



TABELA DE PREÇOS SOLAR TÉRMICO

OUTUBRO 2014

Índice



Serviços de Apoio ao Cliente	03
Soluções Solares Vulcano e Exemplos de Princípios de Funcionamento	04
Sistema Compacto por Termossifão	06
Kits Termossifão Compactos	06
• Ligações hidráulicas para Kits Termossifão Compactos	07
• Estruturas de Suporte para Kits Termossifão Compactos	07
• Coletor Solar para Kits Termossifão Compactos	08
• Depósitos de Acumulação para Sistemas Termossifão	09
• Acessórios para Sistemas Termossifão	10
Sistema por Circulação Forçada	10
Coletor Solar Compacto	10
• Kits de Estruturas de Suporte dos Coletores Solares Compactos	11
• Estruturas de Suporte dos Coletores Solares Compactos	12
Coletores Solares WarmSun	13
• Kits de Estruturas de Suporte dos Coletores Solares WarmSun	14
• Estruturas de Suporte dos Coletores Solares WarmSun	15
• Estruturas para a Integração dos Coletores Solares WarmSun	19
Coletores Solares PremiumSun	20
• Kits de Estruturas de Suporte dos Coletores Solares PremiumSun	21
• Estruturas de Suporte dos Coletores Solares PremiumSun	23
• Estruturas para a Integração dos Coletores Solares PremiumSun	26
Depósitos	27
Acessórios	30
Composição dos Kits Sistemas Solares Circulação Forçada	40
Kits Solares. Conheça a Solução Solar mais adequada	42
Recolha de Dados para Instalação Solar	43
Condições Gerais de Garantia dos Produtos	44

SERVIÇOS DE APOIO AO CLIENTE



Estudos e Dimensionamento

O **Gabinete de Estudos e Dimensionamento da Vulcano** tem por principal função o dimensionamento de sistemas de aquecimento destinado a águas quentes sanitárias, em especial com recurso a soluções solares, aquecimento central e aquecimento de piscinas. Oferece uma resposta rápida e de confiança ao instalador, construtor e projetista, no aconselhamento, na preparação e concretização de soluções.



Formação

Nos **centros de formação da Vulcano, em Lisboa e Aveiro**, a componente prática é privilegiada, estando instalados diversos aparelhos em funcionamento, com as respetivas ligações de gás e água, e exaustões. Didaticamente, abordam-se e simulam-se várias soluções (solar, aquecimento de águas sanitárias por acumulação e instantâneas, aquecimento central por radiadores, ar condicionado, etc.), em ações interativas para comerciais, instaladores e projetistas.



Assistência Pós-venda

A Vulcano coloca à disposição dos clientes uma **assistência técnica especializada**. A mais vasta rede de postos de assistência técnica, com cobertura em todo o País, permite um elevado nível de serviço com tempo de resposta médio entre 24 h e 48 h, (1 a 2 dias úteis) transmitindo toda a confiança aos utilizadores, e os contratos de manutenção garantem a melhor performance dos equipamentos.



Internet e Acesso Profissional

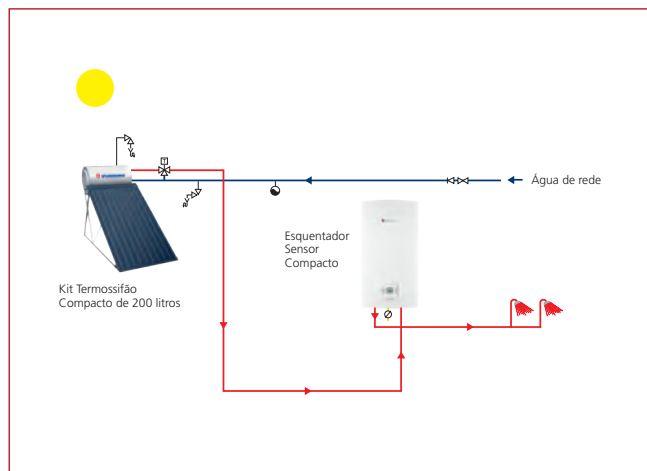
Em **www.vulcano.pt** encontram-se todas as informações e ferramentas úteis para os nossos consumidores e parceiros: os **produtos** com características e dados técnicos respetivos; **documentação** e catálogos, normas de instalação, tabela de peças e preços; **consulta** de pontos e requisição de prémios **Club V**; **calendário de formação** e formulário de inscrição; **campanhas** de comunicação, material de ponto de venda e muito mais.



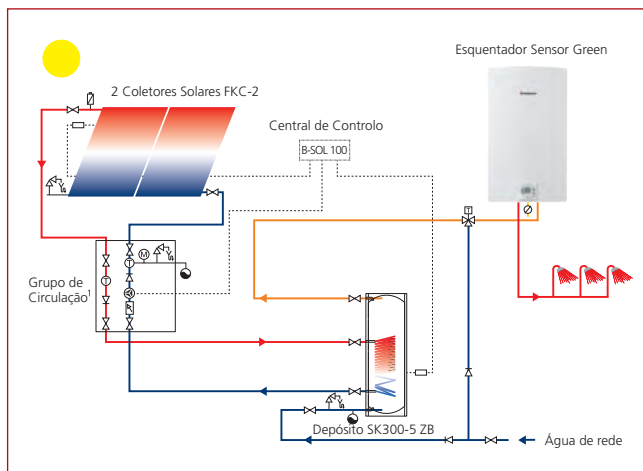
SOLUÇÕES SOLARES VULCANO E EXEMPLOS DE PRINCÍPIOS DE FUNCIONAMENTO

Soluções individuais de água quente

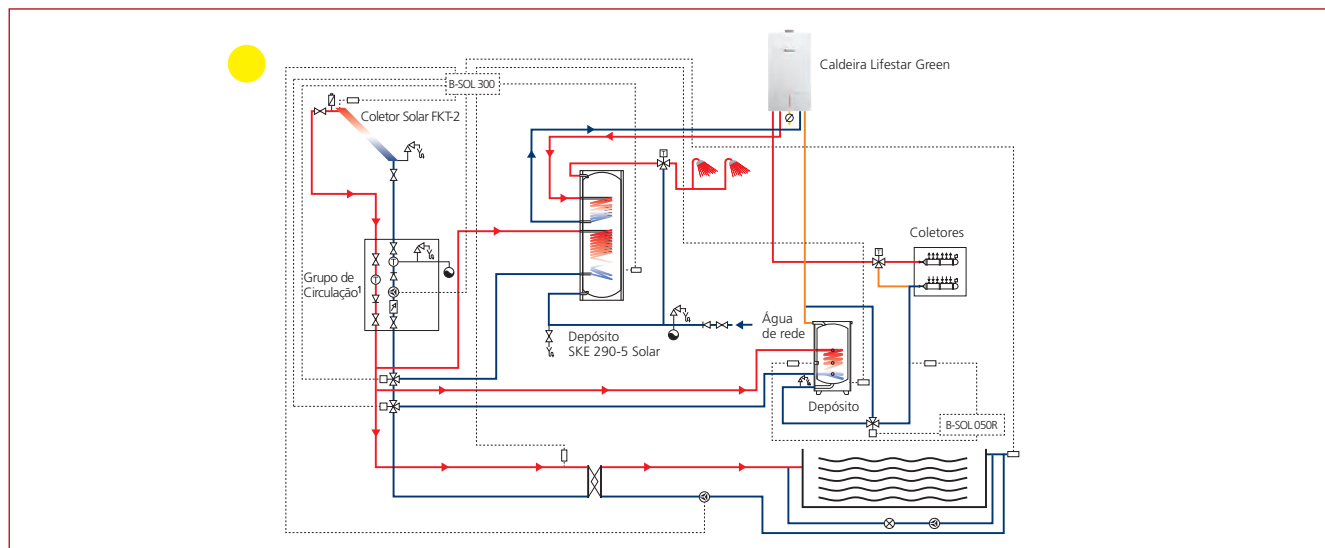
APLICAÇÃO INDIVIDUAL DE A.Q.S. ATRAVÉS DE UM SISTEMA TERMOSSIFÃO COMPACTO



APLICAÇÃO INDIVIDUAL DE A.Q.S. ATRAVÉS DE UM SISTEMA DE CIRCULAÇÃO FORÇADA COM DEPÓSITO DE UMA SERPENTINA



APLICAÇÃO INDIVIDUAL DE A.Q.S., AQUECIMENTO DE ÁGUA DE PISCINA E APOIO NO AQUECIMENTO DE PISO RADIANTE ATRAVÉS DA COMBINAÇÃO DE DEPÓSITO DE UMA E DE DUPLA SERPENTINA E ATRAVÉS DE UM PERMUTADOR DE PLACAS

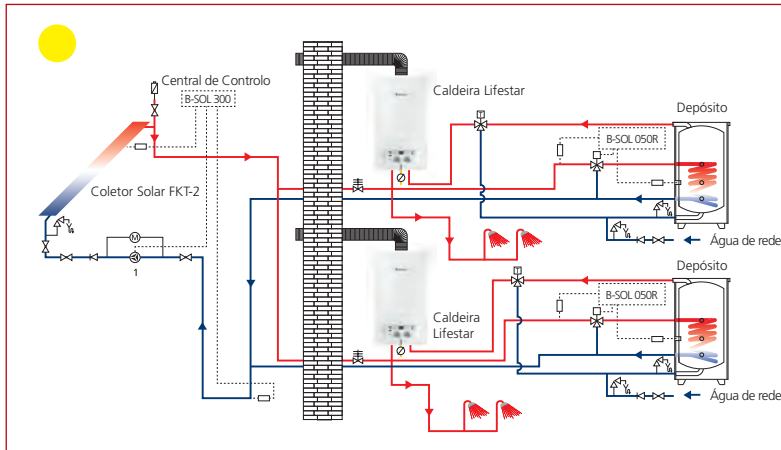


- | | | |
|--------------------------------------|--|---|
| ● Vaso de expansão | ⚠ Válvula de segurança com esgoto sifonado | ⊗ Filtro |
| ⊖ Termóstato | Ⓜ Manómetro | ⊘ Válvula de corte de gás |
| ⊙ Bomba circuladora | ⚡ Válvula anti-retorno | --- Circuito elétrico |
| ⊡ Fluxóstato | ⊗ Válvula misturadora termostática | — Circuito hidráulico (água quente) |
| ⊗ Válvula de regulação de caudal | ⊗ Permutador de placas | — Circuito hidráulico (água fria) |
| ⊡ Estabilizador automático de caudal | ⊗ Válvula de 3 vias com comando | — Circuito hidráulico (água pré-aquecida) |
| ⊡ Purgador de ar automático | □ Sonda | |
| ⊗ Válvula de corte | ⊗ Válvula termostaticável | |
- ¹ Para instalações coletivas adequar o grupo de circulação Vulcano ao número de coletores a instalar.

Estes esquemas de funcionamento são exemplificativos e a Vulcano recomenda, para o dimensionamento do equipamento solar, o aconselhamento junto do Gabinete de Estudos e Dimensionamento da Vulcano.

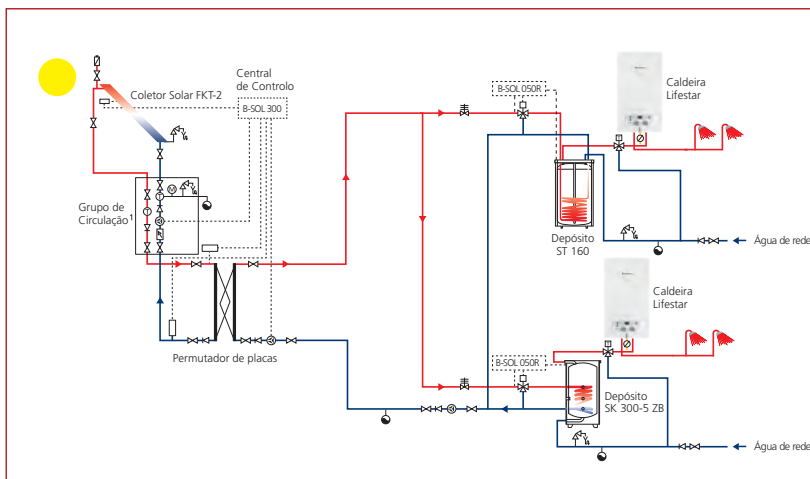
Soluções coletivas de água quente

CAPTAÇÃO COLETIVA E SOLUÇÕES INDIVIDUAIS POR APARTAMENTO ATRAVÉS DE CALDEIRA E DEPÓSITO



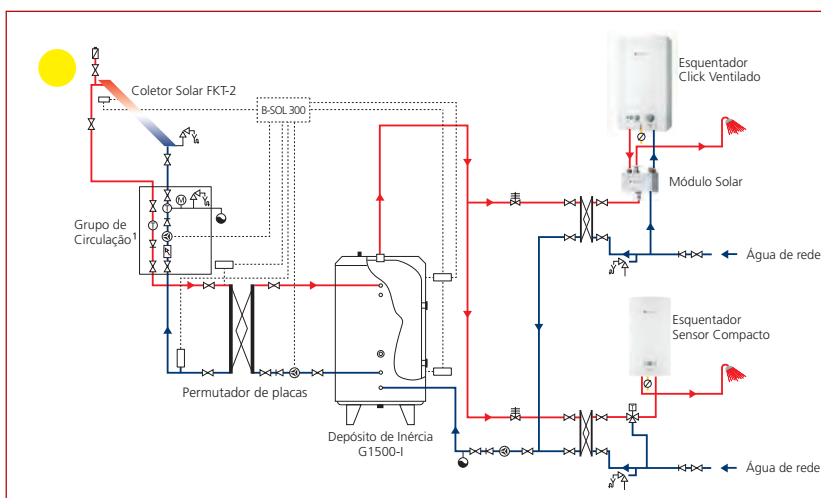
A instalação coletiva acumula a energia solar utilizada de forma individual num depósito em cada apartamento. A distribuição de energia pelos diferentes apartamentos é efetuada de forma proporcional recorrendo a estabilizadores de caudal. A utilização de sistemas de regulação permite o pré-aquecimento do depósito sempre que a temperatura da água de consumo se encontra abaixo da temperatura programada.

CAPTAÇÃO COLETIVA COM RECURSO A UM PERMUTADOR DE PLACAS E SOLUÇÃO DE EQUIPAMENTO DE APOIO INDIVIDUAL POR APARTAMENTO ATRAVÉS DE DEPÓSITO DE UMA SERPENTINA



A instalação acumula a energia aproveitada pelos coletores solares, aquecendo a água e distribuindo-a proporcionalmente pelos depósitos individuais dos diferentes apartamentos, recorrendo a estabilizadores de caudal. A utilização de um permutador de placas promove a separação dos circuitos de captação e distribuição, permitindo utilizar diferentes fluidos e caudais em circulação.

CAPTAÇÃO COLETIVA COM RECURSO A DEPÓSITO DE INÉRCIA E PERMUTADOR COLETIVO E SOLUÇÕES INDIVIDUAIS POR APARTAMENTO ATRAVÉS DE ESQUENTADOR E PERMUTADOR DE PLACAS



A instalação acumula a energia aproveitada pelos coletores solares, aquecendo a água de um depósito de inércia coletivo, através de um permutador de placas. Esta energia acumulada é distribuída proporcionalmente pelos permutadores individuais de cada apartamento.

SISTEMA COMPACTO POR TERMOSSIFÃO

Kits Termossifão Compactos



MODELO F1 / TS 150-1E / FCC-2S

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

• **Kit termossifão de 150 litros, para instalação em telhado plano** que inclui os seguintes componentes: • Coletor solar para instalação na vertical (FCC-2S) • Depósito de acumulação de cor cinza, de dupla envolvente de 145 l de capacidade útil, com possibilidade de apoio elétrico (TS 150-1E) e vaso de expansão incorporado • Kit de acessórios de ligação, com tubagens em EPDM reforçadas com nylon (WFS 61-150/300) • Estrutura de suporte para telhado plano e vento normal, fabricada em alumínio (WSF 2)

7 736 501 520 1 440,00 €

Nota: não inclui líquido solar (necessário 1 unidade de WTF 20 S); resistência elétrica para o depósito de acumulação TS 150-1E; vaso de expansão para circuito de água fria nem válvula misturadora.



MODELO A1 / TS 150-1E / FCC-2S

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

• **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 envolvente de 145 l de capacidade útil, com possibilidade de apoio elétrico (TS 150-1E) e vaso de expansão incorporado • Kit de acessórios de ligação, com tubagens em EPDM reforçadas com nylon (WFS 61-150/300) • Estrutura de suporte para telhado inclinado e vento normal, fabricada em alumínio (WSA 1)

7 736 501 519 1 375,00 €

Nota: não inclui ganchos de fixação ao telhado. Não inclui líquido solar (necessário 1 unidade de WTF 20 S); resistência elétrica para o depósito de acumulação TS 150-1E; vaso de expansão para circuito de água fria nem válvula misturadora.



MODELO F1 / TS 200-1E / FCC-2S

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

• **Kit termossifão de 200 litros, para instalação em telhado plano** que inclui os seguintes componentes: • Coletor solar para instalação na vertical (FCC-2S) • Depósito de acumulação de cor cinza, de dupla envolvente de 195 l de capacidade útil, com possibilidade de apoio elétrico (TS 200-1E) e vaso de expansão incorporado • Kit de acessórios de ligação, com tubagens em EPDM reforçadas com nylon (WFS 61-200) • Estrutura de suporte para telhado plano e vento normal, fabricada em alumínio (WSF 2)

7 736 501 079 1 600,00 €

Nota: não inclui líquido solar (necessário 1 unidade de WTF 20 S); resistência elétrica para o depósito de acumulação TS 200-1E; vaso de expansão para circuito de água fria nem válvula misturadora.



MODELO A1 / TS 200-1E / FCC-2S

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

• **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 envolvente de 195 l de capacidade útil, com possibilidade de apoio elétrico (TS 200-1E) e vaso de expansão incorporado • Kit de acessórios de ligação, com tubagens em EPDM reforçadas com nylon (WFS 61-200) • Estrutura de suporte para telhado inclinado e vento normal, fabricada em alumínio (WSA 1)

7 736 501 076 1 530,00 €

Nota: não inclui ganchos de fixação ao telhado. Não inclui líquido solar (necessário 1 unidade de WTF 20 S); resistência elétrica para o depósito de acumulação TS 200-1E; vaso de expansão para circuito de água fria nem válvula misturadora.



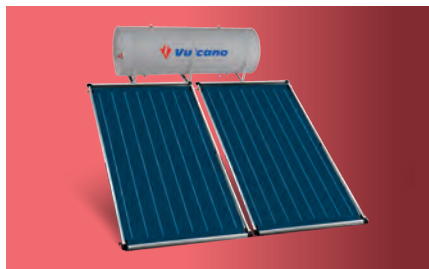
MODELO F2 / TS 300-1E / FCC-2S

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

• **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 envolvente de 280 l de capacidade útil, com possibilidade de apoio elétrico (TS 300-1E) e vaso de expansão incorporado • Kit de acessórios de ligação, com tubagens em EPDM reforçadas com nylon (WFS 61-150/300) • Estrutura de suporte para telhado plano e vento normal, fabricada em alumínio (WSF 2-300 e WSF 3)

7 736 501 312 2 370,00 €

Nota: não inclui líquido solar (necessário 1 unidade de WTF 20 S e WTF 10 S); resistência elétrica para o depósito de acumulação TS 300-1E; vaso de expansão para circuito de água fria nem válvula misturadora.



MODELO A2 / TS 300-1E / FCC-2S

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

• **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 envolvente de 280 l de capacidade útil, com possibilidade de apoio elétrico (TS 300-1E) e vaso de expansão incorporado • Kit de acessórios de ligação, com tubagens em EPDM reforçadas com nylon (WFS 61-150/300) • Estrutura de suporte para telhado inclinado e vento normal, fabricada em alumínio (WSA 2)

7 736 501 311 2 230,00 €

Nota: não inclui ganchos de fixação ao telhado. Não inclui líquido solar (necessário 1 unidade de WTF 20 S e WTF 10 S); resistência elétrica para o depósito de acumulação TS 300-1E; vaso de expansão para circuito de água fria nem válvula misturadora.

Ligações hidráulicas para Kits Termossifão Compactos



MODELO WFS 61 - 200

• 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

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

7 736 500 602

140,00 €



MODELO WFS 61 - 150/300

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

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

7 736 500 603

140,00 €

Estruturas de Suporte para Kits Termossifão Compactos

Telhado inclinado



MODELO WSA 1

• 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**

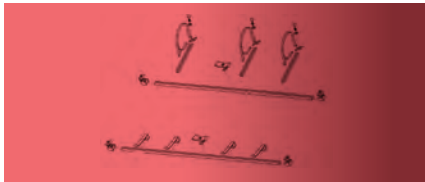
CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

7 736 500 582

160,00 €

Nota: não inclui os elementos de fixação para montagem no telhado.



MODELO WSA 2

• 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**

CÓDIGO

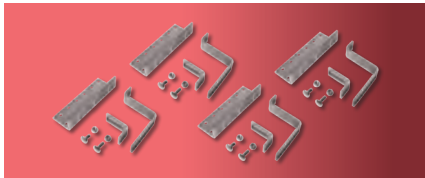
PREÇO S/ IVA

7 736 500 583

200,00 €

Nota: não inclui os elementos de fixação para montagem no telhado.

Ganchos de fixação



MODELO FKA 2-2

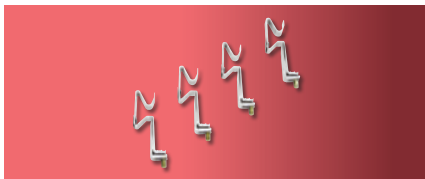
• Conjunto de ganchos de ligação para telha lusa/árabe • Permite fixação como gancho em telhados com ripas, ou ser instalado mediante fixações em telhados de betão • Ganchos flexíveis para adaptação à altura da telha • **Necessário um por cada coletor**

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

8 718 531 661

110,00 €



MODELO FKA 3-2

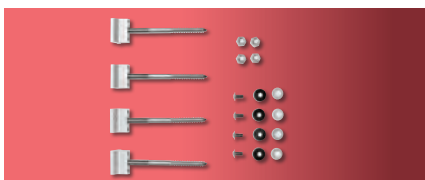
• Conjunto de ganchos de ligação para telha lusa/árabe • Permite fixação como gancho em telhados com ripas, ou ser instalado mediante fixações em telhados de betão • **Necessário um por cada coletor**

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

8 718 531 023

50,00 €



MODELO FKA 4-2

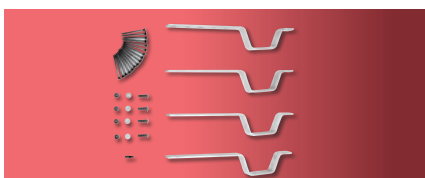
• Conjunto de ganchos de ligação universais para telha ondulada • **Necessário um por cada coletor**

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

8 718 531 025

70,00 €



MODELO FKA 9-2

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

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

8 718 531 024

65,00 €

Sobre os preços dos produtos incide a taxa de IVA em vigor.

Estruturas de Suporte para Kits Termossifão Compactos

Telhado plano



MODELO WSF 2 E WSF 2-300

CÓDIGO**PREÇO S/ IVA**

• Estrutura de suporte básica para instalação em telhado plano para termossifão de 150 l e 200 l (WSF 2) e 300 l (WSF 2-300) • 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 ou um WSF 2-300 por cada kit termossifão de 300 l**

WSF 2**7 736 500 577****230,00 €****WSF 2-300****7 736 500 578****200,00 €**

MODELO WSF 3

CÓDIGO**PREÇO S/ IVA**

• 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**

7 736 500 579**180,00 €**

MODELO WSF 4

CÓDIGO**PREÇO S/ IVA**

• 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**

7 736 500 580**40,00 €**

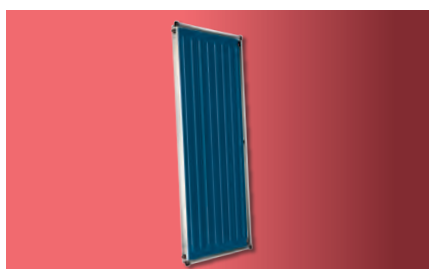
MODELO WSF 5

CÓDIGO**PREÇO S/ IVA**

• 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**

7 736 500 581**70,00 €**

Coletor Solar para Kits Termossifão Compactos



MODELO FCC-2S TSS

CÓDIGO**PREÇO S/ IVA**

• 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**

8 718 532 962**500,00 €**

Depósitos de Acumulação para Sistemas Termossifão



MODELO TS 150-1E GREY

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

7 736 500 103 620,00 €

- Depósito de acumulação horizontal de dupla envoltente, para montagem em kits termossifão • Instalação em telhados planos ou inclinados • Revestimento interior fabricado em aço esmaltado
- Revestimento exterior fabricado em aço lacado cinza, resistente à intempérie • Vaso de expansão do circuito primário solar incorporado (volume de 3 l) e pressão máxima no circuito secundário de 10 bar
- Capacidade total/útil: 158/145 litros • Pressão máxima circuito água sanitária: 10 bar • Dimensões: L 1120 x Ø 580 mm • Peso (vazio): 71 kg • Cor: cinza



MODELO TS 200-1E GREY

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

7 736 500 104 720,00 €

- Depósito de acumulação horizontal de dupla envoltente, para montagem em kits termossifão • Instalação em telhados planos ou inclinados • Revestimento interior fabricado em aço esmaltado
- Revestimento exterior fabricado em aço lacado cinza, resistente à intempérie • Vaso de expansão do circuito primário solar incorporado (volume de 3 l) e pressão máxima no circuito secundário de 10 bar
- Capacidade total/útil: 208/195 litros • Pressão máxima circuito água sanitária: 10 bar • Dimensões: L 1320 x Ø 580 mm • Peso (vazio): 78 kg • Cor: cinza



MODELO TS 300-1E GREY

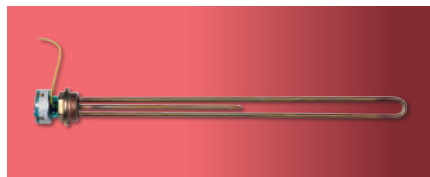
CÓDIGO PREÇO S/ IVA

7 736 500 105 930,00 €

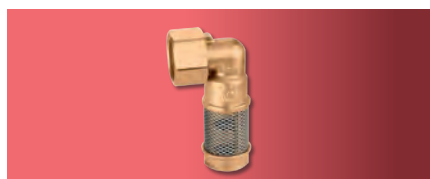
- Depósito de acumulação horizontal de dupla envoltente, para montagem em kits termossifão • Instalação em telhados planos ou inclinados • Revestimento interior fabricado em aço esmaltado
- Revestimento exterior fabricado em aço lacado cinza, resistente à intempérie • Vaso de expansão do circuito primário solar incorporado (volume de 3 l) e pressão máxima no circuito secundário de 10 bar
- Capacidade total/útil: 300/280 litros • Pressão máxima circuito água sanitária: 10 bar • Dimensões: L 1850 x Ø 580 mm • Peso (vazio): 95 kg • Cor: cinza

MODELO	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
Ânodo TS 150/200	8 719 928 411 0	11,00 €
Ânodo TS 300	8 718 222 245 0	29,00 €
Vedante Falange Termossifão	8 710 103 211 0	9,50 €

Acessórios para Sistemas Termossifão



MODELO RESISTÊNCIA ELÉTRICA	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Resistência elétrica de apoio para kits termossifão		
Resistência elétrica com potência de 1,5 kW	7 709 600 058	49,00 €
Resistência elétrica com potência de 2,0 kW	7 709 600 059	54,00 €
Resistência elétrica com potência de 3,0 kW	7 709 600 060	58,00 €

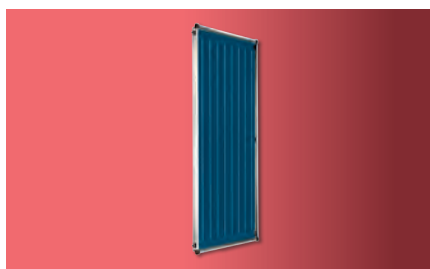


ACESSÓRIO ANTI-GELO	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Dispositivo de segurança anti-gelo para proteção de sistemas solares com acumulação • Campo de temperatura ambiente: - 30° C a + 90° C • Pressão máxima: 10 bar • Temperatura de abertura: 3° C, temperatura de fecho: 4° C • Ligações 1/2" • Impede a formação de 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	8 738 707 148	40,00 €

SISTEMA POR CIRCULAÇÃO FORÇADA

Coletor Solar Compacto

Coletor



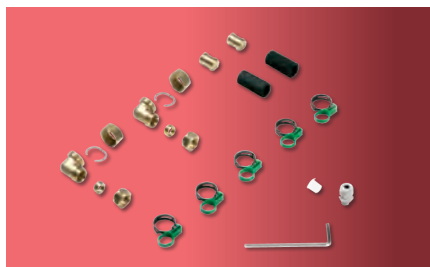
MODELO COMPACTO WARMSUN FCC-2S	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Coletor solar plano de alto rendimento, em alumínio/cobre com tratamento altamente seletivo (PVD), para instalação na vertical • Permite ligação em paralelo até 10 coletores, com ligação cruzada • Circuito hidráulico de grelha de tubos, com reduzida 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 m ² • Curva de rendimento*: $\eta_0=0,761$; $K1=4,083$; $K2=0,012$ • Dimensões: A 2026 x L 1032 x P 67 mm	8 718 532 961	500,00 €

* Segundo EN 12975-2. Baseado na área de abertura.

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



MODELO WFS 20	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• 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	7 709 600 124	65,00 €



MODELO WFS 22	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• 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 bucim 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	7 709 600 128	48,00 €

Kits de Estruturas de Suporte dos Coletores Solares Compactos

Telhado inclinado, sem reforço adicional, para vento normal



MODELO	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.

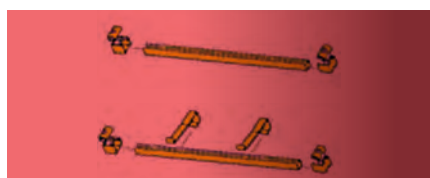
Telhado plano, sem reforço adicional, para vento normal



MODELO	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 €

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares Compactos

Telhados inclinados (coletores verticais)



MODELO WMT 1	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	7 709 600 087	45,00 €

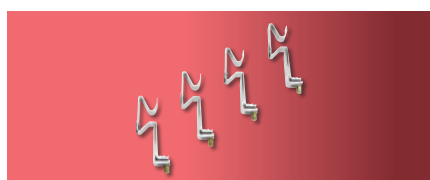


MODELO WMT 2	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura de suporte básica para instalação de coletores verticais adicionais sobre telhado inclinado • Deve ser instalada com a utilização de 1 unidade dos elementos de fixação ao telhado (ganchos de fixação) • Necessário um por cada coletor solar de cada grupo, à exceção do primeiro 	7 709 600 088	45,00 €

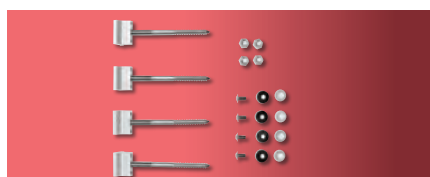
Ganchos de fixação



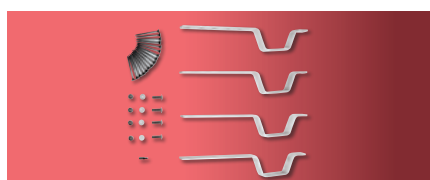
MODELO FKA 2-2	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • Conjunto de ganchos de fixação para telha lusa/árabe • Permite fixação como gancho em telhados com ripas, ou ser instalado mediante fixações em telhados de betão • Ganchos flexíveis para adaptação à altura da telha • Necessário um por cada coletor solar 	8 718 531 661	110,00 €



MODELO FKA 3-2	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	8 718 531 023	50,00 €

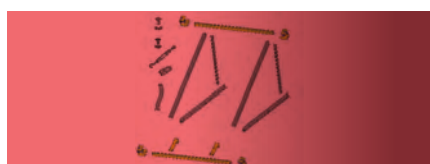


MODELO FKA 4-2	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • Conjunto de ganchos de fixação universais para telha ondulada • Necessário um conjunto por cada coletor solar 	8 718 531 025	70,00 €



MODELO FKA 9-2	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • Conjunto de ganchos de fixação para telha plana • Necessário um conjunto por cada coletor solar 	8 718 531 024	65,00 €

Telhados planos (coletores verticais)



MODELO WMF 11	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	7 736 500 130	165,00 €



MODELO WMF 12	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	7 736 500 131	135,00 €

SISTEMA POR CIRCULAÇÃO FORÇADA

Coletores Solares WarmSun

Coletores



MODELO WARMSUN FK-2S

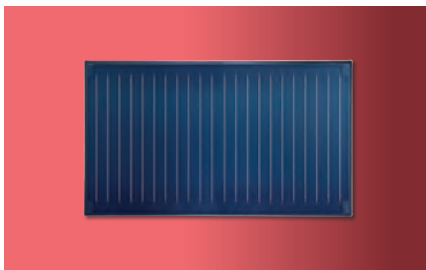
CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

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*: $\eta_0=0,766$; $K1=3,216$; $K2=0,015$
- **Dimensões:** A 2017 x L 1175 x P 87 mm



MODELO WARMSUN FK-2W

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

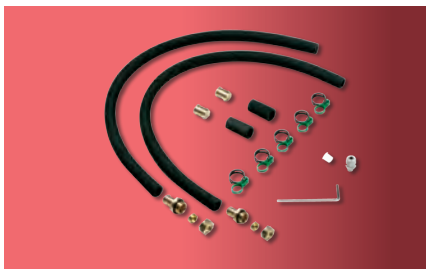
8 718 530 959

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*: $\eta_0=0,770$; $K1=3,871$; $K2=0,012$
- **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 FK-2



MODELO FS 20-2

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

8 718 531 442

65,00 €

- **Conjunto de ligações hidráulicas entre coletores FK-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**



MODELO FS 21-2

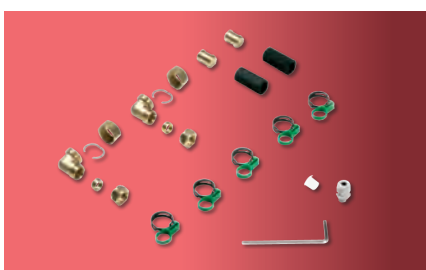
CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

8 718 531 443

90,00 €

- **Conjunto de ligações hidráulicas entre coletores FK-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**



MODELO FS 22-2

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

8 718 531 444

48,00 €

- **Conjunto de ligações hidráulicas entre coletores FK-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**

Kits de Estruturas de Suporte dos Coletores Solares WarmSun

Telhado inclinado, sem reforço adicional, para vento normal



MODELO	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



MODELO	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 €

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares WarmSun

Telhados inclinados (coletores verticais)



MODELO FKA 5-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

- **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**

8 718 531 017 55,00 €



MODELO FKA 6-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

- **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**

8 718 531 018 50,00 €



MODELO FKA 11-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

- **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**

8 718 531 026 40,00 €

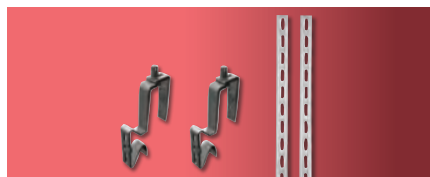


MODELO FKA 12-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

- **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**

8 718 531 027 40,00 €

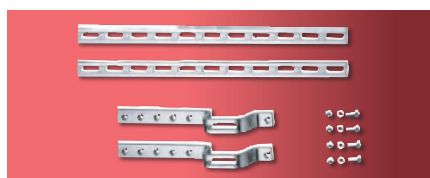


MODELO FKA 15-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

- **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**

8 718 531 028 100,00 €

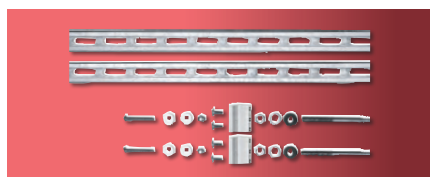


MODELO FKA 16-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

- **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**

8 718 531 029 100,00 €



MODELO FKA 17-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

- **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**

8 718 531 030 100,00 €

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares WarmSun

Telhados inclinados (coletores horizontais)

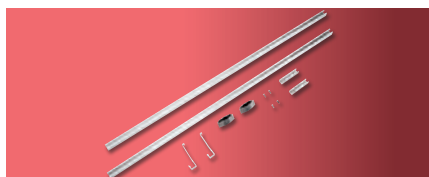


MODELO FKA 7-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

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**



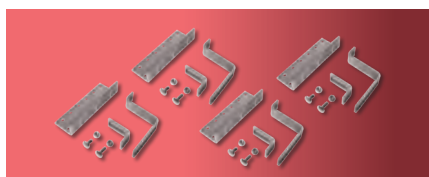
MODELO FKA 8-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

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

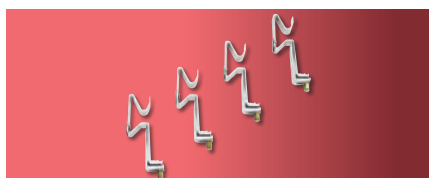


MODELO FKA 2-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

8 718 531 661 110,00 €

• **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 • Ganchos flexíveis para adaptação à altura da telha • **Necessário um por cada coletor**

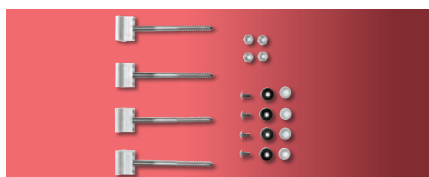


MODELO FKA 3-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

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**

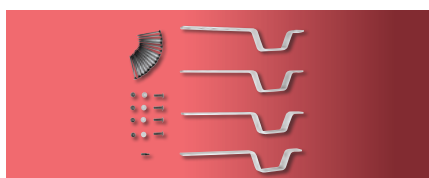


MODELO FKA 4-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

8 718 531 025 70,00 €

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



MODELO FKA 9-2

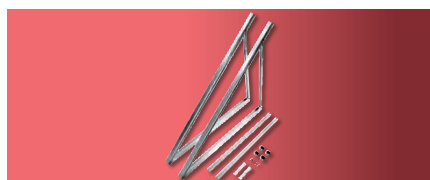
CÓDIGO PREÇO S/ IVA

8 718 531 024 65,00 €

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

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares WarmSun

Telhados planos (coletores verticais)

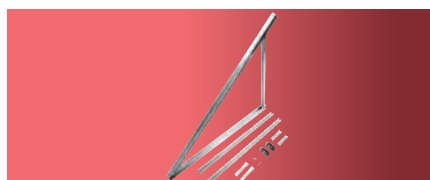


MODELO FKF 3-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

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**

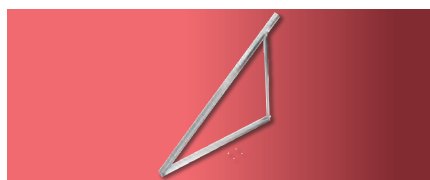


MODELO FKF 4-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

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**

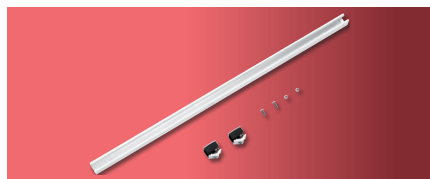


MODELO FKF 8-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

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**



MODELO FKA 11-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

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**

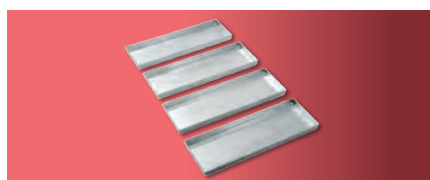


MODELO FKA 12-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

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**



MODELO FKF 7-2

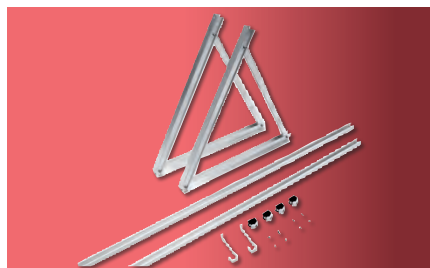
CÓDIGO PREÇO S/ IVA

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

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares WarmSun

Telhados planos e fachadas (coletores horizontais)



MODELO FKF 5-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

8 718 531 033 190,00 €

- **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**

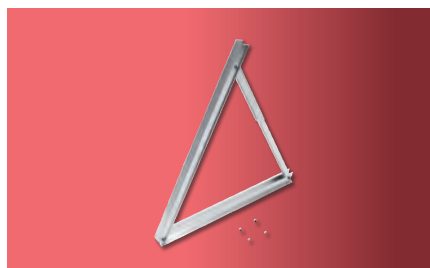


MODELO FKF 6-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

8 718 531 034 185,00 €

- **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**



MODELO FKF 9-2

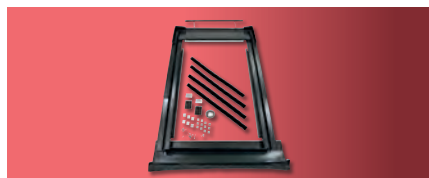
CÓDIGO PREÇO S/ IVA

8 718 531 037 70,00 €

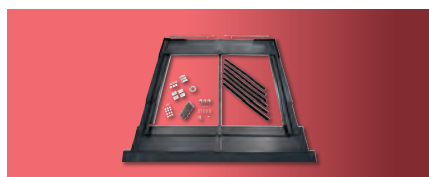
- **Perfil de suporte adicional** para a estrutura de suporte básica para instalação dos coletores horizontais sobre telhado plano (FKF 6-2)
- **Necessário um para cada coletor se instalado o acessório FKF 7-2**

Estruturas para a Integração dos Coletores Solares WarmSun

Integração em telhados inclinados com inclinações entre 25° e 65° (coletores verticais)



MODELO FKI 3-2, FKI 15-2	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Estrutura para integração de um coletor plano vertical		
FKI 3-2: Com telha lusa/árabe	8 718 530 980	570,00 €
FKI 15-2: Com telha plana	8 718 530 992	570,00 €



MODELO FKI 5-2, FKI 17-2	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Estrutura para integração de dois coletores em fila		
FKI 5-2: Com telha lusa/árabe	8 718 532 910	600,00 €
FKI 17-2: Com telha plana	8 718 532 913	600,00 €



MODELO FKI 6-2, FKI 18-2	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Estrutura para integração de coletor adicional em fila		
FKI 6-2: Com telha lusa/árabe	8 718 532 911	260,00 €
FKI 18-2: Com telha plana	8 718 532 914	260,00 €

Integração em telhados inclinados com inclinações entre 25° e 65° (coletores horizontais)



MODELO FKI 9-2, FKI 21-2	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Estrutura para integração de um coletor plano horizontal		
FKI 9-2: Com telha lusa/árabe	8 718 530 986	650,00 €
FKI 21-2: Com telha plana	8 718 530 998	650,00 €



MODELO FKI 11-2, FKI 23-2	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Estrutura para integração de dois coletores em fila		
FKI 11-2: Com telha lusa/árabe	8 718 530 987	690,00 €
FKI 23-2: Com telha plana	8 718 530 999	690,00 €



MODELO FKI 12-2, FKI 24-2	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Estrutura para integração de coletor adicional em fila		
FKI 12-2: Com telha lusa/árabe	8 718 530 988	300,00 €
FKI 24-2: Com telha plana	8 715 310 000	300,00 €

SISTEMA POR CIRCULAÇÃO FORÇADA

Coletores Solares PremiumSun

Coletores

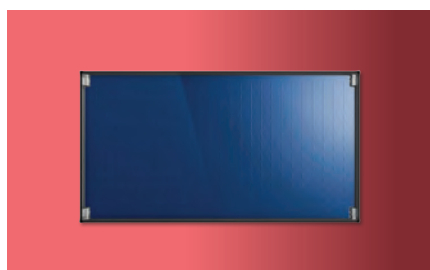


MODELO PREMIUMSUN FKT-2S

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

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 • Uniões 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 1175 x L 2170 x P 87 mm



MODELO PREMIUMSUN FKT-2W

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

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 • Uniões 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 2170 x L 1175 x P 87 mm

* Segundo EN 12975-2. Baseado na área de abertura.

Conjunto de ligações hidráulicas entre coletores PremiumSun FKT-2



MODELO FS 24-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

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**



MODELO FS 23-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

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**

Kits de Estruturas de Suporte dos Coletores Solares PremiumSun

Telhado inclinado, sem reforço adicional, para vento normal



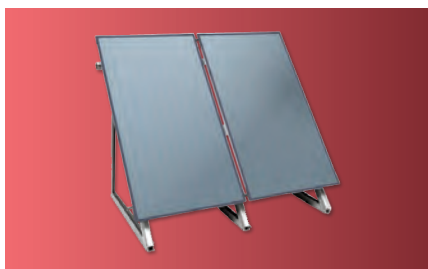
MODELO	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
AV2-2: Estrutura suporte para 2 coletores verticais	7 736 501 216	105,00 €
AV3-2: Estrutura suporte para 3 coletores verticais	7 736 501 217	155,00 €
AV4-2: Estrutura suporte para 4 coletores verticais	7 736 501 218	205,00 €
AV5-2: Estrutura suporte para 5 coletores verticais	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 €



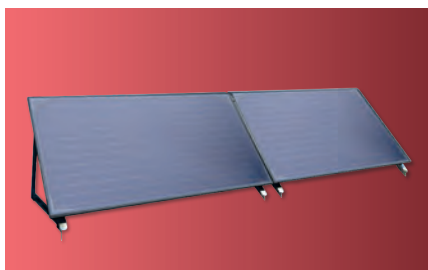
AH2-2T: Estrutura suporte para 2 coletores horizontais	7 717 500 183	145,00 €
AH3-2T: Estrutura suporte para 3 coletores horizontais	7 717 500 184	215,00 €
AH4-2T: Estrutura suporte para 4 coletores horizontais	7 717 500 185	285,00 €
AH5-2T: Estrutura suporte para 5 coletores horizontais	7 717 500 186	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



MODELO	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 €

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares PremiumSun

Telhados inclinados (coletores verticais)



MODELO FKA 5-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

- **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 coletor**

8 718 531 017 55,00 €



MODELO FKA 6-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

- **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**

8 718 531 018 50,00 €



MODELO FKA 11-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

- **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**

8 718 531 026 40,00 €

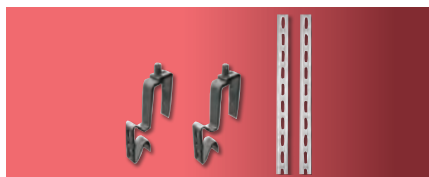


MODELO FKA 12-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

- **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**

8 718 531 027 40,00 €

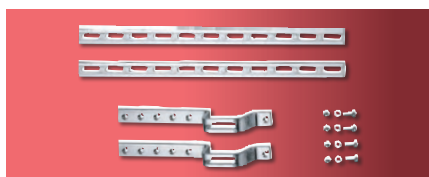


MODELO FKA 15-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

- **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**

8 718 531 028 100,00 €

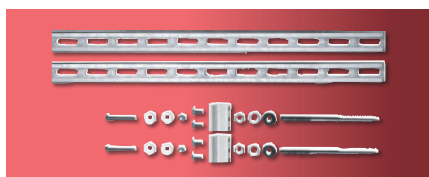


MODELO FKA 16-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

- **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**

8 718 531 029 100,00 €



MODELO FKA 17-2

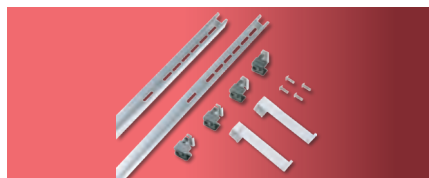
CÓDIGO PREÇO S/ IVA

- **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**

8 718 531 030 100,00 €

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares PremiumSun

Telhados inclinados (coletores horizontais)



MODELO FKA 7-2T	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	8 718 532 807	75,00 €

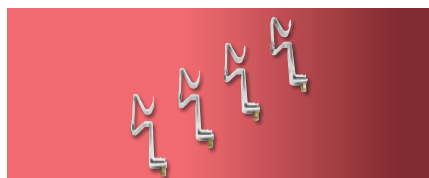


MODELO FKA 8-2T	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura de suporte básica para instalação de coletor adicional (instalação na horizontal) sobre telhado inclinado • Deve ser instalada com a utilização de 1 unidade dos elementos de fixação ao telhado (ganchos de fixação) • Necessário um por cada coletor de cada grupo, à exceção do primeiro 	8 718 532 808	70,00 €

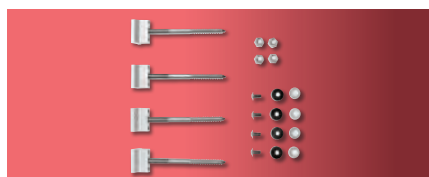
Ganchos de fixação



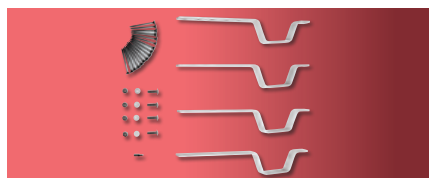
MODELO FKA 2-2	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • Conjunto de ganchos de fixação para telha lusa/árabe • Permite fixação como gancho em telhados com ripas, ou ser instalado mediante fixações em telhados de betão • Ganchos flexíveis para adaptação à altura da telha • Necessário um por cada coletor 	8 718 531 661	110,00 €



MODELO FKA 3-2	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	8 718 531 023	50,00 €



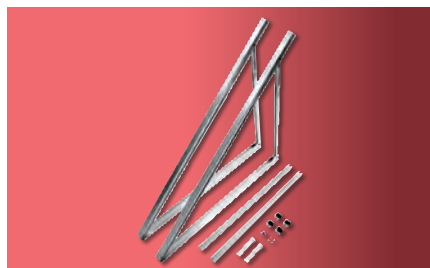
MODELO FKA 4-2	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • Conjunto de ganchos de fixação universais para telha ondulada • Necessário um por cada coletor 	8 718 531 025	70,00 €



MODELO FKA 9-2	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • Conjunto de ganchos de fixação para telha plana • Necessário um por cada coletor 	8 718 531 024	65,00 €

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares PremiumSun

Telhados planos (coletores verticais)

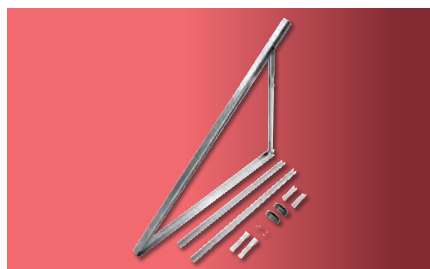


MODELO FKF 3-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

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**

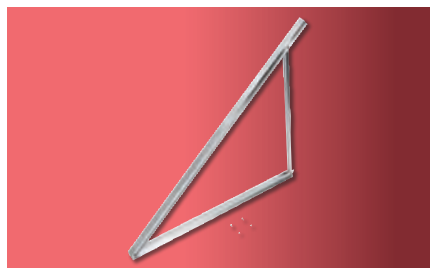


MODELO FKF 4-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

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**



MODELO FKF 8-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

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**



MODELO FKA 11-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

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**



MODELO FKA 12-2

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

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**



MODELO FKF 7-2

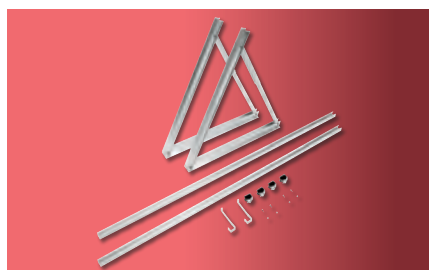
CÓDIGO PREÇO S/ IVA

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

Estruturas de Suporte dos Coletores Solares PremiumSun

Telhados planos e fachadas (coletores horizontais)



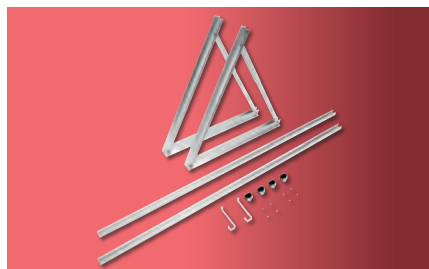
MODELO FKF 5-2T

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

- **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**

8 718 532 809

190,00 €



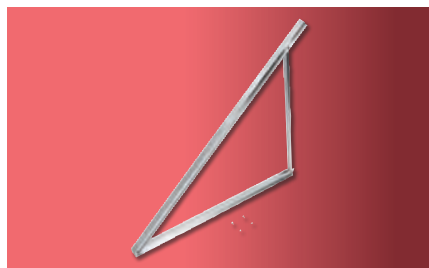
MODELO FKF 6-2T

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

- **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**

8 718 532 810

185,00 €



MODELO FKF 9-2T

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

- **Perfil de suporte adicional** para a estrutura de suporte básica, para instalação dos coletores horizontais sobre telhado plano (FKF 6-2T)
- **Necessário um para o 2º, 4º, 6º, 8º e 10º coletor de cada grupo, se instalado o acessório FKF 7-2**

8 718 531 037

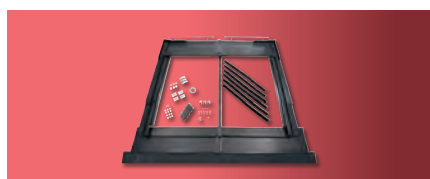
70,00 €

Estruturas para a Integração dos Coletores Solares PremiumSun

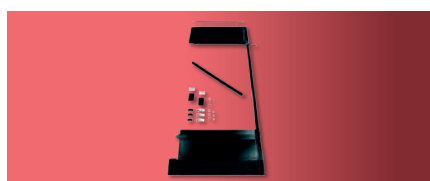
Integração em telhados inclinados com inclinações entre 25° e 65° (coletores verticais)



MODELO FKI 3-2, FKI 15-2	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Estrutura para integração de um coletor plano vertical		
FKI 3-2: Com telha lusa/árabe	8 718 530 980	570,00 €
FKI 15-2: Com telha plana	8 718 530 992	570,00 €



MODELO FKI 5-2, FKI 17-2	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Estrutura para integração de dois coletores em fila		
FKI 5-2: Com telha lusa/árabe	8 718 532 910	600,00 €
FKI 17-2: Com telha plana	8 718 532 913	600,00 €



MODELO FKI 6-2, FKI 18-2	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Estrutura para integração de coletor adicional em fila		
FKI 6-2: Com telha lusa/árabe	8 718 532 911	260,00 €
FKI 18-2: Com telha plana	8 718 532 914	260,00 €

Integração em telhados inclinados com inclinações entre 25° e 65° (coletores horizontais)



MODELO FKI 3-2T, FKI 15-2T	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Estrutura para integração de um coletor horizontal		
FKI 3-2T: Com telha lusa/árabe	8 718 532 837	650,00 €
FKI 15-2T: Com telha plana	8 718 532 840	650,00 €



MODELO FKI 5-2T, FKI 17-2T	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Estrutura para integração de dois coletores horizontais		
FKI 5-2T: Com telha lusa/árabe	8 718 532 838	690,00 €
FKI 17-2T: Com telha plana	8 718 532 841	690,00 €



MODELO FKI 6-2T, FKI 18-2T	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Estrutura para integração de coletor adicional		
FKI 6-2T: Com telha lusa/árabe	8 718 532 839	300,00 €
FKI 18-2T: Com telha plana	8 718 532 842	300,00 €

Depósitos

Depósitos (dupla serpentina)



SKE 290/400-5 Solar

SK 500-1 Solar

MODELO SK SOLAR

CÓDIGO

PREÇO S/IVA

- **Depósito acumulador de dupla serpentina** • Concebido para instalações de preparação de A.Q.S. com energia solar e apoio de caldeira • Cuba em aço vitrificado • Proteção catódica mediante ânodo de magnésio • Isolamento em espuma de PU livre de CFC • Entrada para recirculação • Duas bainhas para inserção de sondas de temperatura
- Ponto de acesso ao interior para manutenção • Formato que facilita a estratificação • Possibilidade de incorporar uma resistência elétrica

Nota 1: SKE 290-5 e 400-5 Solar: 80° C de temperatura de avanço, 45° C de temperatura de saída da água quente e 10° C de temperatura da água fria. SK 500-1 Solar: 90° C de temperatura de avanço, 45° C de temperatura de saída da água quente e 10° C de temperatura da água fria.

Nota 2: os depósitos são fornecidos com forro e válvula de segurança e de retenção.

Nota 3: para mais informações consultar o catálogo de depósitos da Vulcano.

SKE 290-5 Solar: CA 290 I - A 1835 x Ø 600 mm Pt sup. 31,5 kW Pt inf. 52,6 kW **7 736 501 497** **1 300,00 €**

SKE 400-5 Solar: CA 380 I - A 1835 x Ø 670 mm Pt sup. 36 kW Pt inf. 60,1 kW **7 736 501 498** **1 600,00 €**

SK 500-1 Solar: CA 449 I - A 1921 x Ø 700 mm Pt sup. 46 kW Pt inf. 65,0 kW **7 717 500 104** **1 900,00 €**

CA: Capacidade de acumulação Pt: Potência



GX-M2 750

GX-M2B 1000

MODELO GX-M2

CÓDIGO

PREÇO S/IVA

- **Depósito acumulador de dupla serpentina** • Construção em aço inox AISI 316L • Entrada para recirculação
- Formato que facilita a Estratificação • Coletor de controlo de série com termómetro e termóstato de regulação • Temperatura máxima de acumulação circuito A.Q.S. (primário): 90° C • Pressão máxima circuito A.Q.S. (primário): 8 bar • Temperatura máxima nas serpentinas: circuito fechado (secundário): 200° C • Pressão máxima nas serpentinas: circuito fechado (secundário): 25 bar • Depósito acumulador de dupla serpentina concebido para preparação de A.Q.S. • Acumulador em aço inox da melhor qualidade AISI 316L preparado para receber 2 fontes de calor: energia solar e uma caldeira • Isolamento em espuma livre de CFC

Nota 1: 90° C de temperatura de avanço, 45° C de temperatura de saída de água quente e 10° C de temperatura de água fria. Caudal de 5m³/h na serpentina superior e de 8m³/h na serpentina inferior.

Nota 2: Os depósitos são fornecidos com forro e válvula de segurança.

GX-M2 750: CA 750 I - A 1840 x Ø 950 mm Pt sup. 116 kW Pt inf. 132 kW **7 736 502 913** **6 400,00 €**

GX-M2B 1000: CA 1000 I - A 2250 x Ø 950 mm Pt sup. 155 kW Pt inf. 180 kW **7 736 502 914** **6 900,00 €**

CA: Capacidade de acumulação Pt: Potência



CV-M2 750

CV-M2 1500

CV-M2B 1000

MODELO CV-M2

CÓDIGO

PREÇO S/IVA

- **Depósito acumulador de dupla serpentina** • Construção em aço vitrificado • Isolamento em espuma de PU livre de CFC • Proteção catódica mediante ânodo de magnésio com medidor de carga • Coletor de controlo de série com termómetro e termóstato de regulação • Temperatura máxima de acumulação circuito A.Q.S. (primário): 90° C • Pressão máxima circuito A.Q.S. (primário): 8 bar • Temperatura máxima nas serpentinas: circuito fechado (secundário): 200° C • Pressão máxima nas serpentinas: circuito fechado (secundário): 25 bar • Proteção em ânodo de magnésio
- Depósito acumulador de dupla serpentina, concebido para preparação de A.Q.S. • Acumulador em aço vitrificado preparado para receber 2 fontes de calor: energia solar e uma caldeira • Isolamento em espuma livre de CFC

Nota 1: 90° C de temperatura de avanço, 45° C de temperatura de saída de água quente e 10° C de temperatura de água fria. Caudal de 5m³/h na serpentina superior e de 8m³/h na serpentina inferior.

Nota 2: Os depósitos são fornecidos com forro e válvula de segurança.

CV-M2 750: CA 750 I - A 1840 x Ø 950 mm Pt sup. 101 kW Pt inf. 115 kW **7 736 502 915** **3 500,00 €**

CV-M2B 1000: CA 1000 I - A 2250 x Ø 950 mm Pt sup. 116 kW Pt inf. 133 kW **7 736 502 916** **3 800,00 €**

CV-M2 1500: CA 1500 I - A 2320 x Ø 1160 mm Pt sup. 138 kW Pt inf. 158 kW **7 736 502 917** **5 500,00 €**

CA: Capacidade de acumulação Pt: Potência

Depósitos

Depósitos (uma serpentina)



SK 160/200-5 ZB SK 300/400-5 ZB SK 500-3 ZB



S



ST-1E ST-2E



MODELO SK, S, ST	CÓDIGO	PREÇO S/IVA
------------------	--------	-------------

• **Depósito acumulador de uma serpentina** • Ideal para instalações solares ou de preparação de A.Q.S. com apoio de caldeira • Cuba aço vitrificado • Proteção catódica mediante ânodo de magnésio • Isolamento em espuma de PU livre de CFC • Entrada para recirculação • Bainha para inserção de sonda de temperatura • Formato que facilita a estratificação (ligações hidráulicas de entrada de água fria na parte inferior do depósito e existência de defletores nas Gamas SK e S) • Potência da serpentina de 31,5 kW a 78 kW (gama SK), de 12 kW a 49,2 kW (gama S) e de 25,1 kW (gama ST)*

*SK: 160/200/300/400-5 ZB: 80° C de temperatura de avanço, 45° C de temperatura de saída da água quente e 10° C de temperatura da água fria. SK 500-3 ZB, S e ST: 90° C de temperatura de avanço, 45° C de temperatura de saída da água quente e 10° C de temperatura da água fria.
Nota 1: os depósitos são fornecidos com válvula de retenção e segurança.
Nota 2: para mais informações consultar o catálogo de depósitos da Vulcano.

SK 160-5 ZB** : CA 160 l - A 1300 x Ø 550 mm, Pt 31,5 kW	7 736 501 538	730,00 €
SK 200-5 ZB** : CA 200 l - A 1530 x Ø 550 mm, Pt 31,5 kW	7 736 501 539	830,00 €
SK 300-5 ZB** : CA 300 l - A 1495 x Ø 670 mm, Pt 50 kW	7 736 501 505	1 200,00 €
SK 400-5 ZB** : CA 390 l - A 1835 x Ø 670 mm, Pt 50 kW	7 736 501 506	1 500,00 €
SK 500-3 ZB** : CA 470 l - A 2001 x Ø 710 mm, Pt 78 kW	7 719 001 465	1 800,00 €

S 75 ZB** : CA 77 l - A 675 x Ø 540 mm, Pt 12 kW	7 736 500 303	545,00 €
S 90 ZB** : CA 86 l - A 735 x Ø 540 mm, Pt 12 kW	7 736 500 305	560,00 €
S 120 ZB : CA 115 l - A 922 x Ø 540 mm, Pt 12 kW	7 736 500 306	595,00 €
S 160 ZB : CA 152 l - A 1172 x Ø 540 mm, Pt 18,7 kW	7 736 500 307	625,00 €
S 200 ZB : CA 192 l - A 1432 x Ø 540 mm, Pt 18,7 kW	7 736 500 308	695,00 €
S 300 ZB : CA 294 l - A 1794 x Ø 600 mm, Pt 24 kW	7 736 500 309	1 000,00 €
S 400 ZB : CA 377 l - A 1591 x Ø 700 mm, Pt 28,7 kW	7 736 500 310	1 200,00 €
S 500 ZB : CA 465 l - A 1921 x Ø 700 mm, Pt 35 kW	7 736 500 311	1 300,00 €
S 750 ZB*** : CA 733 l - A 2010 x Ø 750/950 mm, Pt 49,2 kW	7 736 500 312	2 200,00 €

ST 120-1E** : CA 117 l - A 935 x L 500 x P 500 mm, Pt 25,1 kW	7 719 001 472	660,00 €
ST 160-1E** : CA 152 l - A 935 x L 550 x P 550 mm, Pt 25,1 kW	7 719 001 473	750,00 €
ST 120-2E** : CA 115 l - A 951 x L 500 x P 585 mm, Pt 25,1 kW	7 736 501 861	660,00 €
ST 160-2E** : CA 149 l - A 951 x L 600 x P 585 mm, Pt 25,1 kW	7 736 501 862	750,00 €

** Não tem apoio elétrico.
*** Sem isolamento. O isolamento está incluído, mas é fornecido em separado.
CA: Capacidade de acumulação Pt: Potência

MODELO RESISTÊNCIA ELÉTRICA	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
-----------------------------	--------	--------------

• **Resistência elétrica (230 V)** de 2 kW com tampa de proteção para evitar contatos diretos • Especialmente indicada para depósitos verticais Gama SK Solar e Gama S (exceto modelos S 75 ZB e S 90 ZB)

7 717 502 554	105,00 €
----------------------	-----------------

Depósitos

Depósitos (uma serpentina)



MODELO CV-M1 E MVV-SB	CÓDIGO	PREÇO S/IVA
<ul style="list-style-type: none"> • Depósito acumulador de uma serpentina • Ideal para aplicações coletivas, industriais ou serviços de média dimensão (modelo CV-M1) e de elevada dimensão (modelo MVV-SB) • Proteção catódica mediante ânodo de magnésio (gama CV-M1) e mediante ânodo inerte (gama MVV-SB) • Construído em aço vitrificado* • Isolamento em espuma rígida de poliuretano (80 mm) • Acumulação contínua de água até 90° C • Pressão máxima de acumulação: 8 bar • Permite tratamento anti-Legionella por choque térmico • Potência da serpentina de 86, 98 e 116 kW (modelos CV-M1) e de 160 a 400 kW (modelos MVV-SB)** • Incorporação de bocas de inspeção e limpeza e possibilidade de incorporar resistência elétrica • Fornecido com acabamento exterior em forro acolchoado 		
<p>* Com revestimento epoxídico de qualidade superior no modelo MVV-SB. ** Temperatura de entrada primário = 90° C; temperatura de entrada secundário = 10° C; Δ temperatura de circulação do secundário = 35° C; caudal primário = 3 m³/h, na gama CV-M1; Δ temperatura de circulação primário = 30° C, na gama MVV-SB.</p> <p>Nota 1: os depósitos são fornecidos com forro e válvula de segurança. Nota 2: para mais informações consultar o catálogo de depósitos da Vulcano.</p>		
CV 800-M1: CA 800 l - A 1840 x Ø 950 mm, Pt 86 kW	7 736 501 334	2 600,00 €
CV 1000-M1: CA 1000 l - A 2250 x Ø 950 mm, Pt 98 kW	7 736 501 335	3 000,00 €
CV 1500-M1: CA 1500 l - A 2320 x Ø 1160 mm, Pt 116 kW	7 736 501 336	4 850,00 €
MVV 2000-SB: CA 2000 l - A 2300 x Ø 1360 mm, Pt 160 kW	7 736 501 337	6 000,00 €
MVV 3000-SB: CA 3000 l - A 2325 x Ø 1660 mm, Pt 250 kW	7 736 501 338	8 000,00 €
MVV 4000-SB: CA 4000 l - A 2345 x Ø 1910 mm, Pt 360 kW	7 736 501 339	9 850,00 €
MVV 5000-SB: CA 5000 l - A 2750 x Ø 1910 mm, Pt 400 kW	7 736 501 340	11 100,00 €

CA: Capacidade de acumulação Pt: Potência

Depósitos para A.Q.S. (sem serpentina)



MODELO CV-RB E MVV-RB	CÓDIGO	PREÇO S/IVA
<ul style="list-style-type: none"> • Depósito de acumulação sem serpentina • Ideal para aplicações coletivas, industriais ou serviços de elevada dimensão • Proteção catódica mediante ânodo de magnésio (gama CV-RB) e mediante ânodo inerte (gama MVV-RB) • Cuba aço vitrificado • Isolamento em espuma rígida de poliuretano (80 mm) • Pressão máxima de acumulação: 8 bar • Permite tratamento anti-Legionella por choque térmico • Boca de inspeção e limpeza de diâmetro (400 mm) • Possibilidade de incorporar resistência elétrica • Fornecido com acabamento exterior em forro acolchoado 		
<p>Nota 1: os depósitos são fornecidos com forro e válvula de segurança. Nota 2: para mais informações consultar o catálogo de depósitos da Vulcano.</p>		
CV 1500-RB: CA: 1500 l - A 2320 x Ø 1160 mm	7 736 501 346	4 000,00 €
MVV 2000-RB: CA 2000 l - A 2280 x Ø 1360 mm	7 736 501 347	4 250,00 €
MVV 2500-RB: CA 2500 l - A 2015 x Ø 1660 mm	7 736 501 348	5 000,00 €
MVV 3000-RB: CA 3000 l - A 2305 x Ø 1660 mm	7 736 501 349	5 400,00 €
MVV 3500-RB: CA 3500 l - A 2580 x Ø 1660 mm	7 736 501 350	6 150,00 €
MVV 4000-RB: CA 4000 l - A 2310 x Ø 1910 mm	7 736 501 351	6 550,00 €
MVV 5000-RB: CA 5000 l - A 2710 x Ø 1910 mm	7 736 501 352	7 800,00 €

CA: Capacidade de acumulação

Depósitos

Depósitos de inércia



G-I



MV-I

MODELO G-I E MV-I	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • Depósito de inércia • Ideal para aplicações coletivas de média dimensão (modelo G-I) e de elevada dimensão (modelo MV-I) • Principais aplicações: acumulação de inércia do circuito fechado de distribuição de calor, em sistemas solares térmicos coletivos, com permutador individual por apartamento, para produção instantânea de A.Q.S. de forma indireta com recurso a energia solar térmica; acumulação em sistemas de aquecimento central de baixa temperatura; acumulação em sistemas de aquecimento/arrefecimento por bomba de calor • Elevado poder de estratificação • Isolamento em espuma rígida de poliuretano de 80 mm* e 45 kg/m³ (não inclui CFC) • Acumulação contínua de água até 100° C • Fornecido com acabamento exterior em forro acolchoado <p>Nota 1: os depósitos são fornecidos com forro e válvula de segurança. Nota 2: para mais informações consultar o catálogo de depósitos da Vulcano. * Exceto modelos até 600 l: 40 mm.</p>		
G 80-I: CA 80 l - A 749 x Ø 480 mm	7 736 502 929	630,00 €
G 140-I: CA 140 l - A 1155 x Ø 480 mm	7 736 502 932	710,00 €
G 200-I: CA 200 l - A 985 x Ø 620 mm	7 736 502 933	800,00 €
G 260-I: CA 260 l - A 1240 x Ø 620 mm	7 736 502 934	860,00 €
G 600-I: CA 600 l - A 1730 x Ø 770 mm	7 736 501 341	1 450,00 €
G 800-I: CA 800 l - A 1840 x Ø 950 mm	7 736 501 342	1 800,00 €
G 1000-I: CA 1000 l - A 2250 x Ø 950 mm	7 736 501 343	2 000,00 €
G 1500-I: CA 1500 l - A 2320 x Ø 1160 mm	7 736 501 344	2 850,00 €
MV 2000-I: CA 2000 l - A 2280; Ø 1360 mm	7 736 501 345	3 200,00 €

CA: Capacidade de acumulação

Forro para depósito acumulador



CV-M1
CV-RB

G-I

MVV-SB/RB
MV-I

MODELO FCV, FG E FME	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • Forros para depósito acumulador Gamas CV 1500-M1 e CV 1500-RB (FCV), Gama G 1500-I (FG) e Gamas MVV e MV (FME). 		
FCV 1500: Forro para depósito acumulador de 1500 l	7 736 501 307	360,00 €
FG 1500: Forro para depósito acumulador de 1500 l	7 736 501 308	380,00 €
FME 2000: Forro para depósito acumulador de 2000 l	7 709 500 227	430,00 €
FME 2500: Forro para depósito acumulador de 2500 l	7 736 501 309	480,00 €
FME 3000: Forro para depósito acumulador de 3000 l	7 709 500 228	510,00 €
FME 3500: Forro para depósito acumulador de 3500 l	7 736 501 310	570,00 €
FME 4000: Forro para depósito acumulador de 4000 l	7 709 500 229	640,00 €
FME 5000: Forro para depósito acumulador de 5000 l	7 709 500 230	720,00 €

Acessórios

MODELO	FUNÇÃO	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
Ânodo SK 160 / 200 / 300 / 400 / 500-1 Solar	Circuito aberto	8 709 918 666 0	115,00 €
Ânodo SK 500-3 ZB	Circuito aberto	8 719 918 981 0	130,00 €
Ânodo S 75, 90 e 120 ZB	Circuito aberto	8 709 918 505 0	75,00 €
Ânodo S 160, 200, 300, 400 e 500 ZB	Circuito aberto	8 709 918 506 0	100,00 €
Ânodo S 750 ZB	Circuito aberto	8 718 571 588 0	300,00 €

Sobre os preços dos produtos incide a taxa de IVA em vigor.

Acessórios

**MODELO LONA PARA COLETOR SOLAR****CÓDIGO****PREÇO S/ IVA**

• **Lona com proteção UV para Coletor Solar Vulcano**, composta por 4 elásticos com ganchos e ilhoses* • **Dimensões:** A 2070 x L 1145 mm

7 181 535 591**120,00 €**

* Especialmente indicado para utilização antes do arranque da instalação.

**MODELO AGS****CÓDIGO****PREÇO S/ IVA**

• **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

• **Dimensões:** A 355 x L 290 x P 235 mm

Nota: a instalação deverá ter a quantidade de purgadores adequada ao seu correto funcionamento.

AGS 5: P 1 a 5; AMB 4 m; DL 15 mm**7 747 009 441****360,00 €****AGS 10:** P 6 a 10; AMB 7 m; DL 22 mm**7 747 009 419****400,00 €****AGS 20:** P 11 a 20; AMB 8 m; DL 28 mm**7 747 009 432****600,00 €****AGS 50:** P 21 a 50; AMB 12 m; DL 28 mm**7 747 009 452****795,00 €**

P: Número de coletores; AMB: Altura manométrica da bomba; DL: Diâmetro de ligação

**MODELO B-SOL 050R****CÓDIGO****PREÇO S/ IVA**

• **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 e válvula de 3 vias motorizada DWU 1 (230 V / 50 Hz) • Instalação na parede • **Dimensões:** A 134 x L 137 x P 38 mm

7 747 008 425**295,00 €****MODELO B-SOL 100****CÓDIGO****PREÇO S/ IVA**

• **Controlador solar** indicado para 1 aplicação solar • Ideal para instalações solares individuais de aquecimento de água sanitária • 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

7 747 004 419**190,00 €****MODELO B-SOL 300****CÓDIGO****PREÇO S/ IVA**

• **Controlador solar** por multifunções indicado para 1, 2 ou 3 aplicações solares • Ideal para sistemas solares de aquecimento de água quente sanitária e/ou piscinas e/ou chão radiante. Este controlador permite ainda funcionar como medidor de energia (quando conectado com caudalímetro de impulsos WMZ 3) e conhecer a poupança energética obtida com este sistema solar • Display digital LCD animado • 27 sistemas pré-configurados com pictograma e indicação de temperaturas, códigos de anomalia, modo de funcionamento e estado da bomba • Modo férias – reduz as consequências da paragem da instalação • Modo anti-gelo eletrónico • Possibilidade de trabalhar com velocidade variável da bomba e ajuste da zona de modulação • Ajuste do diferencial de temperatura • Seleção de temperatura máxima no depósito solar e nos coletores • 8 entradas para sondas de temperaturas NTC; 1 entrada para ligação com caudalímetro; 2 saídas triac (velocidade variável); 3 saídas 230 V / 50 Hz; 1 interface para PC (RS 232) • Inclui 2 sondas de temperatura • Instalação na parede • **Dimensões:** A 190 x L 170 x P 50 mm

7 747 004 426**340,00 €**

Acessórios



PERMUTADOR DE PLACAS BRAZADAS CBH 16

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

• 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

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

7 738 310 791

220,00 €

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

7 738 310 793

320,00 €



PERMUTADOR DE PLACAS BRAZADAS CBH 18

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

• 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

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

7 738 311 021

275,00 €

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

8 072 700 8

340,00 €



PERMUTADOR DE PLACAS BRAZADAS CB 30

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

• 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 1 1/4" / 1" • Pressão Projeto a 150° C: 32 • **Dimensões:** A 313 x L 113 mm

CB30-24H: CMP 3,6 (m³/h); CMS 3,5 (m³/h); P 24; Pt 40 kW

7 738 302 204

485,00 €

CB30-34H: CMP 5,5 (m³/h); CMS 5,2 (m³/h); P 34; Pt 60 kW

7 738 302 205

580,00 €

CB30-50H: CMP 7,3 (m³/h); CMS 6,9 (m³/h); P 50; Pt 80 kW

7 738 302 206

740,00 €

ISOLAMENTOS PARA PERMUTADORES DE PLACAS

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

• Material Polipropileno preto • Temperatura máxima: 110° C

Isolamento CBH16-13H: P 13

8 208 310 0

40,00 €

Isolamento CBH16-25H: P 25

8 208 310 2

40,00 €

Isolamento CBH18-15H: P 15

7 738 311 022

40,00 €

Isolamento CBH18-23H: P 23

7 738 311 023

40,00 €

Isolamento CB30 até 25H: P até 25

8 208 312 0

40,00 €

Isolamento CB30 até 50H: P até 50

8 208 312 4

40,00 €

CMP: Caudal Máximo Primário; CMS: Caudal Máximo Secundário; P: Número de placas; Pt: Potência

Acessórios



PERMUTADORES DE PLACAS TITÂNIO

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

• 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)

T2-BFG/5H: CMP 0,9 (m ³ /h); CMS 0,5 (m ³ /h); P 5; Pt 10 kW	7 738 311 024	1 150,00 €
T2-BFG/8H: CMP 1,8 (m ³ /h); CMS 1 (m ³ /h); P 8; Pt 20 kW	7 738 311 025	1 200,00 €
T2-BFG/12H: CMP 2,7 (m ³ /h); CMS 1,5 (m ³ /h); P 12; Pt 30 kW	7 738 311 026	1 300,00 €
T2-BFG/16H: CMP 3,6 (m ³ /h); CMS 2 (m ³ /h); P 16; Pt 40 kW	7 738 311 027	1 370,00 €
M3-FG/14M: CMP 4,5 (m ³ /h); CMS 2,5 (m ³ /h); P 14; Pt 50 kW	7 738 311 028	1 840,00 €
M3-FG/18M: CMP 5,5 (m ³ /h); CMS 3 (m ³ /h); P 18; Pt 60 kW	7 738 311 029	1 930,00 €
M3-FG/22M: CMP 6,4 (m ³ /h); CMS 3,5 (m ³ /h); P 22; Pt 70 kW	7 738 311 030	2 000,00 €
M3-FG/26M: CMP 7,3 (m ³ /h); CMS 4,1 (m ³ /h); P 26; Pt 80 kW	7 738 311 031	2 150,00 €
M3-FG/28M: CMP 8,2 (m ³ /h); CMS 4,6 (m ³ /h); P 28; Pt 90 kW	7 738 311 032	2 200,00 €
M3-FG/32M: CMP 9,1 (m ³ /h); CMS 5,1 (m ³ /h); P 32; Pt 100 kW	7 738 311 033	2 300,00 €
M3-FG/36M: CMP 10 (m ³ /h); CMS 5,6 (m ³ /h); P 36; Pt 110 kW	7 738 311 034	2 380,00 €
M3-FG/40M: CMP 10,9 (m ³ /h); CMS 6,1 (m ³ /h); P 40; Pt 120 kW	7 738 311 035	2 450,00 €
M3-FG/44M: CMP 11,8 (m ³ /h); CMS 6,6 (m ³ /h); P 44; Pt 130 kW	7 738 311 036	2 550,00 €
M6-MFG/12M: CMP 12,7 (m ³ /h); CMS 7,1 (m ³ /h); P 12; Pt 140 kW	7 738 311 037	3 020,00 €
M6-MFG/12M: CMP 13,6 (m ³ /h); CMS 7,6 (m ³ /h); P 12; Pt 150 kW	7 738 311 038	3 070,00 €



PERMUTADORES DE PLACAS AÇO INOX

CÓDIGO PREÇO S/ IVA

• 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)

T2-BFG/5H: CMP 0,9 (m ³ /h); CMS 0,5 (m ³ /h); P 5; Pt 10 kW	7 738 311 039	560,00 €
T2-BFG/8H: CMP 1,8 (m ³ /h); CMS 1 (m ³ /h); P 8; Pt 20 kW	7 738 311 040	610,00 €
T2-BFG/12H: CMP 2,7 (m ³ /h); CMS 1,5 (m ³ /h); P 12; Pt 30 kW	7 738 311 041	660,00 €
T2-BFG/16H: CMP 3,6 (m ³ /h); CMS 2 (m ³ /h); P 16; Pt 40 kW	7 738 311 042	750,00 €
M3-FG/14M: CMP 4,5 (m ³ /h); CMS 2,5 (m ³ /h); P 14; Pt 50 kW	7 738 311 043	1 400,00 €
M3-FG/18M: CMP 5,5 (m ³ /h); CMS 3 (m ³ /h); P 18; Pt 60 kW	7 738 311 044	1 470,00 €
M3-FG/22M: CMP 6,4 (m ³ /h); CMS 3,5 (m ³ /h); P 22; Pt 70 kW	7 738 311 045	1 530,00 €
M3-FG/26M: CMP 7,3 (m ³ /h); CMS 4,1 (m ³ /h); P 26; Pt 80 kW	7 738 311 046	1 630,00 €
M3-FG/28M: CMP 8,2 (m ³ /h); CMS 4,6 (m ³ /h); P 28; Pt 90 kW	7 738 311 047	1 690,00 €
M3-FG/32M: CMP 9,1 (m ³ /h); CMS 5,1 (m ³ /h); P 32; Pt 100 kW	7 738 311 048	1 750,00 €
M3-FG/36M: CMP 10 (m ³ /h); CMS 5,6 (m ³ /h); P 36; Pt 110 kW	7 738 311 049	1 800,00 €
M3-FG/40M: CMP 10,9 (m ³ /h); CMS 6,1 (m ³ /h); P 40; Pt 120 kW	7 738 311 050	1 870,00 €
M3-FG/44M: CMP 11,8 (m ³ /h); CMS 6,6 (m ³ /h); P 44; Pt 130 kW	7 738 311 051	1 930,00 €
M6-MFG/12L: CMP 12,7 (m ³ /h); CMS 7,1 (m ³ /h); P 12; Pt 140 kW	7 738 311 052	2 150,00 €
M6-MFG/14L: CMP 13,6 (m ³ /h); CMS 7,6 (m ³ /h); P 12; Pt 150 kW	7 738 311 053	2 230,00 €

CMP: Caudal Máximo Primário; CMS: Caudal Máximo Secundário; P: Número de placas; Pt: Potência

Acessórios



DISSIPADORES SOLARES

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

• 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:** 780 x 555 x 362 mm (DGS401A/4 e DGS401B/8); 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.

DGS401A/4:

CF 1,7 (m³/h); PC 28,6 (kPa); VxP 1x285; L 1/2"; kW 24; m²*: 30;
V 230 V/II/50 Hz; C 285 W/0,6 A; V 1430 rpm

7 738 311 014

925,00 €

DGS401B/8:

CF 2,3 (m³/h); PC 15,4 (kPa); VxP 1x285; L 1/2"; kW 32; m²*: 40;
V 230 V/II/50 Hz; C 285 W/0,6 A; V 1430 rpm

7 738 311 015

1 025,00 €

DGS402A/11:

CF 3,5 (m³/h); PC 13,8 (kPa); VxP 2x285; L 3/4"; kW 48; m²*: 60;
V 230 V/II/50 Hz; C 285 W/0,6 A; V 1430 rpm

7 738 311 016

1 360,00 €

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

1 650,00 €

DGS501B/14:

CF 5,2 (m³/h); PC 21,6 (kPa); VxP 1x780; L 1"; kW 72; m²*: 90;
V 400 V/III/50 Hz; C 780 W/1,35 A; V 1340 rpm

7 738 311 018

1 850,00 €

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

2 040,00 €

DGS502A/20:

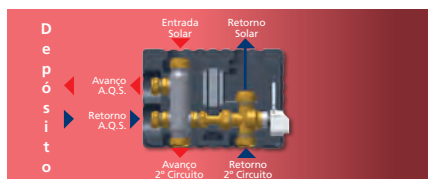
CF 8,7 (m³/h); PC 22,9 (kPa); VxP 2x780; L 1 1/2"; kW 120; m²*: 150;
V 400 V/III/50 Hz; C 780 W/1,35 A; V 1340 rpm

7 738 311 020

2 405,00 €

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

Acessórios



MODELO SBU

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

• **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

7 739 300 893

250,00 €



MODELO SBH

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

• **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

7 739 300 894

200,00 €



MODELO SBL

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

• **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

7 739 300 895

280,00 €



MODELO SBT

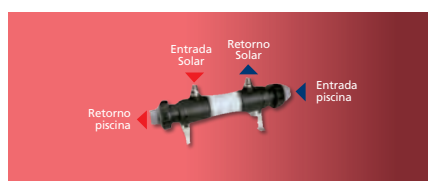
CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

• **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

7 739 300 896

680,00 €



MODELO SBS

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

• **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

7 739 300 898

430,00 €



MODELO SONDAS DE TEMPERATURA

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

Sonda de temperatura NTC para ligação ao acumulador

8 714 500 034 0

50,00 €

SF 4: Sonda de temperatura NTC para ligação ao acumulador (10K)

7 747 009 881

10,00 €

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

7 747 009 880

35,00 €

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

7 719 001 172

55,00 €

Acessórios



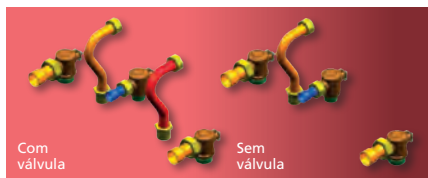
MÓDULO TRANSFERÊNCIA SOLAR C	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
	7 736 500 212	360,00 €

• Módulo de produção instantânea de A.Q.S. de 12 l/min • Utilizado para ligação de sistemas solares com equipamentos de apoio (caldeiras murais) por cada apartamento • Inclui permutador de calor de placas de 28 kW • Inclui válvula misturadora • Temperatura de saída de 45° C +/- 2° C • **Dimensões:** A 400 x L 225 x P 210 mm



MÓDULO TRANSFERÊNCIA SOLAR S	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
	7 736 500 213	290,00 €

• Módulo de produção instantânea de A.Q.S. de 12 l/min • Utilizado para ligação de sistemas solares com equipamentos de apoio (caldeiras murais) por cada apartamento • Inclui permutador de calor de placas de 28 kW • **Dimensões:** A 400 x L 225 x P 210 mm



KIT DE LIGAÇÃO PARA CALDEIRAS MURAI	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Para caldeira Lifestar		
Módulo com válvula misturadora	7 736 500 123	70,00 €
Módulo sem válvula misturadora	7 736 500 124	60,00 €

Com válvula Sem válvula



KIT DE LIGAÇÃO PARA CALDEIRAS MURAI	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Para caldeira Aquastar		
Módulo com válvula misturadora	7 736 500 125	70,00 €
Módulo sem válvula misturadora	7 736 500 126	60,00 €

Com válvula Sem válvula



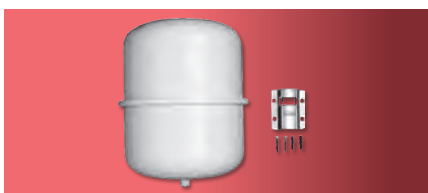
KIT DE LIGAÇÃO PARA CALDEIRAS MURAI	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Para caldeiras Lifestar Green ou Aquastar Green		
Módulo com válvula misturadora	7 736 500 127	70,00 €
Módulo sem válvula misturadora	7 736 500 128	60,00 €

Com válvula Sem válvula



MÓDULO SOLAR UNIVERSAL	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Solução universal que torna compatível o funcionamento de todos os aparelhos da gama Vulcano com os coletores solares; Composto por: 2 válvulas termostáticas; Instalação na horizontal • Dimensões: A 130 x L 225 x P 115 mm		
Módulo solar com acessórios (tubagens de ligação)	7 709 003 636	150,00 €
Módulo solar sem acessórios	7 709 003 635	125,00 €
Kit Microswitch Click HDG*	7 709 003 637	11,00 €

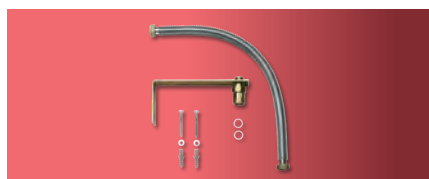
* Na instalação do Módulo Solar associada ao Click HDG deverá ser adicionado o Kit Microswitch.



MODELO VASOS DE EXPANSÃO	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Vasos de expansão para instalações solares, preparados para trabalhar com misturas de líquido anticongelante		
SAG 18: Vaso de expansão 18 l	7 739 300 100	60,00 €
SAG 25: Vaso de expansão 25 l	7 739 300 119	75,00 €
SAG 35: Vaso de expansão 35 l	7 739 300 120	110,00 €
SAG 50: Vaso de expansão 50 l	7 747 010 470	160,00 €
SAG 80: Vaso de expansão 80 l	7 747 010 471	190,00 €

Acessórios

MODELO DE EXPANSÃO	FUNÇÃO	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
Vaso expansão 5 l A.Q.S.	Circuito aberto	7 736 501 991	34,00 €
Vaso expansão 8 l A.Q.S.	Circuito aberto	7 736 501 993	35,00 €
Vaso expansão 12 l A.Q.S.	Circuito aberto	7 736 501 995	40,00 €
Vaso expansão 18 l A.Q.S.	Circuito aberto	7 736 501 997	45,00 €
Vaso expansão 25 l A.Q.S.	Circuito aberto	7 736 501 999	54,00 €
Vaso expansão 50 l A.Q.S.	Circuito aberto	7 736 502 111	175,00 €
Vaso expansão 60 l A.Q.S.	Circuito aberto	7 736 502 112	220,00 €
Vaso expansão 80 l A.Q.S.	Circuito aberto	7 736 502 113	225,00 €
Vaso expansão 100 l A.Q.S.	Circuito aberto	7 736 502 114	325,00 €
Vaso expansão 5 l	Circuito fechado	7 736 501 992	35,00 €
Vaso expansão 12 l	Circuito fechado	7 736 501 994	40,00 €
Vaso expansão 18 l	Circuito fechado	7 736 501 996	45,00 €
Vaso expansão 25 l	Circuito fechado	7 736 501 998	54,00 €
Vaso expansão 35 l	Circuito fechado	7 709 500 076	75,00 €
Vaso expansão 50 l	Circuito fechado	7 709 500 077	90,00 €



MODELO AAS 1	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Ligação e suporte para vasos de expansão solares	7 739 300 331	55,00 €



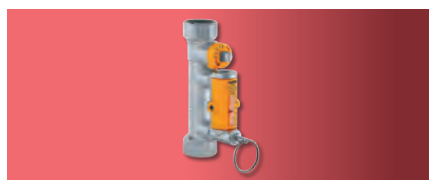
MODELO ELT 6	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Purgador automático especial para instalações solares, para FKT-2 • Equipado com câmara de acumulação de vapor, que facilita a eliminação do ar contido no líquido solar • Intervalo de temperatura: - 30° C a + 150° C • Incorpora válvula de esfera	7 739 300 433	80,00 €



MODELO ELT 5	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Purgador automático especial para instalações solares, para FCC-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	7 739 300 432	75,00 €



VÁLVULA DE SEGURANÇA	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• 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		
Válvula de segurança 2,5 bar	8 718 221 384 0	17,50 €
Válvula de segurança 3 bar	7 709 500 120	14,00 €
Válvula de segurança 6 bar	7 709 500 119	14,00 €

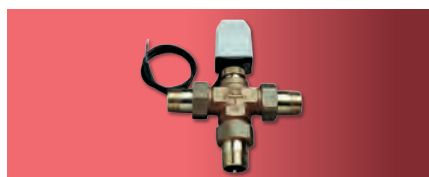
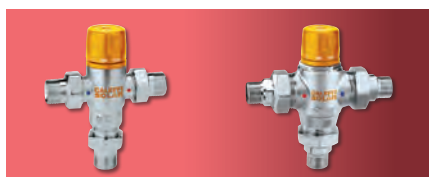


VÁLVULA DE BALANCEAMENTO COM CAUDALÍMETRO	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
• Válvula de balanceamento com caudalímetro para sistemas solares destinados à regulação e visualização do valor do caudal de passagem • Com válvula de esfera para regulação e caudalímetro com escala para indicação do valor do caudal • Fluido de passagem: misturas com glicol • Corpo em latão cromado • Isolamento fornecido • Campo de temperatura: - 30° C a + 130° C		
Válvula de balanceamento c/ caudalímetro a 3/4" (2 a 7 l/m, com Tmax 130° C)	7 709 500 296	92,00 €
Válvula de balanceamento c/ caudalímetro a 3/4" (7 a 28 l/m, com Tmax 130° C)	7 709 500 297	92,00 €
Válvula de balanceamento c/ caudalímetro a 1" (10 a 48 l/m, com Tmax 130° C)	7 709 500 298	107,00 €

Acessórios



VÁLVULA MISTURADORA	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • Válvula misturadora termostática assegura uma temperatura adequada no fornecimento de água quente sanitária 		
Válvula misturadora termostática 3/4" (regulação 30° C a 65° C, Tmax 85° C)	7 709 500 064	58,00 €
Válvula misturadora termostática solar 1/2" (regulação 30° C a 65° C, Tmax 100° C)	7 709 500 290	90,00 €
Válvula misturadora termostática solar 3/4" (regulação 30° C a 65° C, Tmax 100° C)	7 709 500 291	90,00 €
Válvula misturadora termostática solar com válvula de retenção 3/4" (regulação 30° C a 65° C, Tmax 100° C)	7 709 500 292	115,00 €
Válvula misturadora termostática solar com cartucho substituição 1/2" (regulação 30° C a 65° C, Tmax 110° C)	7 709 500 293	520,00 €
Válvula misturadora termostática solar com cartucho substituição 3/4" (regulação 30° C a 65° C, Tmax 110° C)	7 709 500 294	545,00 €
Cartucho de substituição para misturadora solar	7 709 500 295	330,00 €
Válvula misturadora termostática 3/4" (Tfixa 55° C, Tmax 100° C)	7 709 500 299	50,00 €



MODELO DWU 20 E DWU 25	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • Válvula desviadora de três vias motorizada 		
DWU 20: Diâmetro 3/4 "	7 739 300 116	125,00 €
DWU 25: Diâmetro 1 "	7 739 300 181	140,00 €



MODELO WMZ3	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • Caudalímetro de impulsos (também contador entálpico) para instalações de energia solar térmica 	7 747 009 873	210,00 €



MODELO WTF	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • Líquido solar para o circuito primário de instalações com risco de congelação • Percentagem de mistura de propilenglicol na água: 30% (protege até -14° C) 		
WTF 10S: Volume fornecido: 10 l	8 718 660 813	37,00 €
WTF 20S: Volume fornecido: 20 l	8 718 660 878	70,00 €



MODELO WTI	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de pH necessários para conhecer a qualidade do líquido solar 	7 739 300 056	33,00 €



MODELO WTP	CÓDIGO	PREÇO S/ IVA
<ul style="list-style-type: none"> • Teste de líquido anticongelante, que permite conhecer de forma simples a temperatura de congelação do líquido solar 	7 739 300 055	40,00 €

Acessórios



MODELO CONTADORES DE ENERGIA (ENTÁLPICOS)

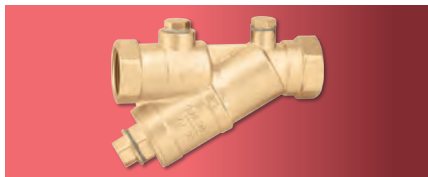
CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

- **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.

Contador energia aquecimento 3/4": Caudal 1,5 m³/h	7 709 500 233	262,00 €
Contador energia aquecimento 3/4": Caudal 2,5 m³/h	7 709 500 234	262,00 €
Contador energia aquecimento/arrefecimento 3/4": Caudal 1,5 m³/h	7 709 500 235	311,00 €
Contador energia aquecimento/arrefecimento 3/4": Caudal 2,5 m³/h	7 709 500 236	311,00 €
Suporte para contador e T com tomada para sensor temperatura 3/4"	7 709 500 237	67,00 €
Adaptador do contador para fixação na parede (inclui buchas e parafusos de fixação)	7 709 500 238	15,00 €



MODELO ESTABILIZADORES AUTOMÁTICOS DE CAUDAL COM CARTUCHO EM INOX

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

- **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

Estabilizador caudal em inox 1/2": Caudal 0,12 m³/h	7 709 500 185	93,00 €
Estabilizador caudal em inox 1/2": Caudal 0,15 m³/h	7 709 500 194	93,00 €
Estabilizador caudal em inox 1/2": Caudal 0,20 m³/h	7 709 500 195	93,00 €
Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,12 m³/h	7 709 500 186	104,00 €
Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,15 m³/h	7 709 500 196	104,00 €
Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,20 m³/h	7 709 500 197	104,00 €
Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,25 m³/h	7 709 500 203	104,00 €
Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,30 m³/h	7 709 500 204	104,00 €
Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,35 m³/h	7 709 500 205	104,00 €
Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,40 m³/h	7 709 500 206	104,00 €
Estabilizador caudal em inox 3/4": Caudal 0,50 m³/h	7 709 500 207	104,00 €



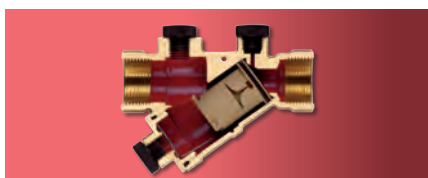
MODELO ESTABILIZADORES AUTOMÁTICOS DE CAUDAL COM CARTUCHO EM POLÍMERO

CÓDIGO

PREÇO S/ IVA

- **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

Estabilizador caudal em polímero 1/2": Caudal 0,12 m³/h	7 709 500 182	47,00 €
Estabilizador caudal em polímero 1/2": Caudal 0,15 m³/h	7 709 500 188	47,00 €
Estabilizador caudal em polímero 1/2": Caudal 0,20 m³/h	7 709 500 189	47,00 €
Estabilizador caudal em polímero 1/2": Caudal 0,25 m³/h	7 709 500 201	47,00 €
Estabilizador caudal em polímero 1/2": Caudal 0,30 m³/h	7 709 500 202	47,00 €
Estabilizador caudal em polímero 3/4": Caudal 0,12 m³/h	7 709 500 183	48,00 €
Estabilizador caudal em polímero 3/4": Caudal 0,15 m³/h	7 709 500 190	48,00 €
Estabilizador caudal em polímero 3/4": Caudal 0,20 m³/h	7 709 500 191	48,00 €



Composição dos Kits Sistemas Solares Circulação Forçada

DEPÓSITOS DE 1 SERPENTINA							
APOIO EXTERNO AO DEPÓSITO SOLAR EX: ESQUENTADOR, TERMOACUMULADOR	TIPO DE TELHADO	COLETOR SOLAR		DEPÓSITOS 1 SERPENTINA	KIT DE LIGAÇÃO	ESTRUTURA DE SUPORTE*	PURGADOR AUTOMÁTICO
		TIPO COLETOR	QUANTIDADE				
ATÉ 3 PESSOAS ☺☺☺	TELHADO PLANO	PremiumSun FKT-2S	1	S 200-ZB	FS 23-2	FKF 3-2	ELT 6
		WarmSun FKC-2S			FS 22-2	FKF 3-2	ELT 5
		Compactos FCC-2S			WFS 22	WMF 11	
	TELHADO INCLINADO	PremiumSun FKT-2S	1	S 200-ZB	FS 24-2	FKA 5-2	ELT 6
		WarmSun FKC-2S			FS 20-2	FKA 5-2	ELT 5
		Compactos FCC-2S			WFS 20	WMT 1	
ENTRE 3 E 5 PESSOAS ☺☺☺☺☺	TELHADO PLANO	PremiumSun FKT-2S	2	SK 300-5 ZB	FS 23-2	FV 2-2	ELT 6
		WarmSun FKC-2S			FS 22-2	FV 2-2	ELT 5
		Compactos FCC-2S			WFS 22	TPVC 2	
	TELHADO INCLINADO	PremiumSun FKT-2S	2	SK 300-5 ZB	FS 24-2	AV 2-2	ELT 6
		WarmSun FKC-2S			FS 20-2	AV 2-2	ELT 5
		Compactos FCC-2S			WFS 20	AV 2-2	
ENTRE 5 E 7 PESSOAS ☺☺☺☺☺☺☺	TELHADO PLANO	WarmSun FKC-2S	3	SK 400-5 ZB	FS 22-2	FV 3-2	ELT5
		Compactos FCC-2S			WFS 22	TPVC 3	
	TELHADO INCLINADO	WarmSun FKC-2S	3	SK 400-5 ZB	FS 20-2	AV 3-2	ELT5
		Compactos FCC-2S			WFS 20	TIVC 3	
ATÉ 10 PESSOAS ☺☺☺☺☺☺☺☺☺☺	TELHADO PLANO	WarmSun FKC-2S	4	SK 500-3 ZB	FS 22-2	FV 4-2	ELT5
		Compactos FCC-2S			WFS 22	TPVC 4	
	TELHADO INCLINADO	WarmSun FKC-2S	4	SK 500-3 ZB	FS 20-2	AV 4-2	ELT5
		Compactos FCC-2S			WFS 20	TIVC 4	

DEPÓSITOS DE 2 SERPENTINAS							
APOIO INTEGRADO NO DEPÓSITO SOLAR EX: CALDEIRA	TIPO DE TELHADO	COLETOR SOLAR		DEPÓSITOS 2 SERPENTINAS	KIT DE LIGAÇÃO	ESTRUTURA DE SUPORTE*	PURGADOR AUTOMÁTICO
		TIPO COLETOR	QUANTIDADE				
ENTRE 3 E 5 PESSOAS ☺☺☺☺☺	TELHADO PLANO	PremiumSun FKT-2S	2	SKE 290-5 solar	FS 23-2	FV 2-2	ELT 6
		WarmSun FKC-2S			FS 22-2	FV 2-2	ELT 5
		Compactos FCC-2S			WFS 22	TPVC 2	
	TELHADO INCLINADO	PremiumSun FKT-2S	2	SKE 290-5 solar	FS 24-2	AV 2-2	ELT 6
		WarmSun FKC-2S			FS 20-2	AV 2-2	ELT 5
		Compactos FCC-2S			WFS 20	TIVC 2	
ENTRE 5 E 7 PESSOAS ☺☺☺☺☺☺☺	TELHADO PLANO	WarmSun FKC-2S	3	SKE 400-5 solar	FS 22-2	FV 3-2	ELT 5
		Compactos FCC-2S			WFS 22	TPVC 3	
	TELHADO INCLINADO	WarmSun FKC-2S	3	SKE 400-5 solar	FS 20-2	AV 3-2	ELT 5
		Compactos FCC-2S			WFS 20	TIVC 3	
ATÉ 10 PESSOAS ☺☺☺☺☺☺☺☺☺☺	TELHADO PLANO	WarmSun FKC-2S	4	SK 500-1 solar	FS 22-2	FV 4-2	ELT 5
		Compactos FCC-2S			WFS 22	TPVC 4	
	TELHADO INCLINADO	WarmSun FKC-2S	4	SK 500-1 solar	FS 20-2	AV 4-2	ELT 5
		Compactos FCC-2S			WFS 20	TIVC 4	

Nota: nos kits para telhado inclinado não estão incluídos os ganchos de fixação ao telhado.

* Nos casos em que existe a necessidade de mais de 2 coletores, foram considerados os Kits de Estruturas de Suporte. Estes podem ser consultados na página 11 (Compactos), na página 14 (WarmSun) ou na página 21 (PremiumSun).

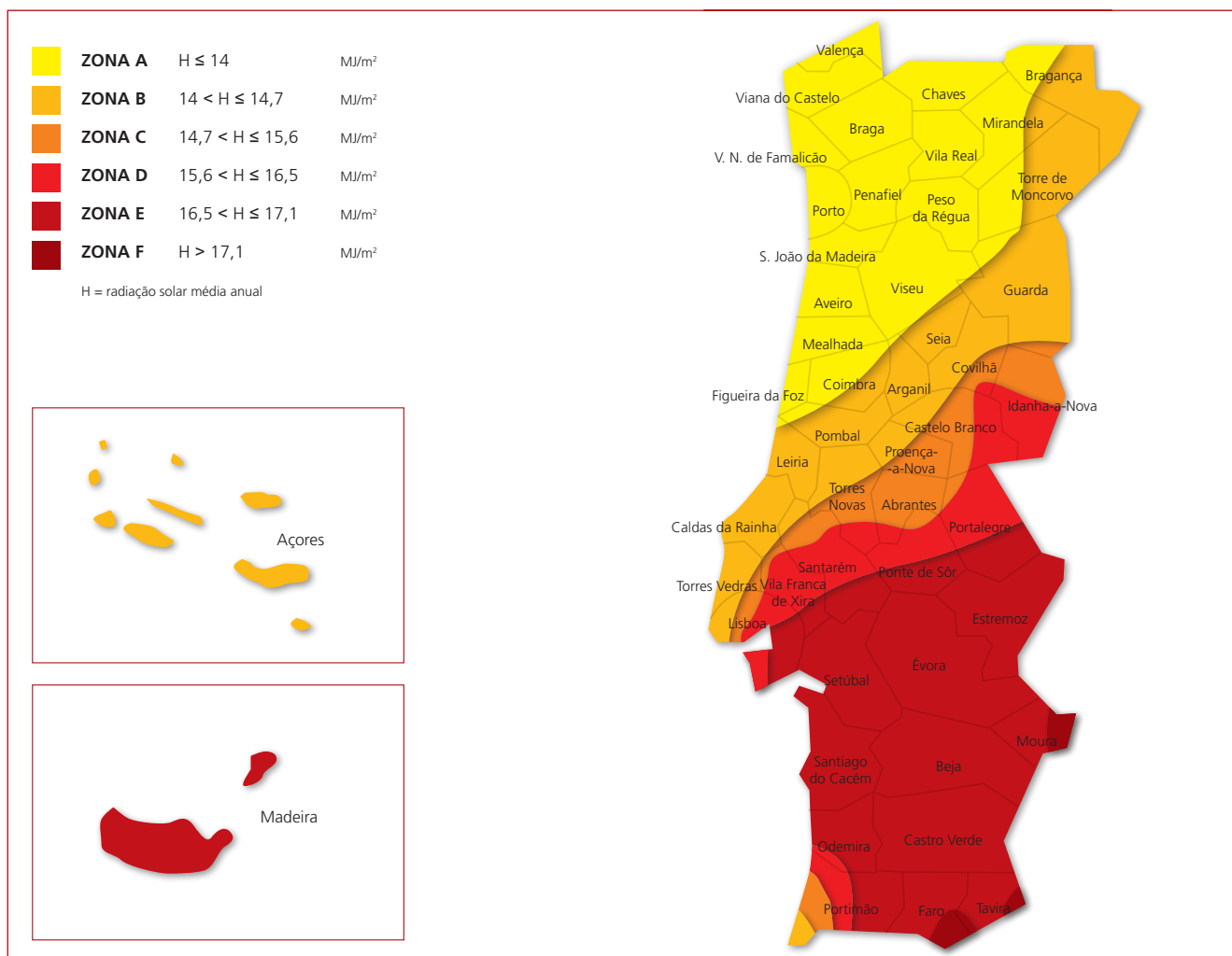
** Valores indicativos para condições de simulação-tipo e regiões específicas. Poderão variar consoante as condições particulares da instalação. Não dispensa confirmação através de simulação energética detalhada.

ACESSÓRIOS COMUNS	KIT SISTEMA SOLAR 1 SERPENTINA	CÓDIGO	PVP S/ IVA	FRAÇÃO SOLAR INDICATIVA** POR ZONA		
				A e B	C e D	E e F
• Grupo de circulação: AGS 5 • Controlador solar: B-SOL 100 • Vaso de Expansão de 25 litros: SAG 25 • Acessório de ligação ao vaso de expansão: AAS 1	TP / 1FKT-2S / 200	7 717 500 241	2 485,00 €	65%	70%	75%
	TP / 1FKC-2S / 200	7 736 501 181	2 338,00 €	60%	65%	70%
	TP / 1FCC-2S / 160	7 736 500 188	2 093,00 €	55%	60%	65%
• Grupo de circulação: AGS 5 • Controlador solar: B-SOL 100 • Vaso de Expansão de 25 litros: SAG 25 • Acessório de ligação ao vaso de expansão: AAS 1	TI / 1FKT-2S / 200	7 717 500 257	2 440,00 €	65%	70%	75%
	TI / 1FKC-2S / 200	7 736 501 185	2 210,00 €	60%	65%	70%
	TI / 1FCC-2S / 160	7 736 500 197	1 990,00 €	55%	60%	65%
• Grupo de circulação: AGS 5 • Controlador solar: B-SOL 100 • Vaso de Expansão de 25 litros: SAG 25 • Acessório de ligação ao vaso de expansão: AAS 1	TP / 2FKT-2S / 300	7 717 500 243	3 905,00 €	70%	75%	80%
	TP / 2FKC-2S / 300	7 736 501 182	3 618,00 €	65%	70%	75%
	TP / 2FCC-2S / 300	7 736 500 189	3 103,00 €	60%	65%	70%
• Grupo de circulação: AGS 5 • Controlador solar: B-SOL 100 • Vaso de Expansão de 25 litros: SAG 25 • Acessório de ligação ao vaso de expansão: AAS 1	TI / 2FKT-2S / 300	7 717 500 259	3 775,00 €	70%	75%	80%
	TI / 2FKC-2S / 300	7 736 501 186	3 405,00 €	65%	70%	75%
	TI / 2FCC-2S / 300	7 736 500 198	2 910,00 €	60%	65%	70%
• Grupo de circulação: AGS 5 • Controlador solar: B-SOL 100 • Vaso de Expansão de 25 litros: SAG 25 • Acessório de ligação ao vaso de expansão: AAS 1	TP / 3FKC-2S / 400	7 736 501 183	4 693,00 €	70%	75%	80%
	TP / 3FCC-2S / 400	7 736 500 190	3 938,00 €	60%	65%	70%
• Grupo de circulação: AGS 5 • Controlador solar: B-SOL 100 • Vaso de Expansão de 25 litros: SAG 25 • Acessório de ligação ao vaso de expansão: AAS 1	TI / 3FKC-2S / 400	7 736 501 187	4 395,00 €	70%	75%	80%
	TI / 3FCC-2S / 400	7 736 500 199	3 655,00 €	60%	65%	70%
• Grupo de circulação: AGS 5 • Controlador solar: B-SOL 100 • Vaso de Expansão de 25 litros: SAG 25 • Acessório de ligação ao vaso de expansão: AAS 1	TP / 4FKC-2S / 500	7 736 501 184	5 768,00 €	70%	75%	80%
	TP / 4FCC-2S / 500	7 736 500 191	4 673,00 €	60%	65%	70%
• Grupo de circulação: AGS 5 • Controlador solar: B-SOL 100 • Vaso de Expansão de 25 litros: SAG 25 • Acessório de ligação ao vaso de expansão: AAS 1	TI / 4FKC-2S / 500	7 736 501 188	5 385,00 €	70%	75%	80%
	TI / 4FCC-2S / 500	7 736 500 200	4 300,00 €	60%	65%	70%

ACESSÓRIOS COMUNS	KIT SISTEMA SOLAR 2 SERPENTINAS	CÓDIGO	PVP S/ IVA	FRAÇÃO SOLAR INDICATIVA** POR ZONA		
				A e B	C e D	E e F
• Grupo de circulação: AGS 5 • Controlador solar: B-SOL 100 • Vaso de Expansão de 25 litros: SAG 25 • Acessório de ligação ao vaso de expansão: AAS 1	TP / 2FKT-2S / 300 S	7 717 500 250	4 005,00 €	70%	75%	80%
	TP / 2FKC-2S / 300 S	7 736 501 172	3 718,00 €	65%	70%	75%
	TP / 2FCC-2S / 300 S	7 736 500 193	3 403,00 €	60%	65%	70%
• Grupo de circulação: AGS 5 • Controlador solar: B-SOL 100 • Vaso de Expansão de 25 litros: SAG 25 • Acessório de ligação ao vaso de expansão: AAS 1	TI / 2FKT-2S / 300 S	7 717 500 266	3 875,00 €	70%	75%	80%
	TI / 2FKC-2S / 300 S	7 736 501 175	3 505,00 €	65%	70%	75%
	TI / 2FCC-2S / 300 S	7 736 500 202	3 210,00 €	60%	65%	70%
• Grupo de circulação: AGS 5 • Controlador solar: B-SOL 100 • Vaso de Expansão de 25 litros: SAG 25 • Acessório de ligação ao vaso de expansão: AAS 1	TP / 3FKC-2S / 400 S	7 736 501 173	4 793,00 €	70%	75%	80%
	TP / 3FCC-2S / 400 S	7 736 500 194	4 338,00 €	60%	65%	70%
• Grupo de circulação: AGS 5 • Controlador solar: B-SOL 100 • Vaso de Expansão de 25 litros: SAG 25 • Acessório de ligação ao vaso de expansão: AAS 1	TI / 3FKC-2S / 400 S	7 736 501 176	4 495,00 €	70%	75%	80%
	TI / 3FCC-2S / 400 S	7 736 500 203	4 055,00 €	60%	65%	70%
• Grupo de circulação: AGS 5 • Controlador solar: B-SOL 100 • Vaso de Expansão de 25 litros: SAG 25 • Acessório de ligação ao vaso de expansão: AAS 1	TP / 4FKC-2S / 500 S	7 736 501 174	5 868,00 €	70%	75%	80%
	TP / 4FCC-2S / 500 S	7 736 500 195	5 273,00 €	60%	65%	70%
• Grupo de circulação: AGS 5 • Controlador solar: B-SOL 100 • Vaso de Expansão de 25 litros: SAG 25 • Acessório de ligação ao vaso de expansão: AAS 1	TI / 4FKC-2S / 500 S	7 736 501 177	5 485,00 €	70%	75%	80%
	TI / 4FCC-2S / 500 S	7 736 500 204	4 900,00 €	60%	65%	70%

Kits Solares. Conheça a Solução Solar mais adequada

MAPA DAS ZONAS CLIMATÉRICAS - PORTUGAL



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

Fração Solar

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

O consumo de água quente sanitária numa habitação pode variar significativamente consoante os hábitos de consumo, em termos médios estima-se que seja cerca de 40 a 60 l por pessoa, à temperatura de referência de 50° C (o que corresponde a cerca de 60 l – 90 l de A.Q.S. no ponto de consumo à temperatura habitual de consumo de 40° C).

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

Na tabela da página anterior é apresentada a **fração solar indicativa** que poderá esperar de um sistema solar térmico Vulcano, dependendo da localização da sua habitação e do número de pessoas.

Os resultados obtidos resultam da simulação com o software Solterm 5.1.3, desenvolvido pelo LNEG, e recomendado no âmbito do atual regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação (REH DL118 / 2013). Os critérios de análise considerados foram: consumo médio diário de A.Q.S. de 40 l a 50° C; orientação dos coletores solares a Sul, com uma inclinação de 35°, sem possibilidade de sombreamentos.

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

Recolha de Dados para Instalação Solar

CONSUMIDOR	
Cliente	
Comercial Vulcano	
Morada da obra	
Localidade da obra	
E-mail	
Telefone	
Fax	
Projeto	
Data	

SISTEMA SOLAR	
Sistema Forçado	<input type="checkbox"/>
Gama do coletor: PremiumSun FKT-2	<input type="checkbox"/>
WarmSun FKC-2	<input type="checkbox"/>
Compactos FCC-2S	<input type="checkbox"/>
Tipo do coletor: Horizontal	<input type="checkbox"/>
Vertical	<input type="checkbox"/>
Sistema Termossifão compacto	<input type="checkbox"/>

APLICAÇÃO	
A.Q.S.	<input type="checkbox"/>
Aquecimento de piscina	<input type="checkbox"/>
Aquecimento central (piso radiante)	<input type="checkbox"/>

DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO E DADOS PARA O CÁLCULO DE A.Q.S.	
Habitação unifamiliar	<input type="checkbox"/>
Edifício multifamiliar	<input type="checkbox"/>
Serviços	<input type="checkbox"/>
Tipo de edifício: Hotel	<input type="checkbox"/>
Residencial	<input type="checkbox"/>
Balneários	<input type="checkbox"/>
Outros	<input type="checkbox"/>
Número de camas	<input type="text"/>
Número de utilizadores	<input type="text"/>
Número de pontos de água quente (torneiras/duche)	<input type="text"/>
Consumo previsto de A.Q.S./utilizador	<input type="text"/> (l/dia)
Temperatura de utilização	<input type="text"/> (° C)





DADOS PARA O CÁLCULO DE AQUECIMENTO CENTRAL POR PISO RADIANTE	
Parede Dupla	<input type="checkbox"/>
Parede Simples	<input type="checkbox"/>
Janela Dupla	<input type="checkbox"/>
Janela Simples	<input type="checkbox"/>
Área do pavimento	<input type="text"/> (m ²)
Potência de aquecimento	<input type="text"/> (kW)
Ano de construção	<input type="text"/>
Classe energética	<input type="text"/>

DADOS PARA O CÁLCULO DE PISCINAS	
Superfície da piscina	<input type="text"/> (m ²)
Profundidade média	<input type="text"/> (m)
Volume	<input type="text"/> (m ³)
Temperatura desejada da água	<input type="text"/> (° C)

TIPO DE PISCINA	
Exterior s/ cobertura	<input type="checkbox"/>
Exterior c/ cobertura	<input type="checkbox"/>
Interior	<input type="checkbox"/>
Temperatura ambiente	<input type="text"/> (° C)
Humidade relativa	<input type="text"/> (%)
Meses de utilização: de <input type="text"/> até <input type="text"/>	

TAXA DE UTILIZAÇÃO AO LONGO DO ANO	
janeiro <input type="text"/> %	fevereiro <input type="text"/> %
março <input type="text"/> %	abril <input type="text"/> %
maio <input type="text"/> %	junho <input type="text"/> %
julho <input type="text"/> %	agosto <input type="text"/> %
setembro <input type="text"/> %	outubro <input type="text"/> %
novembro <input type="text"/> %	dezembro <input type="text"/> %

PERFIL DE UTILIZAÇÃO AO LONGO DO ANO (NÚMERO MÉDIO DE UTILIZADORES)	
janeiro <input type="text"/>	fevereiro <input type="text"/>
março <input type="text"/>	abril <input type="text"/>
maio <input type="text"/>	junho <input type="text"/>
julho <input type="text"/>	agosto <input type="text"/>
setembro <input type="text"/>	outubro <input type="text"/>
novembro <input type="text"/>	dezembro <input type="text"/>

TELHADO	
TIPO DE TELHADO	
Plano	<input type="checkbox"/>
Inclinado	<input type="checkbox"/>
Inclinação 	<input type="text"/> (γ°)
Orientação (S/SE/SO/E/O)	<input type="text"/>
Superfície útil do telhado (incluir croqui)	<input type="text"/> (m ²)
Possibilidade de sombra (incluir croqui) (S/N)	<input type="text"/>
TIPO DE TELHA	
Telha lusa/árabe 	<input type="checkbox"/>
Telhado ondulado 	<input type="checkbox"/>
Telha plana 	<input type="checkbox"/>

EQUIPAMENTO DE APOIO	
Esquentador a gás	<input type="checkbox"/>
Caldeira	<input type="checkbox"/>
Termoacumulador Elétrico	<input type="checkbox"/>
Outros	<input type="text"/>

TIPO DE EXAUSTÃO	
Natural	<input type="checkbox"/>
Estanque	<input type="checkbox"/>
Ventilado	<input type="checkbox"/>

ÁREA TÉCNICA E TUBAGEM	
Dimensões sala máquinas (L x A x P)	<input type="text"/> (m)
Porta de acesso menor (L x A)	<input type="text"/> (m)
Comprimento de tubagens no exterior do edifício*	<input type="text"/> (m)
Comprimento de tubagens no interior do edifício*	<input type="text"/> (m)
Altura das tubagens no interior	<input type="text"/> (m)
Altura das tubagens no exterior	<input type="text"/> (m)

OBSERVAÇÕES	

* Incluir croqui.

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, por exemplo, projetos, propostas e consultas). Serão aplicáveis exclusivamente a fornecimentos, vendas e serviços realizados no território de Portugal.
- 1.2 Excluem-se os termos e condições gerais de compra do Cliente, exceto se por nós previamente aprovado por escrito.
- 1.3 As nossas ofertas, propostas de planeamento, 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 carácter 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 num 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, 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 mercadorias 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, ajustarmos 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 nenhum preço, aplicam-se os nossos preços válidos no dia da entrega.
- 2.4 Os preços confirmados apenas se aplicarão, caso as quantidades confirmadas sejam aceites.
- 2.5 Reservamo-nos o direito de realizar entregas parciais, que serão cobradas separadamente, salvo indicação em contrário por escrito.

- 2.6 Os preços e demais indicações constantes de catálogos, tabelas e folhetos, etc. têm carácter 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. Considera-se que o pagamento foi efetuado quando o montante se encontrar disponível.
- 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, cobramos juros de mora à taxa legal em vigor. Reservamo-nos o direito de interpor qualquer outro pedido de indemnização.
- 3.5 Todos os nossos valores a receber – mesmo que tenha sido concedida uma prorrogação – terão de ser pagos imediatamente em caso de 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, ou caso surjam circunstâncias que afetem negativamente a notação de crédito do Cliente. Além disso, teremos o direito de realizar as entregas pendentes apenas mediante pagamento antecipado ou, depois de definido um adequado período de entrega subsequente, temos o direito de rescindir o contrato e exigir o pagamento de uma indemnização, em vez de realizar a entrega.
- 3.6 O Cliente apenas terá o direito de proceder à compensação dos pagamentos em dívida à Bosch Termotecnologia, S.A., caso tenha créditos que já tenham sido objeto de uma sentença transitada em julgado por parte de um tribunal ou caso esses créditos não sejam por nós contestados.

4. Reserva de propriedade

- 4.1 Reservamo-nos a propriedade dos bens entregues, até termos efetivamente recebido todos os pagamentos ao abrigo do contrato de entrega 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 rescindirmos o contrato. O Cliente será obrigado a devolver os respetivos bens. Caso recuperemos os bens entregues, tal não constituirá rescisão do contrato, exceto se o declararmos explicitamente por escrito. Reservamo-nos o direito de vender os bens recuperados. Os proveitos da venda – menos os custos da respetiva venda – serão compensados face às 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, às suas expensas, a reserva de propriedade nos

registros 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, às suas próprias expensas, o Cliente deverá manter os bens entregues e fazer um seguro sobre o valor de readmissão, contra roubo, incêndios, inundações e outros riscos.
- 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 no seguimento da revenda dos bens. Caso o acordo do comprador do Cliente seja necessário, o Cliente tem de obter este acordo na forma prevista.
- 4.5 O Cliente terá o direito de cobrar os valores a receber devidos à Bosch Termotecnologia, S.A. Reservamo-nos o direito de revogar a autorização de cobrança por parte do Cliente, caso este não cumpra as suas obrigações contratuais, nomeadamente, em caso de incumprimento de pagamentos. 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 aos quais tem direito decorrentes dessa venda e – nos limites permitidos pela lei aplicável – emitir em nosso nome, e às suas expensas, documentos autenticados por um notário relativamente à cedência dos valores a receber.
- 4.7 O Cliente não terá direito a mais nenhum 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.
- 4.8 Em caso de dificuldades ou outras intervenções por parte de terceiros que possam prejudicar o nosso título de propriedade, o Cliente terá de nos notificar imediatamente por escrito, facultando a informação necessária – e 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 rescindir o contrato e solicitar que os bens entregues nos sejam devolvidos imediatamente.

5. Fornecimento

- 5.1 Reservamo-nos o direito de especificar 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 e perdas têm de ser imediatamente indicados por escrito aquando da entrega dos bens e têm de ser certificados pela transportadora na declaração de expedição.

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 todos os outros pré-requisitos que serão definidos pelo Cliente de modo a garantir o cumprimento do contrato. O mesmo é aplicável às datas de entrega. 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 Os acontecimentos de força maior permitem um prolongamento do prazo de entrega e conferem-nos o direito de rescindir o contrato, na totalidade ou parcialmente. Greves, lockouts, perturbações ao nível operacional ou quaisquer outras circunstâncias imprevisíveis pelas quais não somos responsáveis e que tornam a entrega mais difícil ou até mesmo impossível consubstanciam, para nós, o equivalente a acontecimentos 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 são cumpridos, o Cliente tem o direito de exigir que declaremos, no prazo de duas semanas, se rescindimos o contrato ou se fazemos a entrega num prazo subsequente adequado. Caso não seja feita nenhuma declaração, o Cliente tem o direito de rescindir o contrato, na medida em que a respetiva execução já não é relevante.
- 6.6 Caso os bens não sejam aceites, 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 produção desde que não seja posto em causa nem o funcionamento, nem o valor do artigo entregue e as

referidas alterações não darão direito à apresentação de reclamações devido a defeitos.

Não será possível apresentar reclamações por defeitos que não ponham em causa ou apenas afetem de forma insignificante o valor e/ou adequabilidade do artigo entregue.

- 8.2 As garantias relativamente ao estado e durabilidade dos artigos entregues serão consideradas aceites somente na medida em que tenha sido declarada a existência de uma garantia deste tipo inequivocamente 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 em função da consubstanciação da declaração, se a mesma for passível de ser verificada e tenha, de facto, influenciado a decisão de compra do Cliente.

Não foram dadas instruções relativamente às garantias dadas pelos nossos fornecedores nas garantias, na publicidade relevante ou noutra documentação dos produtos. Estes são exclusivamente vinculativos para os fornecedores que dão a 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 esteja em conformidade com o contrato e caso não tenha sido possível detetar esta não-conformidade durante este período de tempo até mesmo após uma inspeção cuidadosa, terá de ser imediatamente reportado, sempre num prazo inferior a 30 dias após a constatação da não-conformidade.
- 8.4 Caso o artigo entregue não esteja em conformidade com o contrato, o defeito será resolvido às nossas próprias custas num período de tempo adequado, de acordo com a nossa inteira e exclusiva discricção, quer através de uma melhoria subsequente ou da entrega de outro artigo sem defeitos (desempenho complementar). Os Clientes deverão autorizar e dar-nos o tempo e a oportunidade de 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.
- 8.5 O Cliente terá o direito de reduzir o preço de compra ou de rescindir o contrato em caso de subsequente incumprimento do mesmo ou caso não se verifique no período subsequente adequado definido pelo Cliente.
- 8.6 O Cliente não terá direito a reclamar devido a despesas incorridas tendo em vista a subsequente implementação (secção 8.4) da devolução após a rescisão do contrato (secção 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, 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 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 nº 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 (secção 8.3) e dos prazos de prescrição (secção 8.9), a vida útil de uma peça consumível ou de desgaste é decorrente do respetivo desgaste quando adequadamente utilizado (vida útil normal). A vida útil pode ser significativamente inferior aos prazos previstos na secção 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, consequentemente, não justifica o recurso às vias legais pelo Cliente alegando 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. 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 reproduzibilidade 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). Em caso de defeito, poderá ser declarado o cancelamento do contrato em vez de se proceder à respetiva resolução através do cumprimento retroativo.
- 8.12 A secção 9 é aplicável, entre outros, a pedidos de indemnização. Pedidos adicionais de indemnização dos Clientes são excluídos por razões de não-conformidade contratual no que diz respeito ao artigo entregue.
- 8.13 Caso mediante solicitação do Cliente tenha sido disponibilizado apoio de planeamento para além do compromisso de entrega, somos responsáveis apenas na medida em que a correção ou disponibilização do referido apoio de planeamento seja comprovadamente defeituoso. Toda e qualquer responsabilidade pelo referido apoio de planeamento fica excluída, exceto em caso de responsabilidade em conformidade com a secção 9.

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 são 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 Lei de Proteção de Dados Pessoais, assim como nos regulamentos, pareceres e opiniões emitidos pela Comissão Nacional de Proteção de Dados, os dados pessoais recebidos são devidamente tratados, com o objetivo de gerir as obrigações de faturação, fiscais e de contabilidade. O Cliente autoriza ainda que os dados recolhidos no âmbito da celebração de qualquer contrato sejam transmitidos a qualquer entidade com quem a Bosch Termotecnologia, S.A. possa eventualmente estabelecer um qualquer tipo de parceria, associação ou contrato, bem como autoriza que os seus dados sejam utilizados em qualquer tipo de litígio, disputa, reclamação ou auditoria de que a Bosch Termotecnologia, S.A. seja parte, levada a cabo por qualquer entidade estadual ou regulatória. Comprometemo--nos a cumprir a obrigação de sigilo relativamente aos dados de carácter pessoal ou dever de os guardar, assim como de 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. Os direitos de acesso, retificação, cancelamento e oposição são exercíveis mediante pedido escrito dirigido à nossa sede, com a referência "Proteção de Dados Pessoais".

12. Disposições finais

Caso uma disposição constante dos presentes Termos e Condições Gerais de Venda, Entregas e Pagamentos ou se 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



Serviço Pós-venda

211 540 721

808 275 325

Chamada local

outubro 2014. A informação constante desta tabela 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



SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE