

Mini VRF Atom™



Mini VRF

Atom T

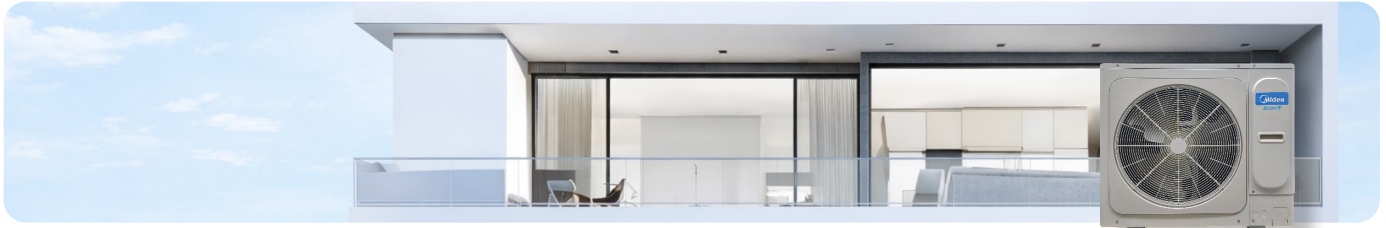


Atom T

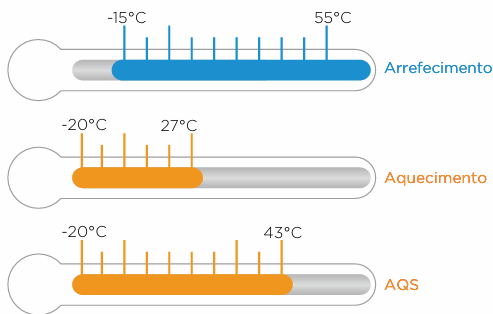
								
Modelo	ATOM T Unidade Exterior	Cassete 4 Vias	Cassete Compacta	Conduta	Conduta	Mural	Módulo hidráulico	Módulo hidráulico com depósito
15			•	•				
18								
2.2		•	•	•		•		
2.8		•	•	•		•		
3.6			•	•		•		
4.0		•						
4.5		•	•	•		•		
5.6			•	•		•		
6.0								
6.3		•	•					
7.1		•		•		•		
8.0	•	•			•	•	•	
9.0		•			•			
10.0	•	•					•	
11.2		•			•			
12.0	•				•		•	
14.0	•	•			•		•	
16.0	•						•	
190 L								•
240 L								•

Mini VRF

Atom T



Ampla Gama de Temperaturas de Funcionamento



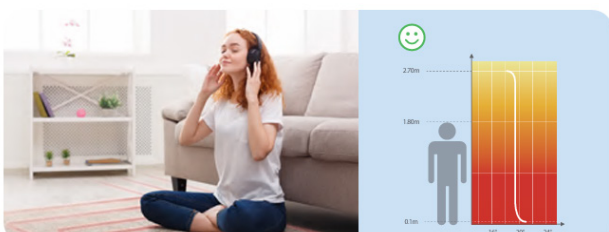
Múltiplos Modos Prioritários

7 Modos de prioridade múltipla permitem mais liberdade e conveniência, de forma a responder aos diferentes requisitos de projeto.



Função Piso Radiante

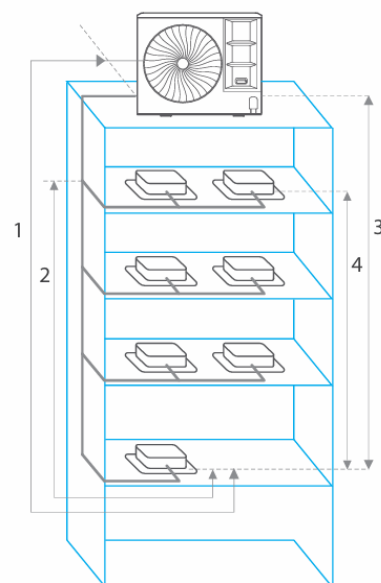
Quando o Mini VRF ATOM T está ligado ao piso radiante, a temperatura diminui gradualmente, de baixo para cima, de forma a evitar oscilações de temperatura, tornando a climatização mais confortável.



Elevado Comprimento de Tubagem

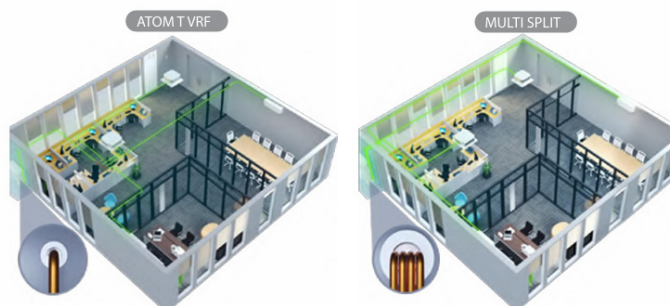
O Mini VRF ATOM T permite um comprimento total de tubagem até 100m, uma diferença máxima de altura entre a unidade interior e exterior até 30m, e a altura máxima entre unidades interiores de 10m, tornando o ATOM T um sistema adequado para pequenos e médios edifícios.

Comprimento de tubagem		Distancia (m)		
		8kW	10-12kW	14-16kW
Comprimento total de tubagem		60	80	100
Comprimento máximo de tubagem (1)	Efetivo	35	35	45
	Equivalente	40	40	50
Comprimento máximo de tubagem após a 1ª derivação (2)		20	20	20
Diferença de altura entre a unidade interior e a exterior (3)	Acima	10	20	30
	Abaixo	10	10	20
Diferença de altura entre unidades interiores (4)		10	10	10



Menor Espaço de Instalação

Comparativamente com a gama multi-split, o Mini VRF ATOM T tem algumas vantagens distintas: custos reduzidos de instalação, sem requisitos especiais para a saída de tubagem frigorífica e necessita de menos espaço.

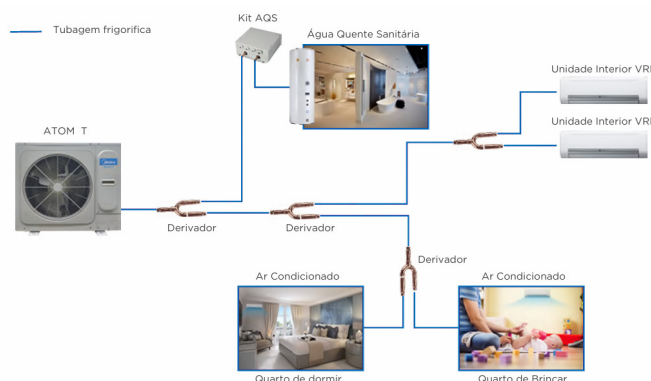


Aplicações

O Mini VRF Atom T permite vários tipos de aplicações.

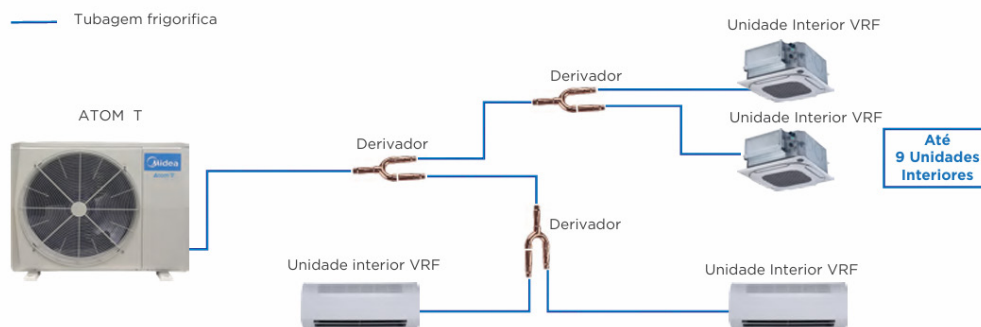
1. Mini VRF Atom T + Unidades Interiores

Permite a ligação até 9 unidades interiores a uma única unidade exterior, resultando numa significativa poupança de espaço.



2. Mini VRF Atom T + Kit AQS

O Mini VRF ATOM T permite aquecimento e arrefecimento, assim como água quente sanitária, oferecendo uma solução completa, economizando tempo e custos de instalação.



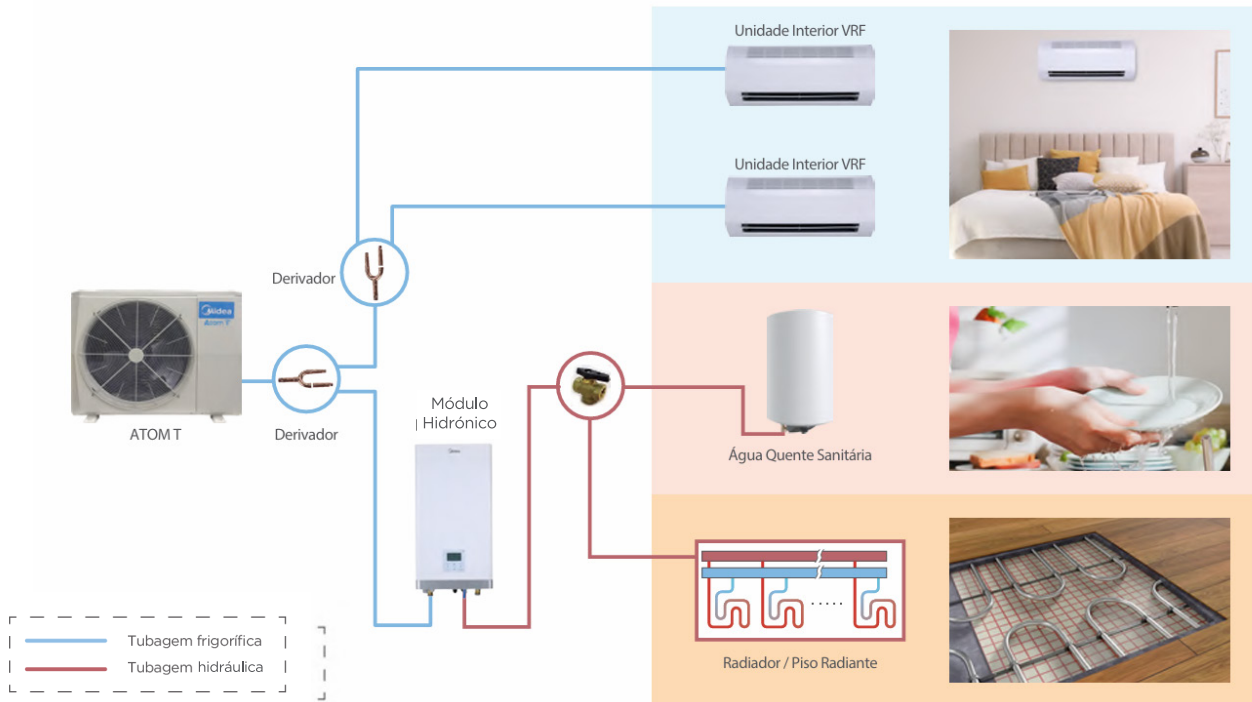
*O kit AQS não pode ser ligado à unidade exterior de forma independente, as unidades interiores têm de estar ligadas ao sistema.

Mini VRF

Atom T

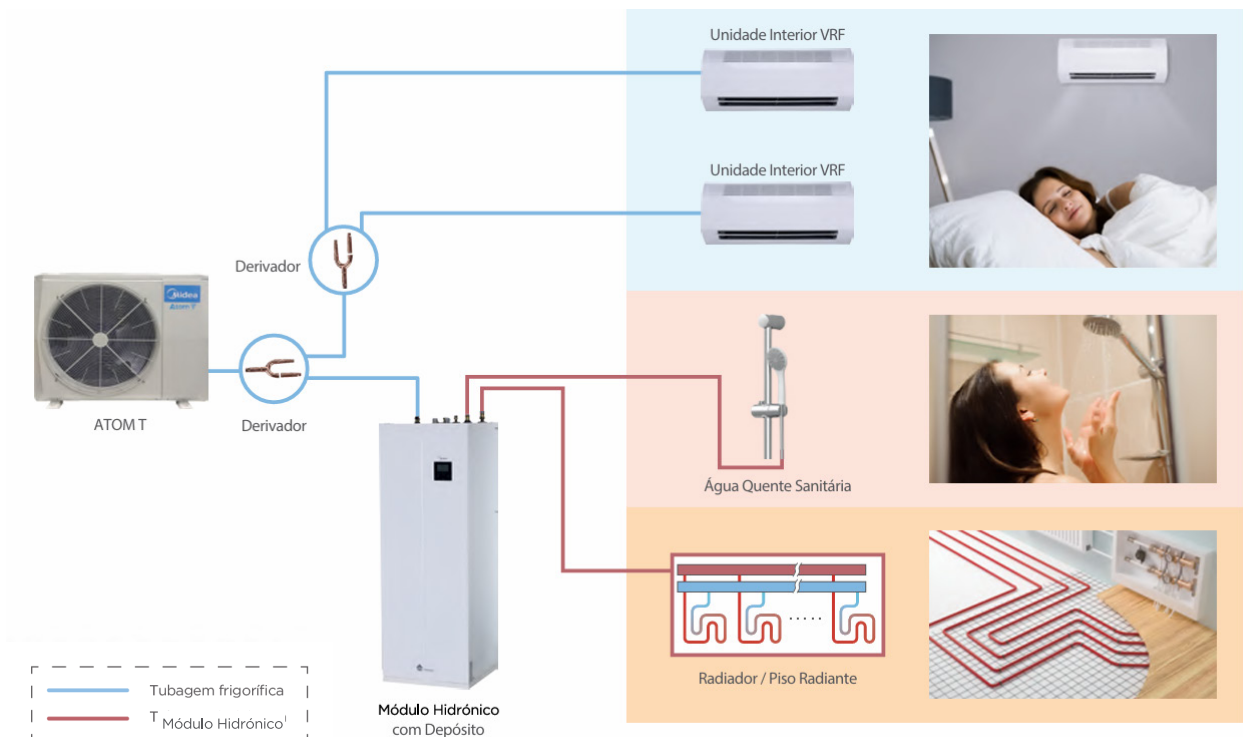
3. Mini VRF Atom T + Módulo Hidrónico

O Mini VRF ATOM T é um sistema integrado que fornece aquecimento, arrefecimento e água quente sanitária, proporcionando um rápido



4. Mini VRF Atom T + Módulo Hidrónico com Depósito

O Mini VRF ATOM T é um sistema integrado que fornece aquecimento, arrefecimento e água quente sanitária através de um módulo hidrónico com depósito, economizando custos e espaço de instalação.





Unidades Exteriores Atom T

Modelo Unidade Exterior		MDV-V80WHN8(At)	MDV-V100WHN8(At)	MDV-V120WHN8(At)	MDV-V140WHN8(At)	MDV-V160WHN8(At)
Alimentação	V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50				
Capacidade nominal em arrefecimento ¹	Btu/h (kW)	24000 (7.2)	30000 (9.0)	41000 (12.3)	47000 (14.0)	52000 (15.5)
Potência elétrica absorvida em arrefecimento	kW	2.23	2.94	3.84	4.33	5.13
EER	W	3.23	3.06	3.2	3.23	3.02
Capacidade nominal em aquecimento ²	Btu/h (kW)	24000 (7.2)	30000 (9.0)	41000 (12.3)	47000 (14.0)	52000 (15.5)
Potência elétrica absorvida em aquecimento	kW	1.92	2.37	3.28	3.60	4.08
COP		3.75	3.8	3.75	3.89	3.8
Máxima capacidade nominal em aquecimento ²	kW	24500 (7.2)	30000 (9.0)	47000 (14.0)	54000 (16.0)	59000 (17.5)
Potência elétrica absorvida em aquecimento	kW	2.06	2.73	4.24	4.85	5.38
COP	kW	3.5	3.3	3.3	3.3	3.25
SEER / SCOP	W/W	5.7 / 4	5.7 / 3.95	7.5 / 4.4	6.9 / 4.6	6.6 / 4.4
Número de unidades interiores		4	6	7	8	9
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% ~ 130% (50~100%)				
Nível pressão sonora ³	dB(A)	54	55	57	56	56
Dimensões net (LxAxP)	mm	910x712x426			950x840x440	
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.045x810x485			1.025x940x510	
Peso net	kg	49	52,5	62,5	77,5	77,5
Peso bruto	kg	53	56,5	73	88	88
Carga de fluido refrigerante R32 de fábrica	kg	1,4	1,8	2,2	2,4	2,4
Linha líquido	mm (polg)	Ø 9.52 (3/8")	Ø 9.52 (3/8")	Ø 9.52 (3/8")	Ø 9.52 (3/8")	Ø 9.52 (3/8")
Linha gás	mm (polg)	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")
Comprimento máximo total de tubagem	m	≤ 60 (modelo 80) / ≤ 80 (modelos 100 e 120) / ≤ 100 (modelos 140 e 160)				
Comprimento máximo de tubagem efetiva	m	≤ 35 (modelos 80, 100 e 120) / ≤ 45 (modelos 140 e 160)				
Comprimento máximo de tubagem equivalente	m	≤ 40 (modelos 80, 100 e 120) / ≤ 50 (modelos 140 e 160)				
Comprimento desde 1ª derivador e o módulo hidrónico ou kit AQS	m	≤ 20				
Limites de funcionamento em arrefecimento	°C	-15°C ~ 46°C TBS		-15°C ~ 55°C TBS		
Limites de funcionamento em aquecimento	°C	-20°C ~ 27°C TBH				

Modelo Unidade Exterior		MDV-V120WHN8 (At)
Modelo Kit AQS		MHWK-120HN8
Modelo Depósito		MT-200R26E20 MT-300R26E20
Kit AQS	Classe energética	3.23
	Classe resistência elétrica	IP24
	Dimensões (LxAxP)	mm 329x300x122
	Limites temperatura funcionamento	°C 30-60
Depósito	Capacidade	L 200 300
	Resistência elétrica	kW 2

	Temperatura Interior	Temperatura Exterior
Arrefecimento ¹	27°C TBS / 19°C TBH	35°C TBS
Aquecimento ²	20°C TBS / 15°C TBH	7°C TBS

Notas:

1. Condições nominais

2. Os níveis de ruído apresentados refletem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1m acima do chão.



Unidades Exteriores Atom T com Módulo Hidrónico



Modelo Unidade Exterior			MDV-V80WHN8(A)	MDV-V100WHN8(A)	MDV-V120WHN8(A)	MDV-V140WHN8(A)	MDV-V160WHN8(A)
Modelo Módulo Hidrónico			SMK-D160N8(A)				
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50				
Aquecimento W35	Capacidade nominal	Btu/h (kW)	24000 (7.2)	30000 (9)	41000 (12.3)	47000 (14.0)	52000 (15.5)
	COP		3.8	4.2	3.9	4.1	4
Aquecimento W45	Capacidade nominal	Btu/h (kW)	23885 (7)	30026 (8.8)	41286 (12.1)	47087 (13.8)	52205 (15.3)
	COP		2.9	3.2	3.0	3.1	3.0
Aquecimento W55	Capacidade nominal	Btu/h (kW)	23202 (6.8)	29003 (8.5)	39239 (11.5)	44357 (13.0)	46063 (13.5)
	COP		2.25	2.4	2.45	2.15	2.15
Eficiência energética (W55)		Classe	A+				
Nível pressão sonora (1m) ¹		dB(A)	40	43		44	
Módulo Hidrónico							
Dimensões net		LxAxP	mm				
Dimensões embarque		LxAxP	mm				
Peso net		Kg	44				
Peso bruto		Kg	49				
Circuito água	Ligações de tubagem		polg.				
	Pressão entrada de água		MPa				
	Tubo de drenagem		mm				
	Vaso de expansão	Volume	L				
		Pressão máxima de água	MPa				
		Pré-pressão	MPa				
	Bomba de água	Altura manométrica	m				
		Caudal mínimo de água	L/min				
		Volume interno de água	L				
Ligações de tubagem		Linha líquido	mm (polg.)				
		Linha gás	mm (polg.)				
Limites de temperatura de funcionamento		Aquecimento	°C				
		AQS	°C				

Notas:

1. Condições nominais

	Temperatura Interior	Temperatura Exterior	Tubagem cobre equivalente
Arrefecimento ¹	27°C TBS / 19°C TBH	35°C TBS	5m, desnível 0m
Aquecimento ²	20°C TBS / 15°C TBH	7°C TBS	5m, desnível 0m

2. Os níveis de ruído apresentados refletem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1m acima do chão.



Unidades Exteriores Atom T com Módulo Hidrónico com Depósito Integrado



Modelo Unidade Exterior	MDV-V80WHN8(At)	MDV-V100WHN8(At)	MDV-V80WHN8(At)	MDV-V100WHN8(At)
-------------------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------

Modelo Módulo Hidrónico com Depósito Integrado	SMKT-D100/190CGN8(At)	SMKT-D160/240CGN8(At)
--	-----------------------	-----------------------

Alimentação	V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50			
Aquecimento W35	Capacidade nominal	Btu/h (kW)	24000 (7.2)	30000 (9.0)	24000 (7.2)
	COP		3.8	4.2	3.8
Aquecimento W45	Capacidade nominal	Btu/h (kW)	23885 (7.0)	30026 (8.8)	23885 (7)
	COP		2.9	3.2	2.9
Aquecimento W55	Capacidade nominal	Btu/h (kW)	23202 (6.8)	29003 (8.5)	23202 (6.8)
	COP		2.25	2.4	2.25
Eficiência energética (W55)	Classe	A+			
Nível pressão sonora (1m) ¹	dB(A)	40	43		

Módulo Hidrónico com Depósito Integrado					
Dimensões net		LxAxP	mm	600x1.683x600	600x1.943x600
Dimensões embarque		LxAxP	mm	730x1.920x730	730x2.180x730
Peso net			Kg	143	160
Peso bruto			Kg	164	181
Depósito AQS		Tipo		Aço Inoxidável	
		Material		SUS 316L	
		Volume de água	L	190	240
		Limite máximo de pressão de água	bar	10	
		Material de Isolamento		Espuma poliuretano	
		Espessura		45	
Circuito água	Ligações de tubagem		polg.	R1"	
	Pressão entrada de água		MPa	0.3	
	Tubo de drenagem		mm	25	
	Vaso de expansão	Volume	L	8.0	
		Pressão máxima de água	MPa	0.3	
		Pré-pressão	MPa	0.1	
	Bomba de água	Altura manométrica	m	9	
		Caudal mínimo de água	L/min	10	
		Volume interno de água	L	3.6~8.4	
Resistência elétrica			kW	3	
Ligações de tubagem		Linha líquido	mm (polg.)	(3/8")	
		Linha gás	mm (polg.)	(5/8")	
Limites de temperatura de funcionamento		Aquecimento	°C	25 ~ 60	
		AQS	°C	25 ~ 60	

	Temperatura Interior	Temperatura Exterior	Tubagem cobre equivalente
Arrefecimento ¹	27°C TBS / 19°C TBH	35°C TBS	5m, desnível 0m
Aquecimento ²	20°C TBS / 15°C TBH	7°C TBS	5m, desnível 0m

2. Os níveis de ruído apresentados refletem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1m acima do chão.



Unidades Exteriores Atom T com Módulo Hidrónico com Depósito Integrado



Modelo Unidade Exterior	MDV-V120WHN8(At)	MDV-V140WHN8(At)	MDV-V160WHN8(At)
-------------------------	------------------	------------------	------------------

Modelo Módulo Hidrónico com Depósito Integrado	SMKT-D160/240CGN8(At)
--	-----------------------

Alimentação	V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50		
Aquecimento W35	Capacidade nominal	Btu/h (kW)	41969 (12.3)	47000 (14.0)
	COP		3.9	4.1
Aquecimento W45	Capacidade nominal	Btu/h (kW)	41286 (12.1)	47087 (13.8)
	COP		3.0	3.1
Aquecimento W55	Capacidade nominal	Btu/h (kW)	39239 (11.5)	44357 (13.0)
	COP		2.45	2.15
Eficiência energética (W55)	Classe	A+		
Nível pressão sonora (1m) ¹	dB(A)	43		

Módulo Hidrónico com Depósito Integrado

Dimensões net	LxAxP	mm	600x1.943x600	
Dimensões embarque	LxAxP	mm	730x2.180x730	
Peso net		Kg	160	
Peso bruto		Kg	181	
Depósito AQS	Tipo		Aço Inoxidável	
	Material		SUS 316L	
	Volume de água	L	240	
	Limite máximo de pressão de água	bar	10	
	Material de Isolamento		Espuma poliuretano	
	Espessura		45	
Circuito água	Ligações de tubagem	polg.		
	Pressão entrada de água	MPa	0.3	
	Tubo de drenagem	mm	25	
	Vaso de expansão	Volume	8.0	
		Pressão máxima de água	0.3	
		Pré-pressão	0.1	
	Bomba de água	Altura manométrica	9	
		Caudal mínimo de água	10	
		Volume interno de água	3.6~8.4	
Ligações de tubagem	Linha líquido	mm	(3/8")	
	Linha gás	mm	(5/8")	
Limites de temperatura de funcionamento	Aquecimento	°C	25 ~ 60	
	AQS	°C	25 ~ 60	

Notas:

1. Condições nominais

	Temperatura Interior	Temperatura Exterior	Tubagem cobre equivalente
Arrefecimento ¹	27°C TBS / 19°C TBH	35°C TBS	5m, desnível 0m
Aquecimento ²	20°C TBS / 15°C TBH	7°C TBS	5m, desnível 0m

2. Os níveis de ruído apresentados refletem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1m acima do chão.

