mesmo – de acordo com a atual evolução tecnológica. Reservamo-nos o direito de efetuar alterações à construção e/ou à produção desde que não seja colocado em causa nem o funcionamento, nem o valor do artigo entregue. As referidas alterações não darão direito à apresentação, por parte do Cliente, de reclamações com base em defeitos.
Não será possível apresentar reclamações por defeitos que não coloquem em causa ou apenas afetem de forma insignificante o valor e/ou a adequabilidade do artigo entregue.

8.2

As garantias relativamente ao estado e à durabilidade dos artigos entregues serão consideradas aceites somente na medida em que tenha sido declarada a existência de uma garantia deste tipo de forma inequívoca e por escrito. Somos responsáveis apenas por declarações públicas, nomeadamente publicidade, caso estas tenham sido por nós instruídas. As reclamações relativas a defeitos só podem ser consideradas se a mesma for passível de ser verificada e caso tenha, de facto, influenciado a decisão de compra do Cliente. Não foram dadas quaisquer instruções relativamente às garantias concedidas pelos nossos fornecedores, constantes da publicidade relevante ou noutra documentação dos produtos. Estas são exclusivamente vinculativas para os fornecedores que prestam a referida garantia.

8.3

Toda e qualquer não conformidade contratual relativa à entrega de um artigo deve ser imediatamente reportada e não será aceite, exceto se recebermos um aviso, no prazo de 30 dias, após a receção da entrega. Quando um artigo entregue não se encontre em conformidade com o contrato e caso não tenha sido possível detetar esta não conformidade durante este período de tempo após a realização de uma inspeção cuidadosa, terá a mesma de ser imediatamente reportada, sempre num prazo inferior a 30 dias após a constatação da não conformidade.

8.4

Caso o artigo entregue não se encontre em conformidade com o contrato, o defeito será removido às nossas próprias custas num período de tempo adequado, de acordo com a nossa inteira e exclusiva descrição, quer através de uma melhoria subsequente quer por meio da entrega de outro artigo sem defeitos (desempenho complementar). Os Clientes deverão autorizar e conceder-nos o tempo adequado e a oportunidade para podermos resolver a situação.
Caso o Cliente não o faça ou caso as alterações ou reparações sejam realizadas no artigo com defeito ou caso a resolução da situação não seja solicitada num prazo razoável subsequentemente ao relatório de não conformidade contratual, ficaremos exonerados de toda e qualquer responsabilidade.
- 74 Tabela de Preços Aquecimento e Solar Térmico

- 8.5** O Cliente terá o direito de reduzir o preço de compra ou de resolver o contrato em caso de subsequente incumprimento do mesmo pela nossa parte ou caso a reparação do defeito não se verifique no período subsequente adequado definido pelo Cliente.
- 8.6** O Cliente não terá direito a reclamar qualquer compensação com base em despesas incorridas tendo em vista a subsequente implementação (ponto 8.4) da devolução após a resolução do contrato (ponto 8.5), em particular despesas de transporte, trabalho e com materiais, caso as despesas aumentem devido à instalação do artigo entregue num local de difícil acesso.
- 8.7** O Cliente é responsável pelo cumprimento das leis e disposições locais, pelo planeamento, instalação, operações de arranque, assim como pela reparação e manutenção. Os requisitos relativos ao método de funcionamento e à caldeira e à entrada de água são definidos na nossa documentação técnica e devem ser observados pelo Cliente.
- 8.8** Os danos provocados por uma instalação, arranque, tratamento, funcionamento ou manutenção incorretos ou defeituosos ou devido à utilização de equipamento de controlo, combustíveis, tipos de aquecimento, tipos de corrente e de voltagens inadequados, para além dos especificados ou que ocorram devido a uma incorreta escolha do queimador ou das configurações ou devido a um revestimento de refratário inadequado implicam a perda de todas e quaisquer condições previstas na garantia. O mesmo é aplicável aos casos de sobrecarga, corrosão e resíduos de calcário, exceto nos casos em que a responsabilidade seja nossa, conforme previsto no ponto 9.
- 8.9** As reclamações relativas a defeitos apenas poderão ser consideradas dentro do prazo previsto por lei. Este prazo tem início a partir da data de entrega da mercadoria.
- 8.10** Independentemente dos prazos de aviso previstos (ponto 8.3) e dos prazos de prescrição (ponto 8.9), a vida útil de uma peça consumível ou de desgaste é aquela que resultar do respetivo desgaste quando adequadamente utilizada a peça (vida útil normal). A vida útil pode ser significativamente inferior aos prazos previstos no ponto 8.9. Caso uma peça de desgaste tenha de ser substituída após a sua normal vida útil, tal não afeta a validade contratual do artigo entregue e, consequente-mente, não justifica o recurso às vias legais pelo Cliente alegando a não conformidade contratual no que diz respeito ao artigo entregue.
- 8.11** O software eventualmente entregue foi desenvolvido com todo o cuidado e em conformidade com as regras de programação reconhecidas. O mesmo cumpre as funções contidas na descrição do produto, válidas aquando da celebração do contrato ou que tenham sido separadamente acordadas.
- O pré-requisito da nossa garantia é a reprodutibilidade de um defeito. O defeito será adequadamente descrito pelo Cliente. Caso o software tenha um defeito, este será resolvido num prazo razoável sem quaisquer custos adicionais, mesmo que tenha sido atualizado ou através da entrega de um software sem qualquer tipo de problema (desempenho adicional).
- 8.12** O ponto 9 é aplicável, entre outros, a pedidos de indemnização. Pedidos adicionais de indemnização dos Clientes serão excluídos por razões de não conformidade contratual no que diz respeito ao artigo entregue.

9. Responsabilidade por danos

- 9.1** Seremos responsáveis única e exclusivamente pelos danos e despesas decorrentes de incumprimentos contratuais ou obrigações extracontratuais em caso de dolo ou negligência grosseira, por danos físicos ou à saúde, em caso de ocultação intencional de um defeito, ou de acordo com as leis de responsabilidade pelo produto, por danos patrimoniais ou não patrimoniais.

- 9.2** Caso a responsabilidade seja aceite pela Bosch Termotecnologia, S.A., esta limitar-se-á ao dano previsível no momento da assinatura.

- 9.3** As disposições supracitadas também serão aplicáveis aos nossos representantes legais.

10. Jurisdição e legislação aplicável

- 10.1** Para todo e qualquer litígio emergente dos presentes Termos e Condições Gerais de Venda, Entregas e Pagamentos é competente o Tribunal da Comarca de Lisboa ou, em alternativa, se assim o entendermos por mais conveniente, o Tribunal da Comarca de Aveiro. No entanto, também poderemos recorrer ao Tribunal da Comarca da sede registada do Cliente.
- 10.2** Os presentes Termos e Condições Gerais de Venda, Entregas e Pagamentos são regulados pela lei portuguesa.

11. Proteção de Dados

De acordo com o estabelecido na Legislação e Regulamentação aplicável e com os pareceres e opiniões emitidos pela Comissão Nacional de Proteção de Dados, os dados pessoais recolhidos são tratados com a finalidade de cumprir com as obrigações inerentes ao contrato de compra e venda, nomeadamente obrigações de faturação, fiscais e de contabilidade. A responsabilidade do tratamento dos seus dados pessoais e da Bosch Termotecnologia SA, sendo a base legal para o tratamento dos seus dados pessoais a existência de uma obrigação contratual e o cumprimento de obrigações legais. Para o cumprimento das finalidades mencionadas e possível que a Bosch contrate terceiros, que tratarão os dados por sua conta. Os dados pessoais recolhidos no âmbito da celebração deste contrato, poderão igualmente ser utilizados para o envio de informações comerciais sobre os produtos ou serviços da Bosch, salvo se o titular dos dados se opuser a esse envio e em qualquer tipo de litígio, disputa, reclamação ou auditoria no qual a Bosch Termotecnologia, S.A. seja parte, levada a cabo por qualquer entidade estatal ou regulatória. Comprometemo-nos a cumprir a obrigação de confidencialidade relativamente aos dados pessoais, bem como a adotar as medidas necessárias para evitar a sua alteração, perda, tratamento ou acesso não autorizado, tendo em conta o estado da tecnologia em cada momento. Poderá exercer o seu direito de acesso, retificação e cancelamento, solicitar limitação do tratamento, portabilidade dos dados, ou o esquecimento dos mesmos, a qualquer momento, por escrito dirigindo-se a: Bosch Termotecnologia, SA, Att.: TTPO/DSO, EN 16 - Km 3.7 - Aveiro, 3800-533 Cacia, Portugal, ou através do email: privacy.ttpo@bosch.com. Caso não fique satisfeito com o exercício dos seus direitos, poderá apresentar uma reclamação em www.cnpd.pt.

12. Disposições finais

Caso uma disposição constante dos presentes Termos e Condições Gerais de Venda, Entregas e Pagamentos ou caso uma disposição no âmbito de outros acordos celebrados com o Cliente, sejam ou se tornem inválidos, a validade das restantes disposições ou acordos não será afetada. A disposição inválida será substituída por acordo por uma disposição válida que seja a mais próxima possível no que diz respeito ao respetivo resultado económico do previsto pela disposição tida como inválida.

Bosch Termotecnologia, S.A.
Sede: Av. Infante D. Henrique, Lotes 2E e 3E - 1800-220 Lisboa | Portugal
Capital social: 2 500 000 EUR · NIPC: PT 500 666 474 · CRC: Aveiro

**julho 2019**

A informação constante desta
tabela de preços pode ser alterada
sem aviso prévio.

Bosch Termotecnologia, S.A.
Sede: Av. Infante D. Henrique,
Lotes 2E e 3E - 1800-220 Lisboa | Portugal
Capital social: 2 500 000 EUR
NIPC: PT 500 666 474 • CRC: Aveiro

**Serviço pós-venda****211 540 721****Chamada local****808 275 325****Vulcano****Departamento Comercial**

Av. Infante D. Henrique, lotes 2E e 3E
1800-220 Lisboa
tel. 218 500 300 fax 218 500 301
info.vulcano@pt.bosch.com

Instalações Fabris
E.N. 16 - Km 3,7 Aveiro
3800-533 Cacia

www.vulcano.pt**SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE**