

Poupar energia pode ser tão fácil  
com as caldeiras murais de  
condensação da Vaillant.



■ ecoTEC pro

■ ecoTEC plus

A boa sensação de tomar a decisão certa.



Porque o futuro é  Vaillant

# Energia preciosa


para usar de forma inteligente e sustentável

A Vaillant acumulou mais de 140 anos de experiência em aquecimento a gás. Fomos pioneiros na tecnologia de caldeiras de condensação na Europa, tendo alcançado progressos significativos e provamos constantemente a nossa competência, como por exemplo agora com as caldeiras murais a gás ecoTEC. Em todo o mundo, já foram instaladas mais de 2,6 milhões de aparelhos ecoTEC.

A nova geração ecoTEC, que lhe apresentamos, é mais eficiente, mais durável e mais fácil de usar de sempre. São tão compactas que cabem mesmo nos espaços mais pequenos, ao mesmo tempo que são tão eficientes que fornecem, de forma fiável, aquecimento central e água quente para habitações uni ou multi-familiares.

A ecoTEC é um excelente exemplo de eficiência, sempre com baixos consumos representa um excelente investimento. Se a combinar com um sistema solar ou uma bomba de calor, ou a utilizar num sistema de cogeração, poupa ainda mais energia e recursos. Sendo este o grande objetivo da Vaillant, sustentabilidade e ecologia. Porque o futuro é Vaillant.





Caldeiras murais de condensação a gás ecoTEC	4
ecoTEC pro e ecoTEC plus	5
Acumuladores de água quente	6
Regulação e controlo	7
Exaustão de fumos	8
Dados técnicos	10





A via ecológica de aquecimento a gás:

## a geração ecoTEC

As caldeiras murais de condensação a gás ecoTEC são a primeira escolha entre as caldeiras murais: elas cuidam do orçamento doméstico e do ambiente ao pouparem em todos os aspetos - exceto no conforto. Quer para remodelações ou novas instalações, uma ecoTEC plus ou uma ecoTEC pro é uma solução a pensar no futuro. A última geração ecoTEC é ainda mais eficiente de que qualquer outra geração, poupando ainda mais energia e sendo mais amiga do ambiente. Além disso, são ainda mais fáceis de manusear e utilizar. Desta forma, pode desfrutar da sensação de calor em segurança e a qualquer momento.

### Qualidade à primeira vista: a qualidade do fabrico alemão da Vaillant

Com um design compacto, a caldeira ecoTEC é simplesmente elegante. A sua envolvente branca de alta qualidade, com um design intemporal, cumpre os mais elevados requisitos de qualidade e enquadra-se bem em qualquer ambiente. A barra cor de platina com o logotipo, identifica a ecoTEC como um membro da família Vaillant.

### Visível na sua carteira: a poupança

Graças à moderna tecnologia de condensação, que aproveita o calor contido no vapor de água dos gases provenientes da combustão (calor latente do combustível), a ecoTEC alcançou uma eficiência padrão (PCI) de 109% e, no aquecimento de água, uma eficiência excepcional de 104%. Confere uma poupança sustentável de 30% nos custos de energia quando comparada com uma caldeira convencional. Graças ao seu sistema de controlo contínuo da combustão que ajusta a potência do queimador às necessidades de aquecimento. Por outras palavras, a ecoTEC entrega apenas a energia que é solicitada. O campo de modulação varia desde aproximadamente 15% até 100% da sua capacidade, para a máxima eficiência: a ecoTEC nunca consome mais energia do que a estritamente necessária, mesmo com cargas mínimas. Além disso, a combustão é sempre otimizada; necessita de menos arranques e funciona sem esforço durante toda a sua vida. A ecoTEC é extremamente durável. Testes demonstraram que o começo da modulação nos 15% da sua capacidade nominal é o ponto ideal para minimizar o consumo de gás e eletricidade. Na ecoTEC plus, a modulação ótima é ainda suportada pelo novo sistema de mistura ar-gás, ao mesmo tempo que a bomba circuladora de alta eficiência garante poupança de eletricidade adicional. Assim, pode esperar por faturas de gás significativamente mais baixas.

### Uma sensação por toda a casa: o conforto

As caldeiras de condensação a gás ecoTEC são muito simples de utilizar. Com o simples premir de um botão ou rodar de um manípulo, a água quente flui para onde é necessário, satisfazendo todas as suas necessidades de aquecimento. O novo conceito de controlo foi desenvolvido em colaboração com os clientes Vaillant de maneira a tornar



a ecoTEC intuitiva com um novo interface, bem como com o novo sistema de controlo Vaillant: as estruturas de funcionamento e apresentação são idênticas. O sistema de controlo é modular e expansível graças à eletrónica eBUS.

### A pensar nos dias de hoje e amanhã: a proteção ambiental

O aquecimento a gás é mais ecológico com a nova ecoTEC. Amiga do ambiente graças à sua eficiente tecnologia de condensação e modulação otimizada. De forma a aquecer de forma mais ecológica funciona também com gás natural. Para uma eficiência ainda mais alta, a ecoTEC pode ser utilizada para os picos de consumo num sistema de cogeração ou funcionar em conjunto com uma bomba de calor. E a melhor forma de otimizar a poupança de recursos naturais é combiná-la com um sistema solar.



Espaço mínimo, desempenho máximo:

ecoTEC faz tudo isso.

#### A solução certa para qualquer lar

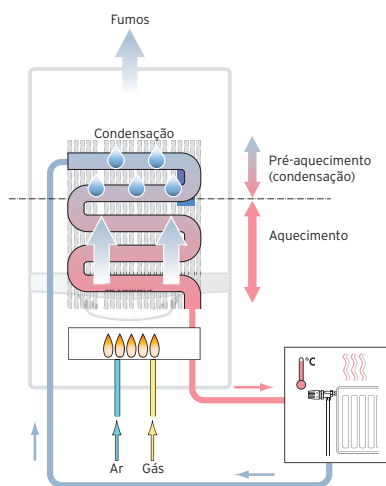
A ecoTEC é a caldeira mural de condensação a gás para todos os requisitos e aplicações. O seu design compacto enquadra-a em praticamente qualquer espaço, enquanto que o seu enorme desempenho proporciona calor fiável e água quente em grande quantidade. Uma ecoTEC pode ser instalada em qualquer lugar: numa arrecadação, cozinha ou cave, em apartamentos ou moradias e até em espaços comerciais. A gama ecoTEC foi desenvolvida pela engenharia alemã, para que os clientes Vaillant em todo o mundo possam usufruir de aquecimento simples, eficiente e livre de problemas.

#### ecoTEC pro - simplesmente completa

A comprovada ecoTEC pro é a solução ideal para pequenas necessidades de aquecimento. É particularmente leve e compacta, ao mesmo tempo que oferece uma quantidade surpreendente de água quente. A elevada qualidade da ecoTEC pro é agora demonstrada pela nova tecnologia. O seu controlo automático de combustão, um novo sistema pneumático de mistura ar-gás e a nova bomba de alta eficiência garantem uma elevada eficiência energética. O novo conceito e o seu interface de fácil leitura e monitor retro-iluminado tornam a sua instalação, manutenção e manuseamento mais fáceis do que nunca.

#### ecoTEC plus - simplesmente eficiente

A multi-facetada ecoTEC plus concentra capacidade de aquecimento em apenas 0.32m<sup>2</sup> de área de parede. Com até 35 kW de potência, aquece espaços maiores com ainda maior eficiência e confiança que anteriormente. O novo modelo usa um sistema eletrónico de mistura ar-gás, que modula na perfeição. Isto reduz o consumo de energia, bem como as emissões, ao mesmo tempo que aumenta a eficiência no aquecimento de água. Com um permutador de calor integral de condensação e as novas bombas de alta eficiência, garantem ainda mais poupanças de energia. O seu engenhoso sistema de ligações permite a sua rápida instalação e em qualquer local.



Princípio de funcionamento ecoTEC



ecoTEC pro



ecoTEC plus



# Desempenho excepcional:

toda a água quente que deseja



ecoTEC plus com o acumulador uniSTOR VIH R



Acumulador solar auroSTOR VIH S



allSTOR VPS/2

## Simplesmente conforto em água quente

O actoSTOR de 75 litros, de instalação mural, e os uniSTOR VIH R com capacidades desde 75 até 500 litros é perfeito para casas mono ou multi-familiares. O espaço na parede e altura podem ser ajustados de forma flexível graças aos acessórios hidráulicos. Com bomba de circulação já integrada na caldeira, unicamente é necessário tubagem de ligação e uma sonda para ligação ao acumulador. O acumulador é de fácil instalação e é extremamente fiável, garantindo uma longa vida útil. O seu reduzido tempo de aquecimento e desempenho permanente em água quente permite-lhe funcionar rapidamente e de forma sustentável.

## Para água quente solar

O acumulador solar auroSTOR VIH S com capacidades desde os 300 até aos 2.000 litros fornece o máximo conforto em água quente para apartamentos e moradias. Mesmo que a energia solar não seja suficiente, através do permutador secundário é feito o apoio, com o recurso a uma ecoTEC, para que nunca lhe falte água

quente. Graças ao tratamento vitrificado de alta qualidade, irá funcionar corretamente e durante muito tempo.

## Máxima flexibilidade

O acumulador multi-energia allSTOR é o melhor da sua classe no que respeita a flexibilidade e capacidade de água quente. O allSTOR é um depósito de inércia para que possa retirar energia para o aquecimento ou para um permutador para água quente sanitária. Pode trabalhar com qualquer fonte de energia e podem ser ligados em cascata até um volume total de 6,000 litros.

## Um sistema integrado que oferece a solução ideal

Um sistema allSTOR consiste normalmente no acumulador, uma estação solar Vaillant VPM S para um uso mais eficiente da energia solar e uma estação para a produção instantânea de água quente, o VPM W. Desta forma disponibiliza-se ao utilizador o maior conforto e eficiência para as suas necessidades.



Conforto na ponta dos seus dedos:

## O que poderia ser mais simples?

Para controlar de forma mais confortável o seu sistema de aquecimento, a Vaillant tem a regulação mais adequada a cada aplicação. Cumpre com todos os requisitos de conforto com o simples premir de um botão ou rodar de um manípulo e até ajuda a poupar energia de forma automática. A última geração de controladores Vaillant é de uso intuitivo: duas teclas de seleção e um manípulo rotativo tornam todos os ajustes simples e a leitura no monitor azul retro-iluminado são de fácil compreensão.

### calorMATIC 370(f) - Para sistemas simples de aquecimento: um controlador remoto programável

Um termóstato ambiente regula o aquecimento dependendo da temperatura ambiente e do horário. É indicado para apartamentos e moradias com um sistema de aquecimento simples.

O termóstato ambiente calorMATIC 370f ou 370 permite uma regulação inteligente. Inclui programações individualizadas, diárias e semanais, com programas que alternam automaticamente entre o modo diurno e noturno e diversas características como os "Ajustes Rápidos", "Um Dia Fora de Casa" e "Um Dia em Casa" além de programas inteligentes para aquecimento de água interligados com o modo de aquecimento, incluindo a descarga do acumulador fora do período programado.

Com o calorMATIC 370f, o contacto é efetuado por transferência de dados sem fios. Não existe nada mais simples!

### multiMATIC VRC 700 - Total flexibilidade: controlador com sonda exterior

Um controlador com sonda de temperatura exterior ajusta automaticamente a temperatura da água do aquecimento em função da temperatura exterior. É apropriado para instalações de qualquer dimensão e pode ser instalado na caldeira ou numa sala. O modo de funcionamento e a temperatura ambiente podem ser facilmente ajustadas no monitor. Além destas, o controlador oferece outras características para maximizar o conforto: um programa de poupança de energia, os atalho, "Um Dia Fora de Casa" e "Um dia em Casa" além de programas inteligentes para aquecimento de água interligados com o modo de aquecimento, incluindo a descarga do acumulador e combinação com o acumulador de água quente auroSTOR. Com o módulo de expansão VR 70, o multiMATIC 700 também pode ser usado como um controlador de dois circuitos e controlador solar. Um termostato remoto, com fios, VR 91 é um dos opcionais disponíveis.



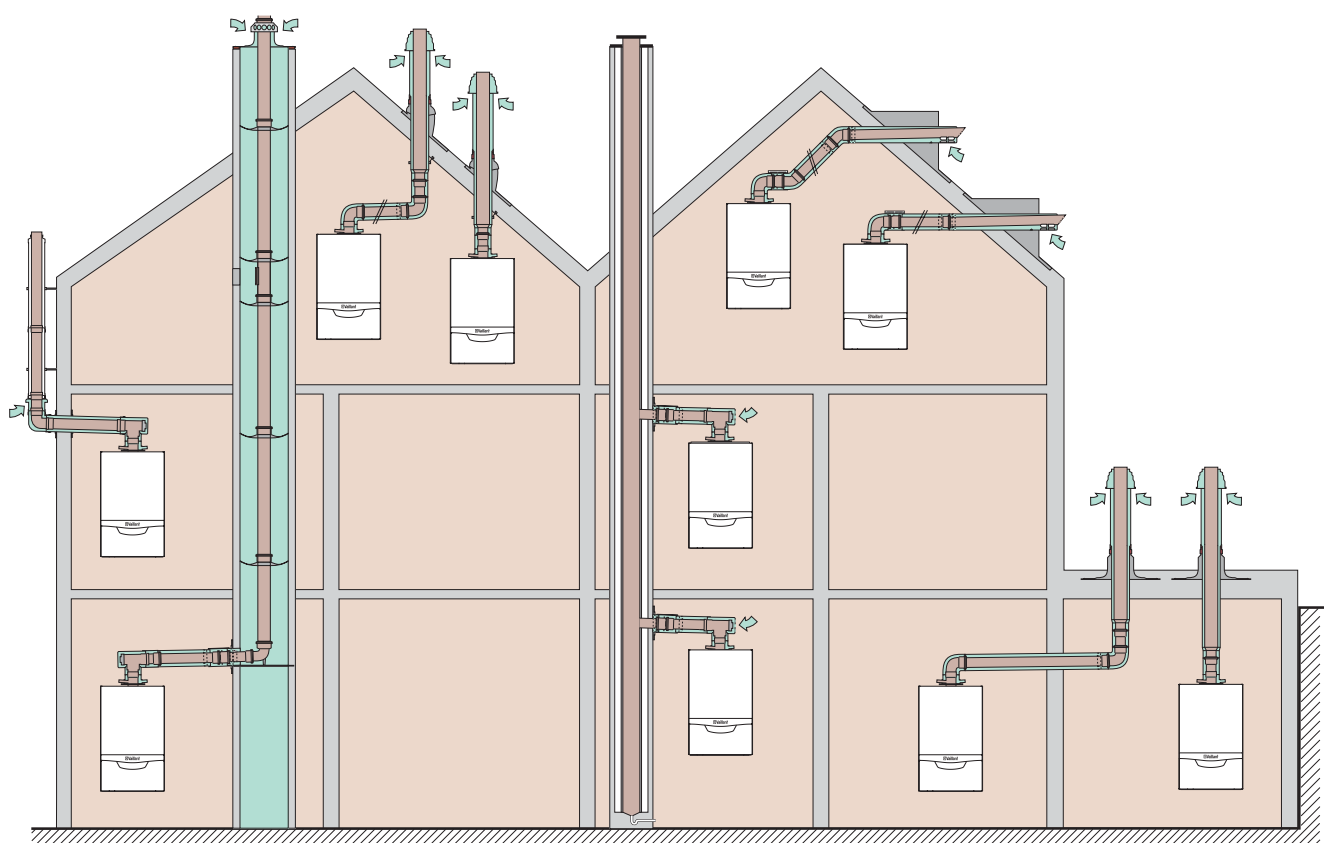
multiMATIC 700

### calorMATIC 630/3 - Para sistemas de aquecimento complexos: um controlo multi-circuitos

Se a sua instalação for de grandes dimensões, com diversos aparelhos de aquecimento, o seu controlador deverá ter mais opções. Assim, o sistema de regulação calorMATIC 630/3 é adequado para sistemas de aquecimento modulantes e de etapas em habitações mono ou multi-familiares. Tem um terminal central que permite controlar até 8 caldeiras em cascata e até 15 circuitos de aquecimento, que podem ser configurados individualmente. Além disso, é automaticamente programado para o verão e o inverno, integrando as funções de férias, festa e outras. O seu display de texto, indica sempre o modo de funcionamento atual.

# A exaustão perfeita:

certa para as suas necessidades



Exemplo de instalação de sistemas de exaustão de gases

As possibilidades de condutas para ar/gases de exaustão para as caldeiras de condensação não existem em lado algum em tão grande quantidade como na Vaillant. Os acessórios certificados e aprovados permitem virtualmente qualquer traçado, mesmo em percursos longos.

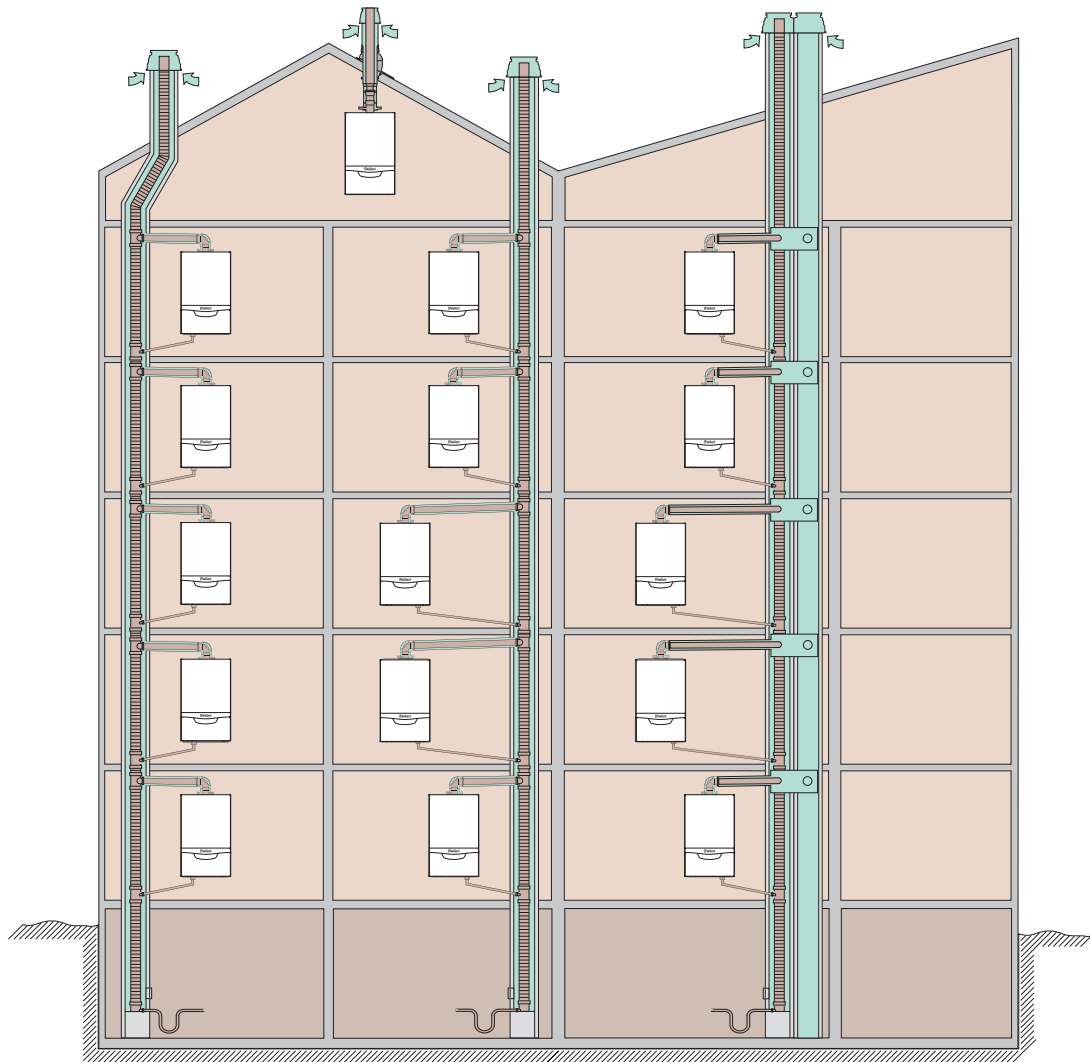
## Instalação com ou sem chaminé

A ecoTEC pode ser instalada numa arrecadação ou numa área habitável. Para funcionamento com admissão do ar do local da instalação, um tubo de plástico é ligado a uma chaminé existente. Para um funcionamento estanque, o ar e os gases de exaustão são conduzidos através de uma conduta concêntrica até à chaminé. Pode continuar como uma conduta concêntrica ou poderá ter uma conduta para os gases de exaustão enquanto que o ar para a combustão é encaminhado por uma conduta separada. Mas também pode funcionar se não existir uma chaminé: com a conduta concêntrica - em plástico ou, para a fachada, em aço inoxidável.

## Características das condutas de ar/gases de exaustão:

- Componentes de exaustão certificados e aprovados para qualquer instalação
- Condutas em plástico robusto, rígido ou flexível, em 60, 80, 100 e 130 mm
- Comprimentos facilmente ajustáveis, instalação rápida
- Condutas concêntricas com diâmetros 60/100 e 80/125 (comprimentos até 33 m)





Exemplo de instalação de sistemas de exaustão de gases multi-camada em sobre-pressão

### Renovação com o sistema perfeito

O sistema de exaustão de gases multi-camada em sobre-pressão para a ecoTEC plus é a solução para sistemas de aquecimento individuais e mais económico.

As caldeiras de condensação a gás podem ser ligadas ao sistema de exaustão com até 5 pisos ou serem gradualmente adaptadas a baixo custo. As condutas flexíveis são facilmente puxadas através dos buracos das chaminés ou através dos telhados. Se no local da instalação não existir esgoto, os condensados podem ser eliminados através do sistema de exaustão. Os condensados e o tubo rígido, de parede dupla em plástico especial, completo com um vedante é simplesmente empurrado contra o acessório T e encaixado: as abraçadeiras no tubo não são necessárias. As variações no comprimento da tubagem são compensadas pela flexibilidade do tubo.




### Sistemas de exaustão de gases multi-camada em sobre-pressão para a ecoTEC plus

- Tubagem de exaustão flexível com dupla parede DN 100
- Montagem rápida sem abraçadeiras
- Membrana livre de manutenção para proteção de retorno dos gases de exaustão, do lado da alimentação
- Sistema de saída dos gases de exaustão mediante pedido
- Modernização de sistemas residenciais individuais sem influenciar os restantes apartamentos:
- comprimento facilmente ajustável, fácil colocação pelas escadas ou telhado
- Possibilidade de posterior ligação a outras fontes de calor

Dados técnicos ecoTEC pro e plus

	condições	unid.	VUV 236/5-3	VUV 286/5-3	VUV 246/5-5	VUV 306/5-5	VUV 346/5-5
<b>Etiqueta Energética Aquecimento</b>							
<b>Etiqueta Energética AQS / Perfil de Consumo</b>							
Gama de potências em aquecimento	80 / 60 60 / 40 50 / 30 40 / 30	kW kW kW kW	5,2 (5,0) - 18,5 5,6 (7,8) - 19,1 5,7 (8,0) - 19,7 3,8 (5,0) - 20,0	6,2 (6,0) - 24,0 5,6 (8,8) - 24,7 6,9 (9,0) - 25,5 7,0 (9,2) - 26,0	3,8 (5,0) - 20,0 4,0 (5,4) - 20,6 4,2 (5,5) - 21,2 4,2 (5,6) - 21,6	5,2 (6,0) - 25,0 5,6 (6,5) - 25,8 5,7 (6,7) - 26,5 5,8 (6,8) - 27,0	5,8 (6,5) - 30,0 6,3 (9,1) - 30,9 6,4 (9,4) - 31,8 6,6 (9,5) - 32,4
Potência nominal no modo de aquecimento central			18,9	24,5	20,4	25,5	30,6
Potência nominal no modo aquecimento do acumulador		kW	23,5	28,6	24,5	30,6	34,7
Pressão de alimentação	G20 G31	mbar mbar	13,0 / 20,0 30,0				
Consumo nominal de gás	G20 G31	m <sup>2</sup> /h kg/h	2,5 1,8	3,0 2,2	2,6 1,9	3,2 2,4	3,7 2,7
Caudal mássico de gases de exaustão	min. WB max. WB	g/s g/s	2,5 10,6	3,0 13,0	1,8 11,1	2,5 13,9	2,8 15,7
Temperatura dos gases de exaustão	min. WB max. WB	°C °C	40 70      74      70      74      79				
Índice de proteção			IP X4D				
Código CE (PIN)			CE-0085CM0321				
<b>Modo de aquecimento central</b>							
Eficiência nominal Q <sub>mín</sub> /Q <sub>máx</sub>	80 / 60	%	94,0 / 98,0				
Eficiência a carga parcial de 30%	EN 483	%	108				
Classificação de eficiência ED			****				
Caudal de condensados	50 / 30	l/h	1,9	2,5	2,0	2,6	3,1
Temperatura de avanço		°C	30- 80				
Pressão máxima		bar	3,0				
Nominal CH flow rate		l/h	796	1032	860	1075	1290
Caudal nominal no circuito de aquecimento		mbar	250				
Máxima potência elétrica consumida		W	32	44	31	31	34
<b>Modo de água quente sanitária</b>							
Caudal específico D	Δt = 30K	l/min	11,0	13,4	11,5	14,3	16,2
Temperatura máxima da água		°C	65				
Classificação de acordo com a água quente disponível	prEN 13203						
<b>Dados elétricos</b>							
Tensão / frequência		V/Hz	230 / 50				
Máxima potência elétrica consumida		W	32	44	31	31	34
<b>Dimensões e peso</b>							
Altura / largura / profundidade		mm	720 /440 / 338				720 /440 / 372
Peso instalada		kg	33	35	35	36	39
Volume do vaso de expansão		l	8	8	10	10	10
Ligações para exaustão (coaxial)		mm	60 / 100 (opcional 80 / 125)				
<b>Outros</b>							
Etiquetas nacionais e certificados de conformidade			EAC, Tecko, SNEC				

Dados técnicos ecoTEC plus

	condições	unid.	VU 166/5-5	VU 246/5-5	VU 386/5-5
<b>Etiqueta Energética Aquecimento</b>					
			 A	 A	 A
Gama de variação em aquecimento	80 / 60 60 / 40 50 / 30 40 / 30	kW kW kW kW	3,0 (5,0) - 14,0 3,2 (5,4) - 14,4 3,3 (5,5) - 14,9 3,4 (5,6) - 15,2	3,8 (5,0) - 20,0 4,0 (5,4) - 20,6 4,2 (5,5) - 21,2 4,2 (5,6) - 21,6	6,4 (8,5) - 35,0 6,9 (9,1) - 36,1 6,4 (9,4) - 37,1 7,2 (9,5) - 37,8
Potência nominal no modo de aquecimento central			14,3	20,4	35,7
Potência nominal no modo aquecimento do acumulador		kW	16,3	24,5	38,8
Pressão de alimentação	G20	mbar	13,0 / 20,0		
	G31	mbar	30,0		
Consumo nominal de gás	G20	m <sup>2</sup> /h	1,7	2,6	4,1
	G31	kg/h	1,3	1,9	3,0
Caudal mássico de gases de exaustão	min. WB	g/s	1,4	1,8	3,1
	max. WB	g/s	7,4	11,1	17,7
Temperatura dos gases de exaustão	min. WB	°C	40		
	max. WB	°C	70	70	80
Índice de proteção			IP X4D		
Código CE (PIN)			CE-0085CM0321		
<b>Modo de aquecimento central</b>					
Eficiência nominal Q <sub>mín</sub> /Q <sub>máx</sub>	80 / 60	%	94,0 / 98,0		
Eficiência a carga parcial de 30%	EN 483	%	108		
Classificação de eficiência ED			****		
Caudal de condensados	50 / 30	l/h	1,4	2,0	3,6
Temperatura de avanço		°C	30- 80		
Pressão máxima		bar	3,0		
Caudal nominal no circuito de aquecimento		l/h	602	860	1505
Pressão da bomba em caudal nominal		mbar	250		
Máxima potência elétrica consumida		W	20	31	38
<b>Dados elétricos</b>					
Tensão / frequência		V/Hz	230 / 50		
Máxima potência elétrica consumida		W	20	31	38
<b>Dimensões e peso</b>					
Altura / largura / profundidade		mm	720 /440 / 338		720 /440 / 406
Peso instalada		kg	33	33	39
Volume do vaso de expansão		l	10		
Ligações para exaustão (coaxial)		mm	60 / 100 (opcional 80 / 125)		
<b>Outros</b>					
Etiquetas nacionais e certificados de conformidade			EAC, Tecko, SNEC		



Info@vaillant.pt | www.vaillant.pt

O seu fornecedor de produtos Vaillant:

Vaillant Group International GmbH  
Berghauser Str. 40 ■ Germany ■ 42859 Remscheid  
Phone: +49 2191 18 - 0 ■ Fax: +49 2191 18 - 3090  
info@vaillant.pt ■ www.vaillant.pt

A Vaillant não assume nenhuma responsabilidade por eventuais erros presentes neste catálogo, reservando-se ao direito de realizar, em qualquer momento e sem aviso prévio, modificações que considere oportunas, tanto por razões técnicas como comerciais. A disponibilidade dos equipamentos será sempre confirmada pela Vaillant. A sua presença neste catálogo não implica a disponibilidade imediata dos mesmos. Nas fotos publicadas neste catálogo, os produtos podem ter instalados acessórios que são opcionais.