argo

improve your life

GENERA 290

Bomba de calor monobloco R290



ARGO
MELHORE A SUA VIDA

A NOSSA HISTÓRIA

Fundada em 1929 em Gallarate, perto de Varese, a Argo é uma empresa italiana centrada na produção e comercialização de soluções para aquecimento e ar condicionado. Ainda hoje, numa área de 42.000 m^2, a instalação inclui a área fabril, composta por 6 linhas de produção, investigação e desenvolvimento e controlo de qualidade. Esta localização é acompanhada pela sede da Alfianello na área de Brescia que, com os seus 32.000 m^2, aloja um centro logístico e os escritórios de direção.

O know-how adquirido e desenvolvido ao longo dos anos permitiu-nos oferecer no mercado internacional uma vasta gama de produtos que incluem bombas de calor ar-ar e ar-água para aquecimento, arrefecimento, produção de água quente doméstica e tratamento do ar.



Sede Argo - Alfianello, centro logístico e escritórios de direção



INVESTIGAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E PRODUÇÃO

AUTOSSUFICIÊNCIA INDUSTRIAL E DE ENGENHARIA, UMA HERANÇA QUE ALMEJAMOS HÁ MAIS DE 90 ANOS

Uma equipa de investigação e desenvolvimento de engenheiros e técnicos especializados e o local de produção com tecnologias e equipamentos de ponta permitem-nos propor sistemas baseados em qualidade, fiabilidade e alto desempenho.
As capacidades desenvolvidas dentro da empresa garantem o controlo total sobre o design, desenvolvimento e processo de fabrico dos produtos.

A NOSSA EQUIPA

ASSISTÊNCIA COMERCIAL E TÉCNICA, VALORES AO SERVIÇO DOS CLIENTES

A rede de vendas está distribuída por todo o território nacional e estrangeiro e permite-nos estar facilmente acessíveis e atualizados com as necessidades de fornecimentos locais que, também devido a diferentes condições climatéricas, exigem know-how específico.
Uma equipa dedicada responde a todas as necessidades, tanto nas fases de avaliação como nas consultas pós-venda.

ARGO ACADEMY

UM ESPAÇO DEDICADO À ESPECIALIZAÇÃO TÉCNICA

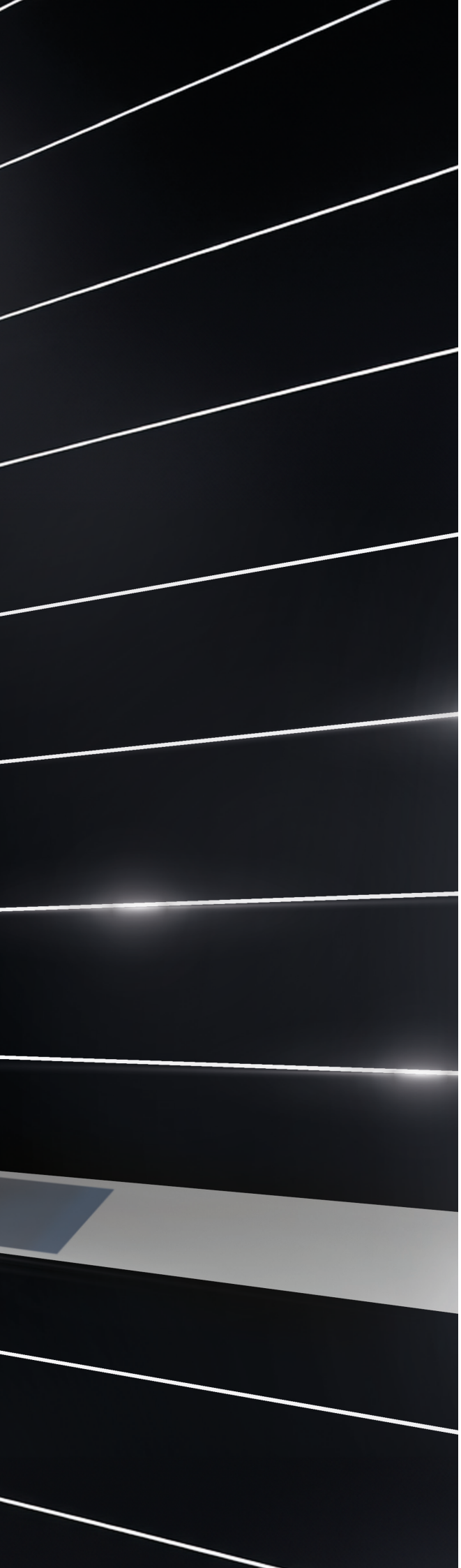
A Argo Academy recebe clientes e colaboradores para sessões de formação adaptadas às necessidades específicas dos interlocutores. Para garantir elevados padrões, a formação combina módulos teóricos com sessões práticas, também realizadas recorrendo aos sistemas de trabalho instalados na sala de formação.

GENERA R290

A GAMA DE BOMBAS DE CALOR R290
GERADAS EM ITÁLIA



FABRICADAS
NA ITÁLIA



A linha de bombas de calor monobloco ar-água R290 foi totalmente concebida e desenvolvida em Itália na fábrica da Gallarate.

QUALIDADE, FIABILIDADE, EFICIÊNCIA

Argo – melhore a sua vida



A GAMA

A gama de bombas de calor monobloco ar-água R290, Inversor CC completo, oferece um sistema de conforto completo capaz de aquecer, arrefecer e produzir água quente para uso doméstico. O sistema utiliza o líquido refrigerante natural R290, que garante impacto quase nulo no aquecimento global e excelente desempenho em termos de eficiência energética. Todos os produtos na gama GENERA possuem classificação como A+++ (35 °C). As características técnicas desses sistemas garantem a máxima versatilidade de aplicação, tanto dentro de novas construções quanto como substitutos em sistemas de aquecimento tradicionais.

MODELOS



ANGHP06S



ANGHP08S/08T



ANGHP12S/12T



ANGHP16S/16T

Código	Modelo			Capacidade nominal EN14511 (kW)	
		1PH	3PH	Aquecimento (1)	Arrefecimento (2)
387032090	ANGHP06S	●		6.6	5.2
387032091	ANGHP08S	●		8.1	8.4
387032092	ANGHP08T		●	8.1	8.4
387032093	ANGHP12S	●		12.4	11.9
387032094	ANGHP12T		●	12.4	11.9
387032095	ANGHP16S	●		16.0	15.3
387032096	ANGHP16T		●	16.0	15.3

(1) Temperatura da água 30 °C/35 °C, temperatura do ar exterior 7 °C d.b./6 °C W.B.
(2) Temperatura da água 23 °C/18 °C, temperatura do ar exterior 35 °C

CLASSE ENERGÉTICA

A+++	A++	A+++	A+	A
Aquecimento (35 °C)	Aquecimento (55 °C) (6-8 kW)	Aquecimento (55 °C) (12-16 kW)	DHW 6-8-12 kW	DHW 16 kW

CERTIFICAÇÃO



FABRICADO NA ARGO

Design, desempenho e sustentabilidade são apenas algumas das características distintivas da gama de bombas de calor GENERA. O acabamento preto, gravado com um efeito mate, foi concebido para uma integração ideal nos ambientes exteriores da casa. Todos os parafusos foram eliminados da parte frontal da unidade monobloco e são usados apenas na parte traseira, para melhorar a estética. O revestimento leva uma camada especial de tinta epóxi, com alta resistência. Graças ao know-how do departamento de I&D, o projeto foi gerado para trazer ao mercado um produto preciso em cada detalhe.

O nosso know-how para conforto sustentável

LÍQUIDO REFRIGERANTE R290

O líquido refrigerante R290 tem um GWP (potencial de aquecimento global) de 0,02 e um ODP (potencial de destruição do ozono) de 0, o que reduz o impacto no efeito estufa e na camada de ozono para quase zero. O R290 satisfaz os requisitos máximos de desempenho atuais, tanto em termos de temperatura máxima da água quanto de intervalo operacional de temperatura externa. Também reduz efetivamente o consumo de energia, graças à alta eficiência alcançável e, por esse motivo, é atualmente considerado o melhor líquido refrigerante a ser usado em bombas de calor ar-água.

FORNECIMENTO CONSTANTE DE ALTA TEMPERATURA, MESMO COM FRIO EXTREMO

O sistema é adequado para novas estruturas e renovações: é capaz de substituir as caldeiras tradicionais combinadas com radiadores. De -10 °C a +38 °C, a temperatura da água de saída pode atingir 75 °C. Mesmo no limite inferior de funcionamento de -25°C, a temperatura da água ainda pode atingir 65°C. Além das altas capacidades sempre disponíveis em todo o intervalo de temperaturas exteriores, estes produtos são excelentes para garantir o aquecimento completo, muitas vezes sem a necessidade de instalar resistências elétricas adicionais e/ou sobredimensionar a unidade. Isto garantirá o desempenho operacional ideal da unidade, usando o mínimo espaço durante a instalação e mantendo o custo do sistema reduzido.

SILÊNCIO MÁXIMO

Atingir um nível baixo de som é uma meta para qualquer bomba de calor moderna. O departamento de investigação e desenvolvimento da Argo tem dedicado grandes esforços a otimizar essa característica, selecionando e isolando com grande cuidado o compressor. Além disso, foi realizada uma análise aerodinâmica aprofundada para minimizar o som do fluxo de ar do ventilador. Um ventilador muito grande permite que o ruído seja minimizado reduzindo a velocidade de rotação. A estrutura geral também foi desenvolvida e isolada de forma a otimizar o silêncio, tornando o produto ideal mesmo em áreas residenciais.
A máquina também está equipada com modos SILENCIOSOS e SUPER-SILENCIOSOS que reduzem ainda mais o nível sonoro quando necessário.



VERSÁTIL E EFICIENTE

Cada elemento foi pensado e desenvolvido avaliando a máxima versatilidade durante a fase de instalação sem colocar em causa o desempenho. A unidade de exterior destaca-se pelo seu tamanho pequeno e baixo peso, o que também a torna adequada para instalação em espaços limitados. A investigação dos componentes tornou possível garantir um desempenho ideal, mesmo em qualquer condição meteorológica.

Aquecimento | Arrefecimento | DHW | modo SILENCIOSO | modo SUPER SILENCIOSO | BOMBA EC | A2W

FIABILIDADE E SEGURANÇA

A Genera está equipada com sistemas de comando da pressão do líquido refrigerante e caudal de água, a fim de proteger o sistema em todas as condições de trabalho. Foi incorporado na unidade um separador gás-líquido de segurança, para garantir que não haja preocupações ao usar o líquido refrigerante R290. Para garantir o funcionamento correto do separador gás-líquido, não pode ser adicionado glicol ao líquido.

DIMENSÕES COMPACTAS

Graças ao tamanho reduzido e ao baixo peso obtido pela otimização dos componentes e da sua disposição, as unidades podem ser facilmente instaladas mesmo em espaços estreitos ou em superfícies com baixa capacidade de carga. Mesmo a versão mais potente de 16 kW é caracterizada por uma pegada reduzida.

ÚNICA OU GRUPO GESTÃO

O painel de controlo pode controlar uma única unidade ou, se a instalação incluir um grupo de unidades, pode controlar até 4 ao mesmo tempo.

COMPONENTES PRINCIPAIS

Os principais componentes foram selecionados entre os fornecedores mais fidedignos e de ponta:

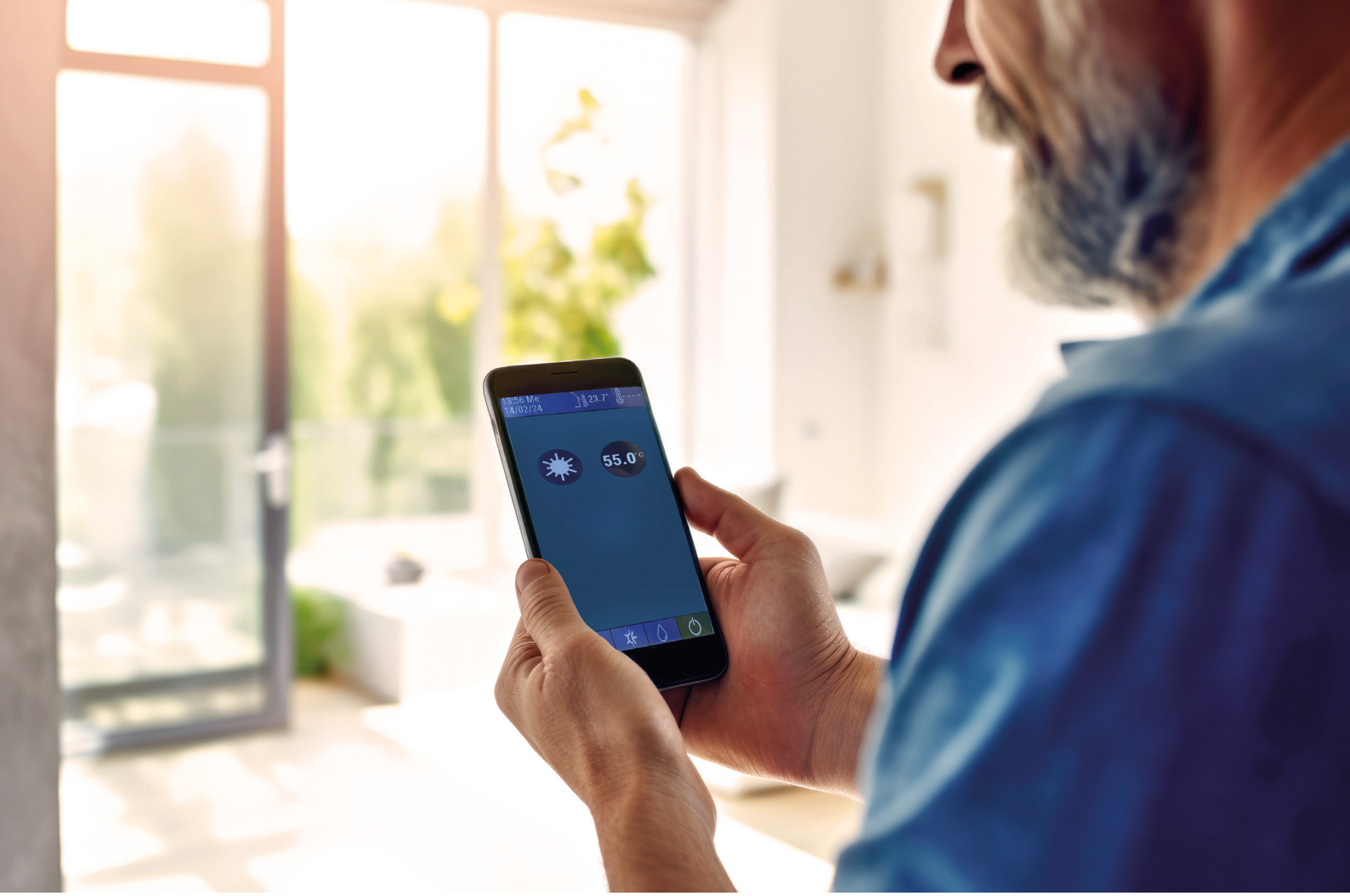
- O compressor Twin-rotary de última geração, otimizado para o uso do R290, permite garantir um excelente desempenho numa ampla gama de aplicações.
- Os ventiladores axiais sem escova CC foram pensados para otimização aerodinâmica: garantem um baixo nível de ruído, mas alta eficiência e fluxo de ar potente.
- Os permutadores de calor com aletas têm um tratamento superficial especial: as aletas são revestidas para garantir a resistência à corrosão e a reação hidrofílica.

COMPONENTES HIDRÁULICOS

A instalação é simplificada, pois a unidade já está equipada internamente com a maioria dos componentes hidráulicos necessários:

- Circulador do inversor
- Permutador de calor de placa
- Caudalímetro
- Válvula de segurança
- Separador gás-líquido de segurança





LIGADO

Todos os modelos da gama de bombas de calor monobloco ar-água R290 podem ser geridos remotamente graças aos sistemas de ligação fornecidos de série.O painel de controlo foi pensado para ser instalado na sala de máquinas, de modo a otimizar as ligações com a unidade exterior e os outros componentes do sistema.



Código	Descrição
387030740*	Controlador ANGHP (duas sondas incluídas)
T9900027**	Sonda exterior
108602 ***	Válvula anticongelante 1" (1 unid.)

* Não incluído, acessório obrigatório, um para cada sistema
** Vivamente recomendado para o uso da função "curva climática"
*** Previsto para instalações que possam atingir temperaturas abaixo de 0 °C.
Recomenda-se a instalação de um par de válvulas (tubos de envio e retorno)

INTERFACE INOVADORA

O painel de controlo está equipado com um visor de emergência LCD tátil a cores, enquanto a interface principal pode ser gerida a partir de uma aplicação dedicada, disponível em smartphone, tablet ou PC.O controlador é separado da unidade monobloco e requer instalação interna. Incorpora todas as ligações elétricas dos acessórios do sistema, portanto, a ligação à unidade é feita com um cabo de comunicação simples que, além da fonte de alimentação, é a única cablagem elétrica necessária para a unidade externa.

PONTOS DE AJUSTE DINÂMICOS

Dois contactos secos de entrada permitem a interface com redes elétricas inteligentes ou outros sistemas para otimizar o consumo. Dependendo da complexidade do sistema, estão disponíveis dois ou quatro casos, fornecendo operações e/ou pontos de ajuste diferenciados para AQS e sistema, dependendo do custo e disponibilidade de energia elétrica.

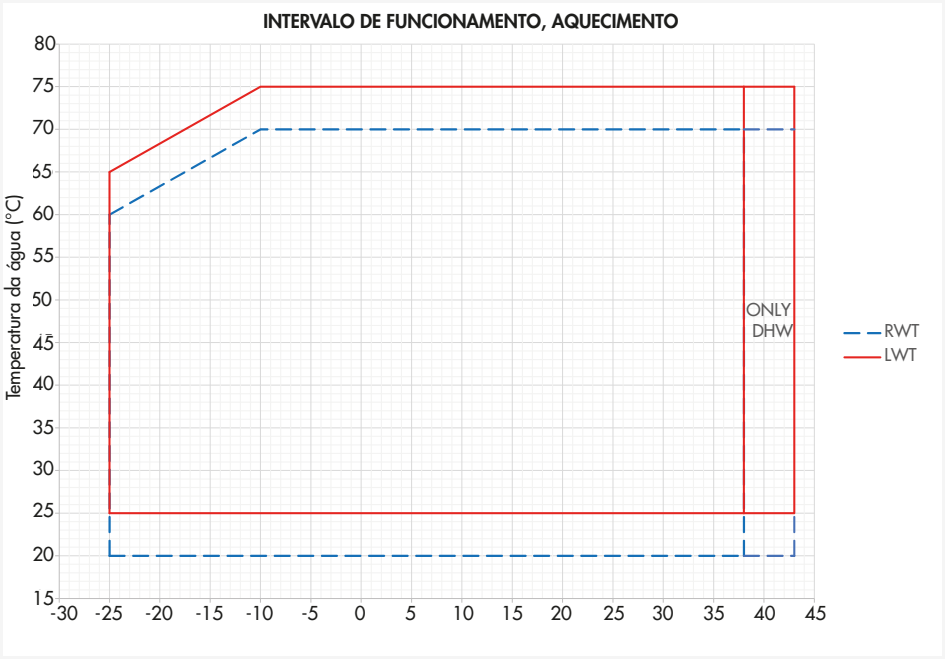
CONTAGEM DE CONSUMOS

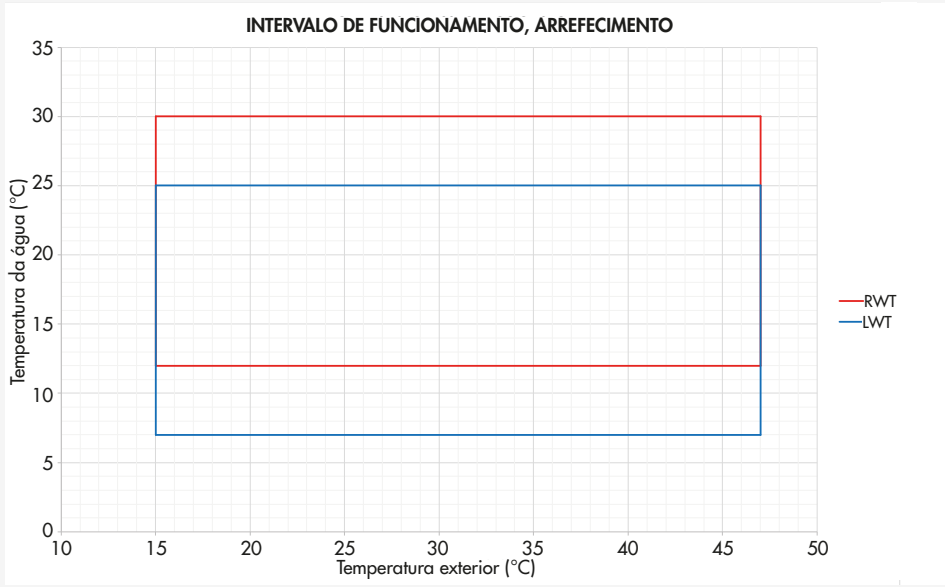
O consumo e a eficiência do sistema estão sempre disponíveis através da App. Os dados de desempenho reais podem ser visualizados a qualquer momento e é possível recuperar os dados arquivados para melhoria constante no uso e otimização de desempenho.

WI-FI E MODBUS INTEGRADOS

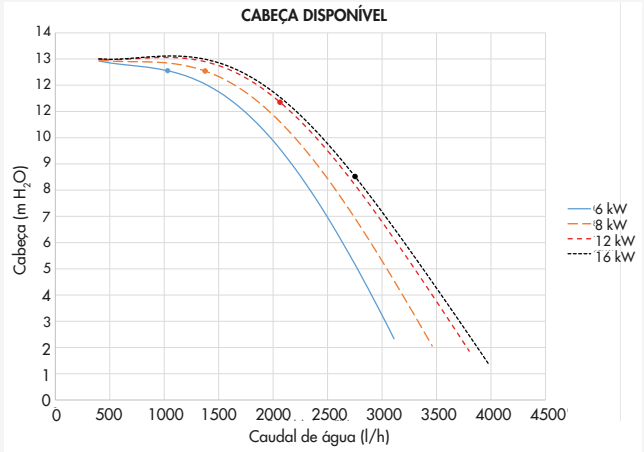
Para facilitar a gestão remota, o controlador está equipado com um módulo Wi-Fi integrado que também inclui a possibilidade de atualizar o firmware. Para uma gestão mais avançada, a conectividade Modbus está disponível de série, o que permite monitorizar e ajustar todos os parâmetros necessários.

CURVA DE FUNCIONAMENTO

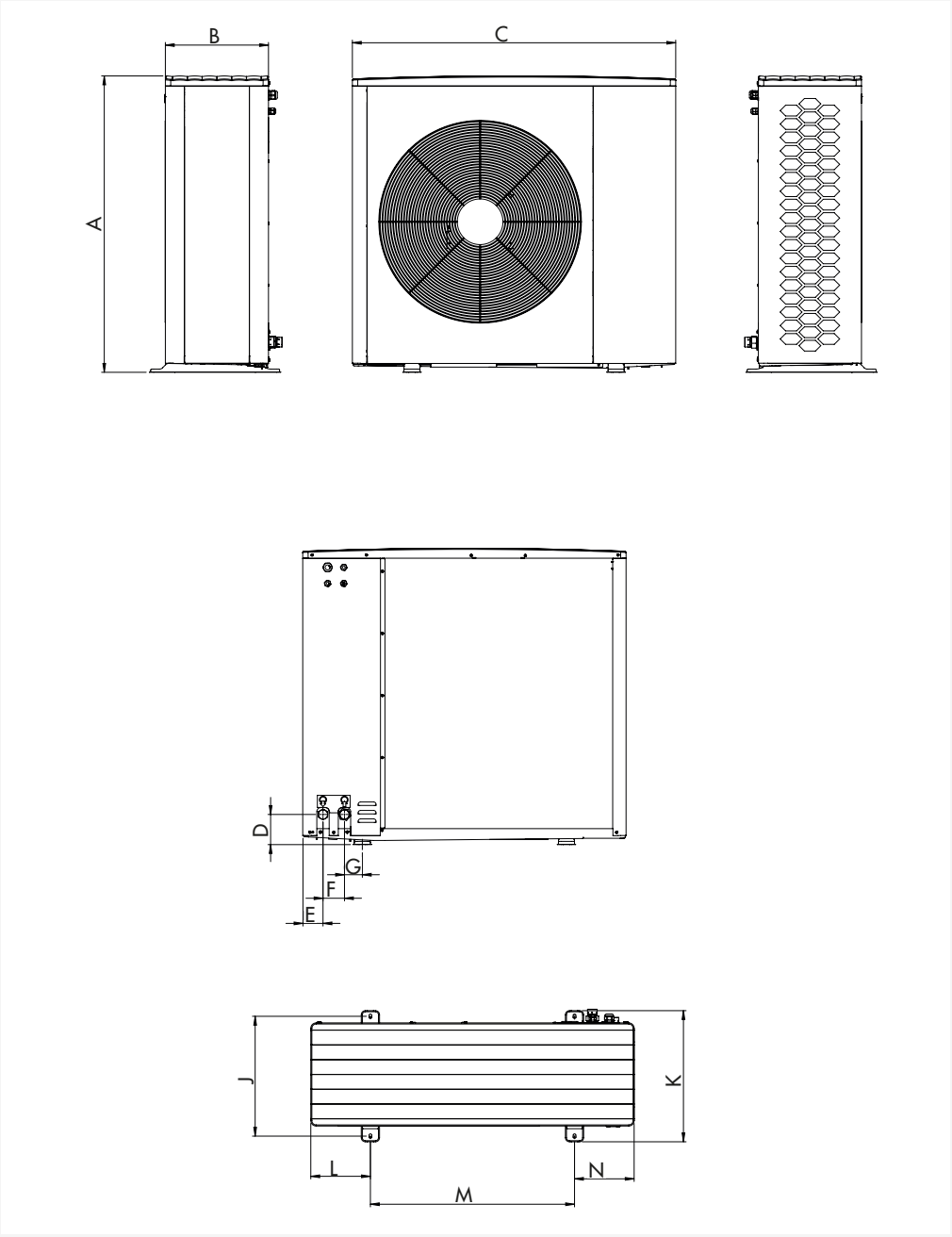




DISPONÍVEL CABEÇA



DADOS DIMENSIONAIS



Modelo	A	B	C	D	E	F	G	J	K	L	M	N	Peso (kg)
ANGHP06S	720	355	915	94	52	80	46	416	458	178	560	178	69
ANGHP08S	892	385	1204	112	75	80	66	446	488	222	760	222	97
ANGHP08T	892	385	1204	112	75	80	66	446	488	222	760	222	105
ANGHP12S	1103	385	1204	112	75	80	66	446	488	222	760	222	114
ANGHP12T	1103	385	1204	112	75	80	66	446	488	222	760	222	122
ANGHP16S	1397	385	1204	112	75	80	66	446	488	222	760	222	141
ANGHP16T	1397	385	1204	112	75	80	66	446	488	222	760	222	149

NOTA: dimensões em mm

DADOS TÉCNICOS

MODELO				**ANGHP06S**	
Unidades compatíveis para produção de água quente sanitária (AQS)				**200 litros externos tanque com válvula de desvio**	
				Arrefecimento	**Aquecimento**
Desempenho de acordo com EN 14511	Ar +35 °C - Água 23/18 °C Ar +7 °C - Água 30/35 °C	Capacidade nominal	kW	5.28	6.62
		Entrada de energia elétrica nominal	kW_{el}	1.26	1.47
		EER/COP		4.19	4.51
	Ar +35 °C - Água 12/7 °C Ar -7 °C - Água 30/35 °C	Capacidade nominal	kW	4.06	4.29
		Entrada de energia elétrica nominal	kW_{el}	1.30	1.70
		EER/COP		3.12	2.53
Desempenho de acordo com Ecodesign (ERP) EN 14825	BAIXA TEMPERATURA (35 °C) clima MÉDIO	Carga térmica de conceção ($Pdesign_h$)	kW	5.1	
		Classe de eficiência energética		A+++	
		SCOP		4.75	
		η_s		187	
	TEMPERATURA MÉDIA (55 °C) clima MÉDIO	Carga térmica de conceção ($Pdesign_h$)	kW	4.6	
		Classe de eficiência energética		A++	
		SCOP		3.37	
		η_s		132	
DHW produção	Com tanque de 200 litros e válvula de desvio clima MÉDIO	Perfil de carga		L	
		Classe de eficiência energética		A+	
		$SCOP_{DHW}$		2.90	
Dados de funcionamento da unidade		Temperatura máxima da água de envio	°C	75	
		Intervalo de temperaturas exteriores (aquecimento)	°C	-25/+38	
		Intervalo de temperaturas exteriores (arrefecimento)	°C	+15/+47	
		Intervalo de temperaturas exteriores (DHW)	°C	-25/+43	
		Fonte de alimentação (Tensão/Fases/Frequência)	V/Ph/Hz	230/1/50	
		Corrente máx.	A	10	
		Fusível atrasado	A	13	
		Potência sonora*	dB(A)	49	
		Pressão sonora (super silenciosa)**	dB(A)	40	
Componentes e dimensões		Cabeça da bomba do circulador	mH_2O	12	
		Ligações hidráulicas	polegadas	G1"	
		Válvula de segurança	bar	2.5	
		Peso	kg	69	
		Dimensões (W./D./H.)	mm	914/355/720	
		Tipo de compressor		Rotativo duplo	
Líquido refrigerante		Tipo de líquido refrigerante e GWP		R290/0,02 kg CO_2eq.	
		Quantidade	kg	0.5	

Dados declarados de acordo com o REGULAMENTO n.° 811/2013/UE relativo à rotulagem que indica o consumo elétrico dos aparelhos de aquecimento do espaço e combinado e o REGULAMENTO (UE) n.° 813/2013/UE que contém métodos de aplicação da Diretiva 2009/125/CE no que diz respeito às especificações para a conceção ecológica de aparelhos de aquecimento do espaço e combinado.

* Dados conforme EN12102-1 do regulamento ERP (35% de carga parcial)
** Dados a 6 m de distância frontal, no modo super-silencioso

MODELO				ANGHP08S		ANGHP08T	
Unidades compatíveis para produção de água quente sanitária (AQS)				300 litros externos tanque com válvula de desvio		300 litros externos tanque com válvula de desvio	
				Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Desempenho de acordo com EN 14511	Ar +35 °C - Água 23/18 °C Ar +7 °C - Água 30/35 °C	Capacidade nominal	kW	8.39	8.15	8.39	8.15
		Entrada de energia elétrica nominal	kW_{el}	2.21	1.73	2.21	1.73
		EER/COP		3.80	4.71	3.80	4.71
	Ar +35 °C - Água 12/7 °C Ar -7 °C - Água 30/35 °C	Capacidade nominal	kW	6.92	7.48	6.92	7.48
		Entrada de energia elétrica nominal	kW_{el}	2.24	2.91	2.24	2.91
		EER/COP		3.09	2.57	3.09	2.57
Desempenho de acordo com Ecodesign (ERP) EN 14825	BAIXA TEMPERATURA (35 °C) clima MÉDIO	Carga térmica de conceção ($Pdesign_h$)	kW	7.5		7.5	
		Classe de eficiência energética		A+++		A+++	
		SCOP		4.78		4.78	
		η_s		188		188	
	TEMPERATURA MÉDIA (55 °C) clima MÉDIO	Carga térmica de conceção ($Pdesign_h$)	kW	6.5		6.5	
		Classe de eficiência energética		A++		A++	
		SCOP		3.78		3.78	
		η_s		148		148	
DHW produção	Com tanque de 300 litros e válvula de desvio clima MÉDIO	Perfil de carga		XL		XL	
		Classe de eficiência energética		A+		A+	
		$SCOP_{DHW}$		3.15		3.15	
Dados de funcionamento da unidade		Temperatura máxima da água de envio	°C	75		75	
		Intervalo de temperaturas exteriores (aquecimento)	°C	-25/+38		-25/+38	
		Intervalo de temperaturas exteriores (arrefecimento)	°C	+15/+47		+15/+47	
		Intervalo de temperaturas exteriores (DHW)	°C	-25/+43		-25/+43	
		Fonte de alimentação (Tensão/Fases/ Frequência)	V/Ph/Hz	230/1/50		400/3/50	
		Corrente máx.	A	12.5		5	
		Fusível atrasado	A	16		6	
		Potência sonora *	dB(A)	53		53	
		Pressão sonora (super silenciosa)**	dB(A)	39		39	
Componentes e dimensões		Cabeça da bomba do circulador	mH_2O	12		12	
		Ligações hidráulicas	polegadas	G1"		G1"	
		Válvula de segurança	bar	2.5		2.5	
		Peso	kg	97		105	
		Dimensões (W./D./H.)	mm	1204/385/892		1204/385/892	
		Tipo de compressor		Rotativo duplo		Rotativo duplo	
Líquido refrigerante		Tipo de líquido refrigerante e GWP		R290/0,02 kg CO_2eq.		R290/0,02 kg CO_2eq.	
		Quantidade	kg	0.8		0.8	

Dados declarados de acordo com o REGULAMENTO n.° 811/2013/UE relativo à rotulagem que indica o consumo elétrico dos aparelhos de aquecimento do espaço e combinado e o REGULAMENTO (UE) n.° 813/2013/UE que contém métodos de aplicação da Diretiva 2009/125/CE no que diz respeito às especificações para a conceção ecológica de aparelhos de aquecimento do espaço e combinado.

* Dados conforme EN12102-1 do regulamento ERP (35% de carga parcial)
** Dados a 6 m de distância frontal, no modo super-silencioso

DADOS TÉCNICOS

MODELO				**ANGHP12S**		**ANGHP12T**	
Unidades compatíveis para produção de água quente sanitária (AQS)				**300 litros externos tanque com válvula de desvio**		**300 litros externos tanque com válvula de desvio**	
				Arrefecimento	**Aquecimento**	**Arrefecimento**	**Aquecimento**
Desempenho de acordo com EN 14511	Ar +35 °C - Água 23/18 °C Ar +7 °C - Água 30/35 °C	Capacidade nominal	kW	11.88	12.37	11.88	12.37
		Entrada de energia elétrica nominal	kW_{el}	2.93	2.73	2.93	2.73
		EER/COP		4.05	4.53	4.05	4.53
	Ar +35 °C - Água 12/7 °C Ar -7 °C - Água 30/35 °C	Capacidade nominal	kW	9.42	9.19	9.42	9.19
		Entrada de energia elétrica nominal	kW_{el}	3.01	3.22	3.01	3.22
		EER/COP		3.13	2.85	3.13	2.85
Desempenho de acordo com Ecodesign (ERP) EN 14825	BAIXA TEMPERATURA (35 °C) clima MÉDIO	Carga térmica de conceção ($Pdesign_h$)	kW	10.5		10.5	
		Classe de eficiência energética		A+++		A+++	
		SCOP		4.78		4.78	
		η_s		188		188	
	TEMPERATURA MÉDIA (55 °C) clima MÉDIO	Carga térmica de conceção ($Pdesign_h$)	kW	9		9	
		Classe de eficiência energética		A+++		A+++	
		SCOP		3.82		3.82	
		η_s		150		150	
DHW produção	Com tanque de 300 litros e válvula de desvio clima MÉDIO	Perfil de carga		XL		XL	
		Classe de eficiência energética		A+		A+	
		$SCOP_{DHW}$		3.12		3.12	
Dados de funcionamento da unidade		Temperatura máxima da água de envio	°C	75		75	
		Intervalo de temperaturas exteriores (aquecimento)	°C	-25/+38		-25/+38	
		Intervalo de temperaturas exteriores (arrefecimento)	°C	+15/+47		+15/+47	
		Intervalo de temperaturas exteriores (DHW)	°C	-25/+43		-25/+43	
		Fonte de alimentação (Tensão/Fases/ Frequência)	V/Ph/Hz	230/1/50		400/3/50	
		Corrente máx.	A	16		6	
		Fusível atrasado	A	20		10	
		Potência sonora *	dB(A)	53		53	
		Pressão sonora (super silenciosa)**	dB(A)	45		45	
Componentes e dimensões		Cabeça da bomba do circulador	mH_2O	12		12	
		Ligações hidráulicas	polegadas	G1"		G1"	
		Válvula de segurança	bar	2.5		2.5	
		Peso	kg	114		122	
		Dimensões (W./D./H.)	mm	1204/385/1103		1204/385/1103	
		Tipo de compressor		Rotativo duplo		Rotativo duplo	
Líquido refrigerante		Tipo de líquido refrigerante e GWP		R290/0,02 kg CO_2eq.		R290/0,02 kg CO_2eq.	
		Quantidade	kg	1.1		1.1	

Dados declarados de acordo com o REGULAMENTO n.° 811/2013/UE relativo à rotulagem que indica o consumo elétrico dos aparelhos de aquecimento do espaço e combinado e o REGULAMENTO (UE) n.° 813/2013/UE que contém métodos de aplicação da Diretiva 2009/125/CE no que diz respeito às especificações para a conceção ecológica de aparelhos de aquecimento do espaço e combinado.

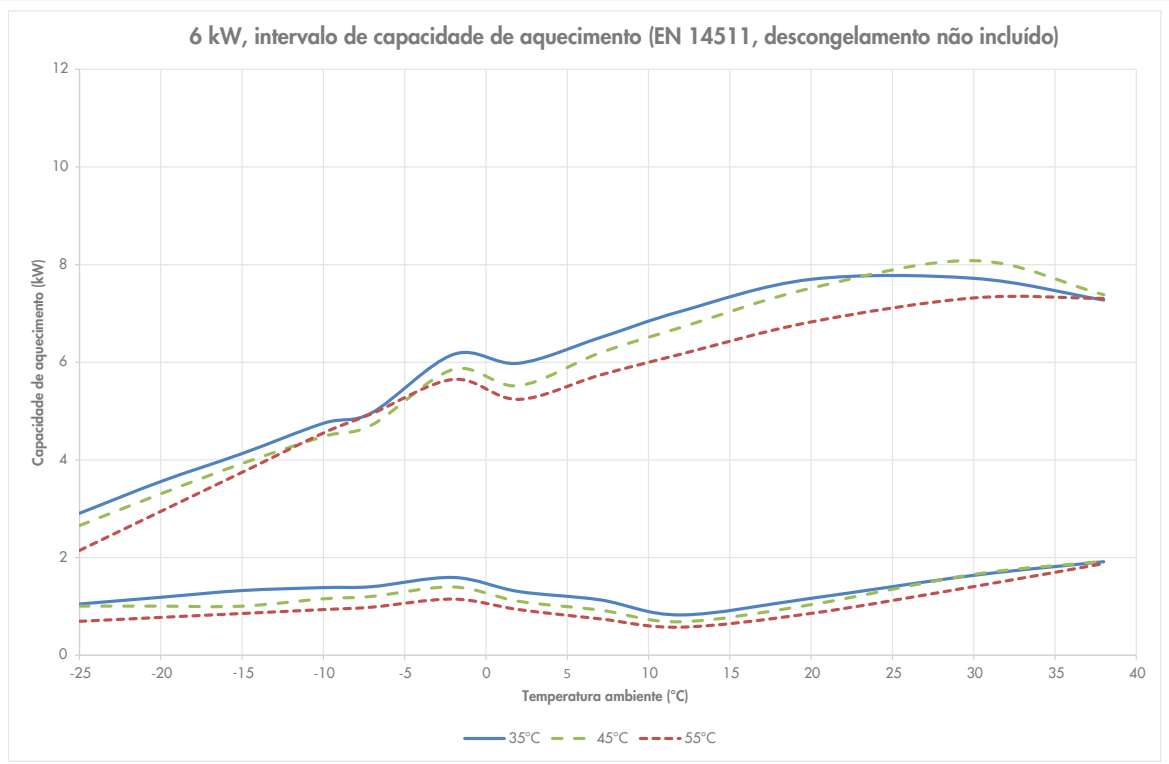
* Dados conforme EN12102-1 do regulamento ERP (35% de carga parcial)
** Dados a 6 m de distância frontal, no modo super-silencioso

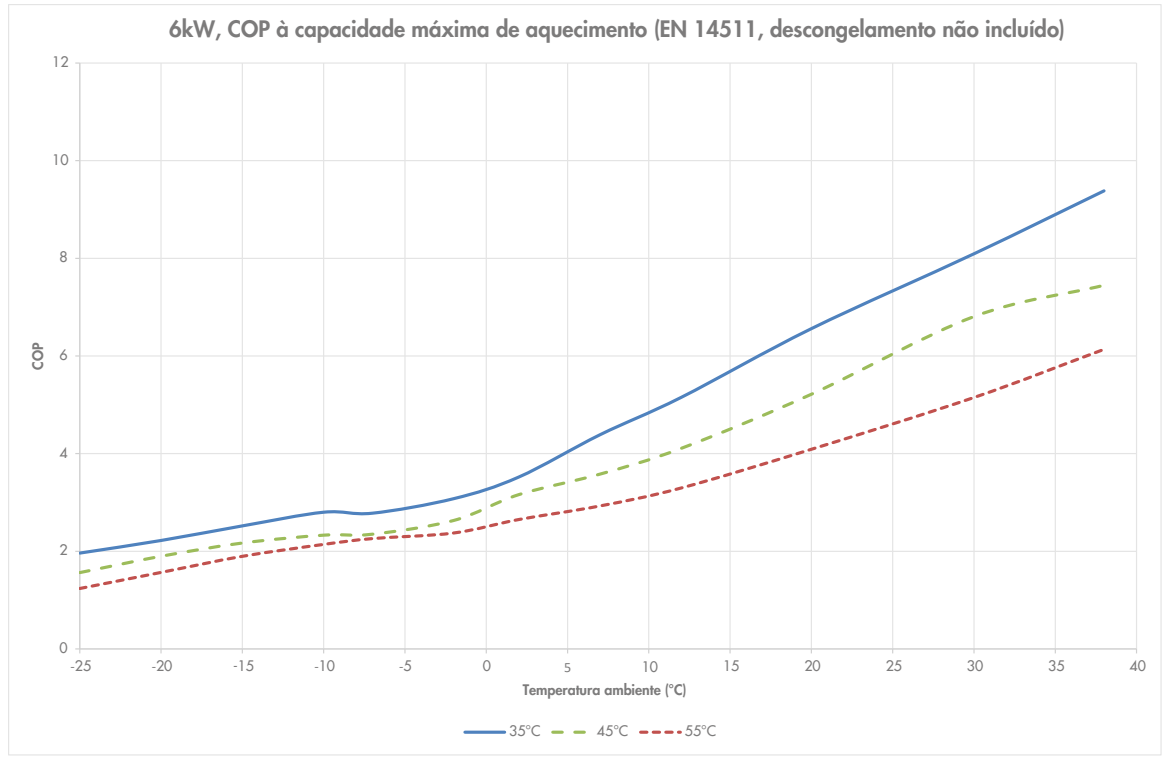
MODELO				ANGHP16S		ANGHP16T	
Unidades compatíveis para produção de água quente sanitária (AQS)				300 litros externos tanque com válvula de desvio		300 litros externos tanque com válvula de desvio	
				Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Desempenho de acordo com EN 14511	Ar +35 °C - Água 23/18 °C Ar +7 °C - Água 30/35 °C	Capacidade nominal	kW	15.30	16.05	15.30	16.05
		Entrada de energia elétrica nominal	kW_{el}	3.55	3.73	3.55	3.73
		EER/COP		4.31	4.30	4.31	4.30
	Ar +35 °C - Água 12/7 °C Ar -7 °C - Água 30/35 °C	Capacidade nominal	kW	13.02	11.40	13.02	11.40
		Entrada de energia elétrica nominal	kW_{el}	4.05	4.19	4.05	4.19
		EER/COP		3.22	2.72	3.22	2.72
Desempenho de acordo com Ecodesign (ERP) EN 14825	BAIXA TEMPERATURA (35 °C) clima MÉDIO	Carga térmica de conceção ($Pdesign_h$)	kW	13.50		13.50	
		Classe de eficiência energética		A+++		A+++	
		SCOP		5.15		5.15	
		η_s		203		203	
	TEMPERATURA MÉDIA (55 °C) clima MÉDIO	Carga térmica de conceção ($Pdesign_h$)	kW	12.5		12.5	
		Classe de eficiência energética		A+++		A+++	
		SCOP		3.97		3.97	
		η_s		156		156	
DHW produção	Com tanque de 300 litros e válvula de desvio clima MÉDIO	Perfil de carga		XL		XL	
		Classe de eficiência energética		A		A	
		$SCOP_{DHW}$		3.02		3.02	
Dados de funcionamento da unidade		Temperatura máxima da água de envio	°C	75		75	
		Intervalo de temperaturas exteriores (aquecimento)	°C	-25/+38		-25/+38	
		Intervalo de temperaturas exteriores (arrefecimento)	°C	+15/+47		+15/+47	
		Intervalo de temperaturas exteriores (DHW)	°C	-25/+43		-25/+43	
		Fonte de alimentação (Tensão/Fases/ Frequência)	V/Ph/Hz	230/1/50		400/3/50	
		Corrente máx.	A	22		9	
		Fusível atrasado	A	25		10	
		Potência sonora *	dB(A)	51		51	
		Pressão sonora (super silenciosa)**	dB(A)	50		50	
Componentes e dimensões		Cabeça da bomba do circulador	mH_2O	12		12	
		Ligações hidráulicas	polegadas	G1"		G1"	
		Válvula de segurança	bar	2.5		2.5	
		Peso	kg	141		149	
		Dimensões (W./D./H.)	mm	1204/385/1397		1204/385/1397	
		Tipo de compressor		Rotativo duplo		Rotativo duplo	
Líquido refrigerante		Tipo de líquido refrigerante e GWP		R290/0,02 kg CO_2eq.		R290/0,02 kg CO_2eq.	
		Quantidade	kg	1.6		1.6	

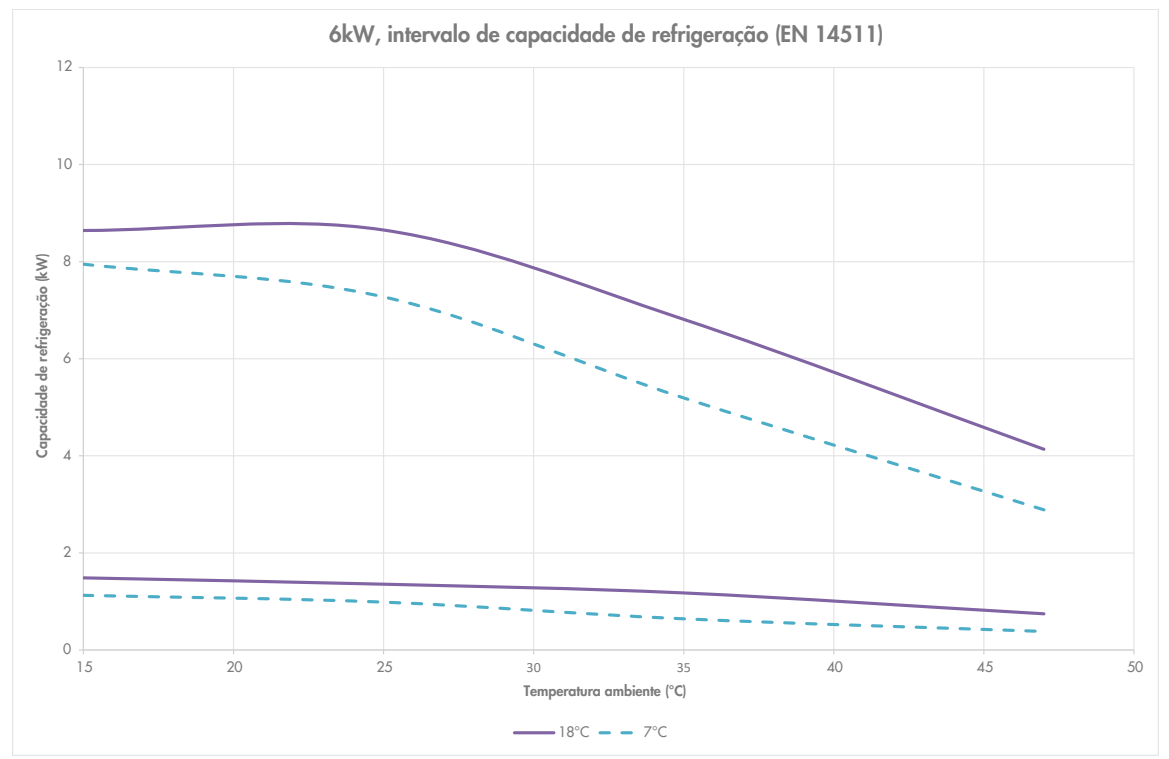
Dados declarados de acordo com o REGULAMENTO n.° 811/2013/UE relativo à rotulagem que indica o consumo elétrico dos aparelhos de aquecimento do espaço e combinado e o REGULAMENTO (UE) n.° 813/2013/UE que contém métodos de aplicação da Diretiva 2009/125/CE no que diz respeito às especificações para a conceção ecológica de aparelhos de aquecimento do espaço e combinado.

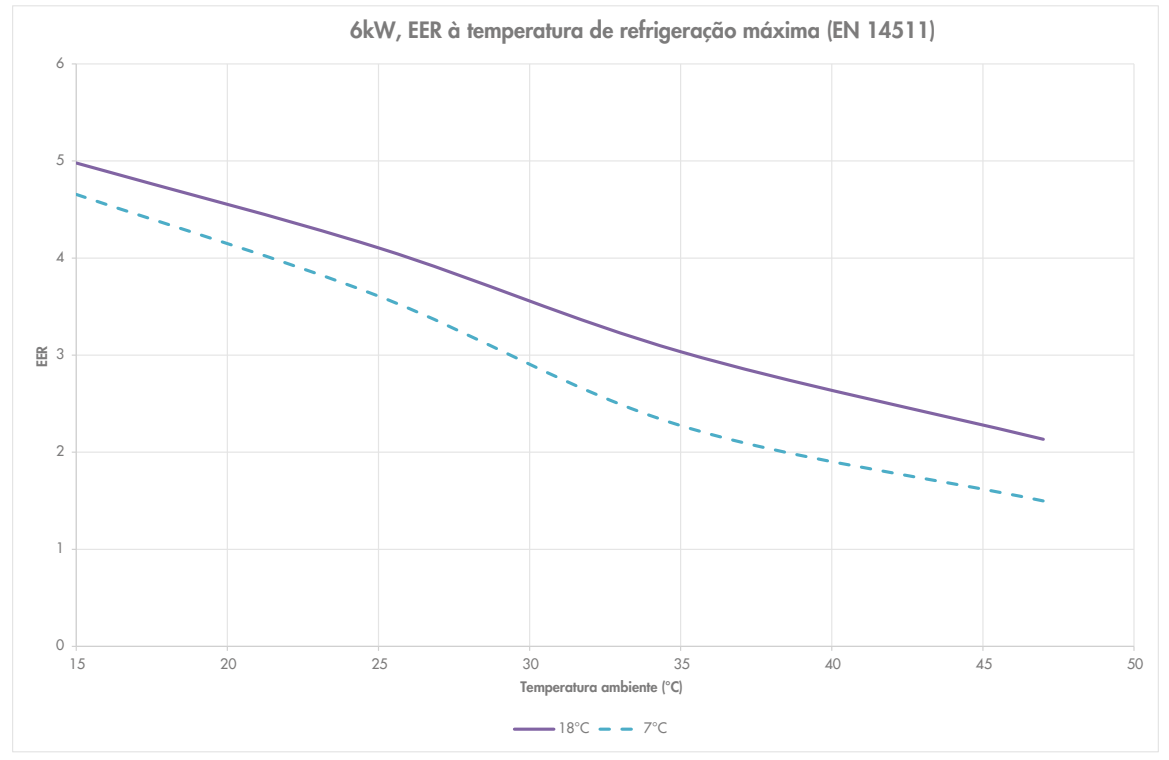
* Dados conforme EN12102-1 do regulamento ERP (35% de carga parcial)
** Dados a 6 m de distância frontal, no modo super-silencioso

DESEMPENHOS ANGHP06S

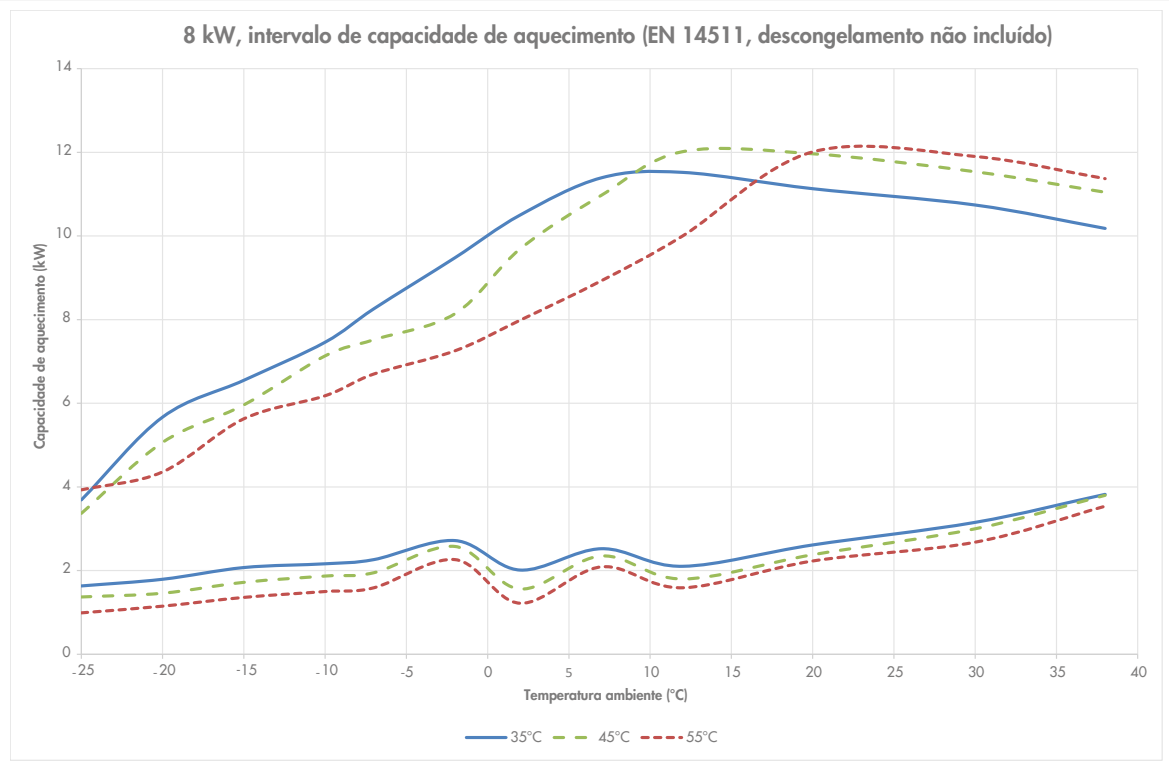


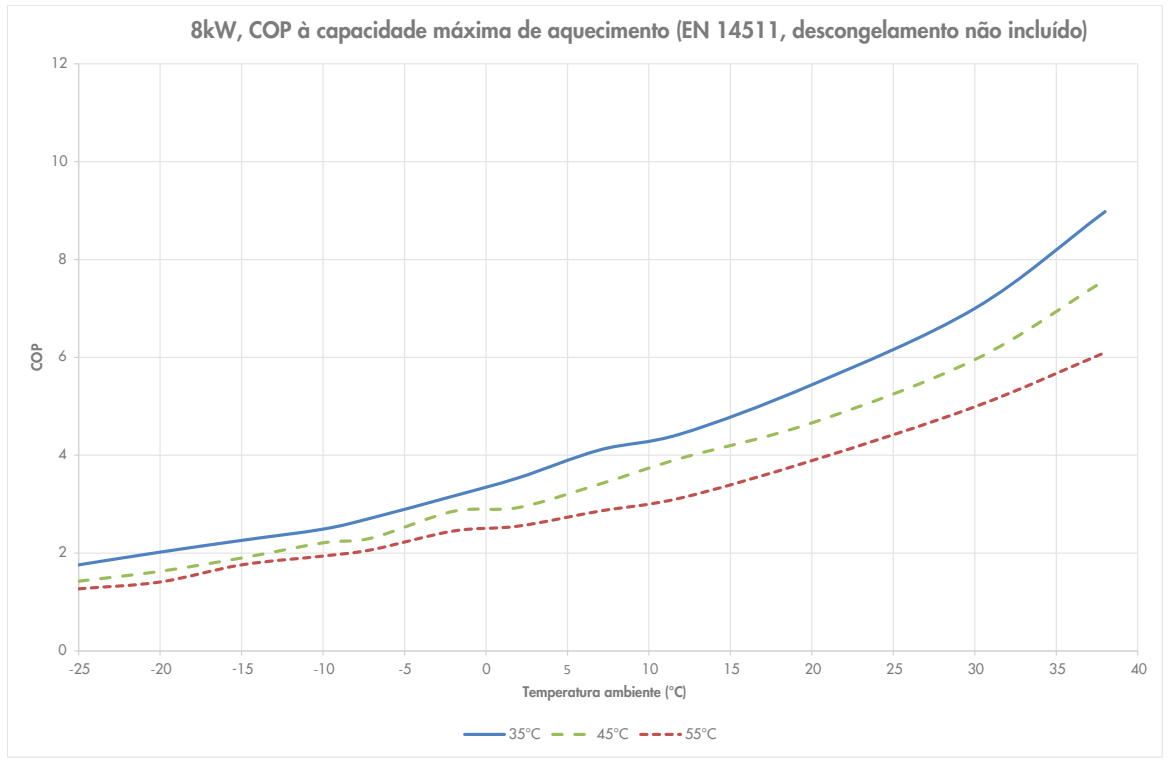


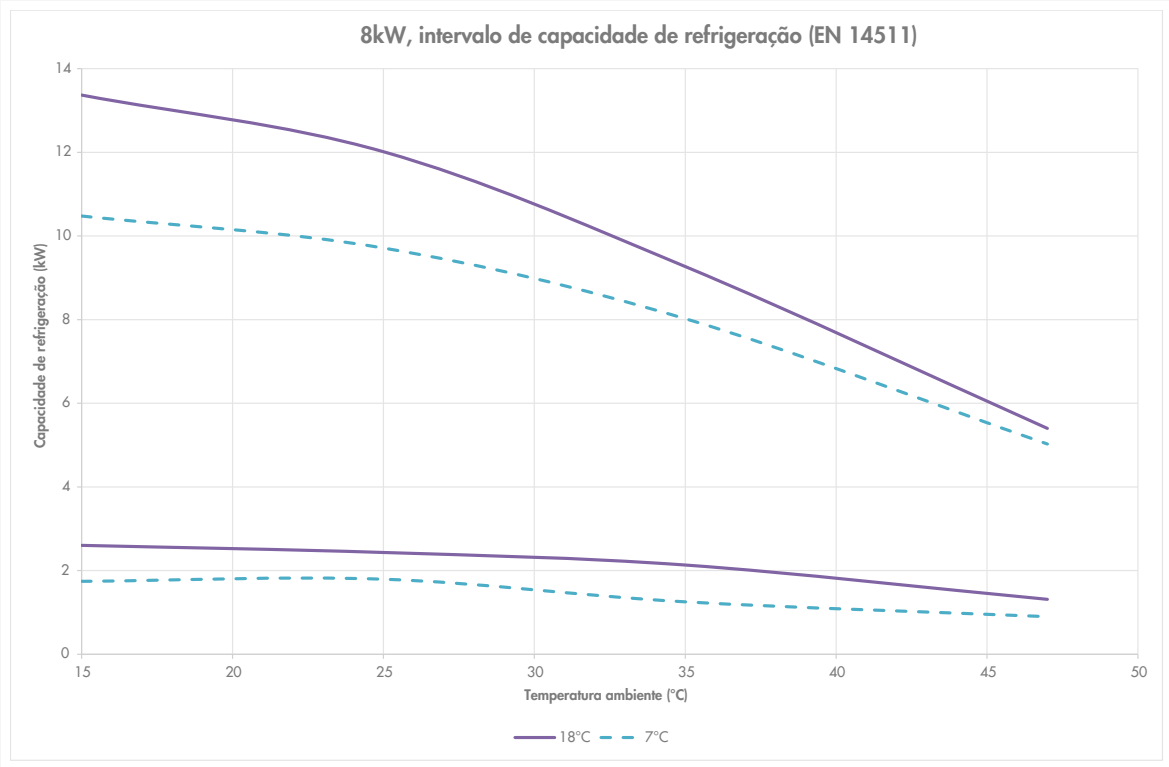

6kW, intervalo de capacidade de refrigeração (EN 14511)
Capacidade de refrigeração (kW)
0
2
4
6
8
10
12
15
20
25
30
35
40
45
50
Temperatura ambiente (°C)
18°C
7°C

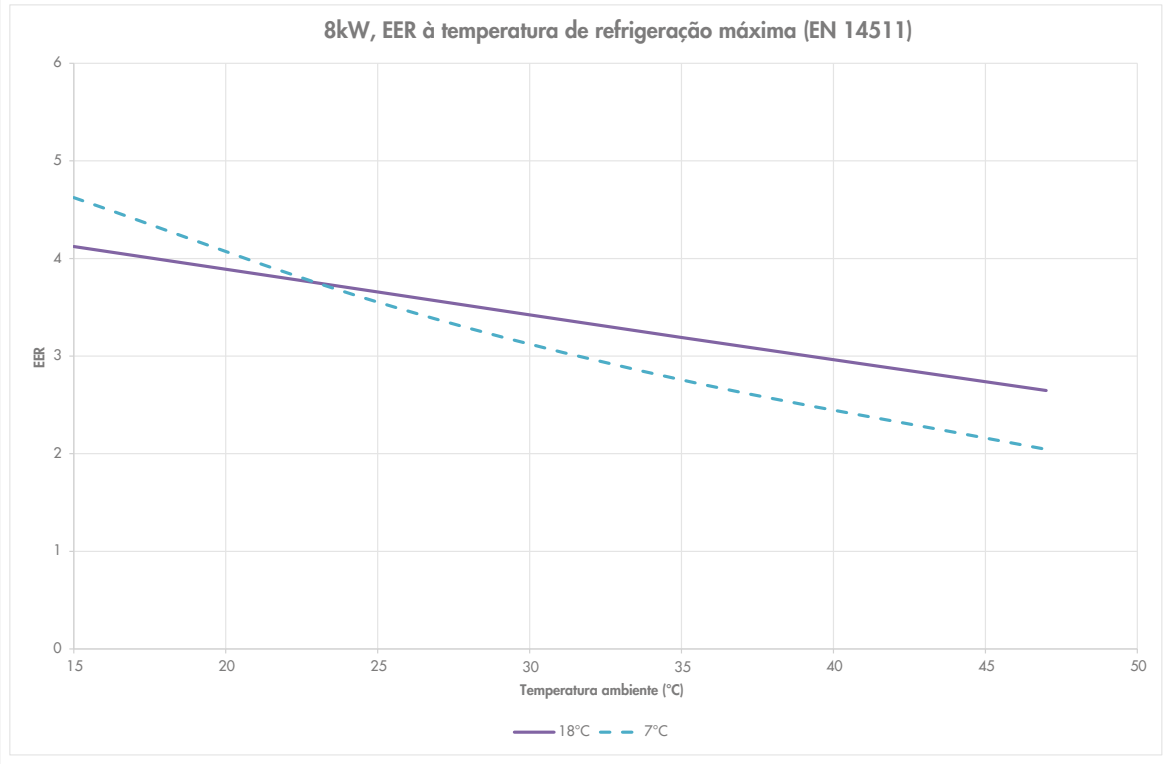

6kW, EER à temperatura de refrigeração máxima (EN 14511)
EER
0
1
2
3
4
5
6
15
20
25
30
35
40
45
50
Temperatura ambiente (°C)
18°C
7°C

DESEMPENHOS ANGHP08S/T

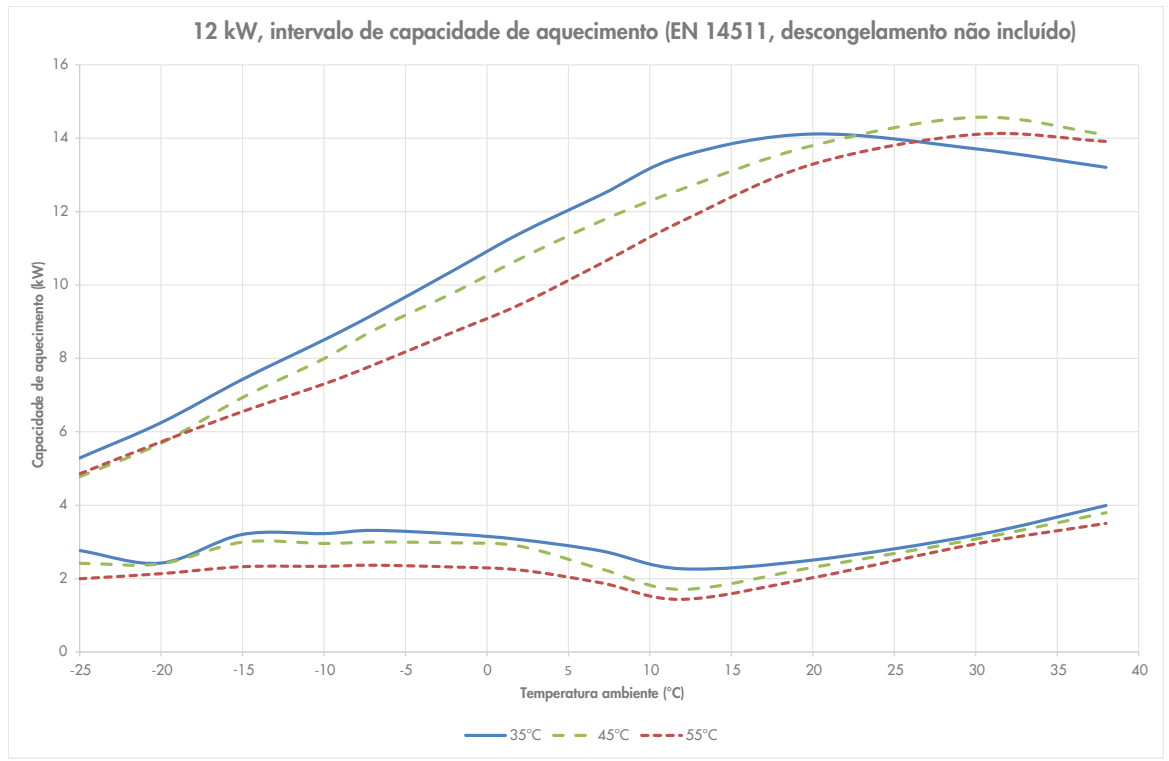


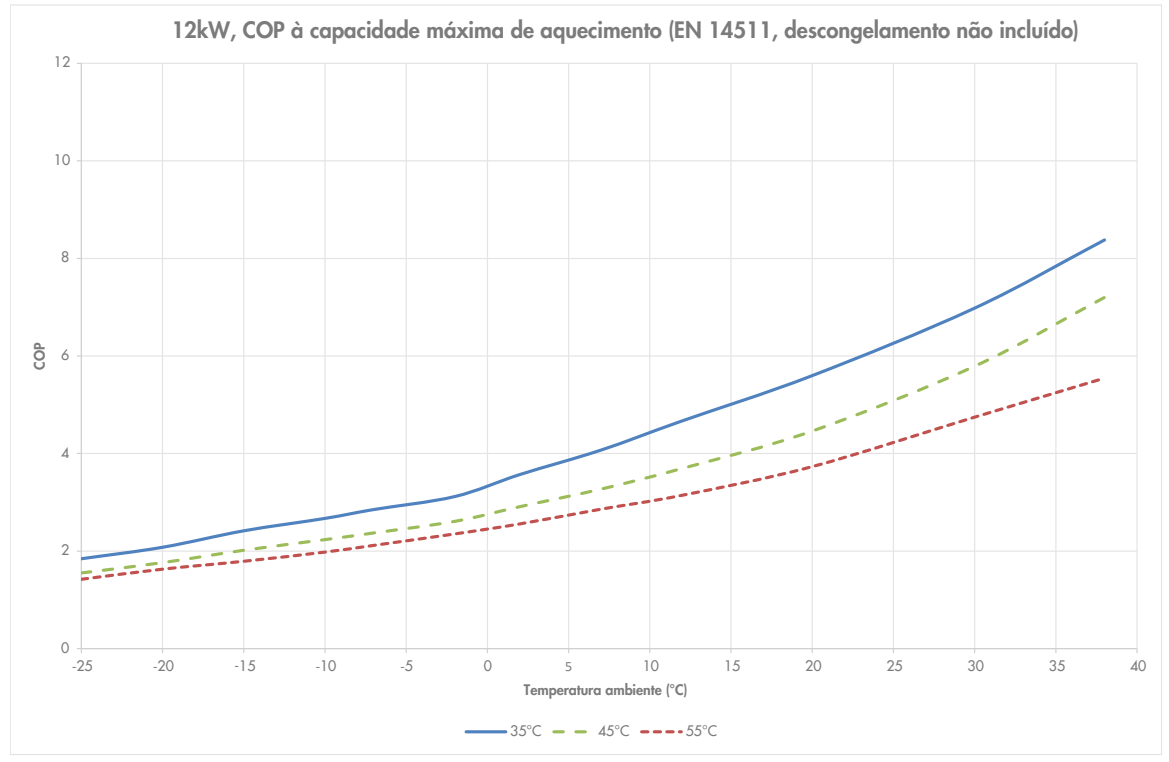


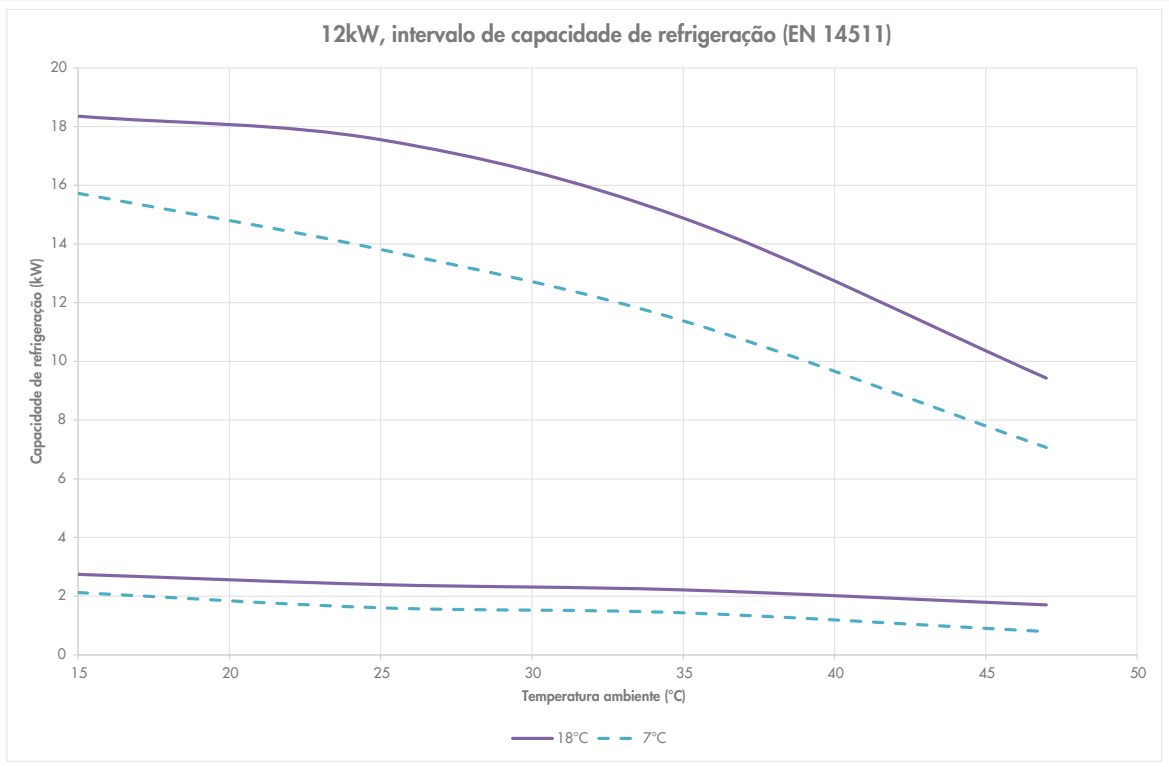

8kW, intervalo de capacidade de refrigeração (EN 14511)
Capacidade de refrigeração (kW)
0
2
4
6
8
10
12
14
15
20
25
30
35
40
45
50
Temperatura ambiente (°C)
18°C
7°C

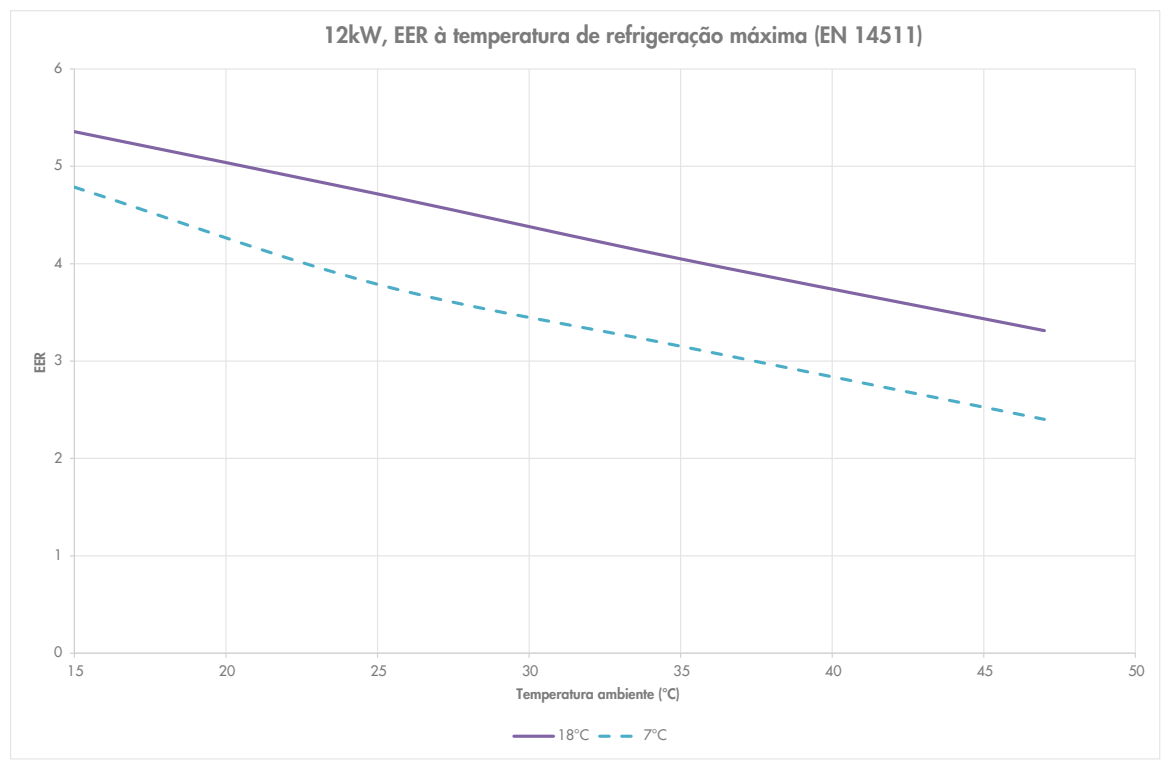

8kW, EER à temperatura de refrigeração máxima (EN 14511)
EER
0
1
2
3
4
5
6
15
20
25
30
35
40
45
50
Temperatura ambiente (°C)
18°C
7°C

DESEMPENHOS ANGHP012S/T

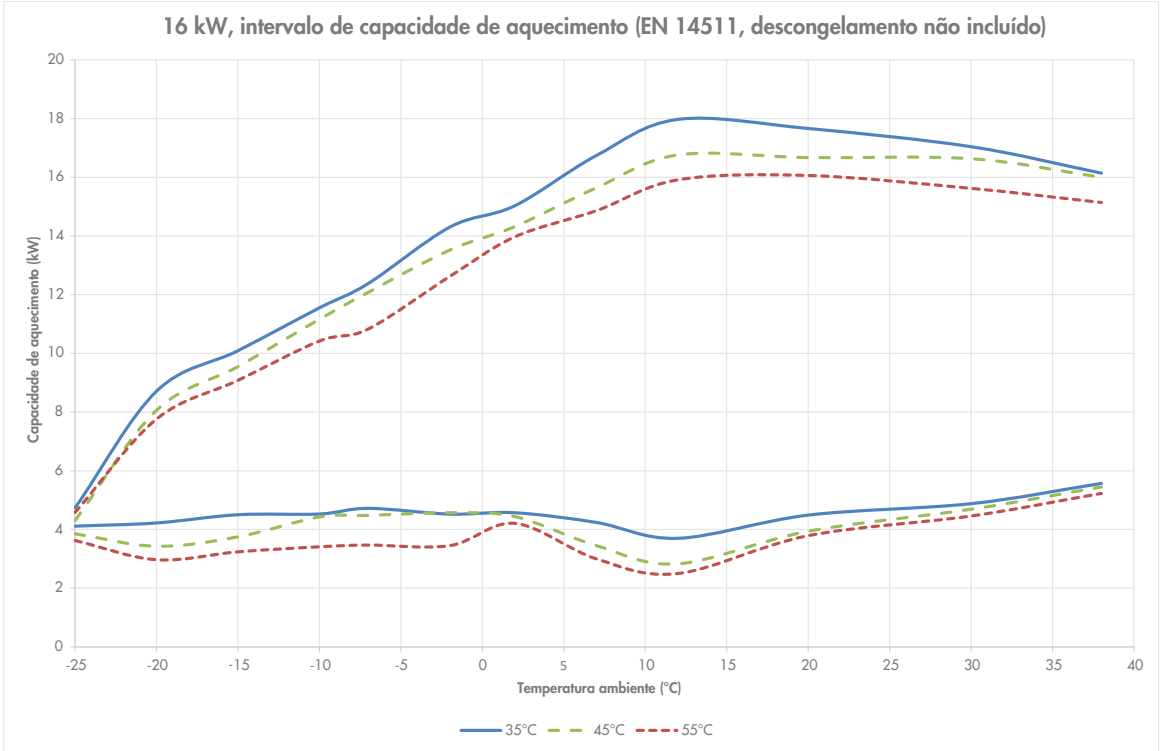


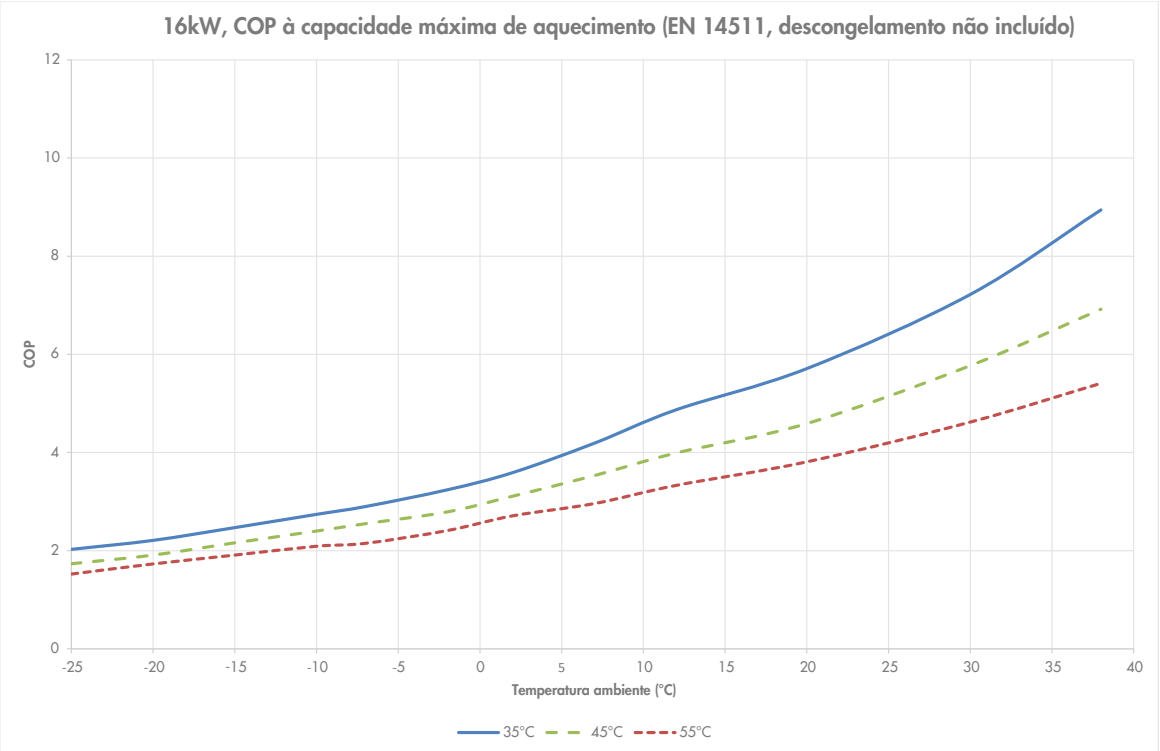


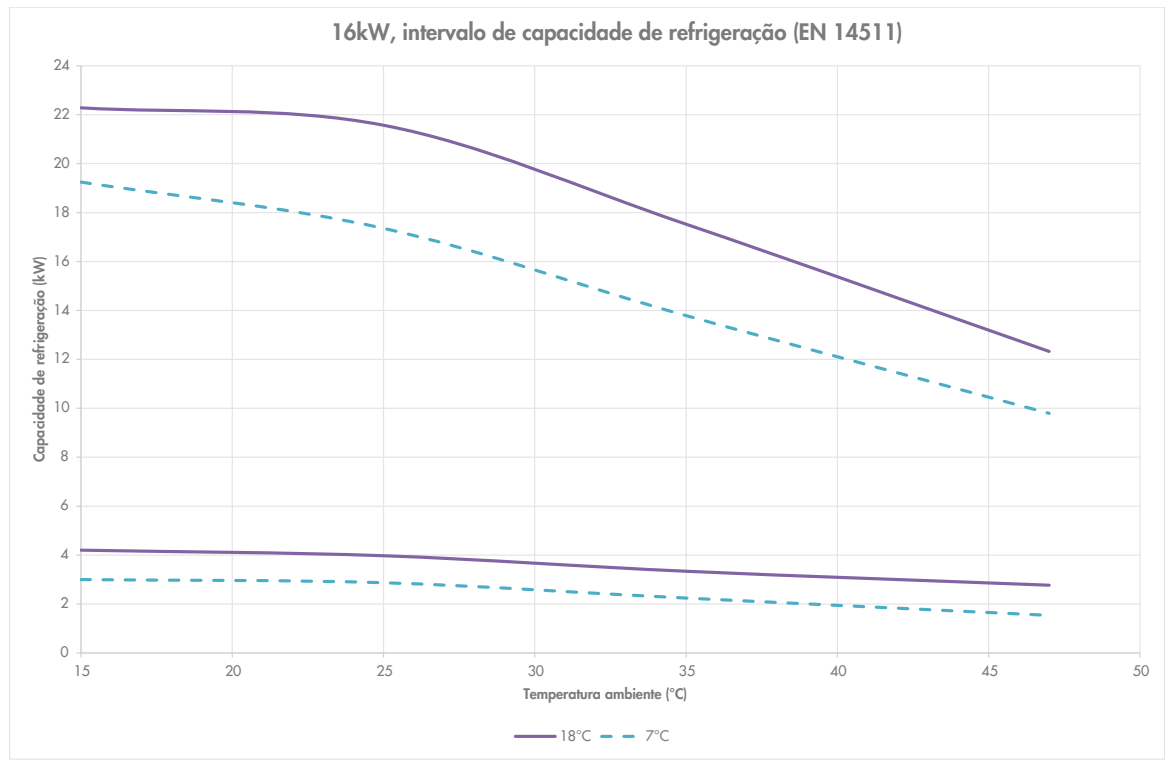

12kW, intervalo de capacidade de refrigeração (EN 14511)
Capacidade de refrigeração (kW)
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
15
20
25
30
35
40
45
50
Temperatura ambiente (°C)
18°C
7°C

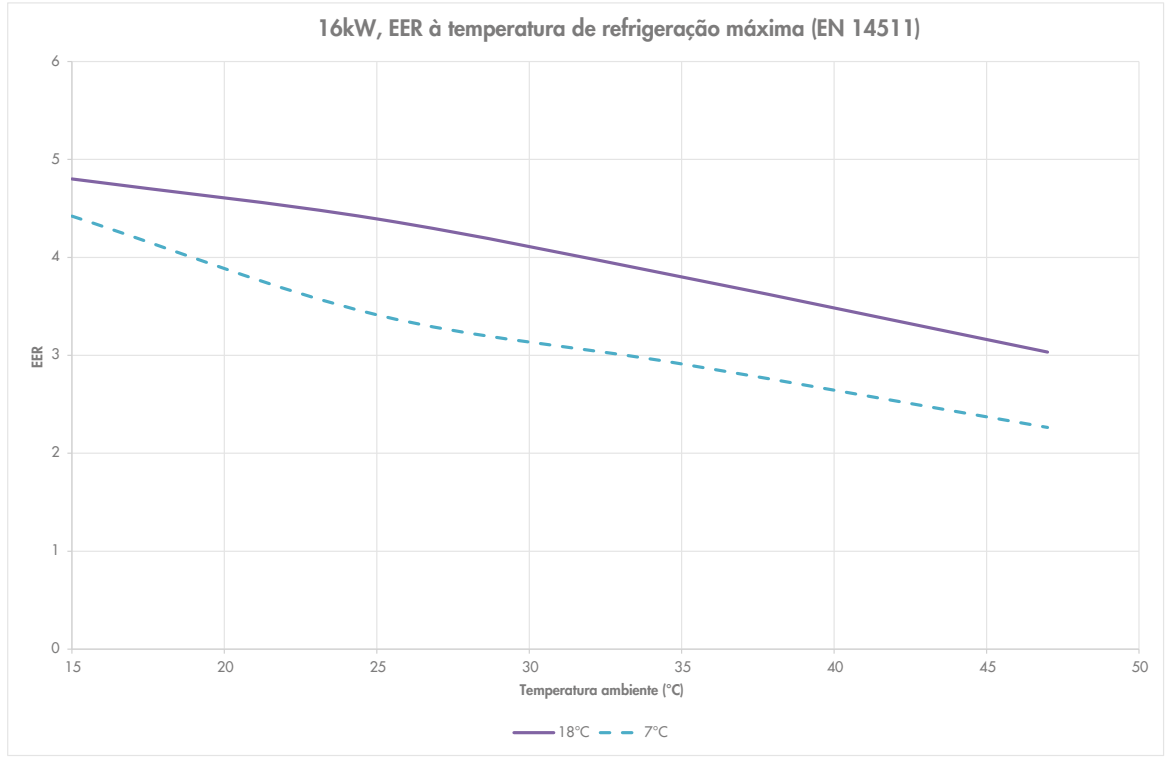

12kW, EER à temperatura de refrigeração máxima (EN 14511)
EER
6
5
4
3
2
1
0
15
20
25
30
35
40
45
50
Temperatura ambiente (°C)
18°C
7°C

DESEMPENHOS ANGHP16S/T

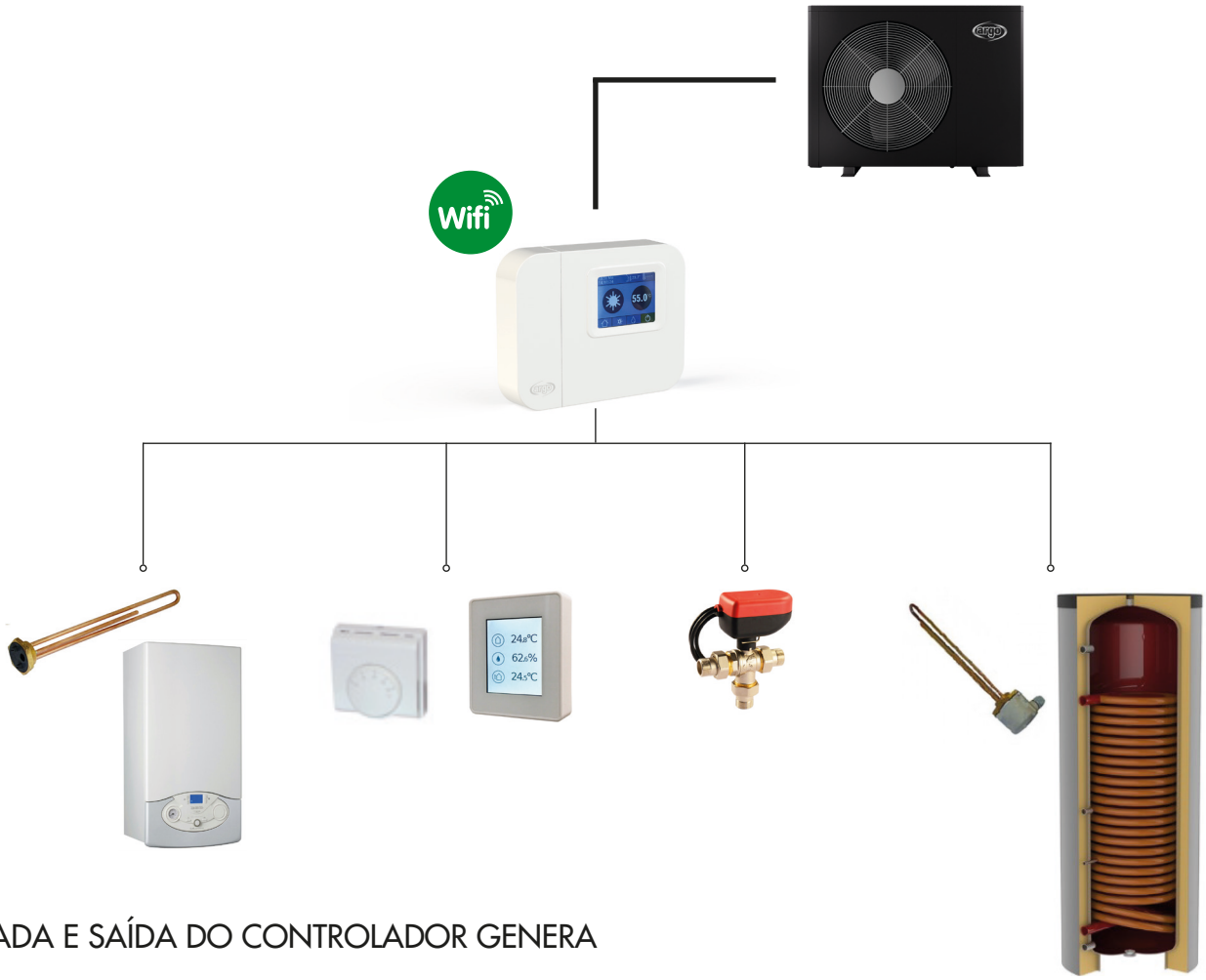





16kW, intervalo de capacidade de refrigeração (EN 14511)
Capacidade de refrigeração (kW)
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
22
24
15
20
25
30
35
40
45
50
Temperatura ambiente (°C)
18°C
7°C


16kW, EER à temperatura de refrigeração máxima (EN 14511)
EER
0
1
2
3
4
5
6
15
20
25
30
35
40
45
50
Temperatura ambiente (°C)
18°C
7°C

CONECTIVIDADE



ENTRADA E SAÍDA DO CONTROLADOR GENERA

PORTAS RS485

1) Porta dedicada para comunicação ODU;
2) Porta secundária para placas de expansão opcionais/Modbus para BMS de terceiros.

ENTRADAS DIGITAIS (contactos secos)

1) ON/OFF: em espera ou funcionamento;
2) Verão/Inverno:Comutação verão/inverno;
3) MODO eco: se o contacto estiver aberto, a potência elétrica máxima utilizável é de 100%, se fechado, pode ser definido com um parâmetro para um valor percentual do máximo.
4) 2 contactos secos para Smart Grid ou gestão dinâmica do ponto de ajuste (por exemplo, com sistemas fotovoltaicos avançados)

ENTRADAS ANALÓGICAS

1) Entrada adicional da sonda de ar externa: cablagem de uma segunda sonda externa para medir a temperatura numa posição mais adequada (se necessário). Automaticamente identificado pela unidade.
2) Entrada da sonda de temperatura DHW
3) Entrada da sonda de temperatura da água do sistema (a jusante do elemento de integração)

SAÍDAS DIGITAIS

1) Saída de 230 Vca para servomotor de válvula de desvio DHW (desvio para DHW);
2) Saída 230 Vca para servomotor da válvula de desvio DHW (reposicionamento em direção ao sistema - opcional);
3) Saída 230 Vca para ALARME;
4) Saída de 230 Vca para elemento de aquecimento integrativo (resistência elétrica, caldeira, etc.) via relé externo específico, se necessário;
5) Saída de 230 Vca para o elemento de aquecimento suplementar do tanque de AQS através de relé externo específico, se necessário

OPCIONAL RECOMENDADO

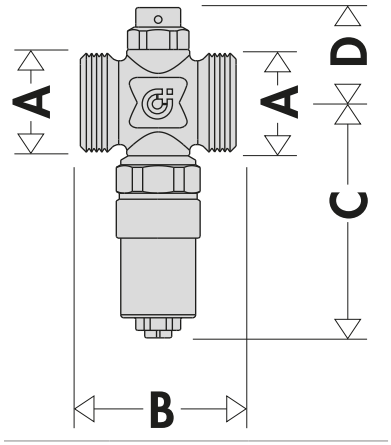
VÁLVULA ANTICONGELANTE



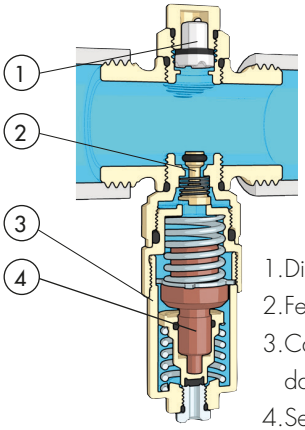
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
108602	Válvula anticongelante 1" (1 unid.)

Para os produtos que não admitem o uso de glicol, a válvula anticongelante é projetada para evitar a formação de gelo nos tubos. Quando a temperatura do líquido atinge 3°C, o sensor interno abre e permite que a água escoe do sistema. Projetado para sistemas servidos por bombas de calor monobloco, evita danos à unidade e aos componentes do sistema em caso de falha de energia e temperatura do ar abaixo de zero. A válvula foi concebida para bombas de calor com temperaturas de água até 90 °C.

DIMENSÕES (mm)



COMPONENTES

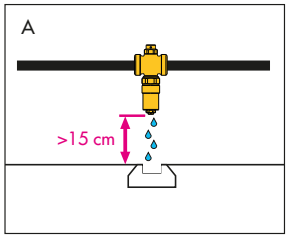


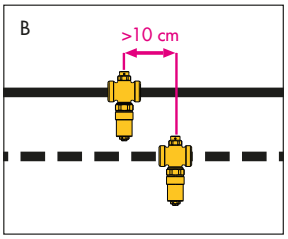
1. Disjuntor de vácuo
2. Fechamento automático
3. Cartucho do sensor de temperatura da água
4. Sensor de temperatura da água

INSTALAÇÃO

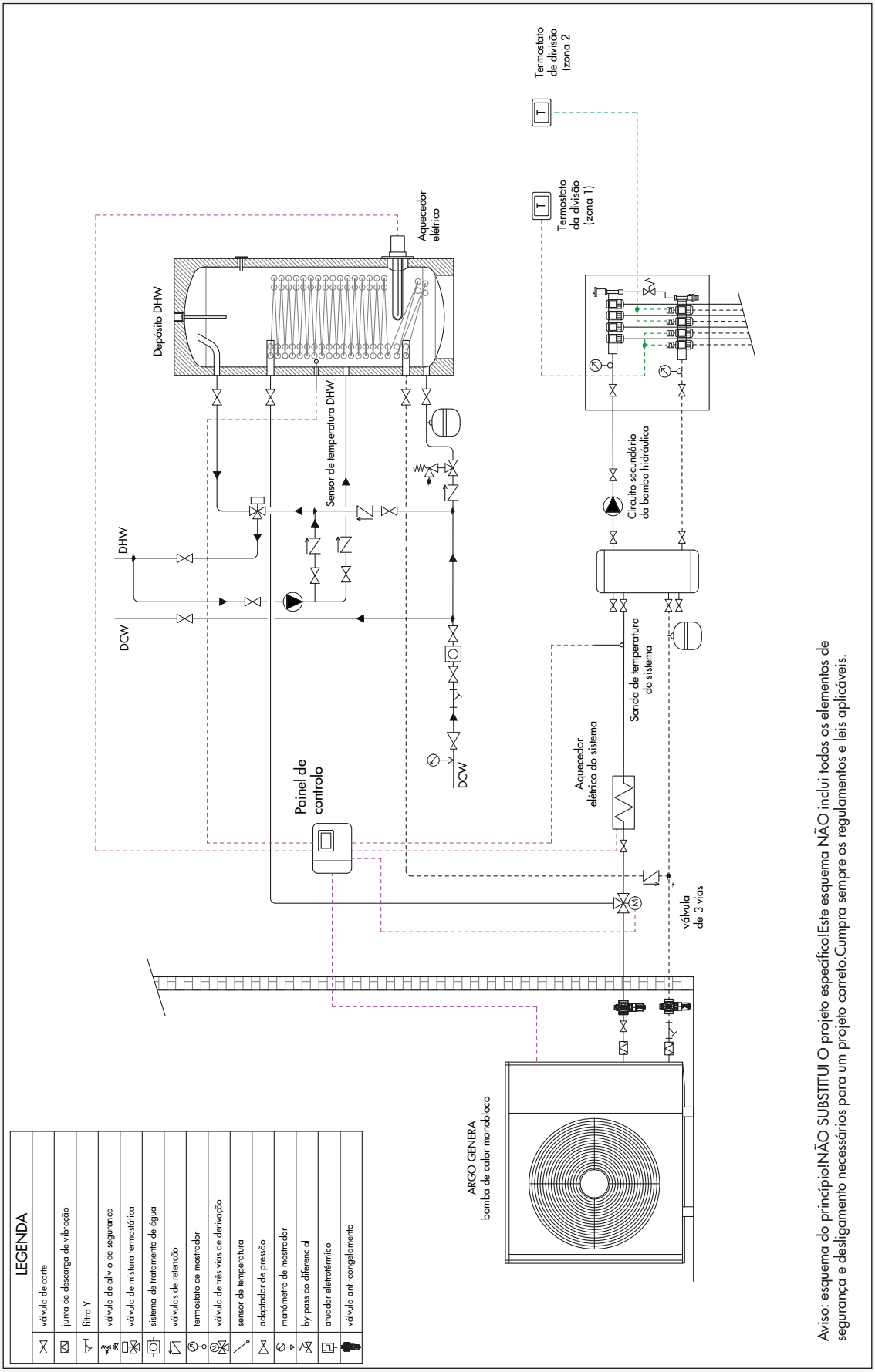
As válvulas anticongelantes devem ser instaladas ao ar livre, onde podem ser alcançadas as temperaturas mais baixas. O dispositivo só deve ser instalado na posição vertical, com a saída voltada para baixo, para permitir que a água descarregada flua corretamente e sem obstruções. As válvulas anticongelantes devem ser protegidas de fontes de calor, chuva, neve e luz solar direta. Recomenda-se a instalação de válvulas anticongelantes em ambos os tubos (envio e retorno).Os tubos não devem ter sifões, caso contrário, a proteção contra congelamento deixa de ser garantida. A válvula anticongelante deve estar livre de isolamento para que o sistema funcione corretamente. Recomenda-se sempre manter o sistema sob pressão, mesmo durante a descarga, para garantir o correto funcionamento do dispositivo anticongelante. Deixe pelo menos 15 cm de espaço livre no pavimento (fig. A) para evitar a formação de gelo. Mantenha uma distância de pelo menos 10 cm entre as válvulas anticongelantes (fig. B).

DADOS TÉCNICOS	
Tipo	Válvulas anticongelantes
Dimensões da ligação	G 1" (ISO 228-1)
Material da válvula	latão CW617N UNI EN 12165
Material da mola	aço inoxidável
Material do vedante	EPDM
Kv_s	33 m^3/h
Pressão máxima de funcionamento	10 bar
Líquido T (aberto)	+3 °C
Líquido T (fechado)	+4 °C
Precisão	±1 °C
T máx líquido	+90 °C
Fluido	água

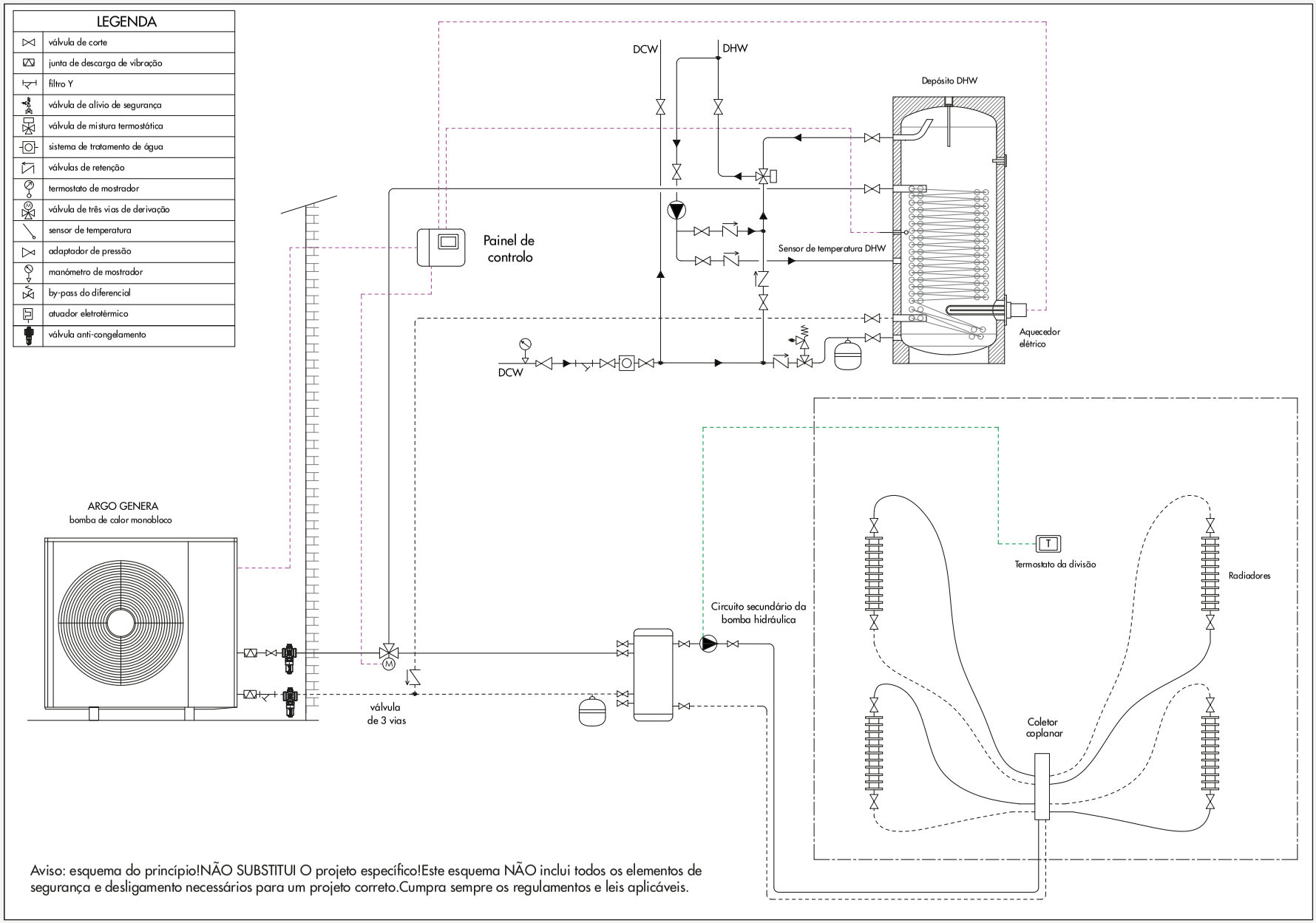




EXEMPLOS DE ESQUEMAS DE INSTALAÇÃO



Aviso: esquema do princípio!NÃO SUBSTITUI O projeto específico!Este esquema NÃO inclui todos os elementos de segurança e desligamento necessários para um projeto correto.Cumpra sempre os regulamentos e leis aplicáveis.


LEGENDA
válvula de corte
junta de descarga de vibração
filtro Y
válvula de alívio de segurança
válvula de mistura termostática
sistema de tratamento de água
válvulas de retenção
termostato de mostrador
válvula de três vias de derivação
sensor de temperatura
adaptador de pressão
manómetro de mostrador
by-pass do diferencial
atuador eletrotérmico
válvula anti-congelamento
DCW
DHW
Depósito DHW
Painel de controlo
Sensor de temperatura DHW
Aquecedor elétrico
DCW
ARGO GENERA
bomba de calor monobloco
válvula de 3 vias
Circuito secundário da bomba hidráulica
Termostato da divisão
Radiadores
Coletor coplanar
Aviso: esquema do princípio!NÃO SUBSTITUI O projeto específico!Este esquema NÃO inclui todos os elementos de segurança e desligamento necessários para um projeto correto.Cumpra sempre os regulamentos e leis aplicáveis.

UNIDADE DE INTERIOR GENERA





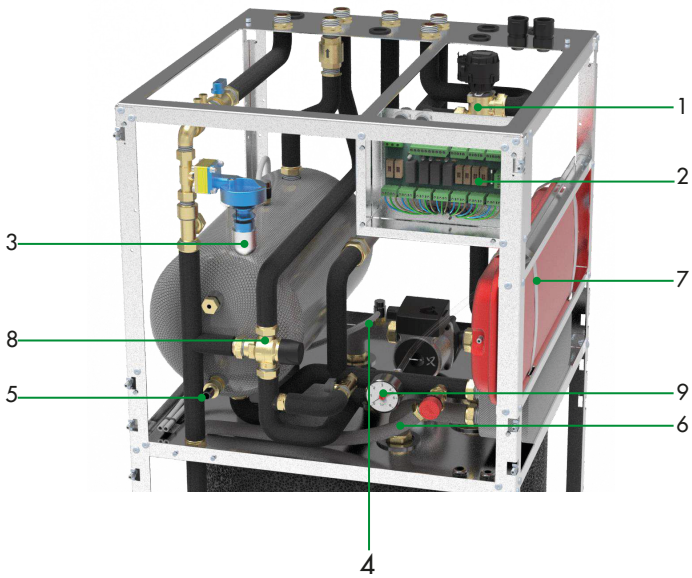
Controlador incluído

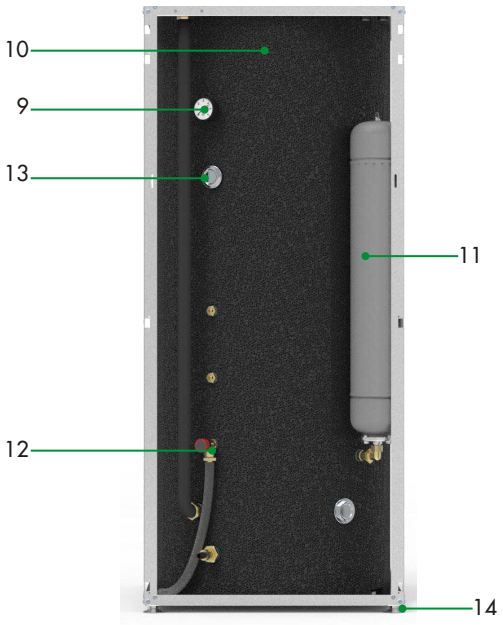
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
387030745	Unidade de interior Genera

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
387030756	KIT DE recirculação
387030757	Kit solar térmico
387030758	Kit de resistência DHW
387030759	Kit de resistência do sistema

A unidade de interior hidrónica Genera é o complemento ideal do sistema, integrando-se no mobiliário da cozinha ou de outras divisões da casa.Contém todos os acessórios hidráulicos para um sistema completo em estrutura metálica com acabamento em aço escovado. Inclui um tanque de AQS de 185 litros, um tanque tampão de 20 litros, uma válvula de 3 vias e dois recipientes de expansão, para o sistema e para o tanque de AQS. Também estão disponíveis várias funcionalidades opcionais para satisfazer todas as necessidades: kit de recirculação, kit de integração solar térmica, kit de resistência a AQS e kit de resistência do sistema de aquecimento. O controlador Genera está incluído de série, não tendo por isso de ser adquirido separadamente.

COMPONENTES PRINCIPAIS

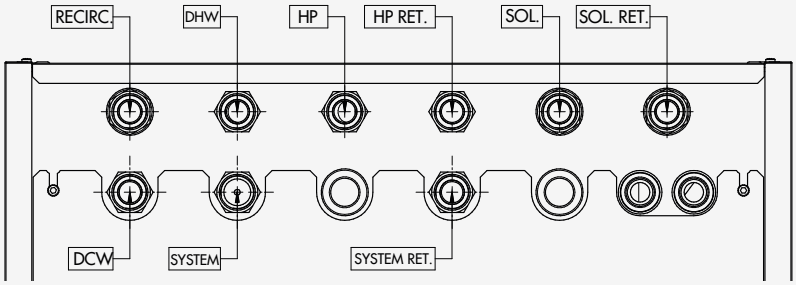




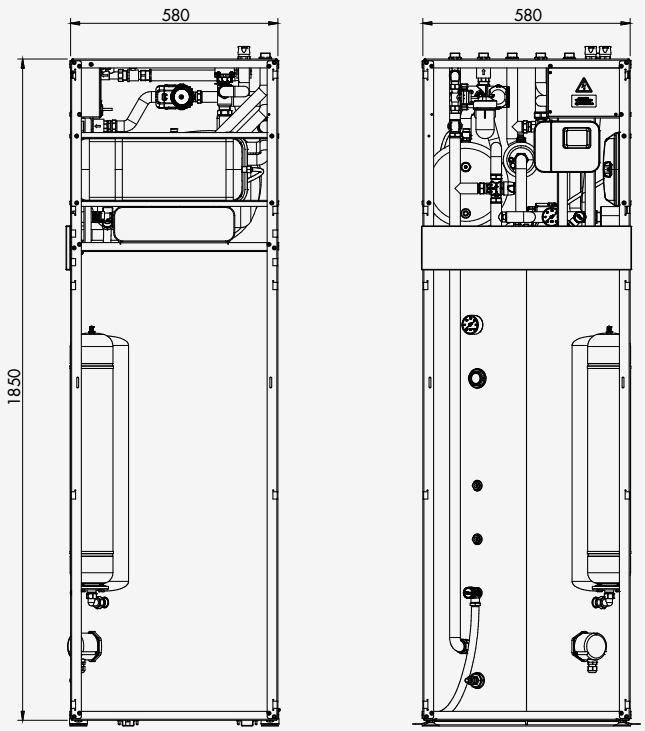
1.Válvula de 3 vias
2.Placa eletrónica
3.Dispensador de polifosfato
4.Saídas de ar transportado para uma bandeja
5.Dreno inercial acessível
6.Dreno da válvula de segurança transportado para uma bandeja
7.Recipiente de expansão do sistema
8.Misturador termostático
9.Medidor de pressão analógico
10.Isolamento PE expandido
11.Recipiente de expansão DHW
12.Dreno da válvula de segurança transportado
13.Ânodo de magnésio
14.Pés estabilizadores

DADOS TÉCNICOS		IDU GENERA
Fonte de alimentação	V/Ph/Hz	230/1/50
Consumo elétrico máximo (sem res.)	W	60
Consumo elétrico máximo (com res.)	W	3600
Ligações hídricas à bomba de calor	polegada	1″
Outras ligações hídricas	polegada	3/4″
Válvula de derivação ajustável	mca	0,3-5
Medidor de pressão analógico DHW	bar	0-6
Espessura de isolamento do tanque DHW	mm	50
Recipiente de expansão DHW	l	8
Recipiente de expansão do sistema	l	7
Tanque DHW	l	185
Tanque tampão	l	20
Peso líquido	kg	128
Válvula termostática DHW	°C	35-60
Dimensões (H./W./D.)	mm	1800/580/580
Válvula de segurança DHW	bar	10
Válvula de segurança do sistema	bar	3

LIGAÇÃO A PARTIR DE CIMA



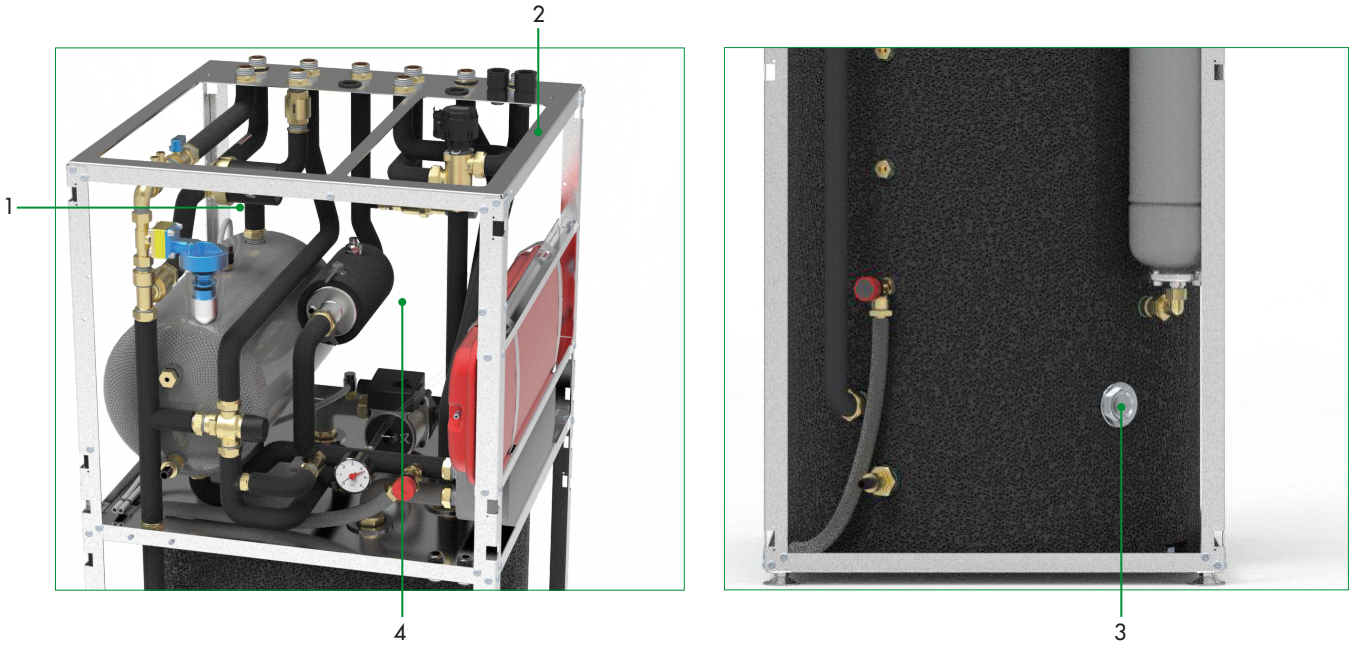
DADOS DIMENSIONAIS



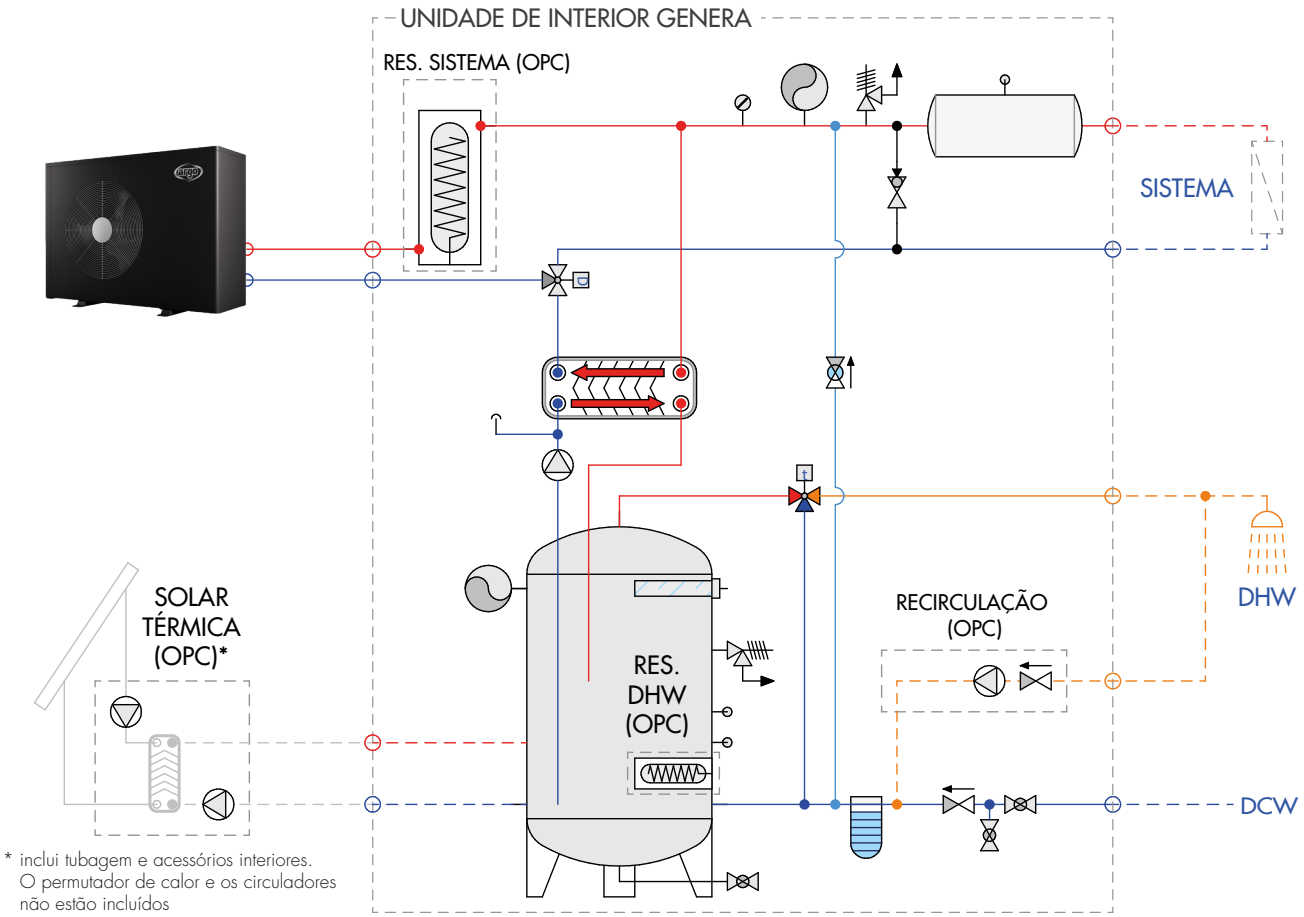
KIT OPCIONAL

A unidade interna pode ser completada com:

1. kit de recirculação (inclui secção de tubo com bomba de circulação, válvula de retenção e acessórios relevantes)
2. kit de integração solar térmica (inclui tubagem interna e acessórios relevantes; permutador de calor de placa e bomba não incluídos)
3. kit de resistência DHW (inclui resistência de 2 kW)
4. kit de resistência do sistema de aquecimento (inclui secção de tubo com resistência de 1,5 kW)



ESQUEMA



Este esquema representa os circuitos da unidade de interior.Para a restante parte, o esquema NÃO substitui o projeto específico!
Estes esquemas do sistema NÃO contêm os elementos de segurança necessários para a instalação correta.Cumpra sempre os regulamentos e leis locais.



702026014/02-26



Argoclima S.p.A.

Via Alfeno Varo, 35
25020 Alfianello (BS) ITÁLIA
Tel:+39 030 7285700

Observação O fabricante não se responsabiliza por quaisquer erros ou imprecisões em relação ao conteúdo deste catálogo, e reserva-se o direito de fazer as alterações necessárias aos seus produtos, a qualquer momento e sem aviso prévio, por razões técnicas ou comerciais.

A Argo é uma marca da Argoclima S.p.A., uma empresa europeia líder em ar condicionado, aquecimento e tratamento do ar.