



R-Aqua® CHP

unidade bomba de calor, com ventiladores de condensação axiais, gama com compressores herméticos Scroll Inverter a R290

CAIROX

★ NOVIDADE

INFORMAÇÃO GERAL

Vantagens

- R290 baixo GWP (0,02).**
- Classe A+++ / A++.**
- Temperatura de água quente até 75° C.**
- Gestão de AQS por válvula de 3 vias.**
- Display Touch de série.**
- Interface através de APP (Wi-Fi).**
- Funcionamento estável de -25° C a 45° C.**
- Unidade silenciosa.**
- Protocolo de Comunicação MODBUS**

Gama

6 modelos disponíveis:

- 6 - 18 kW de arrefecimento.
- 6 - 22 kW de aquecimento.

Aplicação / Utilização

Bomba de calor para produção de AQS e/ou climatização.

Construção/ Composição

- Estrutura em aço galvanizado lacado a preto.
- Compressor hermético, do tipo Twin DC Inverter, com injeção de vapor, equipado com proteção térmica e resistência.
- Válvula de expansão eletrónica.
- Circuito de arrefecimento, com economizador.
- Permutador R290-H2O em inox devidamente isolado, equipado com resistência anti-gelo.
- Circuito hidráulico equipado com bomba circuladora EC, válvula de purga automática, válvula de segurança, vaso de expansão e filtro.
- Permutador R290-Ar em cobre, com alhetas em alumínio com tratamento anticorrosivo epoxy Golden Fin.
- Ventilador de condensação axial, com motor EC de velocidade variável, com proteção térmica.
- Controlo integrado com interface por display touch, responsável pela gestão da bomba de calor e do sistema de aquecimento, em função dos vários requisitos:
 - Controlo da válvula de 3 vias, para produção de AQS e da válvula de 2 vias para comutação entre sistema de aquecimento/arrefecimento.
 - Inclui sonda de temperatura exterior, para interior e para depósito de AQS.
 - Ciclo Anti-Legionella.
 - Gestão de uma fonte de calor adicional.
 - Funcionamento a baixo ruído ou consumo, definido na programação horária.
 - Interface APP via smartphone e tablet.
 - Smart Grid Ready.

Opções

- Apoios antivibráticos.

France Air

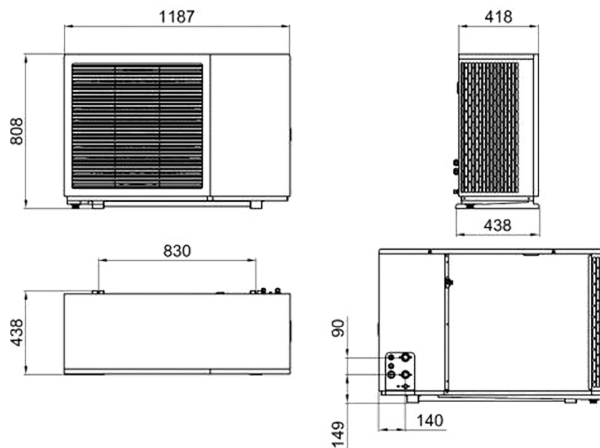
Acondicionamento

- Vendido à unidade.

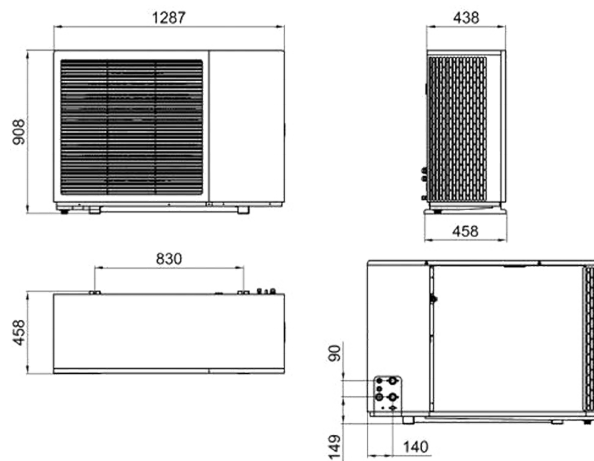
DESCRIÇÃO TÉCNICA

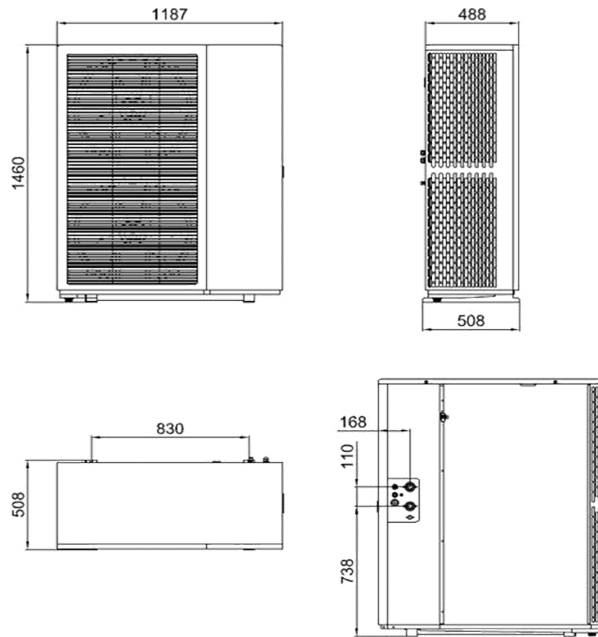
ATRAVANCAMENTOS

Modelo CHP-006T



Modelos CHP-008T & CHP-012T





LIMITES DE UTILIZAÇÃO

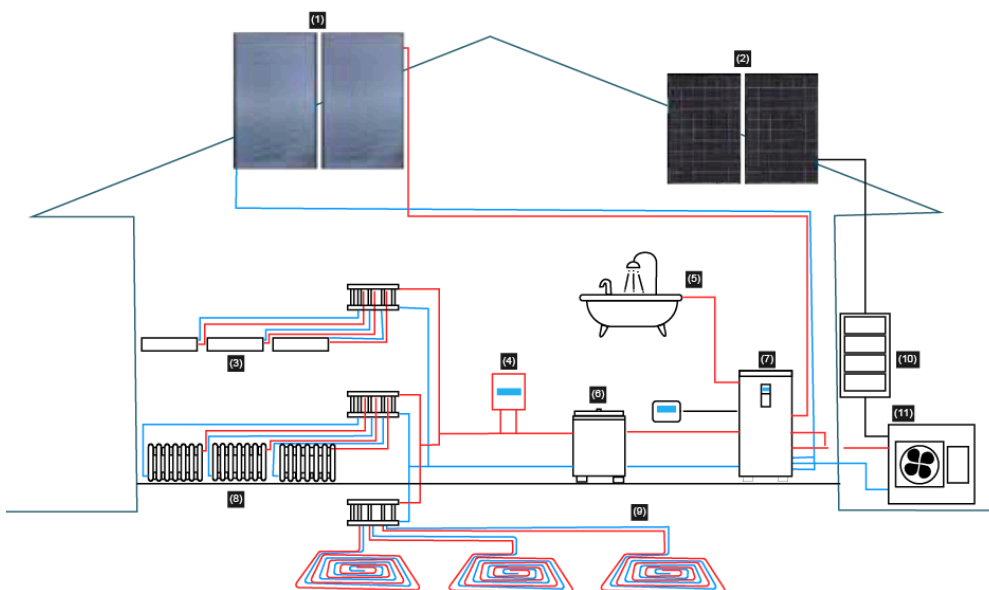
- Instalação possível apenas no exterior.
- Temperatura de funcionamento: de -25° C até 45° C.

MAIS INFORMAÇÕES

- Consulte a Brochura de Apresentação da gama R-Aqua® AQUi, também disponível na página Documentação Especializada.
- Subscriba o Canal YouTube do Guia Online France Air Portugal para explorar vídeos sobre a gama R-Aqua® e, também, sobre outras gamas de produtos France Air.

MONTAGEM E LIGAÇÃO

ESQUEMA DE PRINCIPIO: PRODUÇÃO DE AQS E CLIMATIZAÇÃO



(1) Painel Solar; (2) Painel Fotovoltaico; (3) Ventilador-Convetor; (4) Apoio Externo; (5) Água Quente; (6) Dep. Inércia; (7) Dep. AQS; (8) Radiador; (9) Pavimento Radiante; (10) Bateria; (11) Bomba de Calor;

SELEÇÃO

TABELA DE SELEÇÃO PARA R-AQUA® CHP

Modelo		R-Aqua CHP-006TC1	R-Aqua CHP-008TC1	R-Aqua CHP-012TC1	R-Aqua CHP-018TC1	R-Aqua CHP-012TC3	R-Aqua CHP-018TC3	
Potência de Aquecimento A7/W35-30*	kW	2,92-9,10	4,10-12,10	4,30-15,20	7,24-21,90	4,30-15,20	7,24-21,90	
Potência Absorvida*	kW	0,61-2,11	0,79-2,85	0,87-3,73	1,50-5,88	0,87-3,73	1,50-5,88	
COP*	-	4,77	4,96	4,62	4	4,62	4	
Potência de Aquecimento A7/W35-47*	kW	2,99-8,16	4,05-12,15	4,25-14,55	6,36-19,45	4,25-14,55	6,36-19,45	
Potência Absorvida*	kW	1,03-2,92	1,38-4,06	1,45-4,28	2,15-6,87	1,45-4,28	2,15-6,87	
COP*	-	3,06	3,12	3,01	3,02	3,01	3,02	
Potência de Arrefecimento A35/W18-23	kW	1,85-7,41	4,56-10,14	4,56-13,03	5,59-22,36	4,56-13,03	5,59-22,36	
Potência Absorvida*	kW	0,56-2,68	1,44-4,80	1,44-4,80	1,69-8,04	1,44-4,80	1,69-8,04	
EER A35/W18-23*	-	3,16	3,61	3,1	3,2	3,1	3,2	
Potência de Arrefecimento A35/W7-12*	kW	1,38-5,7	3,65-8,59	3,65-11,04	4,55-17,2	3,65-11,04	4,55-17,2	
Potência Absorvida*	kW	0,67-2,44	1,12-3,31	1,12-3,97	1,85-7,31	1,12-3,97	1,85-7,31	
EER A35/W7-12*	-	2,67	3,08	2,59	2,44	2,59	2,44	
SCOP**	-	4,83	4,93	4,77	4,81	4,74	4,79	
SCOP***	-	3,71	3,72	3,77	3,72	3,70	3,71	
Classe energética	35°/55°C	A+++/A++						
Refrigerante (GWP)	-	R290 (0,02)						
Refrigerante	kg	0,55	0,9	1,4	0,9	1,4		
Alimentação eléctrica	V / Ph / Hz	230/1/50			400/3/50			
Potência Eléctrica Máx.	kW	3,50	5,40	7,50	5,85	10,50		
Corrente Máx.	A	15	25	35	10	17		
Ligações hidráulicas (ida-retorno)	Polegadas	1"						
Temperatura de saída da água	Aquecimento	°C	20-75					
	Água quente sanitária	°C	20 - 65					
	Arrefecimento	°C	5 - 25					
Componentes	Compressor	Tipo	Inverter rotativo					
		Tipo	Arrefecimento a água					
	Bomba	Número de escalões	Velocidade variável (Inverter)					
		Caudal (nom)	m³/h	1	2,06	3,1	2,06	3,1
	Vaso de expansão	Volume	L	6		8	6	8
		Pressão (max)	bar	3,0				
		Pressão (pre)	bar	1,0				
Permutador de calor	Tipo	Permutador de placas						
	Número	-	1					
Pressão sonora **** @ 1m	dB(A)	46	43	52	54	56		
Dimensões	Dimensões Unidade (LxCxA)	mm	438 x 1187 x 808	458 x 1287 x 908	508 x 1187 x 1460	458 x 1287 x 908	508 x 1187 x 1460	
	Peso	Kg	110		134			

As especificações e o design podem ser alterados sem aviso prévio para melhorias adicionais.

* Capacidades medidas de acordo com a norma EN14511.

** Capacidades medidas de acordo com a EN14825-2022 - Aplicação temperatura baixa (35°C).

*** Capacidades medidas de acordo com a EN14825-2022 - Aplicação temperatura moderada (55°C).

**** Capacidades medidas de acordo com a EN12102-2022.



Para a seleção do modelo mais adequado e validação de dados nas condições do seu projeto, entre em contacto com a nossa equipa de consultores.

ACESSÓRIOS

Grupo segurança PSG 3/4"



Grupo de segurança (SFR 1852550) com válvula de corte e válvula de retenção para instalações de água quente para proteger bombas de calor. Montagem na linha de água fria.

Ligação: G 3/4" M/F.

Pressão de abertura: 7 bar.

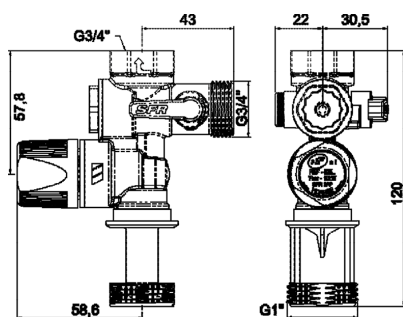
Pressão máxima de funcionamento: 10 bar.

Taxa de fluxo de reabastecimento: > 4000 litros/hora.

Capacidade máxima de descarga: 10 kW.

Em conformidade com a EN 1487.

Acreditações: Belgaqua, NF, ACS.



Vaso de expansão AQS



Vaso de expansão para água quente sanitária (AQS) equipado com fole em EPDM, para que não haja contacto entre a água do sistema e o vaso de aço. O vaso de expansão absorve a diferença de pressão que ocorre devido à expansão da água durante o aquecimento da bomba de calor. O vaso de expansão deve ser montado o mais próximo possível do esquentador na linha de abastecimento de água fria, entre o grupo de segurança e a ligação de água fria. Nenhuma válvula de fecho deve ser montada entre o esquentador e o vaso de expansão.

Temperatura de funcionamento: -10 °C a 100 °C.

Pressão máxima de funcionamento: 10 bar (8 bar, modelos 18 e 24 litros).

Pré-pressão: 3 bar.

Material do recipiente: aço.

Material do fole: EPDM.

Modelos disponíveis: 8, 12, 18 e 24 litros.

Modelos		SEV 8	SEV 12	SEV 18	SEV 24
Volume	[L]	8	12	18	24
Dimensões	[mm]	ø220 X 305H	ø260 X 315H	ø260 X 380H	ø260 X 490H
Ligação	[polegada]	3/4" M			1" M
Pré-Pressão	[bar]	3			



Vaso de expansão para sistemas de climatização, equipado com fole em EPDM, de modo a que não haja contacto entre a água do sistema e o vaso de aço. O vaso de expansão absorve as diferenças de pressão que ocorrem devido à expansão e contração da água num sistema fechado. O vaso de expansão deve ser montado o mais próximo possível da fonte ou bomba de calor na linha de retorno. Não deve ser montada qualquer válvula de fecho entre a fonte ou bomba de calor e o vaso de expansão.

Ligação: G 3/4" M.

Temperatura de funcionamento: -10 °C a 100 °C.

Pressão máxima de funcionamento: 8 bar (8 bar, SEV 18 e SEV 24).

Pré-pressão: 1,5 bar.

Material do recipiente: aço.

Material do fole: EPDM.

Modelos disponíveis: 12, 18, 24 e 35 litros.

Modelos		HEV 12	HEV 18	HEV 24	HEV 35
Volume	[L]	12	18	24	35
Dimensões	[mm]	ø280 X 295H	ø280 X 423H	ø280 X 489H	ø365 X 440H
Ligação	[polegada]	3/4" M			
Pré-Pressão	[bar]	1,5			

Depósito duplo CHWH-B



Depósito de água quente sanitária de serpentina única em aço inoxidável duplex e depósito de inércia numa só unidade com isolamento rígido e revestimento em aço. O permutador é dotado de uma elevada área de permuta da serpentina em ambos os modelos, tornando-a adequada para utilização em instalações de aquecimento a baixa temperatura com bombas de calor e caldeiras de condensação Equipado de série com resistências imersas de 2kW em cada depósito, fornecidas sem controlo.

Modelo		R-AQUA CHWH-B 60/150L	R-AQUA CHWH-B 60/200L
Volume do depósito de inércia	L	60	
Volume do depósito de AQS	L	150	200
Diâmetro interno do depósito	mm	Ø 470	
Diâmetro externo do depósito	mm	Ø 560	
Altura do depósito	mm	1571	1881
Material e espessura do interior do depósito	mm	Duplex 2205 / 1.2	
Material e espessura do revestimento externo	mm	Folha revestida a cores / 0,45	
Material e espessura do isolamento	mm	Poliuretano / 45	
Entrada/saída de água do permutador	"	G-1"	
Entrada/saída de água quente	"	G-3/4"	
Dimensão da ligação do sensor de temperatura	"	G-1/2"	
Dimensão da ligação do elemento de aquecimento	"	G-1"	
Ventilação	"	G-1/2"	
Dimensão da ligação de drenagem	"	G-3/4"	
Elemento de aquecimento	kW	2	
Material do permutador	-	SUS316L	
Diâmetro e comprimento do permutador	mm	Ø28 x 15000	Ø28 x 20000
Área do permutador	m ²	2	2,6
Pressão máxima de funcionamento para o depósito de inércia	bar	3	
Pressão máxima de teste para o depósito de inércia	bar	8	
Pressão máxima de funcionamento para o depósito de AQS	bar	6	
Pressão máxima de teste para o depósito de AQS	bar	8	
Temperatura máxima de funcionamento	°C	90	
Peso líquido	kg	54	60
Peso bruto	kg	57	65
Dimensões da embalagem	mm	640 x 640 x 1610	640 x 640 x 1920

Depósito AQS CHWH



Depósito de água quente sanitária de serpentina única em aço inoxidável duplex com isolamento rígido e revestimento em aço. O permutador é dotado de uma elevada área de permuta da serpentina em ambos os modelos, tornando-a adequada para utilização em instalações de aquecimento a baixa temperatura com bombas de calor e caldeiras de condensação. Equipado de série com resistências imersas de 2kW, fornecidas sem controlo.

Modelo			CHWH-200L	CHWH-300L
Capacidade		L	200	300
Exterior do depósito	Material	/	Aço de cor branca	
	Espessura	mm	0,5	
	Diâmetro	mm	560	620
Interior do depósito	Material	/	DSS/SAF2205	DSS/SAF2205
	Espessura	mm	1,2	1,5
	Diâmetro	mm	ø470	ø530
Permutador	Material	/	SUS316L	
	Dimensões	/	28 x 20M / 2,52	28 x 30M / 3,52
	Entrada/saída de água	/	DN25 / G1*20 / SUS316L	
	Entrada de água fria	/	DN20 / G3/4*25 / SUS316L	
	Saída de água quente	/	DN20 / G3/4*25 / SUS316L	
Tubo de drenagem		/	Φ22*1 / SUS316L	
Eletricidade	Alimentação	W	2000	
Aquecedor	Cabo	M	3*1,5*3,5 M	
Vareta de magnésio		/	G3/4 macho/21*340	
Isolamento		kg/m ³	poliuretano, 39	
Espessura do isolamento		mm	45	
Pressão nominal do depósito		Mpa	0,6	
Pressão de teste para o depósito		Mpa/15min	0,9	
Dimensões da embalagem		mm	640 x 640 x 1514	700 x 700 x 1764

Depósito de inércia CBT



Depósito de inércia em aço inoxidável duplex com isolamento rígido e revestimento em aço. Equipado de série com resistências imersas de 2kW, fornecidas sem controlo.

Modelo		CBT-80L	CBT-150L	CBT-200L
Volume do depósito	L	80	150	200
Diâmetro interno do depósito	mm	ø470		
Diâmetro externo do depósito	mm	ø560		
Altura do depósito	mm	691	1095	1383
Dimensões da embalagem	mm	640 x 640 x 750	640 x 640 x 1160	640 x 640 x 1440
Dimensões da entrada/saída	"	G1-1/4"		
Dimensão da ligação do sensor de temperatura	"	G-1/2"		
Dimensão da ligação do elemento de aquecimento	"	G1"		
Ventilação	"	G-1/2"		
Dimensão da ligação de drenagem	"	G-3/4"		
Elemento de aquecimento	kW	2		
Pressão máxima de funcionamento	bar	6		
Pressão máxima de teste	bar	10		
Temperatura máxima de funcionamento	°C	90		

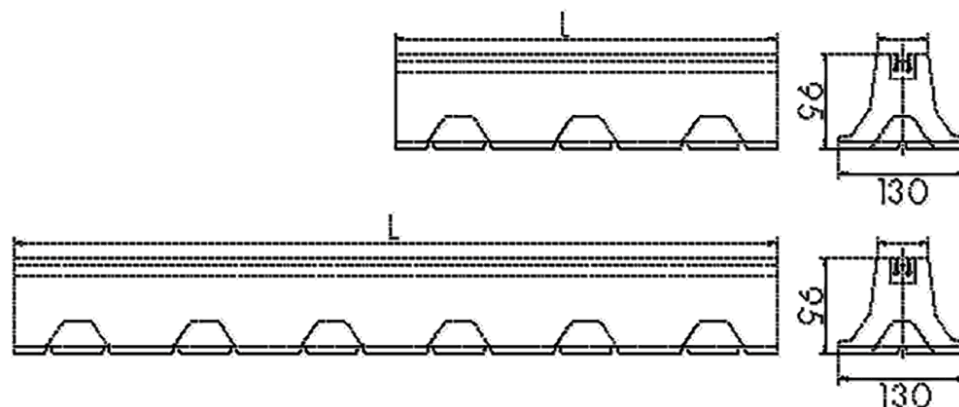
KIT suporte MPRX



Base de suporte antivibrática para condensadores e bombas de calor. Carril em alumínio 21x15 mm e suporte em borracha reciclada. O Kit é composto por duas bases e pelos parafusos necessários à fixação da unidade ao carril (2 M10x30 parafusos, 2x M10 porcas & 2 M10x20 anilhas).

France Air

PRODUÇÃO TÉRMICA | Chillers e Bombas de Calor Residenciais | Produção de AQS Residencial



Modelos	L [mm]	W [mm]	H [mm]	Máx. [Kg]
MPRX 400	400	130	95	430
MPRX 600	600			700
MPRX 1200	1200			

Kit ligação para vaso de expansão



Kit de ligação para vaso de expansão sanitário. O kit de ligação inclui todas as peças necessárias para a montagem na parede de um vaso de expansão. Coloque a peça em T o mais próximo possível da entrada de água fria da bomba de calor. Faça a ligação entre a peça em T e o vaso de expansão com a mangueira flexível fornecida.

Peça em T de latão, ligação de 3/4".
Mangueira flexível de 50 cm, 3/4" F/F.
Suporte de parede com pega de metal.

Válvula 3 vias motorizada 1"



Válvula de zona motorizada de 3 vias com retorno por mola a 230V, para regulação de circuitos de água fria e quente.

Ligação: G 1".
Kvs: 5,7 m³/h.
Temperatura média: 2...94 °C.
Pressão diferencial máx.: 1 bar.
Pressão nominal: PN16.
Material:
Corpo: Latão CW614N.
Bola: NBR.
Anéis de vedação: EPDM.

Suporte mural para vaso de expansão EVC



KIT para vaso de expansão pré-montado, em aço galvanizado para montagem na parede. A consola é adequada para montar vasos de expansão de 8 a 25 litros em sistemas de climatização.

Purgador automática com válvula de corte.
Válvula de segurança 3 bar.
Manómetro 0-4 bar com válvula de corte DN63.
Ligação de corte automático para vaso de expansão.