

Caldeiras Murais
Condensação
Convencionais

JANEIRO 2022



SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE

Caldeiras Murais



Caldeiras Murais	
Tenha todo o conforto em sua casa	03
Sistemas ErP	05
Serviços	07
Inovação e Evolução tecnológica	08
Caldeiras Murais de Condensação	
Tecnologia de Condensação	09
Blocos Térmicos	12
Bomba Modulante de alta eficiência	13
Escolher uma Caldeira	14
Gama Aquastar Connect	16
Gama Eurostar Connect	18
Gama Lifestar Connect	20
Caldeiras Murais Convencionais	
Gama Lifestar 2	22
Formas de Exaustão	
Caldeiras Murais de Condensação	24
Caldeiras Murais Convencionais	25
Informação técnica	
Barra de Ligações	25
Dimensões e Atravancamentos	
Caldeiras Murais de Condensação	27
Dados técnicos	30



Tenha todo o conforto em sua casa

Para proporcionar todo o conforto à sua casa, a Vulcano oferece uma solução integral de aquecimento central, com um sistema altamente intuitivo que se adapta perfeitamente à potência necessária da sua casa com a **Lifestar Connect** e com as novas gamas **Aquastar Connect** e **Eurostar Connect**.

Este sistema é também eficiente e silencioso, e possibilita o aumento da temperatura ambiente em todo o espaço da casa, preservando as principais qualidades do ar.

Para que este sistema de aquecimento central funcione é necessário uma caldeira que aqueça a água que vai percorrer toda a rede de tubagem até chegar aos diversos elementos emissores de calor – radiadores e toalheiros. É a circulação de água quente nos radiadores que permite o aumento da temperatura ambiente, de forma homogênea e natural.

As caldeiras Vulcano podem fornecer águas sanitárias de duas formas distintas: através de um aquecimento instantâneo da água, ou através de um aquecimento por acumulação, utilizando-se para isso um depósito acoplado.

Com estabilidade de temperatura e de caudal, mesmo havendo vários pontos de tiragem, obtém-se água quente rapidamente na torneira. Por isso, um sistema de aquecimento central pode também proporcionar, para além do conforto de uma temperatura ambiente agradável, a produção de águas quentes sanitárias. Este sistema de aquecimento central pode ser regulado e otimizado através dos indispensáveis sistemas de controlo, programadores e termostatos, para que seja o mais eficiente possível.

As caldeiras possuem uma **bomba modulante de alta eficiência** que permite poupanças relevantes no consumo elétrico.

Aos utilizadores garante-se todo o conforto, com o maior controlo dos gastos de energia. No seu conjunto, as opções fornecidas por um sistema de aquecimento central Vulcano tornam-no na melhor solução para obter um conforto completo em qualquer situação.

Os sistemas de produção de A.Q.S. e de aquecimento são ainda compatíveis com a instalação de coletores solares térmicos.

As caldeiras de condensação da Vulcano cumprem inteiramente a nova Diretiva Energética (ErP-EuP), permitindo elevar os níveis de eficiência energética até aos 94%, promovendo a inovação, e um futuro cada vez mais sustentável e mais verde.

É assim chegado o momento de afirmar solidamente a nossa **Inteligência Verde** – garantia de eficiência energética, poupança e confiança.





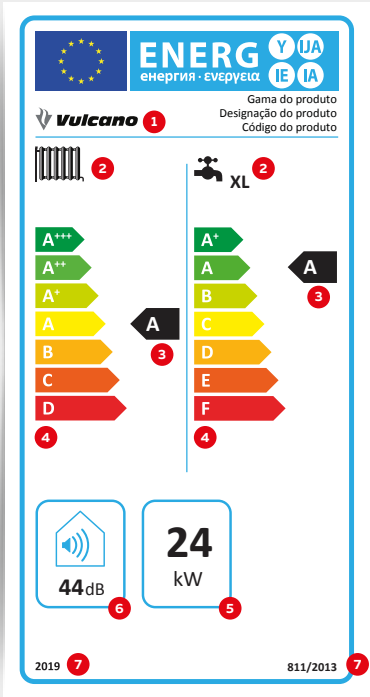
A Etiquetagem Energética

A Etiquetagem Energética é obrigatória e essencial para que os consumidores possam analisar e fazer escolhas mais acertadas. As etiquetas classificam os produtos a nível individual, o que permite comparar a eficiência energética dos equipamentos, segundo critérios uniformes. Sistemas com caldeiras e outros equipamentos com potência até 70 kW e depósitos com capacidade até 500 l têm de ser identificados com etiqueta de eficiência energética (ELD).

A etiqueta e a ficha de produto são exclusivas a cada equipamento e da responsabilidade do fabricante.

A etiqueta de sistema é gerada através de parâmetros que o fabricante deve fornecer para classificar os diferentes componentes do sistema e é da responsabilidade do instalador, comerciante ou fornecedor o seu fornecimento, exceto no caso de sistemas pré-definidos, que são da responsabilidade do fabricante.

Etiqueta de Caldeiras exemplificativa



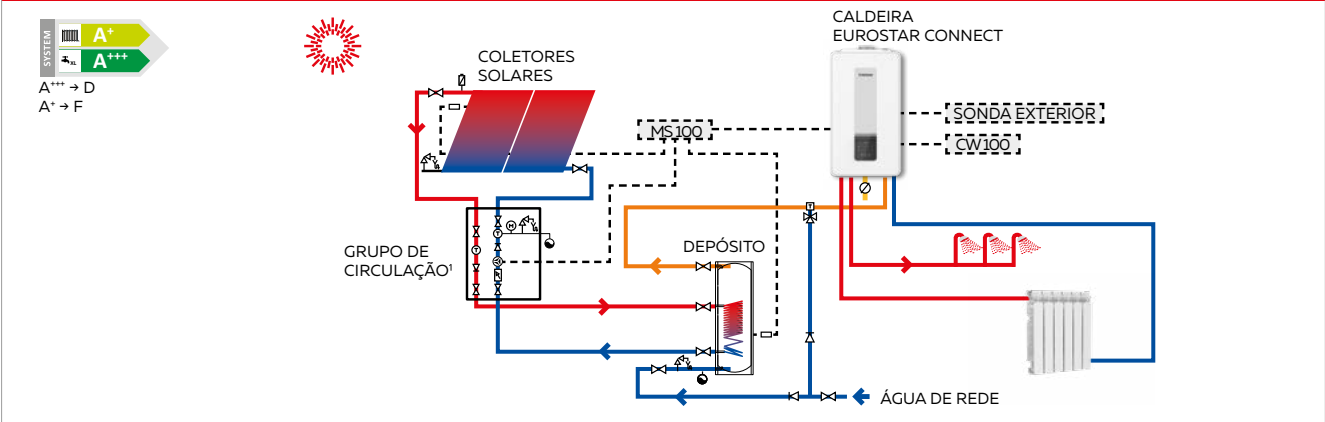
- 1 Fabricante/Marca
- 2 Função de aquecimento de água e perfil de consumo declarado
- 3 Classe de eficiência energética do aquecimento de água
- 4 Classes de eficiência
- 5 Consumo de energia anual (Se for eletricidade é expresso em kWh/annum, se for um combustível vem expresso em GJ/annum)
- 6 Nível de potência sonora no interior
- 7 Ano de introdução da etiqueta e número da norma

Nota: A classe de eficiência energética indica a classificação do produto Lifestar Connect LCP 24/30 C, um modelo da gama Lifestar Connect. A classe de eficiência energética de outros produtos da mesma gama pode diferir.

Sistemas ErP

Exemplos de princípios de funcionamento

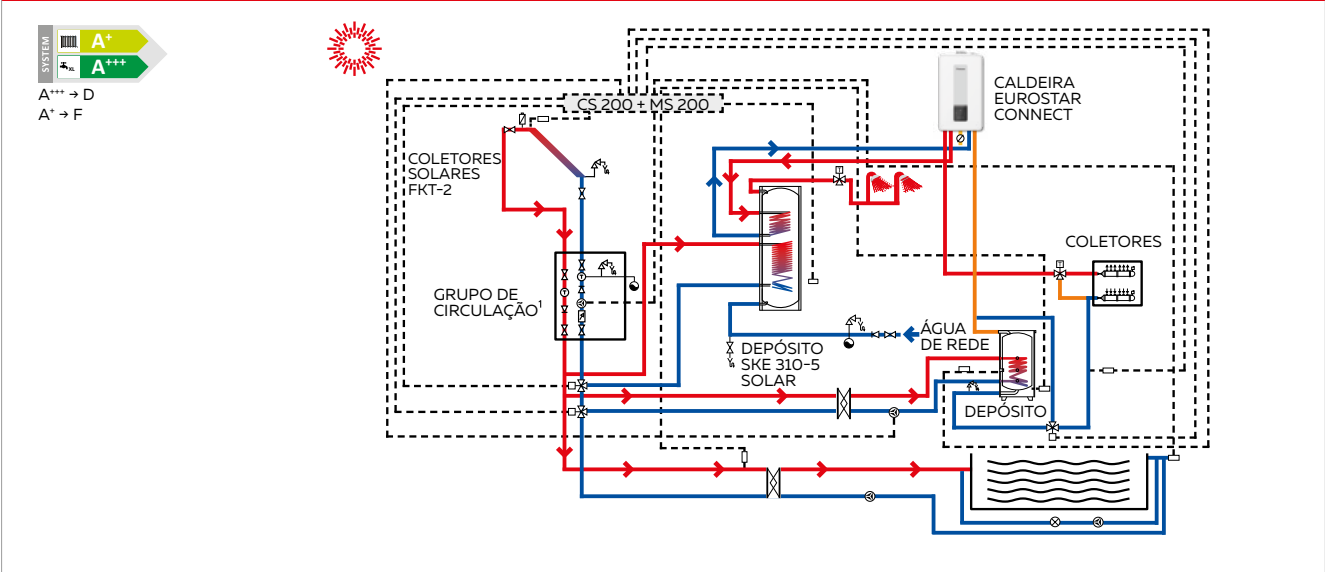
Aplicação individual de A.Q.S. através de um sistema de circulação forçada com depósito de uma serpentina



Caldeira						
Modelo	Depósito	Coletor	Controlador	Grupo de circ.	Classificação energ. A.Q.S.	Perfil consumo
Eurostar Connect ECP 24/30	S 300.2 ER C	2 x FCC-2S	CW 100 + MS 100	AGS 10-2	A⁺ A⁺⁺⁺ A⁺⁺⁺ → D A⁺ → F	XL
Eurostar Connect ECP 24/30	S 400.2 ER C	3 x FCC-2S	CW 100 + MS 100	AGS 10-2	A⁺ A⁺⁺ A⁺⁺⁺ → D A⁺ → F	XL
Eurostar Connect ECP 24	S 500.2 ER C	4 x FCC-2S	CW 100 + MS 100	AGS 10-2	A⁺ A⁺⁺⁺ A⁺⁺⁺ → D A⁺ → F	XL

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

Aplicação individual de A.Q.S., aquecimento de água de piscina e apoio no aquecimento de piso radiante através da combinação de depósito de dupla serpentina e de inércia e através de um permutador de placas



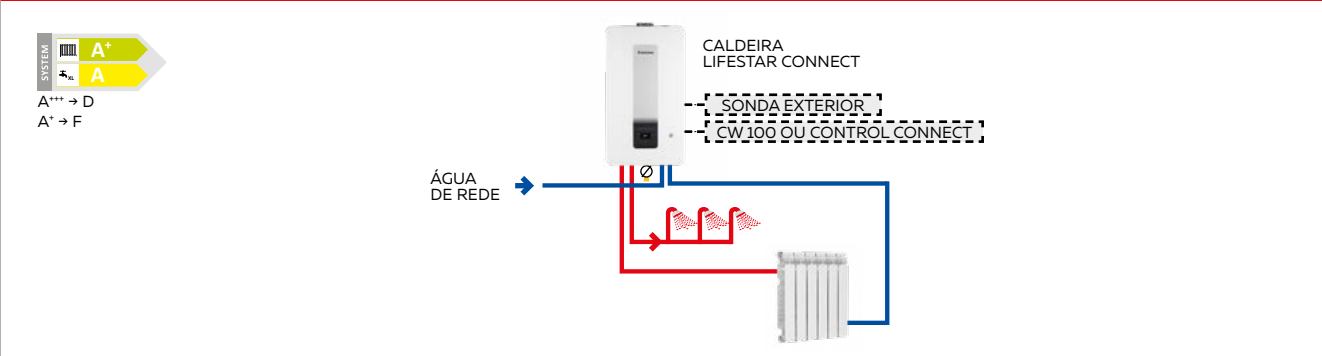
Caldeira							
Modelo	Depósito A.Q.S.	Depósito C.H.	Coletor	Controlador	Grupo de circ.	Classificação energ. A.Q.S.	Perfil consumo
Eurostar Connect ECP 24	SKE 310-5 Solar	G 260-I	6 x FKT-2	CS 200 + MS 200	AGS 10-2	A⁺ A⁺⁺⁺ A⁺⁺⁺ → D A⁺ → F	XL

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

Sistemas ErP

Exemplos de princípios de funcionamento

Aplicação individual de A.Q.S. e Aquecimento Central através de caldeira e controlador



Sistema caldeira e controlador

Caldeira	Controlador	Classificação energ. A.Q.S.	Perfil consumo
Lifestar Connect LCP 24/30 C	CW 100 ou Control Connect	SYSTEM A+ A A+++ → D A+ → F	XL

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

● Vaso de expansão ⌚ Termóstato ⊙ Bomba Circuladora ⌘ Fluxóstato ⌘ Válvula de regulação de caudal ⌘ Estabilizador automático de caudal ⌘ Prugador de ar automático ⌘ Válvula de corte	⌘ Válvula de segurança com esgoto sifonado ⊙ Manómetro ⌘ Válvula anti-retorno ⌘ Válvula misturadora termostática ⌘ Permutador de placas ⌘ Válvula de 3 vias com comando ⌘ Sonda ⌘ Válvula termostatizável	⊗ Filtro ⊗ Válvula de corte de gás - - Circuito elétrico — Circuito hidráulico (água quente) — Circuito hidráulico (água fria) — Circuito hidráulico (água pré-aquecida) 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.

Os preços indicados são sugeridos. Sobre os preços dos produtos incide a taxa de IVA em vigor.
A classificação energética indicada pode variar de acordo com cada produto.
Os preços apresentados incluem EcoREEE segundo tabela em vigor de prestação financeira à entidade gestora de REEE, de acordo com o artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro.
A Vulcano não se responsabiliza por erros tipográficos. A presente tabela pode ser alterada sem aviso prévio.

Serviços

www.vulcano.pt



O website da Vulcano contém **informação rigorosa e atualizada** 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 o desenvolvimento da sua atividade. Acesse ao website Vulcano em **www.vulcano.pt**.

Documentação



A comunicação ao mercado sobre produtos passa, entre outros aspetos, 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. Acesse à documentação em **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 recurso a soluções solares, aquecimento central e aquecimento de piscinas, e dimensionamento destinado à climatização (ar condicionado)**. Oferece uma resposta rápida e de confiança ao instalador, construtor e projetista, no aconselhamento, preparação e concretização de soluções.

Formação



O **Instituto de Formação Vulcano (IFV)** apresenta um extenso conjunto de cursos nas vertentes de Produto, Técnicos, Comportamentais e de Certificação Legal, essenciais a todos os técnicos já no mercado e àqueles que pretendam iniciar-se no ramo da climatização, águas quentes sanitárias e energia solar. O IFV conta com formadores altamente qualificados e com experiência reconhecida nos temas abordados e com centros de formação em Aveiro e Lisboa, disponibilizando os mais recentes modelos de aparelhos para as aulas práticas.

Contratos de Manutenção



Os **Contratos de Manutenção Vulcano** reduzem custos e asseguram um acompanhamento periódico por especialistas. **Contratos de Manutenção:** para Caldeiras Murais a Gás, Caldeiras de Chão a Gás e a Gasóleo, Termoacumuladores, Esquentadores e Solar.

Pós-Venda

Serviço Pós-Venda
211 540 721*

De 2ª a 6ª Feira
8H00
20H00

*Chamada para a rede fixa nacional

A Vulcano coloca à disposição dos clientes uma assistência técnica especializada, através do número de telefone **211 540 721***. 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 24h e 48h (1 a 2 dias úteis), transmitindo toda a confiança aos utilizadores.

Redes Sociais



Para manter a proximidade com os seus parceiros, a Vulcano também está presente nas redes sociais. Estas plataformas oferecem um maior acesso às notícias mais relevantes, novos produtos, passatempos, novidades exclusivas da marca e muito mais.

Inovação e Evolução tecnológica



Eficiência Energética

Os diversos modelos das Caldeiras Murais Vulcano estão de acordo com a nova normativa ErP, destacando o alto rendimento sazonal em aquecimento. Todos os modelos estão certificados e identificados, garantindo que sabe sempre qual a classificação energética de cada aparelho, podendo assim fazer uma escolha mais consciente.



Blocos Térmicos

As Caldeiras de Condensação têm na sua composição Blocos Térmicos, inteiramente desenvolvidos pela Vulcano. Por serem produzidos em alumínio silício de alta qualidade permitem uma performance e robustez muito superiores, sendo **3 vezes mais compactos e leves e oferecendo até 14 vezes mais condutividade térmica** que o aço inoxidável usado por outras marcas.



Ecologia e Compatibilidade Solar

As Caldeiras Murais da Vulcano são **compatíveis com instalações solares** e empregam materiais recicláveis no seu fabrico. Algumas integram **tecnologia de condensação** e todas possuem dispositivos de segurança que reduzem os níveis de emissão de CO₂, garantindo uma maior eficiência e cuidado ambiental.



Conforto

Recorrendo sempre a inovadoras soluções tecnológicas, os diversos modelos da gama de Caldeiras Murais a gás Vulcano proporcionam um grau máximo de conforto, qualquer que seja a utilização, com potências disponíveis desde os **25 kW aos 35 kW em A.Q.S. de 24 a 30 kW em aquecimento** conjugadas com várias versões de águas instantâneas (ZW) ou por acumulação (ZS), com potências de **24 e 30 kW**.



Bomba Circuladora Modulante

Todas as Caldeiras Vulcano possuem uma bomba circuladora modulante de alta eficiência, um componente que permite poupanças significativas no consumo elétrico e redução do nível de ruído. E graças a um maior fluxo de água, supera maiores perdas de carga nas instalações, principalmente em piso radiante.



Segurança

O conforto, a economia ou a ecologia dos produtos Vulcano só fazem sentido quando associados aos mais elevados índices de segurança do seu setor. Por isso, os nossos aparelhos estão equipados com múltiplos mecanismos para garantir não só a segurança do seu funcionamento, como a sua eficiência. Além disso, a gama de Caldeiras Murais Vulcano inclui ainda versões ventiladas e estanques para instalações com condições de exaustão deficientes.



Dimensões

As Caldeiras Murais da Vulcano apresentam os mais pequenos volumes, facilitando a sua integração em pequenos espaços. Com apenas 300 mm de profundidade, os modelos Lifestar Connect e Eurostar Connect, destacam-se como soluções compactas com dimensões facilmente adaptáveis a qualquer armário de cozinha.



Maior eficiência

Combinando os modelos de caldeiras de condensação com alguns controladores modulantes, é possível alcançar um maior nível de eficiência com classe A+ em aquecimento.



Facilidade de Instalação e Manutenção

As Caldeiras Murais da Vulcano são fáceis de instalar. Incluem um suporte de pré-instalação, o que permite que a instalação seja efetuada apenas por uma pessoa em alguns modelos. Além disso, integram componentes de fácil acesso e construção, de modo a permitir um uso mínimo de ferramentas.



Caldeiras Murais de Condensação

Tecnologia de Condensação

Cumprindo as novas exigências de mercado e respondendo às metas e mandatórios de eficiência energética, **a Vulcano aposta na tecnologia de condensação com uma vasta gama de caldeiras:** Lifestar Connect, Aquastar Connect e Eurostar Connect.

As Caldeiras de Condensação, cuja tecnologia aproveita o calor residual existente nos gases de exaustão, cumprem inteiramente os requisitos mínimos de eficiência estabelecidos. Concebidas para aproveitar ao máximo a energia e reduzir ao mínimo a emissão de gases poluentes (CO₂ e NOx), garantem todo o conforto.

A máxima eficiência destas Caldeiras é obtida essencialmente pelo funcionamento a baixas temperaturas, em virtude da utilização da tecnologia de condensação, que permite a esta Caldeira tornar-se uma das melhores soluções para aquecimento por piso radiante.

A tecnologia de condensação permite às Caldeiras Vulcano atingir um elevado nível de rendimento até 99%, segundo a ErP. Estas Caldeiras são ainda extremamente silenciosas – o nível de ruído em funcionamento é praticamente impercetível.

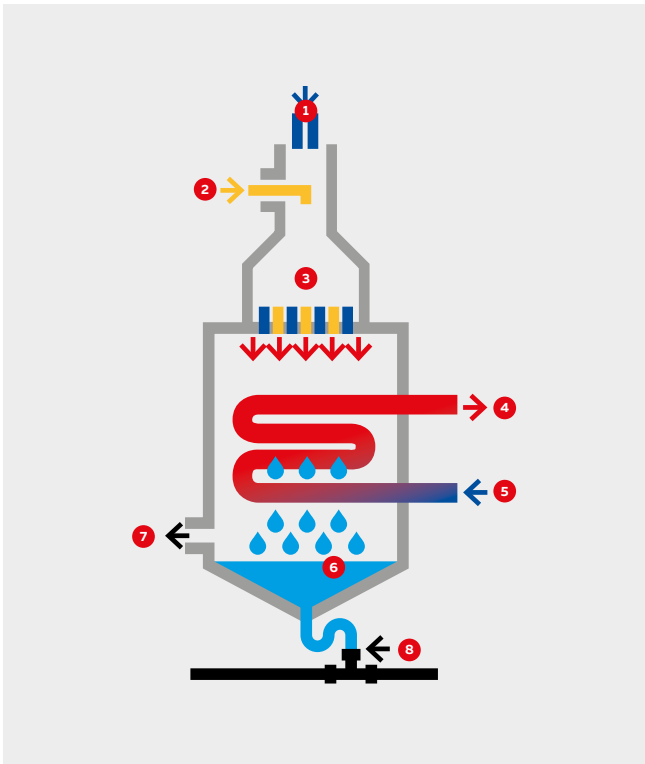
As Caldeiras de Condensação podem ser combinadas com outras soluções Vulcano como Controladores, Solar, Depósitos e Bombas de Calor, garantindo a máxima eficiência e poupança energética, permitindo a obtenção de um valor de rendimento superior, quando combinados em conjunto, tal como mostra a etiqueta de sistema. Desta forma, é possível atingir a classificação de A+ em aquecimento, e até A+++ em águas quentes sanitárias.

Caldeiras Murais de Condensação

Tecnologia de Condensação

A tecnologia de condensação permite aproveitar a energia que se encontra nos gases de combustão: na passagem dos produtos de combustão, existe uma transmissão de calor para a água do circuito, ocorrendo o arrefecimento destes gases até ao ponto de condensação do vapor de água contido nos mesmos. Assim, é possível recuperar energia e utilizá-la na Caldeira para aquecimento adicional.

Em Caldeiras Convencionais, o calor dos gases de combustão é libertado para a atmosfera. Esta tecnologia permite aumentar de maneira significativa o rendimento da instalação da Caldeira e assim economizar energia.



- 1 Entrada do ar
- 2 Entrada de gás
- 3 Pré-mistura de ar/gás no abastecimento ao queimador
- 4 Ida para o circuito de aquecimento
- 5 Retorno do circuito de aquecimento
- 6 Condensados após Permuta do calor dos gases de exaustão, para aquecimento do circuito
- 7 Saída de gases queimados
- 8 Esgoto do condensado para sifão adequado

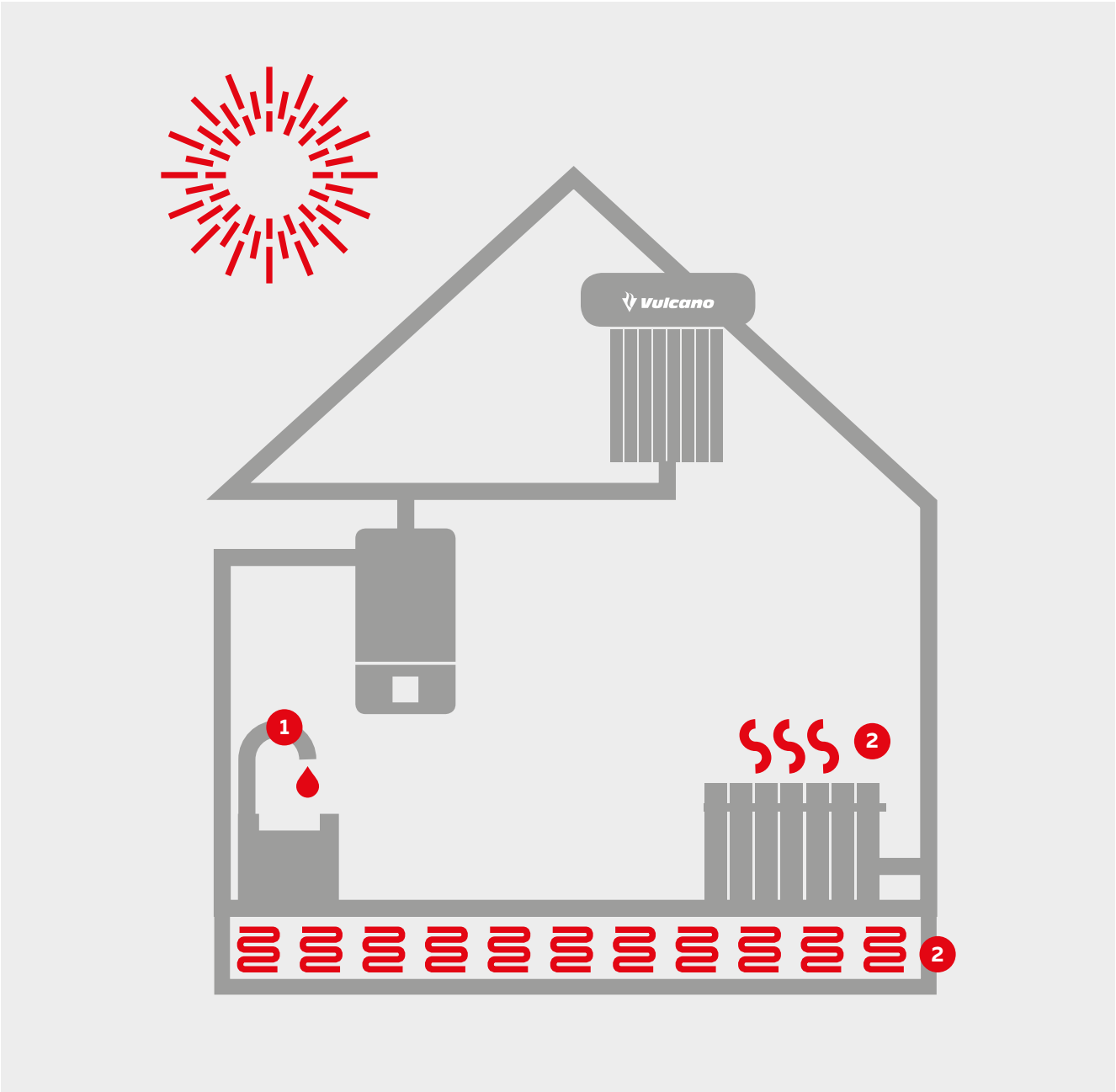
Caldeiras Murais de Condensação

Compatibilidade solar

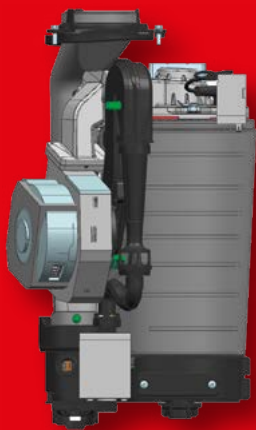
As principais aplicações da energia solar térmica podem ser agrupadas em função do tipo de utilização:

- 1 Água quente sanitária instantânea
- 2 Aquecimento central, radiadores de baixa temperatura e piso radiante

A compatibilidade desta Caldeira com sistemas solares permite ser utilizada como equipamento de apoio, de modo a fornecer apenas a energia complementar necessária para fazer face às necessidades de conforto dos utilizadores.



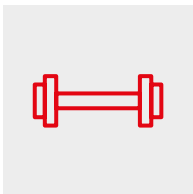
Bloco Térmico
Caldeira de Condensação
Lifestar Connect e Eurostar Connect



Bloco Térmico
Caldeira de Condensação
Aquastar Connect



Blocos Térmicos



As Caldeiras de Condensação têm na sua composição Blocos Térmicos, inteiramente desenvolvidos pela Vulcano e que apresentam inúmeras vantagens, especialmente quando comparados com outros produtos comercializados no mercado. Por serem produzidos em alumínio silício de alta qualidade, permitem uma performance e robustez muito superior, comprovando a supremacia deste material face ao aço inoxidável, usado por outras marcas.

Características que permitem um melhor desempenho

- Excelente condutividade térmica
- Posicionamento das lamelas otimizado para uma melhor transmissão de calor
- A dimensão, as distâncias e a espessura da parede foram concebidas para corresponderem às necessidades térmicas

Vantagens dos Blocos Térmicos

- Maior robustez para um longo período de vida útil
- Maior potência do permutador
- Fiabilidade operacional
- Maior respeito pelo ambiente
- Baixo ruído de funcionamento
- Mais leve

Alumínio silício – um material mais amigo do ambiente

A elevada condutividade permite que os canais de água sejam dimensionados e que haja um baixo consumo de energia da bomba. O ótimo alinhamento da distância entre a superfície do queimador e a parede do Bloco Térmico permite:

- Emissões significativamente menores
- Limpeza de ácido facilitada com água e escova
- Fácil manutenção, com baixos custos
- Longa vida útil dos componentes devido ao bom valor de pH dos condensados

Vantagens da utilização do alumínio silício no fabrico do Bloco Térmico

- Maior resistência à calcificação e sujidade devido à forma de ajustamento dos canais de água
- Fiabilidade de funcionamento e ausência de ruídos de ebulição
- Funcionamento silencioso
- Menor risco de choque térmico, evitando o aparecimento de fissuras e consequentes fugas de água
- **Até 3 vezes mais compacto e leve, e até 14 vezes melhor condutividade térmica que o aço inoxidável**

3x

Mais Compacto

14x

Melhor Condutividade Térmica

Bomba Modulante de alta eficiência



A nova geração de caldeiras Vulcano já integra Bombas Modulantes de alta eficiência, de acordo com a Diretiva ErP. De modo a assegurar o balanço da temperatura na instalação e a transmissão adequada de potência, estas bombas são controladas eletronicamente pela caldeira, modulando em função da potência desenvolvida pelo gerador de calor.

Graças à bomba de alta eficiência, o **consumo de energia da caldeira é reduzido**, tanto em *stand-by*, como nos períodos de aquecimento.

À medida que se atinge a temperatura definida, o gerador de calor modula a redução de potência gerada e a bomba modulará em conformidade com o mesmo. Isto leva a uma **redução de caudal, do consumo de energia e dos níveis de ruído**, garantindo um balanço térmico estável que permite dissipar a potência gerada.

Esta bomba foi concebida para ser instalada por baixo das Caldeiras Murais de Condensação, de forma rápida e fácil.

Gráfico de Poupança de Caldeira Mural de Condensação com Bomba Modulante



Bomba de Condensados

Aplicação Bomba de Condensados

Solução para os casos em que o dreno da Caldeira de Condensação está a uma distância que não permita o escoamento direto. Para as caldeiras murais até 30 kW de potência de aquecimento e com um pH de condensação >2.7.

Principais Características

- Caudal máximo: 12 l/min
- Altura manométrica: 10 m máx (caudal 4 l/min)
- Nível sonoro: 21 dB(A)
- Compacta, de forma a ser mais simples de instalar por baixo da caldeira
- Funcionamento silencioso
- Depósito de fácil limpeza



Escolher uma Caldeira



		Condensação			Condensação		
Modelo		Aquastar Connect			Eurostar Connect		
Classificação Energética Aquecimento							
Classificação Energética para A.Q.S.							
Perfil de Consumo A.Q.S.		XL			XL		
Escala ErP		A+++ → D A+ → F			A+++ → D A+ → F		
Ideal para		Para águas quentes instantâneas e aquecimento central, maximiza o aproveitamento da energia, garantindo o melhor nível de conforto possível para maiores exigências. Funciona individualmente ou como apoio a sistemas solares, quer no aquecimento de águas quentes instantâneas ou por acumulação, quer no aquecimento central a baixas temperaturas como o caso do piso radiante.			Solução eficiente e compacta, permitindo instalação entre e dentro de armários de cozinha, apresentando melhorias ao nível da interface com o utilizador, da robustez e estética de instalação. Disponível em versão para água quente instantânea ou por acumulação.		
Inovação e conforto		• Sistemas de microacumulação • Sistema HMI 700 • Display digital TFT com multifunções, a cores • Bomba modulante de alta eficiência • Design premium e inovador • Preparada para conectividade • Gama de modulação até 1:10			• Dimensão compacta • Design diferenciador • Sistema HMI 700 • Display digital TFT a cores com informação em texto • Bomba modulante de alta eficiência • Preparada para conectividade • Modulação de potência 1:8 • Controlo por sonda exterior (acessório)		
Economia e ecologia		• Eficiência de aquecimento de 94% e eficiência A.Q.S. de 88% • Função Eco / Comfort • Baixo nível de ruído • Bloco térmico Al-Si WB5 • Compatibilidade com solar			• Eficiência de aquecimento de 94% e eficiência A.Q.S. de 85% • Função Eco • Baixo nível de ruído: 42 dB • Bloco térmico Al-Si WB6 • Compatibilidade com solar • Até classe A+ dependendo do controlador		
Facilidade de instalação e manutenção		• Display com códigos de anomalias e texto descritivo • Estrutura construtiva que permite um acesso fácil a todos os componentes			• Display digital LCD com códigos de anomalia e texto descritivo • Ligações horizontais • Estrutura de suporte e barra de instalação • Pannel frontal amovível possibilitando o acesso a todos os componentes, incluindo o vaso de expansão • Instalação por 1 pessoa • Válvula de enchimento semi-automática		
Segurança		• Sistema de segurança contra sobrepressão e sobreaquecimento • Versão Estanque			• Sistema de segurança contra sobrepressão e sobreaquecimento • Versão Estanque		
Versatilidade	Potência (kW) (AC/A.Q.S.)		35	30/35		-	24/25 24/30 24
	Exaustão	Estanque	•	•	Estanque	•	•
	Dimensões (mm)	A 780 x L 440 x P 365			A 710 x L 400 x P 300		
	Gás	• Gás Natural (é possível a transformação para gás propano através de um kit)			• Gás Natural (é possível a transformação para gás propano)		
Compatibilidade com Controladores		• Compatível com os controladores TR 12, TRZ 12, CR 15 RF, CR 10, CR 100, CW 100, KCR 110 RF e CT 200 Bosch			• Compatível com os controladores TR 12, TRZ 12, CR 15 RF, CR 10, CR 100, CW 100, KCR 110 RF e CT 200 Bosch		

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

			
Condensação		Convencionais	
Lifestar Connect		Lifestar 2	
			
			
XL		XL	
A+++ → D A+ → F		A+++ → D A+ → F	
Oferece soluções eficientes e de grande conforto, num tamanho compacto e de fácil substituição. É possível efetuar a sua instalação em cozinha entre móveis e de ligação direta de sonda exterior ao painel de comandos.		Cumpre integralmente os requisitos da Diretiva Energética ErP, o que a torna ideal para a substituição de instalações existentes de exaustão natural. O design moderno, bem como as dimensões compactas – largura de 400 mm – tornam-na a caldeira ideal para substituir caldeiras já existentes instaladas em armários de cozinha.	
• Sistema de microacumulação • Sistema HMI 300 • Display digital LCD com multifunções • Bomba modulante de alta eficiência • Dimensão compacta • Controlo por sonda exterior direta (acessório) • Função pré-aviso EcoSmart		O novo design do circuito de retorno de aquecimento, com uma primeira passagem pelo queimador para arrefecer a chama, permite obter um ponto de combustão que liberta menos óxidos de nitrogénio, mantendo um elevado desempenho.	
• Eficiência de aquecimento de 94% e eficiência A.Q.S. de 85% • Função Eco • Baixo nível de ruído: 44 dB • Bloco térmico Al-Si WB6 • Compatibilidade com solar		• Função pré-aviso EcoSmart • Compatibilidade com solar (ligando sempre um kit solar)	
• Display digital LCD com códigos de anomalia • Painel frontal amovível possibilitando o acesso a todos os componentes, incluindo o vaso de expansão • Instalação por 1 pessoa		• Barra de ligações horizontais com sistema de preenchimento, que possibilita ocultar as ligações através da própria caldeira • Indicador de serviço, para visualizar e identificar diversos códigos de anomalias • Fácil acesso aos principais componentes	
• Sistema de segurança contra sobrepressão e sobreaquecimento • Versão Estanque		• Sistema de segurança contra sobrepressão e sobreaquecimento • Exaustão natural	
	24/30		24/24
Estanque	●	Natural	●
A 710 x L 400 x P 300		A 865 x L 400 x P 385	
• Gás Natural • Propano		• Gás Natural (é possível a transformação para gás propano através de um kit)	
• Compatível com os controladores TR 12, TRZ 12, CR 15 RF, CR 10, CR 100, CW 100, KCR 110 RF e CT 200 Bosch		• Compatível com os controladores TR 12, TRZ 12-2, CR 15-RF	

Controladores

KCR 110 RF + K 10



CT 200 Bosch



CR 100



CW 100



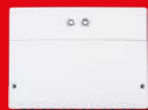
CR 10



CR 15-RF



MZ 100



TRZ 12-2



TR 12

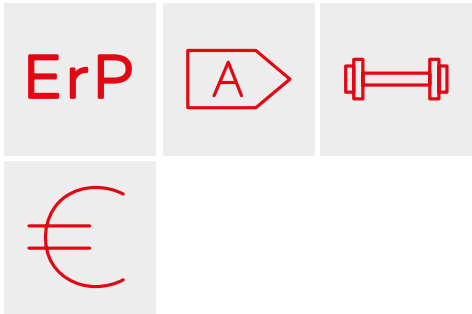




Caldeiras Murais de Condensação

Gama Aquastar Connect

DESIGN EXCLUSIVO E INOVADOR.



A caldeira mural de condensação Aquastar Connect proporciona o máximo conforto em água quente sanitária e aquecimento, ao mesmo tempo que possibilita muitas vantagens na instalação e manutenção. Silenciosa e intuitiva, conta com modulação até 1:8 que oferece ainda maior poupança no consumo de gás, e está preparada para conectividade Wi-Fi, o que a torna mais simples e fácil de utilizar.

Com potência de 30 kW no aquecimento e versões de 35 kW para águas quentes instantâneas e de 30 kW para águas quentes por acumulação, esta caldeira possui um campo de aplicação vasto, desde o aquecimento de águas e aquecimento central a baixas temperaturas, como é o caso do piso radiante, até ao funcionamento enquanto equipamento de apoio a sistemas solares.

Estas necessidades são satisfeitas com maior eficiência e consequentemente com maior proteção ambiental.

Para um resultado ainda mais estético, a Aquastar Connect conta com um design moderno, um painel frontal sofisticado e ligações horizontais, que permitem uma instalação mais elegante e discreta.

Vantagens	
ErP	 A caldeira Aquastar Connect está de acordo com os requisitos da Diretiva Energética (ErP-EuP). Com valores de 92% de contribuição em aquecimento e 84% em A.Q.S., permite alcançar uma classificação de eficiência nos dois serviços e garantir o máximo nível de conforto (classe A em aquecimento e águas quentes).
Compatibilidade solar	 Esta Caldeira está adaptada para funcionar em instalações solares, sendo possível definir o atraso no arranque. Este tempo (entre 1 e 50 seg) permite à Caldeira analisar a temperatura da água proveniente do solar e assim verificar a necessidade de arranque.
Maiores potências para maiores necessidades	 A gama Aquastar Connect apresenta maiores potências tanto em aquecimento como em água quente sanitária pensada para maiores necessidades e níveis de conforto em qualquer tipologia de habitação.
Função ECO-COM	 COM (Conforto) - conjugada com a microacumulação de água, garante disponibilidade imediata de água quente. ECO (Economia) - com recurso à função de pré-aviso, garante uma redução no consumo de água e do tempo de espera de água quente, bastando para isso o utilizador abrir a torneira cerca de 3 segundos antes de uma utilização efetiva.
Compatibilidade com gama de controladores	 A Eurostar Connect é compatível com os controladores TR 12, TRZ 12, CR 15 RF, CR 10, CR 100, CW 100, KCR 110 RF e CT 200 Bosch.
Conectividade Wi-Fi	 Possibilidade de conectividade Wi-Fi para maior facilidade de gestão da caldeira.
Diagnóstico	 A indicação de funcionamento é visível através dos ícones que aparecem no display digital LCD de grandes dimensões, assim como os códigos de erro, permitindo uma rápida intervenção com fácil diagnóstico. Adicionalmente o display indica descrição em texto das anomalias.
Facilidade de instalação	 Grande versatilidade de instalação e facilidade na manutenção, uma vez que todos os componentes são acessíveis de forma frontal e os painéis laterais são removíveis. A Aquastar Connect possui ligações horizontais em barra de instalação para uma maior robustez e estética da instalação.
Outras	• Máximo aproveitamento da energia • Mínima emissão de gases poluentes (<=40 mg/kWh NOx) • Funcionamento muito silencioso (<= 45 dBA) • Função de bloqueio de teclas

Display e funcionalidade

Outra das novidades da Aquastar Connect, é a melhoria da interface com o utilizador/profissional, devido ao display de 2,4" a cores, com texto descritivo e resolução de 320 x 240 pixels. Os botões e menus permitem um manuseamento da caldeira muito intuitivo e com bastante informação disponível.

Painel e Display



- 1 Display
- 2 Tecla de seta ▲
- 3 Tecla de seta ▼
- 4 Tecla ↶
- 5 Tecla **ok**
- 6 Tecla **eco**
- 7 Tecla
- 8 Tecla

Facilidade de instalação e manutenção

Fiel aos valores da Vulcano, esta caldeira destaca-se pela facilidade de instalação e manutenção, permitindo mais espaço para um melhor manuseamento graças ao acesso frontal e lateral aos componentes. Oferece ainda a possibilidade de remover componentes sem recurso a ferramentas e acesso ao display com informação e códigos de anomalia em formato de texto.

Para além destas vantagens, oferece ainda uma eletrónica melhorada e está preparada para conectividade Wi-Fi, assim como opções de ligação e compatibilidade com a gama de acessórios de evacuação que permitem múltiplas tipologias e longas distâncias.

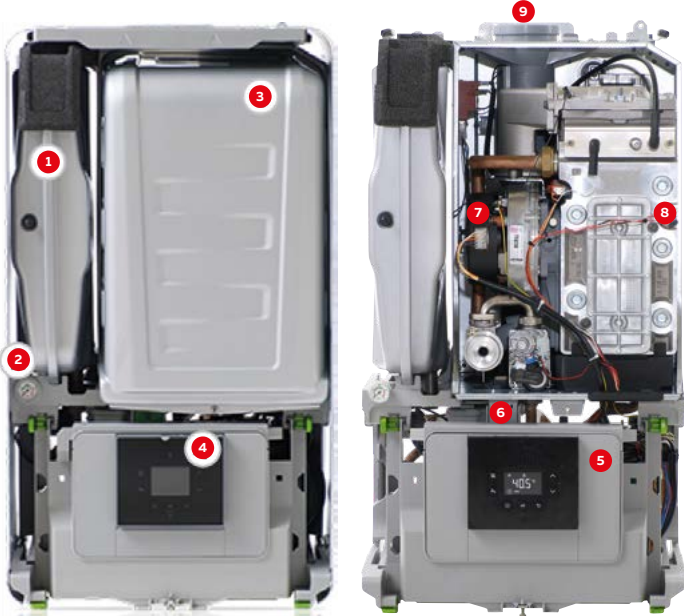
A Aquastar Connect conta também com dimensões reduzidas, leveza, barra de ligações horizontais integradas, ligações água/gás standards com o existente no mercado e enchimento semi-automático, fazendo desta nova geração de caldeiras a escolha ideal em termos de estética e de simplicidade de utilização.

A Aquastar Connect está disponível nos modelos ACP 30/35 e ACP 30 P:

- Para águas quentes por acumulação
- Aquecimento central e águas quentes instantâneas

Estes modelos adequam-se tanto para novas instalações, como para substituição para maiores necessidades de aquecimento e A.Q.S. (maiores potências).

Interior da Caldeira



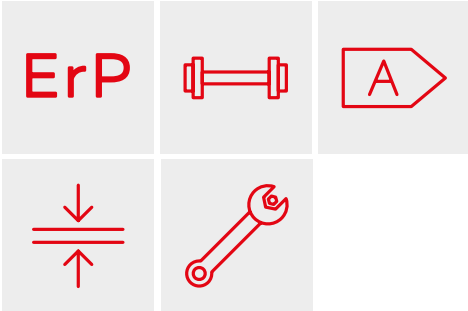
- 1 Queimador invertido de baixo NOx
- 2 Bloco térmico Al-Si WB5
- 3 Manómetro
- 4 Bomba modulante de alta eficiência
- 5 Sistema Heatronic 3, com programador DT 20 integrado
- 6 Sifão de recolha de condensados
- 7 Ventilador modulante em posição lateral
- 8 Limitador de temperatura do permutador de calor
- 9 Tubo de exaustão/admissão



Caldeiras Murais de Condensação

Gama Eurostar Connect

ELEGANTE, SILENCIOSA,
COMPACTA.



A nova **Eurostar Connect** oferece dois modelos de caldeiras mistas e um modelo de caldeiras com A.Q.S. por acumulação. Muito silenciosa e de dimensão reduzida, permite a instalação em qualquer armário de cozinha, proporciona alta eficiência, além de melhorias na estética, controlo, instalação e manutenção. Este aparelho conta com modulação até 1:10, o que oferece grande conforto de utilização e maior poupança no consumo de gás. Está também preparada para conectividade Wi-Fi, tornando-se mais simples e fácil de utilizar.

É uma caldeira versátil em termos de potência, com **versões de 24 kW, em aquecimento, e 25 e 30 kW, em A.Q.S.** e também um modelo de 24kW de A.Q.S. por acumulação. Esta gama oferece um sistema de ligações horizontais, mais robustez e estética, além de facilitar a instalação ao profissional. Dependendo do controlador Vulcano com que seja instalada, permite obter classe energética A+.

Em sistemas de aquecimento de baixa temperatura, como o piso radiante, garante o máximo conforto em casa.

Vantagens	
ErP	A caldeira Eurostar Connect está de acordo com os requisitos da Diretiva Energética (ErP-EuP). Com valores de até 94% de contribuição em aquecimento e até 85% em A.Q.S., permite alcançar uma classificação de eficiência nos dois serviços e garantir o máximo nível de conforto (classificação A em aquecimento e águas quentes).
Compatibilidade solar	Esta Caldeira está adaptada para funcionar em instalações solares, sendo possível definir o atraso no arranque. Este tempo (entre 1 e 50 seg) permite à Caldeira analisar a temperatura da água proveniente do solar e assim verificar a necessidade de arranque.
Função ECO-COM	COM (Conforto) - conjugada com a microacumulação de água, garante disponibilidade imediata de água quente. ECO (Economia) - garante uma redução no consumo mas mantém o permutador até uma temperatura mínima sem necessidade de ligar à caldeira.
Compatibilidade com gama de controladores	A Eurostar Connect é compatível com os controladores TR 12, TRZ 12, CR 15 RF, CR 10, CR 100, CW 100, KCR 110 RF e CT 200 Bosch.
Conectividade Wi-Fi	Possibilidade de conectividade Wi-Fi para maior facilidade de gestão da caldeira.
Diagnóstico	A indicação de funcionamento é visível através dos ícones que aparecem no display digital LCD de grandes dimensões, assim como os códigos de erro, permitindo uma rápida intervenção com fácil diagnóstico. Adicionalmente o display indica descrição em texto das anomalias.
Curva climática	Possibilidade de ligação direta de sonda exterior com gestão da curva climática através da caldeira, sem necessidade de nenhum controlador adicional.
Dimensões	Dimensão compacta o que possibilita a instalação em cozinha entre móveis.
Facilidade de instalação	Grande versatilidade de instalação e facilidade na manutenção, uma vez que todos os componentes são acessíveis de forma frontal e os painéis laterais são removíveis. A Eurostar Connect possui ligações horizontais em barra de instalação para uma maior robustez e estética da instalação.
Outras	· Máximo aproveitamento da energia · Mínima emissão de gases poluentes (40 mg/kWh NOx) · Funcionamento muito silencioso (≤ 45 dBA) · Função de bloqueio de teclas

Display e funcionalidade

Outra das novidades da Eurostar Connect, é a melhoria da interface com o utilizador/profissional, devido ao display de 2,4" a cores, com texto descritivo e resolução de 320 x 240 pixels. Os botões e menus permitem um manuseamento da caldeira muito intuitivo e com bastante informação disponível.

Painel e Display

- 1 Display
- 2 Tecla de seta ▲
- 3 Tecla de seta ▼
- 4 Tecla ➡
- 5 Tecla **ok**
- 6 Tecla **eco**
- 7 Tecla
- 8 Tecla

Instalação melhorada

A caldeira Eurostar Connect, devido às suas dimensões e peso reduzido, permite uma fácil instalação, mesmo entre ou dentro de armários de cozinha. Esta possui um suporte de instalação com barra de ligações horizontais que possibilita uma instalação mais robusta e com melhor estética.

Suporte de pré-instalação

Interior da Caldeira

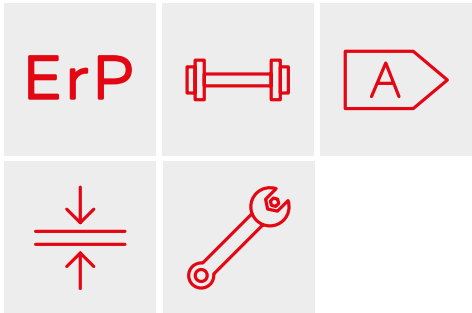
- 1 Válvula Ar/Gás
- 2 Vaso de Expansão
- 3 Ventilador
- 4 Permutador de placas
- 5 Sifão de Condensados
- 6 Bloco Térmico
- 7 Válvula de Gás
- 8 Válvula 3 Vias
- 9 Bomba modulante
- 10 Display e painel



Caldeiras Murais de Condensação

Gama Lifestar Connect

COMPACTA E COM
UM DESIGN COMO
NUNCA VIU



A nova Caldeira mural de condensação Lifestar Connect está disponível na versão de **24 kW para aquecimento central e 30 kW para águas quentes**. É uma solução compacta, com apenas 300 mm de profundidade, adequada para qualquer armário de cozinha.

Com um **design exclusivo** que marca a diferença, também é silenciosa, está preparada para conectividade Wi-Fi e apresenta uma **eficiência de 94%**. É de fácil utilização, uma vez que possui uma nova eletrônica muito intuitiva, 7 botões e display digital LCD. Garante, ainda, um menor consumo de gás, proporcionando maior poupança e conforto dia após dia.

A Lifestar Connect permite também uma grande versatilidade de instalação e facilidade de manutenção, uma vez que todos os componentes são acessíveis de forma frontal e os painéis laterais removíveis.

* Se a temperatura da água estiver entre 5 e 8 °C, a bomba arranca provocando a circulação da água de instalação, e detém-se aos 9 °C. Caso não seja suficiente para provocar o aumento de temperatura, e se a temperatura descer abaixo dos 5 °C, a Caldeira e a bomba entram em funcionamento até a temperatura chegar aos 12 °C. A Caldeira detém-se a esta temperatura e a bomba continua em funcionamento até se atingir os 9 °C.

Vantagens

ErP



A caldeira Lifestar Connect está de acordo com os requisitos da nova Diretiva Energética (ErP-EuP). Com valores de 94% de contribuição em aquecimento nos dois modelos e 85% em A.Q.S. na caldeira mista, permite alcançar uma classificação de eficiência nos dois serviços e garantir o máximo nível de conforto (classificação A em aquecimento e águas quentes).

Compatibilidade solar



Esta Caldeira está adaptada para funcionar em instalações solares, sendo possível definir o atraso no arranque. Este tempo (entre 1 e 50 seg) permite à Caldeira analisar a temperatura da água proveniente do solar e assim verificar a necessidade de arranque.

Função ECO-COM



COM (Conforto) - conjugada com a microacumulação de água, garante disponibilidade imediata de água quente.
ECO (Economia) - garante uma redução no consumo mas mantém o permutador até uma temperatura mínima sem necessidade de ligar a caldeira.

Compatibilidade com gama de controladores



A Lifestar Connect é compatível com os controladores TR 12, TRZ 12, CR 15 RF, CR 10, CR 100, CW 100, CT 200 e KCR 110 RF.

Diagnóstico à distância



A indicação de anomalias à distância é possível quando instalado com um termostato programável com o sistema HMI. Estão disponíveis códigos de anomalia/bloqueio, permitindo uma rápida intervenção com fácil diagnóstico.

Função anti-gelo



Evita a congelação da água na Caldeira e no circuito de aquecimento (tubagem e radiadores)*.

Dimensões



Dimensão compacta, com apenas 300 mm de profundidade, adequada para qualquer armário de cozinha.

Facilidade de instalação



Grande versatilidade de instalação e facilidade de manutenção, uma vez que todos os componentes são acessíveis de forma frontal e os painéis laterais removíveis.

Outras

- Máximo aproveitamento da energia
- Mínima emissão de gases poluentes (40 mg/kWh NOx)
- Funcionamento muito silencioso (≤ 44 dBA)
- Função de bloqueio de teclas

Display e funcionalidade

A nova caldeira mural de condensação Lifestar Connect, que apresenta um design exclusivo que marca a diferença, possui também um painel muito intuitivo e um display digital LCD.

Este display facilita a visualização através dos símbolos apresentados no mesmo, podendo o utilizador ver o modo de aquecimento, aquecimento de água sanitária e modo ECO, monitorar a pressão de instalação, por exemplo. Ao nível da manutenção do aparelho, é possível aceder rapidamente ao modo de serviço.

Painel e Display

1 Display

2 Tecla de seta ▲

3 Tecla de seta ▼

4 Tecla ➡

5 Tecla ok

6 Tecla eco

7 Tecla 🚰

8 Tecla 🔥

1 Visor digital

2 Modo de aquecimento

3 Sinalizador de avaria

4 Funcionamento do queimador

5 Modo de limpa-chaminés

6 Modo de serviço

7 Modo eco ativo

8 Aquecimento água sanitária

Segurança e instalação

Fiel aos valores da marca em termos de segurança, a Caldeira Lifestar Connect da Vulcano possui diversos dispositivos que garantem o máximo conforto com os mais elevados índices de segurança.

A Lifestar Connect é uma solução compacta, com apenas 300 mm de profundidade, com integração perfeita em qualquer armário de cozinha.

Permite ainda adaptar-se a diferentes necessidades pela sua grande versatilidade de instalação. Através dos diversos acessórios disponíveis, é possível efetuar uma instalação básica, uma instalação horizontal simples ou uma instalação horizontal com estrutura de suporte.

A manutenção da caldeira também está extremamente facilitada, uma vez que todos os componentes são acessíveis de forma frontal e os painéis laterais são removíveis.

Interior da Caldeira

1 Limitador de temperatura do bloco térmico

2 Câmara de combustão

3 Dispositivo de controlo de gás

4 Comando do dispositivo de controlo do gás

5 Limitador da temperatura dos gases queimados

6 Vaso de expansão

7 Ventilador

8 Dispositivo de mistura com proteção contra retorno de gases queimados (membrana)

9 Aspiração do ar de combustão

Nota: Caldeira em modo de serviço.

Curva característica da bomba circuladora

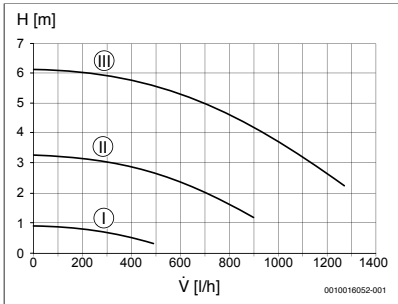
A bomba de recirculação da Lifestar Connect é tão robusta, que permite que a Caldeira mantenha o seu alto desempenho mesmo em condições mais exigentes, garantindo máxima potência à instalação de aquecimento. Esta foi desenhada para funcionar com piso radiante.

- H

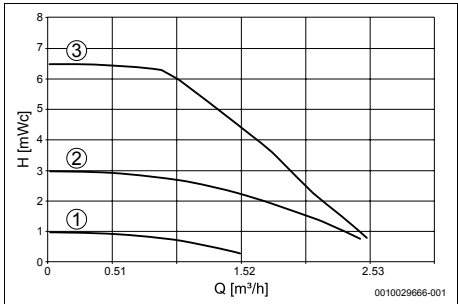
Altura manométrica disponível
- V

Caudal

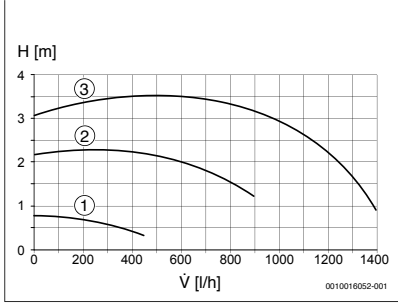
Curva caraterística da bomba circuladora (rotações constantes)



Curva característica da bomba circuladora (pressão constante)



Curva caraterística da bomba circuladora (pressão proporcional)

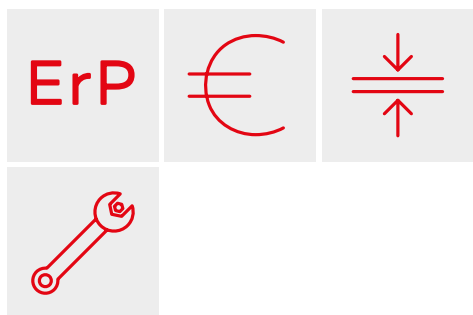




Caldeiras Murais Convencionais

Gama Lifestar 2

SIMPLICIDADE E CONFORTO



A nova Lifestar 2, **disponível na versão 24 kW para aquecimento e águas quentes instantâneas, cumpre integralmente os requisitos da Diretiva Energética ErP.** Isso torna-a ideal para a substituição de instalações existentes de exaustão natural, garantindo todo o conforto e maior poupança.

O **design moderno** e a **dimensão compacta** de 400 mm (largura), fazem da Lifestar 2 também a caldeira ideal para a substituição de caldeiras existentes instaladas em armários de cozinha.

Vantagens	
ErP	O novo design do circuito de retorno de aquecimento, com uma primeira passagem pelo queimador para arrefecer a chama, permite obter um ponto de combustão que liberta menos óxidos de nitrogénio (apenas 15mg/kWh), mantendo um elevado desempenho de aquecimento.
Conforto em A.Q.S.	Uma classificação de 3 estrelas segundo a Norma Europeia EN 13203-1 graças ao desempenho da caldeira: água quente instantaneamente e a uma temperatura estável.
Função Ecosmart	O sistema de pré-aviso Ecosmart garante uma maior economia de funcionamento e a permanente disponibilidade de água quente. Basta que o utilizador abra a torneira de água quente durante uns segundos para que a caldeira pré-aqueça a água.
Compatibilidade com gama de controladores	A caldeira Lifestar 2 é compatível com qualquer termostato de contacto seco e com os termostatos TR 12, TRZ 12-2, CR 15-RF e Control Connect (com o acessório ON/OFF) da Vulcano.
Outras	• Elevada qualidade e fiabilidade Vulcano • Facilidade de utilização • Maior poupança devido ao seu sistema de controlo

Principais Características

- Baixos níveis de emissões de NOx
- Qualidade e fiabilidade Vulcano
- Facilidade de utilização e manuseamento
- Maior poupança devido ao seu sistema de controlo
- Máximo conforto devido ao sistema de pré-aviso Ecosmart

Nota: A classe de eficiência energética indica a classificação do produto Lifestar 2 ZWA 24-3K 23, um modelo da gama Lifestar. A classe de eficiência energética de outros produtos da mesma gama pode diferir.

Controlo integrado

O sistema de controlo faz a gestão de toda a instalação, de acordo com o nível desejado de conforto e economia. O sistema de pré-aviso Ecosmart garante uma maior economia de funcionamento e a permanente disponibilidade de água quente. Basta o utilizador abrir a torneira de água quente durante uns segundos, para que a caldeira pré-aqueça a água. Com esta funcionalidade, o fornecimento de água quente é muito mais rápido, permitindo ainda uma maior poupança.

Display e funcionalidade

O utilizador pode facilmente, através dos manípulos do painel de comandos, seleccionar a temperatura do aquecimento central e das águas quentes sanitárias, adaptando-a às suas necessidades.

Facilidade de instalação e manutenção

A gama Lifestar 2 disponibiliza um acesso fácil aos principais componentes, o que permite fazer a sua manutenção de forma mais simples. Além disso, basta consultar o indicador de serviço para ter acesso aos códigos de possíveis anomalias. Com grande facilidade de instalação, esta gama é compatível com sistemas solares, através da ligação a um Kit Solar. E graças a uma barra de ligações horizontais com válvula de enchimento, as ligações ficam ocultas com a própria caldeira, melhorando a estética da instalação.

Painel de comandos frontal



1 Botão de reset

2 Interruptor principal

3 Indicador luminoso de chama

4 Indicador de temperatura ou indicador de código de anomalia

5 Manómetro

6 Indicador de acendimento

7 Seletor de temperatura de aquecimento (45 - 90 °C)

8 Seletor de temperatura para A.Q.S (40 - 60 °C)



Formas de Exaustão

As instalações possuem requisitos que implicam diferentes formas de exaustão e/ou admissão de ar, por forma a garantir um funcionamento com os mais elevados índices de segurança.

EXAUSTÃO DAS CALDEIRAS MURAIS DE CONDENSAÇÃO

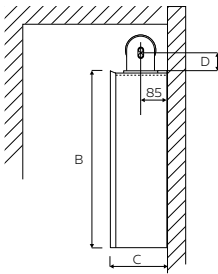
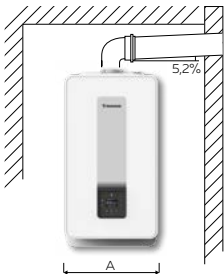
A instalação correta de um sistema de aquecimento de águas e aquecimento central inclui a seleção adequada dos acessórios de exaustão. As Caldeiras de condensação possuem uma conexão rápida de diâmetro 80/125 mm e são compatíveis com os acessórios de exaustão de

diâmetro 60/100, 80/125 e 80/80 mm. Para uma ligação de exaustão horizontal, rápida e acessível recomenda-se a utilização de acessórios de diâmetro 60/100 mm.

Nota: Para conhecer os acessórios de exaustão disponíveis consulte a Tabelas de Preços de Aquecimento e Solar Térmico.

Diâmetro de evacuação de gases: Ø 80/125 - Ø 60/100

Medidas em mm



	A			B			C			D		
	Aquastar Connect	Eurostar Connect	Lifestar Connect	Aquastar Connect	Eurostar Connect	Lifestar Connect	Aquastar Connect	Eurostar Connect	Lifestar Connect	Aquastar Connect	Eurostar Connect	Lifestar Connect
Ø 80/125	440	400	400	780	710	713	365	300	300	115	114	114
Ø 60/100	440	400	400	780	710	713	365	300	300	85	82	82

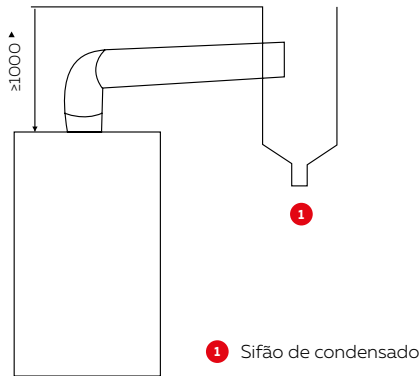
DIÂMETRO DE EVACUAÇÃO Ø 60/100					DIÂMETRO DE EVACUAÇÃO Ø 80/125			
	HORIZONTAL		VERTICAL		HORIZONTAL		VERTICAL	
	Nº de curvas de 90º	Distância máxima	Nº de curvas de 90º	Distância máxima	Nº de curvas de 90º	Distância máxima	Nº de curvas de 90º	Distância máxima
Aquastar Connect	1	10 m	0	14 m	1	29 m	0	29 m
	2	8 m	2	12 m	2	27 m	2	27 m
	3	6 m	-	-	3	25 m	4	25 m
Eurostar Connect	1	9 m	0	14 m	1	23 m	0	23 m
	2	7 m	2	12 m	2	21 m	2	21 m
	-	-	-	-	3	19 m	3	19 m
Lifestar Connect	1	9 m	0	14 m	1	23 m	-	23 m
	2	7 m	2	12 m	2	21 m	2	21 m
	-	-	-	-	3	19 m	3	19 m

Nota: os valores indicados são referência e podem diferir consoante a potência das caldeiras. Por favor consultar manual de instalação para mais informações.

Exaustão das Caldeiras Murais Convencionais

Sifão de condensado

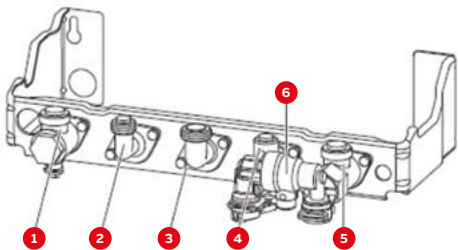
Em caso de condução de produtos da combustão através da chaminé, recomenda-se um sifão de condensados na chaminé. Instale os segmentos horizontais com uma inclinação de 3° (= 5,2%; 5,2 cm por metro) na direção do fluxo dos gases de escape.



Informação técnica

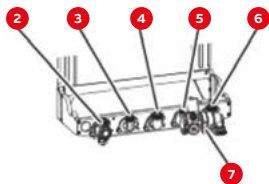
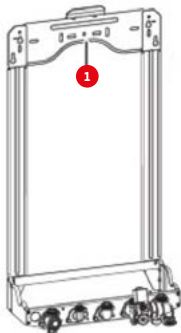
Barra de Ligações

Gama Aquastar Connect



- 1 Circuito de aquecimento - ida (R3/4")
- 2 Saída R1/2" para água quente sanitária
Ligação R1/2" para ida do circuito primário de aquecimento do acumulador
- 3 Ligação do gás (R3/4")
- 4 Entrada R1/2" para água fria sanitária
Ligação R1/2" para retorno do circuito primário de aquecimento do acumulador
- 5 Circuito de aquecimento - retorno (R3/4")
- 6 Válvula de enchimento automático

Gama Eurostar Connect



- 1 Estrutura de parede com barra de ligações
- 2 Circuito aquecimento - ida (3/4")
- 3 Saída para água quente sanitária (1/2")
- 4 Ligação de gás (3/4")
- 5 Entrada para água fria sanitária (1/2")
- 6 Circuito aquecimento - retorno (3/4")
- 7 Válvula enchimento automática

Gama Lifestar Connect



Ligação horizontal simples
Caldeira e ligação horizontal
A 783 x L 400 x P 300 mm



Ligação horizontal com estrutura
de suporte
Estrutura: P 70 mm
Caldeira e estrutura:
A 713 x L 400 x P 370 mm

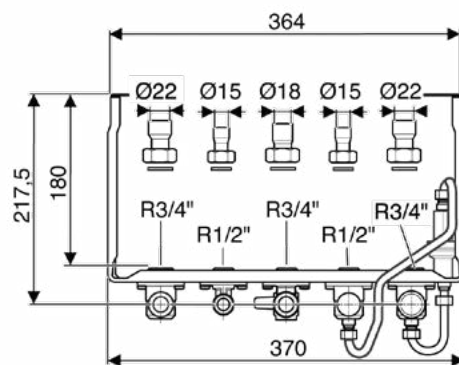
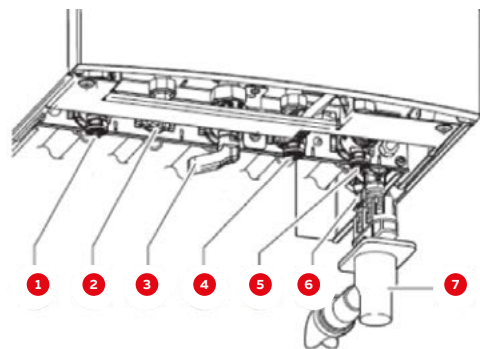


- 1 Circuito de aquecimento - ida (R3/4")
- 2 Saída R1/2" para água quente sanitária
Ligação R1/2" para ida do circuito primário
de aquecimento do acumulador
- 3 Ligação do gás (R3/4")
- 4 Entrada R1/2" para água fria sanitária
Ligação R1/2" para retorno do circuito
primário de aquecimento do acumulador
- 5 Circuito de aquecimento - retorno (R3/4")

Gama Lifestar 2

O sistema de preenchimento da barra
de ligações horizontais faz com que estas
fiquem ocultas pela própria caldeira, melhorando
a configuração e estética das instalações.

- 1 Torneira de avanço do aquecimento
- 2 Água quente
- 3 Válvula de gás (fechada)
- 4 Torneira de água fria
- 5 Torneira de retorno do aquecimento
- 6 Torneira de enchimento e drenagem
- 7 Sifão (acessórios)

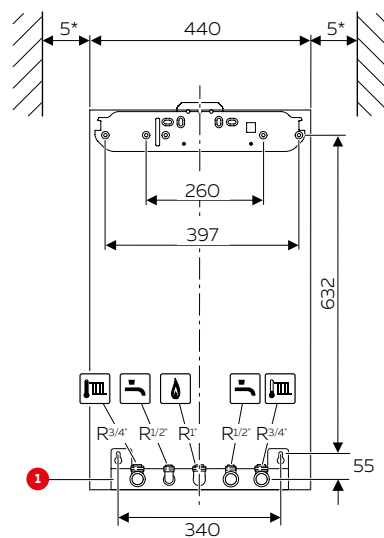
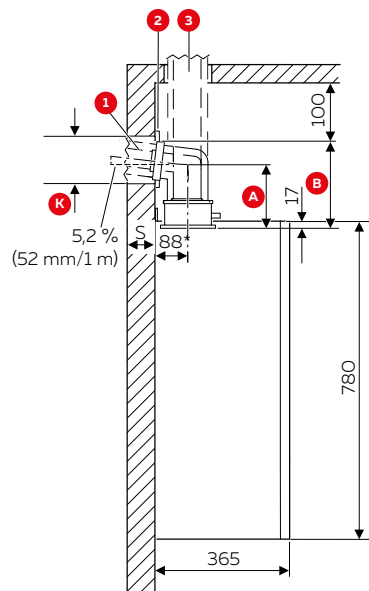


Medidas em mm.

Dimensões e Atravancamentos

Caldeiras Murais de Condensação

Gama Aquastar Connect



- 1 Acessório de exaustão horizontal
- 2 Painel
- 3 Acessório de exaustão vertical
- A Distância entre a superfície superior do aparelho e o eixo central da conduta dos gases queimados
- B Distância entre a superfície superior do aparelho e o teto
- K Diâmetro de perfuração
- S Espessura de parede
- * Com suporte de fixação

- 1 Placa de ligação para instalação
- * Recomendação de 100mm

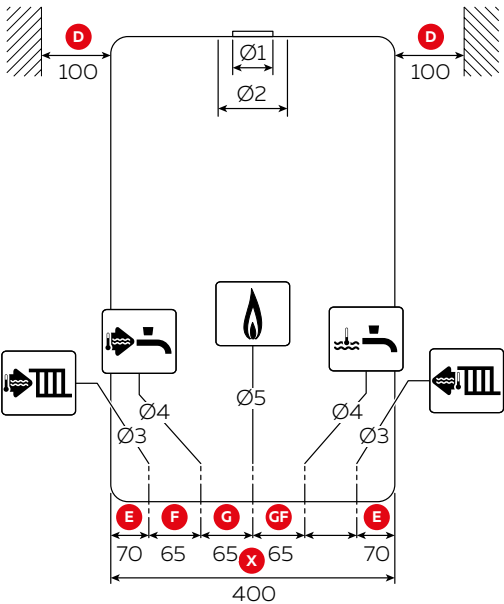
Medidas em mm.

Dimensões e Atravancamentos

Caldeiras Murais de Condensação

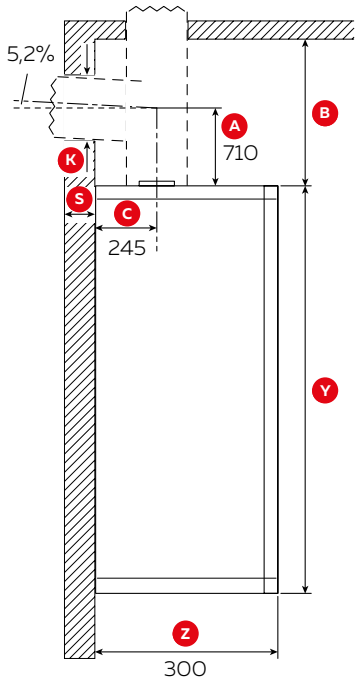
Gama Eurostar Connect

vista frontal



- D** Distância lateral
- E** Distância entre o revestimento (lado esquerdo) e ligação de aquecimento
- F** Distância nas ligações entre o aquecimento e a água sanitária
- G** Distância nas ligações entre a entrada de gás e a água sanitária
- X** Largura do aparelho

vista lateral



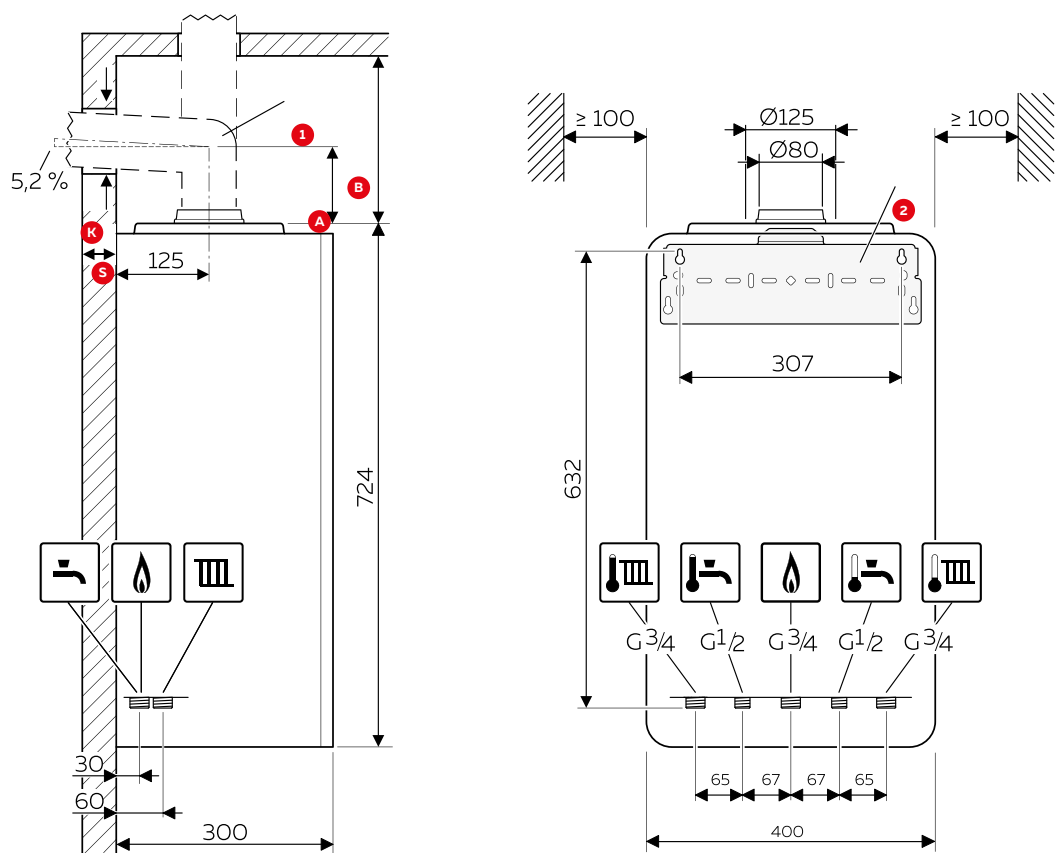
- A** Distância entre o topo superior do aparelho e o eixo central do tubo de gases queimados horizontal
- B** Distância entre o topo superior do aparelho e o teto
- C** Distância entre a traseira do aparelho e o eixo central da saída do tubo de gases queimados
- K** Diâmetro do orifício
- S** Espessura da parede
- Y** Altura do aparelho
- Z** Profundidade do aparelho

Medidas em mm.

Dimensões e Atravancamentos

Caldeiras Murais de Condensação

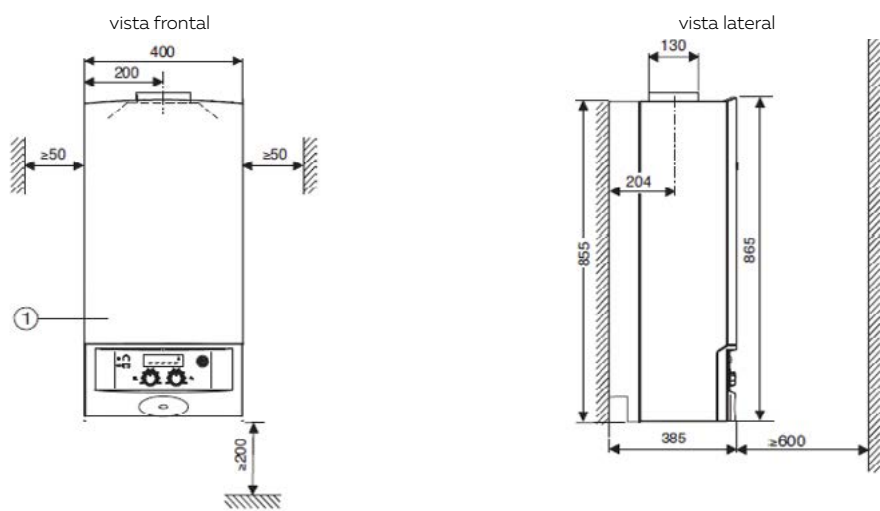
Gama Lifestar Connect



- 1 Acessórios de exaustão
- 2 Barra de fixação
- A Distância entre a superfície superior do aparelho e o eixo central da conduta dos gases queimados
- B Distância entre a superfície superior do aparelho e o teto
- K Diâmetro de perfuração
- S Espessura de parede

Medidas em mm.
Nota: Para mais informações deve consultar as normas de instalação.

Gama LifeStar 2



Medidas em mm.
Nota: Para mais informações deve consultar as normas de instalação.

Dados técnicos

Caldeiras Murais de Condensação

Gama Aquastar Connect		ACP 30/35 C	ACP 30 P
Classificação Energética Aquecimento		 A	 A
Classificação Energética A.Q.S.		 A	
Escala ErP		A+++ → D A+ → F	A+++ → D A+ → F
Perfil de Consumo		XL	XL
Potência Nominal	kW	30	30
Potência Útil			
Água quente	kW	35	-
Aquecimento central	kW	5-30	3-30
Consumo			
Gás propano	kg/h	2,7	2,3
Gás natural	m³/h	3,6	3,2
Dimensões			
Altura x Largura x Profundidade	mm	780 x 440 x 365	780 x 440 x 365
Peso	kg	50	47
Aquecimento Central			
Potência térmica útil (P mín./máx.) 40/30 °C	kW	5,1 / 31,3	3,3 / 31,2
Potência térmica útil (P mín./máx.) 50/30 °C	kW	5,1 / 31,1	3,2 / 31
Potência térmica útil (P mín./máx.) 80/60 °C	kW	4,8 / 29,6	2,9 / 29,6
Temperatura de ida (máx.)	°C	88	88
Pressão máxima de serviço	bar	2,5	2,5
Produção de A.Q.S.			
Intervalo de reg. de temperatura		35-60	-
Pressão máxima de serviço	bar	10	-
Pressão mínima de água	bar	0.2	-
Caudal conforme EN 13203-1 (delta 30k)	l/min	13,5	-
Conforto EN 13.203		★★★	-
Outros			
Emissão de óxidos de azoto NOx	mg/kWh	25	25
Nível de potência sonora no interior	≤ dBA	≤ 53	≤ 53
NOx - Classe		6	6
Tensão Elétrica	AC...V	230	230
Frequência	Hz	50	50
Potência máxima absorvida	W	88	88
Diâmetro de evacuação de gases/acessório básico		Ø 60/100 FC-Set60-C13x	Ø 60/100 FC-Set60-C13x

Nota: Os valores apresentados são para gás natural.

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

Dados técnicos

Caldeiras Murais de Condensação

Gama Eurostar Connect		ECP 24/25 C	ECP 24/30 C	ECP24 P
Classificação Energética Aquecimento				
Classificação Energética A.Q.S.				-
Escala ErP		A+++ → D A+ → F	A+++ → D A+ → F	A+++ → D A+ → F
Perfil de Consumo		XL	XL	-
Potência Nominal	kW	24	24	24
Potência Útil				
Água quente	kW	25,5	30,6	-
Aquecimento central	kW	24,6	24,6	24,6
Consumo				
Gás natural	m³/h	2,63	3,14	2,61
Dimensões				
Altura x Largura x Profundidade	mm	710 x 400 x 300	710 x 400 x 300	710 x 400 x 300
Peso	kg	35	35	35
Aquecimento Central				
Potência térmica útil (P mín./máx.) 40/30 °C	kW	3,3-24,8	3,3-24,8	3,3-24,8
Potência térmica útil (P mín./máx.) 50/30 °C	kW	3,3-24,7	3,3-24,7	3,3/24,8
Potência térmica útil (P mín./máx.) 80/60 °C	kW	3,0/24,0	3,0/24,0	3,0/24,0
Temperatura de ida (mín./máx.)	°C	30-82	30-82	30-82
Pressão máxima de serviço	bar	2.5	2.5	2.5
Produção de A.Q.S.				
Quantidade máx. de água quente	Δ = 30 K	11,9 l/min	14,3 l/min	-
Intervalo de reg. de temperatura		35-60	35-60	-
Pressão máxima de serviço	bar	10	10	-
Pressão mínima de água	bar	0,2	0,2	-
Outros				
Emissão de óxidos de azoto NOx	mg/kWh	≤ 40	≤ 40	≤ 40
Nível de potência sonora no interior (mín./ máx.)	dBA	42/45	42/45	42/45
NOx - Classe		6	6	6
Tensão Elétrica	AC...V	230	230	230
Frequência	Hz	50	50	50
Potência máxima absorvida	W	98	123	94
Diâmetro de evacuação de gases/acessório básico		Ø 60/100 FC-Set60-C13x	Ø 60/100 FC-Set60-C13x	Ø 60/100 FC-Set60-C13x

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

Dados técnicos

Caldeiras Murais de Condensação

Gama Lifestar Connect		LCP 24/30 C
Classificação Energética Aquecimento	 A	
Classificação Energética A.Q.S.	 A	
Escala ErP	A+++ → D A+ → F	
Perfil de Consumo	XL	
Potência Nominal	kW	24
Potência Útil		
Água quente	kW	29,4 kW
Aquecimento central	kW	25,2 kW
Consumo		
Gás natural	m³/h	3.05
Gás propano	kg/h	2.21
Dimensões		
Altura x Largura x Profundidade	mm	713 x 400 x 300
Peso	kg	36
Aquecimento Central		
Potência térmica nominal máx. (Pmáx) 40/30 °C	kW	25.2
Potência térmica nominal máx. (Pmáx) 50/30 °C	kW	25.0
Potência térmica nominal máx. (Pmáx) 80/60 °C	kW	24.0
Potência térmica nominal min. (Pmín) 40/30 °C	kW	3.4
Potência térmica nominal min. (Pmín) 50/30 °C	kW	3.4
Potência térmica nominal min. (Pmín) 80/60 °C	kW	3.0
Potência calorífica nominal máx. da água quente (PnW)	kW	29.4
Temperatura de ida (mín./máx.)	°C	82 °C
Pressão máxima de serviço	bar	3
Produção de A.Q.S.		
Quantidade máx. de água quente	$\Delta = 30\text{ K}$	14 l/min
Intervalo de reg. de temperatura		35–60
Pressão máxima de serviço	bar	10
Pressão mínima de água	bar	0.3
Conforto EN 13.203	($\Delta T = 30\text{ °C}$)	14 l/min
Outros		
Nível de potência sonora no interior	≤ dBA	44
NOx - Classe		6
Tensão Elétrica	AC...V	230
Frequência	Hz	50
Potência máxima absorvida	W	110
Diâmetro de evacuação de gases/acessório básico		60/100 mm
Rendimento energético com potência mín. curva de aquecimento 80/60 °C	%	97.5
Capacidade nominal do vaso de expansão conforme a EN 13831	I	6
Tipo de instalação	B23,B23P, B33, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)	

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

Dados técnicos

Caldeiras Murais Convencionais

Gama Lifestar 2		ZWA24-3K (Gás Natural)	ZWA24-3K (Gás Propano) ¹⁾
Classificação Energética Aquecimento			
Classificação Energética A.Q.S.			
Escala ErP		A+++ → D A+ → F	A+++ → D A+ → F
Perfil de Consumo		XL	XL
Potência Nominal	kW	24	24
Potência Útil			
Potência térmica nominal máx. (Pmax) 80/60 °C	kW	24,0	24,0
Carga térmica nominal máx. (Qmax) do aquecimento	kW	26,0	26,0
Potencia térmica nominal água quente (PnW)	kW	24,0	24,0
Carga térmica nominal máxima (QnW) de água quente	kW	26,0	26,0
Potência calorífica nominal mínima de água quente	kW	11,0	11,0
Carga térmica nominal mín. de água quente	kW	12,2	12,2
Vaso de expansão			
Capacidade nominal do vaso de expansão segundo EN 13831	l	4	4
Água quente			
Pressão de água quente máx. permitida	bar	10,0	10,0
Pressão mín. de fluxo	bar	0,3	0,3
Caudal específico de acordo com EN 13203-1 (ΔT = 30 K)	l/min	11	11
Caudal específico com (ΔT = 25 K)	l/min	13,7	13,7
Caudal mínimo para necessidade de água quente	l/min	3,5	3,5
Outros			
Temperatura máx. de avanço	°C	aprox. 90	aprox. 90
Máx. pressão operacional permitida (PMS) Aquecimento	bar	3	3
Peso do equipamento térmico	kg	34	34
Peso da placa de ligação para montagem	kg	2,0	2,0
Dimensões A x L x P	mm	865 x 400 x 385	865 x 400 x 385

1) É necessário um acessório de kit de transformação para gás propano.

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



janeiro 2022

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

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



Serviço pós-venda

211 540 721*

*Chamada para a rede fixa nacional



www.vulcano.pt

Vulcano

Departamento Comercial

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

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



SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE