

M-Thermal Série Arctic



M-Thermal & Bombas Calor AQS



Refrigerante Amigo do Ambiente



COP 5.20 (Split 4 e 8kW)
Elevada eficiência energética de A+++
(temperatura de saída de água de 35°C)



Permite um consumo preciso com carga real



Temperatura máxima de água de 60°C com bomba de calor



Temperatura ambiente mínima de operação de -25°C

• Disponibiliza potência de aquecimento de 100% a -7°C (temperatura de saída de água de 35°C; Mono/Split 4kW)

Solução global de aquecimento, arrefecimento e água quente sanitária.



Amigo do Ambiente

- Elevada eficiência
- Seis pólos
- Grau E de isolamento



Conforto e Saúde

- Água quente 65°C
- Modo Silencioso
- Desinfecção



Elevada Eficiência

- Aquecimento ambiente até A+++ (W35)
- COP até 5.30 (modelos Split 4/8kW)
- 100% capacidade no A7W35 (modelo 4kW)



Funções Múltiplas

- Função ECO
- Operação programada
- Rápida AQS



Full DC Inverter

- Rápido arranque e arranque/paragem menos frequentes
- Consumo preciso com carga real
- Operação silenciosa



Combinação Perfeita

- Aquecimento adicional
- Caldeira
- Sistema solar para AQS

Ampla Gama de Capacidades



Mono	Capacidade (kW)	4	6	8	10	12	14	16	18	22	26	30
	230,1 + N, 50HZ	●	●	●	●	●	●	●				
400,3 + N, 50HZ					●	●	●	●	●	●	●	●



Split	Capacidade (kW)	4	6	8	10	12	14	16
	230,1 + N, 50HZ	●	●	●	●	●	●	●
400,3 + N, 50HZ						●	●	●



1ª Caixa Hidrónica	Capacidade (kW)	60	100	160
	230,1 + N, 50HZ	●	●	●

4ª Caixa Hidrónica com depósito	Volume (L)	190	240
	230,1 + N, 50HZ	●	●

Compatível com Várias Soluções de Aquecimento



Ventiloconvectores



Radiadores



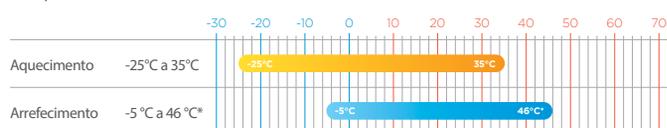
Depósito água quente doméstica



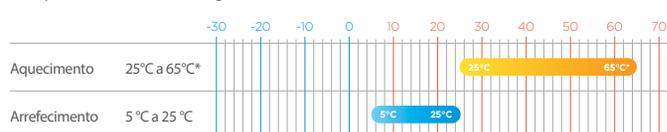
Piso radiante

Ampla Gama de Funcionamento

Temperatura ambiente de funcionamento



Temperatura de saída de água



Notas:

Modelos Split 4-16kW: temperatura de funcionamento em modo de arrefecimento -5°C por -43°C
Modelos Mono 18-30kW, temperatura de saída de água em modo de aquecimento 25°C por -60°C



Múltiplas Funções



Operação Prioritária AQS



Modo Auto



Modo de Desinfecção



Modo ECO



Temperatura Água Pré-definida



AQS Rápida



Programação Diária

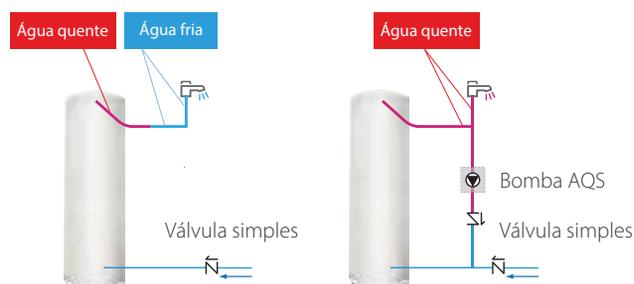


Programação Semanal

Nota: A função de desinfecção só é possível se estiver disponível a resistência interna do depósito, de forma a obter-se uma temperatura de água de 70°C.

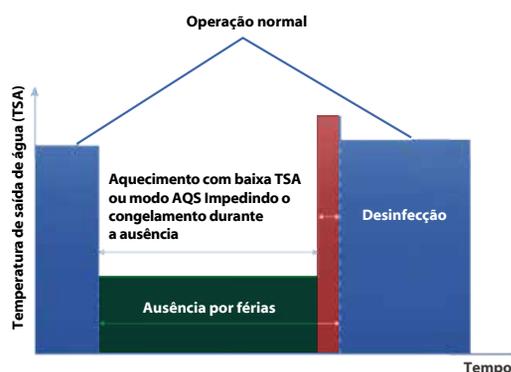
Bomba AQS

A função bomba AQS é usada para fazer regressar a água existente na rede de tubagem ao depósito de água quente, de acordo com a temporização. Podem ser configuradas 12 temporizações por dia, permitindo aos utilizadores configurar o tempo de operação da bomba AQS de acordo com os hábitos de utilização, garantindo desta forma água quente, sem ser necessário aguardar um longo período.



Função Férias

A função férias é um modo que permite melhorar a fiabilidade do sistema e poupar energia. A unidade opera em modo de aquecimento e/ou de AQS com baixa temperatura de água, por forma a impedir que a água congele no Inverno. Permite a configuração do modo de desinfecção, assegurando desta de forma que a água não fique contaminada de germes durante o período de ausência.



Configuração Feriados

A função feriados é utilizada para alterar durante esse dia as programações habituais, sem necessidade de as modificar.

Controlo por App

Ícone de terminal

Parâmetro de zona

Parâmetro de consumo eléctrico

Ligar/desligar

Parâmetro de modo

Parâmetro de curva de temperatura

Temporização diária

Temporização semanal

Modo silencioso

Modo super silencioso

Modo férias

Modo feriado

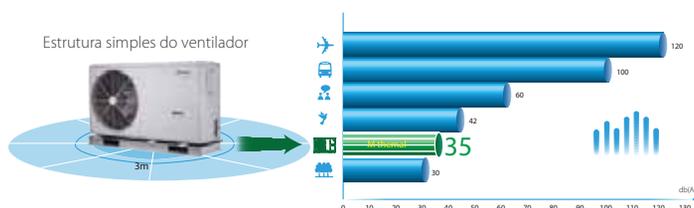
MSmartLife APP

Fácil configuração
 Controlo de zonas duplas
 Monitorização do estado do sistema
 Indicação do consumo de energia
 Controlo remoto conveniente
 Sugestões de poupança de energia
 Função de programa e temporizações

Nota: A interface APP muda quando a mesma é actualizada e poderá ser diferente da indicada neste documento.

Modo silencioso

Devido ao design de múltipla optimização, o modelo monobloco de 4kW produz um nível sonoro de 35dB(A) a 3 metros.



Condições de teste:

1. Temperatura exterior 7°C, 85% de HR; Temperatura de entrada/saída de água 30/35°C.
2. Temperatura exterior 35°C; Temperatura de entrada/saída de água 23°C/18°C.

O design de múltipla optimização reduz o nível sonoro.

Controlo Local



Painel táctil

LCD

- Visualização de códigos de erro
- Verificação de parâmetros de operação
- Função de verificação pontual
- Múltiplos idiomas
- Função de bloqueio infantil
- Alarme sonoro
- Sonda de temperatura e módulo wifi integrados
- Protocolo Modbus e flexibilidade de rede

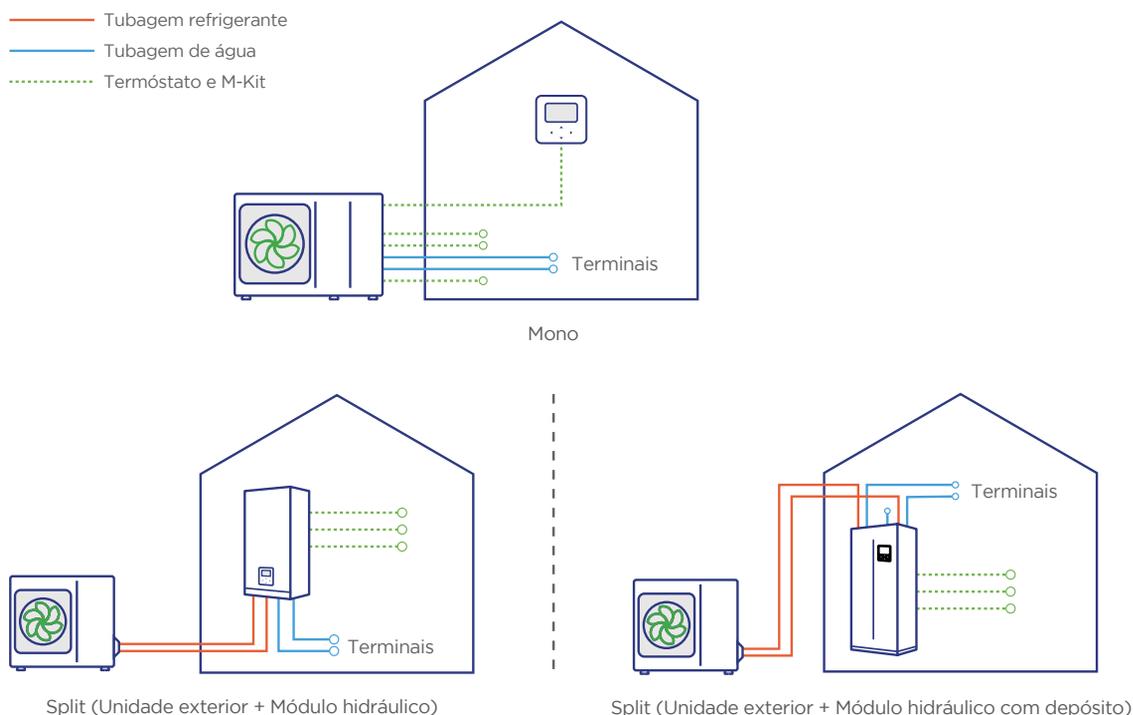
Função USB



O programa de actualização da unidade interior ou da exterior pode ser realizado apenas através da porta USB. A transmissão de parâmetros de configuração pode ser feita entre controladores por cabo. Através da porta USB é possível copiar a configuração de um controlador para outro, poupando desta forma tempo de instalação.

Configurações do Sistema

Mono vs Split



Configuração 1: Apenas Bomba de Calor

Não é necessária capacidade de aquecimento suplementar.

Requer a selecção de uma bomba de calor de maior capacidade implicando um investimento mais elevado.

Ideal para novas construções onde a eficiência energética é o mais importante.

Configuração 2: Bomba de Calor com Resistência Eléctrica Auxiliar

A bomba de calor oferece a capacidade necessária até que a temperatura ambiente desça abaixo do ponto em que a bomba de calor já não consegue fornecer a potência necessária.

Quando a temperatura ambiente fica abaixo do ponto de equilíbrio, a resistência eléctrica auxiliar fornece a capacidade de aquecimento suplementar necessária.

Melhor equilíbrio entre investimento inicial e o custo de exploração, resultando em menores custos do ciclo de vida do equipamento.

Ideal para novas construções.

Configuração 3: Bomba de Calor com Fonte de Aquecimento Auxiliar

A bomba de calor oferece a capacidade necessária até que a temperatura ambiente desça abaixo do ponto em que a bomba de calor já não consegue fornecer a capacidade necessária.

Quando a temperatura ambiente fica abaixo do ponto de equilíbrio, dependendo da configuração do sistema, a fonte de calor auxiliar fornece a capacidade de aquecimento suplementar necessária, ou a bomba de calor deixa de funcionar, sendo a capacidade total de aquecimento fornecida pela fonte de aquecimento auxiliar.

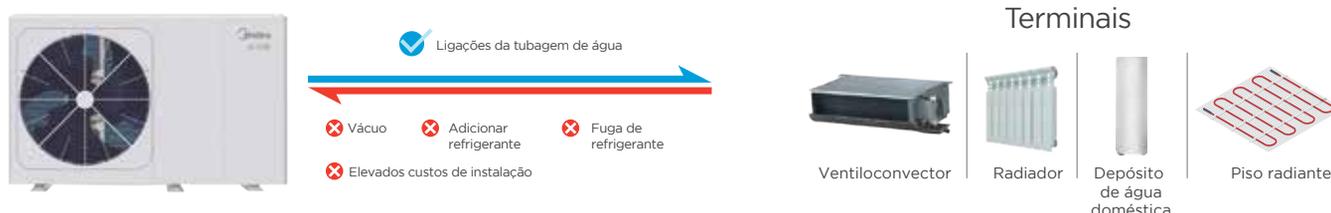
Permite a selecção de uma bomba de calor de menor potência.

Ideal para projectos de remodelação.

Mono

Simplicidade de Instalação

Devido à estrutura integrada do modelo Mono, a capacidade do compressor não será afectada pela diferença de distância e altura entre a bomba de calor e as unidades terminais.
Redução dos custos de instalação e manutenção.



Fácil Manutenção

Para efectuar a manutenção dos principais componentes do sistema basta desaparafusar e retirar a placa frontal da unidade exterior.



Split

Elevada Flexibilidade de Instalação

Devido ao design optimizado, a unidade Split não necessita de refrigerante adicional, sempre que o comprimento do tubo refrigerante for inferior a 15 metros.

Excelente Desempenho Anti-congelação

A tubagem refrigerante entre a unidade exterior e a interior permitem um excelente desempenho anti-congelação.

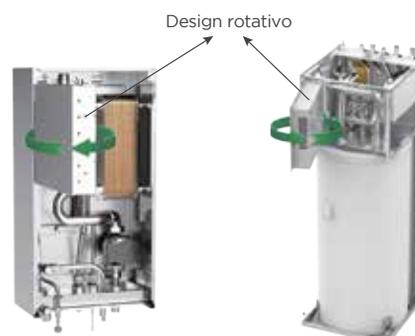


Controlo Simples

O controlador por cabo, integrado, com múltiplas funções permite um fácil controlo e manutenção.



Caixa de controlo electrónica rotativa de forma a facilitar a manutenção dos principais componentes hidrónicos.



As imagens podem diferir dos produtos reais.

Solução Global

Aquecimento, Arrefecimento e Água Quente Sanitária num Único Sistema

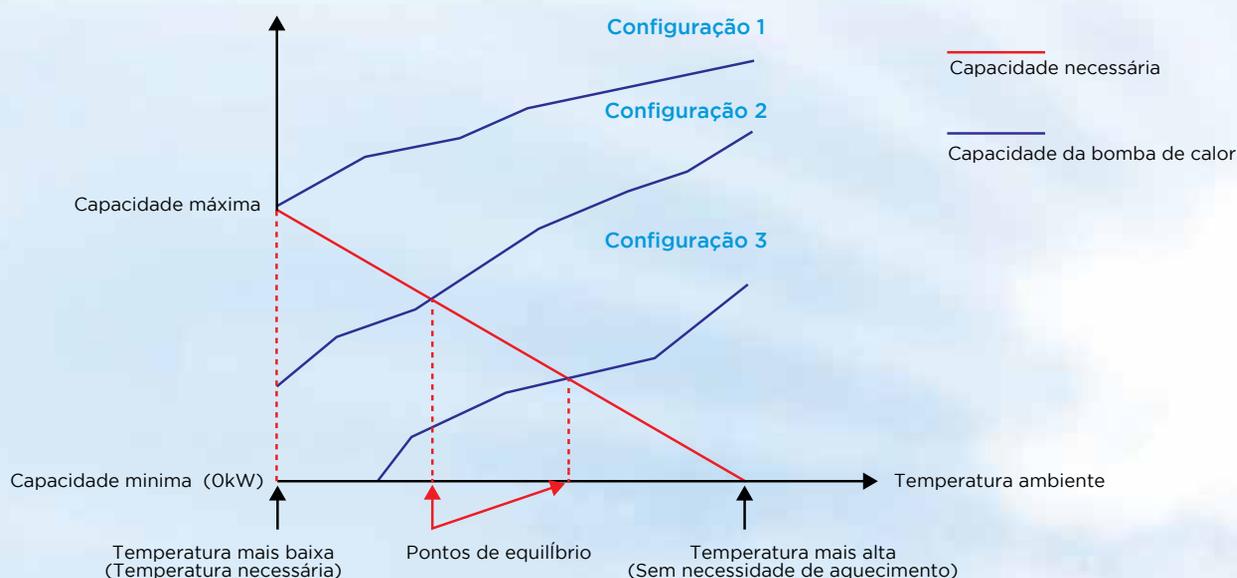
O M-Thermal é um sistema integrado que permite aquecimento e arrefecimento, assim como água quente sanitária, oferecendo uma solução completa, dispensando a necessidade das tradicionais caldeiras a gás ou gasóleo, ou, em caso de necessidade, trabalha conjuntamente com elas. O M-Thermal pode ser ligado a piso radiante, ventiloconvectores, radiadores e depósitos de água quente sanitária, assim como a painéis solares, caldeiras ou outras fontes de aquecimento.



A certificação Smart Grid indica que o M-Thermal pode utilizar os sinais de diferentes tipos ou níveis de preço (isto é, fotovoltaica ou períodos de pico/vazio) de energia eléctrica urbana, por forma a satisfazer diferentes modos de operação com benefícios em termos de poupança de custos.

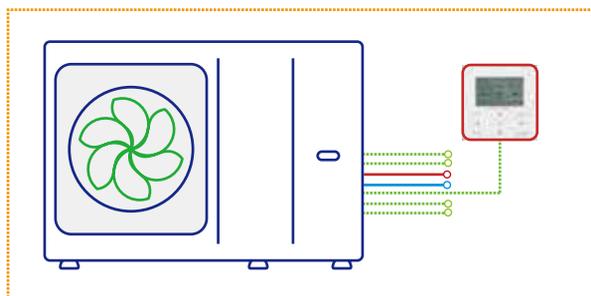
O sistema M-Thermal pode ser configurado para funcionar com a resistência eléctrica activada ou desactivada, ou ser usado conjuntamente com um sistema de aquecimento auxiliar, como uma caldeira.

A configuração escolhida afecta a potência da bomba de calor necessária. Três configurações possíveis.:

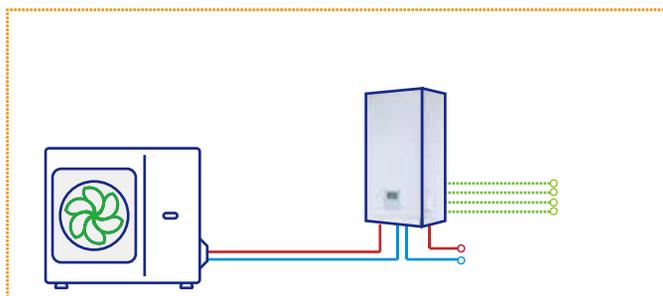


O M-Thermal permite vários tipos de aplicações. Os exemplos de aplicação apresentados abaixo são apenas ilustrativos.

Mono

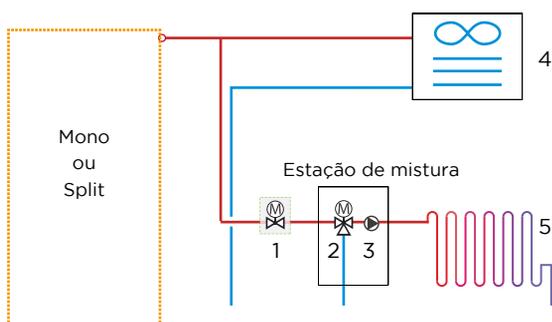


Split



Aquecimento e Arrefecimento

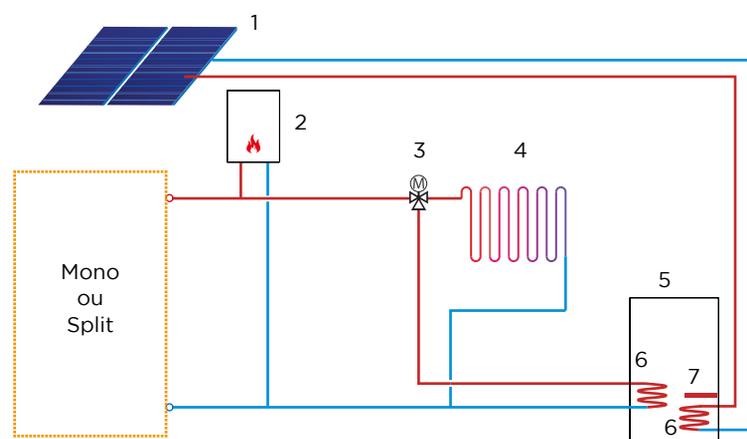
O piso radiante é utilizado para aquecimento, enquanto que os ventiloconvectores são usados tanto para aquecimento como para arrefecimento. Em modo de aquecimento o piso radiante e os ventiloconvectores, requerem temperaturas de água diferentes. Para se obter as duas temperaturas de água de acordo com os requisitos do piso radiante, é usada uma estação de mistura (fornecimento local) que consiste numa válvula de 3 vias e numa bomba de água, em que a estação de mistura é controlada pela unidade. Em modo de arrefecimento é necessário o fecho de uma válvula de 2 vias por forma a impedir que a água fria entre no piso radiante, o que resultaria em condensação durante o arrefecimento.



- Legenda:
1. Válvula de 2 vias
 2. Válvula de 3 vias
 3. Bomba de água
 4. Ventiloconvector
 5. Piso radiante

Aquecimento, AQS e Fonte de Calor Híbrida

A resistência eléctrica auxiliar* e a fonte de aquecimento auxiliar fornecem o aquecimento adicional, permitindo aumentar a temperatura de saída de água da unidade. A resistência eléctrica auxiliar do depósito e o painel podem fornecer aquecimento adicional para aumentar a temperatura de água quente sanitária. É usada uma válvula de 3 vias para comutar entre o modo de aquecimento e o modo AQS.



- Legenda:
1. Painel solar
 2. Fonte de aquecimento auxiliar
 3. Válvula de 3 vias
 4. Piso radiante
 5. Depósito de água
 6. Serpentina de permuta de calor
 7. Resistência auxiliar do depósito

* Para os modelos Split, a resistência eléctrica auxiliar pode ser instalada no módulo hidráulico. Para os modelos Mono de 4-16kW a resistência eléctrica auxiliar pode ser instalada na unidade.

Controlo de Duas Zonas

O controlo de duas zonas só está disponível em modo de aquecimento. Permite o controlo de duas áreas diferentes com temperaturas distintas por forma a responder a diferentes requisitos.

1. Controlador por cabo

Através do controlador por cabo é configurado o modo, temperatura e ligar/desligar.

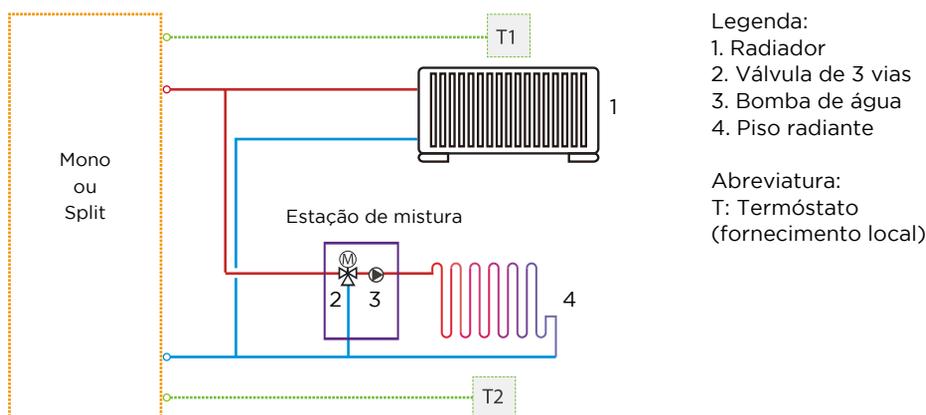
A Zona 1 é controlada com base na temperatura de saída de água.

A Zona 2 é controlada com base na temperatura de saída de água ou na temperatura da sonda integrada no controlador por cabo.

2. Controlador por cabo e termóstato

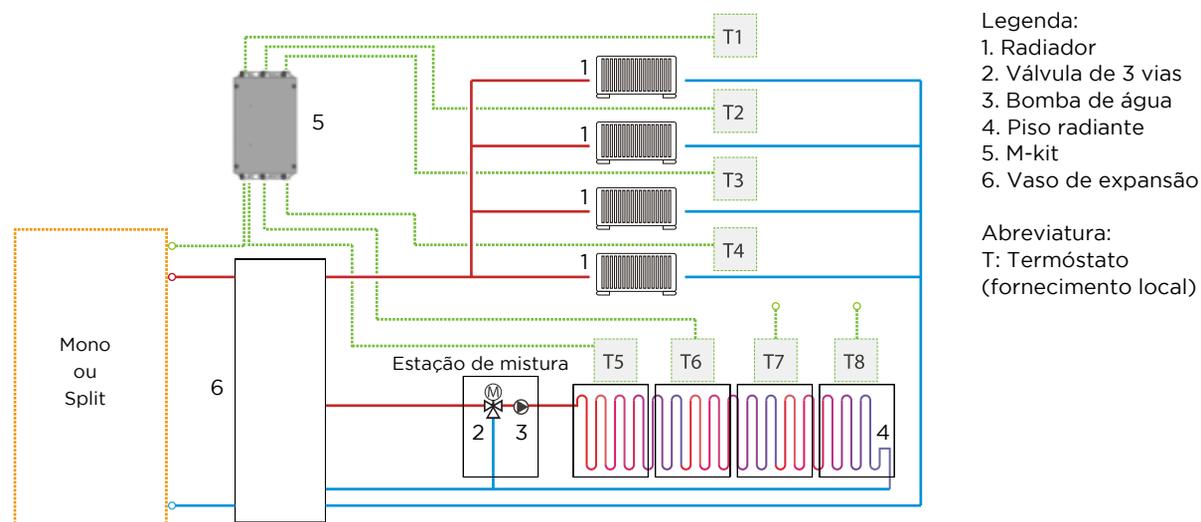
Através do controlador por cabo é configurado o modo e a temperatura da água.

Tanto a Zona 1 como a Zona 2 são controladas pelo Termóstato



Controlo de Zonas Múltiplas

Permite o controlo até o máximo de 8 áreas. Podem ser ligados até 6 Termóstatos ao M-kit, e 2 Termóstatos ao módulo hidráulico. O M-kit é controlado pelo módulo hidráulico.



M-kit - Acessório não incluído (opcional)

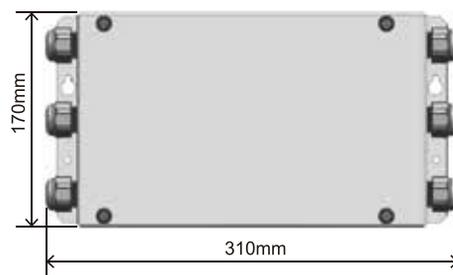
Montagem mural

Estrutura simples

Formato reduzido

Instalação flexível

Permite a ligação até 6 termóstatos



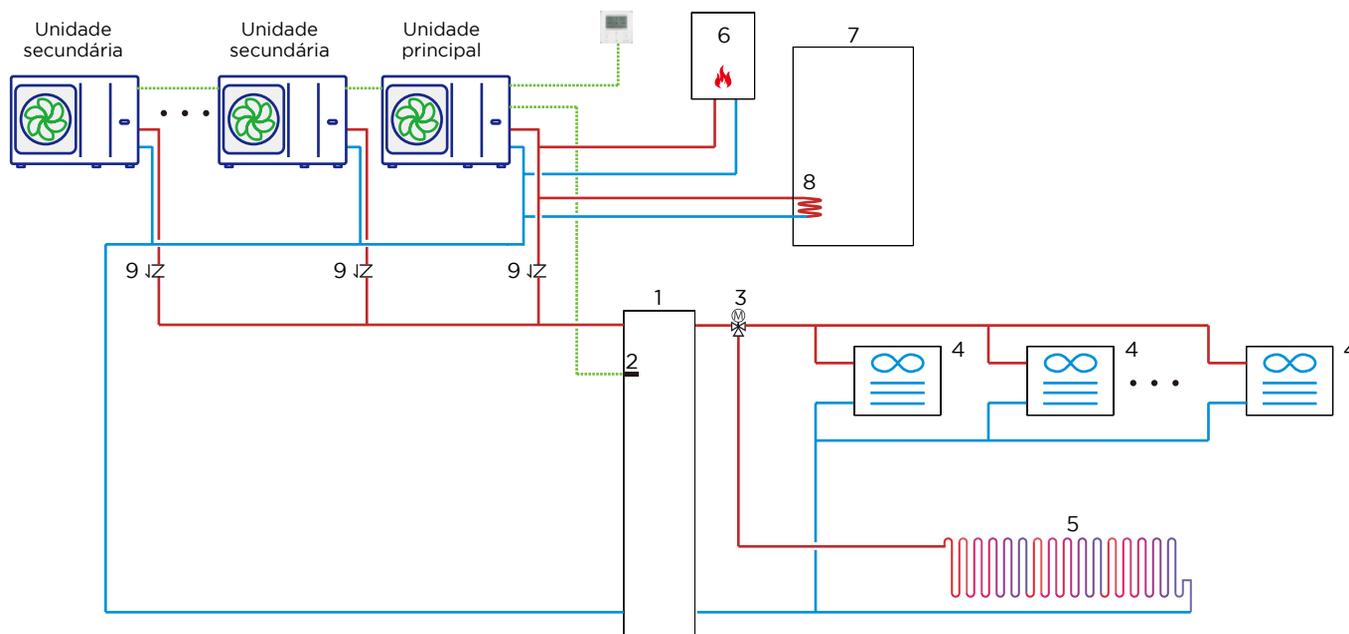
Sistema em Cascata

O sistema em cascata é ideal quando é necessário um incremento de potência em virtude dos requisitos de aquecimento / arrefecimento serem superiores.

Um controlador pode controlar, no máximo, um grupo de 6 unidades. O controlo através de um vaso de expansão torna a temperatura de água mais precisa.

O depósito de água só pode ser ligado ao circuito de água da unidade principal através de uma válvula de 3 vias, e ser controlado pela mesma.

Uma fonte de aquecimento auxiliar só pode ser ligada ao circuito de água da unidade principal, e ser controlada pela mesma.



Legenda:

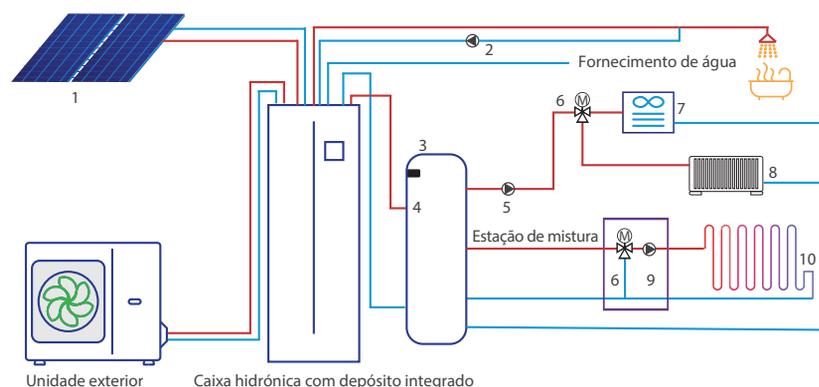
1. Vaso de expansão
2. Sonda de temperatura do vaso de expansão
3. Válvula de 3 vias
4. Ventilosconvector
5. Piso radiante
6. Fonte de aquecimento auxiliar
7. Depósito de água
8. Serpentina de permuta de calor
9. Válvula simples

Notas:

1. Os modelos de 4-16kW podem ser combinados entre si, obtendo-se um sistema de maior capacidade entre 4-96kW.
2. Os modelos de 18-30kW podem ser combinados entre si, obtendo-se um sistema de maior capacidade entre 18-180kW.

Split (Unidade Exterior + Caixa Hidrónica com Depósito)

O depósito de água em aço inoxidável e a válvula de 3 vias são usados para alterar a direcção do fluxo de água entre o modo de aquecimento e o modo AQS, estando ambos os modos integrados no interior da caixa hidrónica, economizando o custo de instalação e comissionamento no local.



Legenda:

1. Painel solar
2. Bomba de circulação AQS
3. Vaso de expansão
4. Sonda de temperatura do vaso de expansão
5. Bomba de circulação zona 1
6. Válvula 3 vias
7. Ventilosconvector
8. Radiador
9. Bomba de circulação zona 2
10. Piso radiante

Série Arctic Monobloco



Modelo			MHC-V4W/D2N8-B	MHC-V6W/D2N8-B	MHC-V8W/D2N8-B	MHC-V10W/D2N8-B	MHC-V12W/D2N8-B	MHC-V14W/D2N8-B	MHC-V16W/D2N8-B
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1 + N, 50Hz						
Aquecimento A7W35	Capacidade	kW	4.20	6.35	8.40	10.0	12.1	14.5	15.9
	Potência nominal	kW	0.82	1.28	1.63	2.02	2.44	3.15	3.53
	COP			5.10	4.95	5.15	4.95	4.95	4.60
Aquecimento A7W45	Capacidade	kW	4.30	6.30	8.10	10.0	12.3	14.1	16.0
	Potência nominal	kW	1.13	1.70	2.10	2.67	3.32	3.92	4.57
	COP			3.80	3.70	3.85	3.75	3.70	3.60
Aquecimento A7W55	Capacidade	kW	4.40	6.00	7.50	9.50	11.9	13.8	16.0
	Potência nominal	kW	1.49	2.03	2.36	3.06	3.90	4.68	5.61
	COP			2.95	2.95	3.18	3.10	3.05	2.95
Arrefecimento A35W18	Capacidade	kW	4.50	6.50	8.30	9.90	12.00	13.50	14.20
	Potência nominal	kW	0.82	1.35	1.64	2.18	3.04	3.74	3.94
	EER			5.50	4.80	5.05	4.55	3.95	3.61
Arrefecimento A35W7	Capacidade	kW	4.70	7.00	7.45	8.20	11.5	12.4	14.0
	Potência nominal	kW	1.36	2.33	2.22	2.52	4.18	4.96	5.60
	EER			3.45	3.00	3.35	3.25	2.75	2.50
Classe energética sazonal em aquecimento	Saída de água a 35°C	W	A+++						
	Saída de água a 55°C	W	A++						
SCOP	Climas quentes	35°C	6.46	6.57	6.99	7.09	6.48	6.58	6.29
		55°C	4.15	4.21	4.51	4.62	4.43	4.49	4.48
	Climas amenos	35°C	4.85	4.95	5.22	5.20	4.81	4.72	4.62
		55°C	3.31	3.52	3.37	3.47	3.45	3.47	3.41
	Climas frios	35°C	4.06	4.21	4.33	4.32	4.08	4.07	4.02
		55°C	2.63	2.85	2.88	2.99	3.02	3.05	3.12
SEER	Saída de água	7 °C	4.98	5.31	5.82	5.95	4.93	4.87	4.69
		18°C	7.76	8.22	8.94	8.73	7.13	6.94	6.75
Fluido refrigerante	Tipo		R32						
	Quantidade	Kg	1,40				1,75		
Nível sonoro		dB(A)	55	58	59	60	65	65	68
Caudal de água nominal		m³/h	0.72	1.09	1.44	1.72	2.08	2.49	2.73
Caudal de água (intervalo)		m³/h	0.4 ~ 0.9	0.4 ~ 1.25	0.4 ~ 1.65	0.4 ~ 2.1	0.7 ~ 2.5	0.7 ~ 2.75	0.7 ~ 3.0
Dimensões net	LxAxP	mm	1.295x718x429			1.385x865x523		1.385x865x523	
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.375x885x475			1.465x1.035x560		1.465x1.035x560	
Peso líquido/bruto		kg	86 / 107		105 / 132		129 / 155		
Ligações hidráulicas		polg.	1"			1/4"			
Limites de temperatura exterior de funcionamento	Arrefecimento	°C	-5~43						
	Aquecimento	°C	-25~35						
	AQS	°C	-25~43						
Gama TSA	Arrefecimento	°C	5 ~ 25						
	Aquecimento	°C	25 ~ 65						
	AQS²	°C	20 ~ 60						

Notas:

- Normas e legislação relevante da UE: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) n° 811/2013; (EU) n° 813/2013; OJ2014/C 207/02.
- Temperatura máxima AQS 60°C, apenas disponível com aquecimento auxiliar no depósito.



Série Arctic Monobloco



Modelo			MHC-V12W/D2RN8-B	MHC-V14W/D2RN8-B	MHC-V16W/D2RN8-B
Alimentação		V/Ph/Hz	400, 3 + N, 50		
Aquecimento A7W35	Capacidade	kW	12.10	14.50	15.90
	Potência nominal	kW	2.44	3.15	3.53
	COP		4.95	4.60	4.50
Aquecimento A7W45	Capacidade	kW	12.30	14.10	16.00
	Potência nominal	kW	3.32	3.92	4.57
	COP		3.70	3.60	3.50
Aquecimento A7W55	Capacidade	kW	11.90	13.80	16.00
	Potência nominal	kW	3.90	4.68	5.61
	COP		3.05	2.95	2.85
Arrefecimento A35W18	Capacidade	kW	12.00	13.50	14.20
	Potência nominal	kW	3.04	3.74	3.94
	EER		3.95	3.61	3.61
Arrefecimento A35W7	Capacidade	kW	11.50	12.40	14.00
	Potência nominal	kW	4.18	4.96	5.60
	EER		2.75	2.50	2.50
Classe energética sazonal em aquecimento	Saída de água a 35°C	W	A+++		
	Saída de água a 55°C	W	A++		
SCOP	Climas quentes	35°C	6.47	6.57	6.28
		55°C	4.42	4.49	4.47
	Climas amenos	35°C	4.81	4.72	4.62
		55°C	3.45	3.47	3.41
	Climas frios	35°C	4.08	4.07	4.02
		55°C	3.02	3.05	3.12
SEER	Saída de água	7 °C	4.90	4.85	4.67
		18°C	7.07	6.89	6.70
Fluido refrigerante	Tipo		R32		
	Quantidade	Kg	1,75		
Nível sonoro		dB(A)	65	65	68
Caudal de água nominal		m3/h	2.08	2.49	2.73
Caudal de água (intervalo)		m3/h	0.7 ~ 2.5	0.7 ~ 2.75	0.7 ~ 3.0
Dimensões net	LxAxP	mm	1.385x865x523		
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.465x1.035x560		
Peso líquido/bruto		kg	144 / 172		
Ligações de hidráulicas		g	1/4"		
Limites de temperatura exterior de funcionamento	Arrefecimento	°C	-5 ~ 43		
	Aquecimento	°C	-25 ~ 35		
	AQS	°C	-25 ~ 43		
Gama TSA	Arrefecimento	°C	5 ~ 25		
	Aquecimento	°C	25 ~ 65		
	AQS ²	°C	20 ~ 60		

Notas:

- Normas e legislação relevante da UE: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) n° 811/2013; (EU) n° 813/2013; OJ2014/C 207/02.
- Temperatura máxima AQS 60°C, apenas disponível com aquecimento auxiliar no depósito.



Série Arctic Monobloco Double



Modelo		MHC-V18W/D2RN8	MHC-V22W/D2RN8	MHC-V26W/D2RN8	MHC-V30W/D2RN8	
Alimentação		V/Ph/Hz				400, 3 + N, 50
Aquecimento A7W35	Capacidade	kW	18.00	22.00	26.00	30.10
	Potência nominal	kW	3.83	5.00	6.37	7.70
	COP		4.70	4.40	4.08	3.91
Aquecimento A7W45	Capacidade	kW	18.00	22.00	26.00	30.00
	Potência nominal	kW	5.14	6.47	8.38	10.34
	COP		3.50	3.40	3.10	2.90
Aquecimento A7W55	Capacidade	kW	18.00	22.00	26.00	30.00
	Potência nominal	kW	6.54	8.30	10.61	13.04
	COP		2.75	2.65	2.45	2.30
Arrefecimento A35W18	Capacidade	kW	18.50	23.00	27.00	31.00
	Potência nominal	kW	3.89	5.00	6.27	7.75
	EER		4.75	4.60	4.30	4.00
Arrefecimento A35W7	Capacidade	kW	17.00	21.00	26.00	29.50
	Potência nominal	kW	5.57	7.11	9.63	11.56
	EER		3.05	2.95	2.70	2.55
Classe energética sazonal em aquecimento	Saída de água a 35°C	W	A++			A++
	Saída de água a 55°C	W	A++			A+
SCOP	Climas quentes	35°C	5.73	5.93	5.85	5.40
		55°C	4.00	4.10	4.28	4.15
	Climas amenos	35°C	4.60	4.53	4.50	4.20
		55°C	3.20	3.23	3.15	3.15
	Climas frios	35°C	3.73	3.73	3.65	3.53
		55°C	2.50	2.63	2.60	2.58
SEER	Saída de água	7 °C	4.70	4.70	4.66	4.49
		18°C	5.48	5.67	5.88	5.71
Fluido refrigerante	Tipo	R32				
	Quantidade	Kg				5,0
Nível sonoro		dB(A)	71	73	75	77
Caudal de água nominal		m³/h	3.10	3.78	4.47	5.18
Dimensões net	LxAxP	mm	1.129x1.558x528			
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.220x1.735x565			
Peso líquido/bruto		kg	177 / 206			
Bomba de água	Máx. altura manométrica	m	12,0			
Ligações hidráulicas		polg.	1-1/4" Macho BSP			
Limites de temperatura exterior de funcionamento	Arrefecimento	°C	-5 ~ 46			
	Aquecimento	°C	-25 ~ 35			
	AQS	°C	-25 ~ 43			
Gama TSA	Arrefecimento	°C	5 ~ 25			
	Aquecimento	°C	25 ~ 60			
	AQS²	°C	30 ~ 60			

Notas:

- Normas e legislação relevante da UE: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) n.º 811/2013; (EU) n.º 813/2013; OJ2014/C 207/02.
- Temperatura máxima AQS 60°C, apenas disponível com aquecimento auxiliar no depósito.



Série Artic Tipo Split com Módulo Hidrónico



Modelo			MHA-V4W/D2N8-B	MHA-V6W/D2N8-B	MHA-V8W/D2N8-B	MHA-V10W/D2N8-B	MHA-V12W/D2N8-B	MHA-V14W/D2N8-B	MHA-V16W/D2N8-B
Modelo Módulo Hidrónico			A60/CGN8-B		A100/CGN8-B		A160/CGN8-B		
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1 + N, 50Hz						
Aquecimento A7W35	Capacidade	kW	4.25	6.20	8.30	10.00	12.10	14.50	16.00
	Potência nominal	kW	0.82	1.24	1.60	2.00	2.44	3.09	3.56
	COP		5.20	5.00	5.20	5.00	4.95	4.70	4.50
Aquecimento A7W45	Capacidade	kW	4.35	6.35	8.20	10.00	12.30	14.20	16.00
	Potência nominal	kW	1.14	1.69	2.08	2.63	3.24	3.89	4.44
	COP		3.80	3.75	3.95	3.80	3.80	3.65	3.60
Aquecimento A7W55	Capacidade	kW	4.40	6.00	7.50	9.50	12.00	13.80	16.00
	Potência nominal	kW	1.49	2.00	2.36	3.06	3.87	4.60	5.52
	COP		2.95	3.00	3.18	3.10	3.10	3.00	2.90
Arrefecimento A35W18	Capacidade	kW	4.50	6.55	8.40	10.00	12.00	13.50	14.20
	Potência nominal	kW	0.81	1.34	1.66	2.08	3.00	3.74	3.94
	EER		5.55	4.90	5.05	4.80	4.00	3.61	3.61
Arrefecimento A35W7	Capacidade	kW	4.70	7.00	7.40	8.20	11.60	12.70	14.00
	Potência nominal	kW	1.36	2.33	2.19	2.48	4.22	4.98	5.71
	EER		3.45	3.00	3.38	3.30	2.75	2.55	2.45
Classe energética sazonal em aquecimento	Saída de água a 35°C	W	A+++						
	Saída de água a 55°C	W	A++						
SCOP	Climas quentes	35°C	6.46	6.57	6.99	7.09	6.48	6.58	6.29
		55°C	4.15	4.21	4.51	4.62	4.43	4.49	4.48
	Climas amenos	35°C	4.85	4.95	5.22	5.20	4.81	4.72	4.62
		55°C	3.31	3.52	3.37	3.47	3.45	3.47	3.41
	Climas frios	35°C	4.06	4.21	4.33	4.32	4.08	4.07	4.02
		55°C	2.63	2.85	2.88	2.99	3.02	3.05	3.12
SEER	Saída de água	7°C	4.99	5.34	5.83	5.98	4.89	4.86	4.69
		18°C	7.77	8.21	8.95	8.78 ⁰	7.1	6.9	6.75
Fluido refrigerante	Tipo		R32						
	Quantidade	Kg	1,50		1,65		1,84		
Nível sonoro		dB(A)	56	58	59	60	64	65	68
Caudal de água nominal		m³/h	0.73	1.07	1.43	1.72	2.08	2.49	2.75
Dimensões net	LxAxP	mm	1.008x712x426			1.118x865x523		1.118x865x523	
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.065x810x485			1.190x970x560		1.190x970x560	
Peso líquido/bruto		kg	58 / 63,5		75 / 89		97 / 110,5		
Ligações de tubagem	Tipo		Abocardada						
	Linha líquido	mm	Ø 6.35	Ø 6.35	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52
	Linha gás	mm	Ø 15.88	Ø 15.88	Ø 15.88	Ø 15.88	Ø 15.88	Ø 15.88	Ø 15.88
	Comprimento mínimo de tubagem	mm	2						
	Comprimento máximo de tubagem	mm	30						
	Un. exterior em cima		20						
Un. exterior em baixo		20							
Limites de temperatura exterior de funcionamento	Arrefecimento	°C	-5 ~ 43						
	Aquecimento	°C	-25 ~ 35						
	AQS	°C	-25 ~ 43						

Notas:

1. Normas e legislação relevante da UE: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) n° 811/2013; (EU) n° 813/2013; OJ2014/C 207/02: 2024.



Série Artic Tipo Split com Módulo Hidrónico



Modelo			MHA-V12W/D2RN8-B	MHA-V14W/D2RN8-B	MHA-V16W/D2RN8-B
Modelo Módulo Hidrónico			A160/CGN8-B		
Alimentação		V/Ph/Hz	400, 3 + N, 5		
Aquecimento A7W35	Capacidade	kW	12.10	14.50	16.00
	Potência nominal	kW	2.44	3.09	3.56
	COP		4.95	4.70	4.50
Aquecimento A7W45	Capacidade	kW	12.30	14.20	16.00
	Potência nominal	kW	3.24	3.89	4.44
	COP		3.80	3.65	3.60
Aquecimento A7W55	Capacidade	kW	12.00	13.80	16.00
	Potência nominal	kW	3.87	4.60	5.52
	COP		3.10	3.00	2.90
Arrefecimento A35W18	Capacidade	kW	12.00	13.50	14.20
	Potência nominal	kW	3.00	3.74	3.94
	EER		4.00	3.61	3.61
Arrefecimento A35W7	Capacidade	kW	11.60	12.70	14.00
	Potência nominal	kW	4.22	4.98	5.71
	EER		2.75	2.55	2.45
Classe energética sazonal em aquecimento	Saída de água a 35°C	W	A+++		
	Saída de água a 55°C	W	A++		
SCOP	Climas quentes	35°C	6.47	6.57	6.28
		55°C	4.42	4.49	4.47
	Climas amenos	35°C	4.81	4.72	4.62
		55°C	3.45	3.47	3.41
	Climas frios	35°C	4.08	4.07	4.02
		55°C	3.02	3.05	3.12
SEER	Saída de água	7 °C	4.86	4.83	4.67
		18°C	7.04	6.85	6.71
Fluido refrigerante	Tipo		R32		
	Quantidade	Kg	1,84		
Nível sonoro		dB(A)	64	65	68
Caudal de água nominal		m³/h	2.08	2.49	2.75
Dimensões net	LxAxP	mm	1.118x865x523		
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.190x970x560		
Peso líquido/bruto		kg	112 / 125,5		
Ligações de tubagem	Tipo		Abocardada		
	Linha líquido	mm	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52
	Linha gás	mm	Ø 15.88	Ø15.88	Ø15.88
	Comprimento mínimo de tubagem	mm	2		
	Comprimento máximo de tubagem	mm	30		
	Un. exterior em cima		20		
	Un. exterior em baixo		20		
Limites de temperatura exterior de funcionamento	Arrefecimento	°C	-5 ~ 43		
	Aquecimento	°C	-25 ~ 35		
	AQS	°C	-25 ~ 43		

Nota:

1. Normas e legislação relevante da UE: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) n° 811/2013; (EU) n° 813/2013; OJ2014/C 207/02: 2024.



Série Arctic Tipo Split com Módulo Hidrónico com Depósito Integrado

Modelo Unidade Exterior			MHA-V4W/D2N8-B	MHA-V6W/D2N8-B	MHA-V8W/D2N8-B	MHA-V10W/D2N8-B
Modelo Módulo Hidrónico com Depósito Integrado			HBT-A100/190CD30GN8-B			
Aquecimento A7W35	Capacidade	kW	4.25	6.20	8.30	10.00
	Potência nominal	kW	0.82	1.24	1.60	2.00
	COP		5.20	5.00	5.20	5.00
Aquecimento A7W45	Capacidade	kW	4.35	6.35	8.20	10.00
	Potência nominal	kW	1.14	1.69	2.08	2.63
	COP		3.80	3.75	3.95	3.80
Aquecimento A-7W35	Capacidade	kW	4.80	6.10	7.10	8.25
	Potência nominal	kW	1.52	2.00	2.18	2.62
	COP		3.15	3.05	3.25	3.15
Aquecimento A-7W55	Capacidade	kW	4.00	5.15	6.15	6.85
	Potência nominal	kW	2.05	2.58	3.00	3.43
	COP		1.95	2.00	2.05	2.00
Arrefecimento A35W18	Capacidade	kW	4.50	6.55	8.40	10.00
	Potência nominal	kW	0.81	1.34	1.66	2.08
	EER		5.55	4.90	5.05	4.80
Arrefecimento A35W7	Capacidade	kW	4.70	7.00	7.40	8.20
	Potência nominal	kW	1.36	2.33	2.19	2.48
	EER		3.45	3.00	3.38	3.30
Eficiência Energética AQS	Climas quentes	Classe	A+			
		COP	3.80		3.66	
	Climas amenos	Classe	A+			
		COP	3.10		3.02	
	Climas frios	Classe	A			
COP		2.50		2.61		
Dimensão do depósito de acordo com a norma EN16147			L			
SCOP	Climas quentes	35°C	5.71	6.57	6.99	7.09
		55°C	4.15	4.21	4.50	4.58
	Climas amenos	35°C	4.85	4.95	5.22	5.20
		55°C	3.31	3.52	3.36	3.49
SEER	Climas frios	35°C	4.06	4.21	4.33	4.32
		55°C	2.63	2.85	2.88	2.99
	Saída de água	7 °C	4.98	5.31	5.83	5.96
		18°C	7.77	8.25	8.95	8.80
Fluido refrigerante	Tipo		R32			
	Carga de fábrica	Kg	1.50		1.65	
	Carga adicional	g/m	20		38	
Nível sonoro			38		40	
Caudal de água nominal	m³/h	0.73	1.07	1.43	1.72	
Depósito AQS	Tipo		Aço inoxidável			
	Material		SUS 316L			
	Volume de água	L	190			
	Máxima temperatura de água (Modo desinfecção)	°C	70			
	Máximo limite de pressão de água	bar	10			
	Material de isolamento		Espuma poliuretano			
	Espessura		45			
Permutador de calor		Permutador de placas				
Resistência eléctrica	Standard	kW	3			
	Níveis capacidade		1			
Bomba de água	Tipo		DC Inverter			
	Máxima altura manométrica	m	9			
Vaso de expansão	Volume	L	8			
Circuito água	Entrada	polg.	1"			
	Saída					
Circuito depósito AQS	Entrada água fria	polg.	3/4"			
	Saída água quente					
	Recirculação					
Dimensões net	LxAxP	mm	600x1.683x600			
Dimensões embarque	LxAxP	mm	730x1.920x730			
Peso líquido/bruto		Kg	140 / 161			
Limites de temperatura de funcionamento		°C	5 ~ 35			
Gama TSA	Aquecimento	°C	25 ~ 65			
	Arrefecimento	°C	5 ~ 25			
	AQS	°C	30 ~ 60			
Unidade exterior	Nível sonoro	dB(A)	56	58	59	60
	Dimensões net (LxAxP)	mm	1.008x712x426		1.118x865x523	
	Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.065x810x485		1.190x970x560	
	Peso líquido/bruto	Kg	58 / 63,5		75 / 89	
Ligações de tubagem	Linha líquido / gás	mm	Ø 6.35 / Ø 15.88		Ø 9.52 / Ø 15.88	
	Comprimento máximo de tubagem	m	30			
	Máxima diferença de altura	m	20			
Tubo de drenagem			Ø 32			
Limites de temperatura de funcionamento	Aquecimento	°C	-25 ~ 35			
	Arrefecimento	°C	-5 ~ 43			
	AQS	°C	-25 ~ 43			

Notas:

- De acordo com a norma: EN16147/2017; EU nº 811/2013
- Nível sonoro em modo de aquecimento, reflete as medições de acordo com a norma EN12102 sob as condições da norma EN1482



Série Arctic Tipo Split com Módulo Hidrónico com Depósito Integrado

Modelo Unidade Exterior			MHA-V4W/D2N8-B	MHA-V6W/D2N8-B	MHA-V8W/D2N8-B	MHA-V10W/D2N8-B
Modelo Módulo Hidrónico com Depósito Integrado			HBT-A100/240CD30GN8-B			
Aquecimento A7W35	Capacidade	kW	4.25	6.20	8.30	10.00
	Potência nominal	kW	0.82	1.24	1.60	2.00
	COP		5.20	5.00	5.20	5.00
Aquecimento A7W45	Capacidade	kW	4.35	6.35	8.20	10.00
	Potência nominal	kW	1.14	1.69	2.08	2.63
	COP		3.80	3.75	3.95	3.80
Aquecimento A-7W35	Capacidade	kW	4.80	6.10	7.10	8.25
	Potência nominal	kW	1.52	2.00	2.18	2.62
	COP		3.15	3.05	3.25	3.15
Aquecimento A-7W55	Capacidade	kW	4.00	5.15	6.15	6.85
	Potência nominal	kW	2.05	2.58	3.00	3.43
	COP		1.95	2.00	2.05	2.00
Arrefecimento A35W18	Capacidade	kW	4.50	6.55	8.40	10.00
	Potência nominal	kW	0.81	1.34	1.66	2.08
	EER		5.55	4.90	5.05	4.80
Arrefecimento A35W7	Capacidade	kW	4.70	7.00	7.40	8.20
	Potência nominal	kW	1.36	2.33	2.19	2.48
	EER		3.45	3.00	3.38	3.30
Eficiência Energética AQS	Climas quentes	Classe	A ⁺			
		COP	4.24			4.18
	Climas amenos	Classe	A ⁺			
		COP	3.34			3.36
	Climas frios	Classe	A			
		COP	2.63			2.72
Dimensão do depósito de acordo com a norma EN16147			XL			
SCOP	Climas quentes	35°C	5.71	6.57	6.99	7.09
		55°C	4.15	4.21	4.50	4.58
	Climas amenos	35°C	4.85	4.95	5.22	5.20
		55°C	3.31	3.52	3.36	3.49
SEER	Climas frios	35°C	4.06	4.21	4.33	4.32
		55°C	2.63	2.85	2.88	2.99
	Saída de água	7 °C	4.98	5.31	5.83	5.96
		18°C	7.77	8.25	8.95	8.80
Fluido refrigerante	Tipo		R32			
	Carga de fábrica	Kg	1,50			1,65
	Carga adicional	g/m	20			38
Nível sonoro	dB(A)	38				
Caudal de água nominal	m³/h	0.73	1.07	1.43	1.72	
Depósito AQS	Tipo		Aço inoxidável			
	Material		SUS 316L			
	Volume de água	L	240			
	Temperatura máxima de água (Modo desinfecção)	°C	70			
	Limite máximo de pressão de água	bar	10			
	Material de isolamento		Espuma poliuretano			
	Espessura		45			
Permutador de calor		Permutador de placas				
Resistência eléctrica	Standard	kW	3			
	Níveis capacidade		1			
Bomba de água	Tipo		DC Inverter			
	Máxima altura manométrica	m	9			
Vaso de expansão	Volume	L	8			
Circuito água	Entrada	polg.	1"			
	Saída	polg.	1"			
Circuito depósito AQS	Entrada água fria	polg.	3/4"			
	Saída água quente	polg.	3/4"			
	Recirculação	polg.	3/4"			
Dimensões net	LxAxP	mm	600x1.943x600			
Dimensões embarque	LxAxP	mm	730x2.180x730			
Peso líquido/bruto	Kg	157 / 178				
Limites de temperatura de funcionamento	°C	5 ~ 35				
Gama TSA	Aquecimento	°C	25 ~ 65			
	Arrefecimento	°C	5 ~ 25			
	AQS	°C	30 ~ 60			
Unidade exterior	Nível sonoro	dB(A)	56	58	59	60
	Dimensões net (LxAxP)	mm	1.008x712x426		1.118x865x523	
	Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.065x810x485		1.190x970x560	
	Peso líquido/bruto	Kg	58 / 63,5		75 / 89	
Ligações de tubagem	Linha líquido / gás	mm	Ø 6.35 / Ø 15.88		Ø 9.52 / Ø 15.88	
	Cmprimeto máximo de tubagem	m	30			
	Máxima diferença de altura	m	20			
Tubo de drenagem		Ø 32				
Limites de temperatura de funcionamento	Aquecimento	°C	-25 ~ 35			
	Arrefecimento	°C	-5 ~ 43			
	AQS	°C	-25 ~ 43			

Notas:

- De acordo com a norma: EN16147/2017; EU nº 811/2013
- Nível sonoro em modo de aquecimento, reflete as medições de acordo com a norma EN12102 sob as condições da norma EN1482



Série Arctic Tipo Split



Modelo Unidade Exterior		MHA-V12W/D2N8-B	MHA-V14W/D2N8-B	MHA-V16W/D2N8-B	
Modelo Módulo Hidrónico com Depósito Integrado		HBT-A160/240CD30GN8-B			
Aquecimento A7W35	Capacidade	kW	12.10	14.50	16.00
	Potência nominal	kW	2.44	3.09	3.56
	COP		4.95	4.70	4.50
Aquecimento A7W45	Capacidade	kW	12.30	14.20	16.00
	Potência nominal	kW	3.24	3.89	4.44
	COP		3.80	3.65	3.60
Aquecimento A-7W35	Capacidade	kW	10.00	12.00	13.30
	Potência nominal	kW	3.33	4.29	4.93
	COP		3.00	2.80	2.70
Aquecimento A-7W55	Capacidade	kW	10.00	11.00	12.50
	Potência nominal	kW	4.88	5.37	6.19
	COP		2.05	2.05	2.02
Arrefecimento A35W18	Capacidade	kW	12.00	13.50	14.20
	Potência nominal	kW	3.00	3.74	3.94
	EER		4.00	3.61	3.61
Arrefecimento A35W7	Capacidade	kW	11.60	12.70	14.00
	Potência nominal	kW	4.22	4.98	5.71
	EER		2.75	2.55	2.45
Eficiência Energética AQS	Climas quentes	Classe	A+		
		COP	3.73		
	Climas amenos	Classe	A+		
		COP	3.00		
Climas frios	Classe	A			
	COP	2.24			
Dimensão do depósito de acordo com a norma EN16147			XL		
SCOP	Climas quentes	35°C	6.48	6.47	6.58
		55°C	4.43	4.42	4.45
	Climas amenos	35°C	4.81	4.81	4.72
		55°C	3.45	3.45	3.47
SEER	Climas frios	35°C	4.08	4.08	4.07
		55°C	3.02	3.02	3.05
	Saída de água	7 °C	4.93	4.81	4.60
		18°C	7.14	6.86	6.67
Fluido refrigerante	Tipo		R32		
	Carga de fábrica	Kg	1.84		
	Carga adicional	g/m	38		
Nível sonoro		dB(A)	42	44	44
Caudal de água nominal		m³/h	2.08	2.49	2.75
Depósito AQS	Tipo		Aço inoxidável		
	Material		SUS 316L		
	Volume de água	L	240		
	Temperatura máxima de água (Modo desinfecção)	°C	70		
	Limite máximo de pressão de água	bar	10		
	Material de isolamento		Espuma poliuretano		
	Espessura		45		
Permutador de calor		Permutador de placas			
Resistência eléctrica	Standard	kW	3		
	Níveis capacidade		1		
Bomba de água	Tipo		DC Inverter		
	Máxima altura manométrica	m	9		
Vaso de expansão	Volume	L	8		
Circuito água	Entrada	polg.	1"		
	Saída	polg.	1"		
Circuito depósito AQS	Entrada água fria	polg.	3/4"		
	Saída água quente	polg.	3/4"		
	Recirculação	polg.	3/4"		
Dimensões net	LxAxP	mm	600x1.943x600		
Dimensões embarque	LxAxP	mm	730x2.180x730		
Peso líquido/bruto		Kg	159 / 180		
Limites de temperatura de funcionamento		°C	5 ~ 35		
Gama TSA	Aquecimento	°C	25 ~ 65		
	Arrefecimento	°C	5 ~ 25		
	AQS	°C	30 ~ 60		
Unidade exterior	Nível sonoro	dB(A)	64	65	68
	Dimensões net (LxAxP)	mm	1.118x865x523		
	Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.190x970x560		
	Peso líquido/bruto	Kg	97 / 110,5		
Ligações de tubagem	Linha líquido / gás	mm	Ø 9.52 / Ø 15.88		
	Comprimento máximo de tubagem	m	30		
	Máxima diferença de altura	m	20		
Tubo de drenagem			Ø 32		
Limites de temperatura de funcionamento	Aquecimento	°C	-25 ~ 35		
	Arrefecimento	°C	-5 ~ 43		
	AQS	°C	-25 ~ 43		

Notas:

- De acordo com a norma: EN16147/2017; EU nº 811/2013
- Nível sonoro em modo de aquecimento, reflète as medições de acordo com a norma EN12102 sob as condições da norma EN1482



Série Arctic Tipo Split



Modelo Unidade Exterior		MHA-V12W/D2RN8-B	MHA-V14W/D2RN8-B	MHA-V16W/D2RN8-B	
Modelo Módulo Hidrónico com Depósito Integrado		HBT-A160/240CD30GN8-B			
Aquecimento A7W35	Capacidade	kW	12.10	14.50	16.00
	Potência nominal	kW	2.44	3.09	3.56
	COP		4.95	4.70	4.50
Aquecimento A7W45	Capacidade	kW	12.30	14.20	16.00
	Potência nominal	kW	3.24	3.89	4.44
	COP		3.80	3.65	3.60
Aquecimento A-7W35	Capacidade	kW	10.00	12.00	13.30
	Potência nominal	kW	3.33	4.29	4.93
	COP		3.00	2.80	2.70
Aquecimento A-7W55	Capacidade	kW	10.00	11.00	12.50
	Potência nominal	kW	4.88	5.37	6.19
	COP		2.05	2.05	2.02
Arrefecimento A35W18	Capacidade	kW	12.00	13.50	14.20
	Potência nominal	kW	3.00	3.74	3.94
	EER		4.00	3.61	3.61
Arrefecimento A35W7	Capacidade	kW	11.60	12.70	14.00
	Potência nominal	kW	4.22	4.98	5.71
	EER		2.75	2.55	2.45
Eficiência Energética AQS	Climas quentes	Classe	A*		
		COP	3.73		
	Climas amenos	Classe	A*		
		COP	3.00		
	Climas frios	Classe	A		
		COP	2.24		
Dimensão do depósito de acordo com a norma EN16147			XL		
SCOP	Climas quentes	35°C	6.57	6.29	6.28
		55°C	4.44	4.48	4.47
	Climas amenos	35°C	4.72	4.62	4.62
		55°C	3.47	3.41	3.41
SEER	Climas frios	35°C	4.07	4.02	4.02
		55°C	3.05	3.12	3.12
	Saída de água	7 °C	4.83	4.79	4.58
		18°C	7.00	6.81	6.63
Fluido refrigerante	Tipo		R32		
	Carga de fábrica	Kg	1,84		
	Carga adicional	g/m	38		
Nível sonoro		42	44	44	
Caudal de água nominal	m³/h	2.08	2.49	2.75	
Depósito AQS	Tipo		Aço inoxidável		
	Material		SUS 316L		
	Volume de água	L	240		
	Temperatura máxima de água (Modo desinfecção)	°C	70		
	Limite máximo de pressão de água	bar	10		
	Material de isolamento		Espuma poliuretano		
Espessura		45			
Permutador de calor			Permutador de placas		
Resistência eléctrica	Standard	kW	3		
	Níveis capacidade		1		
Bomba de água	Tipo		DC Inverter		
	Máxima altura manométrica	m	9		
Vaso de expansão	Volume	L	8		
Circuito água	Entrada	polg.	1"		
	Saída				
Circuito depósito AQS	Entrada água fria				
	Saída água quente	polg.	3/4"		
	Recirculação				
Dimensões net	LxAxP	mm	600x1.943x600		
Dimensões embarque	LxAxP	mm	730x2.180x730		
Peso líquido/bruto		Kg	159 / 180		
Limites de temperatura de funcionamento		°C	5 ~ 35		
Gama TSA	Aquecimento	°C	25 ~ 65		
	Arrefecimento	°C	5 ~ 25		
	AQS	°C	30 ~ 60		
Unidade exterior	Nível sonoro	dB(A)	64	65	68
	Dimensões net (LxAxP)	mm	1.118x865x523		
	Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.190x970x560		
	Peso líquido/bruto	Kg	112 / 125,5		
Ligações de tubagem	Linha líquido / gás	mm	Ø 9.52 / Ø 15.88		
	Cmprimimento máximo de tubagem	m	30		
	Máxima diferença de altura	m	20		
Tubo de drenagem			Ø 32		
Limites de temperatura de funcionamento	Aquecimento	°C	-25 ~ 35		
	Arrefecimento	°C	-5 ~ 43		
	AQS	°C	-25 ~ 43		

Notas:

- De acordo com a norma: EN16147/2017; EU nº 811/2013
- Nível sonoro em modo de aquecimento, reflete as medições de acordo com a norma EN12102 sob as condições da norma EN1482

