



# ESQUENTADORES, CALDEIRAS, SOLAR AQUECIMENTO CENTRAL



SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE

# Índice



<b>Vulcano, Soluções Integradas</b>	03
<b>Esquentadores e Termoacumuladores</b>	
Esquentadores	04
Termoacumuladores	08
<b>Aquecimento Central e Águas Quentes Sanitárias</b>	
Caldeiras Murais	09
Caldeiras de Chão	11
Depósitos	12
Radiadores e Toalheiros	13
Controladores	14
Emissores Térmicos	17
<b>Energias Renováveis</b>	
Soluções Solares	18
Acessórios	19
Aplicações Individuais e Colectivas	20
<b>Informação Geral</b>	
Serviços	22

# Vulcano, Soluções Integradas para Aquecimento de Águas Sanitárias e Aquecimento Central



A Vulcano é responsável pelo **desenvolvimento, fabrico e comercialização de uma completa e variada gama de produtos**, destinados a um público de clientes diversificado e com exigências distintas.

As crescentes exigências ambientais, de conforto e de segurança dos consumidores, incentivam a Vulcano a apresentar produtos com elevados índices de fiabilidade, eficiência e inovação, tornando-se, na maior parte dos casos, as referências do mercado.

Com a Vulcano, vai encontrar a tecnologia, o rigor, a qualidade e também o serviço que procura para a sua situação em particular: **a sua solução de água quente**.

**A nossa oferta de produtos compreende 3 áreas:**

- Esquentadores e Termoacumuladores
- Aquecimento Central e Águas Quentes Sanitárias
- Energias Renováveis



Fábrica Vulcano Aveiro

# ESQUENTADORES E TERMOACUMULADORES

## Esquentadores de Exaustão Natural



### Gama Sensor HDG WTDG

- Acendimento automático por hidrogerador
- Controlo termostático - possibilidade de seleccionar temperatura grau a grau (35° C a 60° C)
- Liga e desliga na torneira (inteligente)
- Compatível com sistemas solares
- Display digital LCD para selecção de temperatura, funcionamento solar e diagnóstico de anomalia
- Modulação automática da chama (gás)
- LED indicador de funcionamento
- Botão ON/OFF
- Bloqueio automático do aparelho em caso de falha de ignição
- Sonda de ionização
- Limitador de temperatura de segurança
- Disponível em gás butano/propano e gás natural
- Rendimento de 88% (11 e 18 l) e 87% (14 l)
- Capacidade de 11, 14 e 18 l/min
- Dimensões:  
11 l: A 580 x L 310 x P 220 mm  
14 l: A 655 x L 350 x P 220 mm  
18 l: A 655 x L 425 x P 220 mm



### Gama Click HDG WRDG

- Acendimento electrónico por hidrogerador
- Liga e desliga na torneira (inteligente)
- Display digital LCD, com informação da temperatura de água quente e diagnóstico com 8 códigos de anomalia
- Selector do caudal de gás
- Regulação do caudal de água
- Modulação automática da chama (gás)
- LED indicador de funcionamento
- Botão ON/OFF
- Limitador de temperatura de segurança
- Disponível em gás butano/propano e gás natural
- Rendimento de 88% (11 e 18 l) e 87% (14 l)
- Capacidades de 11, 14 e 18 l/min
- Dimensões:  
11 l: A 580 x L 310 x P 220 mm  
14 l: A 655 x L 350 x P 220 mm  
18 l: A 655 x L 425 x P 220 mm

# ESQUENTADORES E TERMOACUMULADORES

## Esquentadores de Exaustão Natural



### Gama Click WRDB

- Acendimento electrónico por baterias
- Liga e desliga na torneira (inteligente)
- Display digital LCD, com informação da temperatura de água quente e diagnóstico com 8 códigos de anomalia
- Selector do caudal de gás
- Regulação do caudal de água
- Modulação automática da chama (gás)
- LED indicador de funcionamento
- LED indicador de falta de bateria
- Botão ON/OFF
- Limitador de temperatura de segurança
- Disponível em gás butano/propano e gás natural
- Rendimento de 88% (11 e 18 l) e 87% (14 l)
- Capacidades de 11, 14 e 18 l/min
- Dimensões:
  - 11 l: A 580 x L 310 x P 220 mm
  - 14 l: A 655 x L 350 x P 220 mm
  - 18 l: A 655 x L 425 x P 220 mm



### Gama Inteligente WRB

- Acendimento electrónico por baterias
- Liga e desliga na torneira (inteligente)
- Selector manual do caudal de gás
- Regulação do caudal de água
- Potência fixa
- LED indicador de funcionamento
- LED indicador de falta de bateria
- Botão ON/OFF
- Limitador de temperatura de segurança
- Disponível em gás butano/propano e gás natural
- Rendimento de 88%
- Dimensões:
  - 11 l: A 580 x L 310 x P 220 mm



### Gama tic-tic WE

- Acendimento do piloto a uma mão por bateria
- Potência fixa
- Selector do caudal de gás
- Regulação do caudal de água
- Limitador de temperatura de segurança
- Disponível em gás butano/propano e gás natural
- Rendimento de 88%
- Dimensões:
  - 11 l: A 580 x L 310 x P 220 mm

# ESQUENTADORES E TERMOACUMULADORES

## Esquentadores Ventilados



### Gama Sensor Ventilado WTD KME

- Acendimento automático
- Controlo termostático - possibilidade de seleccionar temperatura grau a grau (35° C a 60° C)
- Compatível com sistemas solares
- Display digital LCD para selecção de temperatura, funcionamento solar e diagnóstico de anomalia
- Ventilador incorporado na chaminé do esquentador (ligado a 230 V)\*
- Regulação do caudal de água\*
- Modulação automática da chama (gás)\*
- LED indicador de funcionamento\*
- Botão ON/OFF\*
- Bloqueio automático do aparelho em caso de falha de ignição\*
- Segurança de exaustão através do pressostato diferencial\*
- Limitador de temperatura de segurança\*
- Rendimento de 87% (11 l) e 88% (14 e 17 l)
- Capacidades de 11, 14 e 17 l/min
- Dimensões:  
11 l: A 580 x L 310 x P 220 mm  
14 l: A 655 x L 350 x P 220 mm  
17 l: A 655 x L 425 x P 220 mm

\* Características comuns às Gamas Sensor Ventilado e Click! Ventilado.



### Gama Click Ventilado WRD KME

- Acendimento automático
- Display digital LCD, com informação da temperatura de água quente e 8 códigos de anomalia
- Selector do caudal de gás
- Características adicionais (consultar Sensor Ventilado)\*
- Disponível em gás butano/propano e gás natural
- Rendimento de 85% (11 l), 87% (14 l) e 88% (17 l)
- Capacidades de 11, 14 e 17 l/min
- Dimensões:  
11 l: A 580 x L 310 x P 286 mm  
14 l: A 655 x L 350 x P 286 mm  
17 l: A 655 x L 425 x P 286 mm

## Esquentadores de Condensação



### Gama Sensor Green WTD AME

- Potência de 47 kW
- Acendimento automático
- Estanque com tecnologia de condensação para maior eficiência energética
- Compatível com sistemas solares
- Controlo termostático - possibilidade de seleccionar temperatura grau a grau (35° C a 60° C)
- Controlo remoto com display digital
- Display digital LCD para selecção de temperatura, funcionamento solar e diagnóstico de anomalia
- Chaminé concêntrica de 80/125 mm ou 80/80 mm
- Ligação eléctrica 230 V
- Queimador com pré-mistura de gás e ar para optimização da queima e eficiência energética
- Disponível em gás natural (kit transformação para gás butano/propano)
- Rendimento de 101%
- Dimensões:  
27 l: A 775 x L 452 x P 286 mm

# ESQUENTADORES E TERMOACUMULADORES

## Esquentadores Estanques



### Gama Sensor Estanque WTD AME

- Potência de 42 kW
- Acendimento automático
- Controlo termostático - possibilidade de seleccionar temperatura grau a grau (35° C a 60° C)
- Estanque com tecnologia pré-mix
- Compatível com sistemas solares
- Controlo remoto com display digital
- Display digital LCD para selecção de temperatura, funcionamento solar e diagnóstico de anomalia
- Chaminé concêntrica de 80/80 mm
- Ligação eléctrica 230 V
- Queimador com pré-mistura de gás e ar para optimização da queima e eficiência energética
- Disponível em gás natural (kit transformação para gás butano/propano)
- Rendimento de 87%
- Dimensões:  
24 l: A 775 x L 452 x P 286 mm



### Gama Sensor Plus WTD e Sensor WT

- Acendimento automático
- Câmara de combustão estanque
- Ventilador incorporado
- Modulação electrónica de chama
- Controlo termostático (através do recurso a 2 sondas de temperatura)
- Botão ON/OFF
- Controlo remoto com display digital (Sensor Plus)
- Display digital LCD para selecção de temperatura e diagnóstico de anomalias (Sensor Plus)
- Regulação automática do caudal de água quente (Sensor Plus)
- Regulação de temperatura
- Tecla de rearme
- Fluxóstato para detecção do caudal de água solicitado
- Segurança de exaustão através de pressóstato diferencial
- Disponível em gás butano/propano e gás natural
- Rendimento de 85% (11 l), 87% (14 l) e 88% (17 l)
- Capacidades de 11, 14 e 17 l/min
- Dimensões:  
11 l: A 670 x L 340 x P 220 mm  
14 l: A 700 x L 388 x P 220 mm  
17 l: A 700 x L 395 x P 220 mm

Nota: a Vulcano tem ainda disponíveis os esquentadores tradicionais da Gama WB Inteligente e WE tic-tic. Para mais informações consultar o Catálogo de Esquentadores da Vulcano.

# ESQUENTADORES E TERMOACUMULADORES

## Termoacumuladores Eléctricos



### Gama PrimeAqua

- Botão ON/OFF
- Potência de 1,6 a 2,0 kW
- Capacidades de 50, 80 e 100 litros
- Instalações reversíveis horizontal/vertical
- Construção em aço vitrificado
- Isolamento em espuma rígida de poliuretano de 35 mm, sem CFC
- Ânodo de protecção em magnésio
- Controlo de temperatura através de sonda NTC
- Display digital LCD
- Selector digital de temperatura
- Relógio programador incorporado
- Modo Economia
- Função Aquece Agora - possibilidade de aquecimento rápido
- Função Dia e Noite
- Elementos aquecedores embainhados
- Rápido aquecimento de água
- Facilidade de manutenção
- Dimensões/Peso:
  - 50 l: ø 452 x 682 mm / 21,5 kg
  - 80 l: ø 452 x 948 mm / 30 kg
  - 100 l: ø 452 x 1128 mm / 35,5 kg



### Gama EasyAqua

- Botão ON/OFF
- Potência de 1,4 a 2,0 kW
- Capacidades de 35, 50, 80 e 100 litros
- Instalações reversíveis horizontal/vertical
- Construção em aço vitrificado
- Isolamento em espuma rígida de poliuretano de 30 mm (35 l) e 35 mm (50 l, 80 l e 100 l)
- Ânodo de protecção em magnésio
- Controlo de temperatura através de sonda NTC
- Indicador de temperatura
- Elementos aquecedores embainhados
- Selector de temperatura
- Dimensões/Peso:
  - 35 l: ø 391 x 624 mm / 18,5 kg
  - 50 l: ø 452 x 682 mm / 21,5 kg
  - 80 l: ø 452 x 948 mm / 30 kg
  - 100 l: ø 452 x 1128 mm / 35,5 kg



### Gama NaturaAqua

- Potência de 2,2 a 3,0 kW
- Capacidades de 150, 200 e 300 litros
- Instalação vertical
- Construção em envidraçado de aço de alta resistência
- Revestimento em espuma de poliuretano densidade de 30 mm, sem CFC
- Ânodo de protecção em magnésio
- Controlo de temperatura através de sonda
- Indicador de temperatura (150 l e 200 l)
- Elementos aquecedores blindados
- Ligações hidráulicas a 3/4"
- Dimensões/Peso:
  - 150 l: ø 505 x 1209 mm / 41 kg
  - 200 l: ø 505 x 1535 mm / 51 kg
  - 300 l: ø 625 x 1820 mm / 75 kg

## Termoacumuladores a Gás



### Gama S

- Acendimento do piloto por piezo
- Depósito em aço vitrificado
- Capacidades de 115, 155, 190 e 280 litros
- Potências de 5,9 kW a 14,9 kW
- Ligação para circuito de retorno
- Disponível em gás butano/propano e gás natural
- Dimensões:
  - 120 l: A 1227 x ø 500 mm
  - 160 l: A 1477 x ø 500 mm
  - 190 l: A 1727 x ø 500 mm
  - 290 l: A 1681 x ø 635 mm



# AQUECIMENTO CENTRAL E A.Q.S.

## Caldeiras Murais



### Gama Lifestar

- Versões de 28-30 kW ou de 24 kW de potência útil nas águas quentes sanitárias (A.Q.S.) e de 24 kW de potência útil no aquecimento
- Dimensões reduzidas e maior robustez
- Compatibilidade solar
- Display digital LCD com indicação de temperatura de A.Q.S., códigos de anomalia e diagnóstico
- Função de pré-aviso
- Modulação linear da chama
- Ajuste de potência independente para o aquecimento e águas sanitárias
- Gestão electrónica do funcionamento
- Sistema de controlo do arranque tornando-o mais estável e silencioso
- Fácil ligação de termostatos, incluindo versão sem fios
- Ligações horizontais
- Versões de exaustão natural, estanque e ventilada
- Disponível em gás butano/propano e gás natural
- Rendimento de 89% (24 kW e exaustão natural); 92% (24 kW e exaustão estanque e ventilada; 24/28 kW e exaustão natural); 91% (24/30 kW e exaustão natural, estanque e ventilada)
- Dimensões:  
A 700 x L 400 x P 298 mm



### Gama Aquastar

- Potência de 28 kW a 35 kW no aquecimento de A.Q.S. e de 24 kW a 35 kW no aquecimento central (versão ZWC)
- Potência de 24 kW a 35 kW em ambos os serviços (versão ZSC)
- Aquecimento e serviço de água quente sanitária instantânea (ZWC) com microacumulação
- Compatibilidade solar
- Compatibilidade com a nova gama de controladores, de comunicação bi-direccional
- Maior caudal nas águas sanitárias
- Sistema de microacumulação (3 estrelas segundo a norma europeia EN 13203)
- Sistema electrónico Heatronic 3
- Modulação linear de chama
- Possibilidade de retorno nas águas sanitárias
- Display digital LCD com códigos de anomalias e indicação de temperatura
- Disponível em gás butano/propano e gás natural
- Rendimento de 89% (exaustão natural); 92% (exaustão estanque, com excepção na versão de 35 kW); 93% (35 kW e exaustão estanque)
- Dimensões:  
24 kW: A 850 x L 400 x P 370 mm  
24/28 kW; 28/28 kW; 30/30 kW: A 850 x L 440 x P 370 mm  
35 kW: A 850 x L 480 x P 370 mm

# AQUECIMENTO CENTRAL E A.Q.S.

## Caldeiras Murais



### Gama Aquastar Acu Plus

- 28 kW de potência útil (exaustão natural) e 35 kW (estanque)
- Aquecimento por acumulação de água quente sanitária instantânea (ZWC)
- Compatibilidade solar
- Compatibilidade com a nova gama de controladores, de comunicação bi-direccional
- Modulação linear da chama em ambos os serviços
- Potenciómetro para o aquecimento central e águas sanitárias
- Acumulador incorporado com 42 l em aço inox
- Simultaneidade de pontos de tiragem
- Estabilidade de temperatura das A.Q.S.
- Sistema electrónico Heatronic 3 de anomalia
- Disponível em gás butano/propano e gás natural
- Rendimento de 89% (28 kW) e 93% (35 kW)
- Dimensões:  
28 kW: A 890 x L 600 x P 482 mm  
35 kW: A 890 x L 600 x P 482 mm

## Caldeira Mural de Condensação



### Gama Aquastar Green

- Tecnologia de condensação com elevado rendimento (109%)
- Aquecimento central e águas quentes instantâneas (ZWBE) ou águas quentes por acumulação (ZSBE)
- Versões de 32 kW para aquecimento central e águas quentes sanitárias e de 30 kW para aquecimento central e águas quentes por acumulação
- Compatibilidade Solar
- Compatibilidade com a nova gama de controladores, de comunicação bi-direccional
- Sistema de microacumulação (3 estrelas segundo a norma europeia EN 13203)
- Queimador com sistema de pré-mistura ar/gás
- Ventilador modulante
- Baixo nível de emissões CO<sub>2</sub> e NOx (classe 5 de NOx)
- Display digital LCD
- Disponível em gás butano e gás natural
- Dimensões:  
A 760 x L 440 x P 360 mm

# AQUECIMENTO CENTRAL E A.Q.S.

## Caldeiras de Chão a Gás



### Gama Supraline KN

- Acendimento automático sem chama piloto
- 42 kW e 54 kW de potência útil
- Controlo electrónico
- Permutador de calor em ferro fundido
- Placa de ligações para: bomba do circuito de aquecimento; bomba do circuito de águas sanitárias; termostatos e relógios; registos motorizados na exaustão de fumos
- Placa de ligações para: válvula de corte de gás; limitador de temperatura mínima; controlador de temperatura baseado nas condições exteriores (opcional)
- Disponível em gás butano/propano e gás natural
- Rendimento de 90%
- Dimensões:  
KN 42: A 850 x L 740 x P 737 mm  
KN 54: A 850 x L 884 x P 737 mm

## Caldeiras de Chão a Gasóleo



Line NM B

Line NM

### Gama Line NM B e Line NM

- Potências de 25 kW e 35 kW
- Queimador Bentone, com sistema de pré-aquecimento automático do combustível
- Porta frontal com revestimento em fibra cerâmica e de abertura reversível
- Câmara de combustão em aço, com revestimento adicional em fibra cerâmica
- Manómetro/Termómetro
- Line NM B: Depósito de acumulação de água incorporado na própria caldeira, com capacidade de 60 litros
- Line NM B: Circuitos independentes para o depósito de acumulação e para o aquecimento central, com recurso a 2 bombas circuladoras
- Line NM: Kits de funcionamento para aquecimento central e/ou A.Q.S. por acumulação
- Rendimento de 91%
- Dimensões:  
NM B 25: A 1560 x L 510 x P 855 mm  
NM B 35: A 1560 x L 510 x P 955 mm  
NM 25: A 785 x L 510 x P 855 mm  
NM 35: A 785 x L 510 x P 955 mm

# AQUECIMENTO CENTRAL E A.Q.S.

## Depósitos



### Gama ST e ST 75P

- Depósitos de encastre ou para instalação em armário (ST) e mural (ST 75P)
- Permutadores de calor em serpentina com 22 e 25,1 kW
- Capacidades de 86,5, 117 e 152 litros (ST) e 75 litros (ST 75P)
- Construção em aço vitrificado
- Isolamento em espuma rígida de poliuretano
- Ânodo de protecção em magnésio
- Controlo de temperatura através de sonda NTC
- Termómetro
- Ligações hidráulicas na tampa superior do depósito
- Dimensões:
  - ST 75P: A 820 x L 440 x P 450 mm
  - ST 90: A 820 x L 495 x P 540 mm
  - ST 120: A 935 x L 500 x P 500 mm
  - ST 160: A 935 x L 550 x P 550 mm



### Gama SO e SK

- Depósitos cilíndricos de instalação vertical
- Permutador de calor em serpentina com 25 kW (SO) e de 34 kW a 78 kW (SK)
- Capacidades (SO) de 114, 153 e 191 litros
- Capacidades (SK) de 152, 190, 293, 388 e 470 litros
- Construção em aço vitrificado
- Isolamento em espuma rígida de poliuretano
- Ânodo de protecção em magnésio
- Controlo de temperatura através de sonda NTC ou termostato SE 8
- Flange de abertura para limpezas (SK)
- Termómetro
- Dimensões:
  - SO 120: A 965 x ø 510 mm
  - SO 160: A 1215 x ø 510 mm
  - SO 200: A 1465 x ø 510 mm
  - SK 160: A 1220 x ø 510 mm
  - SK 200: A 1470 x ø 510 mm
  - SK 300: A 1325 x ø 710 mm
  - SK 400: A 1681 x ø 710 mm
  - SK 500: A 2001 x ø 710 mm

Nota: consultar a restante gama de depósitos no capítulo Energias Renováveis.

# AQUECIMENTO CENTRAL E A.Q.S.

## Radiadores



### Gama Elegance

- Alumínio fundido
- 6 modelos de entre-eixo
- Janela frontal com 3 divisões
- Construção em módulos de 1 elemento
- Baixa inércia térmica
- Tratamento anticorrosivo interior e exterior
- Pintura por imersão e electrostática
- Embalagem resistente
- Pressão de ensaio de 9 bar
- Emissão (EN 442):
  - EL 300: 82 Watt
  - EL 400: 102 Watt
  - EL 500: 121 Watt
  - EL 600: 139 Watt
  - EL 700: 156 Watt
  - EL 800: 172 Watt

## Toalheiros



### Gama Jazz

- Chapa de aço tubular
- 4 modelos
- Instalação reversível com dimensões diferentes de entre-eixo
- Baixa inércia térmica
- Pressão de ensaio de 9 bar
- Resistência eléctrica (opcional)
- Emissão (EN 442):
  - JA 729/500: 352 Watt (16 barras)
  - JA 729/550: 386 Watt (16 barras)
  - JA 1159/550: 555 Watt (26 barras)
  - JA 1740/550: 814 Watt (38 barras)

# AQUECIMENTO CENTRAL E A.Q.S.

## Controladores. Relógios Encastráveis



### EU 9D

- Display digital LCD
- Relógio programador
- Programação semanal (até 8 períodos diários)
- Tensão nominal de 230 V
- Selector de tipo de funcionamento (ON, OFF, AUTO)
- Compatível com as caldeiras murais da Gama Lifestar e com as caldeiras de chão a gás e gasóleo (encastrável na Caldeira de Chão Line NM)



### MT 10

- Display analógico
- Relógio programador
- 1 canal de programação (aquecimento central, de origem ou A.Q.S. por acumulação mediante programação)
- Modo de funcionamento 12/24 h
- Possibilidade de seleccionar os modos ECO ou COM da caldeira
- Selector de tipo de funcionamento (ON, OFF, AUTO)
- Tensão nominal de 24 V
- Compatível com as caldeiras murais da gama Aquastar, Aquastar Green e Aquastar Acu Plus (Heatronic 3)



### DT 10 e DT 20

- Display digital LCD
- Programação diária e semanal (3 períodos por dia)
- Facilidade de programação
- Modo de funcionamento 12/24 h
- Selector de tipo de funcionamento (ON, OFF, AUTO)
- Compatibilidade com o sistema Heatronic 3
- 1 canal de programação (aquecimento central, de origem ou A.Q.S. por acumulação mediante programação)
- 2 canais de programação (aquecimento central e A.Q.S. por acumulação) – DT 20
- Possibilidade de seleccionar a função ECO/COM – DT 20
- Tensão nominal de 24 V
- Compatível com as caldeiras murais da gama Aquastar, Aquastar Green e Aquastar Acu Plus (Heatronic 3)

# AQUECIMENTO CENTRAL E A.Q.S.

## Controladores. Termóstatos



### TR 12

- Termóstato ambiente
- Campo de regulação de 5° C a 30° C
- Tensão nominal de 230 V
- Possibilidade de limitação das temperaturas máxima e mínima
- Compatível com todas as caldeiras da gama Vulcano



### TR 21

- Termóstato ambiente
- Campo de regulação de 6° C a 30° C
- Tensão nominal de 24 V
- Compatível com as caldeiras murais da gama Aquastar, Aquastar Green e Aquastar Acu Plus (Heatronic 3)



### FR 10

- Display digital LCD
- Termóstato modulante
- Facilidade de manuseamento
- Programação da temperatura ambiente
- Visualização da temperatura ambiente
- Indicação de códigos de anomalia
- Tensão nominal de 24 V via BUS
- Selector de tipo de funcionamento (ON, OFF, AUTO)
- Campo de regulação de 5° C a 30° C
- Protecção anti-gelo
- Compatível com relógios encastráveis como o DT 10 e DT 20
- Compatível com as caldeiras murais da gama Aquastar e Aquastar Acu Plus (Heatronic 3)

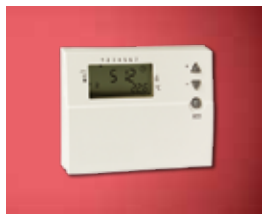
# AQUECIMENTO CENTRAL E A.Q.S.

## Controladores. Termóstatos Programáveis



### FR 110

- Termóstato ambiente programável
- Display digital LCD retro-iluminado
- Indicação de códigos de anomalia
- Programação semanal e diária (3 períodos por dia) para A.Q.S. e Aquecimento
- Modo de Funcionamento 12/24 h
- Facilidade de programação
- Tensão nominal de 24 V via BUS
- Selector de tipo de funcionamento (ON, OFF, AUTO)
- Autonomia (baterias para manutenção da programação com a caldeira desligada)
- Compatível com as caldeiras murais da gama Aquastar, Aquastar Green e Aquastar Acu Plus (Heatronic 3)



### TRZ 12-2

- Termóstato ambiente programável
- Programação semanal (até 3 períodos diários)
- Programa de férias e função económica
- Display digital LCD
- Selector de tipo de funcionamento (21° C, ON, OFF, AUTO, Protecção anti-congelamento)
- Autonomia (baterias para manutenção da programação com a caldeira desligada)
- Tensão Nominal de 230 V
- Compatível com todas as caldeiras da Gama Vulcano



### TR 15-RF e TR 15-RFT

- Termóstato ambiente programável sem fios
- Regulação da temperatura ambiente
- Display digital LCD
- Programação semanal e diária
- Três programas predefinidos: Economia, conforto e anti-gelo
- Indicação de substituição de baterias
- Tensão nominal de 230 V
- Activação remota via telefone\*
- Código de acesso de segurança\*
- Informação da temperatura ambiente da casa via telefone\*
- Possibilidade de seleccionar a temperatura ambiente desejada via telefone\*
- Possibilidade de activar e desactivar o sistema de aquecimento via telefone\*
- Compatível com todas as caldeiras da Gama Vulcano

\* Específico TR 15-RFT.



# AQUECIMENTO CENTRAL E A.Q.S.

## Emissores Térmicos Convencionais e Secos\*



### Gama Domótica

- Potência de 1000 W
- Alumínio fundido
- Pintura por imersão e electrostática
- Termóstato de segurança
- Regulação individual e termostática de temperatura
- Modos de funcionamento: conforto, eco, anti-gelo
- Display digital LCD de grande formato
- Visualização de temperatura real e seleccionada
- Funcionamento em modo director, subordinado ou independente
- Opcional: controlo remoto



### Gama Digital

- Potência entre 500 e 1500 W
- Alumínio fundido
- Pintura por imersão e electrostática
- Termóstato de segurança
- Regulação individual e termostática de temperatura
- Modos de funcionamento: conforto, eco, anti-gelo
- Display digital LCD
- Visualização de temperatura real e seleccionada
- Funcionamento em modo subordinado ou independente
- Opcional: controlo remoto



### Gama Electrónica

- Potência entre 500 e 1500 W
- Alumínio fundido
- Pintura por imersão e electrostática
- Termóstato de segurança
- Regulação individual e termostática de temperatura
- Modos de funcionamento: conforto, eco, anti-gelo
- Comandos analógicos
- Selector manual de temperatura
- Interruptor ON/OFF
- Funcionamento em modo subordinado ou independente

\* Os Emissores Térmicos Secos têm dupla resistência e não utilizam fluido interno.

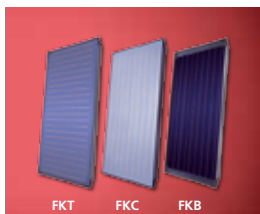
# ENERGIAS RENOVÁVEIS

## Soluções Solares



### Gama Sistema Termossifão

- Circuito indirecto
- Acumulador de alta eficiência, de dupla envolvente (150, 200 e 300 l)
- Montagem sobre telhado plano ou inclinado
- Possibilidade de aquecimento com apoio eléctrico
- Acabamento exterior do depósito em aço lacado
- Acabamento interior do depósito com dupla capa vitrificada
- Vaso de expansão incorporado no interior do depósito
- Isolamento em poliuretano de 50 mm de espessura
- Estrutura de suporte em alumínio de fácil montagem
- Uniões hidráulicas flexíveis de fácil instalação
- Dimensões termossifões para telhado plano:
  - 150 l: A 2365 x L 1150 x P 1705 mm
  - 200 l: A 2365 x L 1320 x P 1705 mm
  - 300 l: A 2365 x L 2320 x P 1705 mm



### Gama Colectores Solares PremiumSun (FKT), WarmSun (FKC) e LightSun (FKB) (incluído no sistema de circulação forçada)

- Painéis de alto rendimento, com diferentes tipos de tratamento: Selectivo com titânio (PVD) - FKT Selectivo com crómio preto - FKC Semi-selectivo em laca preta - FKB
- Superfície total de 2,37 m<sup>2</sup> e útil de 2,26 m<sup>2</sup>
- Instalação vertical e horizontal (modelos FKT e FKC)
- Circuito hidráulico em dupla serpentina (modelos FKT) e em grelha de tubos (modelos FKC e FKB)
- Permite ligações em paralelo até 10 painéis
- Uniões metálicas flexíveis de fácil instalação e durabilidade (modelo FKT) e ligações flexíveis em EPDM reforçado com nylon, de instalação simples e resistente até 6 bar e 160° C (modelo FKC e FKB)
- Isolamento em lã mineral de 55 mm de espessura
- Estrutura em forma de caixa, fabricada em fibra de vidro, de elevada leveza, e resistência mecânica aos raios UV
- Dimensões:
  - A 2070 x L 1145 x P 90 mm

# ENERGIAS RENOVÁVEIS

## Acessórios



### Grupo de Circulação AGS 5, AGS 10, AGS 20 e AGS 50 (incluído no sistema de circulação forçada)

- Incorpora todos os elementos necessários ao circuito primário de captação solar: bomba, torneiras de corte, termómetros, válvula anti-retorno, caudalímetro, válvula de segurança e ligação de saída para o vaso de expansão
- Estrutura em espuma de poliuretano injectado, rígida e de fácil instalação
- Possibilidade de regulação do caudal de circulação do circuito primário de modo muito simples
- Nº de painéis ligados: até 5 (AGS 5); de 6 a 10 (AGS 10); de 11 a 20 (AGS 20); de 21 a 50 (AGS 50)
- Altura manométrica da bomba (m): 4 (AGS 5); 7 (AGS 10); 8 (AGS 20); 12 (AGS 50)
- Diâmetro de ligação (mm): 15 (AGS 5); 22 (AGS 10); 28 (AGS 20 e AGS 50)
- Dimensões: A 370 x L 290 x P 225 mm



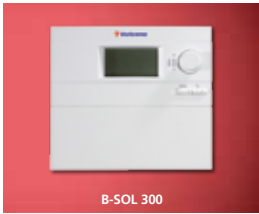
B-SOL 050R

### Controladores B-Sol B-Sol 050R, B-Sol 100 e B-Sol 300 (incluído no sistema de circulação forçada)

- B-Sol 050R: 1 aplicação solar. Ideal para acumulações de água quente individuais em prédios com instalações solares comuns e aquecimento por chão radiante
- B-Sol 100: 1 aplicação solar. Ideal para instalações solares individuais de aquecimento de água sanitária
- B-Sol 300: 2 ou 3 aplicações solares. Ideal para sistemas solares de aquecimento de água quente sanitária e/ou piscinas e/ou chão radiante. Permite ainda funcionar como medidor de energia (conectado com caudalímetro)
- Display digital LCD iluminado e animado\* com indicação de temperaturas do depósito e painel, códigos de anomalia, modo de funcionamento e estado da bomba
- Selecção de temperatura máxima do depósito\*
- Fácil leitura das temperaturas do depósito e do painel
- Instalação na parede
- Dimensões:  
B-Sol 050R: A 134 x L 137 x P 38 mm  
B-Sol 100 e 300: A 190 x L 170 x P 50 mm



B-SOL 100

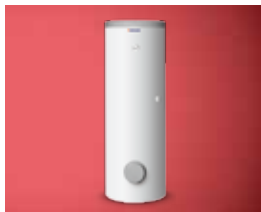


B-SOL 300

\* Modelos B-Sol 100 e B-Sol 300.

# ENERGIAS RENOVÁVEIS Aplicações Individuais.

## Depósitos de dupla serpentina



### Gama SK (incluído no sistema de circulação forçada)

- Dupla serpentina: solar e caldeira
- Volume de acumulação: 286, 364 e 449 litros
- Elevada relação entre altura e diâmetro, para possibilitar a estratificação no interior do depósito solar
- Recobrimento em lâmina de PVC
- Interior esmaltado (DIN 4753)
- Ânodo de protecção em magnésio e termómetro
- Dimensões:
  - SK 300-1 solar: A 1794 x ø 600 mm
  - SK 400-1 solar: A 1591 x ø 700 mm
  - SK 500-1 solar: A 1921 x ø 700 mm

## Depósitos de uma serpentina



### Gama CV e MV (incluído no sistema de circulação forçada)

- Ideal para aplicações colectivas, industriais ou serviços de média e elevada dimensão
- Construído em aço vitrificado, com revestimento epoxídico (MV)
- Isolamento eficaz em espuma rígida de poliuretano de 60 mm (CV) e 80 mm (MV)
- Incorporação de duas bocas de inspecção e limpeza, uma na lateral e outra na parte superior (CV) e de uma boca de inspecção de diâmetro DN 400 (MV)
- Potência da serpentina de 86 a 98 kW\* (CV) e 140 a 400 kW\* (MV)
- Acumulação contínua de água até 90° C
- Pressão máxima de acumulação: 8 bar
- Possibilidade de incorporar resistência eléctrica (CV)
- Permutadores desmontáveis produzidos em aço inoxidável (MV)
- Temperatura máxima do circuito: 200° C
- Pressão máxima do circuito primário: 25 bar
- Capacidade de 800 e 1000 litros (CV)
- Capacidade de 1500, 2000, 3000, 4000 e 5000 litros (MV)
- Dimensões:
  - CV 800-M1: A 1840 x ø 950 mm
  - CV 1000-M1: A 2250 x ø 950 mm
  - MV 1500-SB: A 1850 x ø 1360 mm
  - MV 2000-SB: A 2300 x ø 1360 mm
  - MV 3000-SB: A 2325 x ø 1660 mm
  - MV 4000-SB: A 2345 x ø 1910 mm
  - MV 5000-SB: A 2750 x ø 1910 mm

\* Temperatura entrada primário = 90° C; temperatura de entrada secundário = 10° C; temperatura circulação secundário = 45° C; caudal primário = 3,5 m³/h.

# ENERGIAS RENOVÁVEIS

## Aplicações Colectivas. Depósitos de inércia



### Gama G e MV-I (incluído no sistema de circulação forçada)

- Ideal para aplicações de média e elevada dimensão
- Espessura de 60 mm (Gama G) e de 80 mm (MV) e 45 Kg/m<sup>3</sup> (não inclui CFC)
- Fornecido com acabamento exterior em forro acolchoado desmontável (Gama G)
- Elevado poder de estratificação, permitindo a optimização da utilização da energia solar
- Construídos em aço
- Isolamento térmico em poliuretano injectado (sem CFC) de densidade homogénea
- Acumulação contínua de água até 100° C
- Capacidade de 600, 800 e 1000 litros (Gama G)
- Capacidade de 1500 e 2000 litros (Gama MV-I)
- Dimensões:
  - G 600: A 1730 x ø 770 mm
  - G 800: A 1840 x ø 950 mm
  - G 1000: A 2250 x ø 950 mm
  - MV-I 1500: A 1850 x ø 1360 mm
  - MV-I 2000: A 2300 x ø 1360 mm

Nota: consultar a restante gama de depósitos no capítulo Aquecimento Central e A.Q.S.

# INFORMAÇÃO GERAL

## Serviços

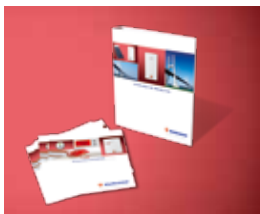


### WWW.VULCANO.PT

O website da Vulcano contém **informação rigorosa e actualizada** sobre produtos, serviços, documentação e pós-venda. Além das áreas de acesso público, a Vulcano criou uma área reservada aos profissionais, com documentação técnica especializada, útil para desenvolvimento da sua actividade.

**Como registar-se na Área Profissional?** Aceda ao website Vulcano: [www.vulcano.pt](http://www.vulcano.pt) e clique no menu "Área Profissional". De seguida, preencha totalmente o formulário de registo, incluindo o username e a password e clique em "enviar".

**Como aceder à Área Profissional?** Aceda ao website Vulcano: [www.vulcano.pt](http://www.vulcano.pt) e clique no menu "Área Profissional". Coloque o username e a password e clique em "OK".



### DOCUMENTAÇÃO

A comunicação ao mercado sobre produtos passa, entre outros aspectos, pelo **desenvolvimento de informação técnico-comercial**, com o intuito de informar e esclarecer as dúvidas dos nossos clientes sobre toda a gama de produtos Vulcano.

Aceda à documentação em [www.vulcano.pt](http://www.vulcano.pt) (menu "Documentação").



### GABINETE DE ESTUDOS E DIMENSIONAMENTO (GED)

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 recursos a soluções solares, aquecimento central e aquecimento de piscinas**. Oferece uma resposta rápida e de confiança ao instalador, construtor e projectista, no aconselhamento, preparação e concretização de soluções.

# INFORMAÇÃO GERAL

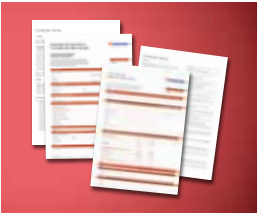
## Serviços



### FORMAÇÃO

O Centro de Formação da Vulcano aposta na **componente prática**. Em termos didáticos é possível analisar e simular as várias soluções: energia solar, aquecimento de águas sanitárias, aquecimento central, exaustão forçada e natural, entre outras.

A Vulcano foi reconhecida pela DGEG como entidade competente para ministrar o curso Instalador de Sistemas Solares Térmicos (ISST), que permite a obtenção do CAP Solar.



### EXTENSÃO DE GARANTIA E CONTRATOS DE MANUTENÇÃO

As **Extensões de Garantia e os Contratos de Manutenção Vulcano** garantem a melhor performance do seu equipamento. Pouparam-lhe tempo e dinheiro, evitam inconveniências ou futuras reparações, reduzem gastos suplementares de energia e prolongam a vida útil do seu equipamento.

**Extensões de Garantia:** para Caldeiras Murais a Gás, a Vulcano propõe uma Extensão de Garantia em condições vantajosas até 5 anos.

**Contratos de Manutenção:** para Caldeiras Murais a Gás, Caldeiras de Chão a Gás e a Gasóleo, Termoacumuladores, Esquentadores e Solar.



### PÓS-VENDA

**Com cobertura em todo o País**, a rede de postos de Assistência permite um elevado nível de serviço, transmitindo toda a confiança aos utilizadores dos equipamentos Vulcano, **com um tempo de resposta médio de 24h**.

Serviço Pós-venda  
808 275 325  
Chamada local

DE 2ª A 6ª FEIRA  
9h00 - 19h00

**VULCANO**

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

Bosch Termotecnologia SA  
Sede  
E.N. 16 - Km 3,7 Aveiro  
3800-533 Cacia



Serviço Pós-venda

**808 275 325**

Chamada local

Outubro 2009. A informação constante deste catálogo pode ser alterada sem aviso prévio.

[www.vulcano.pt](http://www.vulcano.pt)

SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE