



# Innovo

## Esquentador de condensação de elevada eficiência

IR 12-160/20-160/12-200/20-200/24-245/32-245/  
24-285/32-285/32-380



Esquentador de condensação com circuito totalmente estanque de elevada eficiência • Sistema de queimador pré-mistura de gás/ar automático • Fornecido com ânodos inertes de manutenção reduzida • **109%** de eficiência (Valor mais baixo EN289) • A opção de combustão flexível permite que seja instalado em quase todo o lado • A construção dos permutadores de calor limita o efeito de dimensionamento • Interruptor para ligar/desligar externo • Contacto sem tensão para indicação de falha geral para BMS • Ponto máximo definido de 85°C • Acesso fácil para manutenção e serviço, sendo possível aceder a todos os componentes através da cobertura dianteira • Totalmente isolado, poucas perdas em modo de espera • Adequado para material de combustão plástico • Adequado para gás natural e butano/propano

# Características e opções

- Esquentador de condensação com circuito totalmente estanque de elevada eficiência
- Sistema de queimador pré-mistura de gás/ar automático
- Fornecido com ânodos inertes de manutenção reduzida
- 109% de eficiência (Valor mais baixo EN289)
- A opção de combustão flexível permite que seja instalado em quase todo o lado
- A construção dos permutadores de calor limita o efeito de dimensionamento
- Interruptor para ligar/desligar externo
- Contacto sem tensão para indicação de falha geral para BMS
- Ponto máximo definido de 85°C
- Acesso fácil para manutenção e serviço, sendo possível aceder a todos os componentes através da cobertura dianteira
- Totalmente isolado, poucas perdas em modo de espera
- Adequado para material de combustão plástico
- Adequado para gás natural e butano/propano

# Especificações de conceção ecológica

		IR-12-160	IR-20-160	IR-12-200	IR-20-200	IR-24-245	IR-32-245	IR-24-285	IR-32-285	IR-32-380
Emissão de óxido de nitrogénio (NOx) *	mg/kWh	22	30	22	30	33	37	33	37	37
Nível de ruído no interior	dB(A)	41	52	41	52	53	58	53	58	58
Perfil de carga	-	XL	XL	XL	XL	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL
Classe de eficiência energética	-	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Eficiência *	%	92	92	94	91	92	92	91	90	90
Consumo diário de eletricidade	kWh	0,175	0,172	0,181	0,182	0,192	0,201	0,207	0,219	0,204
Consumo diário de combustível *	kWh	20,526	20,661	19,924	20,853	26,210	26,255	26,414	26,638	26,748
Consumo anual de eletricidade	kWh/ano	38	37	40	40	42	44	45	48	45
Consumo anual de combustível *	GJ/ano	16	16	16	16	21	21	21	21	21
Água misturada a 40°C (de acordo com V40)	l	272	772	372	1111	599	1976	682	2282	3372
Outro perfil de carga	-	-	-	-	XXL	-	-	-	-	3XL
Classe de eficiência energética	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-
Eficiência *	%	-	-	-	90	-	-	-	-	92
Consumo diário de eletricidade	kWh	-	-	-	0,191	-	-	-	-	0,256
Consumo diário de combustível *	kWh	-	-	-	26,761	-	-	-	-	50,428
Consumo anual de eletricidade	kWh/ano	-	-	-	42	-	-	-	-	92
Consumo anual de combustível *	GJ/ano	-	-	-	21	-	-	-	-	40
Água misturada a 40°C (de acordo com V40)	l	-	-	-	382	-	-	-	-	548

\* Valor mais alto, com base no G20

# Especificações técnicas

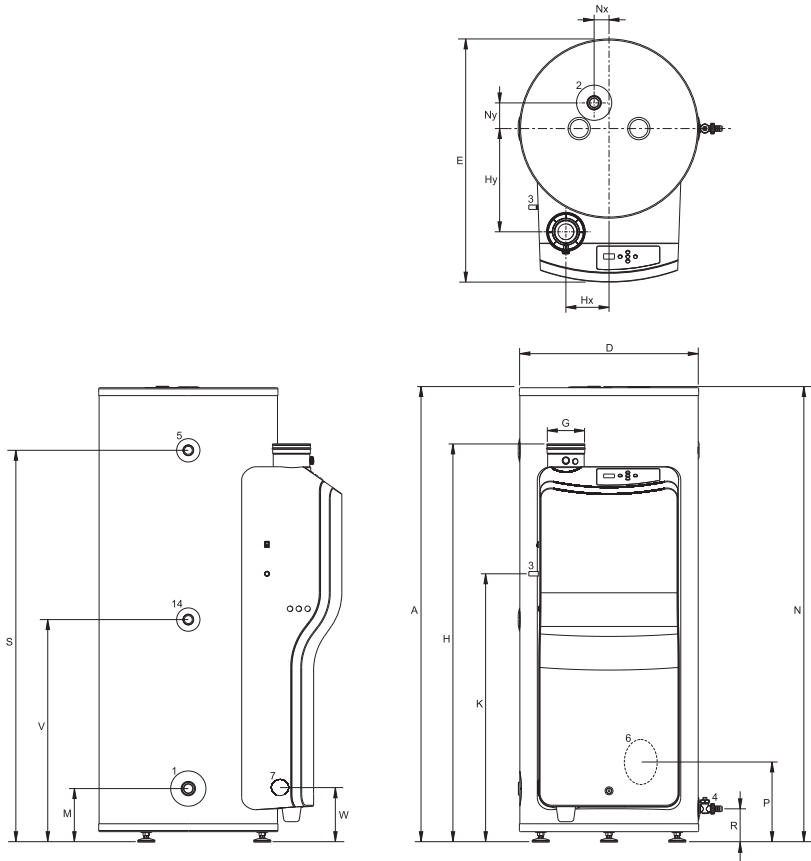
		IR-12-160	IR-20-160	IR-12-200	IR-20-200	IR-24-245	IR-32-245	IR-24-285	IR-32-285	IR-32-380
Dados de gás natural (G20)										
Entrada *	kW	10,9	18,0	10,9	18,0	22,0	29,0	22,0	29,0	29,0
Carga total de saída	kW	11,7	19,1	11,9	19,1	23,5	30,7	23,8	31,0	31,3
Consumo de gás **	m³/h	1,2	1,9	1,2	1,9	2,3	3,1	2,3	3,1	3,1
Temperatura de descarga de gás de combustão	°C	42	61	42	61	57	65	57	65	65
Dados do gás (G31)										
Entrada *	kW	10,9	18,0	10,9	18,0	22,0	29,0	22,0	29,0	29,0
Carga total de saída	kW	11,4	18,7	11,6	18,7	23,0	30,1	23,3	30,4	30,7
Consumo de gás **	m³/h	0,4	0,7	0,4	0,7	0,9	1,2	0,9	1,2	1,2
Temperatura de descarga de gás de combustão	°C	39	56	39	56	55	59	55	59	59
Geral										
Eficiência (valor mais baixo)	%	107	106	109	106	107	106	108	107	108
Eficiência (valor mais alto)	%	96	95	98	95	96	95	97	96	97
Peso vazio	kg	95	95	106	106	120	120	136	136	155
Peso máximo	kg	255	255	306	306	365	365	420	420	534
Capacidade	l	160	160	200	200	245	245	285	285	380
Pressão máxima de funcionamento	kPa (bar)	800 (8)								
Capacidade consumida ***										
Tfria = 10°C / Tdefinida = 85°C										
Capacidade consumida imediatamente ΔT=28°C	l	260	270	420	430	500	510	630	630	830
30 min ΔT=28°C	l	420	530	580	700	830	930	960	1100	1300
60 min ΔT=28°C	l	600	820	760	990	1200	1400	1400	1600	1800
90 min ΔT=28°C	l	780	1200	950	1300	1600	1900	1700	2100	2300
120 min ΔT=28°C	l	960	1500	1200	1600	2000	2400	2100	2500	2800
Contínuo ΔT=28°C	l/h	360	590	370	590	730	950	740	960	970
Capacidade consumida imediatamente ΔT=50°C	l	120	130	220	230	250	260	330	330	440
30 min ΔT=50°C	l	210	270	310	380	440	500	510	570	680
60 min ΔT=50°C	l	310	440	410	540	640	760	720	840	950
90 min ΔT=50°C	l	410	600	510	710	840	1100	920	1200	1300
120 min ΔT=50°C	l	510	770	610	870	1100	1300	1200	1400	1500
Contínuo ΔT=50°C	l/h	210	330	210	330	410	530	410	540	540
Capacidade consumida imediatamente ΔT=70°C	l	60	70	140	150	150	160	210	210	280
30 min ΔT=70°C	l	120	170	200	250	280	330	340	390	460
60 min ΔT=70°C	l	200	290	270	370	430	520	490	580	650
90 min ΔT=70°C	l	270	410	350	490	570	710	630	770	840
120 min ΔT=70°C	l	340	520	420	610	720	900	780	960	1100
Contínuo ΔT=70°C	l/h	150	240	150	240	290	380	300	390	390
Tempo de aquecimento ΔT=28°C	min.	17	11	27	17	16	13	20	16	20
Tempo de aquecimento ΔT=50°C	min.	31	19	47	30	29	22	35	27	36
Tempo de aquecimento ΔT=70°C	min.	42	27	65	42	40	31	49	38	50
Dados elétricos										
Consumo de energia (máximo)	W	85	85	85	85	105	105	105	105	105
Consumo de energia (nominal)	W	25	36	25	36	51	85	51	85	85
Fornecimento de energia	V CA/Hz	230 (-15+10%)/50 (+/-1 Hz)								
Classificação IP	-	IP20								
Dados de transporte										
Peso incl. embalagem	kg	114	114	122	122	136	136	153	153	172
Largura da embalagem	mm	786								
Altura da embalagem	mm	1462	1462	1694	1694	1694	1694	1894	1894	1894
Profundidade da embalagem	mm	946								

\* Dados de gás sobre o valor mais baixo  
\*\* Consumo de gás a 15° C e 1013,25 mbar  
\*\*\* Com base no gás natural

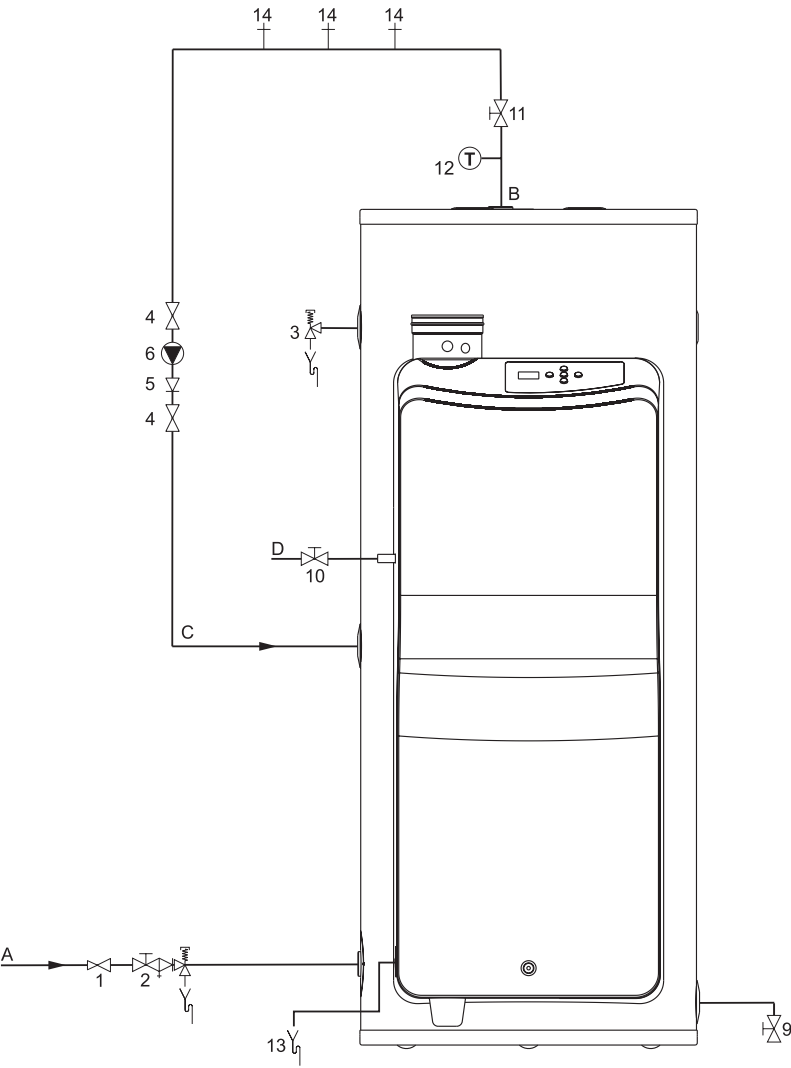
# Dimensões

			IR-12-160 IR-20-160	IR-12-200 IR-20-200	IR-24-245 IR-32-245	IR-24-285 IR-32-285	IR-32-380
A	Altura*	mm	1269	1543	1543	1743	1743
D	Largura	mm	560	560	610	610	675
E	Profundidade	mm	780	780	830	830	895
H	Altura do abastecimento de ar/descarga de gás de combustão*	mm	1310	1310	1350	1350	1350
Hx	Posição X do abastecimento de ar/descarga de gás de combustão	mm	145	145	145	145	145
Hy	Posição Y do abastecimento de ar/descarga de gás de combustão	mm	325	325	350	350	385
K	Altura da ligação de gás*	mm	870	870	910	910	910
M	Altura do abastecimento de água fria*	mm	175	175	175	175	175
N	Altura da saída de água quente*	mm	1270	1545	1545	1745	1745
Nx	Posição X da saída de água quente	mm	50	50	50	50	50
Ny	Posição Y da saída de água quente	mm	90	90	90	90	90
P	Altura da abertura de limpeza*	mm	155	155	280	280	280
R	Altura da válvula de drenagem*	mm	105	105	105	105	105
S	Altura da ligação da válvula de T&P*	mm	1070	1325	1330	1535	1520
V	Altura da ligação do tubo de circulação*	mm	605	605	690	690	690
W	Altura da drenagem da condensação*	mm	180	180	180	180	180
1	Água fria (externa)	-	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 1	Rp 1	Rp 1
2	Água quente (externa)	-	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 1	Rp 1	Rp 1
3	Controlo de gás (externo)	mm	15	15	15	15	15
4	Válvula de drenagem (interna)	-	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 3/4
5	Válvula de T&P (interna)	-	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 1	Rp 1	Rp 1
6	Abertura de limpeza e inspeção	mm	95x70	95x70	95x70	95x70	95x70
7	Drenagem da condensação (externa)	mm	Ø 40	Ø 40	Ø 40	Ø 40	Ø 40
8	Circulação (interna)	-	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 3/4
9	Ligação de combustão	mm	80/125	80/125	80/125	80/125	80/125

\* Corresponde à altura mínima. Quando as pernas ajustáveis por baixo do esquentador são totalmente extensíveis, a altura é superior em 20 mm.



# Desenho da instalação



- 1 Válvula de redução da pressão
- 2 Válvula misturadora na entrada
- 3 Válvula de T&P
- 4 Válvula de corte
- 5 Válvula anti-retorno
- 6 Bomba de circulação
- 9 Válvula de drenagem
- 10 Válvula de gás
- 11 Válvula de serviço
- 12 Termómetro
- 13 Drenagem de condensação
- 14 Torneira de água quente

- A Abastecimento de água fria
- B Saída de água quente
- C Tubo de circulação
- D Fornecimento de gás

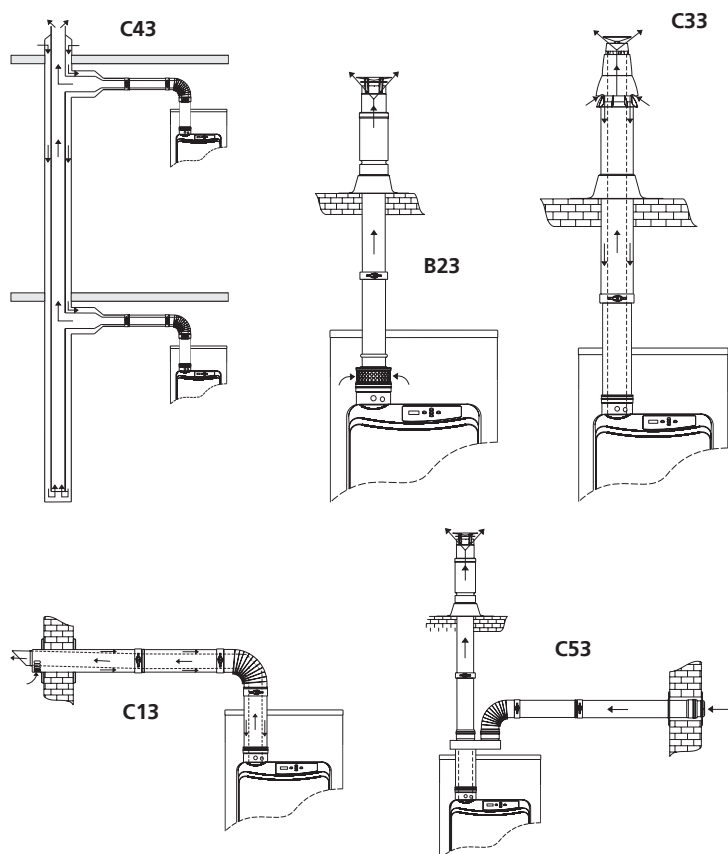
No manual de instruções, irá encontrar todas as informações necessárias relativas à ligação, instalação e manutenção do produto, incluindo informações sobre as ligações elétricas.

O manual também contém informações sobre a reciclagem ou eliminação do produto. Este manual é fornecido com o aparelho e também pode ser encontrado no nosso site: [www.aosmithinternational.pt](http://www.aosmithinternational.pt).

Acessórios	
Kit de conversão para GPL	0312313(S)
Kit de conversão para NAT	0312312(S)
Junta de compressão de 15 mm da válvula de gás	0312305(S)
Grupo de entrada de segurança	0302706(S)
Válvula de T&P, 3/4", 150 psi	0076527004(S)
Válvula de T&P, 1", 150 psi	0099383005(S)

## Opções de instalação

	IR-12-160 IR-20-160 IR 12-200 IR-20-200	IR-24-245 IR-32-245 IR-24-285 IR-32-285 IR-32-380
<b>Concêntrico</b>		
Diâmetro (mm)	80/125	80/125
Tamanho máx. (m)	40	40
Curvatura máx. de 45/90°	8	8
<b>Paralelo (diâmetro padrão)</b>		
Diâmetro (mm)	80	80
Tamanho máx. (m)	50	75
Lequivalente/curvatura de 90° (m)	3,9	3,9
Lequivalente/curvatura de 45° (m)	1,1	1,1



Pode encontrar mais informações sobre os materiais de descarga de gás de combustão no Manual de instalação.

Sistema concêntrico (80/125 mm)		
	PP	Alu
Conjunto terminal de combustão no telhado (Terminal de combustão no telhado, tubo de 1000 mm, flange de montagem com Ø140 mm)	0310755	0305042
Terminal de combustão no telhado	0310753	0304983
Conjunto terminal de combustão na parede (Terminal de combustão na parede, tubo de 500 mm, curvatura de 90°)	0310759	0302515
Terminal de combustão na parede	0310757	0302516
Placa terminal de combustão na parede	0310761	-
Tubo concêntrico	L = 250 mm	0310740
	L = 500 mm	0310741
	L = 1000 mm	0310742
	L = 1500 mm	-
	L = 2000 mm	0310743
	Telescópico (280-395 mm)*	0310744
Curvatura concêntrica	Corte em comprimento	0310745
	Curvatura = 45°	0310734
	Curvatura = 90°	0310735

Sistema paralelo (80/80 mm)		
	PP	Alu
Adaptador PP/Alu 80/125 --> 2x 80 mm	0312209	0312209
Conjunto terminal de combustão no telhado (Terminal de combustão no telhado, tubo de 1000 mm, flange de montagem)	0310712	-
Terminal de combustão no telhado (incl. peça de transição)	0310708	0305016
Conjunto terminal de combustão na parede (Terminal de combustão na parede, tubo de 500 mm, curvatura de 90°)	0310730	-
Terminal de combustão na parede (incl. peça de transição)	0310728	0305041
Tubo	L = 250 mm	0310718
	L = 500 mm	0310719
	L = 1000 mm	0310720
	L = 1500 mm	-
	L = 2000 mm	0310721
	Telescópico (240-360 mm)*	0310722
Curvatura	Curvatura = 45°	0310701
	Curvatura = 90°	0310702
Curvatura de 90° com suporte	0310703	-
Suporte para curvatura de 90° com suporte	0310690	-

Sistema B23	
Cesto de entrada de ar 80/125	0305030

\* Utilize esta peça para ligar a entrada de ar e a saída de gás de combustão ao esquentador.