

Ficha Técnica

Eurostar Connect

Caldeira Mural de Condensação a Gás



Principais características

- Tecnologia de condensação: grande eficiência energética com total conforto nos serviços de aquecimento e água sanitária
- Instalação mural (parede)
- Versão de 24 kW para aquecimento central e versões de 30 kW e 25 kW para águas quentes
- Adaptada para funcionar em instalações solares
- Mínima emissão de gases poluentes (40 mg/kWh NOx)
- Preparada para conectividade Wi-Fi
- Compatível com os controladores CR 10, CR 100, CW 100, KCR 110 RF e CT 200
- Funcionamento muito silencioso (≤ 45 dBA)

Aspetos Construtivos

- 2 modelos:
 - 1 modelo para produção de água quente sanitária instantâneas com modelos de 25 kW (ECP 24/25 C) e 30 kW (ECP 24/30 C) para água quente sanitária, ambas com 24 kW para aquecimento central
 - 1 modelo para águas quentes por acumulação (sistema composto por caldeira e depósito para maior conforto na utilização das águas quentes).
- Tecnologia de condensação: aproveitamento da temperatura dos gases resultantes da queima para aumentar a temperatura da água do aquecimento
- Modulação até 1:10, confere grande precisão das temperaturas perdidas no aquecimento central e água quente bem como melhora a eficiência do aquecimento



Dados técnicos

Caraterísticas técnicas	Unid	ECP 24/25 C		ECP 24/30 C	
		Gás natural	Propano ⁽¹⁾	Gás natural	Propano ⁽¹⁾
Classificação Energética Aquecimento					
Classificação Energética A.Q.S.					
Escala ErP		A+++ → D A+ → F	A+++ → D A+ → F	A+++ → D A+ → F	A+++ → D A+ → F
Perfil de consumo		XL	XL	XL	XL
Potência térmica/caudal térmico					
Intervalo de modulação, Carga térmica Q	kW	3,2 - 25,5	3,2 - 25,5	3,2 - 30,6	3,2 - 30,6
Carga térmica nominal, A.Q.S. (Q _{nw})	kW	25,5	25,5	30,6	30,6
Gama de regulação, carga térmica nominal do aquecimento Q _n	kW	3,2 - 24,6	3,2 - 24,6	3,2 - 24,6	3,2 - 24,6
Gama de regulação, potência térmica nominal (80/60 °C) P _n	kW	3,0 - 24,0	3,0 - 24,0	3,0 - 24,0	3,0 - 24,0
Gama de regulação, potência térmica nominal (50/30 °C) P _{cond}	kW	3,3 - 24,7	3,3 - 24,7	3,3 - 24,7	3,3 - 24,7
Gama de regulação, potência térmica nominal (40/30 °C)	kW	3,3 - 24,8	3,3 - 24,8	3,3 - 24,8	3,3 - 24,8
Valor de ligação do gás					
Gás natural G20 (H _{415 °C}) = 9,5 kWh/m ³)	m ³ /h	2,69	-	3,23	-
GPL (H ₁ = 12,9 kWh/kg)	kg/h	-	1,98	-	2,38
Pressão da ligação de gás admissível					
Gás natural G20	mbar	17 - 25	-	17 - 25	-
Gás líquido	mbar	-	32 - 45	-	32 - 45
Valores de cálculo da área transversal segundo EN 13384					
Caudal de gases queimados com potência calorífica nominal máx./mín.	g/s	11,3/1,4	10,9/1,3	13,6/1,4	13,1/1,3
Temperatura dos gases queimados 80/60 °C com potência calorífica nominal máx./mín.	°C	71/57	71/57	71/57	71/57
Temperatura dos gases queimados 40/30 °C com potência calorífica nominal máx./mín.	°C	50/30	50/30	50/30	50/30
Pressão residual	Pa	125	125	150	150
Teor de CO ₂ com carga térmica máx.	%	9,4	10,8	9,4	10,8
Teor de CO ₂ com carga térmica mín.	%	8,6	10,2	8,6	10,2
Teor de CO ₂ com carga térmica máx.	%	4,1	4,5	4,1	4,5
Teor de CO ₂ com carga térmica mín.	%	5,6	4,5	5,6	4,5
NO _x (Ecodesign)	mg/kWh	≤ 40	≤ 49	≤ 40	≤ 49
Classe de NO _x	-	6	6	6	6
Condensação					
Caudal de condensados máx. (T _R = 30 °C)	l/h	2,0	2,0	2,0	2,0
Valor de pH aprox.	-	4,8	4,8	4,8	4,8
Vaso de expansão					
Pressão de admissão	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
Capacidade total	l	6	6	6	6
Água quente					
Caudal máx. (ΔT = 40 K)	l/min	9,0	9,0	11,0	11,0
Caudal mínimo de água de funcionamento	l/min	1,9	1,9	1,9	1,9
Temperatura de A.Q.S.	°C	35 - 60	35 - 60	35 - 60	35 - 60
Temperatura máx. de entrada de água fria (apenas aparelho)	°C	25	25	25	25
Temperatura máx. de entrada de água fria (com acessório de pré-aquecimento)	°C	60	60	60	60

Dados técnicos (continuação)

Dados de homologação					
N.º de id. prod.	-	CE-0063DL3520			
Categoria do aparelho (tipo de gás) PT	-	II _{2H/3P}			
Tipo de instalação	-	B _{23P} C _{13P} C _{33P} C ₅₃			
Generalidades					
Tensão elétrica	CA ... V	230	230	230	230
Frequência	Hz	50	50	50	50
Consumo elétrico máx. (standby)	W	2	2	2	2
Consumo energético máx. (aquecimento)	W	94	94	94	94
Consumo energético máx.	W	98	98	123	123
Índice de eficiência energética (EEI) bomba de aquecimento	-	≤0,20	≤0,20	≤0,20	≤0,20
Classe de valor limite de compatibilidade eletromagnética	-	B	B	B	B
Nível sonoro em P _{máx} (segundo os regulamentos NF EN 15036-1, NF EN ISO 9614-1 e AFNOR RP247)	dB(A)	45	45	45	45
Nível sonoro em P _{mín} (segundo os regulamentos NF EN 15036-1, NF EN ISO 9614-1 e AFNOR RP247)	dB(A)	42	42	42	42
Índice de proteção	IP	X4D	X4D	X4D	X4D
Temperatura de avanço máx.	°C	82	82	82	82
Pressão máxima admissível (PMS), aquecimento	bar (KPa)	2,5 (0,25)	2,5 (0,25)	2,5 (0,25)	2,5 (0,25)
Pressão máx. permissível (PMS), água quente sanitária	bar (KPa)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)
Tempo curto/tempo longo da temperatura ambiente permissível	°C	0 - 50/40	0 - 50/40	0 - 50/40	0 - 50/40
Volume de água de aquecimento	l	3,9	3,9	3,9	3,9
Peso (sem embalagem)	kg	35,0	35,0	35,0	35,0
Dimensões L x A x P	mm	400 x 710 x 300	400 x 710 x 300	400 x 710 x 300	400 x 710 x 300
Altitude máxima de instalação	m	2000	2000	2000	2000

(1) Mistura de propano para recipientes fixos com capacidade até 15 000 l

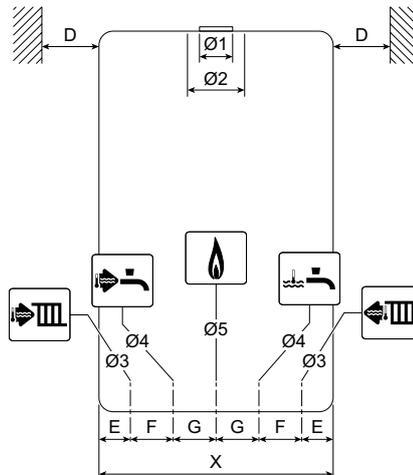
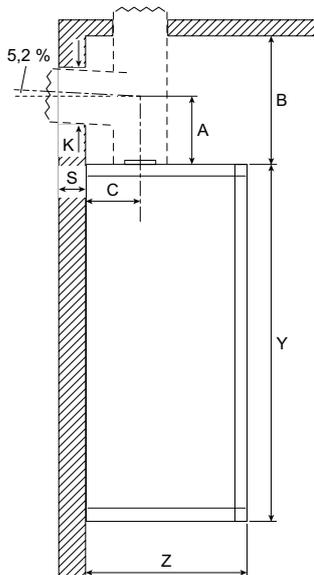


SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE

Dimensões e distâncias mínimas (em milímetros)

Vista lateral

Vista frontal



Descrição	Dimensão
A	Distância ente o topo superior do aparelho e o eixo central dos gases queimados horizontal → Tabela 6
B	Distância entre o topo superior do aparelho e o teto → Tabela 7
C	Distância entre a traseira do aparelho e o eixo central da saída de gases queimados 121 mm
K	Diâmetro do orifício → Tabela 5
S	Espessura da parede → Tabela 5
A	Altura do aparelho 710 mm
Z	Profundidade do aparelho 300 mm

Descrição	Dimensão
D	Distância lateral 100 mm
E	Distância entre o revestimento (lado esquerdo) e ligação de aquecimento 70 mm
F	Distância nas ligações entre o aquecimento e a água sanitária 65 mm
G	Distância nas ligações entre a entrada de gás e a água sanitária 65 mm
x	Largura do aparelho 400 mm
Ø 1	Ø 60/100 - Saída de escape 80 mm
Ø 2	Ø 60/100 - Entrada de ar de combustão 125 mm
Ø 3	Ligações de aquecimento R ³ / ₄
Ø 4	Ligações de água sanitária R ¹ / ₂
Ø 5	Ligação de entrada de gás R ³ / ₄

Tabela 5. Espessura de parede S em função do diâmetro dos acessórios de exaustão

Espessura de parede S	K para Ø os acessórios da conduta dos gases queimados [mm]		
	Ø 60/100	Ø 80	Ø 80/125
15 - 24 cm	130	110	155
24 - 33 cm	135	115	160
33 - 42 cm	140	120	165
42 - 50 cm	145	125	170

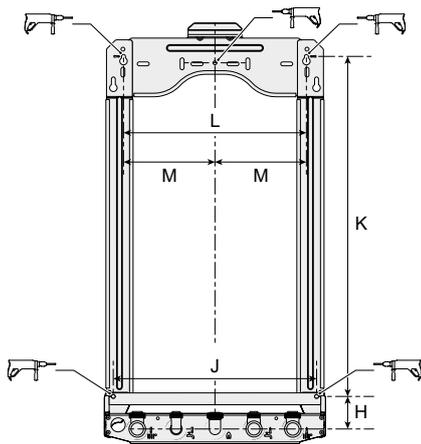
Tabela 6. Distância A em função dos acessórios de exaustão

Acessórios de exaustão para tubo de gases queimados horizontal	A/mm
Ø 80/80 mm Ligação de tubos separados Ø 80/80 mm, Cotovelo 90° Ø 80 mm	208
Ø 80 mm Adaptador de ligação Ø 80/125 mm, Cotovelo 90° Ø 80 mm	150
Ø 60/100 mm Tubo curvo de ligação Ø 60/100 mm	82
Ø 80/125 mm Tubo curvo de ligação Ø 80/125 mm	114

Tabela 7. Distância B em função dos acessórios de exaustão

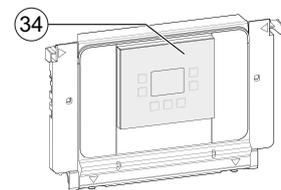
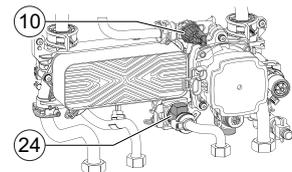
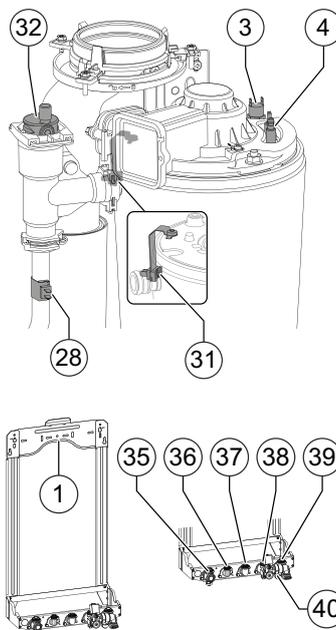
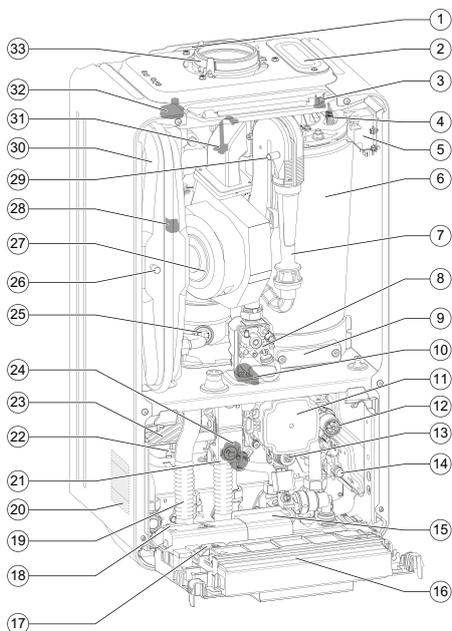
Acessórios de exaustão para tubo de gases queimados vertical	B/mm
Ø 80/125 mm Adaptador de ligação Ø 80/125 mm	≥ 250
Ø 60/100 mm Adaptador de ligação Ø 60/100 mm	≥ 250
Ø 80/80 mm Ligação de tubos separados Ø 80/80 mm	≥ 310

Pontos de fixação à parede



Descrição	Dimensão
H Distância entre o eixo de uniões roscadas e orifícios de fixação da placa da válvula	55 mm
J Distância entre os orifícios de fixação da placa da válvula	340 mm
K Distância entre os orifícios de fixação da placa da válvula e os orifícios de fixação à parede	574 mm
L Distância entre os orifícios de fixação à parede	306 mm
M Distância entre os orifícios de fixação à parede e o eixo da parede	153 mm

Vista geral do aparelho

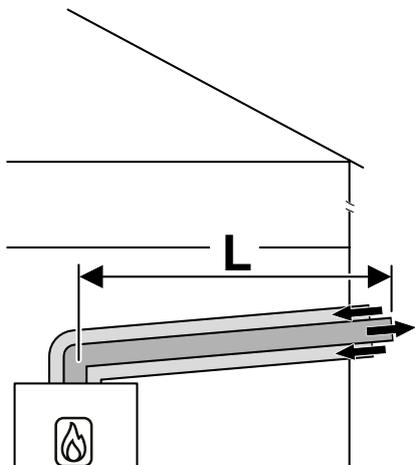


1 Estrutura de parede com placa de ligação	15 Estrutura do acessório Key (gateway sem fios)	28 Sensor da temperatura de avanço no tubo de avanço
2 Abertura de verificação	16 Unidade de comando	29 Ponto de medição da pressão de controlo
3 Sensor de temperatura do conjunto do permutador de calor	17 Fusível (substituição)	30 Vaso de expansão
4 Conjunto de eletrodos	18 Interruptor Ligar/Desligar	31 Sensor de temperatura no permutador de calor
5 Transformador de ignição	19 Recolha de condensados	32 Purgador automático
6 Conjunto do permutador de calor	20 Chapa de características	33 Tubo de gases queimados
7 Câmara de mistura de gás/ar	21 Mecanismo de bloqueio de recolha de condensados	34 Painel de comandos
8 Válvula de gás	22 Sensor de temperatura de A.Q.S.	35 Válvula de avanço do aquecimento
9 Tampa para abertura de verificação	23 Permutador de placas	36 Ligação de água quente sanitária
10 Sensor da pressão	24 Turbina	37 Válvula de manutenção do gás
11 Bomba	25 Limitador da temperatura dos gases queimados	38 Válvula de entrada de água fria
12 Válvula de 3 vias	26 Válvula Schrader	39 Válvula de retorno do aquecimento
13 Válvula de descarga (circuito de aquecimento)	27 Ventilador	40 Dispositivo de enchimento
14 Válvula de drenagem		

Exaustão

Conduta de gases queimados

Sistema de gases queimados para C13(x)



Caraterísticas do sistema	
Entrada de ar de aspiração	Ocorre de forma independente do ar ambiente
Modelos	Orifício/dispositivo de proteção de vento horizontais
Aberturas para ar e gases queimados	As aberturas para saída dos gases de escape e entrada de ar encontram-se na mesma área de pressão e devem ser posicionadas dentro de um quadrado: ≤ 70 kW de potência: 50 × 50 cm ≥ 70 kW de potência: 100 × 100 cm
Certificação	Todo o sistema de gases queimados-ar é certificado juntamente com o equipamento térmico.

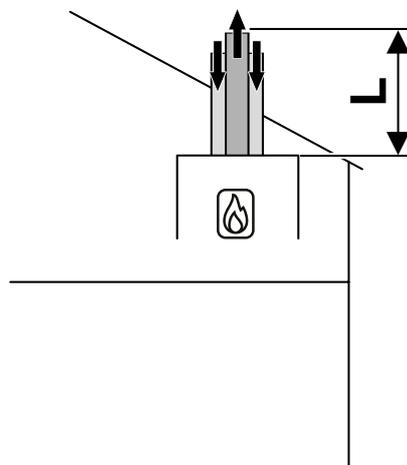
C13x : Acessório Ø 60/100

Tipo de aparelho	Comprimento máximo [m]		
	$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
ECP 24/25 C	12	-	-
ECP 24/30 C	12	-	-

C13x : Acessório Ø 80/125

Tipo de aparelho	Comprimento máximo [m]		
	$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
ECP 24/25 C	23	-	-
ECP 24/30 C	23	-	-

Sistema de gases queimados para C33(x)



Caraterísticas do sistema	
Entrada de ar de aspiração	Ocorre de forma independente do ar ambiente
Modelos	Orifício/dispositivo de proteção de vento horizontais
Aberturas para ar e gases queimados	As aberturas para saída dos gases de escape e entrada de ar encontram-se na mesma área de pressão e devem ser posicionadas dentro de um quadrado: ≤ 70 kW de potência: 50 × 50 cm ≥ 70 kW de potência: 100 × 100 cm
Certificação	Todo o sistema de gases queimados-ar é certificado juntamente com o equipamento térmico.

C33x : Acessório Ø 60/100

Tipo de aparelho	Comprimento máximo [m]		
	$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
ECP 24/25 C	14	-	-
ECP 24/30 C	14	-	-

C33x : Acessório Ø 80/125

Tipo de aparelho	Comprimento máximo [m]		
	$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
ECP 24/25 C	21	-	-
ECP 24/30 C	21	-	-

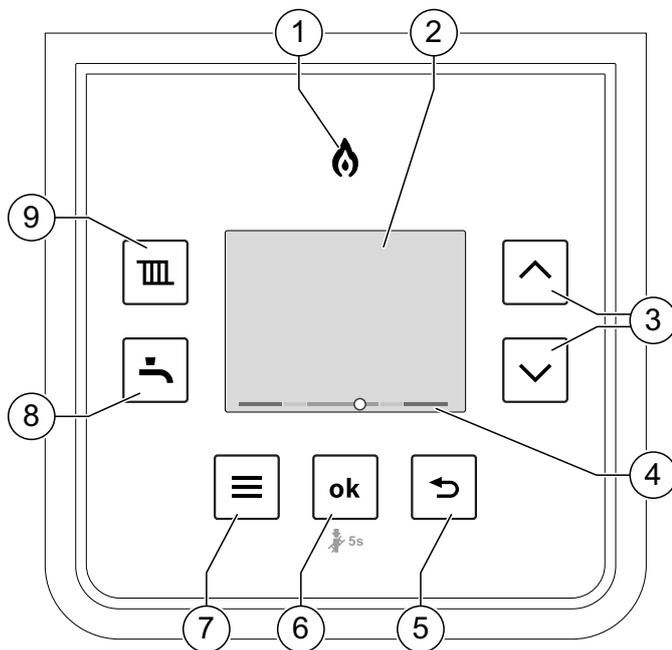
Calcular o comprimento de um sistema de gases queimados

Os desvios necessários de uma conduta de gases queimados estão contemplados nos comprimentos máximos indicados dos tubos e estão representados nas respetivas figuras

- Cada cotovelo adicional de 87° reduz o comprimento permitido do tubo em 1,5 m
- Cada cotovelo adicional entre 15° e 45° reduz o comprimento permitido do tubo em 0,5 m

Painel de comandos

Vista geral



- | | |
|---|---|
| 1 | Visor do queimador |
| 2 | Visor |
| 3 | Teclas ▲ e ▼ |
| 4 | Visor da pressão da água de aquecimento |
| 5 | Tecla ↶ |
| 6 | Tecla ok |
| 7 | Tecla Menu |
| 8 | Tecla de água quente |
| 9 | Tecla de aquecimento |