

Unidades Exteriores VRF V8



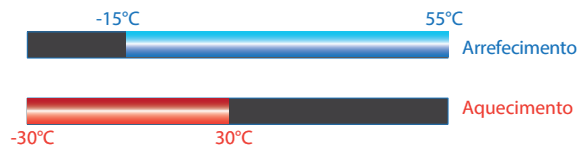
Ampla Gama de Capacidades

A série V8 apresenta uma extensa gama de capacidades que varia dos 8 aos 96CV, tornando-a a solução ideal para pequenos e grandes edifícios.



Ampla Gama de Temperaturas de Funcionamento

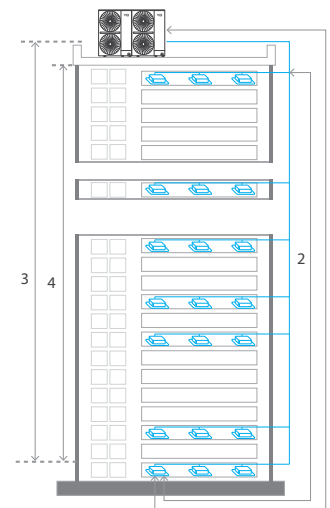
O compressor de injeção a vapor e a tecnologia de arrefecimento do refrigerante, permitem que o V8S opere a temperaturas tão baixas como -30° C em aquecimento e até 55° C em arrefecimento.



Elevado Comprimento de Tubagem

Comprimento total tubagem		Distância (m)	
		8-108 CV	
Comprimento total de tubagem		1100	
Comprimento máximo de tubagem efectivo (1)	Efectivo	220	
	Equivalente	260	
Comprimento máximo de tubagem após a 1ª derivação (2)		40/120*	
Diferença de altura entre a unidade interior e exterior (3)	Acima	110	
	Abaixo	110	
Diferença de altura entre unidades interiores (4)		40	

*O comprimento standard de tubagem após a 1ª derivação é de 40m podendo ir até 120m. Para comprimentos superiores deverá consultar o manual técnico..



HyperLink New & Unique

A tecnologia de comunicação patenteada pela Midea simplifica a instalação e permite economizar nos custos de instalação.

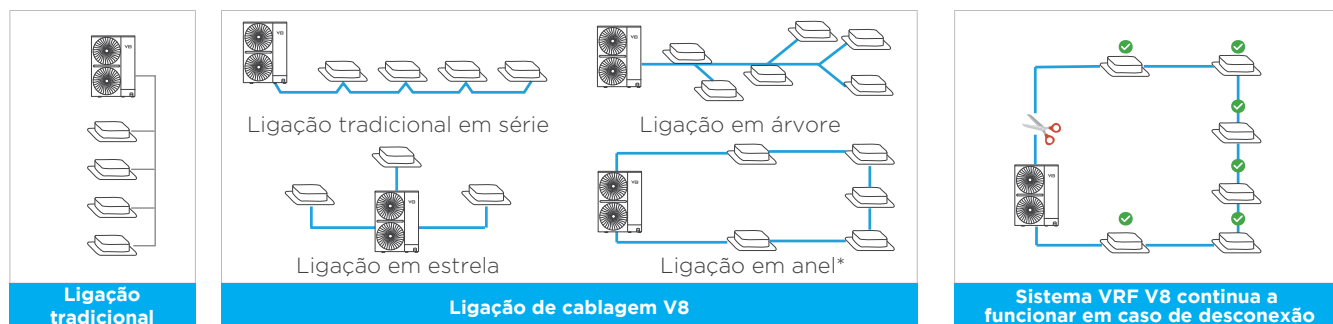


- Vantagens**
- Instalação flexível
 - Baixo custo de instalação
 - Elevada fiabilidade
 - Funcionamento estável

A tecnologia de comunicação HyperLink suporta qualquer tipo de ligação de cablagem, para além da ligação em série, reduzindo os custos de instalação e a possibilidade de ligação incorrecta. Com maior capacidade anti-interferências, permite uma distância de comunicação até 2000 m.

Comunicação de Topologia Arbitrária

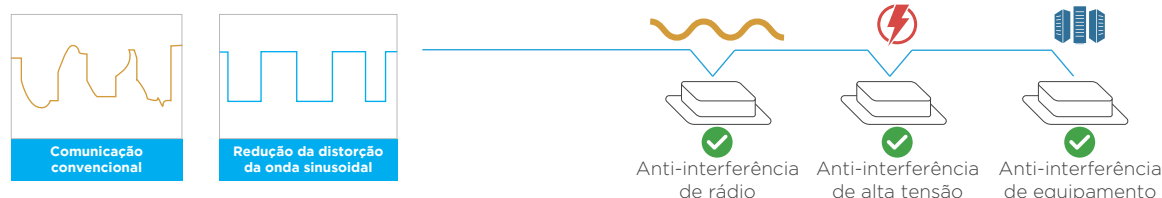
Para além da ligação em série tradicional, o V8 permite outros tipos de ligação. A cablagem é flexível, reduzindo drasticamente os custos de instalação e não permitindo ligações incorrectas.



*Na ligação em anel, a comunicação deve ser feita em polaridade (porta 1 para a porta 1 e porta 2 para a porta 2).

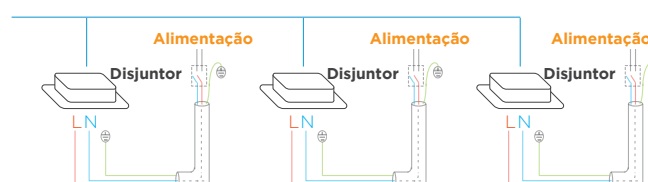
Elevada Capacidade Anti-interferências

A tecnologia especial de onda sinusoidal melhora o desempenho anti-interferências permitindo uma comunicação mais estável.



Alimentação Flexível das Unidades Interiores

O método de comunicação único HyperLink permite que as unidades interiores recebam alimentação não apenas de uma fonte de alimentação uniforme, mas também de fontes de alimentação individuais e de zona, tornando-o particularmente adequado para projectos de grandes dimensões, permitindo que as mesmas possam ser ligadas e desligadas de forma independente.



ShieldBox New & Unique

A caixa de controlo electrónica totalmente selada permite uma total protecção dos componentes electrónicos, melhorando significativamente a fiabilidade do sistema.

Os componentes electrónicos estão totalmente selados e protegidos da corrosão, areia, humidade, tempestades de neve e outras condições adversas, evitando ainda a entrada de pequenos animais e insectos para o seu interior.

Anti-corrosion

Dustproof

Rain & snow proof

Insect proof

Vantagens

Elevada fiabilidade

Operação estável

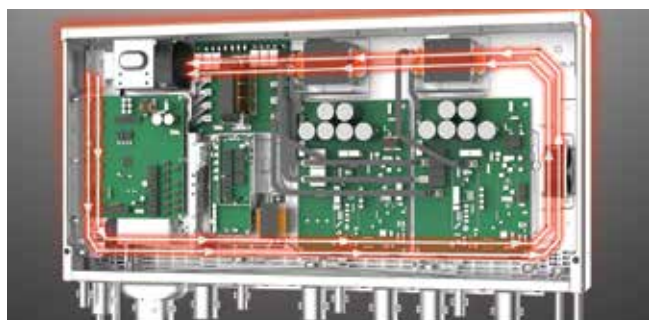
Arrefecimento por Refrigerante em Microcanais

Todos os componentes electrónicos, incluindo o módulo inverter e o módulo de energia são arrefecidos por refrigerante em microcanais, especialmente concebidos para assegurar que os componentes electrónicos funcionem de forma estável.



Aquecimento do PCB

O exclusivo aquecimento do PCB através de sondas de temperatura, garante que a caixa dos componentes electrónicos se mantém dentro dos parâmetros normais de temperatura de funcionamento, mesmo com temperaturas exteriores de -30°C .



Ventilador Integrado

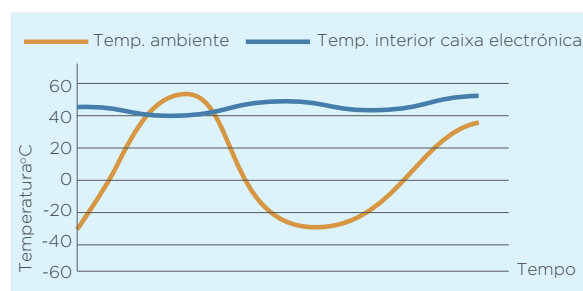
O ventilador integrado aumenta o fluxo de ar no interior da caixa de controlo, garantindo uma permuta de calor mais eficaz.



5 Sensores de Temperatura de Elevada Precisão

São utilizados 5 sensores de temperatura de elevada precisão para monitorizar o estado de funcionamento da caixa de componentes electrónicos.

O controlo é feito sob diversas condições a fim de assegurar que a temperatura no interior se mantém estável.



SuperSense New & Unique

Monitorização do circuito frigorífico ao longo do processo, garantindo elevada fiabilidade e conforto.



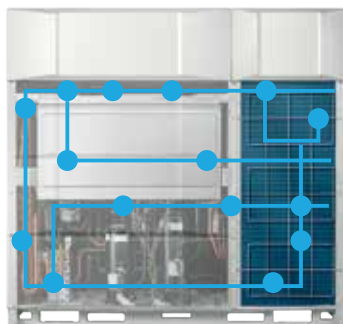
Vantagens

- Elevada fiabilidade
- Funcionamento estável
- Maior conforto

Podem estar distribuídos no circuito frigorífico até um máximo de 19 sensores, de forma a permitir a verificação do estado do fluido refrigerante durante todo o processo, garantindo desta forma um funcionamento estável. Em simultâneo, com a tecnologia "Twin" digital, pode ser criado um sensor virtual em caso de falha do sensor físico, de forma a garantir que o sistema não desligue em consequência dessa falha.

Sensores de Leitura de Componentes

A série V8 inclui a gama mais abrangente da indústria com 19 sensores, com modelos de dados integrados para os compressores, permutadores de calor, válvulas, entre outros. Através da análise dos dados de cada sensor, em tempo real, é possível determinar o estado de fluido refrigerante no sistema.



Backup do Sensor Virtual

Em caso de falha de um sensor físico, os outros sensores conseguem criar automaticamente um sensor virtual, de modo que o sistema possa continuar a operar sem problemas.



Diagnóstico da Quantidade de Fluido Refrigerante

Os sensores permitem a visualização da circulação do fluido refrigerante, garantindo um diagnóstico preciso da quantidade fluido refrigerante no sistema.



Midea ETA (Meta) 2.0

META é a abreviatura de Controlo da Temperatura de Evaporação Midea (Midea Evaporating Temperature Alteration). A tecnologia META permite maximizar a poupança de energia.

Vantagens

- Poupança de energia
- Maior conforto
- Rápido Arrefecimento/Aquecimento

O algoritmo de funcionamento e manutenção, integrado, garante que a eficiência energética de operação anual do sistema seja aumentada em mais de 28%.

Fluxo de refrigerante variável

STEP 1: Reconhecimento das características do espaço arquitectónico

A unidade interior reconhece automaticamente o tamanho do espaço e a eficácia do isolamento de acordo com a taxa de queda da temperatura.

Cálculo automático da carga do edifício e da quantidade de refrigerante necessário com base nos parâmetros do sensor.

Temperatura do refrigerante variável

STEP 2: Determinação da temperatura refrigeração do sistema

O sistema altera automaticamente a temperatura de evaporação (em arrefecimento) e a temperatura de condensação (em aquecimento) de acordo com as temperaturas interior e exterior, de forma a maximizar o conforto e a eficiência energética.

Ajuste automático da temperatura do fluido refrigerante correspondente à carga.

Fluxo de ar Interior variável

STEP 3: Fluxo de ar interior e caudal do fluido refrigerante variável

Cada unidade interior ajusta automaticamente o fluxo de ar interior correspondente, e o caudal do fluido refrigerante de acordo com a temperatura de evaporação/condensação, garantindo um controlo rigoroso da temperatura.

Ajuste automático do fluxo de ar interior correspondente à carga e à temperatura do fluido refrigerante.

Regulação Convencional do refrigerante

Saída do compressor

Temperatura interior

Ajuste da temperatura

Tempo (min)

Regulação do Refrigerante na Série V8

Saída do compressor

Temperatura interior

Ajuste da temperatura

Tempo (min)

Doctor (Meta) 2.0

A tecnologia actualizada DOCTOR M garante uma fácil manutenção.



Desenvolvida numa plataforma “cloud” de “Big data” e com inteligência artificial, a série V8 monitoriza em tempo real o estado de funcionamento de cada unidade, prevê falhas e fornece a análise de dados para manutenção do sistema. O módulo Bluetooth inteligente e o kit especial Bluetooth de manutenção, simplificam a manutenção e melhoram a sua eficiência.

Manutenção Inteligente

Com o módulo Bluetooth inteligente os dados da unidade exterior são monitorizados e apresentados directamente nos smartphones sem necessidade de ligação a um computador.



Monitorização em Tempo Real dos Parâmetros de Funcionamento

A Série V8 sincroniza e armazena todos os parâmetros da unidade na “cloud” através da Gateway de dados, incluindo o estado de funcionamento, estado de bloqueio, taxa de bloqueio de sujidade, parâmetros de inspecção, etc, permitindo que os históricos possam ser consultados em tempo real no computador, tablets, smartphones, em qualquer altura.



* A Gateway de Dados é adquirida separadamente.

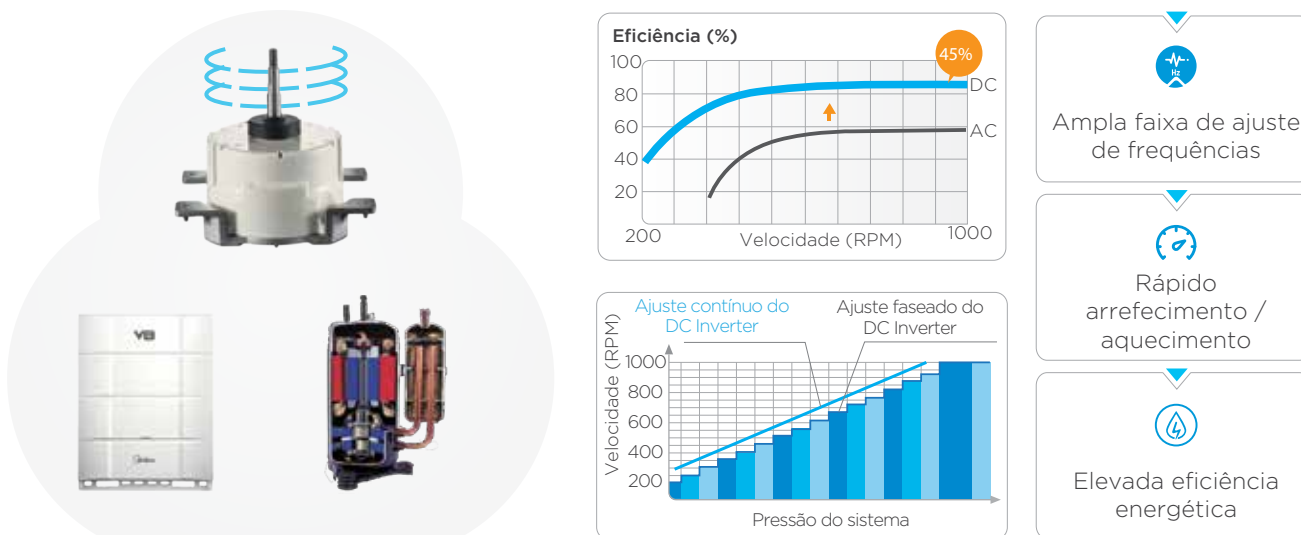
Análise de Grande Volume de Dados

A Série V8 sincroniza e armazena os dados de funcionamento do sistema, em tempo real, para a “cloud” através de uma Gateway de Dados, e com base nessa análise alerta sempre que existam situações anómalas no sistema, evitando falhas e minimizando possíveis problemas.

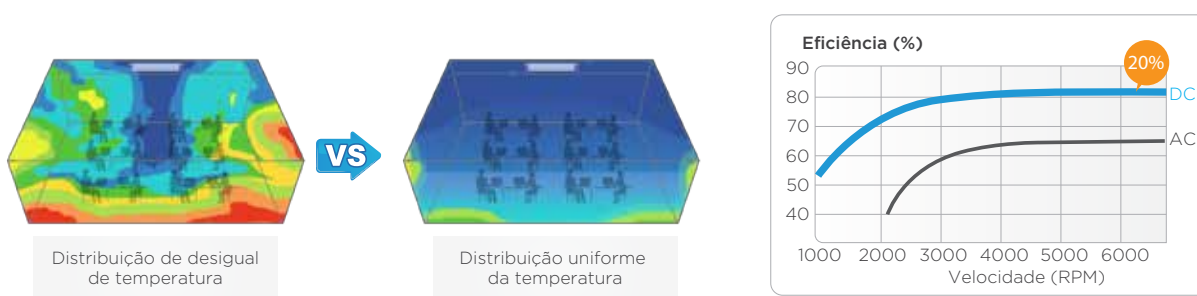


Elevada Eficiência

A Série V8 utiliza um compressor e um motor de ventilador DC Inverter de forma a obter ajustes contínuos de velocidade de alta precisão, garantindo que o sistema opere de forma eficiente, consistente e com menos ruído.

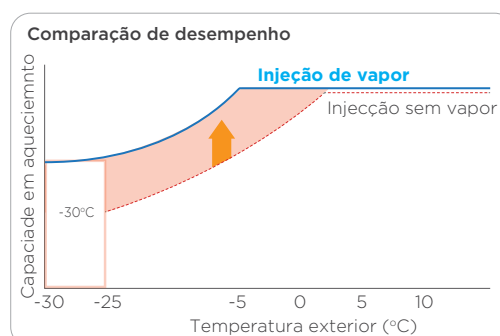
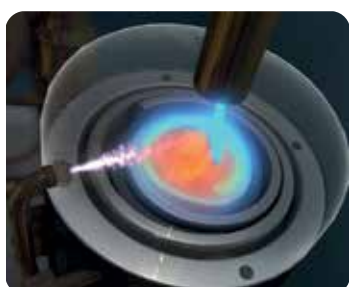


O motor de ventilador, a bomba de condensados e a placa electrónica são DC Inverter, aumentando a eficiência eléctrica em 20%, resultando num controlo preciso de temperatura, temperatura interior constante e uma maior eficiência energética.



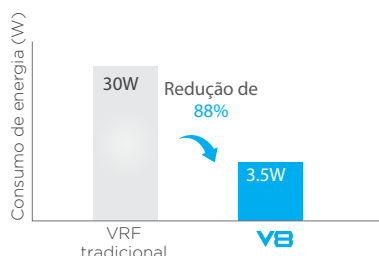
Compressor EVI (Injecção de Vapor Melhorada)

O compressor DC Inverter com injeção de vapor, melhora a circulação do fluido refrigerante aumentando a capacidade em arrefecimento e aquecimento.



Baixo Consumo de Energia em Espera

Comparativamente com o VRF tradicional, em que o consumo de energia em espera é de 30 W, a série V8 utiliza um controlo optimizado reduzindo o consumo de energia em espera para 3,5 W.



Gestão de Energia em 60 Passos

Para projectos com restrições temporárias de fornecimento de electricidade, a unidade exterior disponibiliza uma gestão de energia em 60 passos, podendo ser configurada de forma a produzir 40-100% da capacidade, em incrementos de 1%, prevenindo cortes durante o período restrito de fornecimento de energia e garantindo o funcionamento do sistema.

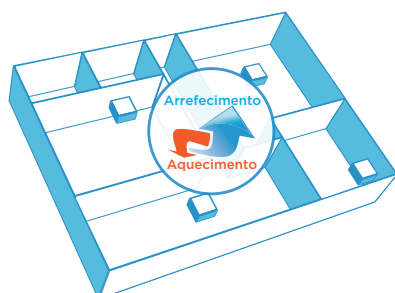
Controlo Preciso de Óleo

A tecnologia de controlo de óleo de 4 etapas assegura que cada unidade exterior e compressores mantenha sempre um nível de segurança, eliminando qualquer problema de falta de óleo.

1. Separação interna do óleo no compressor.
2. O separador de óleo centrífugo de elevada eficiência (eficiência superior a 99%), assegura que o óleo proveniente da descarga regressa aos compressores em tempo útil.
3. A tubagem de equilíbrio de óleo entre compressores assegura uma distribuição equitativa de óleo.
4. O programa de retorno automático de óleo monitoriza o tempo de operação e funcionamento assegurando um retorno de óleo fiável.

Comutação Automática de Arrefecimento / Aquecimento

Seleccção automática do modo de arrefecimento ou aquecimento de forma a obter a temperatura definida.



10 Modos Prioritários

Os 10 modos prioritários permitem maior liberdade e conveniência de forma a responder aos diferentes requisitos de projecto.



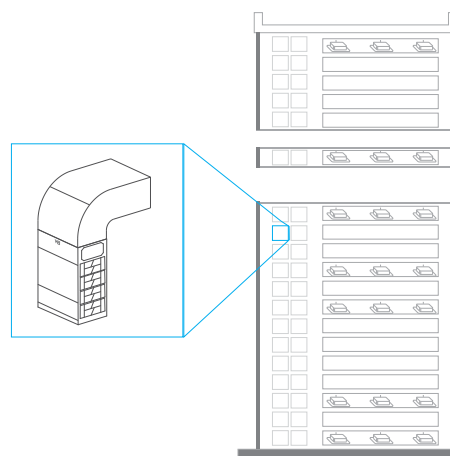
Cablagem

A tecnologia de comunicação HyperLink suporta qualquer tipo de ligação de cablagem para além da ligação em série, reduzindo o custo de instalação e a possibilidade de ligação incorrecta. Tem uma maior capacidade anti-interferência permitindo uma distância de comunicação de até 2000 m.



Pressão Estática até 120 Pa*

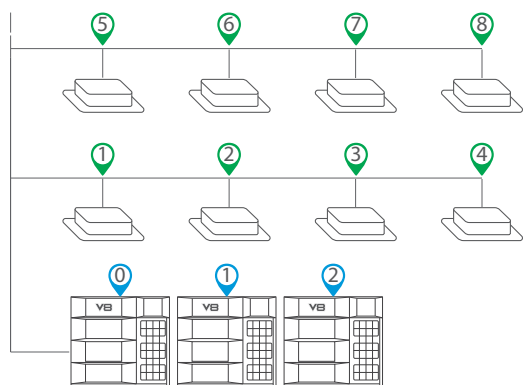
A pressão estática da unidade exterior pode ser incrementada até 120 Pa, facilitando a instalação das unidades em edifícios ou terraços.



* Pressão estática acima de 120 Pa apenas disponível por customização.

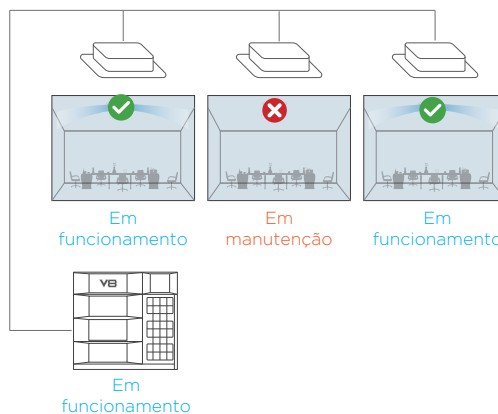
Endereçamento Automático

Os endereços de todas as unidades interiores e exteriores combinadas podem ser atribuídos automaticamente pelo sistema V8, simplificando ainda mais a instalação.



Modo Manutenção

O modo manutenção permite desligar algumas unidades interiores sem, no entanto, desligar todo o sistema VRF, podendo o mesmo ser activado no local. Este modo é conveniente durante os períodos de manutenção, uma vez que as restantes unidades continuam a operar normalmente.



Comissionamento Inteligente / Kit Manutenção

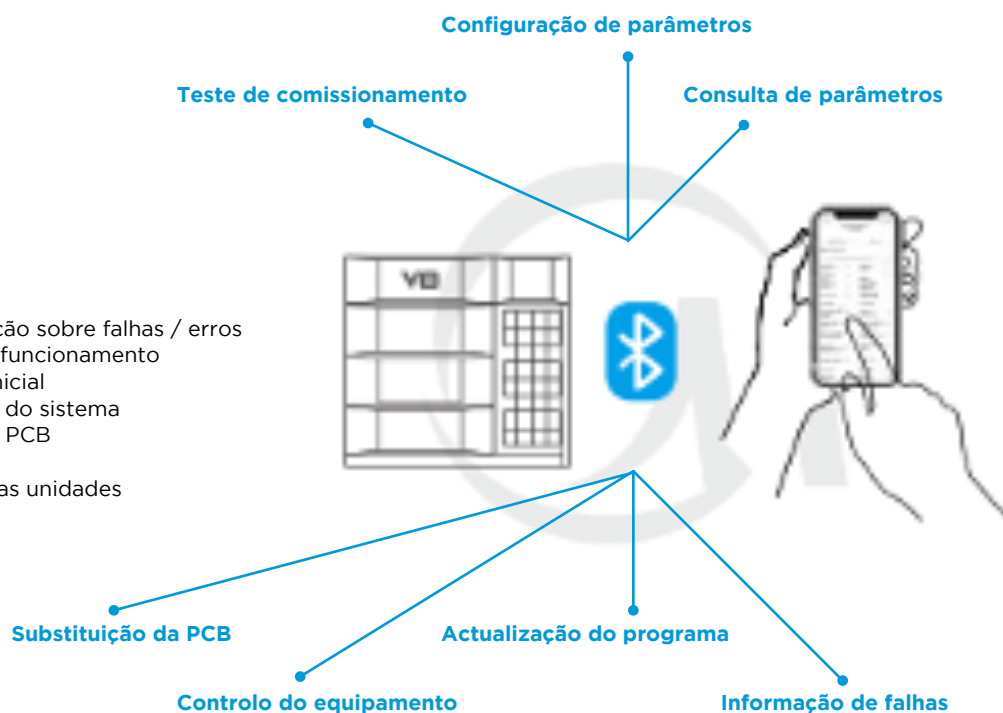
Com as novas interfaces inteligentes (módulo Bluetooth inteligente e o kit Bluetooth de manutenção) é possível fazer configurações, consultar os parâmetros de funcionamento, fazer testes e actualizações do sistema sem necessidade de deslocação ao local.

Útil:

- Instalação
- Manutenção

Principais Funções:

- Armazenamento da informação sobre falhas / erros
- Consulta dos parâmetros de funcionamento
- Teste de comissionamento inicial
- Configuração de parâmetros do sistema
- Rápida substituição da placa PCB
- Controlo do equipamento
- Actualização do programa das unidades interiores e exteriores



Unidades Exteriores VRF V8



Unidade Principal		MV8i-252WV2GN1	MV8i-280WV2GN1	MV8i-335WV2GN1	MV8i-400WV2GN1	MV8i-450WV2GN1	MV8i-500WV2GN1	
Sub-unidade		-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	
CV		8	10	12	14	16	18	
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50						
Capacidade nominal em arrefecimento ¹	Btu/h (kW)	86000 (25.2)	95500 (28.0)	114300 (33.5)	136500 (40.0)	153500 (45.0)	170600 (50.0)	
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	5.5	7.2	8.6	11.0	12.6	14.3	
EER	W	4.58	3.91	3.88	3.63	3.57	3.50	
Capacidade nominal em aquecimento ²	Btu/h (kW)	92100 (27.0)	107500 (31.5)	128000 (37.5)	153500 (45.0)	170600 (50.0)	191100 (56.0)	
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	5.7	7.0	9.10	11.6	12.8	14.6	
COP	W	4.77	4.49	4.14	3.89	3.91	3.83	
Número de unidades interiores		13	16	19	22	26	29	
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% ~ 130%					50% ~ 130%	
Caudal de ar	m³/h	12 600	12 600	13 500	14 400	15 600	16 500	
Nível pressão sonora ³	dB(A)	56	57	59	59	60	61	
Dimensões net	LxAxP mm	940x1.760x825	940x1.760x825	940x1.760x825	940x1.760x825	940x1.760x825	940x1.760x825	
Dimensões embarque	LxAxP mm	1.010x1.945x890	1.010x1.945x890	1.010x1.945x890	1.010x1.945x890	1.010x1.945x890	1.010x1.945x890	
Peso net	kg	195	195	195	197	213	215	
Peso bruto	kg	213	213	213	215	230	232	
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	7	7	7	7	8	8,4	
Linha líquido	mm (polg)	Ø 12.7 (1/2")	Ø 12.7 (1/2")	Ø 12.7 (1/2")	Ø 12.7 (1/2")	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")	
Linha gás	mm (polg)	Ø 25.4 (1")	Ø 25.4 (1")	Ø 25.4 (1")	Ø 25.4 (1")	Ø 28.58 (1-1/8")	Ø 28.58 (1-1/8")	
Comprimento máximo total tubagem	m	≤ 1.100						
Comprimento máximo tubagem efectivo	m	≤ 220						
Comprimento máximo tubagem equivalente	m	≤ 260						
Comprimento desde 1º derivador à un. mais afastada	m	≤ 40 / 120						
Limites de funcionamento em arrefecimento	°C	-15°C ~ 55°C						
Limites de funcionamento em aquecimento	°C	-30°C ~ 30°C						

Notas:

1. Condições nominais

	Temperatura interior	Temperatura exterior	Tubagem de cobre equivalente
Arrefecimento ¹	27°C TBS / 19°C TBH	35°C TBS	7,5m, desnível 0m
Aquecimento ²	20°C TBS	7°C TBS / 6°C TBH	7,5m, desnível 0m

2. Os níveis de ruído³ apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1,3m acima do chão.



Unidades Exteriores VRF V8



Unidade Principal		MV8i-560WV2GN1 (PRO)	MV8i-615WV2GN1 (PRO)	MV8i-670WV2GN1 (PRO)	MV8i-730WV2GN1 (PRO)	MV8i-785WV2GN1 (PRO)	MV8i-850WV2GN1 (PRO)
Sub-unidade		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
CV		20	22	24	26	28	30
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50					
Capacidade nominal em arrefecimento ¹	Btu/h (kW)	191100 (56.0)	209800 (61.5)	228600 (67.0)	249100 (73.0)	267900 (78.5)	290000 (85.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	16.5	18.9	20.9	23.0	24.9	27.5
EER	W	3.39	3.26	3.20	3.18	3.15	3.09
Capacidade nominal em aquecimento ²	Btu/h (kW)	215000 (63.0)	235400 (69.0)	255900 (75.0)	278100 (81.5)	298600 (87.5)	324200 (95.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	16.7	19.1	21.3	22.8	26.1	29.1
COP	W	3.77	3.61	3.52	3.57	3.35	3.26
Número de unidades interiores		32	35	39	42	45	48
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% ~ 130%					
Caudal de ar	m³/h	22 000	22 000	21 500	21 500	29 000	28 000
Nível pressão sonora ³	dB(A)	62	62	62	62	63	64
Dimensões net	LxAxP mm	1.340x1.760x825	1.340x1.760x825	1.340x1.760x825	1.340x1.760x825	1.880x1.760x825	
Dimensões embarque	LxAxP mm	1.410x1.945x890	1.410x1.945x890	1.410x1.945x890	1.410x1.945x890	1.935x1.945x890	
Peso net	kg	295	295	300	315	373	405
Peso bruto	kg	315	315	320	335	403	435
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	9,3	9,3	9,3	12	19	21
Linha líquido	mm (polg)	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")	Ø 22.22 (7/8")	Ø 22.22 (7/8")
Linha gás	mm (polg)	Ø 28.58 (1 - 1/8 ")	Ø 28.58 (1 - 1/8 ")	Ø 28.58 (1 - 1/8 ")	Ø 28.58 (1 - 1/8 ")	Ø 31.75 (1-1/4")	Ø 34.92 (1-3/8")
Comprimento máximo total tubagem	m	≤ 1.100					
Comprimento máximo tubagem efectivo	m	≤ 220					
Comprimento máximo tubagem equivalente	m	≤ 260					
Comprimento desde 1ª derivador à un. mais afastada	m	≤ 40 / 120					
Limites de funcionamento em arrefecimento	°C	-15°C ~ 55°C					
Limites de funcionamento em aquecimento	°C	-30°C ~ 30°C					

Notas:

1. Condições nominais

	Temperatura interior	Temperatura exterior	Tubagem de cobre equivalente
Arrefecimento ¹	27°C TBS / 19°C TBH	35°C TBS	7,5m, desnível 0m
Aquecimento ²	20°C TBS	7°C TBS / 6°C TBH	7,5m, desnível 0m

2. Os níveis de ruído³ apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1,3m acima do chão.



Unidades Exteriores VRF V8



Unidade Principal		MV8i-900WV2GN1 (PRO)	MV8i-950WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8-1065WV2GN1	MV8-1120WV2GN1	MV8-1180WV2GN1
Sub-unidade		-	-	-	MV8i-450WV2GN1 (PRO)	MV8i-450WV2GN1 (PRO)	MV8i-450WV2GN1 (PRO)
		-	-	-	MV8i-615WV2GN1 (PRO)	MV8i-670WV2GN1 (PRO)	MV8i-730WV2GN1 (PRO)
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
CV		32	34	36	38	40	42
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50					
Capacidade nominal em arrefecimento ¹	Btu/h (kW)	307100 (90.0)	324200 (95.2)	344600 (101.0)	363300 (106.5)	382100 (112.0)	402600 (118.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	31.5	33.9	36.3	29.6	30.7	32.7
EER	W	2.86	2.81	2.78	3.60	3.65	3.61
Capacidade nominal em aquecimento ²	Btu/h (kW)	341200 (100.0)	361700 (106.0)	382200 (112.0)	406000 (119.0)	426500 (125.0)	448700 (131.5)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	31.1	33.5	36.0	29.3	30.7	32.7
COP	W	3.22	3.16	3.11	4.06	4.07	4.02
Número de unidades interiores		52	55	58	62	64	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% ~ 130%					
Caudal de ar	m³/h	28 000	29 000	29 000	37 600	37 100	37 100
Nível pressão sonora ³	dB(A)	64	66	66	64	64	64
Dimensões net	LxAxP mm	1.880x1.760x825	1.880x1.760x825	1.880x1.760x825	940x1.760x825 + 1.340x1.760x825	940x1.760x825 + 1.340x1.760x825	940x1.760x825 + 1.340x1.760x825
Dimensões embarque	LxAxP mm	1.935x1.945x890	1.935x1.945x890	1.935x1.945x890	1.010x1.945x890 + 1.410x1.945x890	1.010x1.945x890 + 1.410x1.945x890	1.010x1.945x890 + 1.410x1.945x890
Peso net	kg	405	406	406	213 + 295	213 + 315	213 + 315
Peso bruto	kg	435	436	436	230 + 315	230 + 335	230 + 335
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	21	21	21	8 + 9,3	8 + 12	8 + 12
Linha líquido	mm (polg)	Ø 22.22 (7/8")	Ø 22.22 (7/8")	Ø 22.22 (7/8")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")
Linha gás	mm (polg)	Ø 34.92 (1-3/8")	Ø 34.92 (1-3/8")	Ø 34.92 (1-3/8")	Ø 38.1 (1-1/2")	Ø 38.1 (1-1/2")	Ø 38.1 (1-1/2")
Comprimento máximo total tubagem	m	≤ 1.100					
Comprimento máximo tubagem efectivo	m	≤ 220					
Comprimento máximo tubagem equivalente	m	≤ 260					
Comprimento desde 1º derivador à un. mais afastada	m	≤ 40 / 120					
Limites de funcionamento em arrefecimento	°C	-15°C ~ 55°C					
Limites de funcionamento em aquecimento	°C	-30°C ~ 30°C					

Notas:

1. Condições nominais

	Temperatura Interior	Temperatura Exterior	Tubagem de cobre equivalente
Arrefecimento ¹	27°C TBS / 19°C TBH	35°C TBS	7,5m, desnível 0m
Aquecimento ²	20°C TBS	7°C TBS / 6°C TBH	7,5m, desnível 0m

2. Os níveis de ruído³ apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1,3m acima do chão.



Unidades Exteriores VRF V8



Unidade Principal		MV8-1235WV2GN1	MV8-1285WV2GN1	MV8-1345WV2GN1	MV8-1400WV2GN1	MV8-1460WV2GN1	MV8-1510WV2GN1
Sub-unidade		MV8i-450WV2GN1 (PRO)	MV8i-615WV2GN1 (PRO)	MV8i-615WV2GN1 (PRO)	MV8i-670WV2GN1 (PRO)	MV8i-730WV2GN1 (PRO)	MV8i-500WV2GN1 (PRO)
		MV8i-785WV2GN1 (PRO)	MV8i-670WV2GN1 (PRO)	MV8i-730WV2GN1 (PRO)	MV8i-730WV2GN1 (PRO)	MV8i-730WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
CV		44	46	48	50	52	54
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50					
Capacidade nominal em arrefecimento ¹	Btu/h (kW)	421400 (123.5)	438400 (128.5)	458900 (134.5)	477700 (140.0)	498200 (146.0)	515200 (151.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	35.7	36.9	38.9	40.0	42.0	48.2
EER	W	3.46	3.48	3.46	3.50	3.48	3.13
Capacidade nominal em aquecimento ²	Btu/h (kW)	469200 (137.5)	491300 (144.0)	513500 (150.5)	534000 (156.5)	556200 (163.0)	573300 (168.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	35.9	36.6	38.6	40.0	42.0	48.2
COP	W	3.83	3.93	3.90	3.91	3.88	3.49
Número de unidades interiores		64	64	64	64	64	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% ~ 130%					
Caudal de ar	m³/h	44 600	43 500	43 500	43 000	43 000	45 500
Nível pressão sonora ³	dB(A)	65	65	65	65	65	67
Dimensões net	LxAxP mm	940x1.760x825 + 1.880x1.760x825	1.340x1.760x825 x2	1.340x1.760x825 x2	1.340x1.760x825 x2	1.340x1.760x825 x2	940x1.760x825 + 1.880x1.760x825
Dimensões embarque	LxAxP mm	1.010x1.945x890 + 1.935x1.945x890	1.410x1.945x890 x2	1.410x1.945x890 x2	1.410x1.945x890 x2	1.410x1.945x890 x2	1.010x1.945x890 + 1.935x1.945x890
Peso net	kg	213 + 373	295 + 315	295 + 315	315 + 315	315 + 315	215 + 406
Peso bruto	kg	230 + 403	315 + 335	315 + 335	335 + 335	335 + 335	232 + 436
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	8 + 19	9,3 + 12	9,3 + 12	12 + 12	12 + 12	8,4 + 21
Linha líquido	mm (polg)	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")
Linha gás	mm (polg)	Ø 38.1 (1-1/2")	Ø 38.1 (1-1/2")	Ø 38.1 (1-1/2")	Ø 38.1 (1-1/2")	Ø 38.1 (1-1/2")	Ø 38.1 (1-1/2")
Comprimento máximo total tubagem	m	≤ 1.100					
Comprimento máximo tubagem efectiva	m	≤ 220					
Comprimento máximo tubagem equivalente	m	≤ 260					
Comprimento desde 1º derivador à un. mais afastada	m	≤ 40 / 120					
Limites de funcionamento em arrefecimento	°C	-15°C ~ 55°C					
Limites de funcionamento em aquecimento	°C	-30°C ~ 30°C					

Notas:

1. Condições nominais

	Temperatura interior	Temperatura exterior	Tubagem de cobre equivalente
Arrefecimento ¹	27°C TBS / 19°C TBH	35°C TBS	7,5m, desnível 0m
Aquecimento ²	20°C TBS	7°C TBS / 6°C TBH	7,5m, desnível 0m

2. Os níveis de ruído³ apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1,3m acima do chão.



Unidades Exteriores VRF V8



Unidade Principal		MV8-1570WV2GN1	MV8-1625WV2GN1	MV8-1680WV2GN1	MV8-1740WV2GN1	MV8-1795WV2GN1	MV8-1860WV2GN1
Sub-unidade		MV8i-560WV2GN1 (PRO)	MV8i-615WV2GN1 (PRO)	MV8i-670WV2GN1 (PRO)	MV8i-730WV2GN1 (PRO)	MV8i-785WV2GN1 (PRO)	MV8i-850WV2GN1 (PRO)
		MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
CV		56	58	60	62	64	66
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50					
Capacidade nominal em arrefecimento ¹	Btu/h (kW)	535700 (157.0)	554400 (162.5)	573200 (168.0)	593700 (174.0)	612500 (179.5)	634600 (186.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	50.5	53.3	54.4	56.4	59.4	62.6
EER	W	3.11	3.05	3.09	3.09	3.02	2.97
Capacidade nominal em aquecimento ²	Btu/h (kW)	597200 (175.0)	617600 (181.0)	638100 (187.0)	660300 (193.5)	680800 (199.5)	706400 (207.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	50.0	52.3	53.7	55.7	58.9	62.3
COP	W	3.50	3.46	3.48	3.47	3.39	3.32
Número de unidades interiores		64	64	64	64	64	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% ~ 130%					
Caudal de ar	m³/h	51 000	51 000	50 500	50 500	58 000	57 000
Nível pressão sonora ³	dB(A)	67	67	67	67	68	68
Dimensões net	LxAxP mm	1.340x1.760x825 + 1.880x1.760x825	1.340x1.760x825 + 1.880x1.760x825	1.340x1.760x825 + 1.880x1.760x825	1.340x1.760x825 + 1.880x1.760x825	1.880x1.760x825 x2	1.880x1.760x825 x2
Dimensões embarque	LxAxP mm	1.410x1.945x890 + 1.935x1.945x890	1.410x1.945x890 + 1.935x1.945x890	1.410x1.945x890 + 1.935x1.945x890	1.410x1.945x890 + 1.935x1.945x890	1.935x1.945x890 x2	1.935x1.945x890 x2
Peso net	kg	295 + 406	295 + 406	315 + 406	315 + 406	373 + 406	405 + 406
Peso bruto	kg	315 + 436	315 + 436	335 + 436	335 + 436	403 + 436	435 + 436
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	9,3 + 21	9,3 + 21	12 + 21	12 + 21	19 + 21	21 + 21
Linha líquido	mm (polg)	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")
Linha gás	mm (polg)	Ø 41.27 (1-5/8")	Ø 41.27 (1-5/8")	Ø 41.27 (1-5/8")	Ø 41.27 (1-5/8")	Ø 41.27 (1-5/8")	Ø 41.27 (1-5/8")
Comprimento máximo total tubagem	m	≤ 1.100					
Comprimento máximo tubagem efectivo	m	≤ 220					
Comprimento máximo tubagem equivalente	m	≤ 260					
Comprimento desde 1º derivador à un. mais afastada	m	≤ 40 / 120					
Limites de funcionamento em arrefecimento	°C	-15°C ~ 55°C					
Limites de funcionamento em aquecimento	°C	-30°C ~ 30°C					

Notas:

1. Condições nominais

	Temperatura interior	Temperatura exterior	Tubagem de cobre equivalente
Arrefecimento ¹	27°C TBS / 19°C TBH	35°C TBS	7,5m, desnível 0m
Aquecimento ²	20°C TBS	7°C TBS / 6°C TBH	7,5m, desnível 0m

2. Os níveis de ruído³ apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1,3m acima do chão.



Unidades Exteriores VRF V8



Unidade Principal		MV8-1910WV2GN1	MV8-1960WV2GN1	MV8-2020WV2GN1	MV8-2080WV2GN1	MV8-2140WV2GN1	MV8-2190WV2GN1
Sub-unidade		MV8i-900WV2GN1 (PRO)	MV8i-950WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-400WV2GN1 (PRO)	MV8i-400WV2GN1 (PRO)	MV8i-450WV2GN1 (PRO)
		MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-670WV2GN1 (PRO)	MV8i-730WV2GN1 (PRO)	MV8i-730WV2GN1 (PRO)
		-	-	-	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)
		-	-	-	-	-	-
CV		68	70	72	74	76	78
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50					
Capacidade nominal em arrefecimento ¹	Btu/h (kW)	651700 (191.0)	668800 (196.2)	689200 (202.0)	709700 (208.0)	730200 (214.0)	747200 (219.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	65.6	67.9	70.8	64.3	66.3	68.1
EER	W	2.91	2.89	2.85	3.23	3.23	3.22
Capacidade nominal em aquecimento ²	Btu/h (kW)	723400 (212.0)	743900 (218.0)	764400 (224.0)	791600 (232.0)	813800 (238.5)	830900 (243.5)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	64.9	66.9	69.4	63.9	65.9	67.4
COP	W	3.27	3.26	3.23	3.63	3.62	3.61
Número de unidades interiores		64	64	64	64	64	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% ~ 130%					
Caudal de ar	m³/h	57 000	58 000	58 000	66 100	66 100	66 100
Nível pressão sonora ³	dB(A)	68	69	69	68	68	68
Dimensões net	LxAxP mm	1.880x1.760x825 x2	1.880x1.760x825 x2	1.880x1.760x825 x2	940x1.760x825 + 1.340x1.760x825 + 1.880x1.760x825		
Dimensões embarque	LxAxP mm	1.935x1.945x890 x2	1.935x1.945x890 x2	1.935x1.945x890 x2	1.010x1.945x890 + 1.410x1.945x890 + 1.935x1.945x890		
Peso net	kg	405 + 406	406 + 406	406 + 406	213 + 315 + 406	213 + 315 + 406	213 + 315 + 406
Peso bruto	kg	435 + 436	436 + 436	436 + 436	230 + 335 + 436	230 + 335 + 436	230 + 335 + 436
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	21 + 21	21 + 21	21 + 21	8 + 12 + 21	8 + 12 + 21	8 + 12 + 21
Linha líquido	mm (polg)	Ø 22.22 (7/8")	Ø 22.22 (7/8")	Ø 22.22 (7/8")	Ø 22.22 (7/8")	Ø 22.22 (7/8")	Ø 22.22 (7/8")
Linha gás	mm (polg)	Ø 44.5 (1-3/4")	Ø 44.5 (1-3/4")	Ø 44.5 (1-3/4")	Ø 44.5 (1-3/4")	Ø 44.5 (1-3/4")	Ø 44.5 (1-3/4")
Comprimento máximo total tubagem	m	≤ 1.100					
Comprimento máximo tubagem efectivo	m	≤ 220					
Comprimento máximo tubagem equivalente	m	≤ 260					
Comprimento desde 1ª derivador à un. mais afastada	m	≤ 40 / 120					
Limites de funcionamento em arrefecimento	°C	-15°C ~ 55°C					
Limites de funcionamento em aquecimento	°C	-30°C ~ 30°C					

Notas:

1. Condições nominais

	Temperatura interior	Temperatura exterior	Tubagem de cobre equivalente
Arrefecimento ¹	27°C TBS / 19°C TBH	35°C TBS	7,5m, desnível 0m
Aquecimento ²	20°C TBS	7°C TBS / 6°C TBH	7,5m, desnível 0m

2. Os níveis de ruído³ apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1,3m acima do chão.



Unidades Exteriores VRF V8



Unidade Principal		MV8-2245WV2GN1	MV8-2300WV2GN1	MV8-2355WV2GN1	MV8-2410WV2GN1	MV8-2470WV2GN1	MV8-2520WV2GN1
Sub-unidade		MV8i-450WV2GN1 (PRO)	MV8i-560WV2GN1 (PRO)	MV8i-615WV2GN1 (PRO)	MV8i-670WV2GN1 (PRO)	MV8i-730WV2GN1 (PRO)	MV8i-500WV2GN1 (PRO)
		MV8i-785WV2GN1 (PRO)	MV8i-730WV2GN1 (PRO)	MV8i-730WV2GN1 (PRO)	MV8i-730WV2GN1 (PRO)	MV8i-730WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)
		MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)
		-	-	-	-	-	-
CV		80	82	84	86	88	90
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50					
Capacidade nominal em arrefecimento ¹	Btu/h (kW)	766000 (224.5)	784800 (230.0)	803500 (235.5)	822300 (241.0)	842800 (247.0)	859800 (252.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	71.1	71.5	74.3	75.4	77.4	83.6
EER	W	3.16	3.22	3.17	3.20	3.19	3.01
Capacidade nominal em aquecimento ²	Btu/h (kW)	851400 (249.5)	875300 (256.5)	895700 (262.5)	916200 (268.5)	938400 (275.0)	955500 (280.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	70.6	71.0	73.3	74.7	76.7	82.9
COP	W	3.53	3.61	3.58	3.59	3.59	3.38
Número de unidades interiores		64	64	64	64	64	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% ~ 130%					
Caudal de ar	m³/h	73 600	72 500	72 500	72 000	72 000	74 500
Nível pressão sonora ³	dB(A)	68	69	69	69	69	70
Dimensões net	LxAxP mm	940x1.760x825 + (1.880x1.760x825 x2)	(1.340x1.760x825 x2) + 1.880x1.760x825		(1.340x1.760x825 x2) + 1.880x1.760x825		940x1.760x825 + (1.880x1.760x825 x2)
Dimensões embarque	LxAxP mm	1.010x1.945x890 + (1.935x1.945x890 x2)	(1.410x1.945x890 x2) + 1.935x1.945x890		(1.410x1.945x890 x2) + 1.935x1.945x890		1.010x1.945x890 + (1.935x1.945x890 x2)
Peso net	kg	213 + 373 + 406	295 + 315 + 406	295 + 315 + 406	315 + 315 + 406	315 + 315 + 406	215 + 406 + 406
Peso bruto	kg	230 + 403 + 436	315 + 335 + 436	315 + 335 + 436	335 + 335 + 436	335 + 335 + 436	232 + 436 + 436
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	8 + 19 + 21	9,3 + 12 + 21	9,3 + 12 + 21	12 + 12 + 21	12 + 12 + 21	8,4 + 21 + 21
Linha líquido	mm (polg)	Ø 22.22 (7/8")	Ø 22.22 (7/8")	Ø 25.4 (1")	Ø 25.4 (1")	Ø 25.4 (1")	Ø 25.4 (1")
Linha gás	mm (polg)	Ø 44.5 (1-3/4")	Ø 44.5 (1-3/4")	Ø 50.8 (2")	Ø 50.8 (2")	Ø 50.8 (2")	Ø 50.8 (2")
Comprimento máximo total tubagem	m	≤ 1.100					
Comprimento máximo tubagem efectivo	m	≤ 220					
Comprimento máximo tubagem equivalente	m	≤ 260					
Comprimento desde 1ª derivador à un. mais afastada	m	≤ 40 / 120					
Limites de funcionamento em arrefecimento	°C	-15°C ~ 55°C					
Limites de funcionamento em aquecimento	°C	-30°C ~ 30°C					

Notas:

1. Condições nominais

	Temperatura interior	Temperatura exterior	Tubagem de cobre equivalente
Arrefecimento ¹	27°C TBS / 19°C TBH	35°C TBS	7,5m, desnível 0m
Aquecimento ²	20°C TBS	7°C TBS / 6°C TBH	7,5m, desnível 0m

2. Os níveis de ruído³ apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1,3m acima do chão.



Unidades Exteriores VRF V8



Unidade Principal		MV8-2580WV2GN1	MV8-2635WV2GN1	MV8-2690WV2GN1	MV8-2750WV2GN1	MV8-2805WV2GN1
Sub-unidade		MV8i-560WV2GN1 (PRO)	MV8i-615WV2GN1 (PRO)	MV8i-670WV2GN1 (PRO)	MV8i-730WV2GN1 (PRO)	MV8i-785WV2GN1 (PRO)
		MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)
		MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)
		-	-	-	-	-
CV		92	94	96	98	100
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50				
Capacidade nominal em arrefecimento ¹	Btu/h (kW)	880300 (258.0)	899000 (263.5)	917800 (269.0)	938300 (275.0)	957100 (280.5)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	85.9	88.7	89.8	91.8	94.8
EER	W	3.00	2.97	3.00	3.00	2.96
Capacidade nominal em aquecimento ²	Btu/h (kW)	979400 (287.0)	999800 (293.0)	1020300 (299.0)	1042500 (305.5)	1063000 (311.5)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	84.7	87.0	88.4	90.4	93.6
COP	W	3.39	3.37	3.38	3.38	3.33
Número de unidades interiores		64	64	64	64	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% ~ 130%				
Caudal de ar	m³/h	80 000	80 000	79 500	79 500	87 000
Nível pressão sonora ³	dB(A)	70	70	70	70	70
Dimensões net	LxAxP mm	1.340x1.760x825 + (1.880x1.760x825 x2)	1.340x1.760x825 + (1.880x1.760x825 x2)			1.880x1.760x825 x3
Dimensões embarque	LxAxP mm	1.410x1.945x890 + (1.935x1.945x890 x2)	1.410x1.945x890 + (1.935x1.945x890 x2)			1.935x1.945x890 x3
Peso net	kg	295 + 406 + 406	295 + 406 + 406	315 + 406 + 406	315 + 406 + 406	373 + 406 + 406
Peso bruto	kg	315 + 436 + 436	315 + 436 + 436	335 + 436 + 436	335 + 436 + 436	403 + 436 + 436
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	9,3 + 21 + 21	9,3 + 21 + 21	12 + 21 + 21	12 + 21 + 21	19 + 21 + 21
Linha líquido	mm (polg)	Ø 25.4 (1")	Ø 25.4 (1")	Ø 25.4 (1")	Ø 25.4 (1")	Ø 25.4 (1")
Linha gás	mm (polg)	Ø 50.8 (2")	Ø 50.8 (2")	Ø 50.8 (2")	Ø 50.8 (2")	Ø 50.8 (2")
Comprimento máximo total tubagem	m	≤ 1.100				
Comprimento máximo tubagem efectivo	m	≤ 220				
Comprimento máximo tubagem equivalente	m	≤ 260				
Comprimento desde 1ª derivador à un. mais afastada	m	≤ 40 / 120				
Limites de funcionamento em arrefecimento	°C	-15°C ~ 55°C				
Limites de funcionamento em aquecimento	°C	-30°C ~ 30°C				

Notas:

1. Condições nominais

	Temperatura interior	Temperatura exterior	Tubagem de cobre equivalente
Arrefecimento ¹	27°C TBS / 19°C TBH	35°C TBS	7,5m, desnível 0m
Aquecimento ²	20°C TBS	7°C TBS / 6°C TBH	7,5m, desnível 0m

2. Os níveis de ruído³ apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1,3m acima do chão.



Unidades Exteriores VRF V8



Unidade Principal		MV8-2860WV2GN1	MV8-2920WV2GN1	MV8-2970WV2GN1	MV8-3030WV2GN1
Sub-unidade		MV8i-900WV2GN1 (PRO)	MV8i-900WV2GN1 (PRO)	MV8i-950WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)
		MV8i-950WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)
		MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)	MV8i-1010WV2GN1 (PRO)
		-	-	-	-
CV		102	104	106	108
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50			
Capacidade nominal em arrefecimento ¹	Btu/h (kW)	975900 (286.2)	996300 (292.0)	1013400 (297.2)	1033800 (303.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	98.1	101.0	103.3	106.2
EER	W	2.92	2.89	2.88	2.85
Capacidade nominal em aquecimento ²	Btu/h (kW)	1085100 (318.0)	1105600 (324.0)	1126100 (330.0)	1146600 (336.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	97.1	99.6	101.6	104.1
COP		3.27	3.25	3.25	3.23
Número de unidades interiores		64	64	64	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% ~ 130%			
Caudal de ar	m³/h	86 000	86 000	87 000	87 000
Nível pressão sonora ³	dB(A)	70	70	71	71
Dimensões net	LxAxP mm	1.880x1.760x825 x3			
Dimensões embarque	LxAxP mm	1.935x1.945x890 x3			
Peso net	kg	405 + 406 + 406	405 + 406 + 406	406 + 406 + 406	406 + 406 + 406
Peso bruto	kg	435 + 436 + 436	435 + 436 + 436	436 + 436 + 436	436 + 436 + 436
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	21 + 21 + 21	21 + 21 + 21	21 + 21 + 21	21 + 21 + 21
Linha líquido	mm (polg)	Ø 25.4 (1")	Ø 25.4 (1")	Ø 25.4 (1")	Ø 25.4 (1")
Linha gás	mm (polg)	Ø 50.8 (2")	Ø 50.8 (2")	Ø 50.8 (2")	Ø 50.8 (2")
Comprimento máximo total tubagem	m	≤ 1.100			
Comprimento máximo tubagem efectivo	m	≤ 220			
Comprimento máximo tubagem equivalente	m	≤ 260			
Comprimento desde 1º derivador à un. mais afastada	m	≤ 40 / 120			
Limites de funcionamento em arrefecimento	°C	-15°C ~ 55°C			
Limites de funcionamento em aquecimento	°C	-30°C ~ 30°C			

Notas:

1. Condições nominais

	Temperatura interior	Temperatura exterior	Tubagem de cobre equivalente
Arrefecimento ¹	27°C TBS / 19°C TBH	35°C TBS	7,5m, desnível 0m
Aquecimento ²	20°C TBS	7°C TBS / 6°C TBH	7,5m, desnível 0m

2. Os níveis de ruído³ apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1,3m acima do chão.

