

The Midea logo is displayed in white on a blue rectangular background in the top right corner.

# CATÁLOGO 19 / 20

## AR CONDICIONADO

The V6 ALL DC INVERTER logo is located in the bottom right area. It features a stylized 'V6' with horizontal lines through it, and the text 'ALL DC INVERTER' below it.The SGT logo consists of a blue circle containing a white stylized 'S' shape, followed by the letters 'SGT' in a bold, blue, sans-serif font.

**SGT**  
ENERGIA E CLIMATIZAÇÃO SA



# Índice

---

<b>Apresentação</b>	<b>1</b>
<b>Tecnologia</b>	<b>2</b>
<b>Gama Doméstica</b>	
Nomenclatura	17
Gama de Produtos	18
Split Tipo Mural Breezeless DC Inverter	22
Split Tipo Mural Everest DC Inverter	24
Split Tipo Mural Mission II DC Inverter	26
Split Tipo Mural Blanc DC Inverter	28
Split Tipo Mural Blanc DC Inverter	30
Split Tipo Mural Kid Star DC Inverter	32
Multi-split Free Match DC Inverter	34
Unidades Exteriores Free Match	36
Unidades Interiores Free Match	40
Combinações Possíveis	43
<b>Gama Comercial</b>	
Split Tipo Consola de Chão DC Inverter	52
Split Tipo Tecto/Chão DC Inverter	54
Split Tipo Cassete Compacta DC Inverter	56
Split Tipo Cassete 4 Vias Super Slim DC Inverter	58
Split Tipo Conduta DC Inverter	60
Split Twin DC Inverter	62
Split Tipo Armário Vertical DC Inverter	64
<b>Sistemas de Controlo</b>	<b>66</b>
<b>Características</b>	<b>68</b>
<b>M-Thermal &amp; Bombas Calor AQS</b>	
M-Thermal	70
Bombas Calor AQS	86
<b>Gama VRF</b>	
Nomenclatura	92
Mini VRF DC Inverter Unidades Exteriores	93
VRF V6 DC Inverter a 2 Tubos Unidades Exteriores	101
VRF V4 Plus W Condensação a Água a 2 Tubos Unidades Exteriores	124
VRF V4 Plus R DC Inverter c/Recuperação de Calor a 3 Tubos Unidades Exteriores	130
Hydro Box	146
VRF Unidades Interiores	148
Recuperadores de Calor	179
Sistemas de Controlo	182
Derivações	229
<b>Chillers &amp; Ventiloinvectores</b>	
Chillers	233
Ventiloconectores	252



**A SGT, empresa de raízes familiares, com 20 anos de actuação no mercado, especialista no fornecimento de soluções de climatização, é uma referência na realização de projectos e na comercialização de equipamentos AVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado).**

Com presença ao longo de toda a cadeia de valor do sector AVAC, a SGT apresenta um portfólio de produtos e de marcas extenso e de qualidade, com aplicações nas áreas doméstica e comercial, assim como na área industrial, em grandes obras e construções.

A qualidade dos equipamentos, a proximidade do atendimento, a rapidez na resposta, a competência e profissionalismo da sua equipa e a constante vontade de inovar e melhorar colocaram a SGT no caminho ascendente de crescimento.

Orientada por uma visão sustentável e com uma clara consciência ambiental, a SGT assume-se como uma empresa de filosofia ecológica, cumprindo com as suas responsabilidades ambientais e criando soluções inovadoras do ponto de vista da redução do impacto ambiental, reforçando, desta forma, o respeito pelo planeta e pela sua preservação.

A confiança depositada pelos seus clientes, bem como pelos seus parceiros internacionais, tem sido essencial para o crescimento e reconhecimento da SGT como representante exclusiva de marcas líder de mercado como a Midea, Aisin e SIC em Portugal.

A sua expansão tem sido uma realidade desde a data da sua constituição.



**Com 50 anos de história, a Midea é a empresa líder mundial de equipamentos domésticos.**

Com actuação em diferentes áreas de mercado, entre os quais o AVAC, o Grupo Midea conta com 20 bases de produção no mercado interno, e mais de 60 filiais internacionais, exporta para mais de 200 países em todos os continentes e produz 20% dos equipamentos de ar condicionado do mundo.

A actuação nos mercados em que opera e os resultados obtidos permitiram-lhe alcançar uma posição de destaque de reconhecimento mundial, sendo a única marca chinesa a fazer parte do “Top 500 das marcas mais valiosas do mundo”.

Seguindo a tradição de inovação, assente desde a sua fundação, a Midea desenvolve equipamentos de ar condicionado de baixo consumo, alcançando o equilíbrio perfeito entre um excelente desempenho e uma solução acessível. Com os sistemas altamente eficientes da Midea, a preocupação com o consumo energético desaparece e também o ruído, graças à sua tecnologia ultra silenciosa.

Tendo como princípio a “Criação de valor para os nossos clientes” a Midea aposta na melhoria contínua da sua tecnologia, com o objetivo de tornar a vida de todos mais agradável e confortável.



## Grupo Midea Líder Mundial em Tecnologia

- Fundado em 1968
- Grupo líder na vanguarda da tecnologia, cobrindo áreas como o AVAC, equipamentos domésticos, robótica e sistemas de automação industrial
- Posição 323 em 2018 na Fortune Global 500
- Posição 245 em 2018 na Forbes Global 2000
- Receitas de 36 mil milhões de USD em 2017
- Exporta para mais de 200 países

## Empresa Nº1 no Tratamento de Ar do Mundo

- 11 Fábricas a nível mundial
- Capacidade anual de produção de 67 milhões de produtos de Tratamento de Ar
- Gama completa de equipamentos de ar condicionado residencial: Split, Janela, Portátil, Desumidificadores e Gama Comercial
- Maiores e mais avançadas linhas de produção de CKD e SKD da China
- 300 Milhões de USD de investimento anual
- Mais de 1000 Equipas de I&D, 89 laboratórios tecnológicos incluindo o Midea Toshiba-Carrier R410A DC Inverter Lab e o Midea-Emerson Digital Scroll / Scroll Heating Application Lab
- Mais de 6000 Patentes a nível mundial  
3000 Engenheiros e Inspectores supervisionam o Sistema de Gestão de Qualidade, Garantia de Qualidade de Fornecedores, Controlo de Qualidade do processo de Entrada / Qualidade / Produto Final, Melhoramentos & Assistência Técnica
- 35 Certificações a nível mundial de qualidade
- Mais de 40 prémios internacionais de design



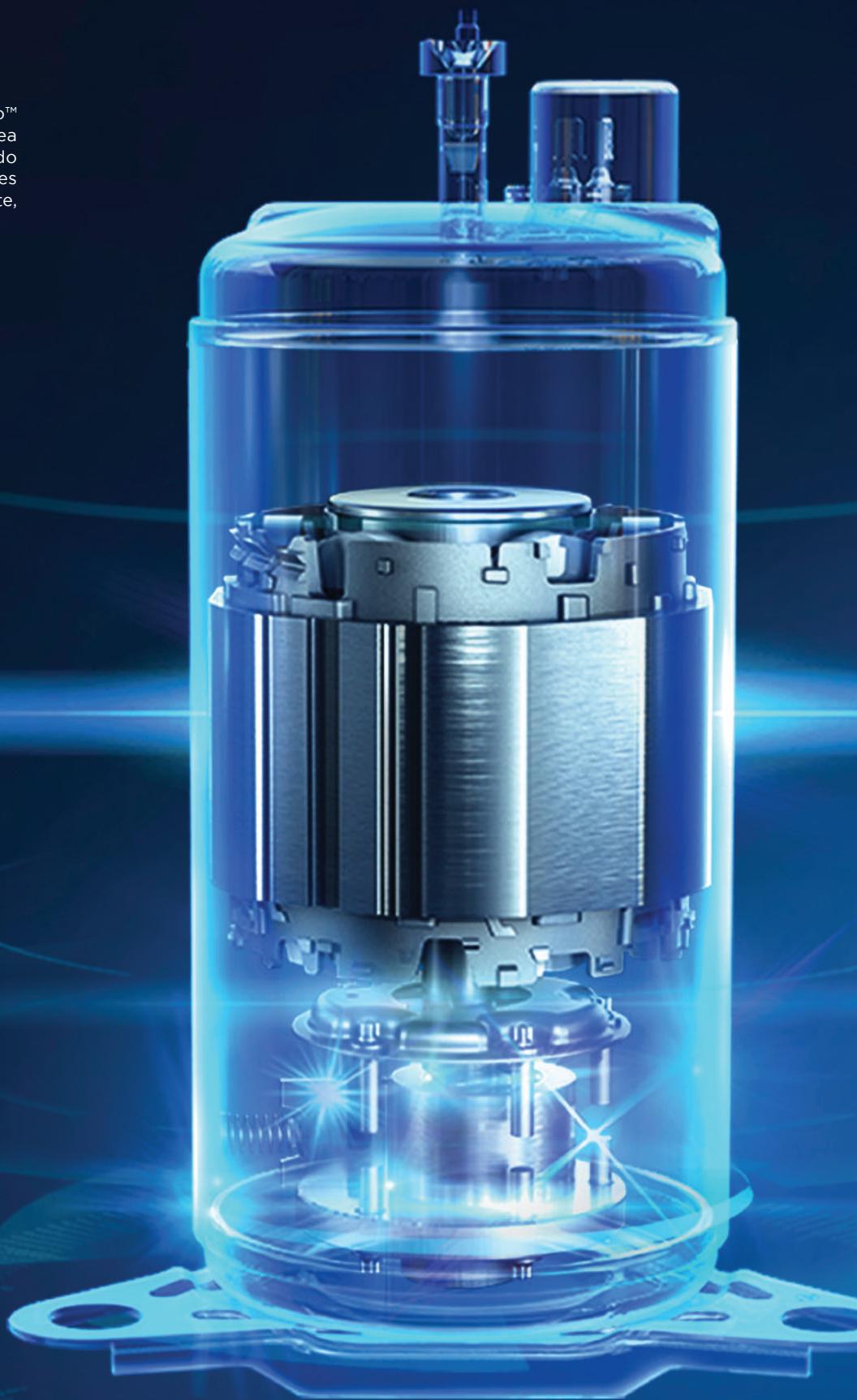
INTERNATIONAL DESIGN EXCELLENCE AWARDS





# INVERTER QUATRO™

A tecnologia exclusiva Midea Inverter Quatro™ permite que os compressores inverter da Midea sejam um dos melhores compressores de AC do mundo. Em qualquer situação, os compressores inverter operam sempre de forma potente, eficiente, rápida e estável.



## POTENTE

Arrefecimento a altas temperaturas / Aquecimento a baixas temperaturas.

Aplicando a tecnologia inverter ao sistema do potente compressor inverter da Midea, os equipamentos de ar condicionado Midea podem funcionar com temperaturas ambiente extremamente altas ou baixas, desde 67°C a -32°C.

## RÁPIDO

Arrefecimento / Aquecimento rápido.

Utilizando a tecnologia de alta frequência Racer Tech, o compressor pode atingir rapidamente uma frequência super-alta (65Hz em 6 segundos) garantindo um rápido arrefecimento / aquecimento.



## EFICIENTE

Elevada poupança de energia.

Os equipamentos de ar condicionado Midea são altamente eficientes, permitindo a redução de custos devido ao seu algoritmo SmartSaveE, proporcionando poupanças de energia até 71%.

Além disso, com a tecnologia GearShift, o compressor pode funcionar com 3 escalões de consumo de energia (50%, 75%, 100%, permitindo uma maior poupança de energia).

## ESTÁVEL

Conforto com temperatura estável.

A tecnologia Termostática Inverter Quattro™ permite que o equipamento mantenha facilmente a temperatura desejada ao nível de + 0,1°C, variando a velocidade do compressor em vez de ligar/desligar.



## 1º Ar Condicionado do Mundo com Certificação Blue Angel

Graças ao ultrabaixo potencial de aquecimento global e elevada eficiência energética, o ar condicionado Midea R290 obteve a Certificação Blue Angel (DER BLAUE ENGEL) atribuída pela Agência Ambiental da Alemanha, uma das certificações ambientais mais reconhecidas em todo o mundo.

# Midea R32 / R290

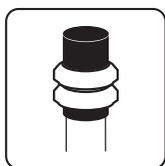
## Proteja a Segurança do Planeta e a sua Própria!

A Midea usa refrigerantes de última geração (R32/R290) com zero Potencial de Desgaste de Ozono (ODP) e Potencial de Aquecimento Global (GWP). Estes refrigerantes são amigos do ambiente\* e eficientes, e geram uma maior capacidade em arrefecimento.

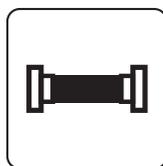
As medidas de segurança exclusivas da Midea, tornam-os ainda mais seguros.



À prova de fogo ID



Vedantes Lockring



Tubos de segurança  
cerâmicos



Ensaios e Testes

### \* Comparação dos Impactos Ambientais dos Refrigerantes de Ar Condicionado

ODP: Potencial de Desgaste de Ozono  
GWP: Potencial de Aquecimento Global



# Certificações Energéticas





EUROVENT  
CERTIFIED  
PERFORMANCE  
www.eurovent-certification.com

Eurovent Certita Certification S.A.S. - 48/50, rue de la victoire - 75009 PARIS FRANCE  
R.C.S. PARIS 513 133 637 - NAF 7120B

Accreditation #6-0517 Products and Services Certification according to NF EN ISO/CEI 17065:2012 - Scope available on www.cofrac.fr.  
COFRAC is signatory of EA MLA, list of EA members is available in http://www.european-accreditation.org/ea-members

## Certification Diploma N° : 17.02.278

Eurovent Certita Certification certifies that

### Air Conditioners

Comfort Air Conditioners from 12 to 50 kW  
from

### GD MIDEA Air-Conditioning Equipment Co. Ltd

Located at  
Midea Industrial City - Beijiao - Shunde  
528311 Foshan, Guangdong, China

Trade name  
MIDEA

have been assessed according the requirements of following standard  
**OM-1-2018**

All products inside this defined scope are certified according to "Certify-all" principle

The list of certified products is displayed at :  
<http://www.eurovent-certification.com>

GD MIDEA Air-Conditioning Equipment Co. Ltd  
is authorised to use the EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE mark  
in accordance with the rules specified in the Operational Manual  
**OM-1-2018**

Erick MELQUIOND  
President



Approval date : 2017/02/16  
Re-checked on : 2018/08/08  
Valid until : 2019/09/30

China version: Prod 3.8.24 (06/09/2018)

### Energia

Aparelho Ar Condicionado

Fabricante: MUB-\*\*\*\*  
Unidade Exterior: MOU-\*\*\*\*  
Unidade Interior: MOU-\*\*\*\*

**Mais Eficiente**

A
B
C
D
E
F
G

**Menos Eficiente**

Consumo anual de energia  
En modo arrefecimento kWh/ano  
(O consumo real de energia dependerá das condições de utilização do aparelho e do clima) \*\*\*

Potência em arrefecimento KW \*\*\*

Índice de eficiência energética  
Carga plena (deve ser o mais possível) \*\*\*

Modo Arrefecimento

Arrefecimento + Aquecimento

Arrefecimento a ar

Arrefecimento a água

Potência calorífica KW \*\*\*

Eficiência energética em modo de aquecimento  
A: Mais eficiente G: Menos eficiente

Nível de ruído (dB(A) re 1 pW)

Para mais informações consulte o manual do equipamento

Norma EN 614  
Aparelho de Ar Condicionado  
Directiva 2002/91/EC relativa à classificação energética

EER (Arrefecimento)	COP (Aquecimento)
A 3.20 > EER	3.60 < COP
B 3.20 > EER > 3.00	3.60 > COP > 3.40
C 3.00 > EER > 2.80	3.40 > COP > 3.20
D 2.80 > EER > 2.60	3.20 > COP > 2.80
E 2.60 > EER > 2.40	2.80 > COP > 2.60
F 2.40 > EER > 2.20	2.60 > COP > 2.40
G 2.20 > EER	2.40 > COP

SEER (Arrefecimento)	SCOP (Aquecimento)
A+++ SEER ≥ 8.50	SCOP ≥ 5.10
A++ 6.10 ≤ SEER < 8.50	4.60 ≤ SCOP < 5.10
A+ 5.60 ≤ SEER < 6.10	4.00 ≤ SCOP < 4.60
A 5.10 ≤ SEER < 5.60	3.40 ≤ SCOP < 4.00
B 4.60 ≤ SEER < 5.10	3.10 ≤ SCOP < 3.40
C 4.10 ≤ SEER < 4.60	2.80 ≤ SCOP < 3.10
D 3.60 ≤ SEER < 4.10	2.50 ≤ SCOP < 2.80
E 3.10 ≤ SEER < 3.60	2.20 ≤ SCOP < 2.50
F 2.60 ≤ SEER < 3.10	1.90 ≤ SCOP < 2.20
G SEER < 2.60	SCOP < 1.90



## ENERG

енергия · ενεργεια



SEER

A++
A+
A
B
C
D
E

kW 2,8  
SEER 7,0  
kWh/annum 140

SCOP

A++
A+
A
B
C
D
E

kW X 3,1 X  
SCOP X 4,0 X  
kWh/annum X 1085 X

51 dB

59 dB



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGI · ENERGI · ENERGI  
626/2011

# Aquecimento e Arrefecimento

**Super Arrefecimento 23°C em 40s\***

## Alta-frequência Racer Tech

A alta-frequência Racer Tech da tecnologia Inverter Quattro™ permite que o compressor atinja uma frequência super elevada logo após o arranque, disponibilizando um potente arrefecimento/aquecimento assim que o equipamento de ar condicionado é ligado.

\*A temperatura de saída de ar aplica-se apenas aos modelos seleccionados.

## Tecnologia de Operação com Compressor de Alta Frequência

Quanto mais baixa for a temperatura exterior, maior é a frequência do compressor e do ventilador. A frequência do compressor pode ir até 120Hz e a velocidade do ventilador até 950rpm.

## Modo Turbo

Ao premir a tecla turbo, obterá a temperatura desejada num curto espaço de tempo.

## Fita de Aquecimento

A fita de aquecimento em PTC instalada na base da unidade exterior, evita que a água descongelada e neve se acumulem no chassi, melhorando a eficiência na permuta de calor.



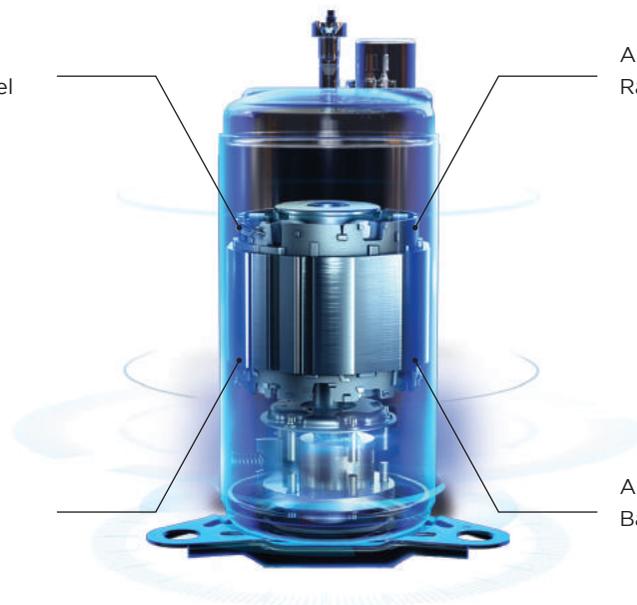
## Caudal de Ar 3D

A insuflação de ar é efectuada automaticamente tanto na horizontal, como na vertical, permitindo que o caudal de ar alcance todos os cantos, proporcionando uma distribuição de ar uniforme e abrangente.

**Rápido Aquecimento 34,5°C em 60s\***

Conforto com  
Temperatura Estável

Elevada Poupança  
de Energia



Aquecimento / Arrefecimento  
Rápido

Aquecimento / Arrefecimento a  
Baixas / Altas Temperaturas

# Poupança de Energia

## Tributo à Energia

A função SmartSave permite que o espaço atinja rapidamente uma temperatura confortável, reduzindo o uso de energia através da avançada tecnologia do algoritmo SmartSavE. Esta função permite ao equipamento um desempenho superior ao mesmo tempo que minimiza o consumo de energia.

## Noite Confortável, Maior Poupança

Economize o seu dinheiro, bem como as preocupações com o consumo de energia com o modSmartSavE da Midea. Ligue simplesmente o ar condicionado Midea, e seleccione o modo SmartSave para uma noite de conforto energeticamente eficiente.

Através do reduzido consumo energia, poderá desfrutar de um sono descansado.

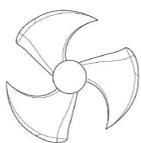


## Alta Eficiência do Ventilador e Insuflação

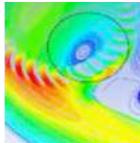
O ventilador e a insuflação de ar optimizadas oferecem o mesmo caudal de ar, mas com menos 30% de potência, graças ao seu design. Tal torna o ar condicionado da Midea uma escolha imbatível no campo da poupança de energia.

# ↓30%

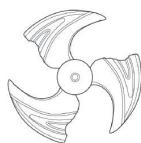
-30% Redução da potência para o mesmo caudal de ar



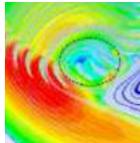
Desenho normal dos pés do ventilador



Insuflação de ar normal



Desenho dos pés do ventilador de alta pressão estática



Insuflação de ar de alta eficiência



## Desenhado para Poupar Energia

Para além do modo SmartSavE, a ultra eficiência dos equipamentos de Ar Condicionado Midea é conseguida através da utilização de outras tecnologias, tais como a função GearShift e a alta eficiência do ventilador e insuflação. A função GearShift permite gerir o nível de utilização de energia pelo equipamento de ar condicionado, de forma flexível e fácil de controlar.

Os equipamentos de ar condicionado Midea permitem a selecção de três potências de funcionamento: 50%, 75% e 100%, proporcionando uma maior poupança de energia.



## Controlo de Custos

Poderá utilizar a função de controlo de custos, através do aplicativo da Midea, para monitorizar o consumo de energia proporcionando uma maior poupança de energia e estabelecer cotas de energia, limitando o consumo durante períodos nocturnos de 8 horas.

## Modo Económico IECO\*

As unidades de ar condicionado Midea vêm equipadas com a tecnologia de poupança de energia iECO. Ao premir a tecla ECO, o ar condicionado entra em modo económico durante 8 horas, reduzindo o consumo de energia em 60%.

# Air Magic



1. Produz íons negativos e positivos
2. Captação de bactérias e poeiras através da acção plasma
3. Elimina os íons O e H
4. Inativa as partículas nocivas
5. Moléculas H<sub>2</sub>O

**99,9%**  
Esterilização

Pré-filtro de elevada densidade

Filtro de micro protecção



Pêlo de cão



Ácaros



Fungos



Pólen das flores



Bactérias



Poluição automóvel

## Eliminação de Bactérias e Poeiras

O filtro "Air Magic" produz milhões de íons negativos que eliminam eficazmente os vírus e bactérias, melhorando a qualidade do ar.

## Ar Puro

O filtro "Air Magic" proporciona um ar puro e saudável, como se tivesse uma floresta em sua casa.

## Auto-limpeza

A unidade de AC efectua a auto-limpeza quando se desliga, girando o ventilador no modo inverso para remover a água condensada, impedindo assim a produção de bolor e bactérias. Durante o processo de auto-limpeza o ventilador opera no sentido inverso e a baixa velocidade, de modo a secar a humidade do evaporador e eliminar as bactérias. Esta função mantém a unidade limpa e sem bactérias e bolor.

## Ar Fresco

O sistema de dupla filtragem elimina eficazmente as substâncias prejudiciais, proporcionando um ar mais puro e saudável.



# Conforto à Medida

## Todos Merecem Atenção Exclusiva

Todos devem sentir-se confortáveis! As unidades de ar condicionado Midea oferecem uma variedade de funções, de forma a responder a todas as necessidades.

### Triplo Conforto:

#### Modo de Operação Favorito

As unidades de ar condicionado Midea memorizam e ajustam automaticamente o modo de operação previamente parametrizado. Ao premir a tecla “favourite” a unidade funcionará de acordo com os parâmetros em que operou da última vez.

#### “Follow Me”

A sonda de temperatura integrada no controlo remoto permite detectar a temperatura ambiente, pelo que a unidade ajustará a temperatura do espaço de forma a manter a temperatura ambiente confortável.

#### Modo Noturno

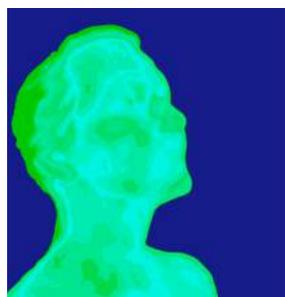
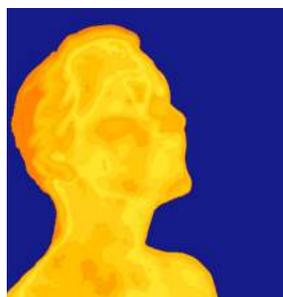
A função “sweet dreams” proporciona uma noite de sono tranquila, na medida que ajusta a temperatura ambiente à temperatura corporal, proporcionando uma temperatura ambiente confortável.



## Controlo de Humidade

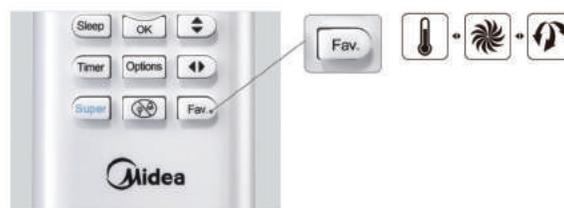
O conforto não se refere apenas à temperatura mas também ao nível de humidade.

Com o ar condicionado da Midea poderá ajustar à sua vontade o nível de humidade (30-90%), através da MideaHOME app.



## Climatização Favorita

Ao premir a tecla “FAV.” a unidade memorizará as suas preferências. Quando ligar novamente o ar condicionado e premir a tecla, os mesmos parâmetros serão activados.



## Tecnologia de Variação Contínua “Stepless GA”

O ajuste progressivo da frequência “GA” do compressor e motores permitem manter uma temperatura estável, assegurando um ambiente confortável e reduzindo, ao mesmo tempo, os custos energéticos.

## Tecnologia Termostática

Mantém a temperatura estável com uma variação de  $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ . Graças ao controlo preciso do micro-chip Inverter Quattro™, o ar condicionado Midea consegue manter facilmente a temperatura desejada, variando a velocidade do compressor sem o ligar e desligar repetidamente, mantendo uma temperatura estável e confortável com uma variação de  $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ .



- Arrefecimento / Aquecimento com temperatura alta / baixa
- Arrefecimento / Aquecimento rápido
- Ultra-poupança de energia
- Conforto com temperatura estável

# Tecnologia Inteligente

## Liberte o Potencial da sua Casa

Esteja onde estiver, poderá manter a sua casa confortável através da app Smart MideaAIR. Graças à tecnologia IoT da Midea, controlar remotamente o equipamento de ar condicionado pode ser feito facilmente em qualquer parte do mundo.

Quanto mais baixa for a temperatura exterior, maior é a frequência do compressor e do ventilador. A frequência do compressor pode ir até 120Hz e a velocidade do ventilador até 950rpm.



Controlo Remoto através de APP



Comandos de Voz



Curva de Sono Inteligente



Diagnóstico Inteligente



Monitorização de Custos

## Interface Intuitivo

Apenas com um movimento poderá ligar e desligar o ar condicionado, alterar o modo ou a temperatura.

## Gráfico de Modo Nocturno Inteligente e Modo Nocturno Personalizado

Para além dos gráficos nocturnos pré-concebidos para idosos, crianças e jovens, poderá ajustar a temperatura nocturna de acordo com as suas preferências.

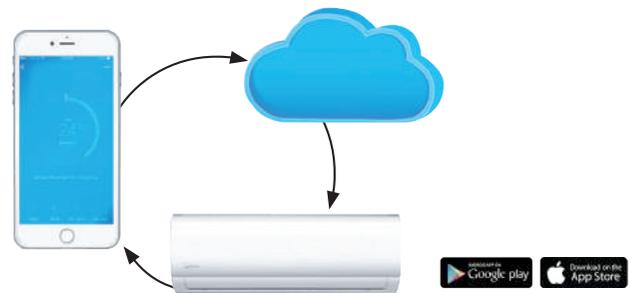
## Curva Inteligente de Sono

Poderá definir a curva de temperatura mais apropriada para si e para a sua família. Existem modos por defeito que poderá seleccionar, mas poderá também personalizar o seu próprio modo.



## Controlo Remoto através de App

Baseada no serviço em cloud com o Protocolo de Segurança M-Smart, a app MideaAIR torna a sua vida mais fácil e confortável, através de funções versáteis disponíveis. Descubra a MideaAIR para ficar com a sua casa ligada.



## Temporizador Semanal

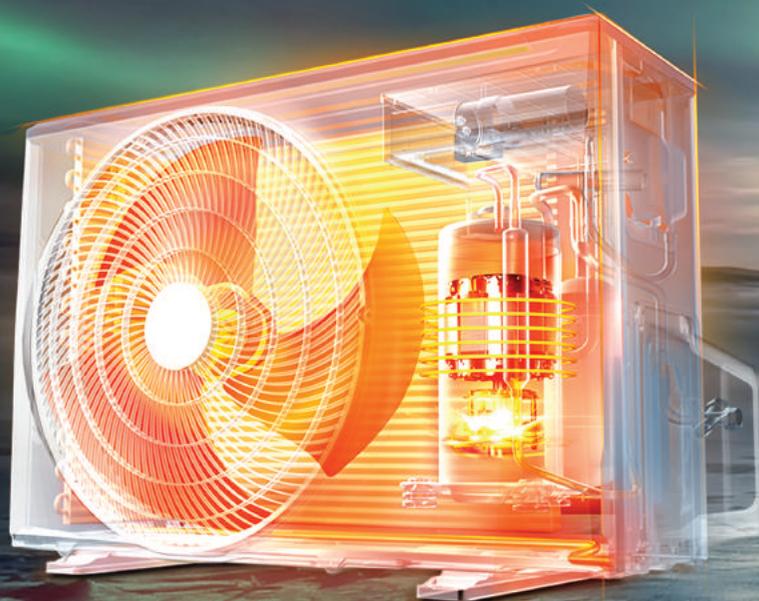
Através desta função poderá parametrizar o funcionamento do ar condicionado durante uma semana, permitindo-lhe seleccionar quando é que a unidade deve ligar e desligar, proporcionando um ambiente confortável de acordo com as suas preferências.

## Diagnóstico Inteligente

As unidades de ar condicionado têm a função de diagnóstico inteligente, que é um sistema de monitorização automático que detecta e diagnostica os tipos de erro numa fase inicial, notificando-os através das aplicações dos smartphones.



# Fiável e Robusto



## Estrutura Facetada de Tipo “Diamante”

A saída de ar em forma de parafuso de “Arquimedes” e a roda do ventilador biônico funcionam em conjunto, de modo a reduzir o ruído gerado pela unidade exterior.

A cobertura superior em forma de “T” assegura uma operação estável dos componentes interiores e a durabilidade do sistema de energia.



# Gama Doméstica



# Nomenclatura

## Gama Doméstica

M B - 12 N 8 D 0 - I

<b>M</b> Midea	<b>A</b> Série de Produto A Blanc B Mission T Everest SEA Kid Star	<b>12</b> Código de Capacidade Capacidade de refrigeração (x1,000Btu/h)	<b>N1</b> Fluido Refrigerante N1 R410A N8 R32 N3 R134A NX Compatível com R410A e R32	<b>D0</b> COP D=4 E=5	<b>I</b> Tipo de Unidade I Unidade Interior O Unidade Exterior
----------------	--	--	--	-----------------------------	--

## Gama Comercial

M C D - 24 F N 8 D 0

<b>M</b> Midea	<b>C</b> Série de Produto T Split Tipo Conduta U Split Tipo Tecto/Chão F Split Tipo Consola C Split Tipo Cassete 4 Vias	<b>D</b> Geração Design A 1ª Geração B 2ª Geração C 3ª Geração D 4ª Geração E 5ª Geração	<b>24</b> Código de Capacidade Capacidade de refrigeração (x1,000Btu/h)	<b>F</b> Código Inverter F Full DC Inverter D DC Inverter - On/Off
----------------	---	---	--	--

### N1 Fluido Refrigerante

N1 R410A  
N8 R32

M O U - 24 F N 8 - Q D 0

<b>M</b> Midea	<b>O</b> Versão Chassi	<b>U</b> Tipo de Unidade O Unidade Exterior U Unidade Exterior Universal	<b>F</b> Código Inverter F Full DC Inverter D DC Inverter - On/Off	<b>N1</b> Fluido Refrigerante N1 R410A N8 R32
----------------	------------------------	--	--	---

### Q Alimentação Eléctrica

D 230, 1 + N, 50  
R 400, 3 + N, 50

# Gama de Produtos

## Doméstica / Single Split

Série	Apresentação	Tipo	9.000Btu/h	12.000Btu/h	18.000Btu/h	24.000Btu/h
Split Mural Série Everest		R32	●	●		
Split Mural Série Breezeless		R32	●	●		
Split Mural Série Mission II		R32	●	●	●	●
Split Mural Série Blanc		R32 R410A	●	●	●	●
Split Mural Série Kid Star		R410A	●	●		

## Comercial / Single Split

Série	Apresentação	Tipo	12.000Btu/h	18.000Btu/h	24.000Btu/h	36.000Btu/h	48.000Btu/h	55.000Btu/h
Split Tipo Consola de Chão		R32	●	●				
Split Tipo Tecto/Chão		R32		●	●	●	●	●
Split Tipo Cassete Compacta		R32	●	●				
Split Tipo Cassete 4 Vias Super Slim		R32			●	●	●	●
Split Tipo Conduta		R32	●	●	●	●	●	●
Sistema Twin		R32					●	●
Split Tipo Armário Vertical		R32					●	

## Unidades Exteriores Multi-Split Free Match

Série	Apresentação	Tipo	18.000Btu/h	21.000Btu/h	27.000Btu/h	28.000Btu/h	36.000Btu/h	42.000Btu/h	
Unidade Exterior		R410A 1x2	●						
		R32 1x2	●						
		R410A 1x3		●	●				
		R32 1x3		●	●				
		R410A 1x4					●		
		R32 1x4					●	●	
		R410A 1x5							●
		R32 1x5							●

## Unidades Interiores Multi-Split Free Match

Série	Apresentação	Tipo	9.000Btu/h	12.000Btu/h	16.000Btu/h	18.000Btu/h	24.000Btu/h
Tipo Everest		R32	●	●			
Tipo Breezeless		R32	●	●			
Tipo Mission II		R32	●	●		●	●
Tipo Blanc		R32 R410A	●	●		●	●
Tipo Consola de Chão		R32		●	●		
Tipo Cassete Compacta 4 Vias		R32	●	●		●	
Tipo Conduta		R32	●	●		●	



## Split Tipo Mural

### Série Breezeless DC Inverter



O Split Tipo Mural Breezeless de design elegante, é o primeiro ar condicionado com deflector 3D, para aqueles que exigem o nível mais elevado de conforto.

O design exclusivo da insuflação em S dos dois lados, permite um fluxo de distribuição de ar de 360°. Apresenta um desempenho excepcional no âmbito da poupança de energia com um SEER de 8.5. Três tipos de insuflação de ar: longo alcance, médio ou apenas uma brisa de ar, permitem uma climatização mais homogénea e abrangente.

O nível de ruído ultra silencioso de 21dB proporciona um ambiente confortável e tranquilo.

O controlo remoto por Wifi, através dos aplicativos dos smartphones, permite a parametrização do ar condicionado.

Equipamento disponível a partir do 2º semestre de 2019.

## Split Tipo Mural

### Série Everest DC Inverter



O Split Tipo Mural Everest para além de um design elegante em forma de S, apresenta um desempenho excepcional no âmbito da poupança de energia com um SCOP 4.6.

Unidade extremamente silenciosa, com display branco translúcido, com indicação da informação da unidade e código de erros. Integra um sistema de deflectores que proporciona uma climatização mais homogénea e confortável, sendo ainda de destacar o controlo preciso da temperatura.

O controlo remoto por Wifi, através dos aplicativos dos smartphones, permite a fácil parametrização do ar condicionado, assim como efectuar a programação horária, contabilizar a energia gasta pelo equipamento e fazer o registo do histórico de consumos.

## Split Tipo Mural

### Série Mission II DC Inverter



O Split Tipo Mural Mission II de design arredondado e elegante, equipado com a inovadora tecnologia de poupança de energia, permite usufruir de uma climatização confortável por mais de 8 horas, reduzindo o consumo de energia em 60%.

Com um display branco translúcido, com indicação da informação da unidade e código de erros e equipado com o filtro "Air Magic" e com a função "Auto-limpeza", este equipamento proporciona uma qualidade de ar superior. O modo silencioso desliga o visor LED e o sinal sonoro, garantindo assim, total conforto e tranquilidade.

O controlo remoto por Wifi, através dos aplicativos dos smartphones, permite parametrizar o ar condicionado de acordo com as necessidades, programar o seu funcionamento, assim como, aceder a registos de consumo de energia.

## Split Tipo Mural

### Série Blanc DC Inverter



A unidade Split Tipo Mural Blanc de design dinâmico e elegante é a solução ideal para uma climatização confortável. Inspirado nas ondas do mar, enquadra-se em qualquer decoração interior. Para criar uma máxima sensação de bem-estar, ao activar o modo silencioso, os equipamentos da gama Blanc proporcionam um ambiente confortável e tranquilo.

Equipados com a inovadora tecnologia de poupança de energia, estes modelos estão disponíveis em R32 e R410A, e permitem usufruir de uma climatização confortável por mais de 8 horas, reduzindo o consumo de energia em 60%.

O controlo remoto por wifi permite parametrizar facilmente o ar condicionado, usando para tal a aplicação para smartphones, assim como efectuar a programação horária, contabilizar a energia gasta pelo equipamento e fazer o registo histórico de consumos (modelos a R32).

## Split Tipo Mural

### Série Kid Star DC Inverter



O Split Tipo Mural Kid Star concebido para o quarto de crianças, é a solução ideal para uma climatização silenciosa e confortável.

Com um baixo nível sonoro e com a possibilidade de desligar o visor LED, este equipamento proporciona um ambiente super silencioso e tranquilo.

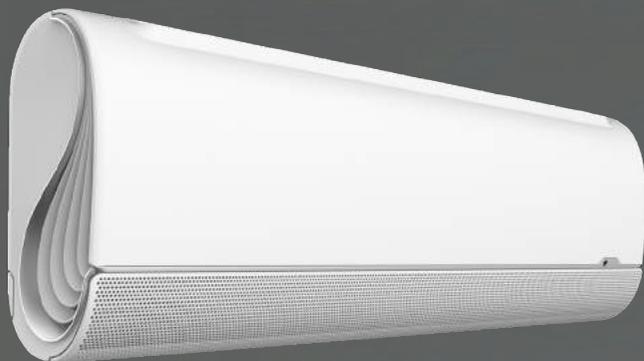
Com a inovadora tecnologia de controlo de temperatura, ao premir o botão "Eye" no controlo remoto, o sensor inteligente por infravermelhos é activado, detectando a temperatura corporal através do rastreio ao corpo da criança.

O fluxo de ar otimizado e o motor de alta tecnologia fornecem uma ampla distribuição de ar.

O controlo remoto no formato de um fofo urso, permitirá à criança momentos de diversão.

# Split Tipo Mural

Série Breezeless DC Inverter



## Nível máximo de conforto

- Fluido refrigerante R32
- Desempenho excepcional no âmbito da poupança de energia com um SEER de 8.5
- Nível de ruído ultra-silencioso de 21dB
- Design exclusivo da insuflação em S dos dois lados, permite um fluxo de distribuição de ar a 360°
- Deflector 3D
- Três tipos de insuflação de ar: longo alcance, médio ou apenas uma brisa de ar
- O controlo remoto por Wifi, através dos aplicativos dos smartphones, permite a parametrização do ar condicionado
- Controlo remoto "Arctic Fox" com visor 27% maior que os comandos tradicionais
- Tratamento anti-corrosão "Golden Fin"



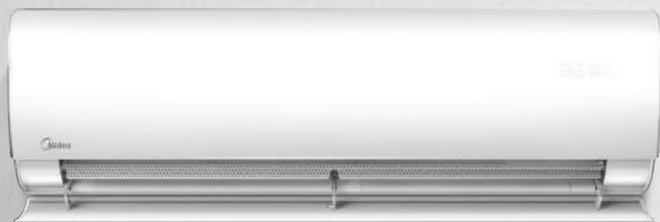
Unidade Interior		MSFAAU-09HRFN8-QRD6GW		MSFAAU-12HRFN8-QRD6GW	
Unidade Exterior		MOB01-09HFN8-QRD6GW(A)		MOB01-12HFN8-QRD6GW(A)	
Performance		Arrefecimento		Aquecimento	
Capacidade nominal	Btu/h	9000 (2900-11200)	10000 (2700-11500)	12000 (4500-14900)	13000 (3000-15500)
	kW	2.60 (0.85-3.3)	3.00 (0.79-3.37)	3.50 (1.31-4.37)	3.86 (0.87-4.5)
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50		230, 1 + N, 50	
Potência eléctrica absorvida	W	643 (100-1150)	637 (70-990)	857 (130-1700)	952 (120-1550)
Amperagem de trabalho	A	2.80 (0.4-5.0)	2.76 (0.32-4.32)	3.72 (0.6-7.4)	4.2 (0.5-6.7)
SEER	W/W	8.5 / A <sup>+++</sup>		8.5 / A <sup>+++</sup>	
SCOP (Climas Quentes)	W/W	5.6 / A <sup>+++</sup>		5.6 / A <sup>+++</sup>	
SCOP	W/W	4.6 / A <sup>++</sup>		4.6 / A <sup>++</sup>	
Unidade Interior					
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	610/500/380		640/520/400	
Nível pressão sonora A/M/B/Sil.	dB(A)	38/35/20.5/19		38.5/35.5/21/20.5	
Dimensões net LxAxP	mm	940x325x193		940x325x193	
Peso net	kg	10,7		10,7	
Dimensões embarque LxAxP	mm	1.055x290x385		1.055x290x385	
Peso bruto	kg	13,8		13,8	
Unidade Exterior					
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	2000		2000	
Nível pressão sonora	dB(A)	55		55,5	
Dimensões net LxAxP	mm	800x554x333		800x554x333	
Peso net	kg	29,3		29,3	
Dimensões embarque LxAxP	mm	920x615x390		920x615x390	
Peso bruto	kg	32,1		32,1	
Circuito Frigorífico					
Diâmetro de tubagem L. líquido	mm (polg.)	Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")	
	mm (polg.)	Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")	
L. aspiração	mm (polg.)	Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")	
Tubo drenagem	mm	Ø 16		Ø 16	
Comprimento máximo de tubagem	m	25		25	
Desnível máximo entre unidades	m	10		10	
Protecção	A	16		16	
Carga adicional	g	5> 12g-m U.I.		5> 12g-m U.I.	
Alimentação/Localização	mm	3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.	
Cabo inter-unidades	mm	5x2.5		5x2.5	
Limites de funcionamento	°C	-15 - 50; -25 -30		-15 - 50; -25 -30	
Quantidade de carga de gás de fábrica	kg	0.69		0.69	
Controlo remoto		Infravermelhos Arctic Fox RG58		Infravermelhos Arctic Fox RG58	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.



# Split Tipo Mural

Série Everest DC Inverter 



## Máximo conforto

- Fluido refrigerante R32
- SCOP 4.6 superior à directiva ERP de eficiência energética
- Regulação estável e confortável, através da tecnologia de variação contínua "Stepless GA"
- Unidades interiores compatíveis com a gama multi-split
- Possibilidade de instalação do esgoto do lado esquerdo ou direito
- Sistema de detecção de fuga
- Set-point regulável
- Função de memória da posição dos deflectores
- Controlo remoto "Arctic Fox" com visor 27% maior que os comandos tradicionais
- Tratamento anti-corrosão "Golden Fin"

Unidade Interior		MT-09N8D6-I		MT-12N8D6-I	
Unidade Exterior		MBT-09N8D6-O		MBT-12N8D6-O	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h	9000 (3500-11000)	10000 (2800-11500)	12000 (4700-14700)	13000 (3650-14950)
	kW	2.60 (1.02-3.22)	3.00 (0.82-3.37)	3.50 (1.37-4.30)	3.86 (1.06-4.38)
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50		230, 1 + N, 50	
Potência eléctrica absorvida	W	676 (80-1100)	637 (70-990)	1005 (120-1650)	953 (110-1470)
Amperagem de trabalho	A	2.94 (0.35-4.78)	2.8 (0.32-4.32)	4.37 (0.5-7.2)	4.14 (0.5-6.4)
SEER	W/W	8.2 / A++		7.4 / A++	
SCOP (Climas Quentes)	W/W	5.4 / A+++		5.3 / A+++	
SCOP	W/W	4.6 / A++		4.6 / A++	
Unidade Interior					
Caudal de ar A/M/B	m3/h	500/370/240		550/480/420	
Nível pressão sonora A/M/B/Sil.	dB(A)	39.5/30/21/19.5		40.5/31/21.5/21.5	
Dimensões net LxAxP	mm	886x315x188		886x315x188	
Peso net	kg	10,3		10,3	
Dimensões embarque LxAxP	mm	985x385x300		985x385x300	
Peso bruto	kg	13,3		13,3	
Unidade Exterior					
Caudal de ar A/M/B	m3/h	1980		1980	
Nível pressão sonora	dB(A)	55,5		55,5	
Dimensões net LxAxP	mm	800x554x333		800x554x333	
Peso net	kg	29,1		29,1	
Dimensões embarque LxAxP	mm	920x615x390		920x615x390	
Peso bruto	kg	31,6		31,7	
Circuito Frigorífico					
Diâmetro de tubagem L. líquido	mm (polg.)	Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")	
	L. aspiração	Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")	
Tubo drenagem	mm	Ø 16		Ø 16	
Comprimento máximo de tubagem	m	25		25	
Desnível máximo entre unidades	m	10		10	
Protecção	A	16		16	
Carga adicional	g	5> 12g-m U.I.		5> 12g-m U.I.	
Alimentação/Localização	mm	3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.	
Cabo inter-unidades	mm	5x2.5		5x2.5	
Limites de funcionamento	°C	-15 - 50; -25 -30		-15 - 50; -25 -30	
Quantidade de carga de gás de fábrica	kg	0.65		0.69	
Controlo remoto		Infravermelhos Arctic Fox RG58N(B2H)-BGEF		Infravermelhos Arctic Fox RG58N(B2H)-BGEF	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.



# Split Tipo Mural

Série Mission II DC Inverter 



## Arrefecimento Rápido

- Fluido refrigerante R32
- SCOP 4.6 (modelos de 9 e 12000 Btu/h) superior à directiva ERP de eficiência energética
- Regulação estável e confortável, tecnologia de variação contínua "Stepless GA"
- Unidades interiores compatíveis com a gama multi-split
- Possibilidade de instalação do esgoto do lado esquerdo ou direito
- Sistema de detecção de fuga
- Função de memória da posição dos deflectores
- Fluxo de ar de longo alcance
- Filtro "Air Magic" e "Auto-limpeza"
- A aplicação de um interface permite a ligação a um controlador semanal CCM09; recebe On/Off externo e disponibiliza o sinal de alarme
- Controlo remoto "Arctic Fox" com visor 27% maior que os comandos tradicionais
- Tratamento anti-corrosão "Golden Fin"

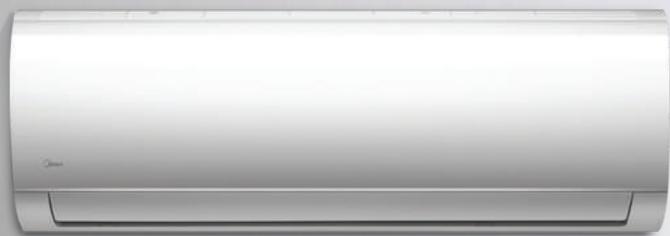
Unidade Interior		MB-09N8D6-I		MB-12N8D6-I		MB-18N8D0-I		MB-24N8D0-I	
Unidade Exterior		MBT-09N8D6-O		MBT-12N8D6-O		MB-18N8D0-O		MB-24N8D0-O	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h	8530 (3500-11000)	10000 (2800-11500)	11600 (4700-14700)	13000 (3650-14950)	18000 (6700-21200)	18500 (4700-23800)	24000 (7200-28800)	26000 (5300-32200)
	kW	2.50 (1.02-3.22)	2.92 (0.82-3.37)	3.40 (1.37-4.3)	3.84 (1.06-4.38)	5.4 (1.96-6.21)	5.43 (1.37-6.97)	7.0 (2.11-8.44)	7.68 (1.55-9.43)
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50							
Potência eléctrica absorvida	W	670 (80-1100)	652 (70-990)	916 (120-1650)	953 (110-1480)	1496 (150-2220)	1420 (220-2330)	2205 (390-2890)	2029 (240-3150)
Amperagem de trabalho	A	2.98 (0.35-4.78)	2.83 (0.32-4.32)	4.19 (0.5-7.2)	4.19 (0.5-6.4)	7.1 (0.7-9.7)	6.5 (1.0-10.1)	9.58 (1.7-12.6)	8.82 (1.0-17.0)
SEER	W/W	8.28 / A**		7.45 / A**		7.63 / A**		7.16 / A**	
SCOP (Climas Quentes)	W/W	5.6 / A***		5.6 / A***		5.1 / A***		5.4 / A***	
SCOP	W/W	4.6 / A**		4.6 / A**		4.0 / A*		4.0 / A*	
Unidade Interior									
Caudal de ar A/M/B	m3/h	500/440/270		500/440/270		750/590/500		1050/700/550	
Nível pressão sonora A/M/B/Sil.	dB(A)	40/32/24		40/32/24		42/33/24/22		47.5/36.8/26/21	
Dimensões net LxAxP	mm	810x300x200		810x300x200		980x325x225		1.090x338x235	
Peso net	kg	8,2		8,2		10,6		13,0	
Dimensões embarque LxAxP	mm	890x385x285		890x385x285		1.055x405x305		1.165x420x315	
Peso bruto	kg	10,8		10,8		14,3		16,6	
Unidade Exterior									
Caudal de ar A/M/B	m3/h	1980		1980		2100		3300	
Nível pressão sonora	dB(A)	56		60		59		61	
Dimensões net LxAxP	mm	800x554x333		800x554x333		800x554x333		845x702x363	
Peso net	kg	29,1		29,1		37,5		52,3	
Dimensões embarque LxAxP	mm	920x615x390		920x615x390		920x615x390		965x765x395	
Peso bruto	kg	31,6		31,7		40,2		55,7	
Circuito Frigorífico									
Diâmetro de tubagem L. líquido	mm (polg.)	Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")		Ø 9.52 (3/8")	
L. aspiração	mm (polg.)	Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")		Ø 12.7 (1/2")		Ø 15.88 (5/8")	
Tubo drenagem	mm	Ø 16		Ø 16		Ø 16		Ø 16	
Comprimento máximo de tubagem	m	25		25		30		50	
Desnível máximo entre unidades	m	10		10		20		25	
Protecção	A	16		16		16		16 (20)	
Carga adicional	g	5> 12g-m U.I.		5> 12g-m U.I.		5> 12g-m U.I.		5> 24g-m U.I.	
Alimentação/Localização	mm	3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.	
Cabo inter-unidades	mm	5x2.5		5x2.5		5x2.5		5x2.5	
Limites de funcionamento	°C	-15 - 50; -25 - 30		-15 - 50; -25 - 30		-15 - 50; -25 - 30		-15 - 50; -25 - 30	
Quantidade de carga de gás de fábrica	kg	0,65		0,65		1,25		1,6	
Controlo remoto		Infravermelhos Arctic Fox RG58F(2)/BGEF		Infravermelhos Arctic Fox RG58F(2)/BGEF		Infravermelhos Arctic Fox RG58F(2)/BGEF		Infravermelhos Arctic Fox RG58F(2)/BGEF	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.



# Split Tipo Mural

Série Blanc DC Inverter 



## Climatização Confortável

- Fluido refrigerante R32
- SCOP 4.0 (excepto modelo 18.000 Btu/h)
- Unidades Interiores compatíveis com a gama multi-split
- Duplo sistema de purificação
- Função de memória da posição dos deflectores
- Triplo conforto e modo de operação favorito
- Possibilidade de instalação do esgoto do lado esquerdo ou direito
- Sistema de detecção de fuga
- Função "Follow Me"
- Tratamento anti-corrosão "Golden Fin"

Unidade Interior		MA-09NXDO-I		MA-12NXDO-I		MA-18NXDO-I		MA-24NXDO-I	
Unidade Exterior		MA-09N8DO-O		MA-12N8DO-O		MA-18N8DO-O		MA-24N8DO-O	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h	9000 (3500-11000)	10000 (2800-11500)	12000 (3700-14000)	13000 (3700-14400)	17700 (6524-20977)	19000 (3552-23600)	24000 (9045-28163)	25000 (9963-29121)
	kW	2.60 (1.02-3.22)	2.93 (0.82-3.37)	3.50 (1.08-4.1)	3.74 (1.08-4.22)	5.20 (1.91-6.14)	5.57 (1.04-6.91)	7.00 (2.65-8.25)	7.33 (2.91-8.53)
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50							
Potência eléctrica absorvida	W	767 (100-1240)	788 (100-1200)	1185 (130-1580)	1080 (120-1580)	1630 (649-2068)	1538 (254-2320)	2434 (946-3507)	2426 (1004-3072)
Amperagem de trabalho	A	3.3 (0.4-5.4)	3.4 (0.4-5.2)	5.1 (0.5-6.9)	4.8 (0.5-6.9)	7.1 (0.8-10.3)	6.7 (0.9-10.5)	10.6 (4.34-15.4)	10.5 (4.57-13.5)
SEER	W/W	6.2 / A <sup>++</sup>		6.1 / A <sup>++</sup>		6.6 / A <sup>++</sup>		6.1 / A <sup>++</sup>	
SCOP (Climas Quentes)	W/W	4.9 / A <sup>++</sup>		4.6 / A <sup>++</sup>		4.9 / A <sup>++</sup>		4.8 / A <sup>++</sup>	
SCOP	W/W	4.0 / A <sup>+</sup>							
Unidade Interior									
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	520/460/340		600/500/360		860/690/560		1050/860/700	
Nível pressão sonora A/M/B/Sil.	dB(A)	36/30/26/21		38/34/28/22		43/36/30/22		47/40/33/22	
Dimensões net LxAxP	mm	805x285x205		805x285x205		958x302x223		1.038x325x235	
Peso net	kg	7,9		7,9		10,3		12,8	
Dimensões embarque LxAxP	mm	870x360x285		870x360x285		1.035x380x305		1.120x405x330	
Peso bruto	kg	10,3		10,3		13,3		16,2	
Unidade Exterior									
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	1700		1700		2000		3000	
Nível pressão sonora	dB(A)	55.5		56		56,5		60	
Dimensões net LxAxP	mm	700x550x270		700x550x270		800x554x333		845x702x363	
Peso net	kg	22,7		22,7		34		51,5	
Dimensões embarque LxAxP	mm	815x615x325		815x615x325		920x615x390		965x765x395	
Peso bruto	kg	25,2		25,2		36,7		54,5	
Circuito Frigorífico									
Diâmetro de tubagem L. líquido	mm (polg.)	Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")		Ø 9.52 (3/8")	
L. aspiração	mm (polg.)	Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")		Ø 12.7 (1/2")		Ø 15.88 (5/8")	
Tubo drenagem	mm	Ø 16		Ø 16		Ø 16		Ø 16	
Comprimento máximo de tubagem	m	25		25		30		50	
Desnível máximo entre unidades	m	10		10		20		25	
Protecção	A	16		16		16		16 (20)	
Carga adicional	g	5 > 12g-m U.I.		5 > 12g-m U.I.		5 > 12g-m U.I.		5 > 24g-m U.I.	
Alimentação/Localização	mm	3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.	
Cabo inter-unidades	mm	5x2.5		5x2.5		5x2.5		5x2.5	
Limites de funcionamento	°C	-15 - 50; -25 - 30		-15 - 50; -25 - 30		-15 - 50; -25 - 30		-15 - 50; -25 - 30	
Quantidade de carga de gás de fábrica	kg	0,5		0,5		1,00		1,6	
Controlo remoto		Infravermelhos RG70E2(2)/BGEF		Infravermelhos RG70E2(2)/BGEF		Infravermelhos RG70E2(2)/BGEF		Infravermelhos RG70E2(2)/BGEF	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.



# Split Tipo Mural

Série Blanc DC Inverter 



## Climatização Confortável

- Fluido refrigerante R410A
- SCOP 4.0
- Unidades Interiores compatíveis com a gama multi-split
- Duplo sistema de purificação
- Função de memória da posição dos deflectores
- Triplo conforto e modo de operação favorito
- Possibilidade de instalação do esgoto do lado esquerdo ou direito
- Sistema de detecção de fuga
- Função "Follow Me"
- Tratamento anti-corrosão "Golden Fin"



Unidade Interior		MSMAAU-09HRDNI-QRD0GW		MSMABU-12HRDNI-QRD0GW		MSMACU-18HRFNI-QRD0GW		MSMADU-24HRFNI-QRD0GW	
Unidade Exterior		MOBA03-09HFNI-QRD0GW		MOBA03-12HFNI-QRD0GW		MOB02-18HFNI-QRD0GW(SI)		MOCA02-24HFNI-QRD0GW	
Performance		Arrefecimento		Aquecimento		Arrefecimento		Aquecimento	
Capacidade nominal	Btu/h	9000 (3500-11000)	10000 (2800-11500)	11600 (3700-14000)	13000 (3000-14400)	18000 (6200-20900)	18300 (4700-23000)	23500 (9100-26900)	25000 (5500-30000)
	kW	2.60 (1.02-3.22)	3.05 (0.82-3.37)	3.4 (1.08-4.1)	3.82 (0.87-4.22)	5.3 (1.81-6.12)	5.36 (1.37-6.74)	6.9 (2.6-7.88)	7.51 (1.61-8.79)
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50							
Potência eléctrica absorvida	W	821 (100-1240)	811 (120-1200)	1210 (100-1580)	1186 (130-1510)	1643 (140-2360)	1633 (200-2410)	2502 (240-3030)	2282 (260-3140)
Amperagem de trabalho	A	3.6 (0.4-5.4)	3.5 (0.5-5.2)	5.5 (0.4-6.9)	5.2 (0.6-6.6)	7.14 (0.6-10.2)	7.1 (0.9-10.5)	10.8 (1.0-13.2)	9.9 (1.1-13.7)
SEER	W/W	6.1 / A <sup>++</sup>		6.1 / A <sup>++</sup>		6.5 / A <sup>++</sup>		6.1 / A <sup>++</sup>	
SCOP (Climas Quentes)	W/W	4.6 / A <sup>++</sup>		4.8 / A <sup>++</sup>		5.5 / A <sup>+++</sup>		5.1 / A <sup>+++</sup>	
SCOP	W/W	4.0 / A <sup>+</sup>		4.0 / A <sup>+</sup>		4.1 / A <sup>+</sup>		4.0 / A <sup>+</sup>	
Unidade Interior									
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	490/370/270		600/480/380		860/690/560		1000/850/650	
Nível pressão sonora A/M/B/Sil.	dB(A)	39/33/29/24		41.5/36/28.5/24		43.5/38/32.5/24		46.5/40/34/28	
Dimensões net LxAxP	mm	715x285x205		805x285x205		958x302x223		1.038x325x220	
Peso net	kg	6,5		7,5		10,8		12	
Dimensões embarque LxAxP	mm	780x360x285		870x360x285		1.035x380x305		1.120x405x330	
Peso bruto	kg	8,5		9,5		13,4		15	
Unidade Exterior									
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	1800		1800		2200		2700	
Nível pressão sonora	dB(A)	55		56		56		60	
Dimensões net LxAxP	mm	770x555x300		770x555x300		800x554x333		845x702x363	
Peso net	kg	25,2		25,5		35,1		48,4	
Dimensões embarque LxAxP	mm	900x585x345		900x585x345		920x615x390		965x755x395	
Peso bruto	kg	27,4		27,7		37,9		51,6	
Circuito Frigorífico									
Diâmetro de tubagem L. líquido	mm (polg.)	Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")		Ø 9.52 (3/8")	
L. aspiração	mm (polg.)	Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")		Ø 12.7 (1/2")		Ø 15.88 (5/8")	
Tubo drenagem	mm	Ø 16		Ø 16		Ø 16		Ø 16	
Comprimento máximo de tubagem	m	25		25		30		50	
Desnível máximo entre unidades	m	10		10		20		25	
Protecção	A	16		16		16		16 (20)	
Carga adicional	g	5 > 20g-m U.I.		5 > 20g-m U.I.		5 > 20g-m U.I.		5 > 40g-m U.I.	
Alimentação/Localização	mm	3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.	
Cabo inter-unidades	mm	5x2.5		5x2.5		5x2.5		5x2.5	
Limites de funcionamento	°C	-15 - 50; -15 - 30		-15 - 50; -15 - 30		-15 - 50; -15 - 30		-15 - 50; -15 - 30	
Quantidade de carga de gás de fábrica	kg	0,8		0,8		1,35		1,85	
Controlo remoto		Infravermelhos RG70/BGEF		Infravermelhos RG70/BGEF		Infravermelhos RG70/BGEF		Infravermelhos RG70/BGEF	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.



# Split Tipo Mural

Série Kid Star DC Inverter 



## Conforto e tranquilidade a pensar nos mais pequenos

- Fluido refrigerante R410A
- SCOP 4.0
- O sensor por infravermelhos controla a temperatura corporal da criança
- O baixo nível sonoro proporciona um ambiente super silencioso
- Função de memória da posição dos deflectores
- Sistema de detecção de fuga
- Disponível nas cores de "Skye Blue" e "Sweet Pink"



Unidade Interior		MSEAAU-09HRFN1-QRDOG		MSEABU-12HRFN1-QRDOG	
Unidade Exterior		MOA01-09HFN1-QRDOG		MOB01-12HFN1-QRDOG	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h	9008 (4094-11260)	9997 (2729-12624)	12000 (4300-15200)	13000 (3640-16600)+3583
	kW	2.64 (1.2-3.3)	2.93 (0.8-3.7)	3.52 (1.3-4.5)	3.81 (1.1-4.9)+1.1
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50		230, 1 + N, 50	
Potência eléctrica absorvida	W	832 (100-1290)	777 (150-1390)	1120 (107-1670)	1150 (185-1900)
Amperagem de trabalho	A	3.62 (0.4-5.5)	3.38 (0.6-5.8)	4.8 (0.4-7.5)	5.0 (0.8-7.9)
SEER	W/W	7.1 / A <sup>++</sup>		6.6 / A <sup>++</sup>	
SCOP (Climas Quentes)	W/W	5.2 / A <sup>+++</sup>		5.1 / A <sup>+++</sup>	
SCOP	W/W	4.0 / A <sup>+</sup>		4.0 / A <sup>+</sup>	
Unidade Interior					
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	500/310/280		530 (máx.)	
Nível pressão sonora A/M/B/Sil.	dB(A)	38.5/36.5/34.5/19		41/34/25	
Dimensões net LxAxP	mm	900x310x190		900x310x190	
Peso net	kg	10,4		10,5	
Dimensões embarque LxAxP	mm	1.010x405x295		1.010x405x295	
Peso bruto	kg	14,3		12,5	
Unidade Exterior					
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	2000		2100	
Nível pressão sonora	dB(A)	51,5		49	
Dimensões net LxAxP	mm	770x555x300		800x554x333	
Peso net	kg	25,8		29	
Dimensões embarque LxAxP	mm	900x615x348		920x615x390	
Peso bruto	kg	28,8		31,5	
Circuito Frigorífico					
Diâmetro de tubagem L. líquido	mm (polg.)	Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")	
L. aspiração	mm (polg.)	Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")	
Tubo drenagem	mm	Ø 16		Ø 16	
Comprimento máximo de tubagem	m	25		25	
Desnível máximo entre unidades	m	10		10	
Protecção	A	16		16	
Carga adicional	g	5> 15g-m U.I.		5> 15g-m U.I.	
Alimentação/ Localização	mm	3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.	
Cabo inter-unidades	mm	4x2.5		4x2.5	
Limites de funcionamento	°C	-25 - 50; -25 - 30		-15 - 50; -15 - 30	
Quantidade de carga de gás de fábrica	kg	0,8		1,1	
Controlo remoto		Infravermelhos RN07		Infravermelhos RN07	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.



# Multi-split

## Free Match DC Inverter



## Unidades Interiores em Permanente Funcionamento

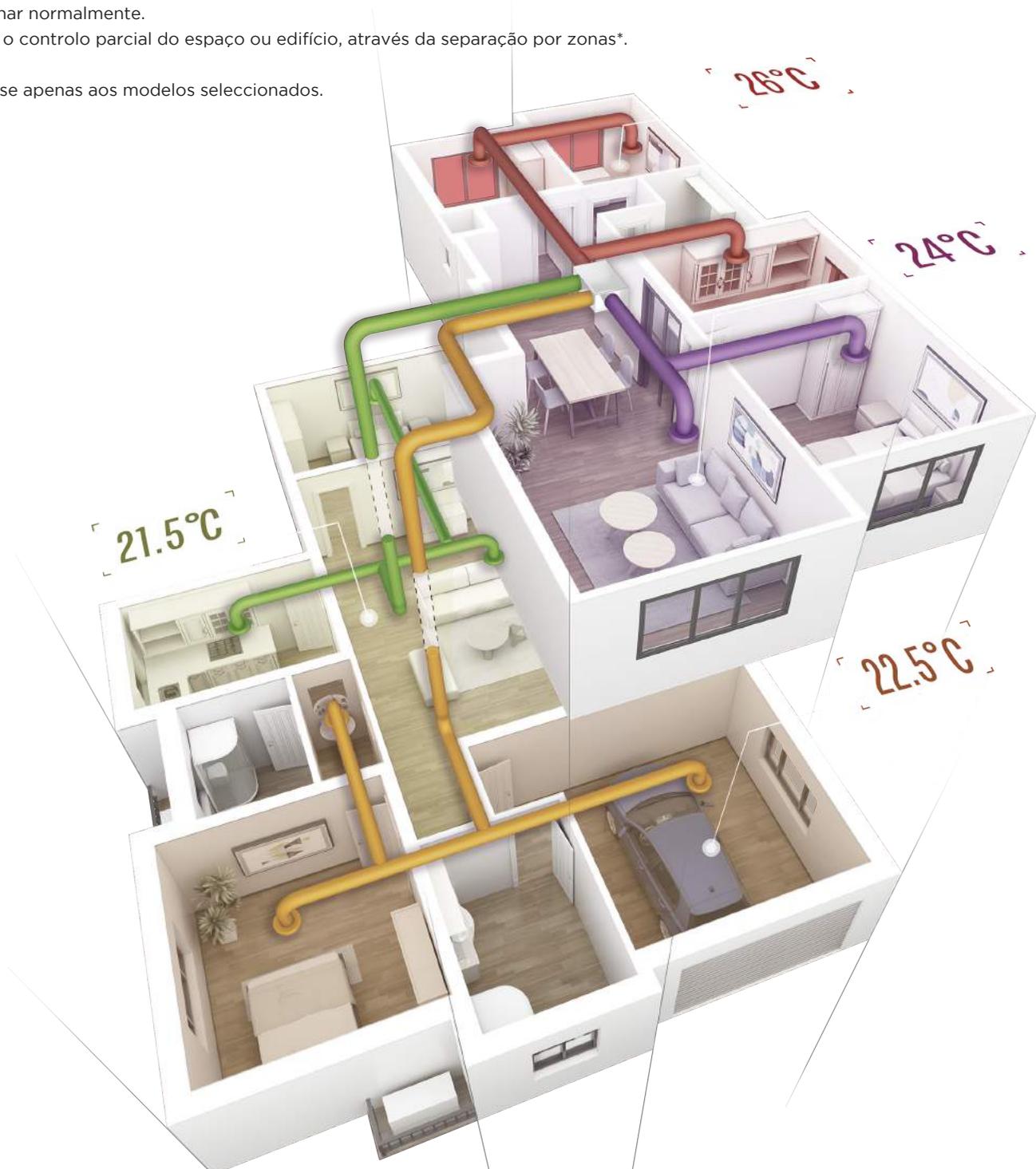
### Multi-split

Comparativamente com os sistemas multi-split tradicionais, os sistemas Midea são mais flexíveis.

Quando uma ou mais unidades interiores está em manutenção ou com alguma avaria, as restantes unidades interiores continuam a trabalhar normalmente.

Permite o controlo parcial do espaço ou edifício, através da separação por zonas\*.

\*Aplica-se apenas aos modelos seleccionados.



## Unidades Exteriores Universal

A unidade exterior é universal para a maioria das unidades interiores.

O design das unidades exteriores da Midea permitem a ocupação de menos espaço, resultando em menores custos de manutenção.

Tratamento anti-corrosão "Golden Fin".

## Combinação Livre de Unidades Interiores

A ampla gama de unidades interiores permitem responder aos vários tipos de projecto.

# Unidades Exteriores Free Match

A gama multi-split Free Match é a solução ideal para uma climatização eficiente de 2, 3, 4 ou 5 áreas com uma única unidade exterior. Todas as unidades interiores podem ser controladas individualmente, e não precisam de ser instaladas ao mesmo tempo.

A tecnologia de controlo DC Inverter de onda sinusoidal e o factor de correcção de potência (PFC) activo, permitem uma operação mais silenciosa e económica.

As unidades exteriores da gama multi-split da Midea, de design inovador com aspecto tipo "Diamante", são fiáveis, eficientes e silenciosas.



Unidade Exterior		M20-18FN8-Q		M30-21FN8-Q		M30-27FN8-Q	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h	18000 (7000 - 21600)	19000 (8000 - 22800)	21000 (7000 - 25200)	22500 (8000 - 27000)	28000 (7000-33600)	30000 (8000-36000)
	kW	5.28 (2.05-6.33)	5.57 (2.34-6.68)	6.15 (2.05-7.38)	6.59 (2.34-7.91)	8.21 (2.05-9.84)	8.79 (2.34-10.55)
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1+ N, 50		230, 1+ N, 50		230, 1+ N, 50	
Potência eléctrica absorvida	W	1630 (570-2040)	1390 (490-1740)	1900 (670-2380)	1780 (620-2230)	2540 (890-3180)	2200 (770-2750)
Amperagem de trabalho	A	7.1 (2.8-9.2)	6.1 (2.2-7.7)	8.4 (3.0-10.6)	7.9 (2.9-9.9)	11.3 (3.9-14.1)	9.8 (3.4-12.2)
SEER	W/W	6.8 / A**		6.5 / A**		6.5 / A**	
SCOP	W/W	4.0 / A*		4.0 / A*		4.0 / A*	
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	2200		3000		2700	
Nível pressão sonora	dB(A)	56		57.5		59	
Dimensões net LxAxP	mm	800x554x333		845x702x363		845x702x363	
Peso net	kg	35,5		46,8		53	
Dimensões embarque LxAxP	mm	920x615x390		965x755x395		965x755x395	
Peso bruto	kg	38,5		51,1		56,5	
<b>Circuito Frigorífico</b>							
Diâmetro de tubagem L. líquido	mm (polg.)	2 x Ø 6.35 (1/4")		3 x Ø 6.35 (1/4")		3 x Ø 6.35 (1/4")	
	L. aspiração	2 x Ø 9.52 (3/8")		3 x Ø 9.52 (3/8")		3 x Ø 9.52 (3/8")	
Tubo drenagem	mm	Ø13.5		Ø13.5		Ø13.5	
Comprimento máximo de tubagem total	m	40		60		60	
Desnível máximo entre unidades	m	10		10		10	
Máximo de tubagem do evaporador	m	25		30		30	
Protecção	A	16		16		16	
Carga adicional	g	10> 15g-m		15> 15g-m		15> 15g-m	
Alimentação / Localização	mm	3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.	
Cabo inter-unidades	mm	4x1.5		4x1.5		4x1.5	
Limites de funcionamento	°C	-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24	
Quantidade de carga de gás de fábrica	kg	1,25		1,4		1,57	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.

Unidade Exterior		M40-28FN8-Q		M40-36FN8-Q		M50-42FN8-Q	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h	28000 (7000-33600)	30000 (8000-36000)	36000 (7000-43200)	37000 (8000-44400)	42000 (7000-48300)	42000 (8000-50400)
	kW	8.21 (2.05-9.84)	8.79 (2.34-10.55)	10.55 (2.05-12.66)	12.31 (2.34-13.01)	12.31 (2.05-14.15)	12.31 (2.34-14.77)
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1+ N, 50		230, 1+ N, 50		230, 1+ N, 50	
Potência eléctrica absorvida	W	2540 (890-3180)	2200 (770-2750)	3270 (1140-4090)	2760 (970-3450)	4260 (1490-4580)	3100 (1090-4000)
Amperagem de trabalho	A	11.3 (3.9-14.1)	9.8 (3.4-12.2)	14.3 (5.1-18.2)	12.1 (4.3-15.3)	18.5 (6.6-20.3)	13.5 (4.8-17.8)
SEER	W/W	6.5 / A**		6.5 / A**		6.6 / A**	
SCOP	W/W	4.0 / A*		4.0 / A*		3.8 / A	
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	3800		4000		3850	
Nível pressão sonora	dB(A)	61,5		63		64	
Dimensões net LxAxP	mm	946x810x410		946x810x410		946x810x410	
Peso net	kg	62,1		68,8		73,3	
Dimensões embarque LxAxP	mm	1.090x875x500		1.090x875x500		1.090x875x500	
Peso bruto	kg	67,7		75,6		80,4	
<b>Circuito Frigorífico</b>							
Diâmetro de tubagem L. líquido	mm (polg.)	4 x Ø 6.35 (1/4")		4 x Ø 6.35 (1/4")		5 x Ø 6.35 (1/4")	
L. aspiração	mm (polg.)	3 x Ø 9.52 (3/8") + Ø 12.7 (1/2")		3 x Ø 9.52 (3/8") + Ø 12.7 (1/2")		4 x Ø 9.52 (3/8") + Ø 12.7 (1/2")	
Tubo drenagem	mm	Ø13.5		Ø13.5		Ø13.5	
Comprimento máximo de tubagem total	m	80		80		80	
Desnível máximo entre unidades	m	10		10		10	
Máximo de tubagem do evaporador	m	35		35		35	
Protecção	A	20		20		20	
Carga adicional	g	20 > 15g-m		20 > 15g-m		25 > 15g-m	
Alimentação / Localização	mm	3x4 U.E.		3x4 U.E.		3x4 U.E.	
Cabo inter-unidades	mm	4x1.5		4x1.5		4x1.5	
Limites de funcionamento	°C	-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24	
Quantidade de carga de gás de fábrica	kg	2,1		2,1		2,4	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.



# Unidades Exteriores Free Match



Unidade Exterior		M20F-18HFNI-Q		M30E-21HFNI-Q		M30E-27HFNI-Q	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h kW	7000 - 18000 2.05-5.28	7000 - 19000 2.05-5.57	7000 - 21000 2.05-6.15	8000 - 22500 2.34-6.59	7000 - 27000 2.05-7.91	8000 - 28000 2.34-8.20
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1+ N, 50		230, 1+ N, 50		230, 1+ N, 50	
Potência eléctrica absorvida	W	650-1750	542-1596	1000-1917	800-1782	750-2470	720-2273
Amperagem de trabalho	A	2.8-7.6	2.3-6.9	4.4-8.3	3.5-7.8	3.3-10.7	3.2-9.8
SEER	W/W	5.6 / A*		6.3 / A**		6.6 / A**	
SCOP	W/W	3.8 / A		3.8 / A		4.0 / A*	
Caudal de ar A/M/B	m3/h	2100		2700		3500	
Nível pressão sonora	dB(A)	56.5		57.5		59.5	
Dimensões net LxAxP	mm	800x554x333		845x702x363		845x702x363	
Peso net	kg	36		47		52,7	
Dimensões embarque LxAxP	mm	920x615x390		965x755x395		965x755x395	
Peso bruto	kg	39		50,2		56,1	
<b>Circuito Frigorífico</b>							
Diâmetro de tubagem L. líquido	mm (polg.)	2 x Ø 6.35 (1/4")		3 x Ø 6.35 (1/4")		3 x Ø 6.35 (1/4")	
L. aspiração	mm (polg.)	2 x Ø 9.52 (3/8")		3 x Ø 9.52 (3/8")		3 x Ø 9.52 (3/8")	
Tubo drenagem	mm	Ø 13.5		Ø 13.5		Ø 13.5	
Comprimento máximo de tubagem total	m	40		60		60	
Desnível máximo entre unidades	m	10		10		10	
Máximo de tubagem do evaporador	m	25		30		30	
Protecção	A	16		16		16	
Carga adicional	g	10 > 15g-m		15 > 15g-m		15 > 15g-m	
Alimentação / Localização	mm	3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.	
Cabo inter-unidades	mm	4x1.5		4x1.5		4x1.5	
Limites de funcionamento	°C	-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24	
Quantidade de carga de gás de fábrica	kg	1,7		2,1		2,1	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.

## R-410A DCinverter

Unidade Exterior		M40B-36HFN1-Q		M50E-42HFN1-Q	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h kW	7000 - 36000 2.05-10.55	7000 - 38000 2.05-11.14	7000 - 42000 2.05-12.31	7000 - 42000 2.05-12.31
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1+ N, 50		230, 1+ N, 50	
Potência eléctrica absorvida	W	1250-3800	1375-3000	680-3822	680-3372
Amperagem de trabalho	A	5.4-16.9	5.9-13.0	3.0-16.6	3.0-14.7
SEER	W/W	7.1 / A**		7.6 / A**	
SCOP	W/W	3.8 / A		3.8 / A	
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	5500		5500	
Nível pressão sonora	dB(A)	63.5		62	
Dimensões net LxAxP	mm	946x810x410		946x810x410	
Peso net	kg	70		76	
Dimensões embarque LxAxP	mm	1.090x865x500		1.090x865x500	
Peso bruto	kg	75		81	
<b>Circuito Frigorífico</b>					
Diâmetro de tubagem L. líquido	mm (polg.)	4 x Ø 6.35 (1/4")		5 x Ø 6.35 (1/4")	
	L. aspiração	3 x Ø 9.52 (3/8") + Ø 12.7 (1/2")		4 x Ø 9.52 (3/8") + Ø 12.7 (1/2")	
Tubo drenagem	mm	Ø 13.5		Ø 13.5	
Comprimento máximo de tubagem total	m	80		80	
Desnível máximo entre unidades	m	10		10	
Máximo de tubagem do evaporador	m	35		35	
Protecção	A	20		20	
Carga adicional	g	20 > 15g-m		25 > 15g-m	
Alimentação / Localização	mm	3x4 U.E.		3x4 U.E.	
Cabo inter-unidades	mm	4x1.5		4x1.5	
Limites de funcionamento	°C	-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24	
Quantidade de carga de gás de fábrica	kg	3,0		3,6	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.



# Unidades Interiores Free Match

## Tipo Mural Série Breezeless DC Inverter

		MSFAAU-09HRFN8-QRD6GW		MSFAAU-12HRFN8-QRD6GW	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h kW	9000 2.6	10000 3.0	12000 3.5	13000 3.86
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1+N, 50		230, 1+N, 50	
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	610/500/380		640/520/400	
Nível sonoro A/M/B/Sil.	dB(A)	38/35/20.5/19		38.5/35.5/21/20.5	
Dimensões LxAxP	mm	940x325x193		940x325x193	
Peso net	kg	10,7		10,7	
Dimensões embarque LxAxP	mm	1.055x290x385		1.055x290x385	
Peso bruto	kg	13,8		13,8	
<b>Circuito Frigorífico</b>					
Diâmetro da tubagem L. líquido	mm (polg.)	ø 6.35 (1/4")		ø 6.35 (1/4")	
L. aspiração	mm (polg.)	ø 9.52 (3/8")		ø 9.52 (3/8")	

## Tipo Mural Série Everest DC Inverter

		MT-09N8D6-I		MT-12N8D6-I	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h kW	9000 2.6	10000 3.0	12000 3.5	13000 3.86
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1+N, 50		230, 1+N, 50	
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	500/370/240		550/480/420	
Nível sonoro A/M/B/Sil.	dB(A)	39.5/30/21/19.5		40.5/31/21.5/21.5	
Dimensões LxAxP	mm	886x315x188		886x315x188	
Peso net	kg	10,3		10,3	
Dimensões embarque LxAxP	mm	985x385x300		985x385x300	
Peso bruto	kg	13,3		13,3	
<b>Circuito Frigorífico</b>					
Diâmetro da tubagem L. líquido	mm (polg.)	ø 6.35 (1/4")		ø 6.35 (1/4")	
L. aspiração	mm (polg.)	ø 9.52 (3/8")		ø 9.52 (3/8")	

## Tipo Mural Série Mission II DC Inverter

		MB-09N8D6-I		MB-12N8D6-I		MB-18N8D0-I		MB-24N8D0-I	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h kW	8530 2.5	10000 2.92	11600 3.4	13000 3.84	18000 5.4	18500 5.43	24000 7.0	26000 7.68
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1+N, 50		230, 1+N, 50		230, 1+N, 50		230, 1+N, 50	
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	500/440/270		500/440/270		750/590/500		1050/700/550	
Nível sonoro A/M/B/Sil.	dB(A)	40/32/24		40/32/24		42/33/24/22		47.5/36.8/26/21	
Dimensões net LxAxP	mm	810x300x200		810x300x200		980x325x225		1.090x338x235	
Peso net	kg	8,2		8,2		10,6		13,0	
Dimensões embarque LxAxP	mm	890x385x285		890x385x285		1.055x405x305		1.165x420x315	
Peso bruto	kg	10,8		10,8		14,3		16,6	
<b>Circuito Frigorífico</b>									
Diâmetro de tubagem L. líquido	mm (polg.)	ø 6.35 (1/4")		ø 6.35 (1/4")		ø 6.35 (1/4")		ø 9.52 (3/8")	
L. aspiração	mm (polg.)	ø 9.52 (3/8")		ø 9.52 (3/8")		ø 12.7 (1/2")		ø 15.88 (5/8")	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.

## Tipo Mural Série Blanc DC Inverter

		MA-09NXD0-I		MA-12NXD0-I		MA-18NXD0-I		MA-24NXD0-I	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h kW	9000 2.6	10000 2.93	12000 3.5	13000 3.74	17700 5.2	19000 5.57	24000 7.0	25000 7.33
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1+N, 50		230, 1+N, 50		230, 1+N, 50		230, 1+N, 50	
Caudal de ar A/M/B/Sil.	m <sup>3</sup> /h	520/460/340		600/500/360		860/690/560		1050/860/700	
Nível sonoro A/M/B	dB(A)	36/30/26/21		38/34/28/22		43/36/30/22		47/40/33/22	
Dimensões net LxAxP	mm	805x285x205		805x285x205		958x302x223		1.038x325x235	
Peso net	kg	7,9		7,9		10,3		12,8	
Dimensões embarque LxAxP	mm	870x360x285		870x360x285		1.035x380x305		1.120x405x330	
Peso bruto	kg	10,3		10,3		13,3		16,2	
<b>Circuito Frigorífico</b>									
Diâmetro de tubagem L. líquido	mm (polg.)	Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")		Ø 9.52 (3/8")	
L. aspiração	mm (polg.)	Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")		Ø 12.7 (1/2")		Ø 15.88 (5/8")	

## Tipo Mural Série Blanc DC Inverter

		MSMAAU-09HRDNI-QRD0GW		MSMABU-12HRDNI-QRD0GW		MSMACU-18HRFNI-QRD0GW		MSMADU-24HRFNI-QRD0GW	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	BTU/h kW	9000 2.6	10000 3.05	11600 3.5	13000 3.8	18000 5.3	18300 5.6	23500 5.3	25000 5.6
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1+N, 50		230, 1+N, 50		230, 1+N, 50		230, 1+N, 50	
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	490/370/270		600/480/380		860/690/560		1000/850/650	
Nível sonoro A/M/B/Sil.	dB(A)	39/33/29/24		41.5/36/28.5/24		43.5/38/32.5/24		46.5/40/34/28	
Dimensões LxAxP	mm	715x285x205		805x285x205		958x302x223		1.038x325x220	
Peso net	kg	6,5		7,5		10,8		12	
Dimensões embarque LxAxP	mm	780x360x285		870x360x285		1.035x380x305		1.120x405x330	
Peso bruto	kg	8,5		9,5		13,4		15	
<b>Circuito Frigorífico</b>									
Diâmetro da tubagem L. líquido	mm (polg.)	Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")		Ø 9.52 (3/8")	
L. aspiração	mm (polg.)	Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")		Ø 12.7 (1/2")		Ø 15.88 (5/8")	

## Tipo Consola DC Inverter

Tipo Consola de Chão		MFAU-12FNXD0		MFAU-16FNXD0	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h kW	12000 3.52	13000 3.81	16500 4.83	17000 4.98
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1+N, 50		230, 1+N, 50	
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	512/480/370		560/480/400	
Nível sonoro A/M/B/Sil.	dB(A)	43/41.5/35		42.5/39/35/25	
Dimensões net LxAxP	mm	700x210x600		700x210x600	
Peso net	kg	14,8		14,8	
Dimensões embarque LxAxP	mm	810x305x710		810x305x710	
Peso bruto	kg	19		19,1	
<b>Circuito Frigorífico</b>					
Diâmetro de tubagem L. líquido	mm (polg.)	Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")	
L. aspiração	mm (polg.)	Ø 9.52 (3/8")		Ø 12.7 (1/2")	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.

## Tipo Cassete Compacta DC Inverter

		MCA3I-09FNXD0		MCA3U-12FNXD0		MCA3U-18FNXC8	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h kW	9000 2.60	10000 2.93	12000 3.52	15000 4.40	18000 5.28	18500 5.42
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1+N, 50		230, 1+N, 50		230, 1+N, 50	
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	580/500/450		617/504/416		680/560/500	
Nível sonoro A/M/B	dB(A)	38/33/29		41/36/33		44/42/41	
Dimensões net unidade LxAxP	mm	570x260x570		570x260x570		570x260x570	
Dimensões net painel LxAxP	mm	647x50x647		647x50x647		647x50x647	
Peso net unidade	kg	14,5		16,2		16,2	
Peso net painel	kg	2,5		2,5		2,5	
Dimensões embarque unidade LxAxP	mm	662x317x662		662x317x662		662x317x662	
Dimensões embarque painel LxAxP	mm	715x123x715		715x123x715		715x123x715	
Peso bruto unidade	kg	17,3		21,4		21,4	
Peso bruto painel	kg	4,5		4,5		4,5	
<b>Circuito Frigorífico</b>							
Diâmetro de tubagem L. líquido	mm (polg.)	Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")	
L. aspiração	mm (polg.)	Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")		Ø 12.7 (1/2")	

## Tipo Conduta DC Inverter

		MTI-09FNXD0		MTIU-12FNXD0		MTIU-18FNXD0	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	BTU/h kW	9000 2.60	10000 2.93	12000 3.51	14000 4.10	18000 5.28	20000 5.86
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1+N, 50		230, 1+N, 50		230, 1+N, 50	
Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	500/340/230		600/480/300		880/650/350	
Pressão estática	Pa	0-40		0-60		0-100	
Nível sonoro A/M/B	dB(A)	40/34.5/27.5		35/30.5/26		41.5/38/33	
Dimensões LxAxP	mm	700x200x450		700x200x450		880x210x674	
Peso net	kg	18		18		24,3	
Dimensões embarque LxAxP	mm	860x275x540		860x285x540		1070x280x725	
Peso bruto	kg	22		22		29,6	
<b>Circuito Frigorífico</b>							
Diâmetro da tubagem L. líquido	mm (polg.)	Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")	
L. aspiração	mm (polg.)	Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")		Ø 12.7 (1/2")	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.

# Combinações Possíveis

18.000 Btu/h ▶  1x2

## Arrefecimento

Combinações Possíveis	Nº Unidades Interiores	Combinação (x1000 Btu/h)		Capacidade Nominal Arrefecimento (kW)		Capacidade Total Arrefecimento (kW)			Potência Eléctrica Absorvida Total (kW)		
		Un. A	Un. B	Un. A	Un. B	Min.	Nominal	Máx.	Min.	Nominal	Máx.
1x1	9	9	—	2,50	—	1,43	2,50	3,20	0,35	0,75	0,93
	12	12	—	3,50	—	1,43	3,50	3,90	0,35	1,08	1,29
	18	18	—	5,00	—	1,64	5,00	5,51	0,45	1,55	1,88
1x2	9+9	9	9	2,65	2,65	2,12	5,30	6,41	0,54	1,63	2,04
	9+12	9	12	2,27	3,03	2,12	5,30	6,41	0,54	1,63	2,04
	9+18	9	18	1,78	3,57	2,12	5,35	6,47	0,54	1,65	2,04
	12+12	12	12	2,65	2,65	2,12	5,30	6,41	0,54	1,63	2,04

## Aquecimento

Combinações Possíveis	Nº Unidades Interiores	Combinação (x1000 Btu/h)		Capacidade Nominal Aquecimento (kW)		Capacidade Total Aquecimento (kW)			Potência Eléctrica Absorvida Total (kW)		
		Un. A	Un. B	Un. A	Un. B	Min.	Nominal	Máx.	Min.	Nominal	Máx.
1x1	9	9	—	3,00	—	1,56	3,00	3,63	0,32	0,80	1,01
	12	12	—	3,80	—	1,56	3,80	4,60	0,32	1,01	1,22
	18	18	—	5,20	—	1,73	5,20	5,79	0,42	1,40	1,88
1x2	9+9	9	9	2,79	2,79	2,23	5,57	6,68	0,51	1,50	1,88
	9+12	9	12	2,40	3,20	2,23	5,60	6,68	0,51	1,51	1,88
	9+18	9	18	1,93	3,87	2,23	5,80	6,72	0,51	1,56	1,88
	12+12	12	12	2,80	2,80	2,23	5,60	6,96	0,51	1,51	1,88

21.000 Btu/h ▶  1x3

## Arrefecimento

Combinações Possíveis	Nº Unidades Interiores	Combinação (x1000 Btu/h)			Capacidade Nominal Arrefecimento (kW)			Capacidade Total Arrefecimento (kW)			Potência Eléctrica Absorvida Total (kW)		
		Un. A	Un. B	Un. C	Un. A	Un. B	Un. C	Min.	Nominal	Máx.	Min.	Nominal	Máx.
1x1	9	9	—	—	2,50	—	—	1,43	2,50	3,20	0,38	0,77	0,97
	12	12	—	—	3,50	—	—	1,43	3,50	3,90	0,38	1,08	1,30
	18	18	—	—	5,00	—	—	1,65	5,00	6,50	0,48	1,55	1,78
1x2	9+9	9	9	—	2,65	2,65	—	2,01	5,30	6,41	0,57	1,64	2,08
	9+12	9	12	—	2,57	3,43	—	2,01	6,00	6,59	0,57	1,86	2,12
	9+18	9	18	—	2,10	4,20	—	2,01	6,30	6,83	0,57	1,94	2,17
	12+12	12	12	—	3,10	3,10	—	2,01	6,20	6,83	0,57	1,92	2,17
1x3	9+9+9	9	9	9	2,10	2,10	2,10	2,44	6,30	7,32	0,68	1,94	2,36
	9+9+12	9	9	12	1,89	1,89	2,52	2,44	6,30	7,32	0,68	1,94	2,36

## Aquecimento

Combinações Possíveis	Nº Unidades Interiores	Combinação (x1000 Btu/h)			Capacidade Nominal Aquecimento (kW)			Capacidade Total Aquecimento (kW)			Potência Eléctrica Absorvida Total (kW)		
		Un. A	Un. B	Un. C	Un. A	Un. B	Un. C	Min.	Nominal	Máx.	Min.	Nominal	Máx.
1x1	9	9	—	—	3,00	—	—	1,43	3,00	3,63	0,35	0,81	1,01
	12	12	—	—	3,80	—	—	1,43	3,80	4,60	0,35	1,02	1,23
	18	18	—	—	5,20	—	—	1,78	5,20	6,80	0,45	1,40	2,03
1x2	9+9	9	9	—	2,95	2,95	—	2,18	5,90	6,93	0,53	1,59	1,95
	9+12	9	12	—	2,70	3,60	—	2,18	6,30	7,13	0,53	1,70	1,98
	9+18	9	18	—	2,20	4,40	—	2,18	6,60	7,39	0,53	1,78	2,03
	12+12	12	12	—	3,15	3,15	—	2,18	6,30	7,39	0,53	1,70	2,03
1x3	9+9+9	9	9	9	2,23	2,23	2,23	2,31	6,70	7,92	0,64	1,80	2,21
	9+9+12	9	9	12	2,01	2,01	2,68	2,31	6,70	7,92	0,64	1,80	2,21

# Combinações Possíveis

27.000 Btu/h ▶  1x3

## Arrefecimento

Combinações Possíveis	Nº Unidades Interiores	Combinação (x1000 Btu/h)			Capacidade Nominal Arrefecimento (kW)			Capacidade Total Arrefecimento (kW)			Potência Eléctrica Absorvida Total (kW)		
		Un. A	Un. B	Un. C	Un. A	Un. B	Un. C	Min.	Nominal	Máx.	Min.	Nominal	Máx.
1x1	9	9	—	—	2,50	—	—	1,58	2,50	3,20	0,40	0,77	0,97
	12	12	—	—	3,50	—	—	1,58	3,50	3,90	0,40	1,08	1,30
	18	18	—	—	5,00	—	—	1,78	5,00	6,50	0,50	1,55	1,78
1x2	9+9	9	9	—	2,65	2,65	—	2,21	5,30	7,11	0,64	1,64	2,45
	9+12	9	12	—	2,57	3,43	—	2,21	6,00	7,51	0,64	1,86	2,57
	9+18	9	18	—	2,27	4,53	—	2,21	6,80	7,90	0,64	2,09	2,69
	12+12	12	12	—	3,15	3,15	—	2,21	6,30	7,66	0,64	1,94	2,64
	12+18	12	18	—	2,72	4,08	—	2,21	6,80	7,90	0,64	2,09	2,69
1x3	9+9+9	9	9	9	2,63	2,63	2,63	2,77	7,90	8,69	0,76	2,45	2,91
	9+9+12	9	9	12	2,37	2,37	3,16	2,77	7,90	8,69	0,76	2,43	2,91
	9+12+12	9	12	12	2,15	2,87	2,87	2,77	7,90	8,69	0,76	2,43	2,91
	12+12+12	12	12	12	2,63	2,63	2,63	2,77	7,90	8,69	0,76	2,43	2,91

## Aquecimento

Combinações Possíveis	Nº Unidades Interiores	Combinação (x1000 Btu/h)			Capacidade Nominal Aquecimento (kW)			Capacidade Total Aquecimento (kW)			Potência Eléctrica Absorvida Total (kW)		
		Un. A	Un. B	Un. C	Un. A	Un. B	Un. C	Min.	Nominal	Máx.	Min.	Nominal	Máx.
1x1	9	9	—	—	3,00	—	—	1,64	3,00	3,20	0,40	0,81	1,01
	12	12	—	—	3,80	—	—	1,64	3,80	3,90	0,40	1,02	1,23
	18	18	—	—	5,20	—	—	1,89	5,20	7,22	0,50	1,40	1,61
1x2	9+9	9	9	—	3,00	3,00	—	2,30	6,00	7,38	0,57	1,62	2,20
	9+12	9	12	—	2,70	3,60	—	2,30	6,30	7,79	0,57	1,70	2,31
	9+18	9	18	—	2,33	4,67	—	2,30	7,00	8,20	0,57	1,89	2,42
	12+12	12	12	—	3,25	3,25	—	2,30	6,50	7,95	0,57	1,75	2,37
	12+18	12	18	—	2,80	4,20	—	2,30	7,00	8,20	0,57	1,88	2,42
1x3	9+9+9	9	9	9	2,73	2,73	2,73	2,87	8,20	9,84	0,68	2,20	2,75
	9+9+12	9	9	12	2,49	2,49	3,32	2,87	8,30	9,84	0,68	2,23	2,75
	9+12+12	9	12	12	2,26	3,02	3,02	2,87	8,30	9,84	0,68	2,22	2,75
	12+12+12	12	12	12	2,77	2,77	2,77	2,87	8,30	9,84	0,68	2,22	2,75

# Combinações Possíveis

28.000 Btu/h ▶  1x4

## Arrefecimento

Combinações Possíveis	Nº Unidades Interiores	Combinação (x1000 Btu/h)				Capacidade Nominal Arrefecimento (kW)				Capacidade Total Arrefecimento (kW)			Potência Eléctrica Absorvida Total (kW)		
		Un. A	Un. B	Un. C	Un. D	Un. A	Un. B	Un. C	Un. D	Min.	Nominal	Máx.	Min.	Nominal	Máx.
1x1	9	9	—	—	—	2,50	—	—	—	1,52	2,50	3,20	0,40	0,77	0,97
	12	12	—	—	—	3,50	—	—	—	1,52	3,50	3,90	0,40	1,08	1,30
	18	18	—	—	—	5,00	—	—	—	1,72	5,00	6,50	0,50	1,55	1,78
1x2	9+9	9	9	—	—	2,65	2,65	—	—	2,05	5,30	6,81	0,64	1,64	2,29
	9+12	9	12	—	—	2,57	3,43	—	—	2,05	6,00	6,98	0,64	1,86	2,41
	9+18	9	18	—	—	2,43	4,87	—	—	2,05	7,30	7,55	0,64	2,26	2,80
	12+12	12	12	—	—	3,25	3,25	—	—	2,05	6,50	7,39	0,64	2,01	2,49
	12+18	12	18	—	—	2,92	4,38	—	—	2,05	7,30	7,55	0,64	2,26	2,80
	18+18	18	18	—	—	3,75	3,75	—	—	2,05	7,50	7,55	0,64	2,32	2,80
1x3	9+9+9	9	9	9	—	2,37	2,37	2,37	—	2,63	7,10	8,46	0,76	2,20	2,95
	9+9+12	9	9	12	—	2,34	2,34	3,12	—	2,63	7,80	8,46	0,76	2,41	2,95
	9+9+18	9	9	18	—	1,95	1,95	3,90	—	2,63	7,80	8,46	0,76	2,41	2,95
	9+12+12	9	12	12	—	2,13	2,84	2,84	—	2,63	7,80	8,46	0,76	2,41	2,95
	9+12+18	9	12	18	—	1,80	2,40	3,60	—	2,63	7,80	8,46	0,76	2,41	2,95
	12+12+12	12	12	12	—	2,60	2,60	2,60	—	2,63	7,80	8,46	0,76	2,41	2,95
1x4	9+9+9+9	9	9	9	9	2,05	2,05	2,05	2,05	2,87	8,21	9,93	0,86	2,53	3,18
	9+9+9+12	9	9	9	12	1,89	1,89	1,89	2,53	2,87	8,21	9,93	0,86	2,53	3,18

28.000 Btu/h ▶  1x4

## Aquecimento

Combinações Possíveis	Nº Unidades Interiores	Combinação (x1000 Btu/h)				Capacidade Nominal Aquecimento (kW)				Capacidade Total Aquecimento (kW)			Potência Eléctrica Absorvida Total (kW)		
		Un. A	Un. B	Un. C	Un. D	Un. A	Un. B	Un. C	Un. D	Min.	Nominal	Máx.	Min.	Nominal	Máx.
1x1	9	9	—	—	—	3,00	—	—	—	1,63	3,00	3,20	0,40	0,81	1,01
	12	12	—	—	—	3,80	—	—	—	1,63	3,80	3,90	0,40	1,02	1,23
	18	18	—	—	—	5,60	—	—	—	1,85	5,60	6,78	0,50	1,51	1,74
1x2	9+9	9	9	—	—	3,00	3,00	—	—	2,20	6,00	7,30	0,59	1,62	2,13
	9+12	9	12	—	—	3,00	4,00	—	—	2,20	7,00	7,48	0,59	1,89	2,25
	9+18	9	18	—	—	2,63	5,27	—	—	2,20	7,90	8,10	0,59	2,13	2,61
	12+12	12	12	—	—	3,75	3,75	—	—	2,20	7,50	7,92	0,59	2,02	2,32
	12+18	12	18	—	—	3,20	4,80	—	—	2,20	8,00	8,10	0,59	2,16	2,61
	18+18	18	18	—	—	4,00	4,00	—	—	2,20	8,00	8,10	0,59	2,16	2,61
1x3	9+9+9	9	9	9	—	2,87	2,87	2,87	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,31	2,75
	9+9+12	9	9	12	—	2,58	2,58	3,44	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,31	2,75
	9+9+18	9	9	18	—	2,15	2,15	4,30	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,31	2,75
	9+12+12	9	12	12	—	2,35	3,13	3,13	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,31	2,75
	9+12+18	9	12	18	—	1,98	2,65	3,97	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,31	2,75
	12+12+12	12	12	12	—	2,87	2,87	2,87	—	2,82	8,60	9,06	0,71	2,31	2,75
1x4	9+9+9+9	9	9	9	9	2,23	2,23	2,23	2,23	3,08	8,90	10,65	0,81	2,39	2,96
	9+9+9+12	9	9	9	12	2,10	2,10	2,10	2,80	3,08	9,10	10,65	0,81	2,45	2,96

# Combinações Possíveis

36.000 Btu/h ▶  1x4

## Arrefecimento

Combinações Possíveis	Nº Unidades Interiores	Combinação (x1000 Btu/h)				Capacidade Nominal Arrefecimento (kW)				Capacidade Total Arrefecimento (kW)			Potência Eléctrica Absorvida Total (kW)		
		Un. A	Un. B	Un. C	Un. D	Un. A	Un. B	Un. C	Un. D	Min.	Nominal	Máx.	Min.	Nominal	Máx.
1x1	9	9	—	—	—	2,50	—	—	—	1,58	2,50	3,20	0,45	0,76	0,95
	12	12	—	—	—	3,50	—	—	—	1,58	3,50	3,90	0,45	1,07	1,28
	18	18	—	—	—	5,00	—	—	—	1,79	5,00	6,50	0,58	1,52	1,75
	24	24	—	—	—	7,00	—	—	—	2,21	7,00	8,00	0,62	2,13	2,45
1x2	9+9	9	9	—	—	2,65	2,65	—	—	2,21	5,30	6,83	0,62	1,62	2,44
	9+12	9	12	—	—	2,57	3,43	—	—	2,21	6,00	7,35	0,62	1,83	2,60
	9+18	9	18	—	—	2,50	5,00	—	—	2,21	7,50	9,45	0,62	2,29	2,93
	9+24	9	24	—	—	2,59	6,91	—	—	2,21	9,50	9,98	0,62	2,90	3,12
	12+12	12	12	—	—	3,50	3,50	—	—	2,21	7,00	7,88	0,62	2,13	2,76
	12+18	12	18	—	—	3,40	5,10	—	—	2,21	8,50	9,98	0,62	2,59	2,93
	12+24	12	24	—	—	3,33	6,67	—	—	2,21	10,00	10,50	0,62	3,09	3,19
	18+18	18	18	—	—	5,00	5,00	—	—	2,21	10,00	10,50	0,62	3,09	3,25
1x3	9+9+9	9	9	9	—	2,50	2,50	2,50	—	2,84	7,50	9,98	0,78	2,31	3,41
	9+9+12	9	9	12	—	2,55	2,55	3,40	—	2,84	8,50	10,50	0,78	2,62	3,41
	9+9+18	9	9	18	—	2,50	2,50	5,00	—	2,84	10,00	11,55	0,78	3,09	3,58
	9+9+24	9	9	24	—	2,14	2,14	5,71	—	2,84	10,00	11,55	0,78	3,09	3,58
	9+12+12	9	12	12	—	2,59	3,45	3,45	—	2,84	9,50	11,55	0,78	2,93	3,58
	9+12+18	9	12	18	—	2,31	3,08	4,62	—	2,84	10,00	11,55	0,78	3,09	3,58
	9+12+24	9	12	24	—	2,00	2,67	5,33	—	2,84	10,00	11,55	0,78	3,09	3,58
	9+18+18	9	18	18	—	2,00	4,00	4,00	—	2,84	10,00	11,55	0,78	3,09	3,58
	12+12+12	12	12	12	—	3,33	3,33	3,33	—	2,84	10,00	11,55	0,78	3,09	3,58
	12+12+18	12	12	18	—	2,86	2,86	4,29	—	2,84	10,00	11,55	0,78	3,09	3,58
	12+12+24	12	12	24	—	2,50	2,50	5,00	—	2,84	10,00	11,55	0,78	3,09	3,58
	12+18+18	12	18	18	—	2,50	3,75	3,75	—	2,84	10,00	11,55	0,78	3,09	3,58
1x4	9+9+9+9	9	9	9	9	2,63	2,63	2,63	2,63	3,68	10,50	13,65	0,88	3,25	3,97
	9+9+9+12	9	9	9	12	2,42	2,42	2,42	3,23	3,68	10,50	13,65	0,88	3,25	3,97
	9+9+9+18	9	9	9	18	2,10	2,10	2,10	4,20	3,68	10,50	13,65	0,88	3,25	3,97
	9+9+12+12	9	9	12	12	2,25	2,25	3,00	3,00	3,68	10,50	13,65	0,88	3,25	3,97
	9+9+12+18	9	9	12	18	1,97	1,97	2,63	3,94	3,68	10,50	13,65	0,88	3,25	3,97
	9+12+12+12	9	12	12	12	2,10	2,80	2,80	2,80	3,68	10,50	13,65	0,88	3,25	3,97
	9+12+12+18	9	12	12	18	1,85	2,47	2,47	3,71	3,68	10,50	13,65	0,88	3,25	3,97
	12+12+12+12	12	12	12	12	2,63	2,63	2,63	2,63	3,68	10,50	13,65	0,88	3,25	3,97

# Combinações Possíveis

36.000 Btu/h ▶  1x4

## Aquecimento

Combinações Possíveis	Nº Unidades Interiores	Combinação (x1000 Btu/h)				Capacidade Nominal Aquecimento (kW)				Capacidade Total Aquecimento (kW)			Potência Eléctrica Absorvida Total (kW)		
		Un. A	Un. B	Un. C	Un. D	Un. A	Un. B	Un. C	Un. D	Min.	Nominal	Máx.	Min.	Nominal	Máx.
1x1	9	9	—	—	—	3,00	—	—	—	1,67	3,00	3,20	0,45	0,81	1,01
	12	12	—	—	—	3,80	—	—	—	1,67	3,80	3,90	0,45	1,02	1,23
	18	18	—	—	—	5,20	—	—	—	1,89	5,20	7,00	0,55	1,40	1,61
	24	24	—	—	—	7,20	—	—	—	1,89	7,20	8,00	0,58	1,94	2,23
1x2	9+9	9	9	—	—	3,00	3,00	—	—	2,33	6,00	7,22	0,57	1,62	2,24
	9+12	9	12	—	—	3,00	4,00	—	—	2,33	7,00	7,77	0,57	1,89	2,39
	9+18	9	18	—	—	2,93	5,87	—	—	2,33	8,80	9,99	0,57	2,37	2,69
	9+24	9	24	—	—	2,67	7,13	—	—	2,33	9,80	10,66	0,57	2,64	2,84
	12+12	12	12	—	—	3,75	3,75	—	—	2,33	7,50	8,33	0,57	2,02	2,54
	12+18	12	18	—	—	3,76	5,64	—	—	2,33	9,40	10,55	0,57	2,53	2,69
	12+24	12	24	—	—	3,33	6,67	—	—	2,33	10,00	10,88	0,57	2,70	2,93
	18+18	18	18	—	—	5,05	5,05	—	—	2,33	10,10	11,10	0,57	2,72	2,99
1x3	9+9+9	9	9	9	—	3,33	3,33	3,33	—	3,00	10,00	10,55	0,72	2,70	3,14
	9+9+12	9	9	12	—	3,03	3,03	4,04	—	3,00	10,10	11,10	0,72	2,72	3,14
	9+9+18	9	9	18	—	2,68	2,68	5,35	—	3,00	10,70	12,21	0,72	2,88	3,29
	9+9+24	9	9	24	—	2,29	2,29	6,11	—	2,73	10,70	11,11	0,63	2,88	2,90
	9+12+12	9	12	12	—	2,92	3,89	3,89	—	3,00	10,70	12,21	0,72	2,88	3,29
	9+12+18	9	12	18	—	2,47	3,29	4,94	—	3,00	10,70	12,21	0,72	2,88	3,29
	9+12+24	9	12	24	—	2,14	2,85	5,71	—	3,00	10,70	12,21	0,72	2,88	3,29
	9+18+18	9	18	18	—	2,14	4,28	4,28	—	3,00	10,70	12,21	0,72	2,88	3,29
	12+12+12	12	12	12	—	3,57	3,57	3,57	—	3,00	10,70	12,21	0,72	2,88	3,29
	12+12+18	12	12	18	—	3,06	3,06	4,59	—	3,00	10,70	12,21	0,72	2,88	3,29
	12+12+24	12	12	24	—	2,68	2,68	5,35	—	3,00	10,70	12,21	0,72	2,88	3,29
	12+18+18	12	18	18	—	2,68	4,01	4,01	—	3,00	10,70	12,21	0,72	2,88	3,29
1x4	9+9+9+9	9	9	9	9	2,78	2,78	2,78	2,78	3,89	11,10	13,32	0,81	2,99	3,89
	9+9+9+12	9	9	9	12	2,56	2,56	2,56	3,42	3,89	11,10	13,32	0,81	2,99	3,89
	9+9+9+18	9	9	9	18	2,22	2,22	2,22	4,44	3,89	11,10	13,32	0,81	2,99	3,89
	9+9+12+12	9	9	12	12	2,38	2,38	3,17	3,17	3,89	11,10	13,32	0,81	2,99	3,89
	9+9+12+18	9	9	12	18	2,08	2,08	2,78	4,16	3,89	11,10	13,32	0,81	2,99	3,89
	9+12+12+12	9	12	12	12	2,22	2,96	2,96	2,96	3,89	11,10	13,32	0,81	2,99	3,89
	9+12+12+18	9	12	12	18	1,96	2,61	2,61	3,92	3,89	11,10	13,32	0,81	2,99	3,89
	12+12+12+12	12	12	12	12	2,78	2,78	2,78	2,78	3,89	11,10	13,32	0,81	2,99	3,89

# Combinações Possíveis

42.000 Btu/h ▶  1x5

## Arrefecimento

Combinações Possíveis	Nº Unidades Interiores	Combinação (x1000 Btu/h)					Capacidade Nominal Arrefecimento (kW)					Capacidade Total Arrefecimento (kW)			Potência Eléctrica Absorvida Total (kW)		
		Un. A	Un. B	Un. C	Un. D	Un. E	Un. A	Un. B	Un. C	Un. D	Un. E	Min.	Nominal	Máx.	Min.	Nominal	Máx.
1x1	9	9	—	—	—	—	2,50	—	—	—	—	1,66	2,50	3,20	0,45	0,77	0,97
	12	12	—	—	—	—	3,50	—	—	—	—	1,66	3,50	3,90	0,45	1,08	1,30
	18	18	—	—	—	—	5,00	—	—	—	—	1,85	5,00	6,50	0,58	1,55	1,78
	24	24	—	—	—	—	7,00	—	—	—	—	2,09	7,00	8,20	0,70	2,17	2,28
1x2	9+9	9	9	—	—	—	2,65	2,65	—	—	—	2,34	5,30	8,00	0,65	1,64	2,54
	9+12	9	12	—	—	—	2,57	3,43	—	—	—	2,34	6,00	8,61	0,65	1,86	2,58
	9+18	9	18	—	—	—	2,50	5,00	—	—	—	2,34	7,50	11,07	0,65	2,32	2,85
	9+24	9	24	—	—	—	2,65	7,05	—	—	—	2,34	9,70	12,30	0,65	3,00	3,23
	12+12	12	12	—	—	—	3,50	3,50	—	—	—	2,34	7,00	9,23	0,65	2,17	2,70
	12+18	12	18	—	—	—	3,40	5,10	—	—	—	2,34	8,50	11,69	0,65	2,63	3,11
	12+24	12	24	—	—	—	3,33	6,67	—	—	—	2,34	10,00	12,30	0,65	3,10	3,42
	18+18	18	18	—	—	—	5,25	5,25	—	—	—	2,34	10,50	12,30	0,65	3,25	3,42
1x3	9+9+9	9	9	9	—	—	2,67	2,67	2,67	—	—	2,89	8,00	10,46	0,80	2,46	3,80
	9+9+12	9	9	12	—	—	2,70	2,70	3,60	—	—	2,89	9,00	12,92	0,80	2,78	3,61
	9+9+18	9	9	18	—	—	2,63	2,63	5,25	—	—	2,89	10,50	12,30	0,80	3,25	3,80
	9+9+24	9	9	24	—	—	2,46	2,46	6,57	—	—	2,89	11,50	12,92	0,80	3,56	3,95
	9+12+12	9	12	12	—	—	2,45	3,27	3,27	—	—	2,89	9,00	11,07	0,80	2,78	3,61
	9+12+18	9	12	18	—	—	2,54	3,38	5,08	—	—	2,89	11,00	11,69	0,80	3,41	3,80
	9+12+24	9	12	24	—	—	2,30	3,07	6,13	—	—	2,89	11,50	12,92	0,80	3,56	3,95
	9+18+18	9	18	18	—	—	2,40	4,80	4,80	—	—	2,89	12,00	12,92	0,80	3,72	3,95
	12+12+12	12	12	12	—	—	3,17	3,17	3,17	—	—	2,89	9,50	11,07	0,80	2,93	3,72
	12+12+18	12	12	18	—	—	3,29	3,29	4,93	—	—	2,89	11,50	12,92	0,80	3,56	3,95
	12+12+24	12	12	24	—	—	3,00	3,00	6,00	—	—	2,89	12,00	12,92	0,80	3,72	3,95
	12+18+18	12	18	18	—	—	3,00	4,50	4,50	—	—	2,89	12,00	12,92	0,80	3,72	3,95
	12+18+24	12	18	24	—	—	2,67	4,00	5,33	—	—	2,89	12,00	12,92	0,80	3,72	3,95
18+18+18	18	18	18	—	—	4,00	4,00	4,00	—	—	2,89	12,00	12,92	0,80	3,72	3,95	
1x4	9+9+9+9	9	9	9	9	—	2,63	2,63	2,63	2,63	—	3,69	10,50	12,92	0,91	3,25	4,18
	9+9+9+12	9	9	9	12	—	2,65	2,65	2,65	3,54	—	3,69	11,50	13,53	0,91	3,56	4,18
	9+9+9+18	9	9	9	18	—	2,40	2,40	2,40	4,80	—	3,69	12,00	13,53	0,91	3,72	4,37
	9+9+9+24	9	9	9	24	—	2,17	2,17	2,17	5,79	—	3,69	12,30	13,53	0,91	3,81	4,37
	9+9+12+12	9	9	12	12	—	2,46	2,46	3,29	3,29	—	3,69	11,50	13,53	0,91	3,56	4,18
	9+9+12+18	9	9	12	18	—	2,25	2,25	3,00	4,50	—	3,69	12,00	13,53	0,91	3,72	4,37
	9+9+12+24	9	9	12	24	—	2,05	2,05	2,73	5,47	—	3,69	12,30	13,53	0,91	3,81	4,37
	9+9+18+18	9	9	18	18	—	2,05	2,05	4,10	4,10	—	3,69	12,30	13,53	0,91	3,81	4,37
	9+12+12+12	9	12	12	12	—	2,30	3,07	3,07	3,07	—	3,69	11,50	13,53	0,91	3,56	4,18
	9+12+12+18	9	12	12	18	—	2,17	2,89	2,89	4,34	—	3,69	12,30	13,53	0,91	3,81	4,37
	9+12+12+24	9	12	12	24	—	1,94	2,59	2,59	5,18	—	3,69	12,30	13,53	0,91	3,81	4,37
	9+12+18+18	9	12	18	18	—	1,94	2,59	3,88	3,88	—	3,69	12,30	13,53	0,91	3,81	4,37
	12+12+12+12	12	12	12	12	—	2,88	2,88	2,88	2,88	—	3,69	11,50	13,53	0,91	3,56	4,18
	12+12+12+18	12	12	12	18	—	2,73	2,73	2,73	4,10	—	3,69	12,30	13,53	0,91	3,81	4,37
1x5	9+9+9+9+9	9	9	9	9	9	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	4,18	12,30	14,00	1,03	3,80	4,56
	9+9+9+9+12	9	9	9	9	12	2,31	2,31	2,31	2,31	3,08	4,18	12,30	14,00	1,03	3,80	4,56
	9+9+9+9+18	9	9	9	9	18	2,05	2,05	2,05	2,05	4,10	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56
	9+9+9+12+12	9	9	9	12	12	2,17	2,17	2,17	2,89	2,89	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56
	9+9+9+12+18	9	9	9	12	18	1,94	1,94	1,94	2,59	3,88	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56
	9+9+12+12+12	9	9	12	12	12	2,05	2,05	2,73	2,73	2,73	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56
	9+12+12+12+12	9	12	12	12	12	1,94	2,59	2,59	2,59	2,59	4,18	12,30	14,00	1,03	3,81	4,56

# Combinações Possíveis

42.000 Btu/h ▶  1x5

## Aquecimento

Combinações Possíveis	Nº Unidades Interiores	Combinação (x1000 Btu/h)					Capacidade Nominal Aquecimento (kW)					Capacidade Total Aquecimento (kW)			Potência Eléctrica Absorvida Total (kW)		
		Un. A	Un. B	Un. C	Un. D	Un. E	Un. A	Un. B	Un. C	Un. D	Un. E	Min.	Nominal	Máx.	Min.	Nominal	Máx.
1x1	9	9	—	—	—	—	3,00	—	—	—	—	1,66	3,00	3,20	0,45	0,81	1,01
	12	12	—	—	—	—	3,80	—	—	—	—	1,66	3,80	3,90	0,45	1,02	1,23
	18	18	—	—	—	—	5,20	—	—	—	—	1,85	5,20	7,00	0,58	1,40	1,61
	24	24	—	—	—	—	7,20	—	—	—	—	2,09	7,20	8,50	0,70	1,94	2,04
1x2	9+9	9	9	—	—	—	3,00	3,00	—	—	—	2,34	6,00	8,00	0,56	1,62	2,21
	9+12	9	12	—	—	—	2,91	3,89	—	—	—	2,34	6,80	8,61	0,56	1,83	2,24
	9+18	9	18	—	—	—	2,93	5,87	—	—	—	2,34	8,80	11,07	0,56	2,37	2,47
	9+24	9	24	—	—	—	2,78	7,42	—	—	—	2,34	10,20	12,30	0,56	2,75	2,80
	12+12	12	12	—	—	—	3,75	3,75	—	—	—	2,34	7,50	9,23	0,56	2,02	2,34
	12+18	12	18	—	—	—	3,76	5,64	—	—	—	2,34	9,40	11,69	0,56	2,53	2,70
	12+24	12	24	—	—	—	3,50	7,00	—	—	—	2,34	10,50	12,30	0,56	2,83	2,97
	18+18	18	18	—	—	—	5,50	5,50	—	—	—	2,34	11,00	12,30	0,56	2,96	2,97
1x3	9+9+9	9	9	9	—	—	3,33	3,33	3,33	—	—	2,89	10,00	12,30	0,69	2,70	3,30
	9+9+12	9	9	12	—	—	3,30	3,30	4,40	—	—	2,89	11,00	12,30	0,69	2,96	3,13
	9+9+18	9	9	18	—	—	2,88	2,88	5,75	—	—	2,89	11,50	12,30	0,69	3,10	3,30
	9+9+24	9	9	24	—	—	2,57	2,57	6,86	—	—	2,89	12,00	12,92	0,69	3,23	3,43
	9+12+12	9	12	12	—	—	3,14	4,18	4,18	—	—	2,89	11,50	12,30	0,69	3,10	3,13
	9+12+18	9	12	18	—	—	2,77	3,69	5,54	—	—	2,89	12,00	12,92	0,69	3,23	3,30
	9+12+24	9	12	24	—	—	2,40	3,20	6,40	—	—	2,89	12,00	12,92	0,69	3,23	3,43
	9+18+18	9	18	18	—	—	2,40	4,80	4,80	—	—	2,89	12,00	12,92	0,69	3,23	3,43
	12+12+12	12	12	12	—	—	3,83	3,83	3,83	—	—	2,89	11,50	12,30	0,69	3,10	3,23
	12+12+18	12	12	18	—	—	3,43	3,43	5,14	—	—	2,89	12,00	12,92	0,69	3,23	3,43
	12+12+24	12	12	24	—	—	3,00	3,00	6,00	—	—	2,89	12,00	12,92	0,69	3,23	3,43
	12+18+18	12	18	18	—	—	3,00	4,50	4,50	—	—	2,89	12,00	12,92	0,69	3,23	3,43
1x4	9+9+9+9	9	9	9	9	—	3,00	3,00	3,00	3,00	—	3,69	12,00	13,53	0,79	3,23	3,63
	9+9+9+12	9	9	9	12	—	2,77	2,77	2,77	3,69	—	3,69	12,00	13,53	0,79	3,23	3,63
	9+9+9+18	9	9	9	18	—	2,40	2,40	2,40	4,80	—	3,69	12,00	13,53	0,79	3,23	3,79
	9+9+9+24	9	9	9	24	—	2,17	2,17	2,17	5,79	—	3,69	12,30	13,53	0,79	3,32	3,79
	9+9+12+12	9	9	12	12	—	2,57	2,57	3,43	3,43	—	3,69	12,00	13,53	0,79	3,23	3,63
	9+9+12+18	9	9	12	18	—	2,25	2,25	3,00	4,50	—	3,69	12,00	13,53	0,79	3,23	3,79
	9+9+12+24	9	9	12	24	—	2,05	2,05	2,73	5,47	—	3,69	12,30	13,53	0,79	3,32	3,79
	9+9+18+18	9	9	18	18	—	2,00	2,00	4,00	4,00	—	3,69	12,00	13,53	0,79	3,23	3,79
	9+12+12+12	9	12	12	12	—	2,40	3,20	3,20	3,20	—	3,69	12,00	13,53	0,79	3,23	3,63
	9+12+12+18	9	12	12	18	—	2,12	2,82	2,82	4,24	—	3,69	12,00	13,53	0,79	3,23	3,79
	9+12+12+24	9	12	12	24	—	1,94	2,59	2,59	5,18	—	3,69	12,30	13,53	0,79	3,32	3,79
	9+12+18+18	9	12	18	18	—	1,89	2,53	3,79	3,79	—	3,69	12,00	13,53	0,79	3,23	3,79
1x5	9+9+9+9+9	9	9	9	9	9	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	4,18	12,30	14,94	0,89	3,30	4,12
	9+9+9+9+12	9	9	9	9	12	2,31	2,31	2,31	2,31	3,08	4,18	12,30	14,94	0,89	3,30	4,12
	9+9+9+9+18	9	9	9	9	18	2,05	2,05	2,05	2,05	4,10	4,18	12,30	14,94	0,89	3,21	4,12
	9+9+9+12+12	9	9	9	12	12	2,17	2,17	2,17	2,89	2,89	4,18	12,30	14,94	0,89	3,25	4,12
	9+9+9+12+18	9	9	9	12	18	1,94	1,94	1,94	2,59	3,88	4,18	12,30	14,94	0,89	3,21	4,12
	9+9+12+12+12	9	9	12	12	12	2,05	2,05	2,73	2,73	2,73	4,18	12,30	14,94	0,89	3,25	4,12
	9+12+12+12+12	9	12	12	12	12	1,94	2,59	2,59	2,59	2,59	4,18	12,30	14,94	0,89	3,21	4,12

# Gama Comercial



## Split Tipo Consola de Chão DC Inverter



De design elegante, discreto e moderno, a consola de chão é a solução flexível para situações de instalação difícil e uma alternativa às unidades murais.

## Split Tipo Tecto/Chão DC Inverter



As unidades de Tecto/Chão graças à sua versatilidade, são a solução ideal para situações de instalação difícil podendo ser instaladas no tecto ou no chão. De design moderno e com linhas finas, adequam-se a diferentes estilos.

## Split Tipo Cassete Compacta DC Inverter



As cassetes compactas foram concebidas para se enquadrarem em tectos falsos normalizados de 600x600mm, sendo a solução ideal para instalação de pequenos projectos comerciais e aplicações embutidas.

## Split Tipo Cassete 4 Vias Super Slim DC Inverter



Concebidas para se enquadrarem em tecto falsos são a solução ideal para instalações de pequenos projectos comerciais e aplicações embutidas.

## Split Tipo Conduta DC Inverter



As unidades de conduta permitem uma instalação flexível com baixos níveis de ruído, sendo a solução ideal para uma climatização flexível e discreta.

# Split Tipo Consola de Chão

DC Inverter 

- Fluido refrigerante R32
- Unidades interiores compatíveis com a gama multi-split
- Fluxo de ar silencioso
- Insuflação de ar em duas direcções, uma superior e inferior em simultâneo, ou apenas superior
- Possibilidade de on/off remoto
- Controlo remoto por cabo KJR-12B/DP(T)-E (opcional)
- Tratamento anti-corrosão “Golden Fin”

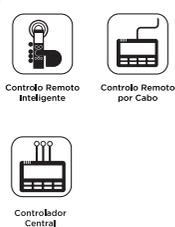


Unidade Interior		MFAU-12FNXD0		MFAU-16FNXD0	
Unidade Exterior		MOU-12FN8-QD6		MOU-18FN8-QD0	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h	12000 (2627-12983)	13000 (1568-14808)	16500 (9000-17000)	17000 (7500-19600)
	kW	3.52 (0.77-3.81)	3.81 (0.46-4.34)	4.83 (2.64-4.98)	4.98 (2.20-5.74)
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50		230, 1 + N, 50	
Potência eléctrica absorvida	W	1170 (174-1844)	1100 (149-1465)	1511 (651-1714)	1400 (606-2022)
Amperagem de trabalho	A	5.2 (1.4-8.09)	4.8 (1.24-6.45)	6.7 (2.95-7.54)	6.2 (2.75-8.86)
SEER	W/W	6.1 / A <sup>++</sup>		6.1 / A <sup>++</sup>	
SCOP (Climas Quentes)	W/W	5.1 / A <sup>+++</sup>		4.6 / A <sup>+++</sup>	
SCOP	W/W	4.0 / A <sup>+</sup>		4.0 / A <sup>+</sup>	
Unidade Interior					
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	512/480/370		560/480/400	
Nível pressão sonora A/M/B/Sil.	dB(A)	43/41.5/35		42.5/39/35/25	
Dimensões net LxAxP	mm	700x210x600		700x210x600	
Peso net	kg	14,8		14,8	
Dimensões embarque LxAxP	mm	810x305x710		810x305x710	
Peso bruto	kg	19,0		19,1	
Unidade Exterior					
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	2000		2000	
Nível pressão sonora	dB(A)	55,5		55	
Dimensões net LxAxP	mm	800x554x333		800x554x333	
Peso net	kg	34,7		33,7	
Dimensões embarque LxAxP	mm	920x625x390		920x615x390	
Peso bruto	kg	37,5		33,6	
Circuito Frigorífico					
Diâmetro de tubagem L. líquido	mm (polg.)	Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")	
L. aspiração	mm (polg.)	Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")	
Tubo drenagem	mm	Ø 16		Ø 16	
Comprimento máximo de tubagem	m	25		30	
Desnível máximo entre unidades	m	10		20	
Protecção	A	16		16	
Carga adicional	g	5> 15g-m U.I.		5> 15g-m	
Alimentação/Localização	mm	3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.	
Cabo inter-unidades	mm	4x1.5		4x1.5	
Limites de funcionamento	°C	-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24	
Quantidade de carga de gás de fábrica	kg	0,87		1,15	
Controlo remoto		Infravermelhos RG57A2/BGEF		Infravermelhos RG57A2/BGEF	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.



Opcional



# Split Tipo Tecto/Chão

DC Inverter 

- Fluido refrigerante R32
- A Função de oscilação horizontal e vertical automática permite um caudal de ar mais homogéneo e confortável
- Mais de 60% das peças e componentes (tais como ventilador, proteções plásticas, peças metálicas, etc.) são universais para os 3 corpos diferentes, o que torna a produção e manutenção mais fáceis
- Controlo remoto por Wi-fi (opcional)
- Modo turbo, permite o arrefecimento ou aquecimento num curto espaço de tempo
- O ar novo exterior poderá ser encaminhado para a sala através de uma conduta de ligação, permitindo assim a renovação de ar e consequentemente um ambiente mais saudável
- Compatível com o sistema Twin (modelos de 24 e 36.000 Btu/h), em que duas unidades interiores com a mesma capacidade podem ser ligadas a uma unidade exterior
- Contacto seco para ligar / desligar e alarme
- Controlo remoto por cabo KJR-12B/DP(T)-E (opcional)
- Possibilidade de ligação ao controlador centralizado CCM09, CCM15 ou CCM30
- Tratamento anti-corrosão "Golden Fin"



Unidade Interior		MUEU-18FNXDO		MUE-24FNXDO		MUE-36FNXDO		MUE-48FNXDO		MUE-55FNXDO	
Unidade Exterior		MOU-18FN8-QDO		MOU-24FN8-QDO		MOU-36FN8-RDO		MOU-48FN8-RDO		MOU-55FN8-RDO	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h	18000 (9250-19000)	19000 (8250-21500)	24000 (10990-28300)	26000 (9280-29500)	36000 (13400-41000)	38000 (9580-47600)	48000 (16917-51559)	55000 (12989-61641)	54000 (18000-58000)	62000 (15000-67000)
	kW	5.28 (2.71-5.57)	5.57 (2.42-6.30)	7.03 (3.22-8.29)	7.62 (2.72-8.65)	10.55 (3.93-12.02)	11.14 (2.81-13.95)	14.07 (4.96-15.11)	16.12 (3.81-18.07)	15.83 (5.28-17.00)	18.17 (4.40-19.64)
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50		230, 1 + N, 50		400, 3 + N, 50		400, 3 + N, 50		400, 3 + N, 50	
Potência eléctrica absorvida	W	1633 (670-1850)	1500 (540-1640)	2190 (480-2930)	2050 (500-2850)	3750 (870-4500)	3000 (730-4885)	5500 (1158-6003)	5050 (1026-6200)	6063 (1227-6496)	6036 (1022-6546)
Amperagem de trabalho	A	7.2 (3.2-8.2)	6.6 (2.7-7.3)	10.0 (2.1-13.1)	9.5 (2.2-12.7)	5.8 (1.2-8.2)	4.8 (1.2-8.3)	9.1 (1.8-9.8)	8.14 (1.6-10.3)	10.5 (1.9-11.3)	9.9 (1.6-11.5)
SEER	W/W	6.1 / A**		6.1 / A**							
SCOP (Climas Quentes)	W/W	5.1 / A***		5.1 / A***							
SCOP	W/W	4.0 / A*		4.0 / A*							
<b>Unidade Interior</b>											
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	880/760/650		1208/1066/853		2160/1844/1431		2329/1930/1417		2454/1834/1426	
Nível pressão sonora A/M/B/Sil.	dB(A)	41.5/38.5/34.5		50/46/41		51/47/42		54/50/46		54/47/42	
Dimensões net LxAxP	mm	1068x235x675		1068x235x675		1650x235x675		1650x235x675		1650x235x675	
Peso net	kg	28		26.8		39,0		41,2		41,4	
Dimensões embarque LxAxP	mm	1145x318x755		1145x313x755		1725x313x755		1725x313x755		1725x313x755	
Peso bruto	kg	33,3		31,9		45,0		47,6		47,8	
<b>Unidade Exterior</b>											
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	2000		2700		4000		7500		7500	
Nível pressão sonora	dB(A)	55		62		64		66		66	
Dimensões net LxAxP	mm	800x554x333		845x702x363		946x810x410		952x1333x415		952x1333x415	
Peso net	kg	33,7		49,4		81,5		106,7		111,3	
Dimensões embarque LxAxP	mm	920x615x390		965x765x395		1090x875x500		1095x1480x495		1095x1480x495	
Peso bruto	kg	33,6		52,8		87		119,9		124,3	
<b>Circuito Frigorífico</b>											
Diâmetro de tubagem L. líquido	mm (polg.)	Ø 6.35 (1/4")		Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")	
	L. aspiração	Ø 12.7 (1/2")		Ø 15.88 (5/8")		Ø 15.88 (5/8")		Ø 15.88 (5/8")		Ø 15.88 (5/8")	
Tubo drenagem	mm	Ø 25		Ø 25		Ø 25		Ø 25		Ø 25	
Comprimento máximo de tubagem	m	30		50		65		65		65	
Desnível máximo entre unidades	m	20		25		30		30		30	
Protecção	A	16		16 (20)		Tetrapolar 16		Tetrapolar 16		Tetrapolar 16	
Carga adicional	g	5> 15g-m		5> 30g-m		5> 30g-m		5> 30g-m		5> 30g-m	
Alimentação/Localização	mm	3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.		5x2.5 U.E.		5x2.5 U.E.		5x2.5 U.E.	
Cabo inter-unidades	mm	4x1.5		3x1.5 + LYCY 2x0.5		3x1.5 + LYCY 2x0.5		3x1.5 + LYCY 2x0.5		3x1.5 + LYCY 2x0.5	
Limites de funcionamento	°C	-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24	
Quantidade de carga de gás de fábrica	kg	1,15		1,5		2,4		2,8		2,95	
Controlo remoto		Infravermelhos RG57A2/BGEF (opcional: por cabo)		Infravermelhos RG57A2/BGEF (opcional: por cabo)		Infravermelhos RG57A2/BGEF (opcional: por cabo)		Infravermelhos RG57A2/BGEF (opcional: por cabo)		Infravermelhos RG57A2/BGEF (opcional: por cabo)	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.



Opcional



# Split Tipo Cassete Compacta

DC Inverter 



- Fluido refrigerante R32
- As cassetes compactas de 12.000 e 18.000 Btu/h foram concebidas para se enquadrarem em tectos falsos normalizados de 600x600mm
- Controlo remoto por Wi-fi (opcional)
- Painel removível tornando a limpeza e manutenção mais fáceis
- Controlo manual dos deflectores
- Contacto seco para ligar / desligar e alarme
- Admissão de ar novo
- Bomba de condensados integrada
- Permite a ligação lateral a condutas
- Controlo remoto por cabo KJR-12B/DP(T)-E (opcional)
- Tratamento anti-corrosão "Golden Fin"



Unidade Interior		MCA3U-12FNXD0		MCA3U-18FNXC8	
Unidade Exterior		MOU-12FN8-QD6		MOU-18FN8-QD0	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h	12000 (5200-18000)	15000 (3500-19000)	18000 (9900-19600)	18500 (8100-20800)
	kW	3.52 (1.52-5.28)	4.40 (1.03-5.57)	5.28 (2.90-5.74)	5.42 (2.37-6.10)
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50		230, 1 + N, 50	
Potência eléctrica absorvida	W	850 (350-1600)	1100 (310-1800)	1633 (720-1860)	1460 (700-1930)
Amperagem de trabalho	A	3.8 (1.6-7.1)	5.0 (1.4-7.9)	7.2 (3.2-8.2)	6.4 (3.1-8.5)
SEER	W/W	7.8 / A**		6.1 / A**	
SCOP (Climas Quentes)	W/W	5.1 / A***		4.9 / A**	
SCOP	W/W	4.6 / A**		4.0 / A*	
Unidade Interior					
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	617/504/416		720/625/540	
Nível pressão sonora A/M/B	dB(A)	41/36/33		42.5/39/35.5	
Dimensões net LxAxP	mm	570x260x570		570x260x570	
Dimensões net painel LxAxP	mm	647x50x647		647x50x647	
Peso net unidade	kg	16,2		16,2	
Peso net painel	kg	2,5		2,5	
Dimensões embarque unidade LxAxP	mm	662x317x662		662x317x662	
Dimensões embarque painel LxAxP	mm	715x123x715		715x123x715	
Peso bruto unidade	kg	21,4		21,4	
Peso bruto painel	kg	4,5		4,5	
Unidade Exterior					
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	2000		2000	
Nível pressão sonora	dB(A)	55,5		55	
Dimensões net LxAxP	mm	800x554x333		800x554x333	
Peso net	kg	34,7		33,7	
Dimensões embarque LxAxP	mm	920x625x390		920x615x390	
Peso bruto	kg	37,5		33,6	
Circuito Frigorífico					
Diâmetro de tubagem L. líquido	mm (polg.)	Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")	
	L. aspiração	Ø 9.52 (3/8")		Ø 12.7 (1/2")	
Tubo drenagem	mm	Ø 25		Ø 25	
Comprimento máximo de tubagem	m	25		30	
Desnível máximo entre unidades	m	10		20	
Protecção	A	8.7		16	
Carga adicional	g	5 > 15g-m		5 > 15g-m	
Alimentação/Localização	mm	3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.	
Cabo inter-unidades	mm	4x1.5		4x1.5	
Limites de funcionamento	°C	-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24	
Quantidade de carga de gás de fábrica	kg	0,87		1,15	
Controlo remoto		Infravermelhos RG57A2/BGEF		Infravermelhos RG57A2/BGEF	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.



Opcional



# Split Tipo Cassete de 4 Vias Super Slim

DC Inverter 

- Fluido refrigerante R32
- Fluxo de distribuição de ar a 360°, permitindo uma climatização mais homogénea e abrangente
- Controlo remoto por Wi-fi (opcional)
- Painel removível tornando a limpeza e manutenção mais fáceis
- Compatível com o sistema Twin (modelos de 24 e 36.000 Btu/h). Duas unidades interiores com a mesma capacidade podem ser ligadas a uma unidade exterior.
- Contacto seco para ligar / desligar e alarme
- Admissão de ar novo
- Bomba de condensados integrada
- Permite a ligação lateral a condutas
- Controlo remoto por cabo KJR-12B/DP(T)-E (opcional)
- Possibilidade de ligação ao controlador centralizado CCM09, CCM15 ou CCM30
- Tratamento anti-corrosão “Golden Fin”



Unidade Interior		MCD-24FNXDO		MCD-36FNXDO		MCD-48FNXDO		MCD-55FNXDO	
Unidade Exterior		MOU-24FN8-QDO		MOU-36FN8-RDO		MOU-48FN8-RDO		MOU-55FN8-RDO	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h	24000 (10990-28000)	26000 (8300-29500)	36000 (13800-41000)	38000 (10050-48256)	48000 (16224-49761)	55000 (13396-57206)	53000 (18000-57000)	62000 (15000-66000)
	kW	7.03 (3.22-8.21)	7.62 (2.43-8.65)	10.55 (4.04-12.02)	11.14 (2.95-14.14)	14.07 (4.75-14.58)	16.12 (3.93-16.77)	15.53 (5.28-16.71)	18.17 (4.4-19.34)
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50		400, 3 + N, 50		400, 3 + N, 50		400, 3 + N, 50	
Potência eléctrica absorvida	W	2190 (480-2850)	2050 (500-2880)	3950 (890-4500)	3000 (720-4750)	5130 (1174-5602)	5050 (987-5378)	5951 (1147-6682)	6036 (1022-6448)
Amperagem de trabalho	A	9.5 (2.1-12.4)	8.9 (2.2-12.5)	6.6 (3.9-8.2)	5.0 (3.2-8.3)	8.3 (1.8-9.3)	8.2 (1.56-8.9)	9.8 (1.8-11.6)	9.9 (1.6-11.2)
SEER	W/W	6.1 / A**		6.1 / A**		6.1 / A**		6.1 / A**	
SCOP (Climas Quentes)	W/W	5.1 / A***		5.1 / A***		5.1 / A***		5.1 / A***	
SCOP	W/W	4.0 / A*		4.0 / A*		4.0 / A*		4.0 / A*	
Unidade Interior									
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	1378/1200/1032		1775/1620/1438		1715/1568/1381		1970/1737/1537	
Nível pressão sonora A/M/B	dB(A)	47/43/40		51/47/41		52/50/49		53/50.5/48	
Dimensões net LxAxP	mm	840x245x840		840x245x840		840x287x840		840x287x840	
Dimensões net painel LxAxP	mm	950x55x950		950x55x950		950x55x950		950x55x950	
Peso net unidade	kg	23		27,5		29		29,7	
Peso net painel	kg	5		5		5		5	
Dimensões embarque unidade LxAxP	mm	900x265x900		900x265x900		900x292x900		900x292x900	
Dimensões embarque painel LxAxP	mm	1035x90x1035		1035x90x1035		1035x90x1035		1035x90x1035	
Peso bruto unidade	kg	27		31		32,7		33,4	
Peso bruto painel	kg	8		8		8		8	
Unidade Exterior									
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	2700		4000		7500		7500	
Nível pressão sonora	dB(A)	62		64		66		66	
Dimensões net LxAxP	mm	845x702x363		946x810x410		952x1333x415		952x1333x415	
Peso net	kg	49,4		81,5		106,7		111,3	
Dimensões embarque LxAxP	mm	965x765x395		1090x875x500		1095x1480x495		1095x1480x495	
Peso bruto	kg	52,8		87		119,9		124,3	
Circuito Frigorífico									
Diâmetro de tubagem L. líquido	mm (polg.)	Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")	
	L. aspiração	Ø 15.88 (5/8")		Ø 15.88 (5/8")		Ø 15.88 (5/8")		Ø 15.88 (5/8")	
Tubo drenagem	mm	Ø 32		Ø 32		Ø 32		Ø 32	
Comprimento máximo de tubagem	m	50		65		65		65	
Desnível máximo entre unidades	m	25		30		30		30	
Protecção	A	16 (20)		Tetrapolar 16		Tetrapolar 16		Tetrapolar 16	
Carga adicional	g	5> 30g-m		5> 30g-m		5> 30g-m		5> 30g-m	
Alimentação/Localização	mm	3x2.5 U.E.		5x2.5 U.E.		5x2.5 U.E.		5x2.5 U.E.	
Cabo inter-unidades	mm	3x1.5 + LYCY 2x0.5		3x1.5 + LYCY 2x0.5		3x1.5 + LYCY 2x0.5		3x1.5 + LYCY 2x0.5	
Limites de funcionamento	°C	-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24	
Quantidade de carga de gás de fábrica	kg	1,5		2,4		2,8		2,95	
Controlo remoto		Infravermelhos RG57A2/BGEF (opcional: por cabo)		Infravermelhos RG57A2/BGEF (opcional: por cabo)		Infravermelhos RG57A2/BGEF (opcional: por cabo)		Infravermelhos RG57A2/BGEF (opcional: por cabo)	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.



Opcional



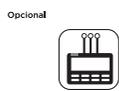
# Split Tipo Conduta

DC Inverter 

- Fluido refrigerante R32
- Baixo perfil, com uma altura de 210 mm
- Pressão estática máxima de 160Pa
- Maior amplitude de pressão estática disponível e maior comprimento de conduta
- Compatível com o sistema Twin (modelos de 24 e 36.000 Btu/h). Duas unidades interiores com a mesma capacidade podem ser ligadas a uma unidade exterior
- Retorno de ar pela retaguarda (standard) ou por baixo (opcional)  
Com a tecnologia de caudal de ar constante, a unidade ajusta automaticamente a pressão necessária, por forma a manter constante o volume de ar. Os instaladores podem calcular e ajustar o volume de ar, mesmo em situações em que a pressão estática exceda os limites previstos
- Controlo remoto por Wifi (opcional)
- Contacto seco para ligar / desligar e alarme
- Bomba de condensados integrada permite uma elevação até 750 mm
- A função de controlo de zonas múltiplas, permite o controlo de diferentes espaços ou zonas individualmente
- Possibilidade de ligação ao controlador centralizado CCM09, CCM15 ou CCM30
- Controlo remoto por infravermelhos RG57A2/BGEF (opcional)
- Tratamento anti-corrosão "Golden Fin"

Unidade Interior		MTIU-12FNXD0		MTIU-18FNXD0		MTI-24FNXD0		MTI-36FNXD0		MTI-48FNXD0		MTI-55FNXD0	
Unidade Exterior		MOU-12FN8-QD6		MOU-18FN8-QD0		MOU-24FN8-QD0		MOU-36FN8-RD0		MOU-48FN8-RD0		MOU-55FN8-RD0	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h kW	12000 (5100-16200) 3.51 (1.49-4.75)	14000 (3300-19200) 4.10 (0.97-5.63)	18000 (8700-19400) 5.28 (2.55-5.69)	20000 (7500-21000) 5.86 (2.20-6.15)	24000 (1180-27830) 7.03 (3.28-8.16)	26000 (9280-29750) 7.62 (2.72-8.72)	36000 (13800-41000) 10.55 (4.04-12.02)	38000 (9580-45000) 11.14 (2.81-13.19)	48000 (14545-51845) 14.07 (4.26-15.19)	55000 (12621-61500) 16.12 (3.7-18.02)	52000 (20000-59000) 15.24 (5.86-17.29)	62000 (16000-70000) 18.17 (4.69-20.52)
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50		230, 1 + N, 50		230, 1 + N, 50		400, 3 + N, 50		400, 3 + N, 50		400, 3 + N, 50	
Potência eléctrica absorvida	W	950 (350-1620)	1100 (350-2050)	1633 (710-1900)	1580 (740-1760)	2190 (480-2850)	2050 (500-2880)	4100 (890-4980)	3000 (780-4665)	5150 (1170-5699)	4280 (948-5824)	5423 (1274-6651)	5329 (1042-6034)
Amperagem de trabalho	A	4.22 (1.7-7.2)	5.0 (1.7-9.0)	7.2 (3.2-8.3)	7.0 (3.3-7.7)	9.5 (2.1-12.4)	8.9 (2.2-12.5)	6.5 (1.4-8.2)	4.7 (1.3-7.4)	8.3 (1.8-9.4)	6.8 (1.5-9.2)	8.93 (2.0-11.6)	8.8 (1.6-10.5)
SEER	W/W	6.5 / A**		6.1 / A**		6.1 / A**		6.1 / A**		6.1 / A**		6.1 / A**	
SCOP (Climas Quentes)	W/W	4.8 / A**		5.0 / A**		5.1 / A**		5.1 / A**		5.1 / A**		5.1 / A**	
SCOP	W/W	4.0 / A*		4.0 / A*		4.0 / A*		4.0 / A*		4.0 / A*		4.0 / A*	
Unidade Interior													
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	600/480/300		880/650/350		1248/1054/839		1400/1150/750		2400/2040/1680		2600/2210/1820	
Pressão Estática	Pa	0-60		0-100		0-160		0-160		0-160		0-160	
Nível pressão sonora A/M/B	dB(A)	35/30.5/26		41.5/38/33		42/40/38		47/43/40		51/50/48		54/52/51	
Dimensões net LxAxP	mm	700x200x450		880x210x674		1100x249x774		1360x249x774		1200x300x874		1200x300x847	
Peso net	kg	18		24.3		31.5		40.5		47.6		47.6	
Dimensões embarque LxAxP	mm	860x285x540		1070x280x725		1305x305x805		1570x305x805		1405x355x915		1405x355x915	
Peso bruto	kg	22		29.6		38.9		48.5		55.8		55.8	
Unidade Exterior													
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	2000		2000		2700		4000		7500		7500	
Nível pressão sonora	dB(A)	55,5		55		62		64		66		66	
Dimensões net LxAxP	mm	800x554x333		800x554x333		845x702x363		946x810x410		952x1333x415		952x1333x415	
Peso net	kg	34,7		33,7		49,4		81,5		106,7		111,3	
Dimensões embarque LxAxP	mm	920x625x390		920x615x390		965x765x395		1090x875x500		1095x1480x495		1095x1480x495	
Peso bruto	kg	37,5		33,6		52,8		87		119,9		124,3	
Circuito Frigorífico													
Diâmetro de tubagem L. líquido	mm (polg.)	Ø 6.35 (1/4")		Ø 6.35 (1/4")		Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")		Ø 9.52 (3/8")	
L. aspiração	mm (polg.)	Ø 9.52 (3/8")		Ø 12.7 (1/2")		Ø 15.88 (5/8")		Ø 15.88 (5/8")		Ø 15.88 (5/8")		Ø 15.88 (5/8")	
Tubo drenagem	mm	Ø 25		Ø 25		Ø 25		Ø 25		Ø 25		Ø 25	
Comprimento máximo de tubagem	m	25		30		50		65		65		65	
Desnível máximo entre unidades	m	10		20		25		30		30		30	
Protecção	A	8.7		16		16 (20)		Tetrapolar 16		Tetrapolar 16		Tetrapolar 16	
Carga adicional	g	5> 15g-m		5> 15g-m		5> 30g-m		5> 30g-m		5> 30g-m		5> 30g-m	
Alimentação/Localização	mm	3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.		3x2.5 U.E.		5x2.5 U.E.		5x2.5 U.E.		5x2.5 U.E.	
Cabo inter-unidades	mm	4x1.5		4x1.5		3x1.5 + LYCY 2x0.5		3x1.5 + LYCY 2x0.5		3x1.5 + LYCY 2x0.5		3x1.5 + LYCY 2x0.5	
Limites de funcionamento	°C	-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24	
Quantidade de carga de gás de fábrica	kg	0,87		1,15		1,5		2,4		2,8		2,95	
Controlo remoto		Cabo KJR-120C/TF-E		Cabo KJR-120C/TF-E (opcional por infravermelhos ou CCM09)		Cabo KJR-120C/TF-E (opcional por infravermelhos ou CCM09)		Cabo KJR-120C/TF-E (opcional por infravermelhos ou CCM09)		Cabo KJR-120C/TF-E (opcional por infravermelhos ou CCM09)		Cabo KJR-120C/TF-E (opcional por infravermelhos ou CCM09)	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.



# Sistema Twin

## DC Inverter

Unidade Interior		2x MUE-24FNXD0		2x MUE-36FNXD0		2x MCD-24FNXD0	
Unidade Exterior		MOU-48FN8-RD0		MOU-55FN8-RD0		MOU-48FN8-RD0	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h kW	48000 (16920-51600) 14.07 (4.96-15.12)	55000 (13000-61600) 16.12 (3.81-18.05)	54000 (18000-58000) 15.83 (5.28-17.00)	62000 (15000-67000) 18.17 (4.40-19.64)	48000 (16000-49800) 14.07 (4.69-14.59)	55000 (13400-57200) 16.12 (3.93-16.76)
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50		400, 3 + N, 50		400, 3 + N, 50	
Potência eléctrica absorvida	W	5500 (1158-5703)	5050 (1026-6200)	6063 (1227-6296)	6036 (1022-6546)	5130 (1174-5602)	5050 (987-5378)
Amperagem de trabalho	A	9.10 (1.77-9.29)	8.14 (1.6-10.27)	10.5 (1.9-10.3)	9.9 (1.6-11.5)	8.3 (1.8-9.26)	8.2 (1.56-8.83)
SEER	W/W	6.1 / A**		6.1 / A**		6.1 / A**	
SCOP (Climas Quentes)	W/W	5.1 / A***		5.1 / A***		5.1 / A***	
SCOP	W/W	4.0 / A*		4.0 / A*		4.0 / A*	
<b>Unidade Interior</b>							
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	1208/1066/853		2160/1844/1431		1378/1200/1032	
Pressão estática	Pa	-		-		-	
Nível pressão sonora A/M/B	dB(A)	50/46/41		51/47/42		47/43/40	
Dimensões net unidade LxAxP	mm	1068x235x675		1650x235x675		840x245x840	
Dimensões net painel LxAxP	mm	-		-		950x55x950	
Peso net unidade	kg	26.8		39		23	
Peso net painel	kg	-		-		5	
Dimensões embarque unidade LxAxP	mm	1145x313x755		1725x313x755		900x265x900	
Dimensões embarque painel LxAxP	mm	-		-		1.035x90x1.035	
Peso bruto unidade	kg	31.9		45		27	
Peso bruto painel	kg	-		-		8	
<b>Unidade Exterior</b>							
Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	7500		7500		7500	
Nível pressão sonora	dB(A)	66		66		66	
Dimensões net LxAxP	mm	952x1333x415		952x1333x415		952x1333x415	
Peso net	kg	106,7		111,3		106,7	
Dimensões embarque LxAxP	mm	1095x1480x495		1095x1480x495		1095x1480x495	
Peso bruto	kg	119,9		124,3		119,9	
<b>Circuito Frigorífico</b>							
Diâmetro da tubagem L. líquido	mm (polg.)	Ø 9.52 (3/8") + Ø 15.88 (5/8") x2 U.I.		Ø 9.52 (3/8") + Ø 15.88 (5/8") x2 U.I.		Ø 9.52 (3/8") + Ø 15.88 (5/8") x2 U.I.	
L. aspiração	mm (polg.)	Ø 9.52 (3/8") + Ø 15.88 (5/8") x2 U.E.		Ø 9.52 (3/8") + Ø 15.88 (5/8") x2 U.E.		Ø 9.52 (3/8") + Ø 15.88 (5/8") x2 U.E.	
Tubo drenagem	mm	Ø 25		Ø 25		Ø 32	
Comprimento máximo de tubagem	m	65		65		65	
Desnível máximo entre unidades	m	30		30		30	
Protecção	A	Tetrapolar 16		Tetrapolar 16		Tetrapolar 16	
Carga adicional	g	5 > 30g-m		5 > 30g-m		5 > 30g-m	
Alimentação/ Localização	mm	5x2.5 U.E.		5x2.5 U.E.		5x2.5 U.E.	
Cabo inter-unidades	mm	3x1.5 + LYCY 2x0.5		3x1.5 + LYCY 2x0.5		3x1.5 + LYCY 2x0.5	
Limites de funcionamento	°C	-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24	
Quantidade de carga de gás de fábrica	kg	2,8		2,95		2,8	
Controlo remoto		Infravermelhos RG57A2/BGEF (opcional: por cabo)		Infravermelhos RG57A2/BGEF (opcional: por cabo)		Infravermelhos RG57A2/BGEF (opcional: por cabo)	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.

Unidade Interior		2x MCD-36FNXD0		2x MTI-24FNXD0		2x MTI-36FNXD0	
Unidade Exterior		MOU-55FN8-RD0		MOU-48FN8-RD0		MOU-55FN8-RD0	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento	Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h	53000 (18000-57000)	62000 (15000-66000)	48000 (14600-52000)	55000 (12600-61500)	52000 (20000-59000)	62000 (16000-70000)
	kW	15.53 (5.28-16.71)	18.17 (4.4-19.34)	14.07 (4.28-15.24)	16.12 (3.69-18.02)	15.24 (5.86-17.29)	18.17 (4.69-20.52)
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50		400, 3 + N, 50		400, 3 + N, 50	
Potência eléctrica absorvida	W	5951 (1147-6682)	6036 (1022-6448)	5150 (1170-5699)	4280 (1048-6124)	5423 (1274-6651)	5329 (1042-6034)
Amperagem de trabalho	A	9.8 (1.8-11.0)	9.9 (1.6-10.6)	8.3 (1.8-9.4)	6.8 (1.65-10.22)	8.93 (2.0-11.0)	8.8 (1.6-9.9)
SEER	W/W	6.1 / A**		6.1 / A**		6.1 / A**	
SCOP (Climas Quentes)	W/W	5,1 / A***		5,1 / A***		5,1 / A***	
SCOP	W/W	4.0 / A*		4.0 / A*		4.0 / A*	
Unidade Interior							
Caudal de ar A/M/B	m3/h	1775/1620/1438		1248/1054/839		1400/1150/750	
Pressão estática	Pa	-		0-160		0-160	
Nível pressão sonora A/M/B	dB(A)	52/49/46		44/42/40		47/43/40	
Dimensões net unidade LxAxP	mm	840x245x840		1100x249x774		1360x249x774	
Dimensões net painel LxAxP	mm	950x55x950		-		-	
Peso net unidade	kg	27,5		31,5		40,5	
Peso net painel	kg	5		-		-	
Dimensões embarque unidade LxAxP	mm	900x265x900		1305x305x805		1570x305x805	
Dimensões embarque painel LxAxP	mm	1035x90x1035		-		-	
Peso bruto unidade	kg	31		38,9		48,5	
Peso bruto painel	kg	8		-		-	
Unidade Exterior							
Caudal de ar	m3/h	7500		7500		7500	
Nível pressão sonora	dB(A)	66		66		66	
Dimensões net LxAxP	mm	952x1333x415		952x1333x415		952x1333x415	
Peso net	kg	111,3		106,7		111,3	
Dimensões embarque LxAxP	mm	1095x1480x495		1095x1480x495		1095x1480x495	
Peso bruto	kg	124,3		119,9		124,3	
Circuito Frigorífico							
Diâmetro da tubagem L. líquido	mm (polg.)	Ø 9.52 (3/8") + Ø 15.88 (5/8") x2 U.I.		Ø 9.52 (3/8") + Ø 15.88 (5/8") x2 U.I.		Ø 9.52 (3/8") + Ø 15.88 (5/8") x2 U.I.	
	L. aspiração	mm (polg.)	Ø 9.52 (3/8") + Ø 15.88 (5/8") x2 U.E.		Ø 9.52 (3/8") + Ø 15.88 (5/8") x2 U.E.		Ø 9.52 (3/8") + Ø 15.88 (5/8") x2 U.E.
Tubo drenagem	mm	Ø 32		Ø 25		Ø 25	
Comprimento máximo de tubagem	m	65		65		65	
Desnível máximo entre unidades	m	30		30		30	
Protecção	A	Tetrapolar 16		Tetrapolar 16		Tetrapolar 16	
Carga adicional	g	5> 30g-m		5> 30g-m		5> 30g-m	
Alimentação/ Localização	mm	5x2.5 U.E.		5x2.5 U.E.		5x2.5 U.E.	
Cabo inter-unidades	mm	3x1.5 + LYCY 2x0.5		3x1.5 + LYCY 2x0.5		3x1.5 + LYCY 2x0.5	
Limites de funcionamento	°C	-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24		-15 - 50; -15 - 24	
Quantidade de carga de gás de fábrica	kg	2,95		2,8		2,95	
Controlo remoto		Infravermelhos RG57A2/BGEF (opcional: por cabo)		Cabo KJR-120C/TF-E (opcional por infravermelhos ou CCM09)		Cabo KJR-120C/TF-E (opcional por infravermelhos ou CCM09)	

Comprimento de tubagem	Distância máxima (L + L1 + L2)	Combinação unidades interiores 7.1kW + 7.1kW (A + B)	50 m
		Combinação unidades interiores 10.5kW + 10.5kW (A + B)	50 m
	Distância máxima entre a 1ª derivação até à unidade interior mais distante (L1 e L2)		15 m
	Comprimento máximo de tubagem equivalente desde a 1ª derivação até à unidade interior mais distante (L1 - L2)		10 m
Diferença de altura	Entre a unidade exterior e a unidade interior		20 m
	Entre unidades interiores (A e B)		0,5 m

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.

# Split Tipo Armário Vertical

DC Inverter 

Os armários são a solução ideal para a climatização de áreas de instalação difícil, tais como tendas de casamento, etc.

- Fluido refrigerante R32
- Visor LCD
- Elevado fluxo de ar até 2300m<sup>3</sup>/h
- Ventilação de longo alcance até 15m
- Pannel de fácil limpeza
- Reinício automático
- Modo noturno
- Revestimento anti-corrosão
- Tratamento anti-corrosão “Golden Fin”



Unidade Interior		MFGD-48HRFN8-QRDO	
Unidade Exterior		MOU-48FN8-RDO	
Performance		Arrefecimento	Aquecimento
Capacidade nominal	Btu/h	48000 (16917-52749)	55000 (15000-63081)
	kW	14.06 (4.95-15.45)	16.11 (4.39-18.48)
Tensão, nr. fases, frequência	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	
Potência eléctrica absorvida	W	4950 (1158-5909)	5200 (1022-6200)
Amperagem de trabalho	A	8.0 (1.77-9.97)	8.5 (1.6-10.54)
SEER	W/W	6.1 / A**	
SCOP (Climas Quentes)	W/W	5.1 / A***	
SCOP	W/W	4.0 / A*	
Unidade Interior			
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	2413/2222/2027	
Nível pressão sonora A/M/B	dB(A)	55/53/51.5	
Dimensões net LxAxP	mm	629x1935x456	
Peso net	kg	58,4	
Dimensões embarque LxAxP	mm	750x2055x575	
Peso bruto	kg	77,1	
Unidade Exterior			
Caudal de ar A/M/B	m <sup>3</sup> /h	7500	
Nível pressão sonora	dB(A)	65	
Dimensões net LxAxP	mm	952x1333x415	
Peso net	kg	106,7	
Dimensões embarque LxAxP	mm	1095x1480x495	
Peso bruto	kg	119,9	
Circuito Frigorífico			
Diâmetro da tubagem L. líquido	mm (polg.)	Ø 9.52 (3/8")	
	mm (polg.)	Ø 15.88 (5/8")	
L. aspiração	mm (polg.)	Ø 15.88 (5/8")	
Tubo drenagem	mm	Ø 32	
Comprimento máximo de tubagem	m	65	
Desnível máximo entre unidades	m	30	
Protecção	A	Tetrapolar 16	
Carga adicional	g	5> 30g-m	
Alimentação/ Localização	mm	5x2.5 U.E.	
Cabo inter-unidades	mm	3x1.5 + LYCY 2x0.5	
Limites de funcionamento	°C	-15 - 50; -15 - 24	
Quantidade de carga de gás de fábrica	kg	2,8	
Controlo remoto		Infravermelhos RG57B2/BGE	

Nota: Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.



# Sistemas de Controlo

## Funções

Os comandos Midea são práticos, versáteis e muito intuitivos, permitindo a selecção das seguintes funções:

### Operação de desumidificação

Esta função permite que o aparelho entre em modo de desumidificação. Ideal para ambientes em que a humidade relativa de ar é muito elevada.

### Operação Arrefecimento / Aquecimento

Permite seleccionar o modo de funcionamento de arrefecimento ou aquecimento, consoante as necessidades.

### Operação Automática

Em funcionamento automático, o aparelho selecciona a função de arrefecimento / aquecimento em que deve operar, tendo em conta a temperatura de conforto seleccionada.

### Temporizador On/Off

Dependendo das necessidades poderá programar diariamente, através do comando, as horas a que o aparelho deverá ligar/ desligar, permitindo programar o ar condicionado para começar a funcionar à hora desejada, e ao chegar a casa, esta estará convenientemente climatizada.

### Direcção do Fluxo de Ar

Esta tecla permite escolher a direcção do fluxo de ar, direccionando o mesmo para a zona que achar mais conveniente.

### Velocidade do Ventilador (Fan Speed)

Os novos motores dos ventiladores DC Inverter de baixo consumo permitem a escolha de várias velocidades de funcionamento, garantindo um nível sonoro bastante reduzido.

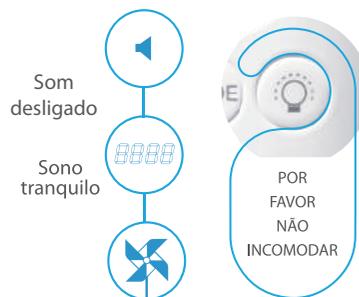
Nota: o fabricante recomenda um comprimento mínimo de tubagem frigorífica de pelo menos 2m.

## Controlo Remoto Arctic Fox (RG58)



## Não incomodar

Para não ser importunado pelo barulho do ar condicionado enquanto dorme, basta premir a função não incomodar. Ao activar esta função, a ventilação é reduzida para o nível mais baixo proporcionando um ambiente tranquilo.



## Controlo Remoto RG57



- 1 ON/OFF  
ON/OFF
- 2 Seleção de Modo  
Modo Automático/Arrefecimento  
Desumidificação/Aquecimento  
Ventilação
- 3 Seleção da Velocidade do Ventilador  
Ventilador Alta/Média/Baixa/Automático
- 4 Programação Nocturna / Ar Novo
- 5 Turbo / Limpeza Automática
- 6 Seleção de Temperatura  
TEMP
- 7 Função de Atalho "Short Cut"  
SHORT CUT
- 8 Temporizador  
LIGAR DESLIGAR
- 9 Varrimento de Ar  
AUTOMÁTICO/DIRECTO
- 10 Visor LED / "Follow Me"  
Display LED/Follow Me

Através do controlo remoto poderá configurar diversos parâmetros do equipamento, tais como, a compensação de temperatura e paragem do ventilador.

Poderá verificar também as condições de funcionamento da unidade, como a temperatura de retorno, frequência do compressor, temperatura exterior, entre outros.

 <p>MODELO: "Arctic Fox" RG58N(B2H)-BGEF GAMA COMPATÍVEL: Split Tipo Mural Breezeless Split Tipo Mural Everest</p>	 <p>MODELO: "Arctic Fox" RG58F(2)-BGEF GAMA COMPATÍVEL: Split Tipo Mural Mission</p>	 <p>MODELO: RG70-BGEF GAMA COMPATÍVEL: Split Tipo Mural Blanc</p>
 <p>MODELO: RN07 GAMA COMPATÍVEL: Split Tipo Mural Kid Star</p>	 <p>MODELO: RG57A2-BGEF GAMA COMPATÍVEL: Split Tipo Consola de Chão Split Tipo Tecto/Chão Split Tipo Cassete Compacta Split Tipo Cassete 4 Vias "Super Slim"</p>	 <p>MODELO: KJR-12B/DP(T)-E GAMA COMPATÍVEL: Split Tipo Conduta Média Pressão Estática Split Tipo Cassete 4 Vias "Super Slim" Split Tipo Tecto/Chão</p>
 <p>MODELO: KJR-120C1/BTF/E(Au) GAMA COMPATÍVEL: Split Tipo Conduta Média Pressão Estática (Gama Split e Multi-split)</p>	 <p>MODELO: RG52B-BGE GAMA COMPATÍVEL: Split Tipo Armário Vertical</p>	 <p>MODELO: CCM09 GAMA COMPATÍVEL: Permite ligar várias unidades em simultâneo e fazer a programação semanal.</p>

# Características

## Poupança de Energia



**Modo Económico**  
O modo económico integra a inovadora tecnologia de poupança de energia, que ao premir o botão "ECO", o ar condicionado entra em modo económico durante 8 horas, reduzindo o consumo de energia em 60%, comparativamente ao modo normal de funcionamento.



**1W"Standby"**  
A tecnologia inteligente On/Off permite que os produtos Midea entrem automaticamente em modo poupança de energia quando estão em modo de espera (standby), reduzindo o consumo de energia de 5W para 1W. O que representa uma poupança de 80%-90%.



**Detector Óptico Inteligente**  
O sensor de infra vermelhos integrado na unidade permite detectar a existência de pessoas dentro do espaço. Sempre que o sensor não detecte a presença humana durante um período de 30 minutos, a unidade desligar-se-á, voltando a operar assim que entrar alguém, permitindo uma maior poupança de energia.



**Modo Nocturno**  
Esta função permite que o ar condicionado aumente (arrefecimento) ou reduza (aquecimento) automaticamente 1°C por hora. A temperatura programada ficará estabilizada após duas horas e manter-se-á constante após 5 horas. Ao fim desse tempo, a unidade desligar-se-á. Esta função permite por um lado, uma poupança de energia, por outro, uma operação nocturna mais confortável.

## Conforto



**"Follow Me"**  
A sonda de temperatura integrada no controlo remoto permite a detectar a temperatura ambiente. A unidade ajustará a temperatura do espaço de forma a manter o ambiente confortável.



**Modo Turbo**  
Esta função permite a maximização da capacidade de arrefecimento e aquecimento, arrefecendo ou aquecendo a área rapidamente, obtendo-se a temperatura desejada no menor espaço de tempo.



**Modo Silencioso**  
O ventilador da unidade interior trabalha na velocidade baixa, reduzindo o nível de ruído.



**Cinco Níveis de Velocidade do Ventilador Exterior**  
Como o ventilador é DC Inverter, existe um incremento da velocidade de 2 para 5 níveis, proporcionando uma climatização mais confortável e uma maior poupança de energia.



**Compensação de Temperatura**  
A temperatura do sensor da unidade é sempre diferente da temperatura do solo, de acordo com a altura a que a unidade se encontra instalada. Esta função permite compensar essa diferença, proporcionando um controlo mais preciso da temperatura.



**Fluxo de Ar de 2 Direcções**  
Em modo de arrefecimento a unidade insufla o ar frio horizontalmente, ao passo que durante o modo de aquecimento o ar é expelido na vertical. Esta tecnologia permite um controlo mais preciso da temperatura, proporcionando um ambiente mais confortável.



**Deflector Automático**  
Distribuição automática e optimizada de ar quente/frio, através do movimento horizontal das alhetas (flaps).



**Função de Rápido Arrefecimento/Aquecimento**  
Ao activar esta função o compressor irá maximizar a frequência de funcionamento, arrefecendo ou aquecendo o ambiente em segundos.



**Fluxo de Ar 3D**  
A insuflação de ar é efectuada na vertical e horizontal, por forma a assegurar uma distribuição de ar uniforme e abrangente.



**Função Não Incomodar**  
Basta premir a função "não incomodar" para não ser importunado pelo barulho do ar condicionado enquanto dorme. Ao activar esta função, o sinal sonoro e o display desligam-se proporcionando um ambiente tranquilo.



**12 Níveis de Velocidade do Ventilador Interior**  
O ventilador com 12 níveis de velocidade permite um controlo mais preciso do caudal de ar, e uma insuflação mais confortável.



**Função Anti-golpes de Ar Frio (Modo em Aquecimento)**  
A velocidade do ventilador é ajustada automaticamente desde o nível mais baixo até ao nível seleccionado, de acordo com a temperatura da unidade interior. Esta função impede o desconforto causado quando o fluxo de ar frio atinge directamente as pessoas no início da operação de aquecimento.



**8°C Aquecimento**  
Na operação de aquecimento a temperatura pré-seleccionada poderá ser de apenas de 8°C, mantendo-se a mesma constante, evitando desta forma que em caso de temperaturas muito baixas e em que o espaço esteja desocupado durante um longo período a temperatura ambiente fique desconfortável.



**Fluxo de Distribuição de Ar a 360°**  
O fluxo de ar a 360° proporciona uma distribuição de ar mais abrangente e homogénea.



**Desumidificação**  
Esta função permite uma desumidificação mais eficiente do espaço.

## Fiabilidade



**Deteção de Fluido Refrigerante**  
Quando a unidade interior detecta fuga de fluido refrigerante exhibe o código de erro "EC" e pára imediatamente. Esta função permite que o compressor fique protegido dos danos que as temperaturas elevadas derivadas de fuga de refrigerante possam causar.



**Função de Funcionamento em Emergência**  
Nos equipamentos de ar condicionado comuns, quando ocorre um erro no sensor de temperatura, o ar condicionado exhibe o código de erro e pára imediatamente. Nas unidades Midea sempre que ocorre um erro num sensor de temperatura, o código é exibido, e a unidade continua a trabalhar de forma transitória até a sonda ser substituída.



**Resistência Eléctrica Auxiliar**



**Função de Auto Diagnóstico e Protecção**  
Quando acontecem anomalias ou avarias no normal funcionamento, a unidade desliga-se automaticamente por forma a proteger o sistema, e o código de erro ou de protecção é apresentado por meio de sinalética na unidade interior.



**Arrefecimento a Baixas Temperaturas**  
Através da instalação de um kit de baixas temperaturas ou de uma placa especial, a velocidade do ventilador exterior muda automaticamente, de acordo com a temperatura de condensação. Em modo de arrefecimento, a unidade consegue funcionar mesmo com temperaturas tão baixas como -15°C.



**Revestimento Anti-Corrosão "Golden"**  
Impede a proliferação de bactérias e melhora a eficiência em aquecimento. O exclusivo revestimento "Golden" anti-corrosivo impede que o ar salgado, a chuva e outros ambiente corrosivos danifiquem a unidade.

## Saúde



**Filtro de Alta Densidade**  
Comparativamente com um filtro de poeira comum, o efeito anti-poeiras do filtro de alta densidade apresenta um incremento de 50% na absorção de poeiras e mais de 80% de pólen.



**Filtro Catalisador**  
Elimina o formaldeído e outros compostos orgânicos voláteis (COVs), bem como gases e odores prejudiciais.



**Bio Filtro**  
O Bio Filtro consiste numa combinação especial de enzima biológica e filtro ecológico. O filtro ecológico retém pequenas partículas de poeira que se encontram em suspensão no ar e inactiva bactérias, fungos e micróbios. A enzima biológica agrega-se às bactérias dissolvendo a sua parede celular, evitando desta forma a recontaminação.



**Filtro Plasma**  
Gera uma zona de ionização de alta voltagem, que absorve e elimina poeiras, fumo e partículas de pólen. Purifica o ar na medida em que remove o fumo de tabaco, odores, etc.



**Limpeza Automática**  
Durante o processo de limpeza, a unidade opera em modo especial com o ventilador em baixa velocidade, de modo a secar a humidade do evaporador. Esta função destina-se a manter a unidade limpa e prevenir o aparecimento de bactérias.



**Ionizador**  
Liberta iões negativos que eliminam odores, poeiras, fumo e partículas de pólen, proporcionando um ar mais puro e saudável.



**Filtro de Iões de Prata**  
Elimina eficazmente as bactérias, destruindo a sua configuração interior e absorvendo os elementos das suas células.



**Filtro Vitamina C**  
Emissor de vitamina C que é benéfico para a pele.



**Filtro Composto**  
Combina 3 filtros de oito diferentes tipos, incluindo o filtro Formaldeído, filtro de Vitamina C, filtro de Iões Negativos, filtro Anti-ácaros, filtro de Enzimas, filtro Nano-prata e o filtro Nano-Ag, assegurando uma multiplicidade de funções de forma a responder eficazmente às diversas necessidades em simultâneo.



**Super Ionizador**  
Ioniza o ar através de electrões positivos e negativos de alta tensão, eliminando odores, pó, fumo de tabaco e partículas de pólen, proporcionando um ar mais puro e saudável.



**Ar Novo**  
A admissão de ar do exterior pode ser feita através da ligação de tubagem, tornando a qualidade de ar mais saudável.

## Vantagens



**Interruptor On/Off**  
Para ligar/desligar o ar condicionado basta premir o interruptor manualmente, não sendo necessário utilizar o controlo remoto.



**Controlo Remoto Inteligente**  
Através do controlo remoto inteligente poderá alterar as funções principais, modificar parâmetros e configurar as funções pretendidas.



**Controlo Remoto por Cabo**  
Comparativamente ao controlo remoto por infravermelhos, o controlador por cabo pode ser fixo na parede, evitando assim posicionamentos errados. Este controlador é ideal para espaços comerciais, na medida que permite um controlo mais conveniente.



**Kit Wifi Inteligente**  
O kit wifi inteligente da Midea permite controlar o equipamento de ar condicionado de forma mais confortável.



**Função de Memória da Posição do Deflector**  
Sempre que a unidade é ligada, o ângulo de fluxo de ar horizontal será ajustado automaticamente para a mesma posição que operou da última vez.



**Drenagem Bilateral**  
Possibilidade de ligação da tubagem e da mangueira de drenagem, tanto pelo lado direito, como pelo lado esquerdo da unidade interior, facilitando a instalação.



**Bomba de Condensados Integrada**  
A bomba de condensados integrada na unidade permite elevar a água dos condensados até 750mm de altura.



**Display Digital**  
Para verificar o estado de funcionamento da unidade basta premir o botão do controlo remoto, e a informação será exibida através do display digital.



**Controlo Inteligente**  
Através da utilização da placa "Smart" é possível efectuar a posição On/Off remotamente.



**Controlador Central**  
O controlador centralizado é um dispositivo que permite o controlo remoto de até 64 unidades interiores, para um comprimento máximo de linha de 1200m.



**Compatibilidade Single & Multi**  
Unidade interior compatível tanto para sistemas single como multi, permitindo uma melhor gestão de stocks e espaço em armazém.



**Função de Reinício Automático**  
Após corte de energia e posterior restabelecimento, a unidade reiniciará automaticamente o seu funcionamento nas condições em que se encontrava a operar.



**Temporizador**  
O temporizador permite que a unidade arranque ou páre automaticamente no intervalo de 24 horas.



**Sistema "Twin"**  
As unidades podem ser instaladas em sistema "twin". Duas unidades interiores com a mesma capacidade podem ser ligadas a uma unidade exterior. Poderá optar por qualquer dos modelos disponíveis e fazer a combinação de unidades interiores pretendidas.

# M-Thermal





A gama M-Thermal é flexível pois os componentes hidráulicos estão instalados tanto no interior como no exterior.

Na unidade M-Thermal Mono, os componentes hidráulicos estão integrados na unidade exterior, permitindo maior flexibilidade de instalação.

O produto Mono tem classificação A+++ ao nível da eficiência energética.

No M-Thermal Tipo Split os componentes hidráulicos estão colocados numa caixa hidráulica separada, oferecendo maior flexibilidade de instalação.

Equipamentos com classificação energética A++, contribuindo significativamente para a redução dos impactos ambientais.

## Como funciona uma Bomba de Calor

As unidades Bomba de Calor M-Thermal são capazes de extrair o calor do ar circundante e transferi-lo para o interior, para aquecimento ambiente e água quente sanitária. Em arrefecimento, as unidades M-Thermal conseguem inverter o processo e retirar o calor do ar interior.

1. À medida que o refrigerante passa através da válvula de expansão e expande, a temperatura e a pressão baixam.

O refrigerante não congela mesmo que a temperatura seja muito baixa.

2. Sendo a temperatura do refrigerante mais baixa que a temperatura ambiente, o calor do ar que passa pelo permutador de calor é transferido para o refrigerante, e evapora.

3. Quando o vapor do refrigerante passa pelo compressor, a pressão aumenta e a temperatura é superior à temperatura da água que se encontra no sistema hidráulico da unidade M-Thermal.

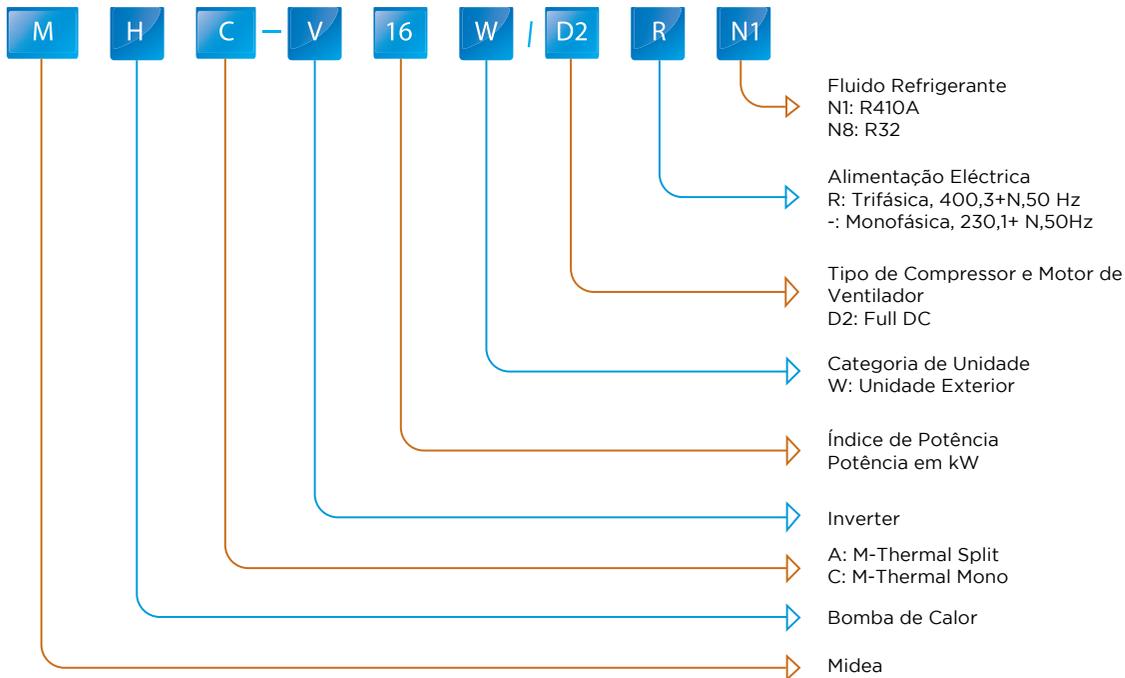
4. À medida que o vapor do refrigerante passa pelo permutador do módulo hidráulico, este aquece a água do sistema, sendo posteriormente bombeado para os terminais de aquecimento do espaço e para o depósito de água quente sanitária. O refrigerante arrefece e condensa-se, ficando então pronto para regressar à válvula de expansão para recomeçar o ciclo.



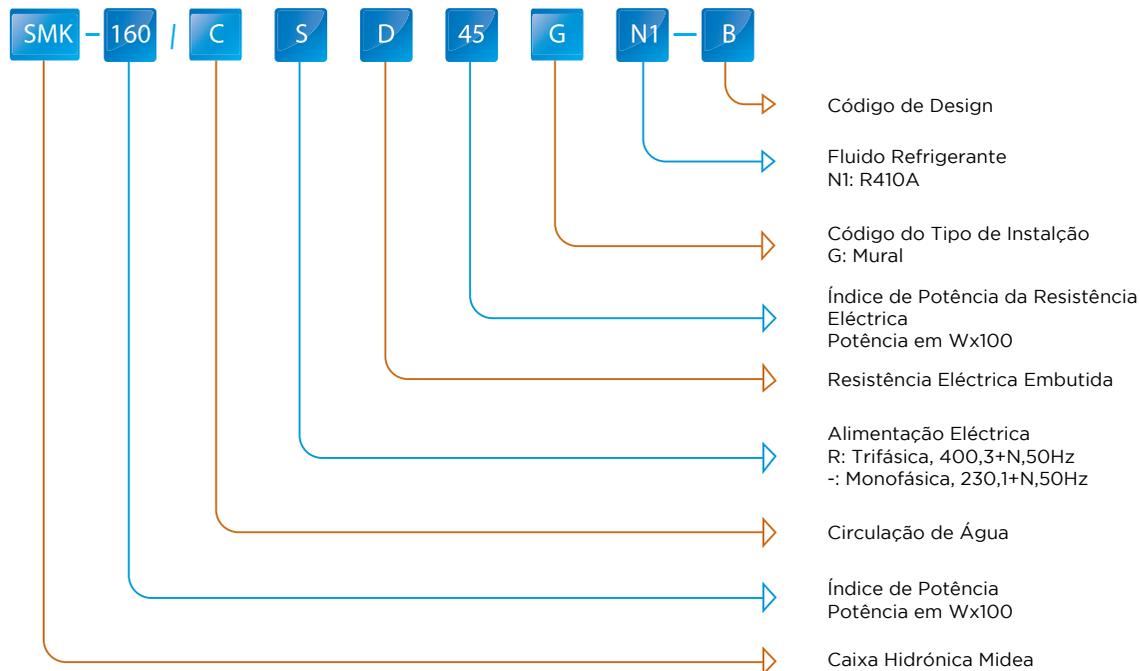
- O ar exterior é uma fonte de energia renovável.
- A tecnologia DC Inverter permite uma elevada eficiência energética.
- Potência de aquecimento suficiente com baixa temperatura exterior (mesmo a -25°C).
- Permite aquecimento e arrefecimento do espaço e água quente sanitária, numa solução total de aquecimento.
- Compatível com outras fontes de calor, como painéis solares ou caldeiras.

# Nomenclatura

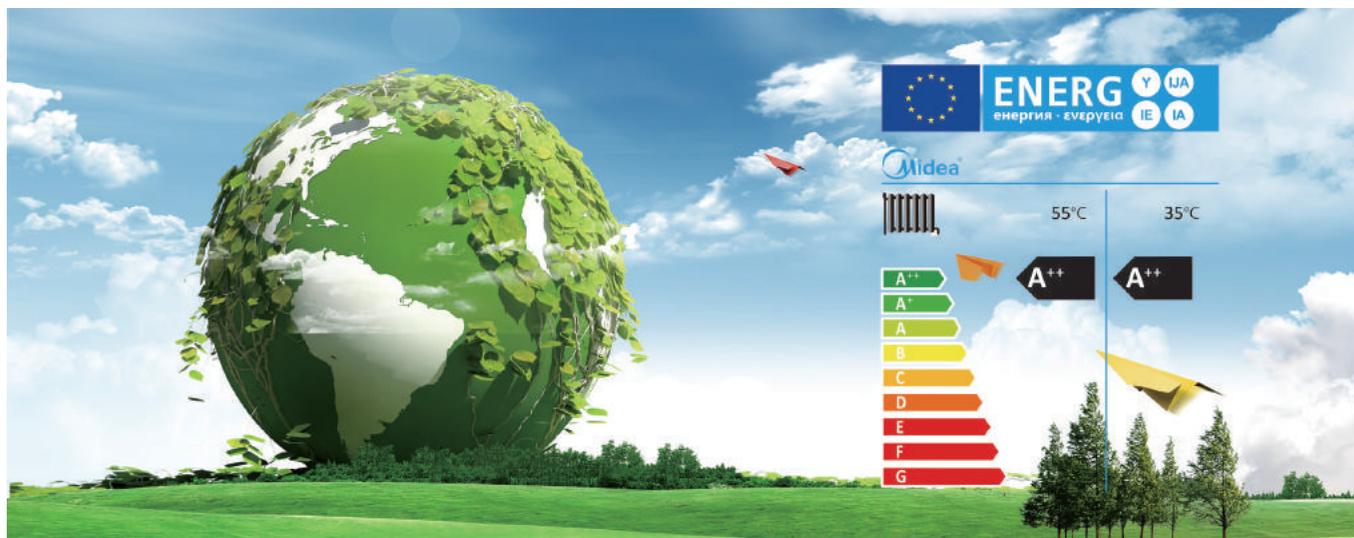
## Unidades Exteriores



## Caixa Hidrónica



# Gama de Produtos



## M-Thermal Monobloco R32

Capacidade (kW)	5	7	9	12	14	16
230,1 + N,50HZ	●	●	●	●	●	●
400,3 + N,50HZ				●	●	●

## M-Thermal Monobloco R410A

Capacidade (kW)	5	7	9	10	12	14	16
230,1 + N,50HZ	●	●	●	●	●	●	●
400,3 + N,50HZ					●	●	●

## M-Thermal Split R410A

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

● Unidade exterior ● Caixa hidrónica ● Caixa hidrónica (10-16kW) ● Caixa hidrónica (12-16kW)

# Sistema M-Thermal



Controlador



Painel solar



Radiador de baixa temperatura



Piso radiante



Unidade exterior



Caixa hidrónica



Reservatório de água quente doméstica

Aplicação	Aquecimento + Arrefecimento + Água quente doméstica
Tipo de bomba de calor	Unidade exterior + unidade interior (caixa hidrónica)
Tubagem de fluido refrigerante	Entre a unidade exterior e a unidade interior
Tubagem hidráulica	Entre a unidade interior e os equipamentos de aquecimento interiores
Instalação	Tubagem de fluido refrigerante + Tubagem hidráulica
Equipamentos combináveis	Piso radiante Ventiloconectores Radiadores de baixa temperatura Depósitos de água quente doméstica Fontes de aquecimento auxiliares (como painéis solares)

## Unidade Exterior

A unidade exterior absorve o calor do ar exterior e transfere-o para o interior através da tubagem de fluido refrigerante.

## Caixa Hidrónica

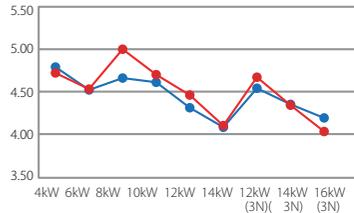
A caixa hidrónica aquece a água através do fluido refrigerante da unidade exterior. A água aquecida circula pelos equipamentos de aquecimento, tais como piso radiante, ventiloconectores, bem como pela serpentina do reservatório de água quente doméstica.



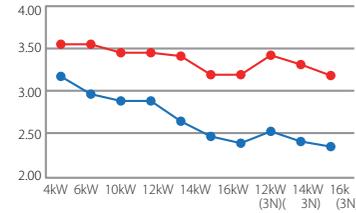
# Elevada Eficiência numa Solução de Aquecimento Global

Compressor DC Inverter Rotativo Duplo para Garantir uma Operação com a Máxima Fiabilidade e Eficiência.

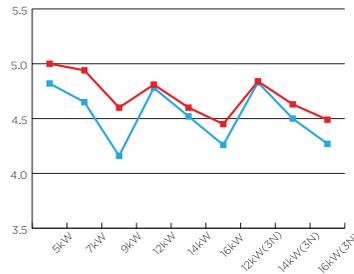
- Condições de teste COP: Temp. ambiente 7°C; temp de saída de água: 35°C
- Condições de teste EER: Temp. ambiente 35°C; temp de saída de água: 18°C



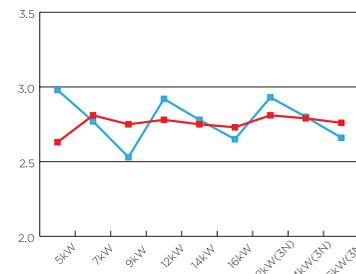
- Condições de teste COP: Temp. ambiente 7°C; temp de saída de água: 35°C
- Condições de teste EER: Temp. ambiente 35°C; temp de saída de água: 7°C



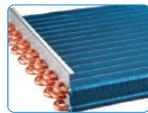
- Condições de teste COP: Temp. ambiente 7°C; temp de saída de água: 55°C
- Condições de teste EER: Temp. ambiente 35°C; temp de saída de água: 18°C



- Condições de teste COP: Temp. ambiente 7°C; temp de saída de água: 55°C
- Condições de teste EER: Temp. ambiente 35°C; temp de saída de água: 7°C



## Capacidade de Aquecimento de 80% a -7° C, graças ao Permutador e Condensador de Grandes Dimensões



### Permutador de calor

Os tubos de cobre de 9,5 de diâmetro com estrias interiores optimizam a eficiência da permuta de calor. É usada uma placa de alumínio hidrófilo na permuta de calor o que torna fácil a drenagem e impede a corrosão em larga escala. O revestimento azul aumenta a resistência aos agentes corrosivos, melhorando a durabilidade.



### Motor de Ventilador "Brushless"

Este tipo de motor com controlo progressivo ajuda a obter os requisitos de aquecimento e arrefecimento com baixo ruído, permitindo uma operação muito silenciosa e com baixo consumo de energia.



### Compressor DC Inverter

O compressor DC Inverter rotativo duplo com magnetos permanentes permite um funcionamento com baixo ruído, gama ampla de frequência, e controlo preciso. O motor DC redesenhado do modelo Inverter forma um sistema de conversão de frequência totalmente DC e reduz drasticamente o consumo de energia em mais de 30%.

Rotor simples    Rotor duplo

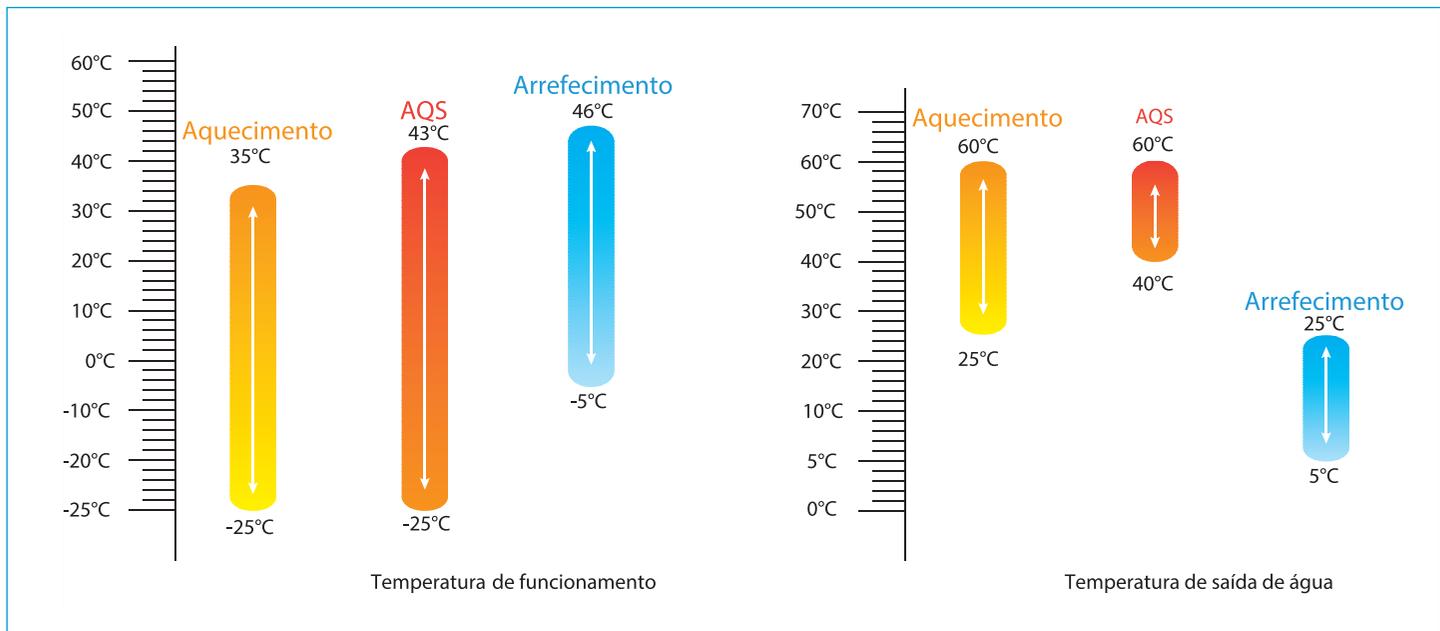
Estrutura do compressor (rotativo duplo)

**Motor de elevada eficiência**  
Design melhorado do motor  
Magneto de neodímio de alta densidade  
Indutor do tipo concentrado  
Gama ampla de frequências de funcionamento

**Melhor equilíbrio e baixa vibração**  
Vão duplo excêntrico  
2 Contrapesos de equilíbrio

**Peças Móveis Estáveis**  
Optimização dos rolamentos e alhetas  
Tecnologia de controlo do compressor otimizada  
Estrutura compacta

- Aquecimento, arrefecimento e água quente doméstica numa solução total de climatização.
- Gama ampla de temperaturas de funcionamento e temperaturas de saída de água.
- Compatível com fontes de aquecimento adicionais (FAA), incluindo energia solar, caldeira a gasóleo ou a gás, etc.
- As FAA podem funcionar conjuntamente com a bomba de calor ou em alternativa para aquecimento ou água quente doméstica sanitária (AQS), dependendo do sistema de controlo.



## Instalação Flexível e Fácil Manutenção

Estrutura compacta, caixa hidrónica independente, instalação flexível.

Tubagem de fluido refrigerante a partir da unidade exterior para o interior, sem necessidade de isolamento suplementar da tubagem hidráulica de protecção contra congelamento.

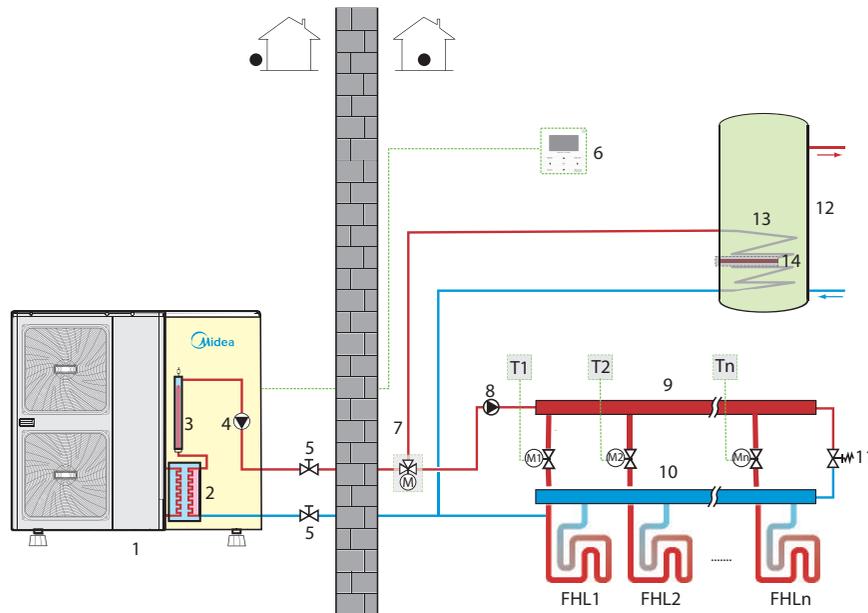
Sem necessidade de fluido refrigerante adicional, e tubagem até 10 metros de comprimento.



## Aplicação 1:

Unidade M-Thermal Monobloco para aquecimento e água quente sanitária.

Os termostatos não estão ligados à unidade Monobloco mas a uma válvula motorizada. A temperatura de cada espaço é regulada através da válvula motorizada do circuito de água. A água quente sanitária é fornecida a partir do depósito de água quente sanitária ligado à unidade Monobloco. É necessária uma válvula de bypass.

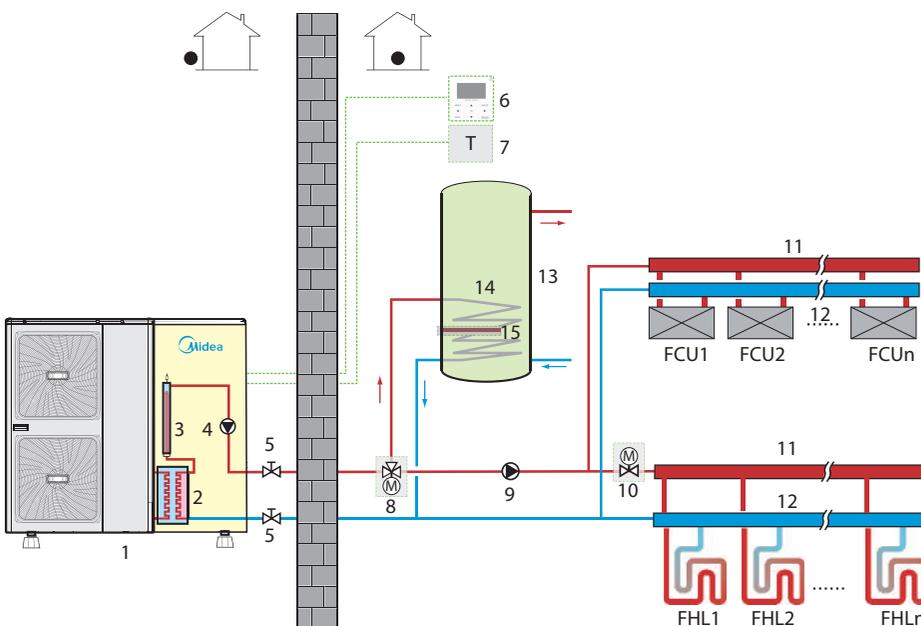


- 1 Unidade exterior
- 2 Permutador de calor de placas
- 3 Resistência eléctrica de apoio
- 4 Bomba de circulação interna
- 5 Válvula de corte
- 6 Controlador
- 7 Válvula motorizada de 3 vias
- 8 Bomba circuladora externa
- 9 Colector
- 10 Colector
- 11 Válvula Bypass
- 12 Depósito de água quente
- 13 Permuta de calor
- 14 Resistência de aquecimento
- FHL 1...n Piso radiante
- M1...n Válvulas motorizadas
- T1...n Termostatos

## Aplicação 2:

Unidade M-Thermal Monobloco para aquecimento e arrefecimento de espaço e água quente sanitária.

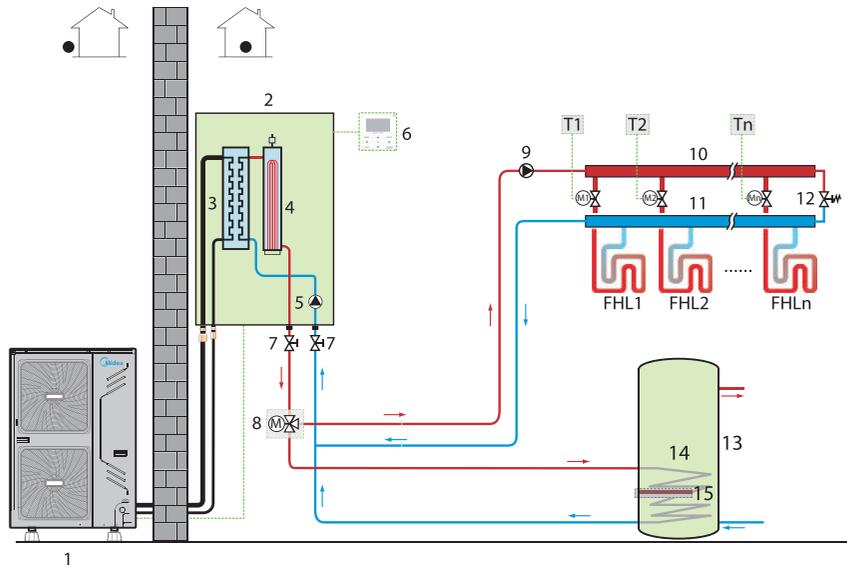
Utilizado pavimento radiante e ventiloconvectores para aquecimento, e ventiloconvectores para arrefecimento. A água quente sanitária é fornecida a partir do depósito de água quente que está ligado à unidade Monobloco. A unidade comuta entre o modo de aquecimento ou arrefecimento de acordo com a temperatura detectada pelo termostato. Em modo de arrefecimento a válvula de 2 vias fecha para impedir que a água fria entre no piso radiante.



- 1 Unidade exterior
- 2 Permutador de calor de placas
- 3 Resistência eléctrica de apoio
- 4 Bomba de circulação interna
- 5 Válvula de corte
- 6 Controlador
- 7 Termostato
- 8 Válvula motorizada de 3 vias
- 9 Bomba circuladora externa
- 10 Válvula de 2 vias
- 11 Colector
- 12 Colector
- 13 Depósito de água quente
- 14 Permuta de calor
- 15 Resistência de aquecimento
- FHL 1...n Piso radiante
- FCU 1...n Ventiloconvectores

## Aplicação 1:

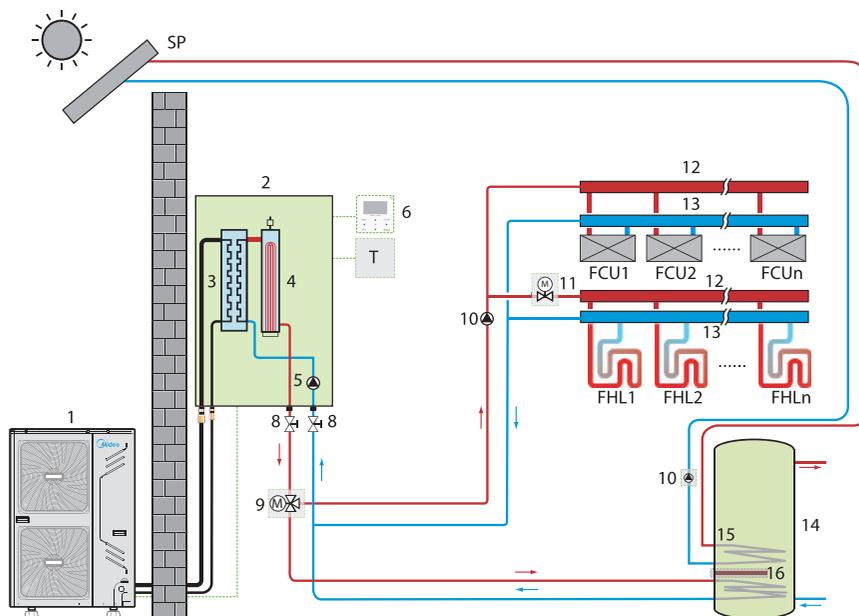
Aplicação bivalente com unidade M-Thermal Tipo Split e depósito AQS para aquecimento e água quente sanitária. Os termostatos instalados não estão ligados à caixa hidrónica mas a uma válvula motorizada. A temperatura de cada espaço é regulada através da válvula motorizada do circuito de água. A água quente sanitária é fornecida a partir do depósito de água quente sanitária ligado à caixa hidrónica. É necessária uma válvula de bypass.



- 1 Unidade exterior
- 2 Caixa hidrónica
- 3 Permutador de calor de placas
- 4 Resistência eléctrica de apoio
- 5 Bomba de circulação interna
- 6 Controlador
- 7 Válvula de corte
- 8 Válvula de 3 vias motorizada
- 9 Bomba circuladora externa
- 10 Colector
- 11 Colector
- 12 Válvula de bypass
- 13 Depósito de água quente sanitária
- 14 Permuta de calor
- 15 Resistência de aquecimento de imersão
- FHL 1...n Piso radiante
- M1...n Válvula motorizada
- T1...n Termostatos

## Aplicação 2:

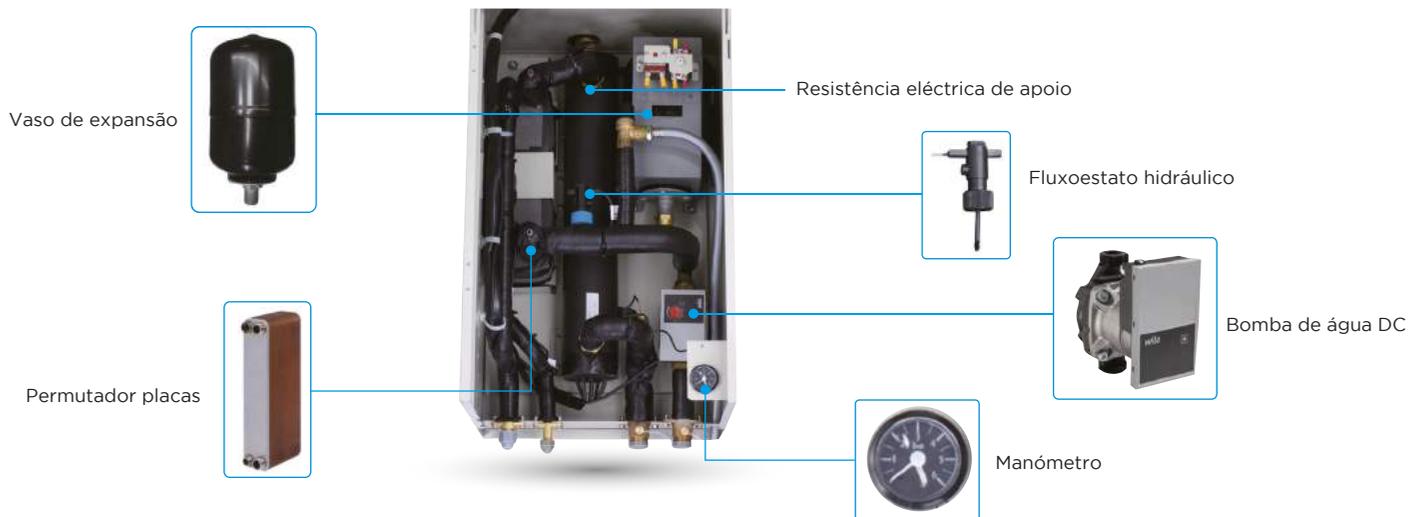
Unidade M-Thermal Tipo Split compatível com depósito AQS ligado ao M-Thermal ou a painéis solares para aquecimento e água quente sanitária. Aplicação em piso radiante e ventiloconvectores para aquecimento e arrefecimento de espaços. A água quente sanitária é fornecida a partir do depósito de água quente podendo ser ligado tanto à caixa hidrónica como a painéis solares. A unidade comuta entre o modo de aquecimento ou arrefecimento, de acordo com a temperatura detectada pelo termostato. Em modo de arrefecimento a válvula de 2 vias fecha por forma a impedir que a água fria entre no piso radiante.



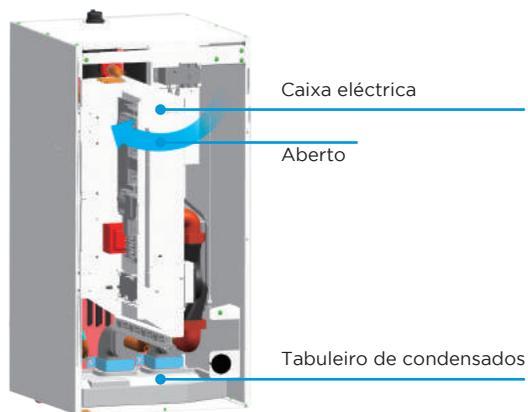
- 1 Unidade exterior
- 2 Caixa hidrónica
- 3 Permutador de calor de placas
- 4 Resistência eléctrica de apoio
- 5 Bomba de circulação interna
- 6 Controlador
- 7 Termostato
- 8 Válvula de corte
- 9 Válvula de 3 vias motorizada
- 10 Bomba circuladora externa
- 11 Válvula de 2 vias motorizada
- 12 Colector
- 13 Colector
- 14 Depósito água quente sanitária
- 15 Permuta de calor
- 16 Resistência de aquecimento de imersão
- FHL 1...n Piso Radiante
- FCU 1...n Ventiloconvectores
- SP Painel solar

# Caixa Hidrónica

Todos os Componentes da Caixa Hidrónica vêm Pré-instalados para uma Instalação mais Fácil.



Manutenção Fácil devido ao Design Rotativo da Caixa Eléctrica.



## Caixa Eléctrica

Resistência eléctrica de apoio para aquecimento adicional em períodos com temperaturas exteriores extremamente baixas.

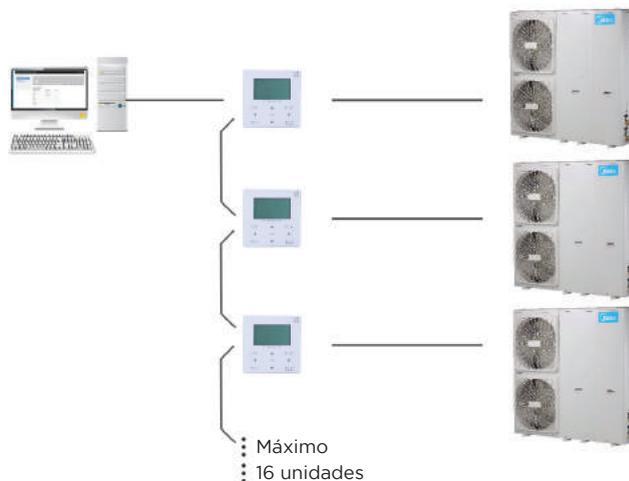
A potência da resistência é ajustável.

Tabuleiro de condensados na caixa hidrónica: inexistência de problemas com os condensados.

## Interface



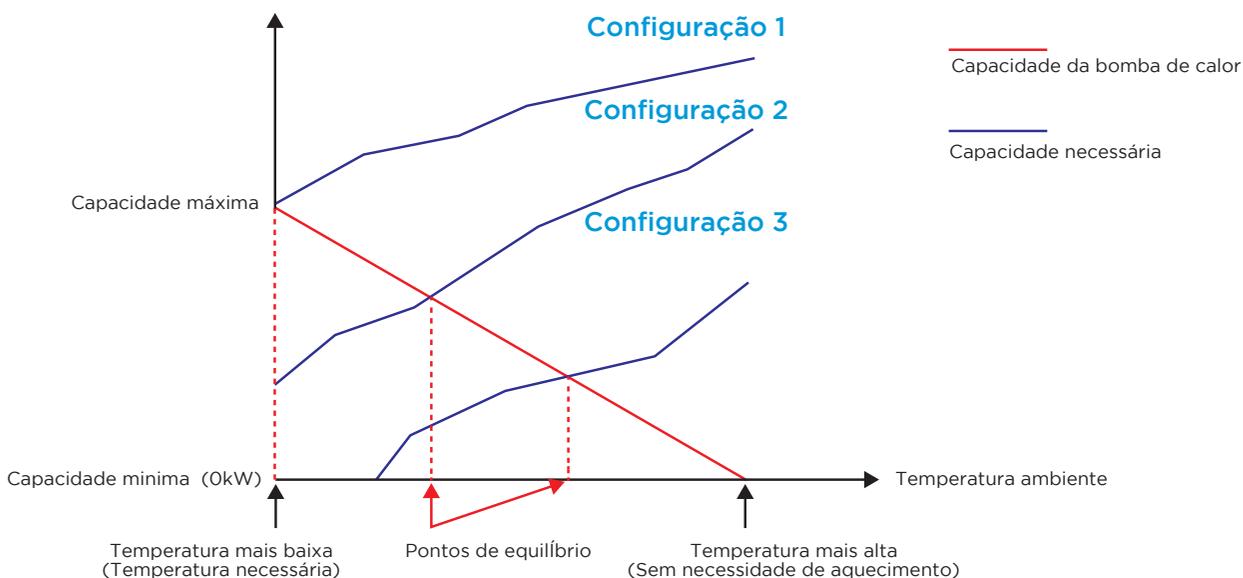
Controlador táctil por cabo táctil  
 Verificação de parâmetro de funcionamento em tempo real  
 Comprimento máximo do cabo de comunicação até 150m  
 Sonda de temperatura integrada  
 Protocolo Modbus e flexibilidade de rede



# Configurações de sistema

Os sistemas M-Thermal podem ser configurados para funcionarem com resistência eléctrica auxiliar activada ou desativada, podendo ser usados em conjunto com outras fontes de calor auxiliares, como, por exemplo, uma caldeira.

A configuração escolhida afecta a dimensão da bomba de calor necessária. São descritas abaixo três configurações possíveis.



## Configuração 1

### Apenas Bomba de Calor

Não é necessária capacidade de aquecimento suplementar.

Requer a selecção de uma bomba de calor de maior potência e implica um investimento inicial mais elevado.

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

## Configuração 2

### Bomba de Calor e 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 é capaz de responder. Quando a temperatura ambiente estiver abaixo do ponto de equilíbrio, a resistência eléctrica auxiliar fornecerá a capacidade de aquecimento suplementar necessária.

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

## Configuração 3

### Bomba de Calor com Fonte de Calor 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 é capaz de responder. Quando a temperatura ambiente estiver abaixo do ponto de equilíbrio, dependendo da configuração do sistema, a fonte de calor auxiliar fornecerá a capacidade de aquecimento suplementar necessária, ou a bomba de calor não funcionará, sendo a capacidade total de aquecimento fornecida pela fonte de aquecimento auxiliar.

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

# M-Thermal Monobloco R32

Modelo		MHC-V5W/D2N8	MHC-V7W/D2N8	MHC-V9W/D2N8	MHC-V12W/D2N8	MHC-V14W/D2N8	MHC-V16W/D2N8	MHC-V12W/D2RN8	MHC-V14W/D2RN8	MHC-V16W/D2RN8	
Alimentação		V/P/Hz	230, 1 + N, 50						400, 3 + N, 50		
Aquecimento <sup>2</sup>	Capacidade	kW	4.65	6.65	8.60	12.30	14.10	16.30	12.30	14.10	16.30
	Potência nominal	kW	0.93	1.35	1.87	2.56	3.07	3.66	2.54	3.05	3.63
	COP		5.00	4.94	4.60	4.81	4.60	4.45	4.84	4.63	4.49
Aquecimento <sup>3</sup>	Capacidade	kW	4.80	6.70	8.60	12.40	14.10	16.20	12.40	14.10	16.20
	Potência nominal	kW	1.33	1.88	2.50	3.52	4.06	4.72	3.45	3.99	4.70
	COP		3.60	3.57	3.44	3.53	3.47	3.43	3.59	3.54	3.45
Aquecimento <sup>4</sup>	Capacidade	kW	4.65	6.80	8.60	11.90	14.20	16.10	11.90	14.20	16.10
	Potência nominal	kW	1.77	2.42	3.13	4.28	5.17	5.91	4.24	5.10	5.83
	COP		2.63	2.81	2.75	2.78	2.75	2.73	2.81	2.79	2.76
Arrefecimento <sup>5</sup>	Capacidade	kW	4.60	6.45	8.00	12.20	14.00	15.50	12.20	14.00	15.50
	Potência nominal	kW	0.95	1.39	1.92	2.55	3.10	3.64	2.53	3.11	3.63
	EER		4.82	4.65	4.16	4.78	4.52	4.26	4.83	4.50	4.27
Arrefecimento <sup>6</sup>	Capacidade	kW	4.85	6.30	7.95	10.90	12.90	13.80	10.90	12.90	13.80
	Potência nominal	kW	1.63	2.27	3.15	3.74	4.64	5.21	3.72	4.62	5.19
	EER		2.98	2.77	2.53	2.92	2.78	2.65	2.93	2.80	2.66
Classe energética sazonal <sup>7</sup>	TSA a 35 °C		A+++			A++			A++		
	TSA a 55 °C		A++			A++			A++		
SCOP <sup>7</sup>	TSA a 35 °C		4.47	4.47	4.51	4.29	4.27	4.30	4.29	4.27	4.30
	TSA a 55 °C		3.24	3.24	3.22	3.23	3.26	3.27	3.23	3.26	3.27
SEER <sup>7</sup>	TSA a 7 °C		4.71	4.99	4.92	4.85	4.73	4.54	4.85	4.73	4.54
	TSA a 18 °C		7.61	8.58	7.88	7.50	7.16	6.78	7.50	7.16	6.78
Caudal de ar		m3/h	3050	3050	3050	6150	6150	6150	6150	6150	6150
Nível sonoro <sup>8</sup>		dB(A)	61	64	67	68	71	71	68	71	71
Dimensões net	LxAxP	mm	1.210x945x402			1.404x1.414x405			1.404x1.414x405		
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.500x1.140x450			1.475x1.580x440			1.475x1.580x440		
Peso líquido/bruto		Kg	92/111			158/178			172/193		
Ligações de tubagem de água		mm	1" Macho BSP			1-1/4" Macho BSP			1-1/4" Macho BSP		
Pressão da válvula de segurança		MPa	0.3			0.3			0.3		
Volume de água total		L	2.0			3.2			3.2		
Limites de temperatura de funcionamento	Arrefecimento	°C	-5 a 43			-5 a 46			-5 a 46		
	Aquecimento	°C	-25 a 35			-25 a 35			-25 a 35		
	AQS	°C	-25 a 43			-25 a 43			-25 a 43		
Gama TSA	Arrefecimento	°C	5 a 25			5 a 25			5 a 25		
	Aquecimento	°C	25 a 60			25 a 60			25 a 60		
	AQS	°C	40 a 60			40 a 60			40 a 60		
Fluido refrigerante	Tipo		R32			R32			R32		
	Volume carregado	Kg	2,0	2,0	2,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Dispositivo de expansão			Válvula de expansão electrónica								
Resistência eléctrica de apoio	Dispositivo normal		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Opcional		3	3	3	3	3	3	4.5	4.5	4.5
	Níveis de potência		1	1	1	1	1	1	1	1	1

## Notas:

1. Normas e legislação relevante da UE: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) n° 811/2013; OJ2014/C 207/02
2. Temperatura exterior: 7°C DB, 85% HR; TEA 30°C, TSA 35°C
3. Temperatura exterior: 7°C DB, 85% HR; TEA 40°C, TSA 45°C
4. Temperatura exterior: 7°C DB, 85% HR; TEA 47°C, TSA 55°C
5. Temperatura exterior: 35°C DB, TEA 23°C, TSA 18°C
6. Temperatura exterior: 35°C DB, TEA 12°C, TSA 7°C
7. Classe de eficiência energética em aquecimento testada em condições climáticas médias
8. Nível de pressão sonora é o valor máximo testado sob as três condições das notas 1, 3 e 5.

# M-Thermal Tipo Monobloco R410A

Modelo		MHC-V5W/D2N1	MHC-V7W/D2N1	MHC-V9W/D2N1	MHC-V10W/D2N1	MHC-V12W/D2N1	MHC-V14W/D2N1	MHC-V16W/D2N1	MHC-V12W/D2RN1	MHC-V14W/D2RN1	MHC-V16W/D2RN1	
Alimentação		V/P/Hz	230, 1 + N, 50						400, 3 + N, 50			
Aquecimento <sup>2</sup>	Capacidade	kW	4.58	6.55	8.64	10.43	12.17	14.76	16.33	12.37	14.10	16.30
	Potência nominal	kW	0.97	1.45	2.01	2.28	2.73	3.40	3.90	2.76	3.26	3.88
	COP		4.72	4.52	4.30	4.57	4.46	4.34	4.19	4.48	4.33	4.20
Aquecimento <sup>3</sup>	Capacidade	kW	4.67	6.69	9.19	10.17	12.58	14.08	16.12	12.02	14.11	16.06
	Potência nominal	kW	1.43	2.05	2.63	3.08	3.86	4.47	5.22	3.72	4.46	5.23
	COP		3.27	3.26	3.49	3.30	3.26	3.15	3.09	3.23	3.16	3.07
Arrefecimento <sup>4</sup>	Capacidade	kW	4.55	6.45	8.35	10.25	12.19	14.61	14.82	12.64	14.03	15.1
	Potência nominal	kW	1.00	1.47	2.10	2.06	2.65	3.32	3.66	2.75	3.26	3.78
	EER		4.55	4.40	3.97	4.98	4.06	4.4	4.05	4.60	4.30	4.00
Arrefecimento <sup>5</sup>	Capacidade	kW	4.55	6.71	8.06	10.44	12.21	12.95	13.72	12.58	13.80	15.26
	Potência nominal	kW	1.55	2.57	3.51	3.28	4.17	4.53	5.16	4.32	5.14	6.41
	EER		2.94	2.61	2.30	3.18	2.93	2.86	2.66	2.91	2.68	2.38
Classe energética sazonal <sup>6</sup>	TSA a 35 °C		A**			A**			A**			
	TSA a 55 °C		A**			A**			A**			
SCOP <sup>6</sup>	TSA a 35 °C		4.47	4.53	4.16	4.12	4.21	4.39	4.26	4.45	4.27	4.17
	TSA a 55 °C		3.29	3.29	3.25	3.25	3.25	3.25	3.2	3.25	3.27	3.22
SEER <sup>6</sup>	TSA a 7 °C		3.20	3.39	4.52	4.49	4.42	4.29	4.01	4.39	4.46	4.52
	TSA a 18 °C		4.43	4.87	5.69	6.22	6.64	6.18	5.88	5.78	5.72	6.19
Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	3050	3050	3050	6250	6250	6250	6250	6250	6250	6250	
Nível sonoro <sup>8</sup>	dB(A)	61	65	68	66	67	71	71	68	71	72	
Dimensões net	LxAxP	mm	1.210x945x402			1.404x1.414x405			1.404x1.414x405			
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.500x1.140x450			1.475x1.580x440			1.475x1.580x440			
Peso líquido/bruto	Kg		99/117			162/183			177/198			
Ligações de tubagem de água	mm		Ø 25 Fémea BSP			Ø 32 Fémea BSP			Ø 32 Fémea BSP			
Pressão da válvula de segurança	MPa		0.3			0.3			0.3			
Volume de água total	L		2.0	2.0	5.5	5.5			5.5			
Limites de temperatura de funcionamento	Arrefecimento	°C	-5 a 46			-5 a 46			-5 a 46			
	Aquecimento	°C	-20 a 35			-20 a 35			-20 a 35			
	AQS	°C	-20 a 43			-20 a 43			-20 a 43			
Gama TSA	Arrefecimento	°C	5 a 25			5 a 25			5 a 25			
	Aquecimento	°C	25 a 60			25 a 60			25 a 60			
	AQS	°C	40 a 60			40 a 60			40 a 60			
Fluido refrigerante	Tipo		R410A			R410A			R410A			
	Carga de fábrica	Kg	2,4	2,4	2,4	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Dispositivo de expansão			Válvula de expansão electrónica									
Resistência eléctrica de apoio	Dispositivo normal		-	-	-	3.0	3.0	3.0	3.0	4.5	4.5	4.5
	Opcional		3.0	3.0	3.0	4.5	4.5	4.5	4.5	-	-	-
	Níveis de potência		1	1	1	2	2	2	2	1	1	1

- Notas:
1. Normas e legislação relevante da UE: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) n° 811/2013; OJ2014/C 207/02
  2. Temperatura exterior: 7°C DB, 85% HR; TEA 30°C, TSA 35°C
  3. Temperatura exterior: 7°C DB, 85% HR; TEA 40°C, TSA 45°C
  4. Temperatura exterior: 35°C DB, TEA 23°C, TSA 18°C
  5. Temperatura exterior: 35°C DB, TEA 12°C, TSA 7°C
  6. Classe de eficiência energética em aquecimento testada em condições climáticas médias
  7. Nível de pressão sonora testado em condições climáticas médias, aquecimento: temperatura exterior 7°C DB, 6°C WB; TEA 47°C, TSA 55°C; arrefecimento: temperatura exterior 35°C DB, 24°C WB; TEA 12°C, TSA 7°C;

# M-Thermal Tipo Split R410A

Modelo			MHA-V4W/D2NI	MHA-V6W/D2NI	MHA-V8W/D2NI	MHA-V10W/D2NI	MHA-V12W/D2NI	MHA-V14W/D2NI	MHA-V16W/D2NI	MHA-V12W/D2RNI	MHA-V14W/D2RNI	MHA-V16W/D2RNI	
Alimentação	V/P/Hz		230, 1 + N, 50							400, 3 + N, 50			
Aquecimento <sup>2</sup>	Capacidade	kW	4.10	6.10	8.00	10.00	12.10	14.00	15.50	12.00	14.00	15.50	
	Potência nominal	kW	0.82	1.29	1.73	2.17	2.74	3.39	3.82	2.66	3.26	3.79	
	COP		5.00	4.73	4.62	4.61	4.42	4.13	4.06	4.51	4.29	4.09	
Aquecimento <sup>3</sup>	Capacidade	kW	4.01	5.96	7.34	10.12	11.85	14.05	16.05	11.97	13.93	15.48	
	Potência nominal	kW	1.13	1.68	2.13	2.93	3.48	4.41	5.03	3.50	4.21	4.87	
	COP		3.55	3.55	3.45	3.45	3.41	3.19	3.19	3.42	3.31	3.18	
Arrefecimento <sup>4</sup>	Capacidade	kW	4.10	6.20	8.00	10.50	11.70	13.10	13.80	12.00	13.50	14.50	
	Potência nominal	kW	0.84	1.43	1.93	2.30	2.79	3.48	3.77	2.80	3.45	3.94	
	EER		4.88	4.34	4.15	4.57	4.19	3.76	3.66	4.29	3.91	3.68	
Arrefecimento <sup>5</sup>	Capacidade	kW	4.12	6.15	6.44	9.39	11.02	12.49	12.85	11.70	12.53	12.91	
	Potência nominal	kW	1.30	2.08	2.24	3.26	4.17	5.07	5.39	4.65	5.21	5.52	
	EER		3.17	2.96	2.88	2.88	2.64	2.42	2.38	2.52	2.40	2.34	
Classe energética sazonal <sup>6</sup>	TSA a 35 °C		A++										
	TSA a 55 °C		A*	A*	A**	A*	A**	A**	A*	A**	A**	A**	A**
SCOP <sup>6</sup>	TSA a 35 °C		4.62	4.68	4.33	4.50	4.46	4.28	4.01	4.58	4.62	4.37	
	TSA a 55 °C		3.25	3.30	3.20	3.12	3.24	3.24	3.20	3.23	3.31	3.29	
SEER <sup>6</sup>	TSA a 18 °C		4.72	4.91	4.98	4.51	4.65	4.25	3.80	4.41	4.30	4.01	
Nível sonoro <sup>7</sup>		dB(A)	62	66	69	67	68	71	72	70	72	72	
Dimensões net	LxAxP	mm	960x860x380		900x1327x400		900x1.327x400			900x1.327x400			
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.040x1.000x430		1.030x1.457x435		1.030x1.457x435			1.030x1.457x435			
Peso líquido/bruto		Kg	60/72		76/88		99/112			115/126			
Compressor	Tipo		Rotativo Inverter										
Ventilador exterior	Tipo		Motor DC "Brushless"										
	Caudal de ar	m3/h	3180		5116		6250			6250			
Permutador de calor			Permutador de alhetas										
Ligações de tubagem	Líquido	Tipo	Abocardada										
		Diâmetro (D.E.)	Ø 9.52										
	Gás	Tipo	Abocardada										
		Diâmetro (D.E.)	Ø15.88										
	Comprimento tubagem	Mínima	m	2		2		2			2		
		Máxima	m	20		30		50			50		
Altura de instalação	Un. exterior em cima	m	10	20	30	30			30				
	Un. exterior em baixo	m	8	15	25	25			25				
Fluido refrigerante	Tipo		R410A										
	Carga fábrica	Kg	2,5	2,5	2,8	3,9	3,9	3,9	3,9	4,2	4,2	4,2	
Dispositivo de expansão			Válvula de expansão electrónica										
Limites de temperatura de funcionamento	Arrefecimento	°C	-5 a 46										
	Aquecimento	°C	-20 a 35										
	AQS	°C	-20 a 43										

## Notas

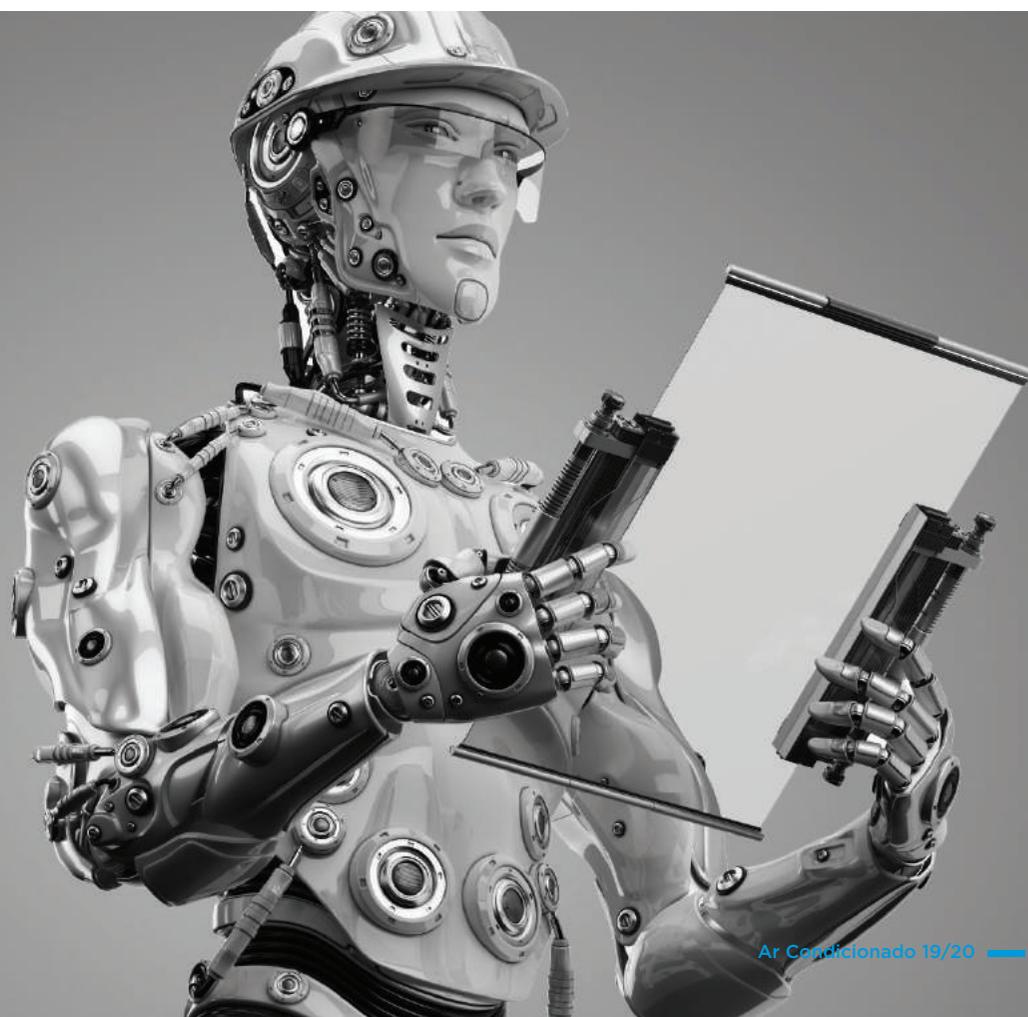
1. Normas e legislação relevante da UE: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU) nº 811/2013; OJ2014/C207/02
2. Temperatura exterior: 7°C DB, 85% HR; TEA 30°C, TSA 35°C
3. Temperatura exterior: 7°C DB, 85% HR; TEA 40°C, TSA 45°C
4. Temperatura exterior: 35°C DB, TEA 23°C, TSA 18°C
5. Temperatura exterior: 35°C DB, TEA 12°C, TSA 7°C
6. Classe de eficiência energética em aquecimento testada em condições climáticas médias
7. Nível de pressão sonora testado em condições climáticas médias, temperatura 7°C DB, 6°C WB; TEA 47°C, TSA 55°C

# Caixa Hidrónica

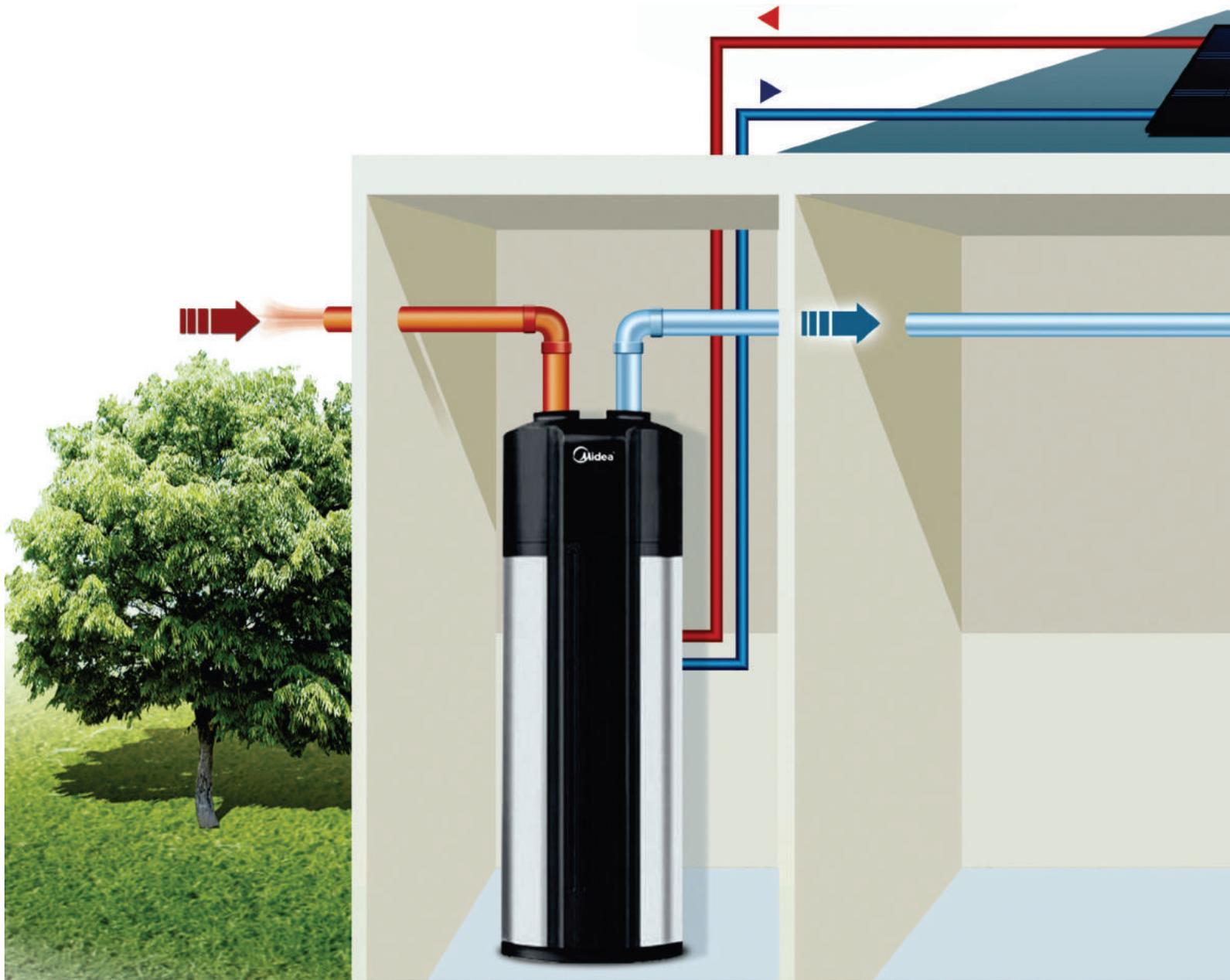
	Modelo		SMK-80/CD30GN1-B	SMK-160/CD30GN1-B	SMK-160/CSD45GN1-B	
	Modelos de unidades exteriores compatíveis		MHA-V4 (6, 8)W/D2N1	MHA-V10 (12, 14, 16)W/D2N1	MHA-V12 (14, 16)W/D2RN1	
Gama TSA	Aquecimento	Baixa	°C	25 a 55 Pré-definido 35		
		Alta	°C	35 a 60 Pré-definido 45		
	Arrefecimento	Baixa	°C	7 a 25 Pré-definido 7		
		Alta	°C	18 a 25 Pré-definido 18		
	AQS		°C	40 a 60 Pré-definido 45		
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1+N, 50	230, 1+N, 50	400, 3+N, 50	
Nível pressão sonora <sup>1</sup>		dB(A)	42	45	45	
Dimensões net	LxAxP	mm	400x865x427			
Dimensões embarque	LxAxP	mm	495x1.040x495			
Peso líquido/bruto		Kg	43/51	54/62	54/62	
Circuito hidráulico	Ligações da tubagem	mm	Ø 25 Fêmea BSP			
	Pressão da válvula de segurança	MPa	0.3			
	Volume de água total	l	4.7	5.0	5.0	
	Tubo de drenagem	mm	Ø 16			
	Vaso de expansão	Volume	l	3		
		Pressão máx. água	MPa	0.8		
		Pré-pressão	MPa	0.15		
	Permutador de calor a água	Tipo		Placas		
Volume		l	0.7	1	1	
Altura manométrica da bomba de água	m	6,0	7,5	7,5		
Circuito frigorífico	Linha líquido	mm	Ø 9.52			
	Linha gás	mm	Ø 15.88			
Resistência eléctrica de apoio	Potência	kW	3.0	3.0	4.5	
	Níveis		2	2	2	
	Alimentação		230, 1+N, 50	230, 1+N, 50	400, 3+N, 50	

Notas:

1. Nível de pressão sonora testado em condições climáticas médias, temperatura 7°C DB, 6°C WB; TEA 47°C, TSA 55°C



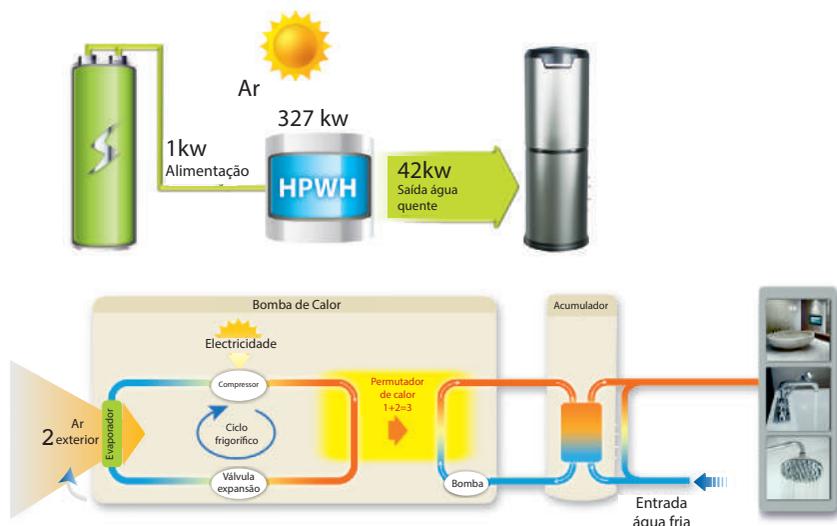
# Bombas de Calor AQS



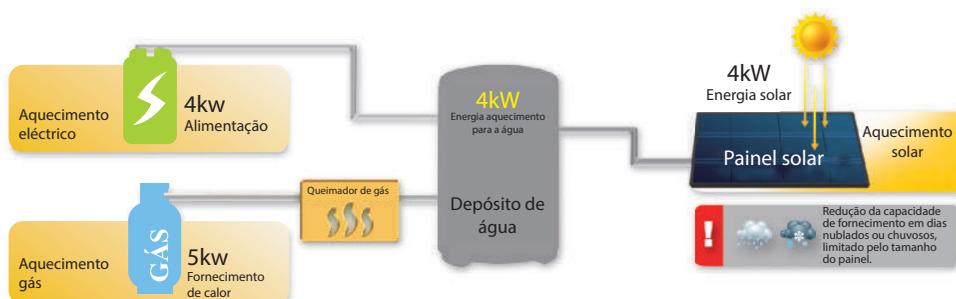


## Águas Quentes Sanitárias

Pode receber cerca de 3kWh de energia aerotérmica por cada 1kWh de energia eléctrica gasta, fornecendo quase 4kWh de energia em aquecimento com apenas 1kWh de energia eléctrica, permitindo uma eficiência de quase 400%..



## Porquê escolher HPWH?

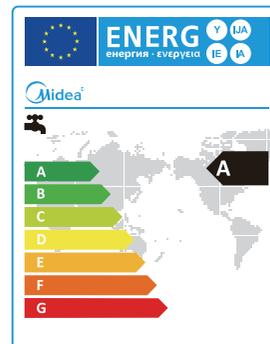


Comparação dos consumos sobre as mesmas condições para aquecimento de 1m<sup>3</sup> de 15°C para 55°C (dados Midea)

	Bomba de calor	Queimador de gás	Aquecimento eléctrico	Caldeira	Sistema solar
Fonte de energia	Ar, electricidade	Gás	Electricidade	Gasóleo	Sol, electricidade
Factor de Transferência	860 Kcal/kW.h	24.000 Kcal/m <sup>3</sup>	860 Kcal/kW.h	10.200 Kcal/Kg	860 Kcal/kW.h
Eficiência média	4.6	0.8	0.95	0.7	2.7 (1/3 do tempo, é necessário um apoio)
Consumo	10kW.h	2.08 m <sup>3</sup>	48.9 kW.h	5.6 Kg	17.5 KW.h
Custo de exploração	0,72	4,72	3,44	5,20	1,20
Vantagens / Desvantagens	Ecológico, amigo do ambiente e de fácil instalação	Potencial risco de incêndio, explosão e emissões de CO2	Risco eléctrico	Potencial risco de incêndio, fuga ou explosão e emissões de CO2	Não é de instalação fácil e necessita de uma área elevada para a instalação. O volume efectivo do acumulador é limitado

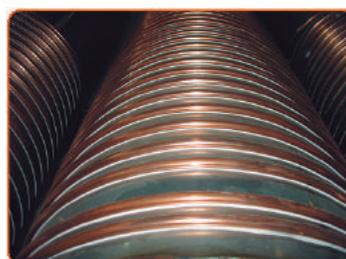
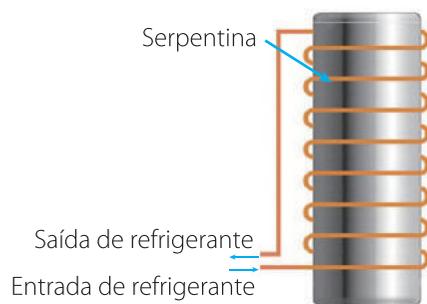
# Elevada Eficiência Energética em Aquecimento

As unidades adoptam o princípio da bomba de calor, em que o calor é absorvido do ar ambiente e transferido para a água de modo a produzir água quente. A classe de eficiência energética sazonal em aquecimento é A.



## Segurança

- Isolamento completo entre a água e a electricidade, sem riscos de choque eléctrico.
- Sem necessidade de tubagem e depósito de combustível, não existindo o risco de derrames, fogo, explosão, etc.
- Sem potencial de contaminação cruzada, uma vez que o permutador do condensador envolve o depósito interior.



## Fácil Instalação

- Concepção integral sendo apenas necessária a ligação dos tubos de água.
- Pressão estática de 25Pa permitindo condutas de ar de até 10m.
- Instalação de conduta flexível.

### Sala de estar



### Sala de jantar



### Adega



### Arrecadação



# Bomba Calor SWAN

Modelo			190	300	300S
<b>Capacidade e eficiência</b>					
Temperatura exterior 15 / 12°C (DB/WB)	Capacidade térmica	kW	1,62	2,30	2,30
TAG 15°C	Potência eléctrica absorvida	kW	0,42	0,53	0,53
TAG 45°C					
(1)	COP		3,86	4,34	4,34
Resistência eléctrica		kW	1,50	1,50	1,50
Alimentação		V	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50
Tempo aquecimento		h/min	3/53	4/22	4/22
Tempo máximo AQS		°C	70	65	65
Nível pressão sonora (1m) (3)		dB(A)	40	40	40
Nível pressão sonora (1m) conduta (3)		dB(A)	50	51	51
Nível potência sonora (volume)(L <sub>w</sub> ) (3)		dB(A)	54	55	55
Nível potência sonora (volume) conduta (L <sub>w</sub> ) (3)		dB(A)	58	59	59
<b>ERP</b>					
Bomba calor aquecimento a água	Classe energética		A+	A+	A+
	Perfil AQS		L	XL	XL
	nwh	%	115	125	125
	Consumo anual AEC	kWh	890	1341	1341
	Consumo diário	kWh	4,22	6,26	6,26
	COP EN 16147		2,76	3,04	3,04
<b>Acumulador AQS</b>					
Volume		l	181	283	283
Material			Aço esmaltado	Aço esmaltado	Aço esmaltado
Pressão máxima		Bar	10	10	10
Isolamento			Espuma poliuretano	Espuma poliuretano	Espuma poliuretano
Espessura isolamento		mm	50	50	50
<b>Circuito frigorífico</b>					
Tipo compressor			Rotativo	Rotativo	Rotativo
Fluido refrigerante			R134A	R134A	R134A
Quantidade fluido		kg	1,00	1,50	1,50
GWP		tco2	1430	1430	1430
Ton CO2 equivalentes		t	1,43	2,14	2,14
Quantidade óleo		ml	350	350	350
Tipo válvula termostática			EEV	EEV	EEV
<b>Ventilação</b>					
Tipo ventilador			Centrifugo	Centrifugo	Centrifugo
Caudal de ar		m³/h	270	414	414
Pressão estática disponível		Pa	25	25	25
<b>Solar</b>					
Área permutador		m²	-	-	1,30
Permutador calor			-	-	Aço esmaltado
Pressão máxima		Bar	-	-	10



# Gama VRF

A Midea CAC (Commercial Air Conditioner) é uma das divisões chave do Grupo Midea, e um dos principais produtores de soluções de aquecimento, ventilação e ar condicionado.

Esta divisão prosseguiu com a tradição de inovação e qualidade sobre a qual foi fundada, tornando-se líder global na indústria do AVAC.

Tendo como princípios base a inovação e o desenvolvimento, a Divisão I&D da Midea colocou a Midea CAC como um dos principais fabricantes/fornecedores de produtos de topo a nível global.

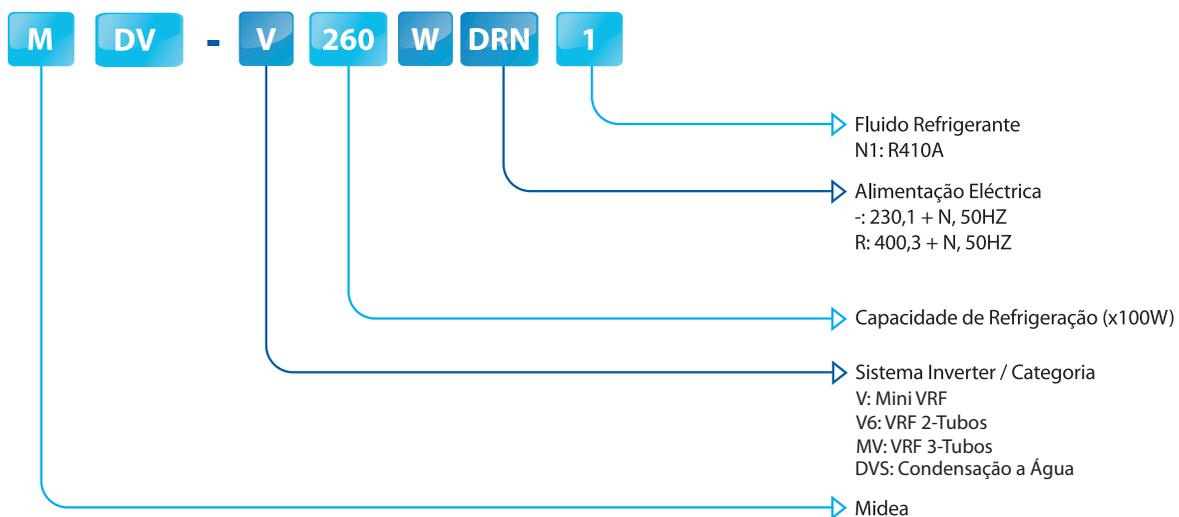
Uma das grandes apostas da Midea CAC é a gama VRF, designada MDV, entre outros equipamentos da gama industrial.

Através da cooperação com outras empresas transnacionais, a Midea CAC fornece soluções inovadoras aos clientes à escala mundial.

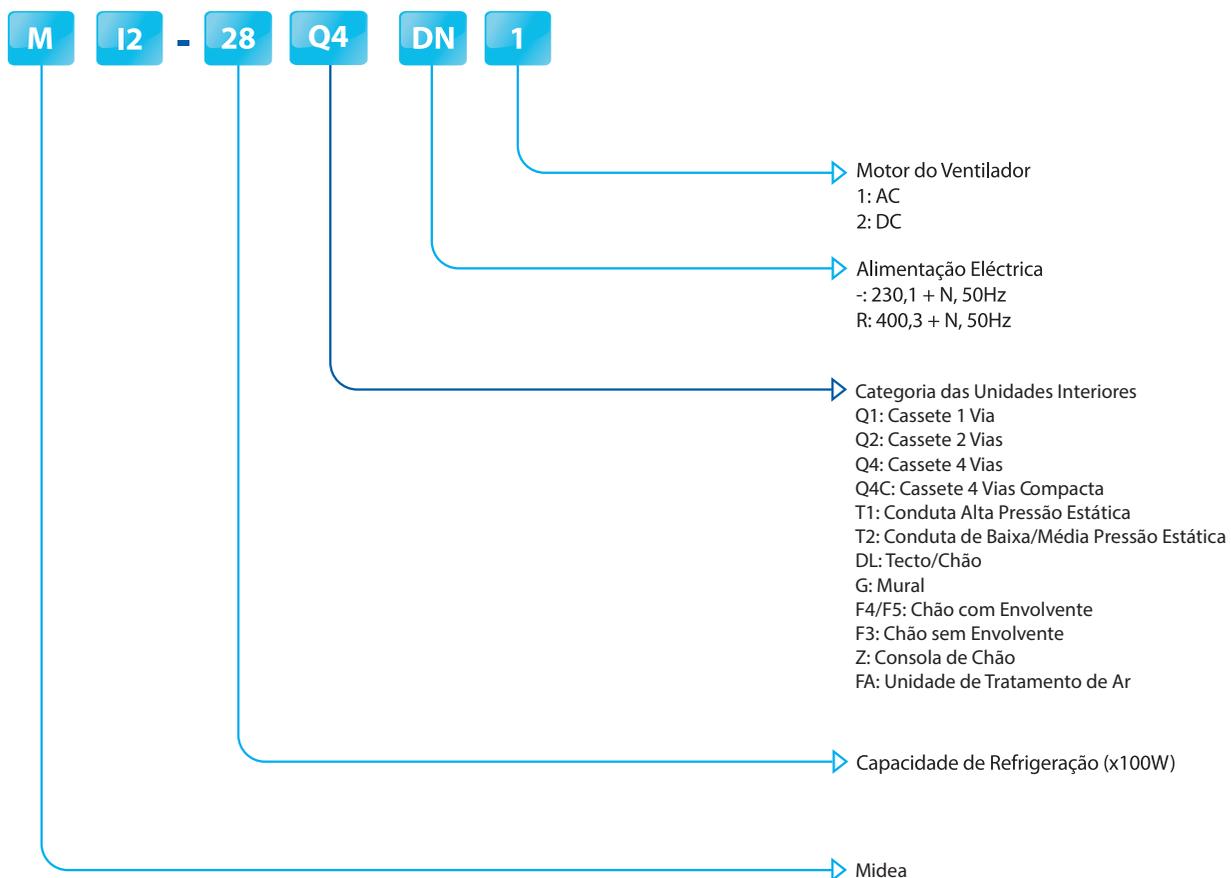


# Nomenclatura

## Unidades Exteriores



## Unidades Interiores



# Unidades Exteriores Mini VRF

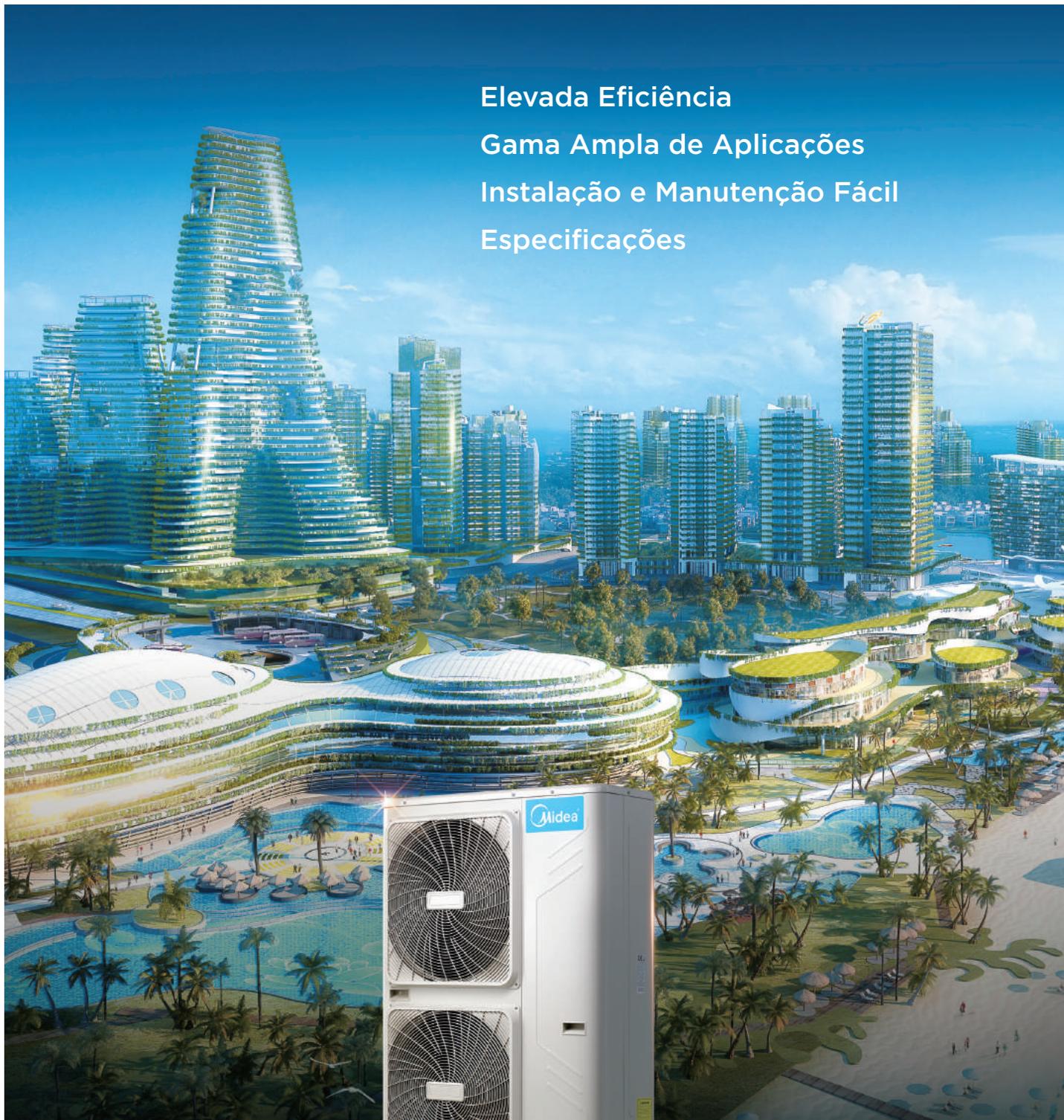
O sistema Mini VRF DC Inverter da Midea é uma solução altamente eficiente para pequenos edifícios comerciais. A vasta gama de unidades interiores permite uma escolha entre 12 modelos diferentes, podendo ser ligados a uma só unidade exterior Mini VRF, permitindo a climatização individual de cada espaço. De fácil instalação e controlo, o Mini VRF é um sistema flexível que se situa entre os sistemas VRF e Multi-split sendo ideal para aplicações comerciais e residenciais.

**Elevada Eficiência**

**Gama Ampla de Aplicações**

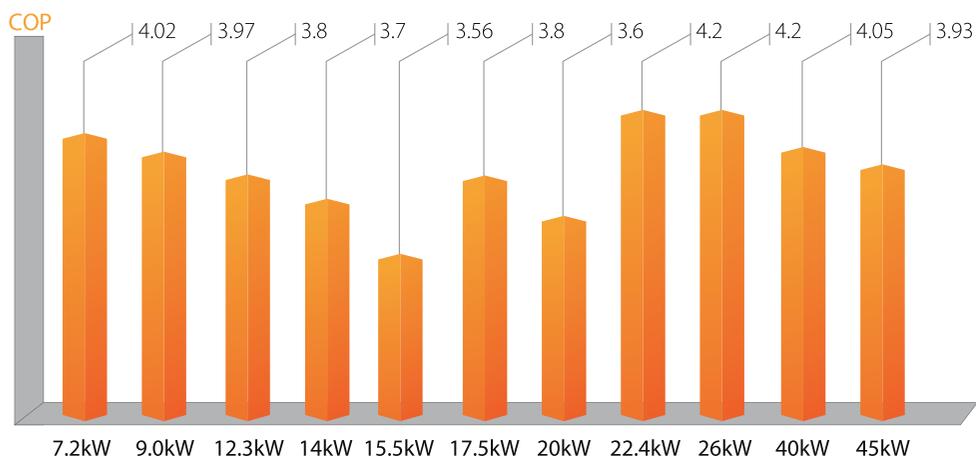
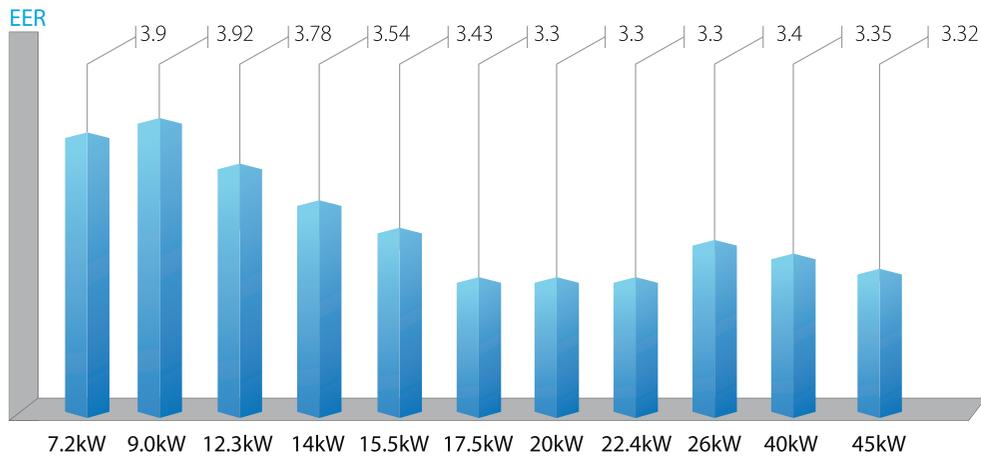
**Instalação e Manutenção Fácil**

**Especificações**



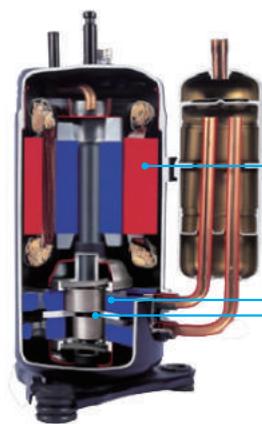
# Elevada Eficiência

## Elevada Capacidade Térmica Nominal



## Compressores “Full DC Inverter”

O compressor DC Inverter de design inovador e elevada eficiência reduz o consumo de energia em 25%.



Estrutura do compressor (Duplo rotor)

### Motor DC de Elevada Eficiência

- Design melhorado do motor
- Magneto de neodímio de alta densidade
- Gama ampla de frequências de funcionamento

### Melhor Equilíbrio e Baixa Vibração

- Veio duplo excêntrico
- 2 Contrapesos de equilíbrio

### Peças Móveis Estáveis

- Optimização dos rolamentos e alhetas
- Tecnologia de controlo do compressor optimizada
- Estrutura compacta

## Motor do Ventilador “Full DC Inverter”

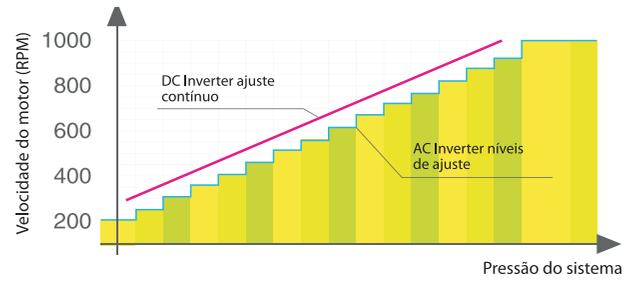
Consoante a carga e a pressão de funcionamento, o sistema controla a velocidade do motor do ventilador de modo a obter o mínimo consumo de energia.



Estrutura do motor do ventilador DC

### Motor do ventilador DC

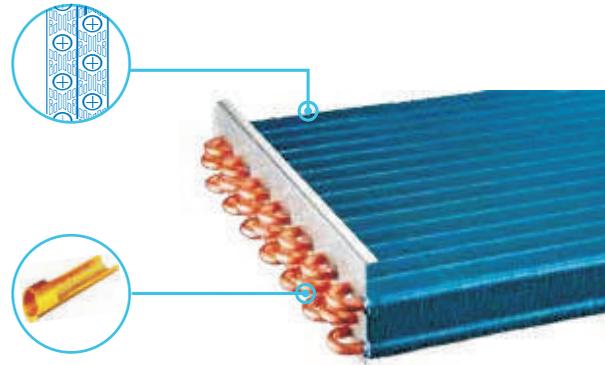
- Maior possibilidade de ajuste da velocidade
- Menor nível sonoro
- Menor consumo de energia



## Permutador de Calor de Elevada Eficiência

O design das alhetas permite um funcionamento mais eficiente na medida que diminui a resistência do ar, assegurando uma melhor permuta de calor, e economizando energia.

As alhetas hidrófilas e o tubo de cobre estriado permitem uma maior eficiência na permuta de calor.

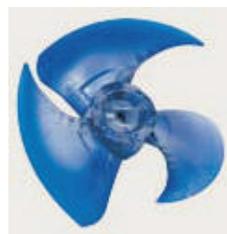


## Grelha de Protecção

O design optimizado do ventilador e da grelha de ar, aumentam o caudal de ar e o nível de segurança.



Design da grelha de protecção



Ventilador centrífugo

# Gama Ampla de Aplicações

## Gama Ampla de Capacidades

A potência das unidades exteriores varia de 7.2kW a 45kW, sendo ideais para lojas, moradias, apartamentos e pequenos escritórios, tornando-se a solução perfeita para aplicações residenciais e comerciais.



7.2 W(1.5~8kW), 9.0kW(2~10kW)



12.3kW, 14kW, 15.5kW



22.4kW, 45kW

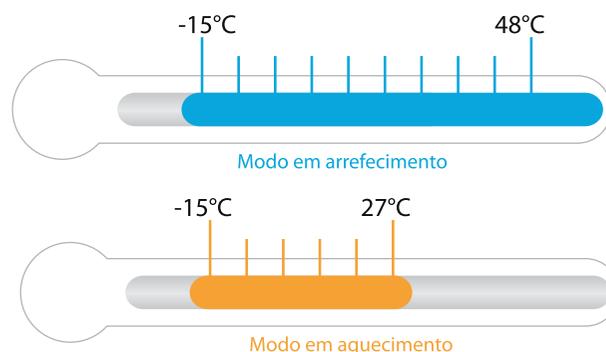
## Gama Ampla de Unidades Interiores

A ampla gama de unidades interiores permite a selecção entre 12 tipos diferentes e mais de 100 modelos, respondendo às necessidades de qualquer projecto.



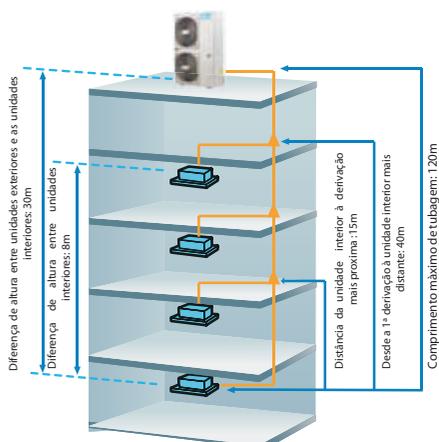
## Gama Ampla de Temperaturas de Funcionamento

O Mini VRF mantém um desempenho sempre estável, mesmo com temperaturas extremas de -15° C a 48° C.



## Comprimento Elevado de Tubagem

O Mini VRF permite um comprimento máximo de tubagem de 250m, e uma diferença máxima de altura entre a unidade exterior e a interior de 30m. A altura máxima entre unidades interiores é de 8m. Estes valores permitem uma maior diversidade de aplicações do sistema.



			7.2/ 9kW	12.3/ 15.5 kW	22.4/ 26.0 kW	40/45 kW
Comprimento de tubagem	Comprimento total de tubagem	Efectivo	100m	100m	120m	250m
	Comprimento máximo de tubagem (L)	Comprimento efectivo	45m	60m	60m	100m
		Comprimento equivalente	50m	70m	70m	120m
Comprimento de tubagem equivalente (desde a 1ª derivação até à unidade interior mais distante)			20m	20m	20m	40m
Diferença de altura	Diferença de altura entre a unidade exterior e a unidade interior	Unidade exterior acima	30m	30m	30m	30m
		Unidade exterior abaixo	20m	20m	20m	20m
	Diferença de altura entre unidades interiores			8m	8m	8m

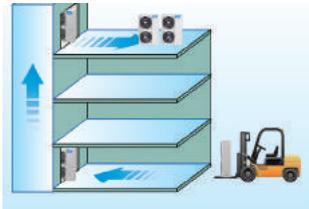
- O comprimento total de tubagem é igual ao comprimento da linha de gás ou da linha de líquido.
- Quando o comprimento total de tubagem equivalente da linha de líquido e da linha de gás é superior a 90m, deverá consultar o manual técnico.

## Instalação e Manutenção Fácil

Fácil instalação: não é necessário um espaço especial para a instalação das unidades exteriores.

Fácil transporte: transportadas pelo elevador, simplificando a instalação e reduzindo tempo e mão de obra. As unidades interiores e exteriores do Mini VRF são tão fáceis de instalar, como as dos sistemas de ar condicionado residencial, tornando o Mini VRF a solução ideal para pequenos escritórios e lojas.

Transporte fácil



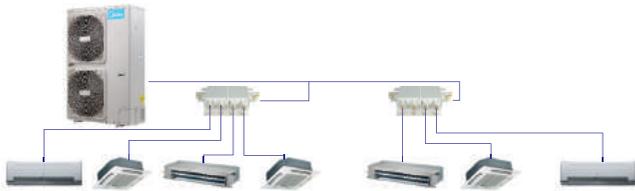
## Endereçamento Automático

O endereçamento das unidades interiores pode ser configurado automaticamente através da unidade exterior. Poderá consultar e modificar os endereços de todas as unidades interiores utilizando o controlo remoto por cabo ou por infravermelhos.



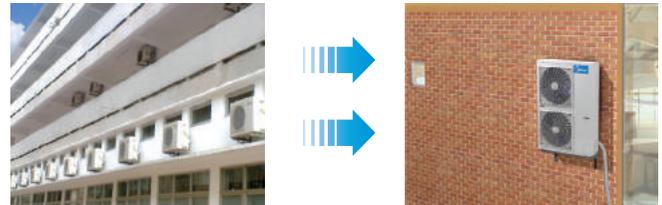
## Design da Ligação de Tubagem

Instalação mais fácil e segura através da utilização de uma caixa de ligações que simplifica a ligação de tubagem.



## Poupança de Espaço

As unidades Mini VRF são estreitas e compactas, resultando em poupanças significativas de espaço. Em algumas áreas residenciais de grandes dimensões ou espaços comerciais de menores dimensões, tais como condomínios fechados ou restaurantes, será necessária mais do que uma unidade, ficando a fachada do edifício repleta de unidades exteriores. O Mini VRF da Midea é a solução ideal para esse problema, mantendo a estética original do edifício.



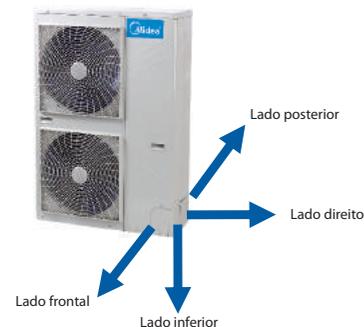
## Ligação de Tubagem mais Conveniente - Caixa de Ligações

Instalação mais fácil e segura através da utilização de uma caixa de ligações e de uniões abocardadas, que eliminam a necessidade de soldaduras, simplificando a ligação de tubagem. O lado direito e o lado esquerdo da caixa de ligações estão reservados para a ligação de tubagem da unidade exterior, tornando a instalação mais simples.



## Instalação mais Conveniente

Quatro possibilidades de ligação de tubagem e cablagem, permitem responder a diferentes requisitos da instalação.





MODELO		MDV-V80W/DN1	MDV-V105W/DN1	MDV-V120W/DN1	MDV-V140W/DN1
Alimentação	V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50			
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	24567 (7.2)	30709 (9.0)	41969 (12.3)	47770 (14.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	1.85	2.30	3.25	3.85
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	24567 (7.2)	30709 (9.0)	45040 (13.2)	52547 (15.4)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	1.79	2.27	3.47	4.05
SEER/SCOP	W/W	6.5 / 4.05	6.25 / 4.05	5.6 / 4.05	5.90 / 4.00
Número de unidades interiores		4	5	6	6
Rácio capacidade unidades interiores/exteriores	%	45% - 130%	45% - 130%	45% - 130%	45% - 130%
Caudal de ar	m³/h	5 500	5 500	6 000	6 000
Nível pressão sonora	dB(A)	56	57	57	57
Dimensões net (LxAxP)	mm	1.075x966x396	1.075x966x396	900x1.327x400	900x1.327x400
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.120x1.100x435	1.120x1.100x435	1.030x1.456x435	1.030x1.456x435
Peso net	kg	75.5	75.5	95	95
Peso bruto	kg	85.5	85.5	106	106
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	2,95	2,95	3,30	3,9
Linha líquido	mm (polg)	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")
Comprimento desde 1ª deivador à un. mais afastada	m	20	20	20	20
Comprimento máximo tubagem efectiva	m	45	45	60	60
Comprimento máximo tubagem equivalente	m	50	50	70	70
Comprimento máximo total tubagem	m	100	100	100	100
Limites de funcionamento em arrefecimento	°C	-15°C - 43°C	-15°C - 43°C	-15°C - 43°C	-15°C - 43°C
Limites de funcionamento em aquecimento	°C	-15°C - 27°C	-15°C - 27°C	-15°C - 27°C	-15°C - 27°C

MODELO		MDV-V160W/DN1 (B)	MDV-V120W/DRN1	MDV-V140W/DRN1	MDV-V160W/DRN1
Alimentação	V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	52888 (15.5)	41969 (12.3)	47770 (14.0)	52888 (15.5)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	4.39	3.25	3.85	4.39
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	58006 (17.0)	45040 (13.2)	52547 (15.4)	58006 (17.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	4.64	3.47	4.05	4.64
SEER/SCOP	W/W	6.00 / 3.70	5.60 / 4.05	5.90 / 3.80	6.00 / 3.70
Número de unidades interiores		7	6	6	7
Rácio capacidade unidades interiores/exteriores	%	45% - 130%	45% - 130%	45% - 130%	45% - 130%
Caudal de ar	m³/h	6 000	6 000	6 000	6 000
Nível pressão sonora	dB(A)	57	57	57	57
Dimensões net (LxAxP)	mm	900x1.327x400	900x1.327x400	900x1.327x400	900x1.327x400
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.030x1.456x435	1.030x1.456x435	1.030x1.456x435	1.030x1.456x435
Peso net	kg	100	95	95	102
Peso bruto	kg	111	106	106	113
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	3,9	3,3	3,9	3,9
Linha líquido	mm (polg)	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 19.05 (3/4")	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")	Ø 19.05 (3/4")
Comprimento desde 1ª deivador à un. mais afastada	m	20	20	20	20
Comprimento máximo tubagem efectiva	m	60	60	60	60
Comprimento máximo tubagem equivalente	m	70	70	70	70
Comprimento máximo total tubagem	m	100	100	100	100
Limites de funcionamento em arrefecimento	°C	-15°C - 43°C	-15°C - 43°C	-15°C - 43°C	-15°C - 43°C
Limites de funcionamento em aquecimento	°C	-15°C - 27°C	-15°C - 27°C	-15°C - 27°C	-15°C - 27°C

#### Notas:

- Condições nominais em arrefecimento: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB - Tubagem de cobre equivalente a 7,5m, desnível 0m.
- Condições nominais em aquecimento: Temperatura interior 20°C DB/15°C WB; Temperatura exterior 7°C DB - Tubagem de cobre equivalente a 7,5m, desnível 0m.
- Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.



MODELO		MDV-V180W/DRN1	MDV-V224W/DRN1	MDV-V260W/DRN1
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	59712 (17.5)	76432 (22.4)	88716 (26.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	5.47	6.81	8.13
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	64831 (19.0)	83597 (24.5)	97246 (28.5)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	5.0	5.9	7.22
SEER/SCOP	W/W	5.50 / 4.15	5.90 / 3.80	5.70 / 4.00
Número de unidades interiores		7	11	12
Rácio capacidade unidades interiores/exteriores	%	45% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	6 800	10 494	10 494
Nível pressão sonora	dB(A)	59	59	60
Dimensões net (LxAxP) mm		900x1.327x400	1.120x1.558x528	1.120x1.558x528
Dimensões embarque (LxAxP) mm		1.030x1.456x435	1.270x1.720x565	1.270x1.720x565
Peso net	kg	107	146,5	147
Peso bruto	kg	118	162,5	163
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	4,5	6,2	6,2
Linha líquido	mm (polg)	Ø 9.52 (3/8")	Ø 9.52 (3/8")	Ø 9.52 (3/8")
Linha gás	mm (polg)	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 22.2 (7/8")
Comprimento desde 1ª deivador à un. mais afastada	m	20	20	20
Comprimento máximo tubagem efectiva	m	60	60	60
Comprimento máximo tubagem equivalente	m	70	70	70
Comprimento máximo total tubagem	m	100	120	120
Limites de funcionamento em arrefecimento	°C	-15°C - 43°C	-15°C - 46°C	-15°C - 46°C
Limites de funcionamento em aquecimento	°C	-15°C - 27°C	-15°C - 24°C	-15°C - 24°C

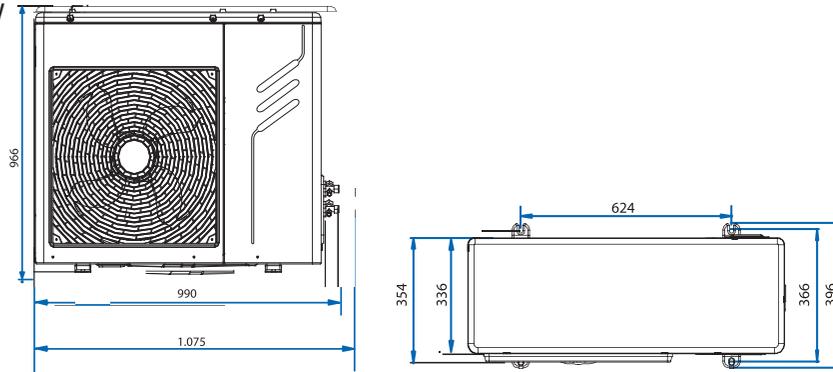
MODELO		MDV-V400W/DRN1 (A)	MDV-V450W/DRN1 (A)
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	136486 (40.0)	153546 (45.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	15.09	13.55
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	136486 (40.0)	153546 (45.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	10.0	11.11
SEER/SCOP	W/W	5.70 / 3.75	5.65 / 3.70
Número de unidades interiores		14	15
Rácio capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	16 575	16 575
Nível pressão sonora	dB(A)	62	62
Dimensões net (LxAxP) mm		1.360x1.650x540	1.460x1.650x540
Dimensões embarque (LxAxP) mm		1.450x1.785x560	1.550x1.785x560
Peso net	kg	250	280
Peso bruto	kg	268	300
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	9	12
Linha líquido	mm (polg)	Ø 12.7 (1/2")	Ø 12.7 (1/2")
Linha gás	mm (polg)	Ø 22.2 (7/8")	Ø 25.4 (1")
Comprimento desde 1ª deivador à un. mais afastada	m	40	40
Comprimento máximo tubagem efectiva	m	100	100
Comprimento máximo tubagem equivalente	m	120	120
Comprimento máximo total tubagem	m	250	250
Limites de funcionamento em arrefecimento	°C	-5°C - 48°C	-5°C - 48°C
Limites de funcionamento em aquecimento	°C	-15°C - 27°C	-15°C - 27°C

#### Notas:

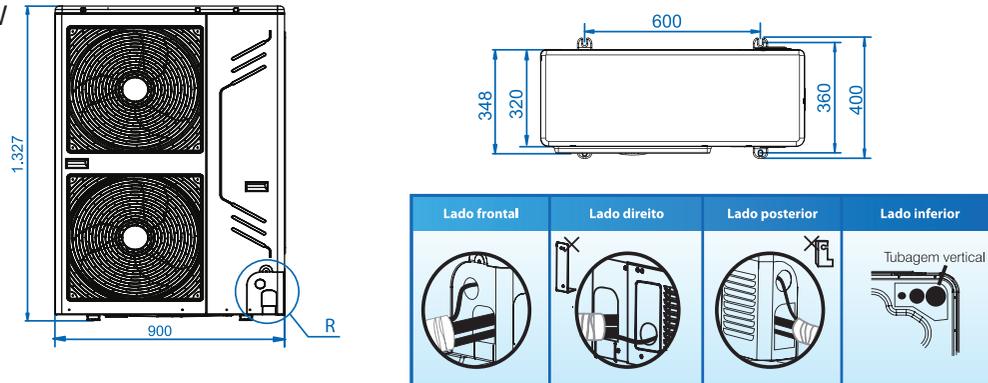
- Condições nominais em arrefecimento: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB - Tubagem de cobre equivalente a 7,5m, desnível 0m.
- Condições nominais em aquecimento: Temperatura interior 20°C DB/15°C WB; Temperatura exterior 7°C DB - Tubagem de cobre equivalente a 7,5m, desnível 0m.
- Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica.

# Dimensões (mm)

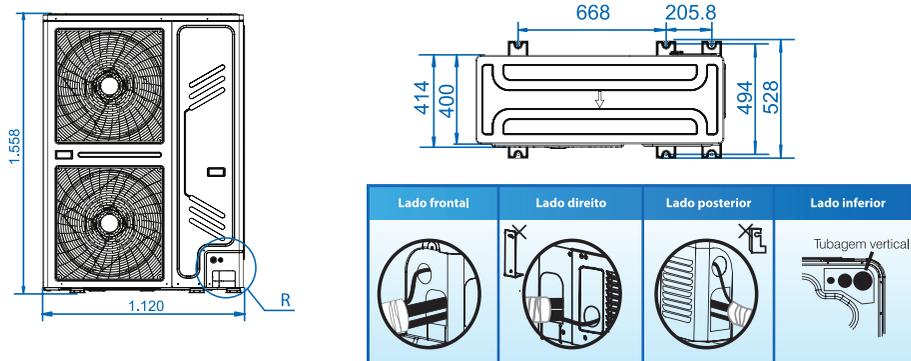
7.2kW/9.0kW



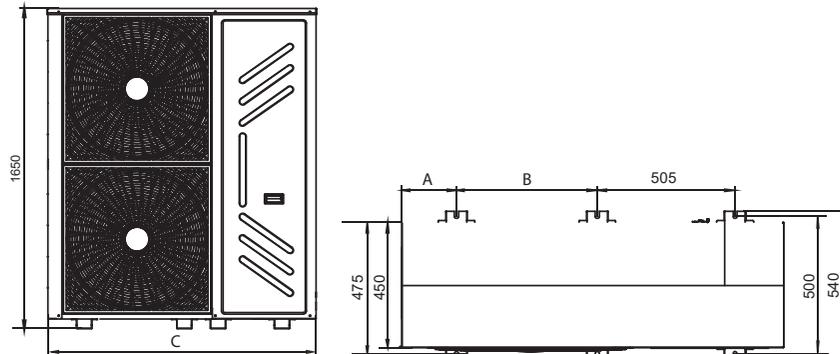
12.3kW/14.0kW/15.5kW



22.4/25.0kW



40/45kW



Modelo	A	B	C
40kW	175	505	1360
45kW	225	555	1460

# Unidades Exteriores VRF V6

Inovação

Elevada Eficiência

Gama Ampla de Aplicações

Conforto Melhorado

Instalação e Manutenção Fácil



# Gama Unidades Exteriores

CV	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
													
8	●												
10		●											
12			●										
14				●									
16					●								
18						●							
20							●						
22								●					
24									●				
26										●			
28											●		
30												●	
32													●
34			●					●					
36				●				●					
38					●			●					
40			●								●		
42							●	●					
44								● ●					
46								●	●				
48								●		●			
50								●			●		
52										● ●			

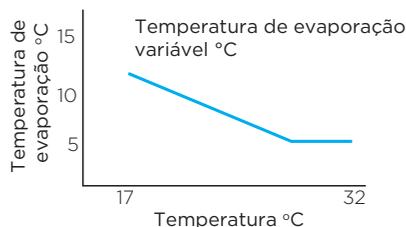
CV	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
													
54										●	●		
56											●●		
58											●	●	
60											●		●
62												●	●
64													●●
66			●					●					●
68				●				●					●
70					●			●					●
72			●								●		●
74							●	●					●
76								●●					●
78								●	●				●
80								●		●			●
82								●			●		●
84										●●			●
86										●	●		●
88											●●		●
90											●	●	●
92											●		●●
94												●	●●
96													●●●

# Inovação

## EMS - Sistema de Gestão de Energia

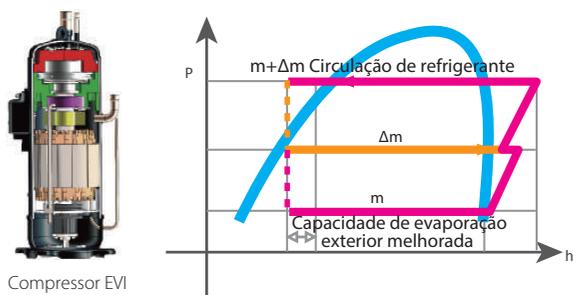
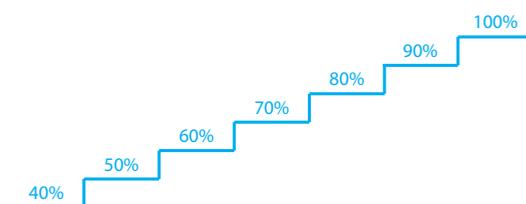
### Temperatura de Fluido Refrigerante Variável

A temperatura de evaporação (arrefecimento) e a temperatura de condensação (aquecimento) são ajustadas automaticamente de acordo com as temperaturas interior e exterior, de modo a maximizar o conforto e a eficiência energética.



### Limitação de Potência para Situações de Fornecimento Limitado de Energia

Através da integração do EMS em situações de limitação de fornecimento de energia, o VRF V6 poderá ser configurado para potências de 40-100% da capacidade.



### Compressor EVI (Injecção de Vapor Melhorada)

O compressor DC Inverter com injeção a vapor, permite que o VRF V6 opere em modo de aquecimento de forma estável até  $-23^{\circ}\text{C}$ , melhorando significativamente a capacidade em aquecimento.

## Configurações Triplas

A possibilidade de configurações triplas (local/remota/rede) simplifica significativamente a instalação, o comissionamento e a assistência.

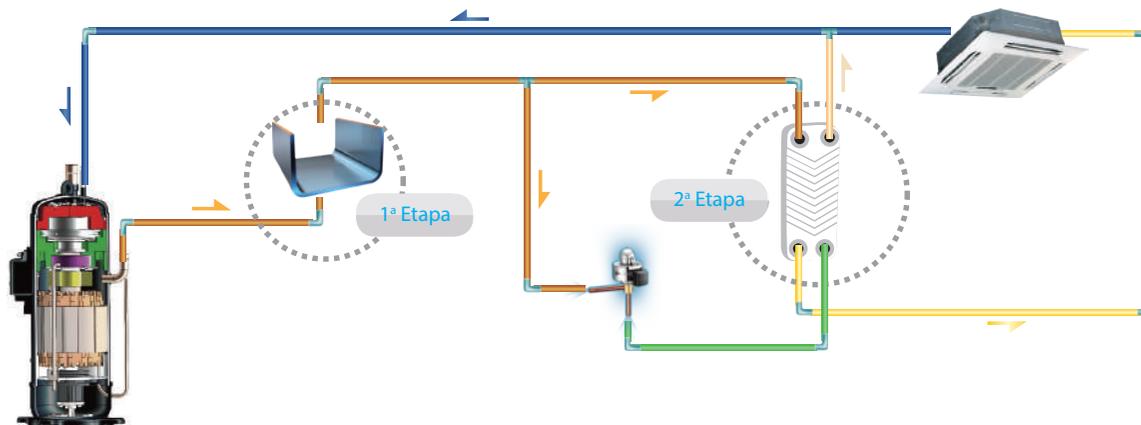
- A configuração no local permite a parametrização “on-site” de forma mais rápida e fácil, simplificando a instalação e o comissionamento.
- A verificação e parametrização do sistema poderá ser feita através de um controlador centralizado, tornando a configuração mais flexível e conveniente.
- Poderá usar um computador ou portátil para aceder, via browser, à configuração do sistema através de uma Gateway IMM Pro e configuração LAN.



# Elevada Eficiência

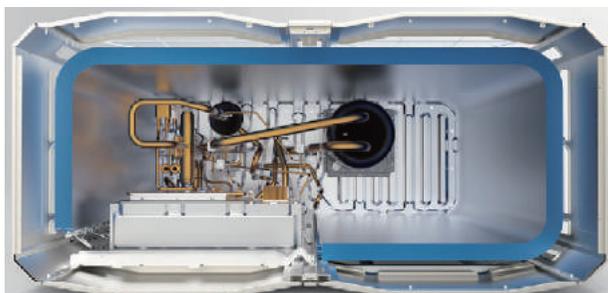
## Subarrefecimento do PHE (Permutador de Calor de Placas)

O permutador de calor de placas como intercooler secundário, aumenta o subarrefecimento do refrigerante e melhora em 10% a eficiência energética.

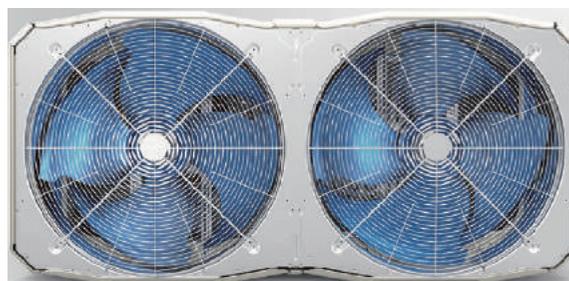


## Permutador de Calor Tipo G de Elevada Eficiência

As unidades de 24-32CV utilizam um permutador de calor tipo G, com 3 filas, de elevada eficiência, permitindo que a área de transferência de calor seja 1.5 vezes superior relativamente à unidade de 22CV. As unidades de 24-32CV vêm equipadas com um ventilador de grandes dimensões, cujo diâmetro pode ir até aos 750mm.



Permutador de calor de Tipo G com 3 filas



Ventiladores de grandes dimensões

# Gama Ampla de Aplicações

## Gama Ampla de Capacidades

A série V6 apresenta uma gama extensa de capacidades que varia dos 8-96CV, com incrementos de 2CV. O modelo de 96CV da Midea é o modelo de maior capacidade a nível mundial.

8/10/12CV  
(Ventilador simples)



14/16CV  
(Ventilador simples)



18/20/22CV  
(Ventilador duplo)



24/26/28/30/32CV  
(Ventilador duplo)



16-64CV



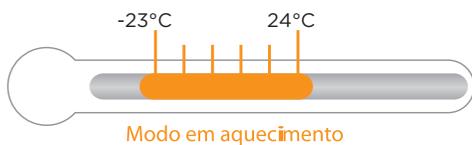
24-96CV



\* Caso necessite de combinar mais de 3 unidades exteriores deverá consultar o manual técnico

## Gama Ampla de Funcionamento

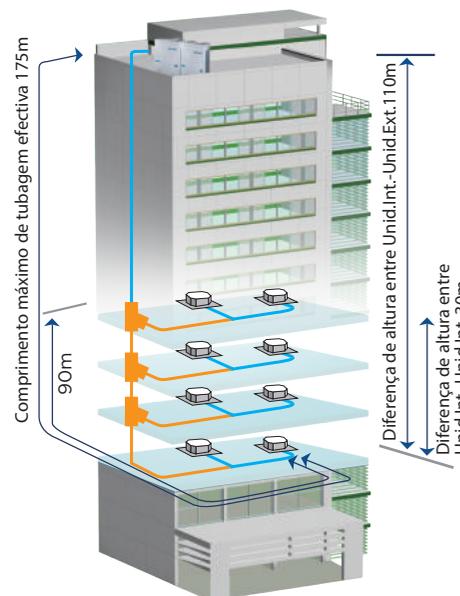
O VRF V6 mantém um desempenho sempre estável mesmo com temperaturas extremas de -5°C a 43°C em modo de arrefecimento, e de -23°C a 24°C em modo de aquecimento.



## Comprimento Elevado de Tubagem

Comprimento total de tubagem	1,000m
Comprimento máximo de tubagem efectivo (equivalente)	175 (200)m
Comprimento máximo de tubagem após a 1ª derivação	90m*
Diferença de altura entre a unidade interior e exterior acima (abaixo)	90 (110)m
Diferença de altura entre unidades interiores	30m

\* O comprimento standard de tubagem após a 1ª derivação é de 40m, podendo ir até aos 90m. Para comprimentos superiores a 40m deverá consultar o manual técnico.



# Elevada Fiabilidade

## Função de Equalização de Horas de Funcionamento dos Compressores

A sequência do ciclo de arranque permite equalizar o tempo de funcionamento das unidades num sistema com múltiplas unidades exteriores, bem como dos compressores, aumentando significativamente a vida útil dos compressores.



1º ciclo



2º ciclo

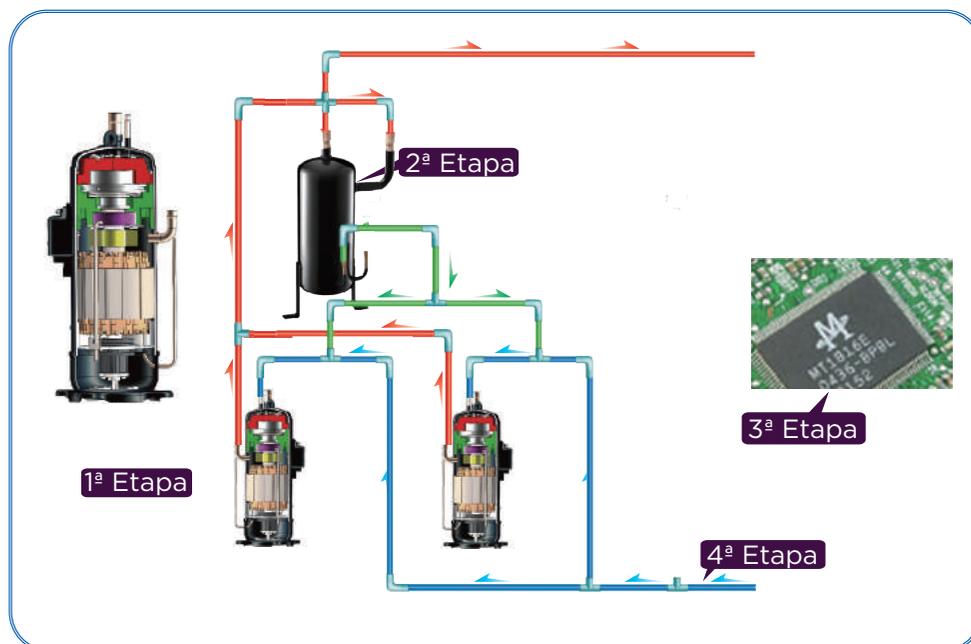


3º ciclo

## Tecnologia de Controlo de Óleo

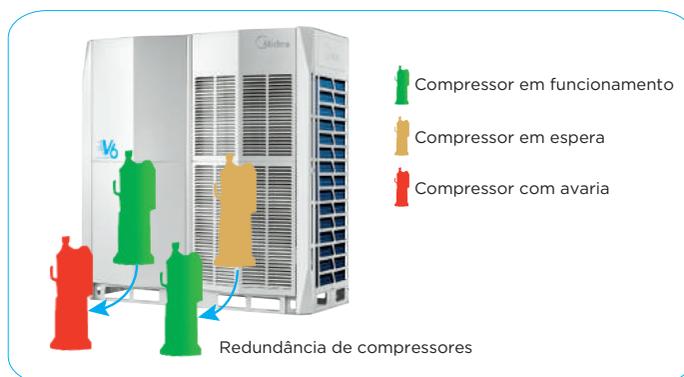
A tecnologia de controlo de óleo de 4 etapas assegura que cada unidade exterior e compressores mantenham sempre um nível de segurança, eliminando qualquer problema de falta de óleo.

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



## Redundância de Operação

Numa unidade com dois compressores, se um dos compressores falhar, o outro entrará em operação redundante no lugar do avariado, até 4 dias, permitindo assim o período necessário para a manutenção ou reparação da unidade avariada.



## Protecção Anti-corrosão

Para condições extremas, os componentes principais das unidades exteriores vêm equipados com um tratamento anti-corrosão altamente resistente, por forma a proteger as superfícies contra ambientes corrosivos, chuva ácida ou ar salino (instalações em regiões costeiras), de modo a prolongar a vida útil.

O tratamento anti-corrosão é garantido pela sujeição dos principais componentes e peças a testes de vapor salino, humidade e aquecimento, e teste de envelhecimento à luz.

### Motor de ventilador

**Produtos standard:**  
72h de neutralidade ao vapor salino

**Produtos altamente resistentes à corrosão:**  
240h de neutralidade ao vapor salino



### Placa de metal pintada

**Produtos standard:**  
500h de neutralidade ao vapor salino  
1000h de teste de aquecimento e humidade  
500h de teste de envelhecimento ligeiro

**Produtos altamente resistentes à corrosão:**  
1000h de neutralidade ao vapor salino  
2000h de teste de aquecimento e humidade  
720h de teste de envelhecimento à luz



### Parafusos/Porcas/Chumaceiras

**Produtos standard:**  
300h de neutralidade ao vapor salino

**Produtos altamente resistentes à corrosão:**  
720h de neutralidade ao vapor salino



### Folha de alumínio do permutador

**Produtos standard:**  
72h de neutralidade ao vapor salino

**Produtos altamente resistentes à corrosão:**  
1000h de neutralidade ao vapor salino  
140h de vapor ácido salino

### Tubos de cobre do permutador

**Produtos standard:**  
24h de neutralidade ao vapor salino

**Produtos altamente resistentes à corrosão:**  
120h de neutralidade ao vapor salino

### Caixa de controlo eléctrico

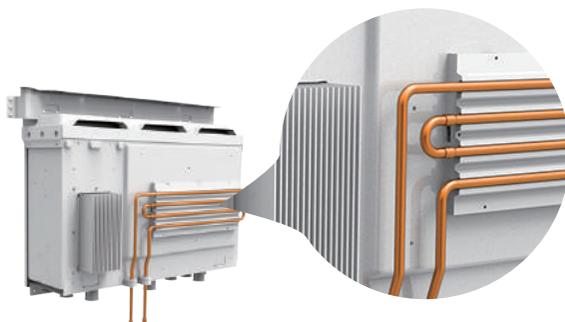
**Produtos standard:**  
96h de neutralidade ao vapor salino

**Produtos altamente resistentes à corrosão:**  
240h de neutralidade ao vapor salino



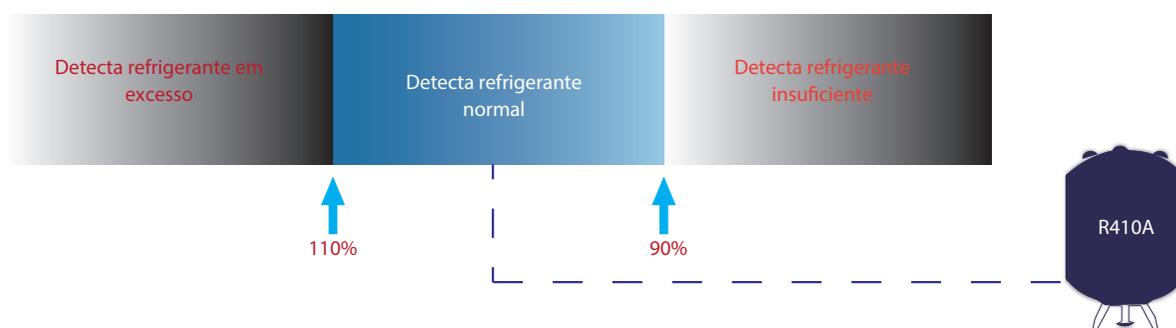
## Arrefecimento do PCB

O VRF V6 utiliza a tecnologia de arrefecimento por refrigerante para arrefecer a caixa de controlo eléctrico, reduzindo a temperatura média dos componentes eléctricos em cerca de 8 graus, garantindo um funcionamento seguro e estável do sistema de controlo.



## Monitorização em Tempo Real do Nível de Refrigerante

A temperatura e pressão do refrigerante são monitorizadas pela unidade exterior em tempo real. Se o nível de refrigerante for muito baixo ou muito alto, poderá provocar danos na unidade e reduzir a performance. As unidades exteriores da série V6 conseguem detectar níveis excessivos ou insuficientes de refrigerante por forma a garantir um desempenho estável.



## Função Automática de Remoção de Neve\*

A inovadora função automática de remoção de neve permite que a unidade exterior impeça a acumulação de neve.

\* Esta função necessita de ser parametrizada.



## Função de Limpeza de Poeira\*

A inovadora função de limpeza de poeira permite que a unidade exterior impeça a acumulação de poeira.

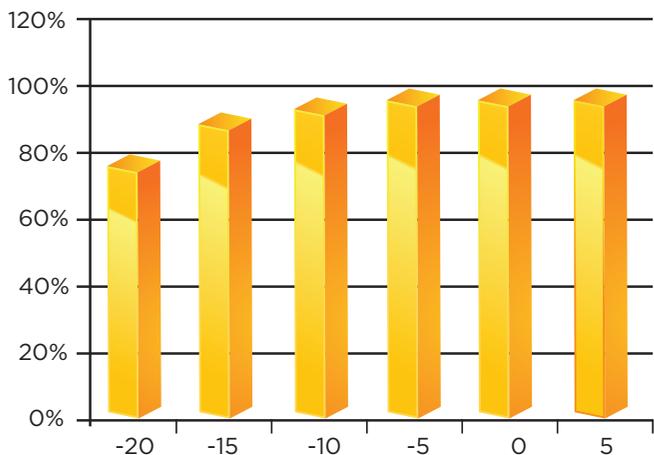
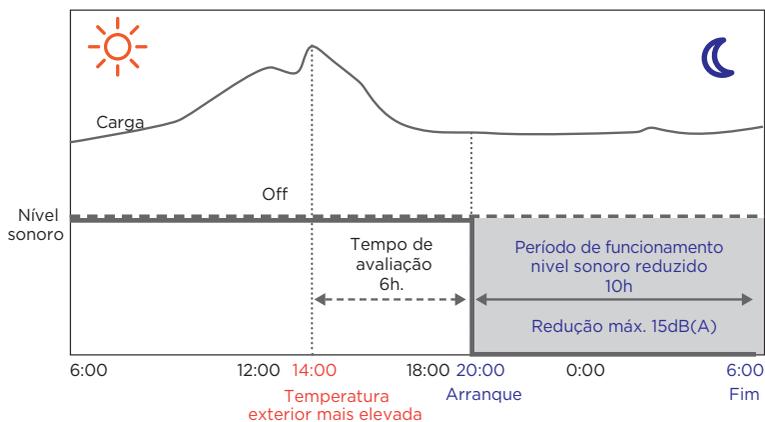
\* Esta função necessita de ser parametrizada.



# Conforto Melhorado

## Modo Nocturno Silencioso

O modo nocturno silencioso pode ser facilmente configurado na placa da unidade exterior por forma a minimizar o ruído produzido pelas mesmas.

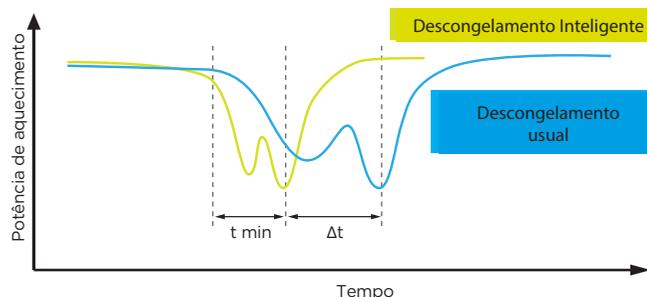


## Capacidade de Aquecimento Melhorada

A capacidade em aquecimento pode alcançar 100% da potência quando a temperatura for de até -5°C e 90% da potência, e a temperatura ambiente for até -15°C.

## Tecnologia de Descongelamento Inteligente

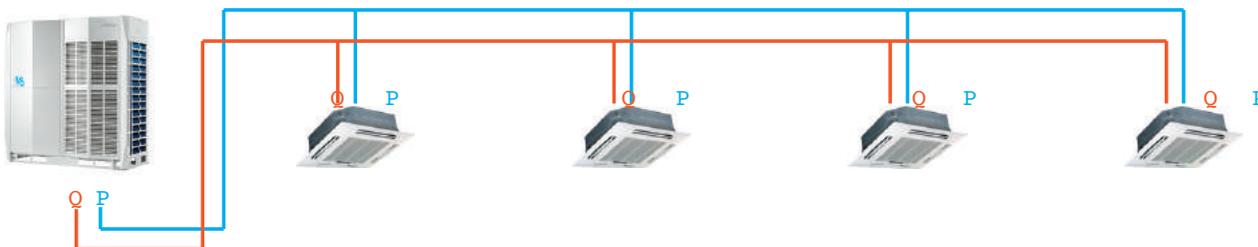
O programa de descongelamento inteligente calcula o tempo necessário de descongelação de acordo com a exigência real do sistema, evitando perdas de calor com descongelação desnecessária. Através da utilização de uma válvula especial o descongelamento é efectuado em apenas 4 minutos.



# Instalação e Manutenção Fácil

## Cabo de Comunicação Sem Polaridade\*

A comunicação entre unidades exterior e interior é efetuada apenas com um cabo PQ de 2 condutores, sem polaridade e blindado.



\* Se existir interferência electromagnética forte nas redondezas, deverá utilizar um cabo de 3 condutores blindado.

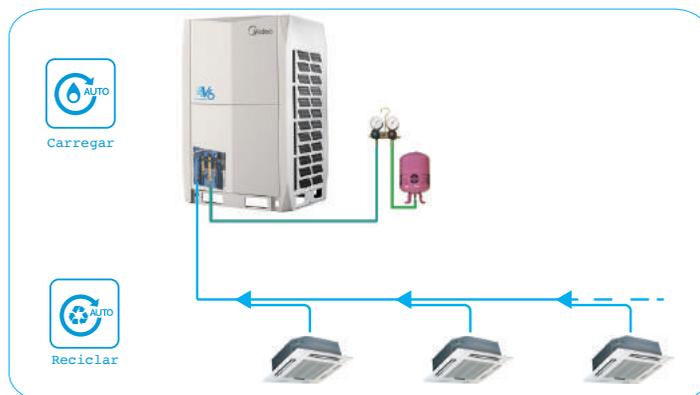
## Endereçamento Automático

A unidade exterior distribui automaticamente os endereços às unidades interiores através do controlo remoto por infravermelhos ou cabo, permitindo consultar ou modificar o endereço de cada unidade interior.

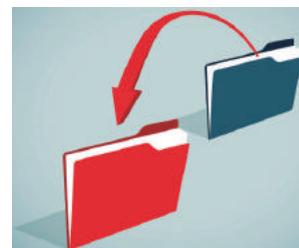
## Função Automática de Carga / Reciclagem de Refrigerante\*

A função automática de carga / reciclagem de refrigerante torna a instalação e assistência mais fácil e mais eficiente.

\* Esta função necessita de ser parametrizada.



Uma placa de circuito multifuncional (opcional) é instalada nas colunas laterais permitindo que o comissionamento automático ou a verificação do estado de funcionamento seja efectuado sem ser necessária a remoção do painel frontal. A placa faz o back-up automático dos registos dos últimos 30 minutos.





Unidade Principal		MV6-i252WV2GN1-E	MV6-i280WV2GN1-E	MV6-i335WV2GN1-E	MV6-i400WV2GN1-E
Sub-unidade		-	-	-	-
		-	-	-	-
		-	-	-	-
		-	-	-	-
CV		8	10	12	14
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50			
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	86000 (25.2)	95500 (28.0)	114300 (33.5)	136500 (40.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	5.5	6.7	8.9	11.0
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	86000 (25.2)	95500 (28.0)	114300 (33.5)	136500 (40.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	4.8	5.5	7.6	9.3
Capacidade máxima em aquecimento	kW	95500 (28.0)	107400 (31.5)	127900 (37.5)	153500 (45.0)
EER/COP	W/W	4.55 / 5.20	4.20/5.10	3.75 / 4.40	3.65 / 4.30
Nº máximo de unidades interiores		13	16	20	23
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m³/h	11 000	11 000	11 000	13 000
Nível pressão sonora	dB(A)	58	58	60	62
Dimensões net (LxAxP)	mm	990x1.635x790	990x1.635x790	990x1.635x790	1.340x1.635x850
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.090x1.805x860	1.090x1.805x860	1.090x1.805x860	1.405x1.805x910
Peso net	kg	227	227	227	277
Peso bruto	kg	242	242	242	304
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	11	11	11	13
Linha líquido	mm (polg)	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 28.58 (1-1/8")	Ø 31.75 (1-1/4")

#### Notas:

Condições nominais

	Interior	Exterior
Arrefecimento	27°C DB, 19°C WB	35°C DB
Aquecimento	20°C DB	7°C DB, 6°C WB

- Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1,3m acima do chão.
- O diâmetro de tubagem refrigerante referida aplica-se a um comprimento total equivalente inferior a 90m. Para comprimentos superiores deverá consultar o manual técnico.



Unidade Principal		MV6-i450WV2GN1-E	MV6-i500WV2GN1-E	MV6-i560WV2GN1-E	MV6-i615WV2GN1-E
Sub-unidade		-	-	-	-
		-	-	-	-
		-	-	-	-
		-	-	-	-
CV		16	18	20	22
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50			
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	153500 (45.0)	170600 (50.0)	191100 (56.0)	209800 (61.5)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	12.9	14.7	16.0	20.2
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	153500 (45.0)	170600 (50.0)	191100 (56.0)	209800 (61.5)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	10.7	12.2	13.8	17.6
Capacidade máxima em aquecimento	kW	170600 (50.0)	191100 (56.0)	214900 (63.0)	235400 (69.0)
EER/COP	W/W	3.50 / 4.20	3.40 / 4.10	3.50 / 4.05	3.05 / 3.50
Nº máximo de unidades interiores		26	29	33	36
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m³/h	13 000	13 000	17 000	17 000
Nível pressão sonora	dB(A)	65	65	66	66
Dimensões net (LxAxP)	mm	1.340x1.635x850	1.340x1.635x850	1.340x1.635x825	1.340x1.635x825
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.405x1.805x910	1.405x1.805x910	1.405x1.805x910	1.405x1.805x910
Peso net	kg	277	295	344	344
Peso bruto	kg	304	322	364	364
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	13	13	17	17
Linha líquido	mm (polg)	Ø 15.88 (5/8")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")
Linha gás	mm (polg)	Ø 31.75 (1-1/4")	Ø 31.75 (1-1/4")	Ø 31.75 (1-1/4")	Ø 31.75 (1-1/4")

#### Notas:

Condições nominais

	Interior	Exterior
Arrefecimento	27°C DB, 19°C WB	35°C DB
Aquecimento	20°C DB	7°C DB, 6°C WB

- Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1,3m acima do chão.
- O diâmetro de tubagem refrigerante referida aplica-se a um comprimento total equivalente inferior a 90m. Para comprimentos superiores deverá consultar o manual técnico.



Unidade Principal		MV6-I670WV2GN1-E	MV6-I730WV2GN1-E	MV6-I785WV2GN1-E	MV6-I850WV2GN1-E	MV6-I900WV2GN1-E
Sub-unidade		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
CV		24	26	28	30	32
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50				
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	228600 (67.0)	249100 (73.0)	267800 (78.5)	290000 (85.0)	307100 (90.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	21.6	21.6	24.9	28.3	32.1
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	228600 (67.0)	249100 (73.0)	267800 (78.5)	290000 (85.0)	307100 (90.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	16.8	18.1	21.8	24.3	26.5
Capacidade máxima em aquecimento	kW	255900 (75.0)	279700 (82.0)	298500 (87.5)	320700 (94.0)	341200 (100.0)
EER/COP	W/W	3.10 / 4.00	3.40 / 4.05	3.15 / 3.60	3.00 / 3.50	2.80 / 3.40
Nº máximo de unidades interiores		39	43	46	50	53
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m³/h	25 000	25 000	25 000	24 000	24 000
Nível pressão sonora	dB(A)	67	68	68	68	68
Dimensões net (LxAxP)	mm	1.730x1.830x850	1.730x1.830x850	1.730x1.830x850	1.730x1.830x850	1.730x1.830x850
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.800x2.000x910	1.800x2.000x910	1.800x2.000x910	1.800x2.000x910	1.800x2.000x910
Peso net	kg	407	429	429	475	475
Peso bruto	kg	430	452	452	507	507
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	22	22	22	25	25
Linha líquido	mm (polg)	Ø 19.05 (3/4")	Ø 22.2 (7/8")	Ø 22.2 (7/8")	Ø 22.2 (7/8")	Ø 22.2 (7/8")
Linha gás	mm (polg)	Ø 31.75 (1-1/4")	Ø 31.75 (1-1/4")	Ø 31.75 (1-1/4")	Ø 38.1 (1-1/2")	Ø 38.1 (1-1/2")

#### Notas:

Condições nominais

	Interior	Exterior
Arrefecimento	27°C DB, 19°C WB	35°C DB
Aquecimento	20°C DB	7°C DB, 6°C WB

- Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1,3m acima do chão.
- O diâmetro de tubagem refrigerante referida aplica-se a um comprimento total equivalente inferior a 90m. Para comprimentos superiores deverá consultar o manual técnico.



Unidade Principal		MV6-950WV2GN1-E	MV6-1015WV2GN1-E	MV6-1065WV2GN1-E	MV6-1120WV2GN1-E
Sub-unidade		MV6-335WV2GN1-E	MV6-400WV2GN1-E	MV6-450WV2GN1-E	MV6-335WV2GN1-E
		MV6-615WV2GN1-E	MV6-615WV2GN1-E	MV6-615WV2GN1-E	MV6-785WV2GN1-E
		-	-	-	-
		-	-	-	-
CV		34	36	38	40
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50			
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	324100 (95.0)	346300 (101.5)	363400 (106.5)	382100 (112.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	27.1	28.2	30.4	32.9
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	324100 (95.0)	346300 (101.5)	363400 (106.5)	382100 (112.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	21.6	23.5	24.8	27.2
Capacidade máxima em aquecimento	kW	363400 (106.5)	388900 (114.0)	406000 (119.0)	426500 (125.0)
EER/COP	W/W	3.51 / 4.40	3.59 / 4.32	3.51 / 4.30	3.41 / 4.11
Nº máximo de unidades interiores		56	59	63	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m³/h	28 000	30 000	30 000	36 000
Nível pressão sonora	dB(A)	69	69	69	69
Dimensões net (LxAxP)	mm	990x1.635x790 + 1.340x1.635x825	1.340x1.635x850 + 1.340x1.635x825	1.340x1.635x850 + 1.340x1.635x825	990x1.635+790 + 1.730x1.830x850
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.090x1.805x860 + 1.405x1.805x910	1.405x1.805x910 x2	1.405x1.805x910 x2	1.090x1.805x860 + 1.800x2.000x910
Peso net	kg	227 + 438	277 + 348	277 + 348	227 + 430
Peso bruto	kg	242 + 368	304 + 368	304 + 368	242 + 453
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	11 + 17	13 + 17	13 + 17	11 + 22
Linha líquido	mm (polg)	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")

#### Notas:

Condições nominais

	Interior	Exterior
Arrefecimento	27°C DB, 19°C WB	35°C DB
Aquecimento	20°C DB	7°C DB, 6°C WB

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

3. O diâmetro de tubagem refrigerante referida aplica-se a um comprimento total equivalente inferior a 90m.

Para comprimentos superiores deverá consultar o manual técnico.



Unidade Principal		MV6-1175WV2GN1-E	MV6-1230WV2GN1-E	MV6-1285WV2GN1-E	MV6-1345WV2GN1-E
Sub-unidade		MV6-560WV2GN1-E	MV6-615WV2GN1-E	MV6-615WV2GN1-E	MV6-615WV2GN1-E
		MV6-615WV2GN1-E	MV6-615WV2GN1-E	MV6-670WV2GN1-E	MV6-730WV2GN1-E
		-	-	-	-
		-	-	-	-
CV		42	44	46	48
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	400900 (117.5)	419700 (123.0)	438400 (128.5)	458900 (134.5)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	33.5	36.7	36.5	39.3
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	400900 (117.5)	419700 (123.0)	438400 (128.5)	458900 (134.5)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	27.7	30.0	29.9	32.6
Capacidade máxima em aquecimento	kW	450400 (132.0)	470800 (138.0)	491300 (144.0)	515200 (151.0)
EER/COP	W/W	3.51 / 4.24	3.35 / 4.10	3.52 / 4.30	3.43 / 4.13
Nº máximo de unidades interiores		64	64	64	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m³/h	34 000	34 000	42 000	42 000
Nível pressão sonora	dB(A)	70	70	70	70
Dimensões net (LxAxP)	mm	1.340x1.635x825 x2		1.340x1.635x825 + 1.730x1.830x850	
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.405x1.805x910 x2		1.405x1.805x910 + 1.800x2.000x910	
Peso net	kg	348 + 348	348 + 348	348 + 430	348 + 430
Peso bruto	kg	368 + 368	368 + 368	368 + 453	368 + 453
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	17 + 17	17 + 17	17 + 22	17 + 22
Linha líquido	mm (polg)	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")

#### Notas:

Condições nominais

	Interior	Exterior
Arrefecimento	27°C DB, 19°C WB	35°C DB
Aquecimento	20°C DB	7°C DB, 6°C WB

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

3. O diâmetro de tubagem refrigerante referida aplica-se a um comprimento total equivalente inferior a 90m.

Para comprimentos superiores deverá consultar o manual técnico.



Unidade Principal		MV6-1400WV2GNI-E	MV6-1460WV2GNI-E	MV6-1515WV2GNI-E	MV6-1570WV2GNI-E
Sub-unidade		MV6-615WV2GNI-E	MV6-730WV2GNI-E	MV6-730WV2GNI-E	MV6-785WV2GNI-E
		MV6-785WV2GNI-E	MV6-730WV2GNI-E	MV6-785WV2GNI-E	MV6-785WV2GNI-E
		-	-	-	-
		-	-	-	-
CV		50	52	54	56
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	477700 (140.0)	498200 (146.0)	516900 (151.5)	535700 (157.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	42.5	41.8	45.1	48.3
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	477700 (140.0)	498200 (146.0)	516900 (151.5)	535700 (157.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	35.7	35.2	38.3	41.3
Capacidade máxima em aquecimento	kW	534000 (156.5)	559600 (164.0)	578300 (169.5)	597100 (175.0)
EER/COP	W/W	3.29 / 3.93	3.49 / 4.15	3.36 / 3.96	3.25 / 3.80
Nº máximo de unidades interiores		64	64	64	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m³/h	42 000	50 000	50 000	50 000
Nível pressão sonora	dB(A)	70	70	70	70
Dimensões net (LxAxP)	mm	1.340x1.635x825 + 1.730x1.830x850	1.730x1.830x850 x2		
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.405x1.805x910 + 1.800x2.000x910	1.800x2.000x910 x2		
Peso net	kg	348 + 430	430 + 430	430 + 430	430 + 430
Peso bruto	kg	368 + 453	453 + 453	453 + 453	453 + 453
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	17 + 22	22 + 22	22 + 22	22 + 22
Linha líquido	mm (polg)	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 41.27 (1-5/8")

#### Notas:

Condições nominais

	Interior	Exterior
Arrefecimento	27°C DB, 19°C WB	35°C DB
Aquecimento	20°C DB	7°C DB, 6°C WB

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

3. O diâmetro de tubagem refrigerante referida aplica-se a um comprimento total equivalente inferior a 90m.

Para comprimentos superiores deverá consultar o manual técnico.



Unidade Principal		MV6-1635WV2GN1-E	MV6-1685WV2GN1-E	MV6-1750WV2GN1-E	MV6-1800WV2GN1-E
Sub-unidade		MV6-785WV2GN1-E	MV6-785WV2GN1-E	MV6-850WV2GN1-E	MV6-900WV2GN1-E
		MV6-850WV2GN1-E	MV6-900WV2GN1-E	MV6-900WV2GN1-E	MV6-900WV2GN1-E
		-	-	-	-
		-	-	-	-
CV		58	60	62	64
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	557900 (163.5)	574900 (168.5)	597100 (175.0)	614200 (180.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	51.6	55.2	58.5	62.1
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	557900 (163.5)	574900 (168.5)	597100 (175.0)	614200 (180.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	43.6	46.4	48.7	51.4
Capacidade máxima em aquecimento	kW	619300 (181.5)	639700 (187.5)	661900 (194.0)	682400 (200.0)
EER/COP	W/W	3.17 / 3.75	3.05 / 3.63	2.99 / 3.59	2.90 / 3.50
Nº máximo de unidades interiores		64	64	64	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m³/h	49 000	49 000	48 000	48 000
Nível pressão sonora	dB(A)	70	70	70	70
Dimensões net (LxAxP)	mm	1.730x1.830x850 x2			
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.800x2.000x910 x2			
Peso net	kg	430 + 475	430 + 475	475 + 475	475 + 475
Peso bruto	kg	453 + 507	453 + 507	507 + 507	507 + 507
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	22 + 25	22 + 25	25 + 25	25 + 25
Linha líquido	mm (polg)	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")

#### Notas:

Condições nominais

	Interior	Exterior
Arrefecimento	27°C DB, 19°C WB	35°C DB
Aquecimento	20°C DB	7°C DB, 6°C WB

- Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1,3m acima do chão.
- O diâmetro de tubagem refrigerante referida aplica-se a um comprimento total equivalente inferior a 90m. Para comprimentos superiores deverá consultar o manual técnico.



Unidade Principal		MV6-1850WV2GN1-E	MV6-1915WV2GN1-E	MV6-1965WV2GN1-E	MV6-2020WV2GN1-E
Sub-unidade		MV6-335WV2GN1-E	MV6-400WV2GN1-E	MV6-450WV2GN1-E	MV6-335WV2GN1-E
		MV6-615WV2GN1-E	MV6-615WV2GN1-E	MV6-615WV2GN1-E	MV6-785WV2GN1-E
		MV6-900WV2GN1-E	MV6-900WV2GN1-E	MV6-900WV2GN1-E	MV6-900WV2GN1-E
		-	-	-	-
CV		66	68	70	72
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	631200 (185.0)	653400 (191.5)	670500 (196.5)	689200 (202.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	58.1	59.3	61.4	63.9
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	631200 (185.0)	653400 (191.5)	670500 (196.5)	689200 (202.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	47.3	49.2	50.5	52.9
Capacidade máxima em aquecimento	kW	704600 (206.5)	730100 (214.0)	747200 (219.0)	767700 (225.0)
EER/COP	W/W	3.18 / 3.91	3.23 / 3.89	3.20 / 3.89	3.16 / 3.82
Nº máximo de unidades interiores		64	64	64	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m³/h	52 000	54 000	54 000	60 000
Nível pressão sonora	dB(A)	71	71	71	71
Dimensões net (LxAxP)	mm	990x1.635x790 + 1.340x1.635x825 + 1.730x1.830x850	1.340x1.635x850 + 1.340x1.635x825 + 1.730x1.830x850		990x1.635x790 + 1.730x1.830x850 x2
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.090x1.805x860 + 1.405x1.805x910 + 1.800x2.000x910	1.405x1.805x910 + 1.405x1.805x910 + 1.800x2.000x910		1.090x1.805x860 + 1.800x2.000x910 x2
Peso net	kg	227 + 348 + 475	277 + 348 + 475	277 + 348 + 475	227 + 430 + 475
Peso bruto	kg	242 + 368 + 507	304 + 368 + 507	304 + 368 + 507	242 + 453 + 507
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	11 + 17 + 25	13 + 17 + 25	13 + 17 + 25	11 + 22 + 25
Linha líquido	mm (polg)	Ø 19.05 (3/4")	Ø 22.2 (7/8")	Ø 22.2 (7/8")	Ø 22.2 (7/8")
Linha gás	mm (polg)	Ø 41.27 (1-5/8")	Ø 44.5 (1-3/4")	Ø 44.5 (1-3/4")	Ø 44.5 (1-3/4")

#### Notas:

Condições nominais

	Interior	Exterior
Arrefecimento	27°C DB, 19°C WB	35°C DB
Aquecimento	20°C DB	7°C DB, 6°C WB

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

3. O diâmetro de tubagem refrigerante referida aplica-se a um comprimento total equivalente inferior a 90m.

Para comprimentos superiores deverá consultar o manual técnico.



Unidade Principal		MV6-2075WV2GN1-E	MV6-2130WV2GN1-E	MV6-2185WV2GN1-E	MV6-2245WV2GN1-E
Sub-unidade		MV6-560WV2GN1-E	MV6-615WV2GN1-E	MV6-615WV2GN1-E	MV6-615WV2GN1-E
		MV6-615WV2GN1-E	MV6-615WV2GN1-E	MV6-670WV2GN1-E	MV6-730WV2GN1-E
		MV6-900WV2GN1-E	MV6-900WV2GN1-E	MV6-900WV2GN1-E	MV6-900WV2GN1-E
		-	-	-	-
CV		74	76	78	80
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	708000 (207.5)	726800 (213.0)	745500 (218.5)	766000 (224.5)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	64.5	67.8	67.5	70.3
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	708000 (207.5)	726800 (213.0)	745500 (218.5)	766000 (224.5)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	53.4	55.7	55.6	58.3
Capacidade máxima em aquecimento	kW	791600 (232.0)	812000 (238.0)	832500 (244.0)	856400 (251.0)
EER/COP	W/W	3.22 / 3.88	3.14 / 3.82	3.24 / 3.93	3.19 / 3.85
Nº máximo de unidades interiores		64	64	64	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m³/h	58 000	58 000	66 000	66 000
Nível pressão sonora	dB(A)	72	72	72	72
Dimensões net (LxAxP)	mm	1.340x1635x825 + 1.340x1635x825 + 1.730x1830x850		1.340x1635x825 + 1.730x1.830x850 x2	
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.405x1.805x910 + 1.405x1.805x910 + 1.800x2.000x910		1.405x1.805x910 + 1.800x2.000x910 x2	
Peso net	kg	348 + 348 + 475	348 + 348 + 475	348 + 430 + 475	348 + 430 + 475
Peso bruto	kg	368 + 368 + 507	368 + 368 + 507	368 + 453 + 507	368 + 453 + 507
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	17 + 17 + 25	17 + 17 + 25	17 + 22 + 25	17 + 22 + 25
Linha líquido	mm (polg)	Ø 22.2 (7/8")	Ø 22.2 (7/8")	Ø 22.2 (7/8")	Ø 22.2 (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")

#### Notas:

Condições nominais

	Interior	Exterior
Arrefecimento	27°C DB, 19°C WB	35°C DB
Aquecimento	20°C DB	7°C DB, 6°C WB

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

3. O diâmetro de tubagem refrigerante referida aplica-se a um comprimento total equivalente inferior a 90m.

Para comprimentos superiores deverá consultar o manual técnico.



Unidade Principal		MV6-2300WV2GNI-E	MV6-2360WV2GNI-E
Sub-unidade		MV6-615WV2GNI-E	MV6-730WV2GNI-E
		MV6-785WV2GNI-E	MV6-730WV2GNI-E
		MV6-900WV2GNI-E	MV6-900WV2GNI-E
		-	-
CV		82	84
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	784800 (230.0)	805200 (236.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	73.5	72.8
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	784800 (230.0)	805200 (236.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	61.4	60.9
Capacidade máxima em aquecimento	kW	875200 (256.5)	900800 (264.0)
EER/COP	W/W	3.13 / 3.75	3.24 / 3.87
Nº máximo de unidades interiores		64	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	66 000	74 000
Nível pressão sonora	dB(A)	72	72
Dimensões net (LxAxP)	mm	1.340x1.635x825 + 1.730x1.830x850 x 2	1.730x1.830x850 x 3
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.405x1.805x910 + 1.800x2.000x910 x 2	1.800x2.000x910 x 3
Peso net	kg	348 + 430 + 475	430 + 430 + 475
Peso bruto	kg	368 + 453 + 507	453 + 453 + 507
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	17 + 22 + 25	22 + 22 + 25
Linha líquido	mm (polg)	Ø 22.2 (7/8")	Ø 25.4 (1")
Linha gás	mm (polg)	Ø 44.5 (1-3/4")	Ø 53.97 (2-1/8")

#### Notas:

Condições nominais

	Interior	Exterior
Arrefecimento	27°C DB, 19°C WB	35°C DB
Aquecimento	20°C DB	7°C DB, 6°C WB

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

3. O diâmetro de tubagem refrigerante referida aplica-se a um comprimento total equivalente inferior a 90m. Para comprimentos superiores deverá consultar o manual técnico.



Unidade Principal		MV6-2415WV2GN1-E	MV6-2470WV2GN1-E	MV6-2535WV2GN1-E
Sub-unidade		MV6-730WV2GN1-E	MV6-785WV2GN1-E	MV6-785WV2GN1-E
		MV6-785WV2GN1-E	MV6-785WV2GN1-E	MV6-850WV2GN1-E
		MV6-900WV2GN1-E	MV6-900WV2GN1-E	MV6-900WV2GN1-E
		-	-	-
CV		86	88	90
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	824000 (241.5)	842800 (247.0)	864900 (253.5)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	76.1	79.3	82.6
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	824000 (241.5)	842800 (247.0)	864900 (253.5)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	64.0	67.0	69.3
Capacidade máxima em aquecimento	kW	919500 (269.5)	938300 (275.0)	960500 (281.5)
EER/COP	W/W	3.17 / 3.78	3.11 / 3.68	3.07 / 3.66
Nº máximo de unidades interiores		64	64	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m³/h	74 000	74 000	73 000
Nível pressão sonora	dB(A)	72	72	72
Dimensões net (LxAxP)	mm	1.730x1.830x850 x3		
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.800x2.000x910 x3		
Peso net	kg	430 + 430 + 475	430 + 430 + 475	430 + 475 + 475
Peso bruto	kg	453 + 453 + 507	453 + 453 + 507	453 + 507 + 507
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	22 + 22 + 25	22 + 22 + 25	22 + 25 + 25
Linha líquido	mm (polg)	Ø 25.4 (1")	Ø 25.4 (1")	Ø 25.4 (1")
Linha gás	mm (polg)	Ø 53.97 (2-1/8")	Ø 53.97 (2-1/8")	Ø 53.97 (2-1/8")

#### Notas:

Condições nominais

	Interior	Exterior
Arrefecimento	27°C DB, 19°C WB	35°C DB
Aquecimento	20°C DB	7°C DB, 6°C WB

- Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1,3m acima do chão.
- O diâmetro de tubagem refrigerante referida aplica-se a um comprimento total equivalente inferior a 90m. Para comprimentos superiores deverá consultar o manual técnico.



Unidade Principal		MV6-2585WV2GN1-E	MV6-2650WV2GN1-E	MV6-2700WV2GN1-E
Sub-unidade		MV6-785WV2GN1-E	MV6-850WV2GN1-E	MV6-900WV2GN1-E
		MV6-900WV2GN1-E	MV6-900WV2GN1-E	MV6-900WV2GN1-E
		MV6-900WV2GN1-E	MV6-900WV2GN1-E	MV6-900WV2GN1-E
		-	-	-
CV		92	94	96
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	882000 (258.5)	904200 (265.0)	921200 (270.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	86.2	89.5	93.1
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	882000 (258.5)	904200 (265.0)	921200 (270.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	72.1	74.4	77.1
Capacidade máxima em aquecimento	kW	981000 (287.5)	1003100 (294.0)	1023600 (300.0)
EER/COP	W/W	3.00 / 3.59	2.96 / 3.56	2.90 / 3.50
Nº máximo de unidades interiores		64	64	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m³/h	73 000	72 000	72 000
Nível pressão sonora	dB(A)	72	72	72
Dimensões net (LxAxP)	mm	1.730x1.830x850 x3		
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.800x2.000x910 x3		
Peso net	kg	430 + 475 + 475	475 + 475 + 475	475 + 475 + 475
Peso bruto	kg	453 + 507 + 507	507 + 507 + 507	507 + 507 + 507
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	22 + 25 + 25	25 + 25 + 25	25 + 25 + 25
Linha líquido	mm (polg)	Ø 25.4 (1")	Ø 25.4 (1")	Ø 25.4 (1")
Linha gás	mm (polg)	Ø 53.97 (2-1/8")	Ø 53.97 (2-1/8")	Ø 53.97 (2-1/8")

#### Notas:

Condições nominais

	Interior	Exterior
Arrefecimento	27°C DB, 19°C WB	35°C DB
Aquecimento	20°C DB	7°C DB, 6°C WB

- Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1,3m acima do chão.
- O diâmetro de tubagem refrigerante referida aplica-se a um comprimento total equivalente inferior a 90m. Para comprimentos superiores deverá consultar o manual técnico.

# Unidades Exteriores VRF V4 Plus W com Condensação a Água

## Combinação Perfeita de Condensação a Água e Circuito de Refrigeração Convencional



**Unidades Interiores**  
Unidades Interiores VRF V6



**Unidades de Tratamento de Ar**  
100% Ar Novo



**Ventilação**  
Unidades de Ventilação de Fluxos Cruzados (HRV-D)



**Kit UTA**  
Ligação a UTA's de outras marcas



**Sistemas de Controlo**  
Sistema de controlo inteligente



## Gama Ampla de Capacidades

A série de Condensação a Água V4 Plus W apresenta uma vasta gama de capacidades, que varia de 8CV a 36CV, respondendo aos requisitos de projecto desde pequenos a grandes edifícios.

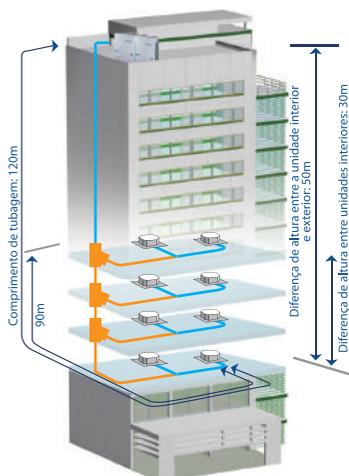
8/10/12 CV



Máx. 3 unidades



## Comprimento Elevado de Tubagem



Comprimento total de tubagem	300m
Comprimento máximo de tubagem efectivo (equivalente)	120 (150)m
Comprimento máximo de tubagem após a 1ª derivação	40 (90)m*
Diferença de altura entre a unidade interior e exterior acima (abaixo)	50 (40)m
Diferença de altura entre unidades interiores	30m

\* O comprimento standard de tubagem após a 1ª derivação é de 40m, podendo ir até aos 90m. Para comprimentos superiores a 40m deverá consultar o manual técnico.

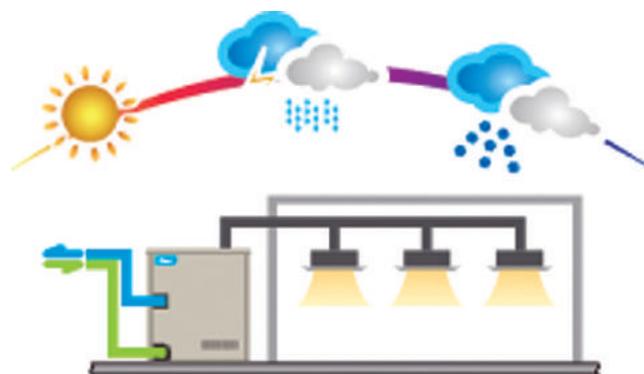
## Recuperação de Calor ao Nível do Circuito Hidráulico

Em edifícios modernos de grande escala, a carga entre áreas internas e externas é diferente, podendo ocorrer situações em que é necessário tanto o arrefecimento como o aquecimento. A série V4 Plus W não só efectua a divisão meticulosa de diferentes áreas, como recupera o calor ao mesmo tempo, melhorando significativamente a eficiência energética.



## Operação não Dependente de Temperaturas Exteriores

Sendo a água a fonte de frio / calor do sistema, a capacidade do ar condicionado não será afectada nem durante o inverno com temperaturas rigorosas, nem no verão com temperaturas elevadas. Especialmente em modo de aquecimento no inverno, como não existe o processo de congelamento / descongelamento, o aquecimento é mais rápido e estável.

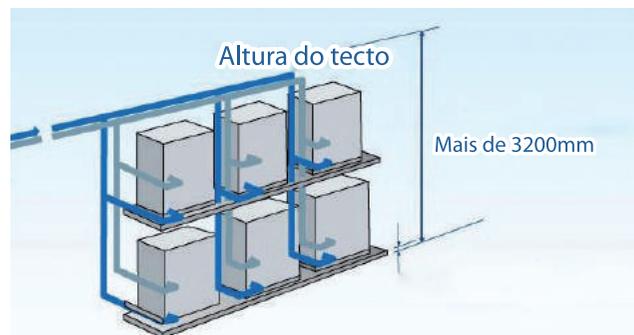


## Instalação e Manutenção Fácil

As unidades de 8, 10 e 12 CV devido à sua dimensão (LxAxP) de 780x1.000x550mm e 146kg podem ser transportadas pelo elevador. De design compacto, podem ser instaladas em salas de máquinas e espaços estreitos.

## Design Modular

A unidade principal pode ser instalada em cima de outra, economizando espaço de instalação, sendo a solução ideal para armazéns, corredores, junto a varandas, etc.





Unidade Principal		MDVS-252W/DRN1	MDVS-280W/DRN1	MDVS-335W/DRN1
Sub-unidade		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
CV		8	10	12
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	86000 (25.2)	95500 (28.0)	114300 (33.5)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	4.8	6.10	8.0
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	92100 (27.0)	107500 (31.5)	12800 (37.5)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	4.45	5.83	7.8
EER/COP	W/W	5.25 / 6.07	4.59 / 5.40	4.19 / 4.81
Nº máximo de unidades interiores		13	16	19
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%
Compressor DC Inverter		1	1	1
Caudal de água	m³/h	5.4	6	7.2
Nível pressão sonora	dB(A)	51	52	52
Dimensões net (LxAxP)	mm	780x1.000x550	780x1.000x550	780x1.000x550
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	845x1.170x600	845x1.170x600	845x1.170x600
Peso net	kg	146	146	147
Peso bruto	kg	155	155	156
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	2	2	2
Linha líquido	mm (polg)	Ø 12.7 (1/2")	Ø 12.7 (1/2")	Ø 15.88 (5/8")
Linha gás	mm (polg)	Ø 25.4 (1")	Ø 25.4 (1")	Ø 31.75 (1-1/4")
Linha equalizadora de óleo	mm (polg)	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")
Limites de funcionamento	°C	Temperatura entrada de água: 7-45; Temperatura ambiente: 0-40		

#### Notas:

- Condições nominais em arrefecimento: Temperatura entrada da água 30°C; Temperatura exterior 35°C DB; Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; - Tubagem de cobre equivalente a 5m, desnível 0m.
- Condições nominais em aquecimento: Temperatura entrada da água 20°C; Temperatura exterior 7°C DB/6°C WB; Temperatura interior 20°C DB/15°C WB; - Tubagem de cobre equivalente a 5m, desnível 0m.
- Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1m acima do chão.



Unidade Principal		MDVS-504W/DRN1	MDVS-532W/DRN1	MDVS-560W/DRN1	MDVS-615W/DRN1	MDVS-670W/DRN1
Sub-unidade		MDVS-252(8)W/DRN1	MDVS-252(8)W/DRN1	MDVS-280(10)W/DRN1	MDVS-280(10)W/DRN1	MDVS-335(12)W/DRN1
		MDVS-252(8)W/DRN1	MDVS-280(10)W/DRN1	MDVS-280(10)W/DRN1	MDVS-335(12)W/DRN1	MDVS-335(12)W/DRN1
CV		16	18	20	22	24
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	172000 (50.4)	181500 (53.2)	191000 (56.0)	209800 (61.5)	228600 (67.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	9.60	10.90	12.2	14.10	16.0
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	184000 (54.0)	199600 (58.5)	215000 (63.0)	235500 (69.0)	256000 (75.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	8.90	10.3	11.66	13.63	15.6
EER/COP	W/W	5.25/6.07	4.88/5.69	4.59/5.40	4.36/5.06	4.19/4.81
Nº máximo de unidades interiores		23	29	33	36	39
Rácio de capacidade unidades interiores/ exteriores	%	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%
Compressor DC Inverter		2	2	2	2	2
Caudal de água	m³/h	5.4 + 5.4	5.4 + 6	6 + 6	6 + 7.2	7.2 + 7.2
Nível pressão sonora	dB(A)	53	53	53	54	54
Dimensões net (LxAxP)	mm	780x1.000x550 x2	780x1.000x550 x2	780x1.000x550 x2	780x1.000x550 x2	780x1.000x550 x2
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	845x1.170x600 x2	845x1.170x600 x2	845x1.170x600 x2	845x1.170x600 x2	845x1.170x600 x2
Peso net	kg	146 + 146	146 + 146	146 + 146	146 + 147	147 + 147
Peso bruto	kg	155 + 155	155 + 155	155 + 155	155 + 156	156 + 156
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2	2 + 2
Linha líquido	mm (polg)	Ø 12.7 (1/2")	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")
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 28.58 (1-1/8")
Linha equalizadora de óleo	mm (polg)	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")
Limites de funcionamento	°C	Temperatura entrada de água: 7-45; Temperatura ambiente: 0-40				

#### Notas:

- Condições nominais em arrefecimento: Temperatura entrada da água 30°C; Temperatura exterior 35°C DB; Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; - Tubagem de cobre equivalente a 5m, desnível 0m.
- Condições nominais em aquecimento: Temperatura entrada da água 20°C; Temperatura exterior 7°C DB/6°C WB; Temperatura interior 20°C DB/15°C WB; - Tubagem de cobre equivalente a 5m, desnível 0m.
- Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1m acima do chão.



Unidade Principal		MDVS-784W/DRN1	MDVS-812W/DRN1	MDVS-840W/DRN1
Sub-unidade		MDVS-252(8)W/DRN1	MDVS-252(8)W/DRN1	MDVS-280(10)W/DRN1
		MDVS-252(8)W/DRN1	MDVS-280(10)W/DRN1	MDVS-280(10)W/DRN1
		MDVS-280(10)W/DRN1	MDVS-280(10)W/DRN1	MDVS-280(10)W/DRN1
CV		26	28	30
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	267500 (78.4)	277000 (81.2)	286600 (84.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	15.7	17.0	18.3
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	292000 (85.5)	307000 (90.0)	322500 (94.5)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	14.73	16.11	17.49
EER/COP	W/W	4.99/5.80	4.78/5.59	4.59/5.40
Nº máximo de unidades interiores		43	46	50
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%
Compressor DC Inverter		3	3	3
Caudal de água	m³/h	5.4 + 5.4 + 6	5.4 + 6 + 6	6 + 6 + 6
Nível pressão sonora	dB(A)	55	55	56
Dimensões net (LxAxP)	mm	780x1.000x550 x3	780x1.000x550 x3	780x1.000x550 x3
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	845x1.170x600 x3	845x1.170x600 x3	845x1.170x600 x3
Peso net	kg	146 + 146 + 146	146 + 146 + 146	146 + 146 + 146
Peso bruto	kg	155 + 155 + 155	155 + 155 + 155	155 + 155 + 155
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	2 + 2 + 2	2 + 2 + 2	2 + 2 + 2
Linha líquido	mm (polg)	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")
Linha gás	mm (polg)	Ø 31.75 (1-1/4")	Ø 31.75 (1-1/4")	Ø 31.75 (1-1/4")
Linha equalizadora de óleo	mm (polg)	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")
Limites de funcionamento	°C	Temperatura entrada de água: 7-45; Temperatura ambiente: 0-40		

#### Notas:

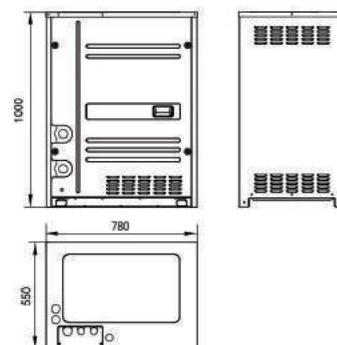
- Condições nominais em arrefecimento: Temperatura entrada da água 30°C; Temperatura exterior 35°C DB; Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; - Tubagem de cobre equivalente a 5m, desnível 0m.
- Condições nominais em aquecimento: Temperatura entrada da água 20°C; Temperatura exterior 7°C DB/6°C WB; Temperatura interior 20°C DB/15°C WB; - Tubagem de cobre equivalente a 5m, desnível 0m.
- Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1m acima do chão.



Unidade Principal		MDVS-895W/DRN1	MDVS-950W/DRN1	MDVS-1005W/DRN1
Sub-unidade		MDVS-280(10)W/DRN1	MDVS-280(10)W/DRN1	MDVS-335(12)W/DRN1
		MDVS-280(10)W/DRN1	MDVS-335(12)W/DRN1	MDVS-335(12)W/DRN1
		MDVS-335(12)W/DRN1	MDVS-335(12)W/DRN1	MDVS-335(12)W/DRN1
CV		32	34	36
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	305400 (89.5)	324200 (95.0)	342900 (100.5)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	20.2	22.1	24.0
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	343000 (100.5)	363400 (106.5)	383900 (112.5)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	19.46	21.43	23.4
EER/COP	W/W	4.43/5.16	4.30/4.97	4.19/4.81
Nº máximo de unidades interiores		53	56	59
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50 - 130%	50 - 130%	50 - 130%
Compressor DC Inverter		3	3	3
Caudal de água	m³/h	6 + 6 + 7.2	6 + 7.2 + 7.2	7.2 + 7.2 + 7.2
Nível pressão sonora	dB(A)	57	57	58
Dimensões net (LxAxP)	mm	780x1.000x550 x3	780x1.000x550 x3	780x1.000x550 x3
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	845x1.170x600 x3	845x1.170x600 x3	845x1.170x600 x3
Peso net	kg	146 + 146 + 147	146 + 147 + 147	147 + 147 + 147
Peso bruto	kg	155 + 155 + 156	155 + 156 + 156	156 + 156 + 156
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	2 + 2 + 2	2 + 2 + 2	2 + 2 + 2
Linha líquido	mm (polg)	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")
Linha gás	mm (polg)	Ø 31.75 (1-1/4")	Ø 38.1 (1-1/2")	Ø 38.1 (1-1/2")
Linha equalizadora de óleo	mm (polg)	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")
Limites de funcionamento	°C	Temperatura entrada de água: 7-45; Temperatura ambiente: 0-40		

#### Notas:

- Condições nominais em arrefecimento: Temperatura entrada da água 30°C; Temperatura exterior 35°C DB; Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; - Tubagem de cobre equivalente a 5m, desnível 0m.
- Condições nominais em aquecimento: Temperatura entrada da água 20°C; Temperatura exterior 7°C DB/6°C WB; Temperatura interior 20°C DB/15°C WB; - Tubagem de cobre equivalente a 5m, desnível 0m.
- Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1m acima do chão.

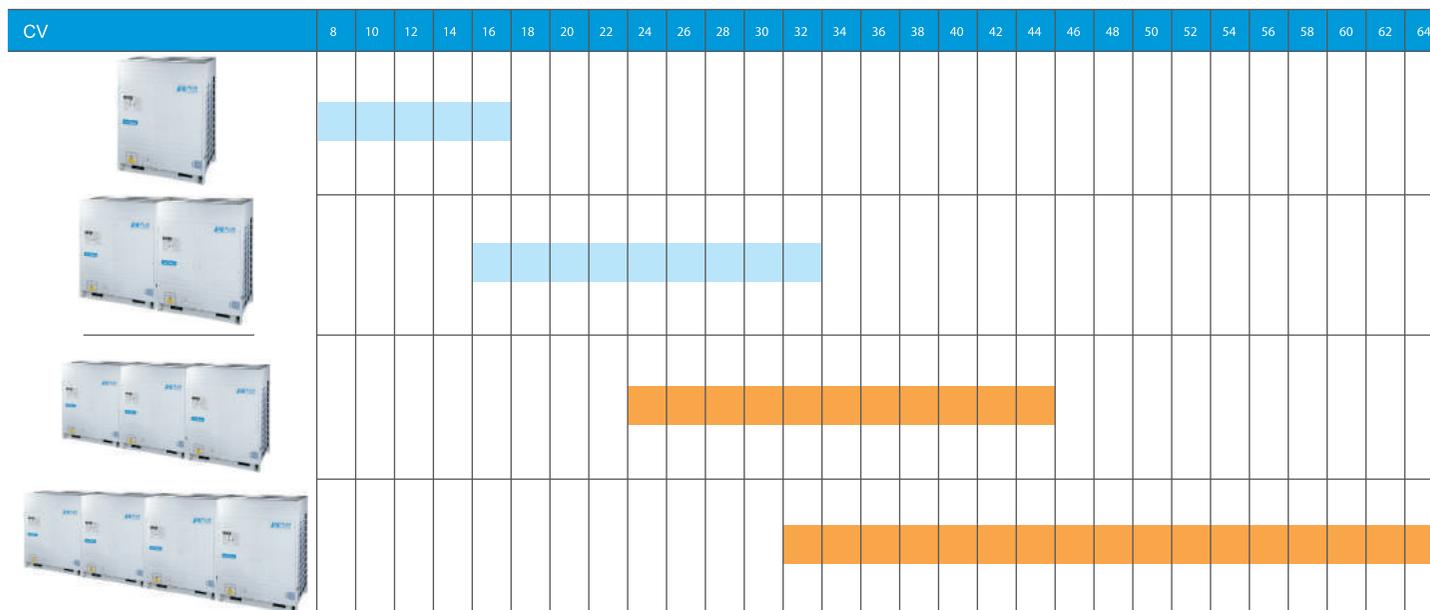


# Unidades Exteriores VRF V4 Plus R (com Recuperação de Calor 3 Tubos)

A gama V4 PLUS R da Midea com recuperação de calor “Full DC Inverter”, adequa-se na perfeição às necessidades individuais de arrefecimento e aquecimento em simultâneo.

Quanto mais frequentes forem as operações de arrefecimento e aquecimento simultâneas, maior será a eficiência energética.

A permuta resultante do arrefecimento e do aquecimento é utilizada na transferência de energia onde for precisa, obtendo-se assim uma distribuição de calor equilibrada, com uma poupança de custos de cerca de 50% comparativamente com os sistemas bomba de calor tradicionais.



■ Unidades individuais  
 ■ Combinações múltiplas

- Elevada eficiência
- Gama ampla de aplicações
- Elevada fiabilidade
- Conforto melhorado
- Instalação e manutenção fácil
- Especificações

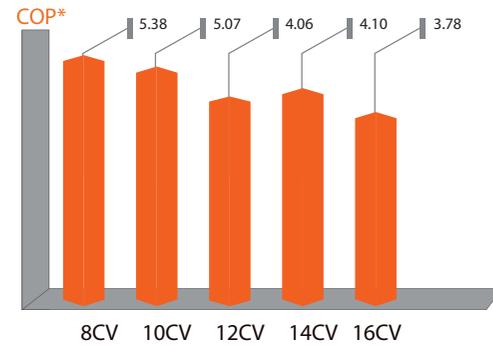
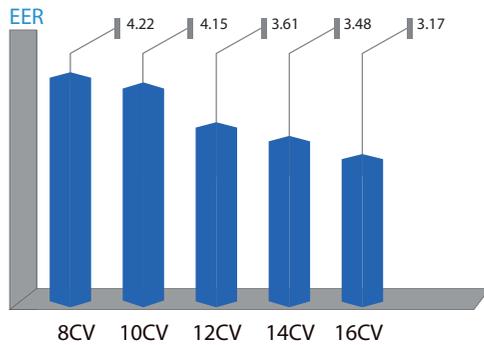
# Gama de Unidades Exteriores

Modelo	Nº Unidades Exteriores	Nº Compressores	Combinação Unidades Exteriores					Nº Máximo Unidades	Capacidade	
			8CV	10CV	12CV	14CV	16CV		Arrefecimento	Aquecimento
									kW	kW
MV-252(8)WD2RN1T(D)	1	1	1					13	25.2	27.0
MV-280(10)WD2RN1T(D)	1	1		1				16	28.0	31.5
MV-335(12)WD2RN1T(D)	1	1			1			20	33.5	37.5
MV-400(14)WD2RN1T(D)	1	2				1		23	40.0	40.0
MV-450(16)WD2RN1T(D)	1	2					1	26	45.0	45.0
MV-532(18)WD2RN1T(D)	2	2	1	1				29	53.2	58.5
MV-560(20)WD2RN1T(D)	2	2		2				33	56.0	63.0
MV-615(22)WD2RN1T(D)	2	2		1	1			36	61.5	69.0
MV-680(24)WD2RN1T(D)	2	3		1		1		39	68.0	71.5
MV-730(26)WD2RN1T(D)	2	3		1			1	43	73.0	76.5
MV-800(28)WD2RN1T(D)	2	4				2		46	80.0	80.0
MV-850(30)WD2RN1T(D)	2	4				1	1	50	85.0	85.0
MV-900(32)WD2RN1T(D)	2	4					2	53	90.0	90.0
MV-960(34)WD2RN1T(D)	3	4		2		1		56	96.0	103.0
MV-1010(36)WD2RN1T(D)	3	4		2			1	59	101.0	108.0
MV-1065(38)WD2RN1T(D)	3	4		1	1		1	63	106.5	114.0
MV-1130(40)WD2RN1T(D)	3	5		1		1	1	64	113.0	116.5
MV-1200(42)WD2RN1T(D)	3	6				3		64	120.0	120.0
MV-1250(44)WD2RN1T(D)	3	6				2	1	64	125.0	125.0
MV-1300(46)WD2RN1T(D)	3	6				1	2	64	130.0	130.0
MV-1350(48)WD2RN1T(D)	3	6					3	64	135.0	135.0
MV-1432(50)WD2RN1T(D)	4	6	1	1			2	64	143.2	148.5
MV-1460(52)WD2RN1T(D)	4	6		2			2	64	146.0	153.0
MV-1515(54)WD2RN1T(D)	4	6		1	1		2	64	151.5	159.0
MV-1580(56)WD2RN1T(D)	4	7		1		1	2	64	158.0	161.5
MV-1650(58)WD2RN1T(D)	4	8				3	1	64	165.0	165.0
MV-1700(60)WD2RN1T(D)	4	8				2	2	64	170.0	170.0
MV-1750(62)WD2RN1T(D)	4	8				1	3	64	175.0	175.0
MV-18002(64)WD2RN1T(D)	4	8					4	64	180.0	180.0

# Elevada Eficiência

## Elevada Capacidade Térmica Nominal

A recuperação de calor é conseguida através do reaproveitamento da energia da permuta de calor das unidades interiores em modo de arrefecimento para áreas que necessitem de aquecimento, maximizando a eficiência energética, reduzindo os custos energéticos e aumentando a eficácia da performance do sistema. A unidade de 8CV em arrefecimento tem um EER de até 4.29, e em aquecimento um COP de até 4.39.



## Compressores “Full DC Inverter”



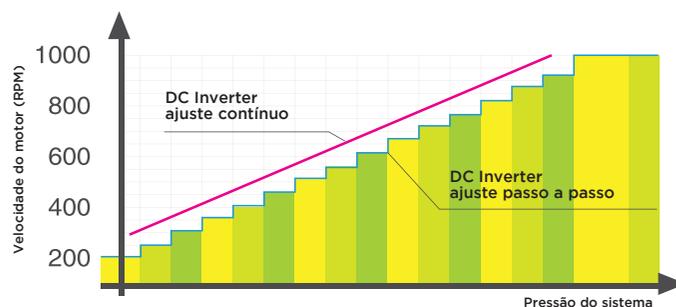
- Nova estrutura - performance melhorada
- Compressor scroll especialmente desenhado para R410A
- Mais compacto, peso reduzido em 50%
- Motor DC com magneto permanente avançado, melhora o desempenho na banda de baixa frequência

## Motor do Ventilador “Full DC Inverter”

O ventilador é controlado electronicamente consoante a carga e a pressão de funcionamento, alterando a sua rotação de acordo com as necessidades, garantindo assim uma maior eficiência e poupança de energia.



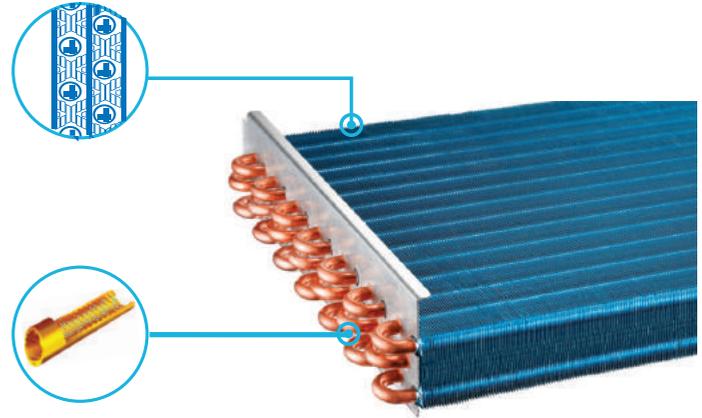
Motor DC



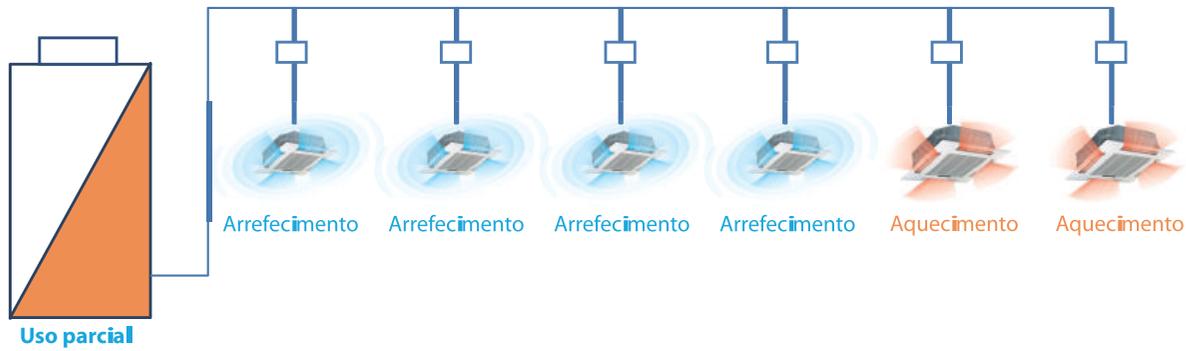
## Permutador de Calor de Elevada Eficiência

O design das alhetas permite um funcionamento mais eficiente, na medida que diminui a resistência de ar, assegurando uma melhor permuta de calor, e economizando energia.

As alhetas hidrófilas e o tubo de cobre estriado permitem uma maior eficiência na permuta de calor.

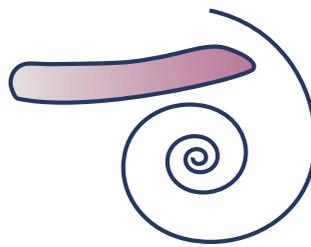


A unidade exterior dispõe de 2 permutadores em separado, que podem ser geridos de forma independente, de modo a melhorar a performance do sistema.



## Design da Lâmina do Ventilador

O design da lâmina aumenta o caudal de ar e reduz a vibração e a resistência do fluxo de ar.



# Vasta Gama de Aplicações

## Gama Ampla de Capacidades

A série V4 Plus R apresenta uma extensa gama de capacidades, que varia de 8CV a 64CV, respondendo aos requisitos de projecto desde pequenos a grandes edifícios.



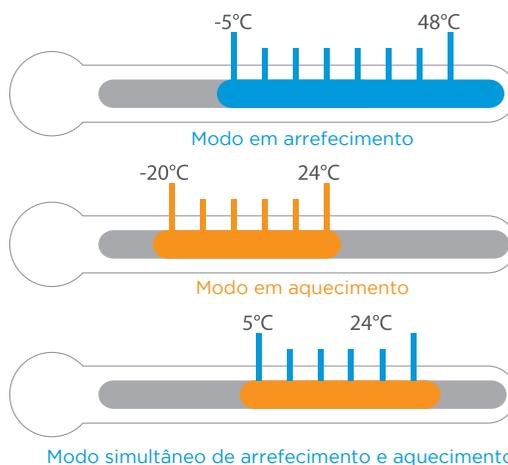
## Gama Ampla de Unidades Interiores

A Midea disponibiliza 12 tipos diferentes de unidades interiores e mais de 100 modelos, respondendo às necessidades de qualquer projecto, tais como, hospitais, edifícios de escritórios, hotéis, aeroportos, etc.



## Gama Ampla de Temperaturas de Funcionamento

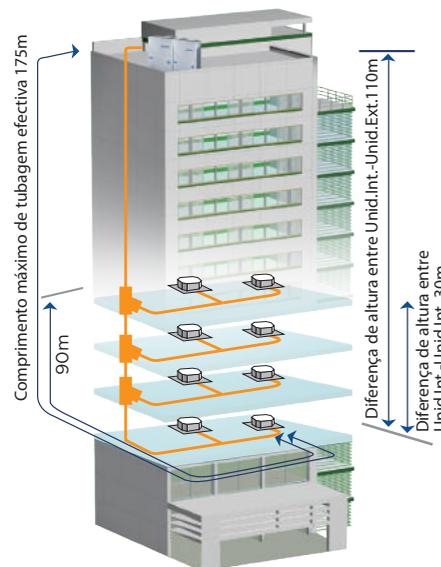
A série V4 Plus R mantém um desempenho estável mesmo com temperaturas extremas de -20°C a 48°C.



## Comprimento Elevado de Tubagem

Comprimento total de tubagem	1,000m
Comprimento máximo de tubagem efectivo (equivalente)	175 (200)m
Comprimento máximo de tubagem após a 1ª derivação	90m*
Diferença de altura entre a unidade interior e exterior acima (abaixo)	70 (110)m
Diferença de altura entre unidades interiores	30m

\* O comprimento standard de tubagem após a 1ª derivação é de 40m, podendo ir até aos 90m. Para comprimentos superiores a 40m deverá consultar o manual técnico.



# Elevada Fiabilidade

## Função de Equalização de Horas de Funcionamento dos Compressores Inverter

A sequência do ciclo de arranque das unidades exteriores e dos compressores DC Inverter equaliza a dos compressores, aumentando a vida útil do sistema.



## Função “Backup”

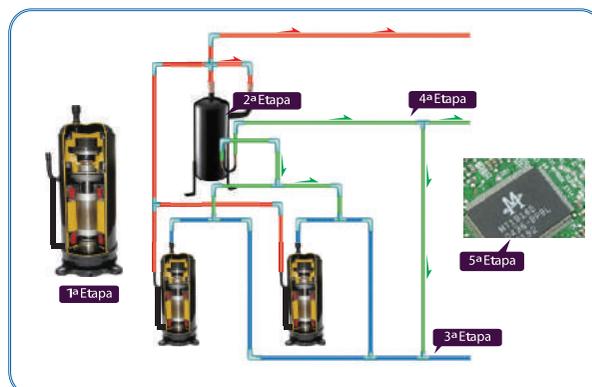
Num sistema de múltiplas unidades exteriores quando uma das unidades falha, o sistema continua em funcionamento.



## Tecnologia de Controlo de Óleo

5 Etapas da tecnologia de controlo de óleo asseguram que cada unidade exterior e compressores mantenham sempre um nível de óleo de segurança, resolvendo deste modo o problema de falta de óleo no compressor.

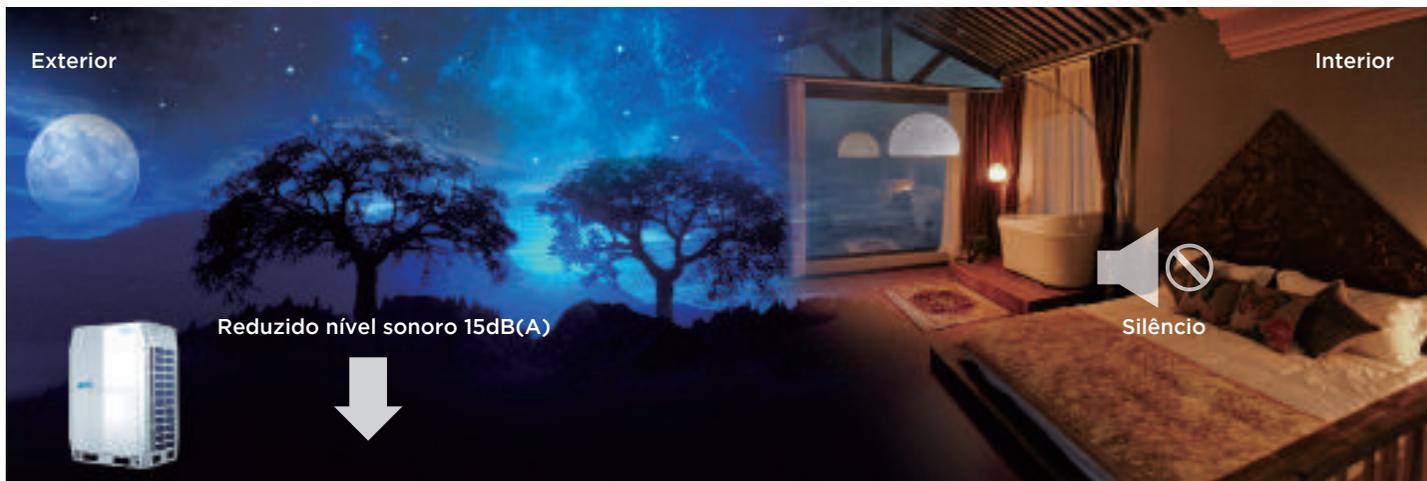
- 1ª Etapa** - separação interna do óleo no compressor.
- 2ª Etapa** - separador de óleo de elevada eficiência (eficiência superior a 99%), assegura a normal distribuição de óleo.
- 3ª Etapa** - a tecnologia de equilíbrio de óleo entre compressores assegura a normal distribuição de óleo.
- 4ª Etapa** - tecnologia de equilíbrio de óleo entre unidades exteriores garante uma correcta distribuição.
- 5ª Etapa** - em caso de necessidade, o microprocessador pode iniciar um processo de retorno de óleo da instalação para as unidades exteriores.



# Conforto Melhorado

## Modo de Funcionamento Nocturno Silencioso

O modo nocturno silencioso pode ser facilmente configurado na placa exterior, por forma que as unidades sejam programadas de modo a minimizar o ruído produzido pelas mesmas.



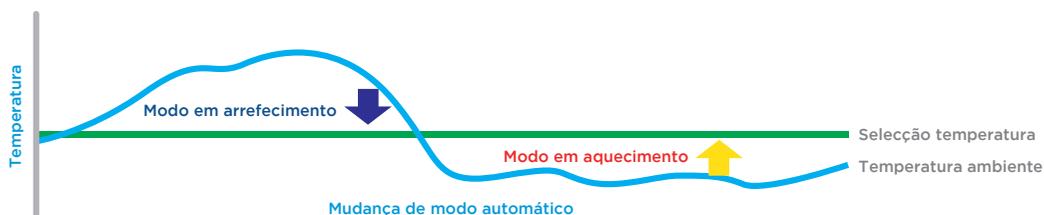
## Aquecimento Contínuo durante a Operação de Descongelamento

O descongelamento dos permutadores de calor é efectuado durante o processo de transferência de calor de um permutador para outro nas unidades exteriores. O processo de descongelamento não tem impacto nas unidades interiores em modo de aquecimento.



## Modo Automático

Em modo automático a unidade interior altera o modo de funcionamento automaticamente, por forma a manter a temperatura constante.



### Nota:

O modo automático só pode ser activado através do controlo remoto por cabo KJR-120B.

# Instalação e Manutenção Fácil

## Inovadora Caixa de Comutação de Modo (MS)

O arrefecimento e aquecimento em simultâneo é obtido através do novo design da unidade de comutação de modo. Operação de baixo nível sonoro para um controlo preciso de válvulas-múltiplas solenóide.

Podem ser ligadas a uma unidade MS no máximo 24 unidades interiores.

Pode ser ligada a uma unidade MS a capacidade máxima de 56kW de unidades interiores.



Caixa comutadora para grupo de 4 un interiores a operar no mesmo modo de funcionamento.



Caixa comutadora para 2 grupos de 8 un interiores a operar no mesmo modo de funcionamento.

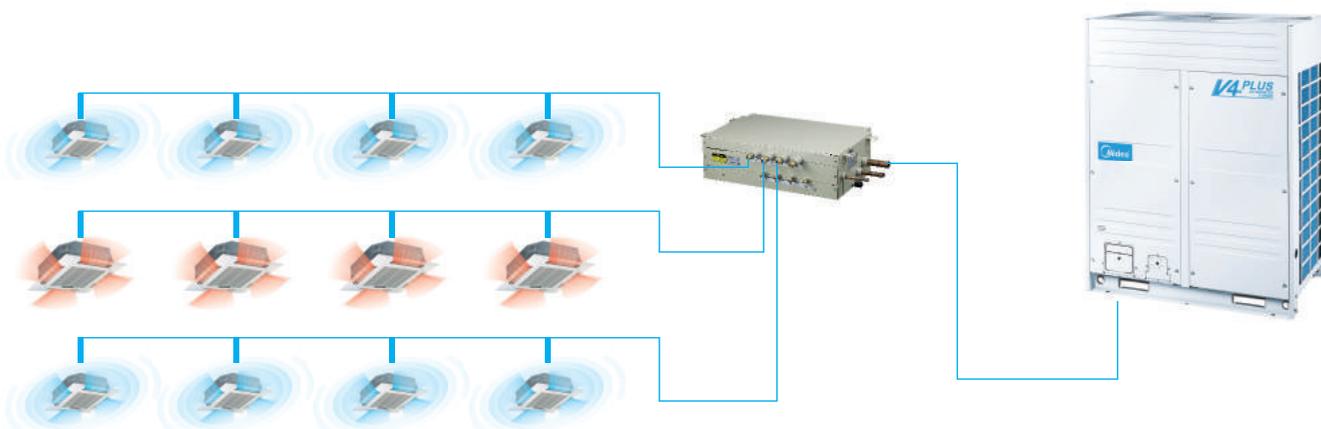


Caixa comutadora para 4 grupos de 16 un interiores a operar no mesmo modo de funcionamento.



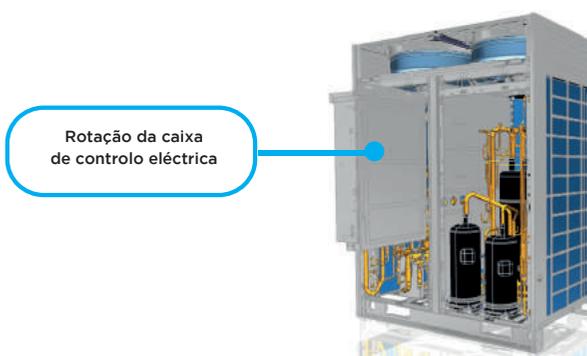
Caixa comutadora para 6 grupos de 24 un interiores a operar no mesmo modo de funcionamento.

As unidades interiores ligadas em saídas de grupo diferentes, na caixa comutadora conseguem efectuar o modo de arrefecimento e aquecimento em simultâneo.



## Caixa de Controlo Eléctrica Rotativa

O design rotativo da caixa de controlo eléctrica permite uma fácil inspecção e manutenção do sistema, sendo possível o acesso ao seu interior, sem ser necessário desmontar a mesma.





Unidade Principal		MV-252WD2RNIT(D)	MV-280WD2RNIT(D)	MV-335WD2RNIT(D)	MV-400WD2RNIT(D)	MV-450WD2RNIT(D)
Sub-unidade		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
CV		8	10	12	14	16
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	86000 (25.2)	95500 (28.0)	114300 (33.5)	136500 (40.0)	153500 (45.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	5.97	6.75	9.28	11.49	14.20
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	92100 (27.0)	107500 (31.5)	128000 (37.5)	153500 (45.0)	170600 (50.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	5.02	6.21	9.24	9.76	11.90
EER/COP	W/W	4.22 / 5.38	4.15 / 5.07	3.61 / 4.06	3.48 / 4.10	3.17 / 3.78
Nº máximo de unidades interiores		13	16	20	23	26
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m³/h	12 000	12 000	13 000	15 000	15 000
Nível pressão sonora	dB(A)	59	62	63	66	66
Pressão estática	Pa	0-20	0-20	0-20	0-20	0-20
Compressor DC Inverter		1	1	1	2	2
Dimensões net (LxAxP)	mm	1.250x1.615x765	1.250x1.615x765	1.250x1.615x765	1.250x1.615x765	1.250x1.615x765
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.305x1.790x820	1.305x1.790x820	1.305x1.790x820	1.305x1.790x820	1.305x1.790x820
Peso net	kg	255	255	255	303	303
Peso bruto	kg	273	273	273	322	322
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	10	10	10	13	13
Linha líquido	mm (polg)	Ø 9.52 (3/8")	Ø 12.7 (1/2")	Ø 12.7 (1/2")	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")
Linha gás baixa pressão	mm (polg)	Ø 22.22 (7/8")	Ø 22.22 (7/8")	Ø 25.4 (1")	Ø 28.57 (1-1/8")	Ø 28.57 (1-1/8")
Linha gás alta pressão	mm (polg)	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 22.22 (7/8")	Ø 22.22 (7/8")
Linha equalizadora gás alta pressão	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")
Linha equalizadora de óleo	mm (polg)	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")
Limites de funcionamento	°C	Arrefecimento: -5 - 48; Aquecimento: -20 - 24; Operação simultânea: -5 - 24				

#### Notas:

1. Condições nominais

	Interior	Exterior
Arrefecimento	27°C DB, 19°C WB	35°C DB
Aquecimento	20°C DB	7°C DB, 6°C WB

2. Os diâmetros de tubagem refrigerante referidos aplicam-se a um comprimento total equivalente inferior a 90m. Para comprimentos superiores deverá consultar o manual técnico.

3. Comprimento de tubagem equivalente de 7,5m, desnível 0m.

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



Unidade Principal		MV-532WD2RNIT(D)	MV-560WD2RNIT(D)	MV-615WD2RNIT(D)	MV-680WD2RNIT(D)
Sub-unidade		MV-252(8)WD2RNIT(D)	MV-280(10)WD2RNIT(D)	MV-280(10)WD2RNIT(D)	MV-280(10)WD2RNIT(D)
		MV-280(10)WD2RNIT(D)	MV-280(10)WD2RNIT(D)	MV-335(12)WD2RNIT(D)	MV-400(14)WD2RNIT(D)
CV		18	20	22	24
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	181500 (53.2)	191100 (56.0)	209800 (61.5)	232000 (68.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	12.72	13.50	16.03	18.24
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	199600 (58.5)	215000 (63.0)	235500 (69.0)	244000 (71.5)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	11.23	12.42	15.45	15.97
EER/COP	W/W	4.18 / 5.21	4.15 / 5.07	3.84 / 4.47	3.73 / 4.48
Nº máximo de unidades interiores		29	33	36	39
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m³/h	24 000	24 000	25 000	27 000
Nível pressão sonora	dB(A)	66	66	66	66
Pressão estática	Pa	0-20	0-20	0-20	0-20
Compressor DC Inverter		2	2	2	3
Dimensões net (LxAxP)	mm	1.250x1.615x765 x2	1.250x1.615x765 x2	1.250x1.615x765 x2	1.250x1.615x765 x2
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.305x1.790x820 x2	1.305x1.790x820 x2	1.305x1.790x820 x2	1.305x1.790x820 x2
Peso net	kg	255 + 255	255 + 255	255 + 255	255 + 303
Peso bruto	kg	273 + 273	273 + 273	273 + 273	273 + 322
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	10 + 10	10 + 10	10 + 10	10 + 13
Linha líquido	mm (polg)	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")
Linha gás baixa pressão	mm (polg)	Ø 31.75 (1-1/4")	Ø 31.75 (1-1/4")	Ø 31.75 (1-1/4")	Ø 34.92 (1-3/8")
Linha gás alta pressão	mm (polg)	Ø 28.57 (1-1/8")	Ø 28.57 (1-1/8")	Ø 28.57 (1-1/8")	Ø 28.57 (1-1/8")
Linha equalizadora gás alta pressão	mm (polg)	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")
Linha equalizadora de óleo	mm (polg)	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")
Limites de funcionamento	°C	Arrefecimento: -5 ~ 48; Aquecimento: -20 ~ 24; Operação simultânea: -5 ~ 24			

#### Notas:

##### 1. Condições nominais

	Interior	Exterior
Arrefecimento	27°C DB, 19°C WB	35°C DB
Aquecimento	20°C DB	7°C DB, 6°C WB

2. Os diâmetros de tubagem refrigerante referidos aplicam-se a um comprimento total equivalente inferior a 90m. Para comprimentos superiores deverá consultar o manual técnico.

3. Comprimento de tubagem equivalente de 7,5m, desnível 0m.

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



Unidade Principal		MV-730WD2RN1T(D)	MV-800WD2RN1T(D)	MV-850WD2RN1T(D)	MV-900WD2RN1T(D)
Sub-unidade		MV-280(10)WD2RN1T(D)	MV-400(14)WD2RN1T(D)	MV-400(14)WD2RN1T(D)	MV-450(16)WD2RN1T(D)
		MV-450(16)WD2RN1T(D)	MV-400(14)WD2RN1T(D)	MV-450(16)WD2RN1T(D)	MV-450(16)WD2RN1T(D)
CV		26	28	30	32
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	249100 (73.0)	273000 (80.0)	290000 (85.0)	307100 (90.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	20.95	22.98	25.69	28.4
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	261000 (76.5)	273000 (80.0)	290000 (85.0)	307100 (90.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	18.11	19.52	21.66	23.8
EER/COP	W/W	3.48 / 4.22	3.48 / 4.10	3.31 / 3.92	3.17 / 3.78
Nº máximo de unidades interiores		43	46	50	53
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m³/h	27 000	30 000	30 000	30 000
Nível pressão sonora	dB(A)	67	67	67	67
Pressão estática	Pa	0-20	0-20	0-20	0-20
Compressor DC Inverter		3	4	4	4
Dimensões net (LxAxP)	mm	1.250x1.615x765 x2	1.250x1.615x765 x2	1.250x1.615x765 x2	1.250x1.615x765 x2
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.305x1.790x820 x2	1.305x1.790x820 x2	1.305x1.790x820 x2	1.305x1.790x820 x2
Peso net	kg	255 + 303	303 + 303	303 + 303	303 + 303
Peso bruto	kg	273 + 322	322 + 322	322 + 322	322 + 322
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	10 + 13	13 + 13	13 + 13	13 + 13
Linha líquido	mm (polg)	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")
Linha gás baixa pressão	mm (polg)	Ø 34.92 (1-3/8")	Ø 34.92 (1-3/8")	Ø 34.92 (1-3/8")	Ø 34.92 (1-3/8")
Linha gás alta pressão	mm (polg)	Ø 28.57 (1-1/8")	Ø 28.57 (1-1/8")	Ø 28.57 (1-1/8")	Ø 28.57 (1-1/8")
Linha equalizadora gás alta pressão	mm (polg)	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")
Linha equalizadora de óleo	mm (polg)	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")
Limites de funcionamento	°C	Arrefecimento: -5 - 48; Aquecimento: -20 - 24; Operação simultânea: -5 - 24			

#### Notas:

1. Condições nominais

	Interior	Exterior
Arrefecimento	27°C DB, 19°C WB	35°C DB
Aquecimento	20°C DB	7°C DB, 6°C WB

2. Os diâmetros de tubagem refrigerante referidos aplicam-se a um comprimento total equivalente inferior a 90m. Para comprimentos superiores deverá consultar o manual técnico.

3. Comprimento de tubagem equivalente de 7,5m, desnível 0m.

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



Unidade Principal		MV-960WD2RNIT(D)	MV-1010WD2RNIT(D)	MV-1065WD2RNIT(D)	MV-1130WD2RNIT(D)
Sub-unidade		MV-280(10)WD2RNIT(D)	MV-280(10)WD2RNIT(D)	MV-280(10)WD2RNIT(D)	MV-280(10)WD2RNIT(D)
		MV-280(10)WD2RNIT(D)	MV-280(10)WD2RNIT(D)	MV-335(12)WD2RNIT(D)	MV-400(14)WD2RNIT(D)
		MV-400(14)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)
CV		34	36	38	40
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	327500 (96.0)	344500 (101.0)	363400 (106.5)	385600 (113.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	24.99	27.7	30.23	32.44
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	351400 (103.0)	368500 (108.0)	389000 (114.0)	397500 (116.5)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	22.18	24.32	27.35	27.87
EER/COP	W/W	3.84 / 4.64	3.65 / 4.44	3.52 / 4.17	3.48 / 4.18
Nº máximo de unidades interiores		56	59	63	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m³/h	39 000	39 000	40 000	42 000
Nível pressão sonora	dB(A)	68	68	68	68
Pressão estática	Pa	0-20	0-20	0-20	0-20
Compressor DC Inverter		4	4	4	5
Dimensões net (LxAxP)	mm	1.250x1.615x765 x3	1.250x1.615x765 x3	1.250x1.615x765 x3	1.250x1.615x765 x3
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.305x1.790x820 x3	1.305x1.790x820 x3	1.305x1.790x820 x3	1.305x1.790x820 x3
Peso net	kg	255 + 255 + 303	255 + 255 + 303	255 + 255 + 303	255 + 303 + 303
Peso bruto	kg	273 + 273 + 322	273 + 273 + 322	273 + 273 + 322	273 + 322 + 322
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	10 + 10 + 13	10 + 10 + 13	10 + 10 + 13	10 + 13 + 13
Linha líquido	mm (polg)	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")
Linha gás baixa pressão	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")
Linha gás alta pressão	mm (polg)	Ø 34.92 (1-3/8")	Ø 34.92 (1-3/8")	Ø 34.92 (1-3/8")	Ø 34.92 (1-3/8")
Linha equalizadora gás alta pressão	mm (polg)	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")
Linha equalizadora de óleo	mm (polg)	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")
Limites de funcionamento	°C	Arrefecimento: -5 - 48; Aquecimento: -20 - 24; Operação simultânea: -5 - 24			

#### Notas:

##### 1. Condições nominais

	Interior	Exterior
Arrefecimento	27°C DB, 19°C WB	35°C DB
Aquecimento	20°C DB	7°C DB, 6°C WB

2. Os diâmetros de tubagem refrigerante referidos aplicam-se a um comprimento total equivalente inferior a 90m. Para comprimentos superiores deverá consultar o manual técnico.

3. Comprimento de tubagem equivalente de 7,5m, desnível 0m.

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



Unidade Principal		MV-1200WD2RNIT(D)	MV-1250WD2RNIT(D)	MV-1300WD2RNIT(D)	MV-1350WD2RNIT(D)
Sub-unidade		MV-400(14)WD2RNIT(D)	MV-400(14)WD2RNIT(D)	MV-400(14)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)
		MV-400(14)WD2RNIT(D)	MV-400(14)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)
		MV-400(14)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)
		-	-	-	-
CV		42	44	46	48
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	409500 (120.0)	426500 (125.0)	443500 (130.0)	460600 (135.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	34.47	37.18	39.89	42.6
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	409500 (120.0)	426500 (125.0)	443500 (130.0)	460500 (135.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	29.28	31.42	33.56	35.7
EER/COP	W/W	3.48 / 4.10	3.36 / 3.98	3.26 / 3.87	3.17 / 3.78
Nº máximo de unidades interiores		64	64	64	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m³/h	45 000	45 000	45 000	45 000
Nível pressão sonora	dB(A)	68	68	68	68
Pressão estática	Pa	0-20	0-20	0-20	0-20
Compressor DC Inverter		6	6	6	6
Dimensões net (LxAxP)	mm	1.250x1.615x765 x3	1.250x1.615x765 x3	1.250x1.615x765 x3	1.250x1.615x765 x3
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.305x1.790x820 x3	1.305x1.790x820 x3	1.305x1.790x820 x3	1.305x1.790x820 x3
Peso net	kg	303 + 303 + 303	303 + 303 + 303	303 + 303 + 303	303 + 303 + 303
Peso bruto	kg	322 + 322 + 322	322 + 322 + 322	322 + 322 + 322	322 + 322 + 322
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	13 + 13 + 13	13 + 13 + 13	13 + 13 + 13	13 + 13 + 13
Linha líquido	mm (polg)	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")
Linha gás baixa pressão	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")
Linha gás alta pressão	mm (polg)	Ø 34.92 (1-3/8")	Ø 34.92 (1-3/8")	Ø 34.92 (1-3/8")	Ø 34.92 (1-3/8")
Linha equalizadora gás alta pressão	mm (polg)	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")
Linha equalizadora de óleo	mm (polg)	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")
Limites de funcionamento	°C	Arrefecimento: -5 - 48; Aquecimento: -20 - 24; Operação simultânea: -5 - 24			

#### Notas:

1. Condições nominais

	Interior	Exterior
Arrefecimento	27°C DB, 19°C WB	35°C DB
Aquecimento	20°C DB	7°C DB, 6°C WB

- Os diâmetros de tubagem refrigerante referidos aplicam-se a um comprimento total equivalente inferior a 90m. Para comprimentos superiores, deverá consultar o manual técnico.
- Comprimento de tubagem equivalente de 7,5m, desnível 0m.
- Os níveis de ruído apresentados reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1m da unidade e 1,3 m acima do chão.



Unidade Principal		MV-1432WD2RNIT(D)	MV-1460WD2RNIT(D)	MV-1515WD2RNIT(D)	MV-1580WD2RNIT(D)
Sub-unidade		MV-252(8)WD2RNIT(D)	MV-280(10)WD2RNIT(D)	MV-280(10)WD2RNIT(D)	MV-280(10)WD2RNIT(D)
		MV-280(10)WD2RNIT(D)	MV-280(10)WD2RNIT(D)	MV-335(12)WD2RNIT(D)	MV-400(14)WD2RNIT(D)
		MV-450(16)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)
		MV-450(16)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)
CV		50	52	54	56
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	488600 (143.2)	498200 (146.0)	516800 (151.5)	539000 (158.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	41.12	41.9	44.43	46.64
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	506700 (148.5)	522000 (153.0)	542500 (159.0)	551000 (161.5)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	35.03	36.22	39.25	39.77
EER/COP	W/W	3.48 / 4.24	3.48 / 4.22	3.41 / 4.05	3.39 / 4.06
Nº máximo de unidades interiores		64	64	64	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m³/h	54 000	54 000	55 000	57 000
Nível pressão sonora	dB(A)	69	69	69	69
Pressão estática	Pa	0-20	0-20	0-20	0-20
Compressor DC Inverter		6	6	6	7
Dimensões net (LxAxP)	mm	1.250x1.615x765 x4	1.250x1.615x765 x4	1.250x1.615x765 x4	1.250x1.615x765 x4
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.305x1.790x820 x4	1.305x1.790x820 x4	1.305x1.790x820 x4	1.305x1.790x820 x4
Peso net	kg	255 + 255 + 303 + 303	255 + 255 + 303 + 303	255 + 255 + 303+ 303	255 + 303 + 303+ 303
Peso bruto	kg	273 + 273 + 322 + 322	273 + 273 + 322 + 322	273 + 273 + 322 + 322	273 + 322 + 322 + 322
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	10 + 10 + 13 + 13	10 + 10 + 13 + 13	10 + 10 + 13 + 13	10 + 13 + 13 + 13
Linha líquido	mm (polg)	Ø 22.22 (7/8")	Ø 22.22 (7/8")	Ø 22.22 (7/8")	Ø 22.22 (7/8")
Linha gás baixa pressão	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")
Linha gás alta pressão	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")
Linha equalizadora gás alta pressão	mm (polg)	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")
Linha equalizadora de óleo	mm (polg)	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")
Limites de funcionamento	°C	Arrefecimento: -5 - 48; Aquecimento: -20 - 24; Operação simultânea: -5 - 24			

#### Notas:

##### 1. Condições nominais

	Interior	Exterior
Arrefecimento	27°C DB, 19°C WB	35°C DB
Aquecimento	20°C DB	7°C DB, 6°C WB

2. Os diâmetros de tubagem refrigerante referidos aplicam-se a um comprimento total equivalente inferior a 90m. Para comprimentos superiores, deverá consultar o manual técnico.

3. Comprimento de tubagem equivalente de 7,5m, desnível 0m.

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



Unidade Principal		MV-1650WD2RNIT(D)	MV-1700WD2RNIT(D)	MV-1750WD2RNIT(D)	MV-1800WD2RNIT(D)
Sub-unidade		MV-400(14)WD2RNIT(D)	MV-400(14)WD2RNIT(D)	MV-400(14)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)
		MV-400(14)WD2RNIT(D)	MV-400(14)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)
		MV-400(14)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)
		MV-450(16)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)	MV-450(16)WD2RNIT(D)
CV		58	60	62	64
Alimentação	V, Ph, Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Capacidade nominal em arrefecimento	Btu/h (kW)	563000 (165.0)	580000 (170.0)	597100 (175.0)	614200 (180.0)
Potência eléctrica absorvida em arrefecimento	kW	48.67	51.38	54.09	56.8
Capacidade nominal em aquecimento	Btu/h (kW)	563000 (165.0)	580000 (170.0)	597100 (175.0)	614200 (180.0)
Potência eléctrica absorvida em aquecimento	kW	41.18	43.32	45.46	47.6
EER/COP	W/W	3.39 / 4.01	3.31 / 3.92	3.24 / 3.85	3.17 / 3.78
Nº máximo de unidades interiores		64	64	64	64
Rácio de capacidade unidades interiores/exteriores	%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Caudal de ar	m³/h	60 000	60 000	60 000	60 000
Nível pressão sonora	dB(A)	69	69	69	69
Pressão estática	Pa	0-20	0-20	0-20	0-20
Compressor DC Inverter		8	8	8	8
Dimensões net (LxAxP)	mm	1.250x1.615x765 x4	1.250x1.615x765 x4	1.250x1.615x765 x4	1.250x1.615x765 x4
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	1.305x1.790x820 x4	1.305x1.790x820 x4	1.305x1.790x820 x4	1.305x1.790x820 x4
Peso net	kg	303 + 303 + 303+ 303	303 + 303 + 303+ 303	303 + 303 + 303+ 303	303 + 303 + 303+ 303
Peso bruto	kg	322 + 322 + 322 + 322	322 + 322 + 322 + 322	322 + 322 + 322 + 322	322 + 322 + 322 + 322
Carga de fluido refrigerante R410A de fábrica	kg	13 + 13 + 13 + 13	13 + 13 + 13 + 13	13 + 13 + 13 + 13	13 + 13 + 13 + 13
Linha líquido	mm (polg)	Ø 22.22 (7/8")	Ø 22.22 (7/8")	Ø 22.22 (7/8")	Ø 22.22 (7/8")
Linha gás baixa pressão	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")
Linha gás alta pressão	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")
Linha equalizadora gás alta pressão	mm (polg)	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")
Linha equalizadora de óleo	mm (polg)	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")
Limites de funcionamento	°C	Arrefecimento: -5 - 48; Aquecimento: -20 - 24; Operação simultânea: -5 - 24			

#### Notas:

##### 1. Condições nominais

	Interior	Exterior
Arrefecimento	27°C DB, 19°C WB	35°C DB
Aquecimento	20°C DB	7°C DB, 6°C WB

2. Os diâmetros de tubagem refrigerante referidos aplicam-se a um comprimento total equivalente inferior a 90m. Para comprimentos superiores deverá consultar o manual técnico.

3. Comprimento de tubagem equivalente de 7,5m, desnível 0m.

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

MODELO				MS01/N1-C	MS02/N1-C	MS04/N1-C	MS06/N1-C
Nº máximo de grupos de unidades interiores				1	2	4	6
Nº máximo de unidades interiores que podem ser ligadas em grupo				4	4	4	4
Nº máximo de unidades interiores mais afastadas				4x1=4	4x2=8	4x4=16	4x6=24
Capacidade máxima de grupo de unidades interiores			kW	16	16	16	16
			kBtu/h	54.6	54.6	54.6	54.6
Capacidade total das unidades interiores mais afastadas			kW	≤ 16	≤ 28	≤ 45	≤ 45
			kBtu/h	≤ 54.6	≤ 95.5	≤ 153.5	≤ 153.5
Circuito frigorífico	Ligação unidades exteriores	Linha líquido	mm (polg)	Ø 9.52 (3/8")	Ø 12.7 (1/2")	Ø 12.7 (1/2")	Ø 15.88 (5/8")
		Linha gás alta pressão	mm (polg)	Ø 15.88 (5/8")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 19.05 (3/4")	Ø 22.2 (7/8")
		Linha gás baixa pressão	mm (polg)	Ø 19.05 (3/4")	Ø 25.4 (1")	Ø 25.4 (1")	Ø 31.75 (1-1/4")
	Ligação unidades interiores	Linha líquido	mm (polg)	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")
Nível pressão sonora			dB(A)	33	33	33	40
Dimensões net (LxAxP)			mm	630x225x600	630x225x600	960x225x600	960x225x600
Dimensões embarque (LxAxP)			mm	725x325x685	725x325x685	1.055x325x685	1.055x325x685
Peso net			kg	18	19.5	31	35
Peso bruto			kg	25	27	40	44.5

MODELO				MS02E/N1-C	MS04E/N1-C
Nº máximo de unidades interiores mais afastadas				1	1
Capacidade total das unidades interiores mais afastadas			kW	20-28	40-56
			kBtu/h	68.2-95.5	136.5-191.1
Circuito frigorífico	Ligação unidades exteriores	Linha líquido	mm (polg)	Ø 12.7 (1/2")	Ø 15.88 (5/8")
		Linha gás alta pressão	mm (polg)	Ø 19.05 (3/4")	Ø 22.2 (7/8")
		Linha gás baixa pressão	mm (polg)	Ø 25.4 (1")	Ø 31.75 (1-1/4")
	Ligação unidades interiores	Linha líquido	mm (polg)	Ø 9.52 (3/8")	Ø 9.52 (3/8")
		Linha gás	mm (polg)	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")
Nível pressão sonora			dB(A)	33	33
Dimensões net (LxAxP)			mm	630x225x600	960x225x600
Dimensões embarque (LxAxP)			mm	725x325x685	1.055x325x685
Peso net			kg	19.5	31
Peso bruto			kg	27	40



# Hydro Box

## Ligação às Unidades Exteriores VRF V4 Plus R (3-Tubos)

Através da “Hydro Box” o calor desperdiçado das áreas que requerem arrefecimento pode ser reutilizado para fornecer água quente sanitária, piso radiante, ou água para os ventiloconvectores (Fan-Coil).



## Características

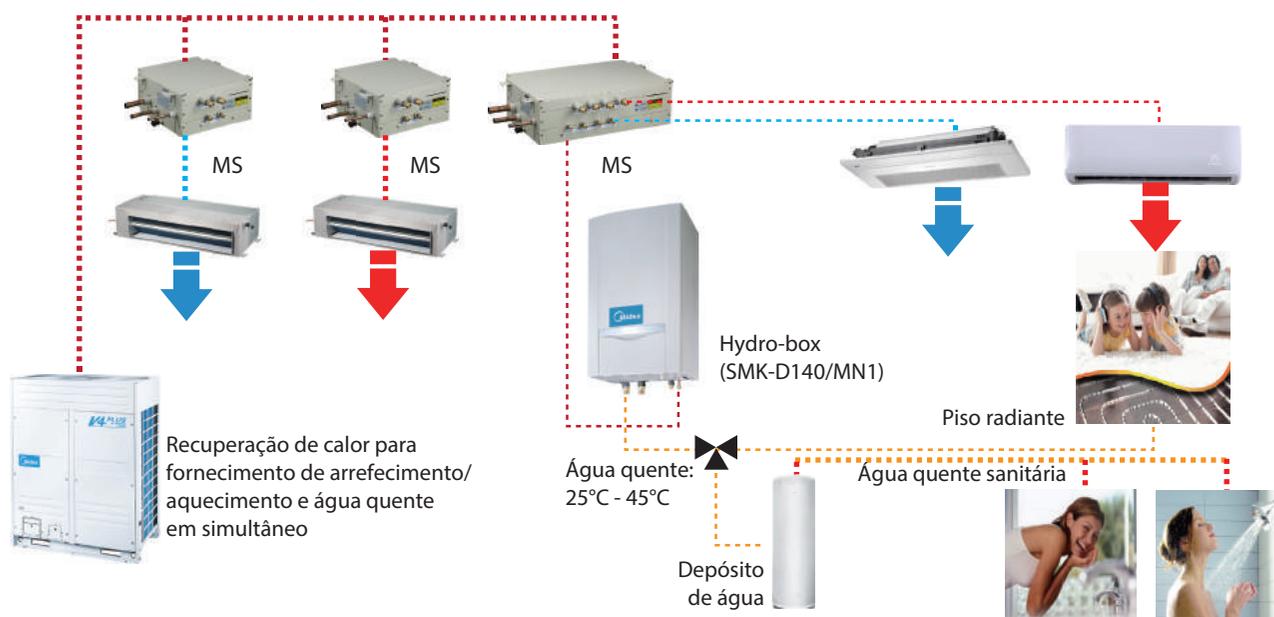
Elevada eficiência, recuperação de calor

Aquecimento gratuito fornecido através da transferência de calor das áreas que necessitam de arrefecimento para as que necessitam de aquecimento ou água quente

Água quente sanitária

Aquecimento piso radiante

Ventiloconvectores (Fan-coil)



## Fácil Instalação

Todos os componentes necessários estão integrados na unidade, com excepção da bomba de água permitindo uma rápida instalação do equipamento.

## Instalação no Interior

A “Hydro Box” deve ser instalada no interior de modo a evitar que o equipamento se danifique.



Modelo		SMK-D140/MN1
Alimentação	V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50
Água, capacidade em calor	kW	14.0
Potência eléctrica absorvida (não inclui a bomba de água)	kW	0.01
Amperagem de trabalho	A	0.048
Dimensões net	LxAxP mm	500x900x373
Peso net	kg	55
Fornecimento de água quente em modo arrefecimento	°C	-5-35
Fornecimento de água quente em modo aquecimento	°C	-15-35
Limites de temperatura água quente	°C	25-45
Caudal de água	m³/h	2-3
Pressão de funcionamento	MPa	0.3
Diâmetro de tubagem	Entrada mm	ø25
Diâmetro de tubagem	Saída mm	ø25
Linha líquido	mm (polg)	ø 9.52 (3/8")
Linha gás	mm (polg)	ø 15.88 (5/8")
Diâmetro de drenagem	mm	ø15
Nível pressão sonora	mm (polg)	26
Conectável às unidades exteriores VRF V4 Plus R		MV-252(8)WD2RN1T(D)
		MV-280(10)WD2RN1T(D)
		MV-335(12)WD2RN1T(D)
		MV-400(14)WD2RN1T(D)
		MV-450(16)WD2RN1T(D)

### Nota:

Condições nominais: Temperatura interior 20°C DB/15°C WB; Temperatura exterior 7°C DB/6°C WB;  
Temperatura entrada da água 30°C; Temperatura saída de água 35°C

A caixa hidráulica não pode ser usada de forma independente, devendo ser usada em conjunto com as unidades interiores.

A capacidade total da caixa hidráulica não deve exceder os 50% da unidade exterior.

A capacidade total das unidades interiores e hidráulica deve ser entre 50% a 100% da capacidade de unidade exterior.

# VRF Unidades Interiores





**Tipo Cassete 1 Via**  
**Tipo Cassete 2 Vias**  
**Tipo Cassete Compacta 4 Vias**  
**Tipo Cassete 4 Vias**  
**Tipo Conduta Média Pressão Estática**  
**Tipo Conduta Alta Pressão Estática**  
**Tipo Unidade Tratamento de Ar Novo**  
**Tipo Mural**  
**Tipo Tecto/Chão**  
**Tipo Chão**  
**Tipo Consola de Chão**  
**Recuperador de Calor**

# Gama de Unidades Interiores

		kW	1.8	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
		Btu/h	5k	7k	9k	12k	15k	19k	24k
Tipo Cassete 1 Via				●	●	●	●	●	●
Tipo Cassete 2 Vias				●	●	●	●	●	●
Tipo Cassete Compacta				●	●	●	●		
Tipo Cassete 4 Vias								●	●
Tipo Conduta Média Pressão Estática				●	●	●	●	●	●
Tipo Conduta Alta Pressão Estática									●
Tipo Unidade Tratamento de Ar Novo									
Tipo Mural				●	●	●	●	●	●
Tipo Tecto/Chão						●	●	●	●
Tipo Chão (com e sem envolvente)				●	●	●	●	●	●
Tipo Consola				●	●	●	●		

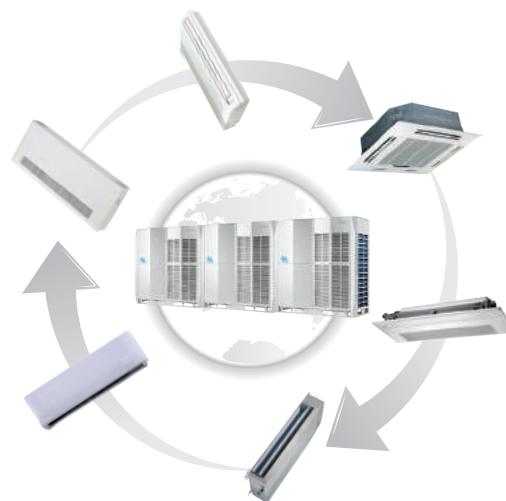
Nota: A unidade de tratamento de ar não está disponível para a gama VRF V4 Plus (3-tubos) e para o Mini VRF.



# Gama Ampla

## Gama Ampla de Unidades Interiores

A Midea disponibiliza 11 tipos de unidades interiores VRF, e mais de 100 modelos, por forma a responder aos requisitos dos projectos, tais como, centros comerciais, hospitais, escritórios, hotéis e aeroportos.



## Painéis Cassetes 4 Vias

As Cassetes de 4 Vias estão disponíveis com dois painéis diferentes: fluxo de ar de 360° ou fluxo de ar em quatro vias.



Fluxo de ar de 360°



Fluxo de ar 4 vias

Poderá optar por um dos três modelos diferentes de unidades de chão.

O modelo F3B foi concebido para ficar embutido, no modelo F4 o retorno de ar é frontal, enquanto que no modelo F5 o retorno de ar é inferior.



F3B (Embutido)



F4 (Retorno de ar frontal)



F5 (Retorno de ar inferior)

# Conforto

## Motor do Ventilador DC de Elevada Eficiência

O consumo de energia do motor do ventilador DC é significativamente reduzido, comparativamente com os modelos AC Inverter.



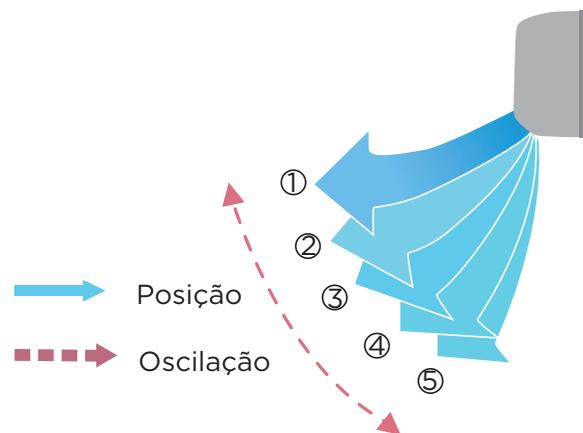
### Operação Silenciosa

O baixo nível sonoro do motor do ventilador DC e das lâminas otimizadas garantem uma insuflação de ar suave, permitindo um ambiente tranquilo.



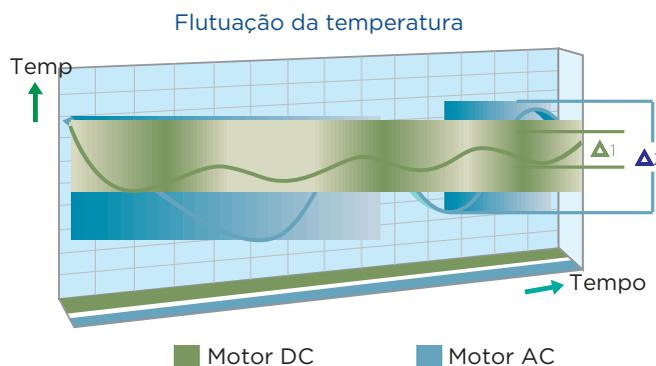
### Deflector de 5 Posições

A função de movimento automático do deflector de 5 posições pode ser programada através do controlo remoto.



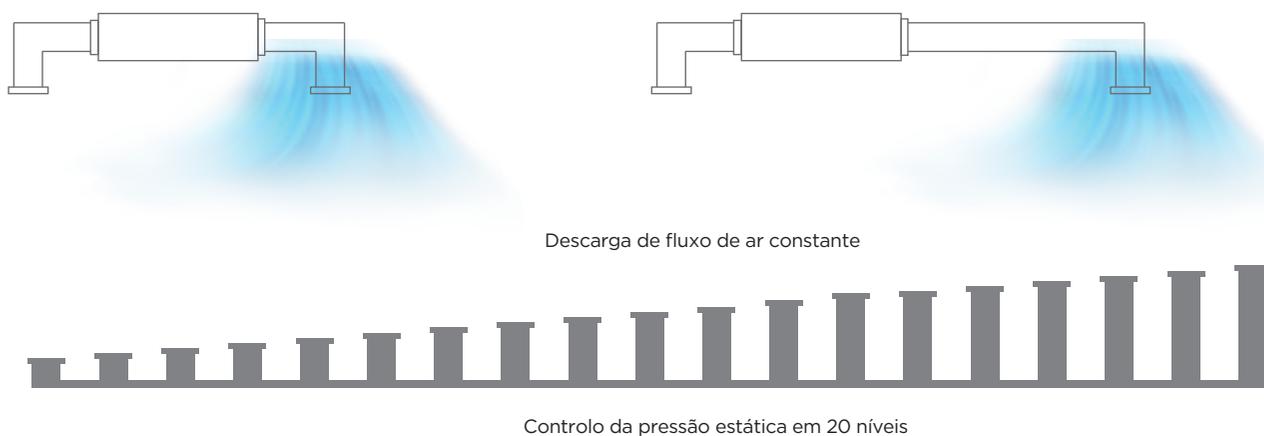
### Nível de Temperatura Constante

O Permutador de Calor de Placas como intercooler secundário, permite ganhar até 18°C de subarrefecimento, melhorando em 10% a eficiência energética.



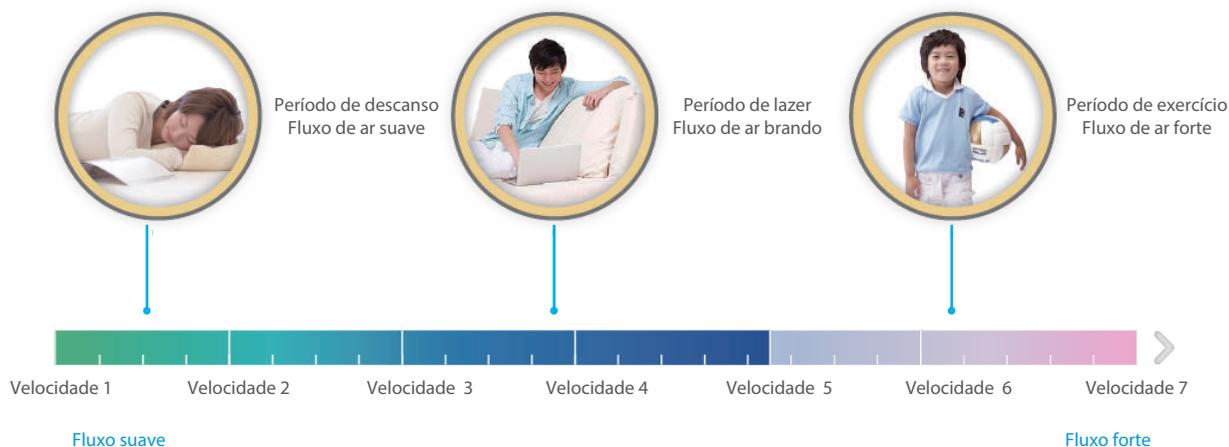
## Controlo de 20 Níveis da Pressão Estática (Unidade de Condução)

Dependendo do tipo de instalação, a pressão estática da condução de média pressão pode ser parametrizada através do controlo remoto por cabo até 10 níveis, e numa condução de alta pressão estática até 20 níveis, permitindo um ambiente confortável.



## Controlo do Ventilador de 7 Velocidades

O ajuste do ventilador de 7 velocidades, maximiza a resposta às condições de diferentes requisitos, oferecendo flexibilidade de controlo.



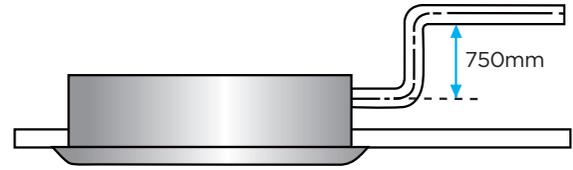
## Entrada de Ar Novo

Em algumas unidades, a possibilidade de entrada de ar novo permite que seja insuflado ar novo directamente na unidade, não sendo necessário um sistema de ventilação separado.



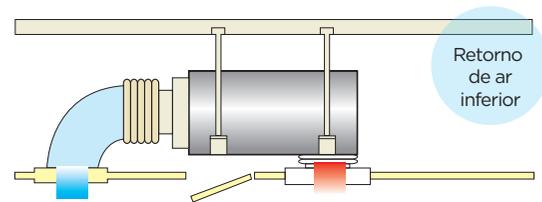
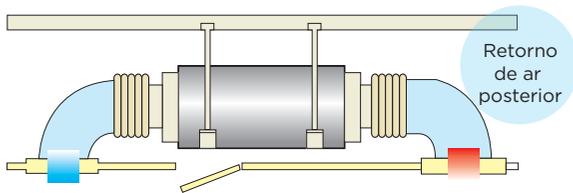
## Bomba de Drenagem de Elevada Potência

As unidades vêm equipadas com bomba de condensados com uma altura manométrica de 750mm ou 500mm, dependendo do modelo, simplificando a instalação do tubo de drenagem.

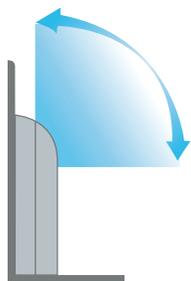
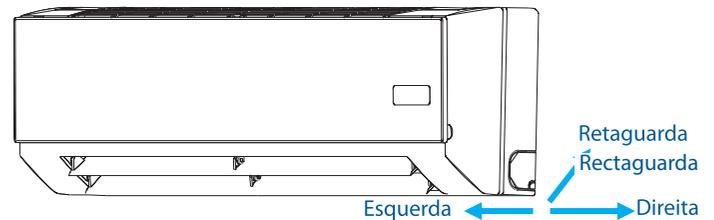


## Instalação Flexível

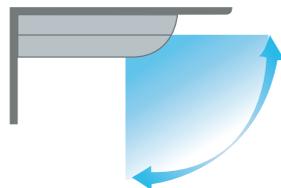
Nas condutas de média pressão estática, por forma a permitir maior flexibilidade de adaptação a diferentes situações de instalação, o retorno de ar pode ser feito pela parte traseira ou pela inferior.



Saídas múltiplas de tubagem, esquerda, direita ou pela rectaguarda permitem uma instalação mais flexível. A adopção de uma placa de fixação torna a instalação mais fácil.



Instalação no chão



Instalação no tecto

As unidades de Tecto/Chão podem ser instaladas horizontalmente no tecto, ou na vertical junto à parede, oferecendo flexibilidade a nível de instalação.



Controlo remoto  
por infravermelhos



RM12D

Controlo remoto  
por cabo



WDC-86E/KD



WDC-120G/WK

## Tipo Cassete 1 Via

- Perfil ultra fino
- Entrada de ar novo
- Insuflação de ar por uma via, sendo ideal para locais com tectos estreitos
- Bomba de condensados com altura manométrica de 500mm

MODELO			MI2-22Q1DN1	MI2-28Q1DN1	MI2-36Q1DN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	7500 (2.2)	9600 (2.8)	12300 (3.6)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	8900 (2.6)	10900 (3.2)	13600 (4.0)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50
Potência eléctrica absorvida		W	25	30	30
Performance	Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	523/404/275	573/456/315	573/456/315
	Nível sonoro	dB(A)	37/34/30	39/36/34	39/36/34
Fluido frigorigéneo	Tipo		R410A	R410A	R410A
Dimensões net	Unidade (LxAxP)	mm	1.054x153x425	1.054x153x425	1.054x153x425
	Painel (LxAxP)	mm	1.180x25x465	1.180x25x465	1.180x25x465
Dimensões embarque	Unidade (LxAxP)	mm	1.155x245x490	1.155x245x490	1.155x245x490
	Painel (LxAxP)	mm	1.232x107x517	1.232x107x517	1.232x107x517
Peso net	Unidade	kg	11,8	12,3	12,3
	Painel	kg	3,5	3,5	3,5
Peso bruto	Unidade	kg	15,3	15,8	15,8
	Painel	kg	5,2	5,2	5,2
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")
	Linha gás	mm (polg)	Ø 12.7 (1/2")	Ø 12.7 (1/2")	Ø 12.7 (1/2")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø 32	OD Ø 32	OD Ø 32
	Altura manométrica	mm	500	500	500
Controlo remoto			Controlo remoto por infravermelhos RM12D		

### Notas:

1. Condições nominais em arrefecimento: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
2. Condições nominais em aquecimento: Temperatura interior 20°C DB; Temperatura exterior 7°C DB/6°C WB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
3. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1,4m abaixo da unidade.



-   
Reinício Automático
-   
Endereçamento Automático
-   
Ar Novo
-   
Descongelamento Automático
-   
Painel de Fácil Limpeza
-   
"Follow Me"  
(Depende do comando utilizado)
-   
Função Anti-golpes de Ar Frio
-   
Bomba de Condensados Integrada
-   
Visor LED
-   
Filtro Incorporado
-   
Desumificação Independente
-   
Temporizador
-   
Deflectores Automáticos
-   
Controlo Remoto por Cabo

MODELO			MI2-45Q1DN1	MI2-56Q1DN1	MI2-71Q1DN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	15400 (4.5)	19100 (5.6)	24200 (7.1)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	17100 (5.0)	21500 (6.3)	27300 (8.0)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50
Potência eléctrica absorvida		W	40	48	60
Performance	Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	693/600/476	792/688/549	933/749/592
	Nível sonoro	dB(A)	41/38/35	42/39/36	44/41/37
Fluido frigorigéneo	Tipo		R410A	R410A	R410A
Dimensões net	Unidade (LxAxP)	mm	1.275x189x450	1.275x189x450	1.275x189x450
	Painel (LxAxP)	mm	1.350x25x505	1.350x25x505	1.350x25x505
Dimensões embarque	Unidade (LxAxP)	mm	1.370x295x505	1.370x295x505	1.370x295x505
	Painel (LxAxP)	mm	1.410x95x560	1.410x95x560	1.410x95x560
Peso net	Unidade	kg	16,1	16,4	17,6
	Painel	kg	4	4	4
Peso bruto	Unidade	kg	20,4	20,7	22,4
	Painel	kg	5,4	5,4	5,4
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	Ø 6.35 (1/4")	Ø 9.52 (3/8")	Ø 9.52 (3/8")
	Linha gás	mm (polg)	Ø 12.7 (1/2")	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø 32	OD Ø 32	OD Ø 32
	Altura manométrica	mm	500	500	500
Controlo remoto	Controlo remoto por infravermelhos RM12D				



Controlo remoto  
por infravermelhos



RM12D

Controlo remoto  
por cabo



WDC-86E/KD



WDC-120G/WK

## Tipo Cassete 2 Vias

- Design elegante e baixo perfil
- Insuflação de ar por 2 vias, necessita de pouco espaço livre destinado à instalação
- Bomba de condensados incorporada com altura manométrica de 750mm

MODELO			MI2-22Q2DN1	MI2-28Q2DN1	MI2-36Q2DN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	7500 (2.2)	9600 (2.8)	12300 (3.6)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	8900 (2.6)	10900 (3.2)	13600 (4.0)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50
Potência eléctrica absorvida		W	35	40	40
Performance	Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	654/530/410	654/530/410	725/591/458
	Nível sonoro	dB(A)	33/29/24	33/29/24	35/30/25
Fluido frigorigéneo	Tipo		R410A	R410A	R410A
Dimensões net	Unidade (LxAxP)	mm	1.172x299x591	1.172x299x591	1.172x299x591
	Painel (LxAxP)	mm	1.430x53x680	1.430x53x680	1.430x53x680
Dimensões embarque	Unidade (LxAxP)	mm	1.355x400x675	1.355x400x675	1.355x400x675
	Painel (LxAxP)	mm	1.525x130x765	1.525x130x765	1.525x130x765
Peso net	Unidade	kg	33,5	33,5	33,5
	Painel	kg	10,5	10,5	10,5
Peso bruto	Unidade	kg	42	42	42
	Painel	kg	15	15	15
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")
	Linha gás	mm (polg)	Ø 12.7 (1/2")	Ø 12.7 (1/2")	Ø 12.7 (1/2")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø 32	OD Ø 32	OD Ø 32
	Altura manométrica	mm	750	750	750
Controlo remoto			Controlo remoto por infravermelhos RM12D		

### Notas:

1. Condições nominais em arrefecimento: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
2. Condições nominais em aquecimento: Temperatura interior 20°C DB; Temperatura exterior 7°C DB/6° C WB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
3. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1,4m abaixo da unidade.



MODELO			MI2-45Q2DN1	MI2-56Q2DN1	MI2-71Q2DN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	15400 (4.5)	19100 (5.6)	24200 (7.1)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	17100 (5.0)	21500 (6.3)	27300 (8.0)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50
Potência eléctrica absorvida		W	50	69	98
Performance	Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	850/670/550	980/800/670	1200/1000/770
	Nível sonoro	dB(A)	37/34/30	39/35/30	44/40/34
Fluido frigorigéneo	Tipo		R410A	R410A	R410A
Dimensões net	Unidade (LxAxP)	mm	1.172x299x591	1.172x299x591	1.172x299x591
	Painel (LxAxP)	mm	1.430x53x680	1.430x53x680	1.430x53x680
Dimensões embarque	Unidade (LxAxP)	mm	1.355x400x675	1.355x400x675	1.355x400x675
	Painel (LxAxP)	mm	1.525x130x765	1.525x130x765	1.525x130x765
Peso net	Unidade	kg	35	35	35
	Painel	kg	10,5	10,5	10,5
Peso bruto	Unidade	kg	43,5	43,5	43,5
	Painel	kg	15	15	15
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	Ø 6.35 (1/4")	Ø 9.52 (3/8")	Ø 9.52 (3/8")
	Linha gás	mm (polg)	Ø 12.7 (1/2")	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø 32	OD Ø 32	OD Ø 32
	Altura manométrica	mm	750	750	750
Controlo remoto			Controlo remoto por infravermelhos RM12D		



Controlo remoto  
por infravermelhos



RM12D

Controlo remoto  
por cabo



WDC-86E/KD



WDC-120G/WK

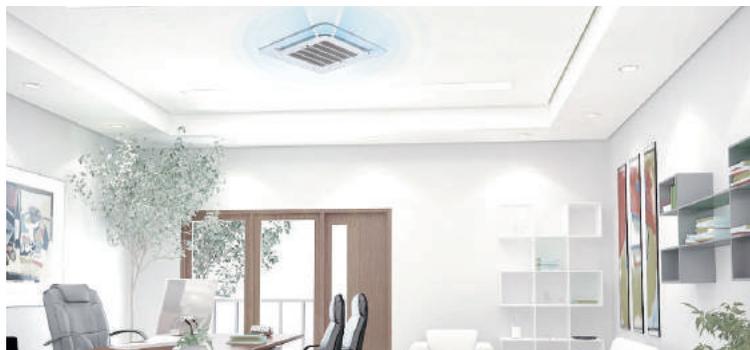
## Tipo Cassete Compacta 4 Vias

- Design compacto e peso reduzido, é ideal para instalações em tectos com medidas normalizadas
- Entrada de ar novo permite uma distribuição de ar homogénea
- Bomba de condensados incorporada com altura manométrica de 500mm

MODELO			MI2-22Q4CDN1	MI2-28Q4CDN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	7500 (2.2)	9600 (2.8)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	8200 (2.4)	10900 (3.2)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50
Potência eléctrica absorvida		W	35	35
Performance	Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	576/503/405	576/503/405
	Nível sonoro	dB(A)	35/29/22	35/29/22
Fluido frigoriféneo	Tipo		R410A	R410A
Dimensões net	Unidade (LxAxP)	mm	630x260x570	630x260x570
	Painel (LxAxP)	mm	647x50x647	647x50x647
Dimensões embarque	Unidade (LxAxP)	mm	700x345x660	700x345x660
	Painel (LxAxP)	mm	715x123x715	715x123x715
Peso net	Unidade	kg	18	18
	Painel	kg	2,5	2,5
Peso bruto	Unidade	kg	23,5	23,5
	Painel	kg	4,5	4,5
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")
	Linha gás	mm (polg)	Ø 12.7 (1/2")	Ø 12.7 (1/2")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø 32	OD Ø 32
	Altura manométrica	mm	500	500
Controlo remoto			Controlo remoto por infravermelhos RM12D	

### Notas:

1. Condições nominais em arrefecimento: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
2. Condições nominais em aquecimento: Temperatura interior 20°C DB; Temperatura exterior 7°C DB/6° C WB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
3. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1,4m abaixo da unidade.



-   
Reinício Automático
-   
Endereçamento Automático
-   
Ar Novo
-   
Descongelamento Automático
-   
Painel de Fácil Limpeza
-   
"Follow Me"  
(Depende do comando utilizado)
-   
Função Anti-golpes de Ar Frio
-   
Bomba de Condensados Integrada
-   
Visor LED
-   
Filtro Incorporado
-   
Desumificação Independente
-   
Temporizador
-   
Deflectores Automáticos
-   
Controlo Remoto por Cabo

MODELO			MI2-36Q4CDN1	MI2-45Q4CDN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	12300 (3.6)	15400 (4.5)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	13600 (4.0)	17100 (5.0)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50
Potência eléctrica absorvida		W	40	50
Performance	Caudal de ar	m³/h	604/516/400	604/516/400
	Nível sonoro	dB(A)	41/32/28	41/32/28
Fluido frigoriféneo	Tipo		R410A	R410A
Dimensões net	Unidade (LxAxP)	mm	630x260x570	630x260x570
	Painel (LxAxP)	mm	647x50x647	647x50x647
Dimensões embarque	Unidade (LxAxP)	mm	700x345x660	700x345x660
	Painel (LxAxP)	mm	715x123x715	715x123x715
Peso net	Unidade	kg	19,2	19,2
	Painel	kg	2,5	2,5
Peso bruto	Unidade	kg	24,7	24,7
	Painel	kg	4,5	4,5
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")
	Linha gás	mm (polg)	Ø 12.7 (1/2")	Ø 12.7 (1/2")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø 32	OD Ø 32
	Altura manométrica	mm	500	500
Controlo remoto			Controlo remoto por infravermelhos RM12D	



Controlo remoto por infravermelhos



RM12D

Controlo remoto por cabo



WDC-86E/KD



WDC-120G/WK

## Tipo Cassete 4 Vias

- Novo design do painel frontal
- Entrada de ar novo
- A insuflação de ar de 360° permite uma distribuição de ar homogénea
- Bomba de condensados incorporada com altura manométrica de 750mm
- A instalação de uma pequena conduta permite a climatização de espaços adjacentes

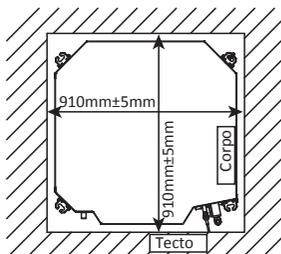
MODELO			MI2-56Q4DN1	MI2-71Q4DN1	MI2-80Q4DN1	MI2-90Q4DN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	19100 (5.6)	24200 (7.1)	27300 (8.0)	30700 (9.0)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	21500 (6.3)	27300 (8.0)	30700 (9.0)	34100 (10.0)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50
Potência eléctrica absorvida		W	60	70	96	100
Performance	Caudal de ar	m³/h	893/744/635	977/800/671	1203/977/774	1349/1201/970
	Nível sonoro	dB(A)	35/31/26	35/31/27	36/31/28	37/31/28
Fluido frigorigéneo	Tipo		R410A	R410A	R410A	R410A
Dimensões net	Unidade (LxAxP)	mm	840x230x840	840x230x840	840x230x840	840x300x840
	Painel (LxAxP)	mm	950x70x950	950x70x950	950x70x950	950x70x950
Dimensões embarque	Unidade (LxAxP)	mm	955x260x955	955x260x955	955x260x955	955x330x955
	Painel (LxAxP)	mm	1.035x89x1.035	1.035x89x1.035	1.035x89x1.035	1.035x89x1.035
Peso net	Unidade	kg	23,2	23,2	23,2	28,4
	Painel	kg	5,8	5,8	5,8	5,8
Peso bruto	Unidade	kg	27,6	27,6	27,6	33,8
	Painel	kg	7,9	7,9	7,9	7,9
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	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")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø 32	OD Ø 32	OD Ø 32	OD Ø 32
	Altura manométrica	mm	750	750	750	750
Controlo remoto			Controlo remoto por infravermelhos RM12D			

### Notas:

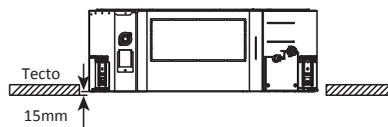
1. Condições nominais em arrefecimento: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
2. Condições nominais em aquecimento: Temperatura interior 20°C DB; Temperatura exterior 7°C DB/6° C WB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
3. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1,4m abaixo da unidade.



Painel 360°



Dimensões



Reinício Automático



Endereçamento Automático



Ar Novo



Descongelamento Automático



Painel de Fácil Limpeza



"Follow Me"  
(Depende do comando utilizado)



Função Anti-golpes de Ar Frio



Bomba de Condensados Integrada



Visor LED



Filtro Incorporado



Desumificação Independente



Temporizador



Deflectores Automáticos



Controlo Remoto por Cabo

MODELO			MI2-100Q4DN1	MI2-112Q4DN1	MI2-140Q4DN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	34100 (10.0)	38200 (11.2)	47800 (14.0)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	37500 (11.0)	42700 (12.5)	54600 (16.0)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50
Potência eléctrica absorvida		W	150	160	170
Performance	Caudal de ar	m³/h	1641/1309/1143	1641/1309/1143	1662/1348/1170
	Nível sonoro	dB(A)	38/34/30	38/34/30	39/35/31
Fluido frigorigéneo	Tipo		R410A	R410A	R410A
Dimensões net	Unidade	(LxAxP) mm	840x300x840	840x300x840	840x300x840
	Painel	(LxAxP) mm	950x70x950	950x70x950	950x70x950
Dimensões embarque	Unidade	(LxAxP) mm	955x330x955	955x330x955	955x330x955
	Painel	(LxAxP) mm	1.035x89x1.035	1.035x89x1.035	1.035x89x1.035
Peso net	Unidade	kg	28,4	28,4	30,7
	Painel	kg	5,8	5,8	5,8
Peso bruto	Unidade	kg	33,8	33,8	35,8
	Painel	kg	7,9	7,9	7,9
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	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")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø 32	OD Ø 32	OD Ø 32
	Altura manométrica	mm	750	750	750
Controlo remoto			Controlo remoto por infravermelhos RM12D		



Controlo remoto  
por infravermelhos



RM12D

Controlo remoto  
por cabo



WDC-86E/KD



WDC-120G/WK

## Tipo Conduta Média Pressão Estática

- Design compacto
- Entrada de ar novo
- Possibilidade de controlo da pressão estática de 6 níveis nas unidades de 2.2kW a 7.1kW, e controlo de 10 níveis nas unidades de 8kW a 14kW, através do controlo remoto por cabo
- Bomba de condensados incorporada com altura manométrica de 750mm
- Instalação flexível do retorno de ar, podendo ser feito pela parte traseira ou inferior

MODELO			MI2-22T2DN1	MI2-28T2DN1	MI2-36T2DN1	MI2-45T2DN1	MI2-56T2DN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	7500 (2.2)	9600 (2.8)	12300 (3.6)	15400 (4.5)	19100 (5.6)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	8200 (2.6)	10900 (3.2)	13600 (4.0)	17100 (5.0)	21500 (6.3)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50
Potência eléctrica absorvida		W	40	40	45	92	92
Performance	Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	520/400/300	520/400/300	580/460/370	800/620/400	830/680/560
	Pressão estática	Pa	10 (0-50)	10 (0-50)	10 (0-50)	10 (0-50)	10 (0-50)
	Nível pressão sonora	dB(A)	32/28/23	32/28/23	33/30/25	36/31/25	36/32/28
Fluido frigoriférico	Tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Dimensões net	LxAxP	mm	780x210x500	780x210x500	780x210x500	1.000x210x500	1.000x210x500
Dimensões embarque	LxAxP	mm	870x285x525	870x285x525	870x285x525	1.115x285x525	1.115x285x525
Peso net		kg	18	18	18	21,5	21,5
Peso bruto		kg	21	21	21	25	25
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")	Ø 9.52 (3/8")
	Linha gás	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")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25
	Altura manométrica	mm	750	750	750	750	750
Controlo remoto			Controlo remoto por cabo WDC-86E/KD				

### Notas:

1. Condições nominais em arrefecimento: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
2. Condições nominais em aquecimento: Temperatura interior 20°C DB; Temperatura exterior 7°C DB/6° C WB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
3. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1,4m abaixo da unidade.

\* A pressão estática é baseada na insuflação de ar na velocidade alta.



MODELO			MI2-71T2DN1	MI2-80T2DN1	MI2-90T2DN1	MI2-112T2DN1	MI2-140T2DN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	24200 (7.1)	27300 (8.0)	30700 (9.0)	38200 (11.2)	47800 (14.0)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	27300 (8.0)	30700 (9.0)	34100 (10.0)	42700 (12.5)	52900 (15.5)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50				
Potência eléctrica absorvida		W	98	110	120	200	250
Performance	Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	1000/840/680	1260/1020/780	1260/1020/780	1500/1290/1080	1960/1660/1360
	Pressão estática	Pa	10 (0-50)	20 (10-100)	20 (10-100)	20 (10-100)	40 (30-150)
	Nível pressão sonora	dB(A)	37/32/28	37/33/28	37/33/28	39/37/33	41/37/33
Fluido frigorigéneo	Tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Dimensões net	LxAxP	mm	1.220x210x500	1.230x270x775	1.230x270x775	1.230x270x775	1.290x300x865
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.335x285x525	1.355x350x795	1.355x350x795	1.355x350x795	1.400x375x925
Peso net		kg	27,5	36,5	37	37	46,5
Peso bruto		kg	31,5	44,5	45	45	55,5
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	Ø 9.52 (3/8")				
	Linha gás	mm (polg)	Ø 15.88 (5/8")				
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø 25				
	Altura manométrica	mm	750	750	750	750	750
Controlo remoto	Controlo remoto por cabo WDC-86E/KD						



Controlo remoto  
por infravermelhos



RM12D

Controlo remoto  
por cabo



WDC-86E/KD



WDC-120G/WK

## Tipo Conduta de Alta Pressão Estática

- Elevada pressão estática de até 400Pa
- Possibilidade de controlo da pressão estática de 20 níveis através do controlo remoto por cabo
- Bomba de condensados com altura manométrica de 750mm

MODELO			MI2-71T1DN1	MI2-80T1DN1	MI2-90T1DN1	MI2-112T1DN1	MI2-140T1DN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	24200 (7.1)	27300 (8.0)	30700 (9.0)	38200 (11.2)	47800 (14.0)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	27300 (8.0)	30700 (9.0)	34100 (10.0)	42700 (12.5)	54600 (16.0)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50
Potência eléctrica absorvida		W	180	180	220	380	420
Performance	Caudal de ar	m³/h	1360/1260/1160	1360/1260/1160	1420/1280/1140	1870/1610/1350	2240/1920/1600
	Pressão estática	Pa	100 (30-200)	100 (30-200)	100 (30-200)	100 (30-200)	100 (30-200)
	Nível pressão sonora	dB(A)	46/45/42	46/45/42	50/48/45	50/48/45	53/51/48
Fluido frigoriféneo	Tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Dimensões net	LxAxP	mm	965x423x690	965x423x690	965x423x690	965x423x690	1.322x423x691
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.090x440x768	1.090x440x768	1.090x440x768	1.090x440x768	1.436x450x768
Peso net		kg	41	41	51	51	63
Peso bruto		kg	47	47	57	57	70
Diâmetro tubagem	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")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25
	Altura manométrica	mm	750	750	750	750	750
Controlo remoto			Controlo remoto por cabo WDC-86E/KD				

### Notas:

1. Condições nominais em arrefecimento: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
  2. Condições nominais em aquecimento: Temperatura interior 20°C DB; Temperatura exterior 7°C DB/6° C WB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
  3. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1,4m abaixo da unidade.
- \* A pressão estática é baseada na insuflação de ar na velocidade alta.



MODELO			MI2-160T1DN1	MI2-200T1DN1	MI2-250T1DN1	MI2-280T1DN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	54600 (16.0)	68200 (20.0)	85300 (25.0)	95500 (28.0)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	58000 (17.0)	76800 (22.5)	88700 (26.0)	107500 (31.5)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50			
Potência eléctrica absorvida		W	700	990	1 200	1 200
Performance	Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	2660/2270/1880	4330/4030/3730	4330/4030/3730	4330/4030/3730
	Pressão estática	Pa	100 (30-200)	170 (20-250)	170 (20-250)	170 (20-250)
	Nível pressão sonora	dB(A)	54/52/50	57/54/50	57/54/50	57/54/50
Fluido frigorigéneo	Tipo		R410A	R410A	R410A	R410A
Dimensões net	LxAxP	mm	1.322x423x691	1.454x515x931	1.454x515x931	1.454x515x931
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.436x450x768	1.509x550x990	1.509x550x990	1.509x550x990
Peso net		kg	63	130	130	130
Peso bruto		kg	70	142	142	142
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	Ø 9.52 (3/8")	Ø 12.7 (1/2")	Ø 12.7 (1/2")	Ø 12.7 (1/2")
	Linha gás	mm (polg)	Ø 15.88 (5/8")	Ø 22.2 (7/8")	Ø 22.2 (7/8")	Ø 22.2 (7/8")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø 25	OD Ø 32	OD Ø 32	OD Ø 32
	Altura manométrica	mm	750	750	750	750
Controlo remoto	Controlo remoto por cabo WDC-86E/KD					



Controlo remoto  
por infravermelhos



RM12D

Controlo remoto  
por cabo



WDC-86E/KD



WDC-120G/WK

## Tipo Unidade Tratamento de Ar Novo

- As unidades interiores e a unidade de tratamento de ar podem ser ligadas no mesmo sistema frigorífico, incrementando a flexibilidade e reduzindo os custos
- O aquecimento / arrefecimento e a filtragem de ar novo podem ser conseguidos num único sistema
- Elevada pressão estática de até 400Pa
- Possibilidade de controlo da pressão de 20 níveis através do controlo remoto por cabo
- Bomba de condensados opcional com altura manométrica de 750mm

MODELO			MI2-125FADN1	MI2-140FADN1	MI2-200FADN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	42700 (12.5)	47800 (14.0)	68200 (20.0)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	35800 (10.5)	40900 (12.0)	43600 (12.8)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50
Potência eléctrica absorvida		W	480	480	850
Performance	Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	2000/1750/1500	2000/1750/1500	3000/2500/2000
	Pressão estática	Pa	180 (30-200)	180 (30-200)	200 (30-250)
	Pressão sonora	dB(A)	48/45/42	48/45/42	50/47/43
Fluido frigorigéneo	Tipo		R410A	R410A	R410A
Dimensões net	LxAxP	mm	1.322x423x691	1.322x423x691	1.454x515x931
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.436x450x768	1.436x450x768	1.509x550x990
Peso net		kg	68	68	130
Peso bruto		kg	76	76	142
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	9.52 (3/8")	9.52 (3/8")	Ø 12.7 (1/2")
	Linha gás	mm (polg)	15.88 (5/8")	15.88 (5/8")	Ø 22.2 (7/8")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø25	OD Ø25	OD Ø32
	Altura manométrica	mm	750	750	750
Controlo remoto			Controlo remoto por cabo WDC-86E/KD		

### Notas:

1. Condições nominais em arrefecimento: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
2. Condições nominais em aquecimento: Temperatura interior 20°C DB; Temperatura exterior 7°C DB/6° C WB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
3. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1,4m abaixo da unidade.

\* A pressão estática é baseada na insuflação de ar na velocidade alta.

As seguintes restrições devem ser tidas em conta para que as unidades interiores possam estar ligadas no mesmo sistema.

\* Quando as unidades de tratamento de ar estão ligadas, a capacidade total deverá ser de 50% a 100% da capacidade da unidade exterior.

\* Quando as unidades de tratamento de ar e as unidades interiores estão ambas ligadas, a capacidade total das unidades de tratamento de ar não deverá exceder os 30% da capacidade da unidade exterior.

\*As unidades de tratamento de ar podem ser instaladas sem as unidades interiores.



MODELO			MI2-250FADN1	MI2-280FADN1	MI2-560FADHN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	85300 (25.0)	95500 (28.0)	191000 (56.0)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	54600 (16.0)	61400 (18.0)	133000 (39.0)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50
Potência eléctrica absorvida		W	850	850	2 272
Performance	Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	3000/2500/2000	3000/2500/2000	7400/6200/5000
	Pressão estática	Pa	200 (30-250)	200 (30-250)	300 (100-400)
	Pressão sonora	dB(A)	50/47/43	50/47/43	59/56/51
Fluido frigoriféneo	Tipo		R410A	R410A	R410A
Dimensões net	LxAxP	mm	1.454x515x931	1.454x515x931	2.005x929x670
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.509x550x990	1.509x550x990	2.095x964x800
Peso net		kg	130	130	218
Peso bruto		kg	142	142	248
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	Ø 12.7 (1/2")	Ø 12.7 (1/2")	Ø 15.88 (5/8")
	Linha gás	mm (polg)	Ø 22.2 (7/8")	Ø 22.2 (7/8")	Ø 28.57 (1-1/8")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø32	OD Ø32	OD Ø32
	Altura manométrica	mm	750	750	750
Controlo remoto			Controlo remoto por cabo WDC-86E/KD		



Controlo remoto  
por infravermelhos



RM12D

Controlo remoto  
por cabo



WDC-86E/KD



WDC-120G/WK

## Tipo Mural

- Com design elegante adapta-se facilmente a qualquer decoração interior
- Baixo nível sonoro
- A saída de tubagem à esquerda, direita, ou pela rectaguarda permite uma instalação mais flexível

MODELO			MI2-22GDN1	MI2-28GDN1	MI2-36GDN1	MI2-45GDN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	7500 (2.2)	9600 (2.8)	12300 (3.6)	15400 (4.5)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	8200 (2.4)	10900 (3.2)	13600 (4.0)	17100 (5.0)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50			
Potência eléctrica absorvida		W	28	28	30	40
Performance	Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	422/393/356	417/370/316	656/573/488	594/507/424
	Nível pressão sonora	dB(A)	31/30/29	31/30/29	33/31/30	35/33/31
Fluido frigoriféneo	Tipo		R410A	R410A	R410A	R410A
Dimensões net	LxAxP	mm	835x280x203	835x280x203	990x315x223	990x315x223
Dimensões embarque	LxAxP	mm	935x385x320	935x385x320	1.085x420x335	1.085x420x335
Peso net		kg	8,4	9,5	11,4	12,8
Peso bruto		kg	12,1	13,1	15,5	16,9
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")
	Linha gás	mm (polg)	12.7 (1/2")	12.7 (1/2")	12.7 (1/2")	12.7 (1/2")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø16	OD Ø16	OD Ø16	OD Ø16
Controlo remoto	Controlo remoto por infravermelhos RM12D					

### Notas:

1. Condições nominais em arrefecimento: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
2. Condições nominais em aquecimento: Temperatura interior 20°C DB; Temperatura exterior 7°C DB/6° C WB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
3. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1,4m abaixo da unidade.



-   
Reinício Automático
-   
Endereçamento Automático
-   
Descongelo Automático
-   
Painel de Fácil Limpeza
-   
"Follow Me"
-   
Função Anti-golpes de Ar Frio
-   
Visor LED
-   
Filtro Incorporado
-   
Desumificação Independente
-   
Temporizador
-   
Deflectores Automáticos
-   
Controlo Remoto por Cabo

MODELO			M12-56GDN1	M12-71GDN1	M12-80GDN1	M12-90GDN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	19100 (5.6)	24200 (7.1)	27300 (8.0)	30700 (9.0)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	21500 (6.3)	27300 (8.0)	30700 (9.0)	34100 (10.0)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50			
Potência eléctrica absorvida		W	45	55	55	82
Performance	Caudal de ar	m³/h	747/648/547	1195/1005/809	1195/1005/809	1421/1067/867
	Nível pressão sonora	dB(A)	38/36/34	44/39/36	44/39/36	48/43/38
Fluido frigoriféneo	Tipo		R410A	R410A	R410A	R410A
Dimensões net	LxAxP	mm	990x315x223	1.194x343x262	1.194x343x262	1.194x343x262
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.085x420x335	1.290x375x460	1.290x375x460	1.290x375x460
Peso net		kg	12,8	17	17	17
Peso bruto		kg	16,9	22,4	22,4	22,4
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	9.52 (3/8")	9.52 (3/8")	9.52 (3/8")	9.52 (3/8")
	Linha gás	mm (polg)	15.88 (5/8")	15.88 (5/8")	15.88 (5/8")	15.88 (5/8")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø16	OD Ø16	OD Ø16	OD Ø16
Controlo remoto	Controlo remoto por infravermelhos RM12D					



Controlo remoto  
por infravermelhos



RM12D

Controlo remoto  
por cabo



WDC-86E/KD



WDC-120G/WK

## Tipo Tecto/Chão

- Instalação flexível permitindo a instalação horizontalmente junto ao tecto, ou na vertical junto à parede.

MODELO			M12-36DLN1	M12-45DLN1	M12-56DLN1	M12-71DLN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	12300 (3.6)	15400 (4.5)	19100 (5.6)	24200 (7.1)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	13600 (4.0)	17100 (5.0)	21500 (6.3)	27300 (8.0)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50
Potência eléctrica absorvida		W	49	115	115	115
Performance	Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	550/480/420	930/830/720	930/830/720	930/830/720
	Nível pressão sonora	dB(A)	40/38/36	43/41/38	43/41/38	43/41/38
Fluido frigoriféneo	Tipo		R410A	R410A	R410A	R410A
Dimensões net	LxAxP	mm	990x660x203	990x660x203	990x660x203	990x660x203
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.089x744x296	1.089x744x296	1.089x744x296	1.089x744x296
Peso net		kg	27	28	28	28
Peso bruto		kg	33	34	34	34
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	Ø 6.35 (1/4")	Ø 6.35 (1/4")	Ø 9.52 (3/8")	Ø 9.52 (3/8")
	Linha gás	mm (polg)	Ø 12.7 (1/2")	Ø 12.7 (1/2")	Ø 15.88 (5/8")	Ø 15.88 (5/8")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø16	OD Ø16	OD Ø16	OD Ø16
Controlo remoto			Controlo remoto por infravermelhos RM12D			

### Notas:

1. Condições nominais em arrefecimento: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
2. Condições nominais em aquecimento: Temperatura interior 20°C DB; Temperatura exterior 7°C DB/6° C WB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
3. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1,4m abaixo da unidade.



Movimento automático  
& Amplo ângulo de insuflação



Reinício Automático



Endereçamento Automático



Descongelamento Automático



Painel de Fácil Limpeza



"Follow Me"



Função Anti-golpes de Ar Frio



Visor LED



Filtro Incorporado



Desumificação Independente



Temporizador



Deflectores Automáticos



Controlo Remoto por Cabo

MODELO			MI2-80DLDN1	MI2-90DLDN1	MI2-112DLDN1	MI2-140DLDN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	27200 (8.0)	30700 (9.0)	38200 (11.2)	47800 (14.0)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	30700 (9.0)	34100 (10.0)	42700 (12.5)	51200 (15.0)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50			
Potência eléctrica absorvida		W	130	130	180	180
Performance	Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	1280/1170/1050	1280/1170/1050	1890/1700/1580	1890/1700/1580
	Nível pressão sonora	dB(A)	45/43/40	45/43/40	47/45/42	47/45/42
Fluido frigoriféneo	Tipo		R410A	R410A	R410A	R410A
Dimensões net	LxAxP	mm	1.280x660x203	1.280x660x203	1.670x680x244	1.670x680x244
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.379x744x296	1.379x744x296	1.915x760x330	1.915x760x330
Peso net		kg	35	35	48	48
Peso bruto		kg	41	41	58	58
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	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")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø16	OD Ø16	OD Ø16	OD Ø16
Controlo remoto	Controlo remoto por infravermelhos RM12D					



Controlo remoto  
por infravermelhos



RM12D

Controlo remoto  
por cabo



WDC-86E/KD



WDC-120G/WK

## Tipo Chão (sem Envolvente)

- Design compacto
- Unidade concebida para ficar embutida, ficando apenas visíveis as grelhas de insuflação e do retorno de ar

MODELO			MI2-22F3DN1	MI2-28F3DN1	MI2-36F3DN1	MI2-45F3DN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	7500 (2.2)	9600 (2.8)	12300 (3.6)	15400 (4.5)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	8200 (2.4)	10900 (3.2)	13600 (4.0)	17100 (5.0)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50			
Potência eléctrica absorvida		W	40	45	55	60
Performance	Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	530/456/400	569/485/421	624/522/375	660/542/440
	Nível pressão sonora	dB(A)	36/33/29	36/33/29	37/34/30	37/34/30
Fluido frigoriféneo	Tipo		R410A	R410A	R410A	R410A
Dimensões net	LxAxP	mm	840x545x212	840x545x212	1.040x545x220	1.040x545x220
Dimensões embarque	LxAxP	mm	925x639x305	925x639x305	1.139x639x305	1.139x639x305
Peso net		kg	21	21	25,5	25,5
Peso bruto		kg	25,5	25,5	30,5	30,5
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")
	Linha gás	mm (polg)	12.7 (1/2")	12.7 (1/2")	12.7 (1/2")	12.7 (1/2")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø16	OD Ø16	OD Ø16	OD Ø16
Controlo remoto	Controlo remoto por infravermelhos RM12D					

### Notas:

1. Condições nominais em arrefecimento: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
2. Condições nominais em aquecimento: Temperatura interior 20°C DB; Temperatura exterior 7°C DB/6° C WB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
3. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1,4m abaixo da unidade.



MODELO			MI2-56F3DN1	MI2-71F3DN1	MI2-80F3DN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	19100 (5.6)	24200 (7.1)	27300 (8.0)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	21500 (6.3)	27300 (8.0)	30700 (9.0)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50
Potência eléctrica absorvida		W	88	110	130
Performance	Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	1150/970/830	1380/1100/870	1380/1100/870
	Nível pressão sonora	dB(A)	41/35/31	44/39/33	44/39/33
Fluido frigoriféneo	Tipo		R410A	R410A	R410A
Dimensões net	LxAxP	mm	1.340x545x220	1.340x545x220	1.340x545x220
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.425x639x345	1.425x639x345	1.425x639x345
Peso net		kg	30,5	30,5	32
Peso bruto		kg	35,5	35,5	37
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	9.52 (3/8")	9.52 (3/8")	9.52 (3/8")
	Linha gás	mm (polg)	15.88 (5/8")	15.88 (5/8")	15.88 (5/8")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø16	OD Ø16	OD Ø16
Controlo remoto			Controlo remoto por infravermelhos RM12D		



F4 (Retorno de ar frontal)



F5 (Retorno de ar inferior)

Controlo remoto  
por infravermelhos



RM12D

Controlo remoto  
por cabo



WDC-86E/KD



WDC-120G/WK

## Tipo Chão (com Envolvente)

- Design compacto, são ideais para espaços de pequenas dimensões, enquadrando-se em qualquer decoração interior
- As unidades de chão podem ser instaladas fixas à parede, junto ao chão, ou no chão

MODELO			MI2-22F4DN1 MI2-22F5DN1	MI2-28F4DN1 MI2-28F5DN1	MI2-36F4DN1 MI2-36F5DN1	MI2-45F4DN1 MI2-45F5DN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	7500 (2.2)	9600 (2.8)	12300 (3.6)	15400 (4.5)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	8200 (2.4)	10900 (3.2)	13600 (4.0)	17100 (5.0)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50
Potência eléctrica absorvida		W	40	45	55	60
Performance	Caudal de ar	m³/h	530/456/400	569/485/421	624/522/375	660/542/440
	Nível pressão sonora	dB(A)	36/33/29	36/33/29	37/34/30	37/34/30
Fluido frigoriféneo	Tipo		R410A	R410A	R410A	R410A
Dimensões net	F4	LxAxP mm	1.000x596x225	1.000x596x225	1.200x596x225	1.200x596x225
	F5	LxAxP mm	1.000x677x220	1.000x677x220	1.200x677x220	1.200x677x220
Dimensões embarque	F4	LxAxP mm	1.089x683x312	1.089x683x312	1.289x683x312	1.289x683x312
	F5	LxAxP mm	1.182x683x312	1.182x683x312	1.382x683x312	1.382x683x312
Peso net	F4	kg	28	28	33	33
	F5	kg	28	28	33	33
Peso bruto	F4	kg	33	33	38,6	38,6
	F5	kg	35	35	40,7	40,7
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")
	Linha gás	mm (polg)	12.7 (1/2")	12.7 (1/2")	12.7 (1/2")	12.7 (1/2")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø16	OD Ø16	OD Ø16	OD Ø16
Controlo remoto			Controlo remoto por infravermelhos RM12D			

### Notas:

1. Condições nominais em arrefecimento: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
2. Condições nominais em aquecimento: Temperatura interior 20°C DB; Temperatura exterior 7°C DB/6°C WB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
3. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1,4m abaixo da unidade.



Reinício Automático



Endereçamento Automático



Descongelamento Automático



"Follow Me"



Função Anti-golpes de Ar Frio



Desumificação Independente



Temporizador



Controlo Remoto por Cabo

MODELO			MI2-56F4DN1 MI2-56F5DN1	MI2-71F4DN1 MI2-71F5DN1	MI2-80F4DN1 MI2-80F5DN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	19100 (5.6)	24200 (7.1)	27300 (8.0)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	21500 (6.3)	27300 (8.0)	30700 (9.0)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50
Potência eléctrica absorvida		W	88	110	130
Performance	Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	1150/970/830	1380/1100/870	1380/1100/870
	Nível pressão sonora	dB(A)	41/35/31	44/39/33	44/39/33
Fluido frigorigéneo	Tipo		R410A	R410A	R410A
Dimensões net	F4	LxAxP mm	1.500x596x225	1.500x596x225	1.500x596x225
	F5	LxAxP mm	1.500x677x220	1.500x677x220	1.500x677x220
Dimensões embarque	F4	LxAxP mm	1.589x683x312	1.589x683x312	1.589x683x312
	F5	LxAxP mm	1.682x683x312	1.682x683x312	1.682x683x312
Peso net	F4	kg	40	40	41,5
	F5	kg	40,4	40,4	41,5
Peso bruto	F4	kg	46	46	47,5
	F5	kg	48,6	48,6	49,5
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	9.52 (3/8")	9.52 (3/8")	9.52 (3/8")
	Linha gás	mm (polg)	15.88 (5/8")	15.88 (5/8")	15.88 (5/8")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø16	OD Ø16	OD Ø16
Controlo remoto			Controlo remoto por infravermelhos RM12D		



Controlo remoto por infravermelhos

Controlo remoto por cabo



RM12D



RM05B



WDC-86E/KD



WDC-120G/WK

## Tipo Consola de Chão

- Design compacto e elegante
- Duas saídas de ar, uma superior e inferior em simultâneo, podendo ainda ser configurada na unidade apenas a saída superior
- A unidade pode ser parcial ou totalmente embutida, sem perda de capacidade



Reinício Automático



Endereçamento Automático



Descongelo Automático



Painel de Fácil Limpeza



"Follow Me"



Função Anti-golpes de Ar Frio



Visor LED



Filtro Incorporado



Desumificação Independente



Temporizador



Deflectores Automáticos



Controlo Remoto por Cabo

MODELO			MI2-22ZDN1	MI2-28ZDN1	MI2-36ZDN1	MI2-45ZDN1
Capacidade nominal	Arrefecimento	Btu/h (kW)	7500 (2.2)	9600 (2.8)	12300 (3.6)	15400 (4.5)
	Aquecimento	Btu/h (kW)	8900 (2.6)	10900 (3.2)	13600 (4.0)	17100 (5.0)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50			
Potência eléctrica absorvida		W	20	25	25	35
Performance	Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	430/345/229	510/430/229	510/430/229	660/512/400
	Nível sonoro	dB(A)	38/32/26	39/33/27	39/33/27	42/39/36
Fluido frigoriféneo	Tipo		R410A	R410A	R410A	R410A
Dimensões net	LxAxP	mm	700x600x210	700x600x210	700x600x210	700x600x210
Dimensões embarque	LxAxP	mm	810x710x305	810x710x305	810x710x305	810x710x305
Peso net		kg	14	15	15	15
Peso bruto		kg	19	20	20	20
Diâmetro tubagem	Linha líquido	mm (polg)	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")	6.35 (1/4")
	Linha gás	mm (polg)	12.7 (1/2")	12.7 (1/2")	12.7 (1/2")	12.7 (1/2")
	Tubo drenagem	mm (polg)	OD Ø16	OD Ø16	OD Ø16	OD Ø16
Controlo remoto	Controlo remoto por infravermelhos RM12D					

### Notas:

1. Condições nominais em arrefecimento: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
2. Condições nominais em aquecimento: Temperatura interior 20°C DB; Temperatura exterior 7°C DB/6° C WB; Tubagem de cobre equivalente 7,5m (horizontal).
3. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1,4m abaixo da unidade.

# HRV - Unidades de Ventilação de Fluxos Cruzados

- Maior Caudal de Ar
- Maior Eficácia de Permuta de Calor
- Poupança de Energia Melhorada

O recuperador de calor (HRV) pode recuperar a energia térmica desperdiçada através da ventilação, reduzindo a flutuação de temperatura do espaço provocada pelo processo de ventilação. Ao utilizar as tecnologias e técnicas mais avançadas, o HRV da Midea tem um excelente desempenho. O núcleo do permutador de calor é feito de papel especial com um tratamento químico, conseguindo realizar um melhor controlo da temperatura e humidade do espaço. A eficiência de permuta de temperatura é superior a 65% e a eficiência de permuta entalpia é entre 50-65%. Estas unidades podem ser ligadas aos sistemas de gestão central Midea, das unidades VRF.

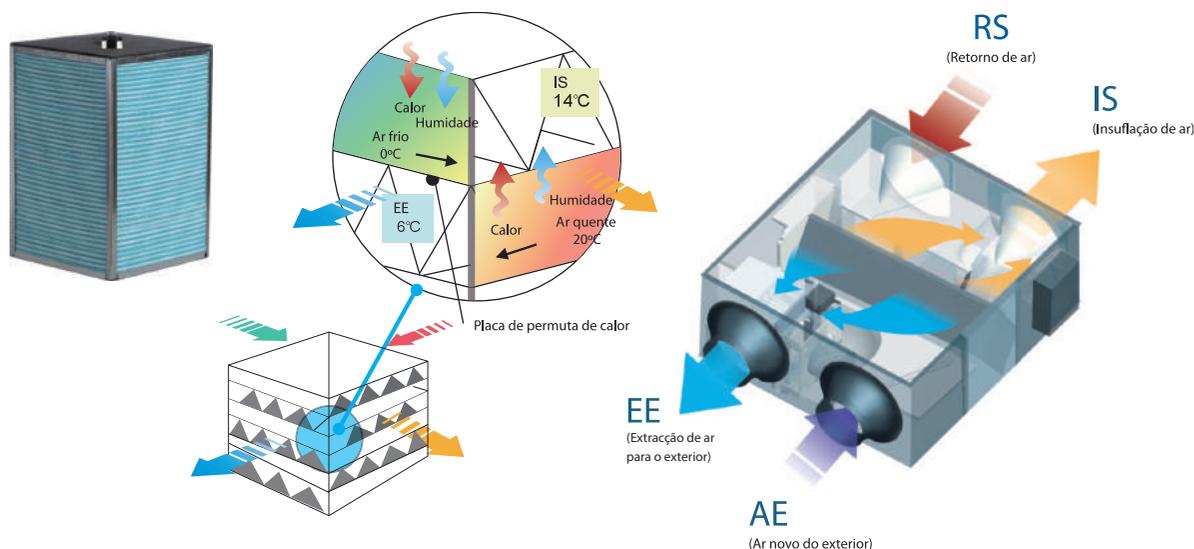
## Modelos



HRV-D200  
HRV-D300  
HRV-D400  
HRV-D500  
HRV-D800  
HRV-D1000



HRV-D1500  
HRV-D2000



## Motor do Ventilador de Elevada Eficiência

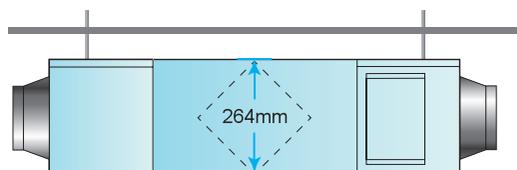
Elevada eficiência energética graças ao motor do ventilador DC Inverter.

## Baixo Nível Sonoro

É utilizado material acústico de som para garantir uma operação silenciosa.

## Design Compacto, Flexibilidade de Instalação e Fácil Manutenção

Com uma altura mínima de 264mm e 23kg de peso, a unidade oferece melhor adequação e flexibilidade de instalação em espaços limitados.

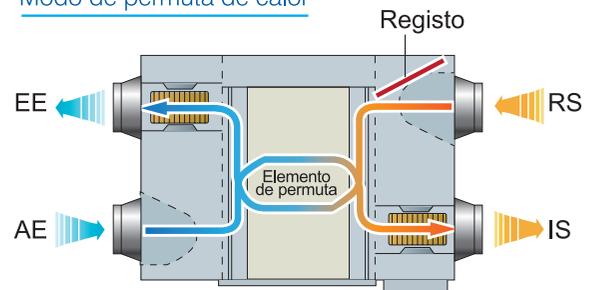


## Modos de Funcionamento Múltiplos para Diferentes Situações

### Modo de Permuta de Calor

Quando o fluxo de ar criado pelo ventilador passa pelo núcleo do permutador de fluxos cruzados, devido à diferença de temperatura entre os dois canais do permutador, a permuta térmica acontece naturalmente. No Verão, a elevada temperatura exterior é arrefecida pelo ar interior extraído, enquanto que no Inverno, a baixa temperatura exterior é aquecida pelo ar quente extraído. Desta forma, a energia contida no ar extraído pode ser recuperada, melhorando a eficiência energética.

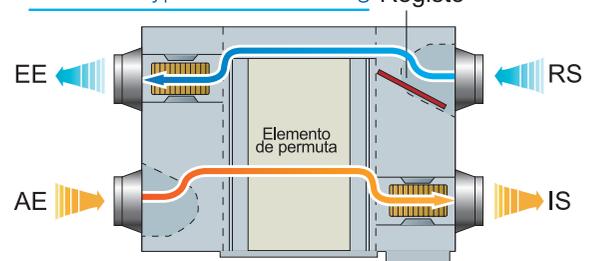
Modo de permuta de calor



### Modo Bypass / Free Cooling

Em áreas de clima temperado ou nas estações intermédias, quando a diferença entre os níveis de temperatura e humidade entre o interior e o exterior é pequena, a unidade funciona como um ventilador convencional. Os ventiladores de insuflação e extracção funcionam à mesma velocidade (alta/média/baixa/automática).

Modo de bypass / Free cooling



### Modo de Insuflação

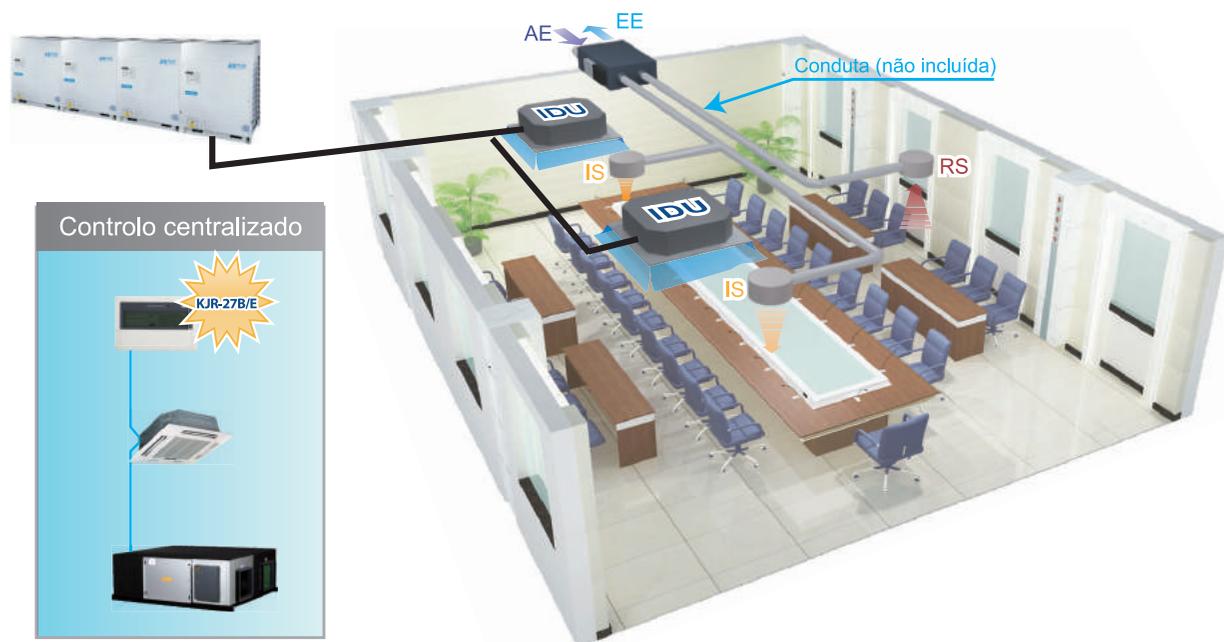
É um dos tipos de modo bypass, com o ventilador de insuflação a funcionar a uma velocidade mais elevada que o ventilador de extracção. Pode ser usado em áreas de clima temperado sempre que forem necessárias grandes quantidades de ar novo.

### Modo de Extracção

É igualmente um dos tipos de modo bypass em que o ventilador de extracção funciona a uma velocidade mais elevada que o ventilador de insuflação. Pode ser usada em áreas de clima temperado quando é necessário extrair uma grande quantidade de ar.

### Modo Automático

O controlador escolhe o modo de permuta de calor ou o modo bypass, de acordo com a diferença de temperatura interior e exterior. Ambos os ventiladores funcionam a baixa velocidade.





MODELO			HRV-D200(A)	HRV-D300(A)	HRV-D400(A)	HRV-D500(A)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50
Eficiência permuta térmica		%	81.1	75.5	77.7	80.6
Eficiência entálpica		%	77.5	72.1	73.5	74.0
Potência eléctrica absorvida		kW	0.07	0.1	0.11	0.15
Amperagem de trabalho		A	0.64	0.84	0.97	1.2
Pressão estática	Alta	Pa	90	90	100	100
Caudal de ar		m³/h	200	300	400	500
Nível sonoro		dB(A)	45	48	48	50
Dimensões net	Comp.xLxA	mm	1.195x801x272	1.195x914x272	1.276x1.204x272	1.311x1.106x390
Dimensões embarque	Comp.xLxA	mm	1.275x880x420	1.275x994x420	1.360x1.284x420	1.390x1.244x540
Peso net		kg	46.5	56.5	71.5	76
Peso bruto		kg	63.5	75.5	91.5	98
Ligação ar novo		mm	Ø144	Ø144	Ø198	Ø244
Controlo remoto			Controlo remoto por cabo KJR-27B/E			

MODELO			HRV-D800(A)	HRV-D1000(A)	HRV-D1500(A)	HRV-D2000(A)
Alimentação		V, Ph, Hz	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50	230, 1 + N, 50
Eficiência permuta térmica		%	78.7	82.8	75.5	77.2
Eficiência entálpica		%	72.3	76.0	69.4	74.7
Potência eléctrica absorvida		kW	0.32	0.38	0.68	0.95
Amperagem de trabalho		A	2.4	2.9	3.8	5.7
Pressão estática	Alta	Pa	140	160	180	200
Caudal de ar		m³/h	800	1000	1500	2000
Nível sonoro		dB(A)	55	54	69	70
Dimensões net	Comp.xLxA	mm	1.311x1.286x390	1.311x1.526x390	1.740x1.375x615	1.811x1.575x685
Dimensões embarque	Comp.xLxA	mm	1.390x1.424x540	1.390x1.670x540	1.830x1.520x770	1.900x1.720x845
Peso net		kg	80	90	181.5	208.5
Peso bruto		kg	104	112	213	245
Ligação ar novo		mm	Ø244	Ø244	320 x 300	320 x 300
Controlo remoto			Controlo remoto por cabo KJR-27B/E			

#### Notas:

1. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara anecoica a 1,4m do centro da unidade.

2. O rácio de fluxo de ar é transmitido através do modo baixo e modo alto.

3. A eficiência de permuta térmica é o valor médio entre o arrefecimento e o aquecimento.

4. A eficiência é medida de acordo com as seguintes condições:

\* Condições em arrefecimento: Temperatura do ar extraído 27°C DB/19.5°C WB; Temperatura ar novo: 35°C DB/28°C WB.

\* Condições em aquecimento: Temperatura do ar extraído 27°C DB/13.5°C WB; Temperatura ar novo: 5°C DB 2°C WB.

# Sistemas de Control





Controlo Remoto por Infravermelhos

RM12D



Controlo Remoto por Cabo

WDC-86E/K



Controlador Centralizado

CCM-180A/WS



WDC-86E/KD



CCM-270A/WS



WDC-120G/WK



CCM30



MD-CCM03



MD-CCM09



Sistema de Controlo de Rede	BMS Gateway	Acessórios
<p data-bbox="302 403 406 433">IMMP-M</p>  <p data-bbox="331 728 374 773">+</p> <p data-bbox="305 796 401 825">IMMP-S</p> 	<p data-bbox="822 403 927 433">GW-BAC</p> 	<p data-bbox="1281 331 1411 392">Interface Hotel Card</p>  <p data-bbox="1269 546 1425 576">MD-NIM05/E</p>  <p data-bbox="1260 716 1433 746">MD-NIM05B/E</p>
<p data-bbox="267 1165 440 1195">CCM-270A/WS</p>  <p data-bbox="331 1419 374 1465">+</p> <p data-bbox="305 1487 401 1517">IMMP-S</p> 	<p data-bbox="822 796 927 825">GW-LON</p> 	<p data-bbox="1208 796 1477 825">Sensor Infravermelhos</p>  <p data-bbox="1281 1068 1411 1097">MD-NIM09</p> <p data-bbox="1194 1165 1494 1195">Software de Diagnóstico</p>  <p data-bbox="1260 1408 1433 1437">MCAC-DIAG-B</p>
	<p data-bbox="817 1165 933 1195">GW-MOD</p> 	

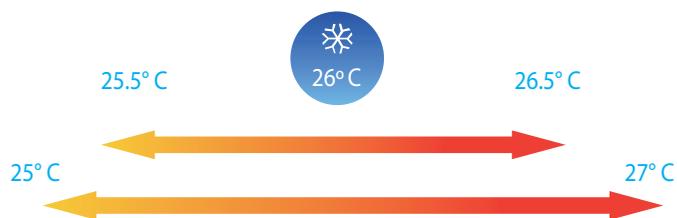
# Controlo Remoto por Infravermelhos



Modelo	 <p>RM12D</p>	
On / Off	●	
Seleção de modo	●	
Seleção de temperatura	● (incrementos de 0.5°C ou 1°C)	
Controlo do ventilador de 7 velocidades	●	
Oscilação automática dos deflectores	●	
Deflector de 5 posições	●	
Configuração de endereço	●	
Follow Me	●	
Modo económico	●	
Modo nocturno silencioso	●	
Desactivação de ecrã	●	
Temporizador diário	●	
Bloqueio de teclado	●	
Retroiluminação	●	
Dimensões (A x L x P)	(mm)	170x48x20
Bateria	1.5V (LR03/AAA) xx 2	

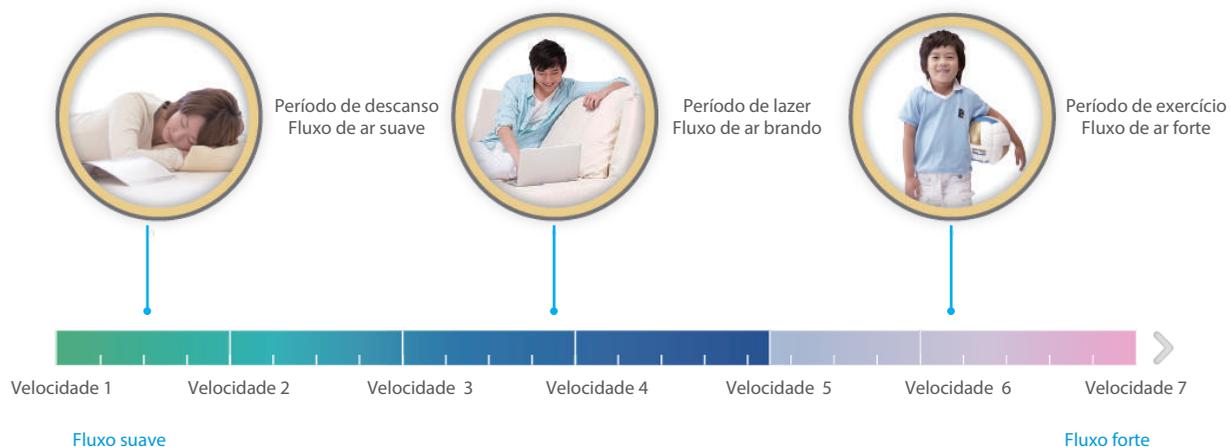
## Seleção de Temperatura

Poderá seleccionar a temperatura pretendida com incrementos de 0,5°C ou 1°C, por forma a obter um controlo preciso da temperatura.



## Controlo do Ventilador de 7 Velocidades (Murais)

O ajuste do ventilador interior de 7 velocidades maximiza a resposta às condições de diferentes requisitos, oferecendo flexibilidade de controlo.



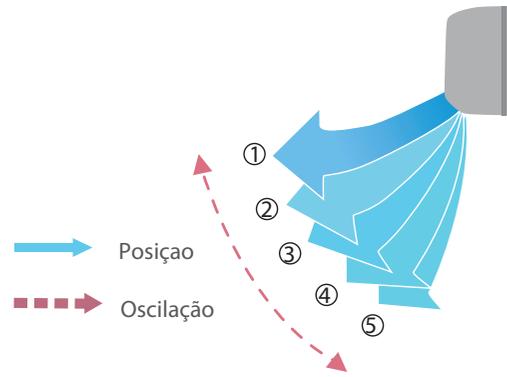
## Desactivação do Ecrã

O ecrã da unidade interior poderá ser desactivado, proporcionando um ambiente mais confortável e tranquilo.



## Deflector de 5 Posições

A função de movimento automático do deflector de 5 posições pode ser programada através do controlo remoto.



## Follow Me

A sonda de temperatura integrada no controlo remoto permite detectar a temperatura ambiente, pelo que a unidade ajusta a temperatura do espaço por forma a manter o ambiente confortável, permitindo um controlo preciso da temperatura.



## Modo Económico (Eco Mode)

O modo Eco permite poupar energia reduzindo o consumo de energia, mantendo ao mesmo tempo um ambiente confortável.



# Controlo Remoto por Cabo



Modelo	 WDC-86E/KD	 WDC-86E/K	 WDC-120G/WK
On / Off	●	●	●
Seleção de modo	●	●	●
Seleção de temperatura	● (incrementos de 0.5°C ou 1°C)	● (incrementos de 0.5°C ou 1°C)	● (incrementos de 0.5°C ou 1°C)
Set points duplos de temperatura	●	—	●
Controlo do ventilador de 7 velocidades	●	●	●
Oscilação automática dos deflectores	●	●	●
Deflector de 5 posições	●	●	●
Configuração de endereço	●	●	●
Follow Me	●	●	●
Modo económico	●	●	●
Indicação da temperatura ambiente	●	—	●
Indicação em °F/°C	●	●	●
Bloqueio de teclas	—	—	●
Retroiluminação	●	●	●
Temporizador diário	●	●	●
Temporização programa semanal	—	—	●
Reinício automático	●	●	●
Níveis de permissão	—	—	●
Comunicação bidireccional	●	—	●
Controlo de grupo	—	—	●
Seleção de controlador princ. ou secundário	●	—	●
Desactivação de ecrã	●	●	●
Modo nocturno silencioso	●	●	●
Receptor de sinal remoto	●	●	●
Aviso de limpeza de filtro	●	●	●
Função de extensão horária	—	—	●
Hora de verão automática	—	—	●
Relógio	—	—	●
Ecrã de matriz de pontos	—	—	●
Código erros	●	—	●
Consulta de parâmetros do sistema	●	—	●
Controlo de configurações do sistema	●	—	●
Dimensões (LxAxP) (mm)	86x86x18	86x86x18	120x120x20
Alimentação	18 DC	5V DC	18 DC

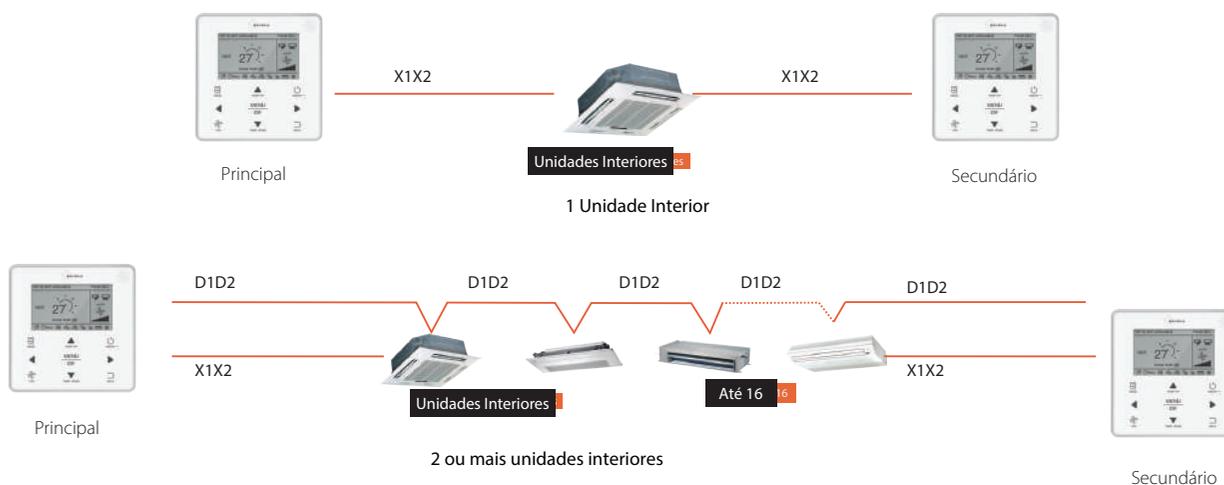
## Controlo de Grupo

Um controlador permite o controlo de até 16 unidades interiores.



## Seleção de Controlador Principal ou Secundário

Podem ser usados dois controladores em conjunto, em que o modo de funcionamento da unidade interior e a parametrização podem ser definidas de acordo com o pretendido. Os ecrãs dos controladores serão sincronizados de modo a que ambos apresentem a informação de parametrização actualizada, sempre que um parâmetro é alterado.



## 2 Níveis de Permissão

2 Níveis de permissão asseguram aos utilizadores o controlo das funções da unidade, deixando para o administrador o acesso conveniente aos parâmetros de funcionamento do sistema.



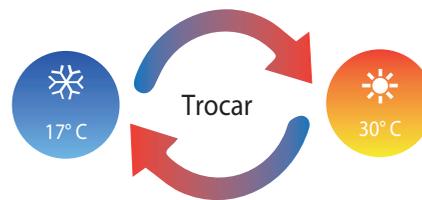
## Função de Extensão Horária

Esta função foi concebida, especificamente, para situações em que seja necessário manter o sistema a funcionar para além da hora previamente programada. Premindo a tecla extensão de função a paragem do sistema será adiada por 1 ou 2 horas.



## Set Points Duplos de Temperatura

Esta função permite que a temperatura seleccionada mude automaticamente quando o modo de operação é alterado.



## Temporização Semanal

Esta função permite definir múltiplos programas, definindo para cada um deles o modo de operação, parâmetros de temperatura e velocidade do ventilador.

## Comunicação Bidireccional

Através do controlador por cabo poderá consultar os parâmetros de operação graças à nova funcionalidade de comunicação bidireccional. Além disso, é possível parametrizar a pressão estática, prevenção de insuflação de ar frio, e a compensação de temperatura.



# Controlador Centralizado



Modelo



CCM-180A/WS



CCM-270A/WS

Número máximo de unidades interiores	64	384
Número máximo de unidades exteriores	32	192
Número máximo de sistemas	8	48
Ecrã táctil	● (6.2 pol.)	● (10.1 pol.)
On / Off	●	●
Seleccção de modo	●	●
Seleccção de temperatura	● (incrementos de 0.5°C ou 1°C)	● (incrementos de 0.5°C ou 1°C)
Set points duplos de temperatura	●	●
Controlo de ventilador de 7 velocidades	●	●
Oscilação automática dos defletores	●	●
Deflector de 5 posições	●	●
Indicação de temperatura ambiente	—	●
Configuração de modo eco na unidade exterior	●	●
Configuração de feriados	●	●
Indicação em °C/°F	●	●
Gestão de programas	●	●
Relógio	●	●
2 Níveis de permissões	●	●
Função de extensão horária	●	—
Reconhecimento do modelo de unidade	●	●
Distribuição de carga eléctrica	—	●
Visualização esquemática	—	●
Gestão de energia	●	●
Gestão de grupo	●	●
Código erros	●	●
Consulta de parâmetros do sistema	●	—
Saída USB		Relatório de erros, registo de operação, e relatório de consumo de energia eléctrica
Visualização de relatórios	Relatório de erros	
Registo de operação	—	●
Acesso LAN	—	●
Idiomas	Inglês, Francês, Espanhol	Inglês, Francês, Espanhol
Dimensões (LxAxP) (mm)	182x123x34	270x183x27
Alimentação	12V DC	24V AC

## Ecrã Táctil

O ecrã táctil a cores permite uma visualização mais conveniente e simples.



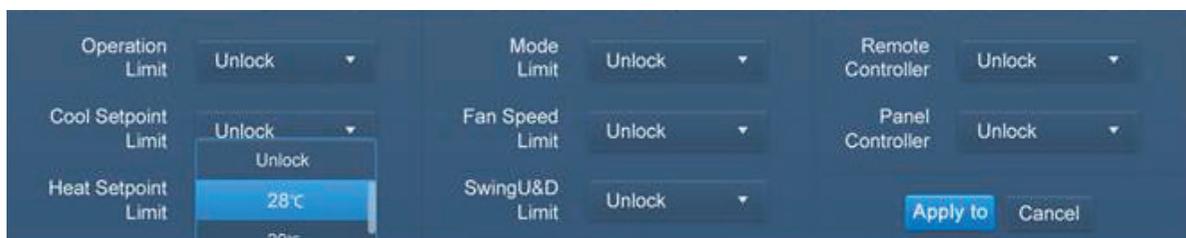
## Distribuição de Carga Eléctrica

Os controladores utilizam o método de cálculo patenteado pela Midea que calcula os rácios de consumo de acordo com a capacidade utilizada ou tendo por base vários parâmetros tais como, regulação da temperatura e temperatura ambiente, permitindo a distribuição dos encargos referentes ao consumo de energia pelos diversos utilizadores. Desta forma é facilmente imputável o custo energético a cada utilizador.



## Gestão de Energia

Poderá estabelecer limites ou bloqueios para uma unidade interior, tais como temperatura mínima de arrefecimento, temperatura máxima de aquecimento, velocidade do ventilador, modo de operação, bloqueio de oscilação, bloqueio de controlo remoto por cabo ou por infravermelhos.



## Visualização Esquemática

Importando as plantas dos pisos e posteriormente implementando as unidades interiores nas respectivas posições, é possível criar um esquema do sistema que permitirá monitorizar e controlar as unidades interiores através de uma representação visual.



## Gestão de Grupo

As unidades podem ser visualizadas de acordo com o grupo, sistema, ou localização, tornando a gestão mais conveniente.

## Configuração da Unidade Exterior

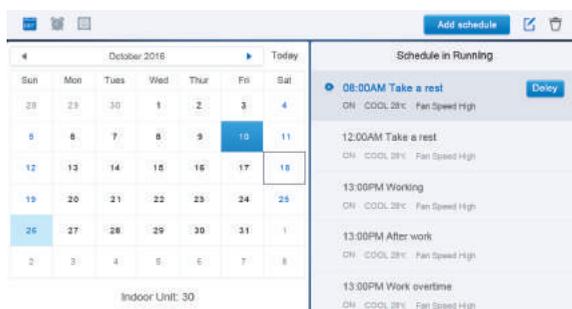
A configuração de uma unidade exterior e os seus parâmetros poderão ser monitorizados e controlados sem ter de se deslocar ao exterior.



## Reconhecimento do Modelo de Unidade

O controlador reconhece o modelo das unidades interiores e exteriores, sendo os diversos modelos representados por diferentes ícones.

### Unidades Interiores



## Gestão de Programas

Podem ser usados programas diários, semanais ou anuais, para configurar os parâmetros das unidades como On/Off, modo de operação, seleccionar a temperatura e velocidade do ventilador.

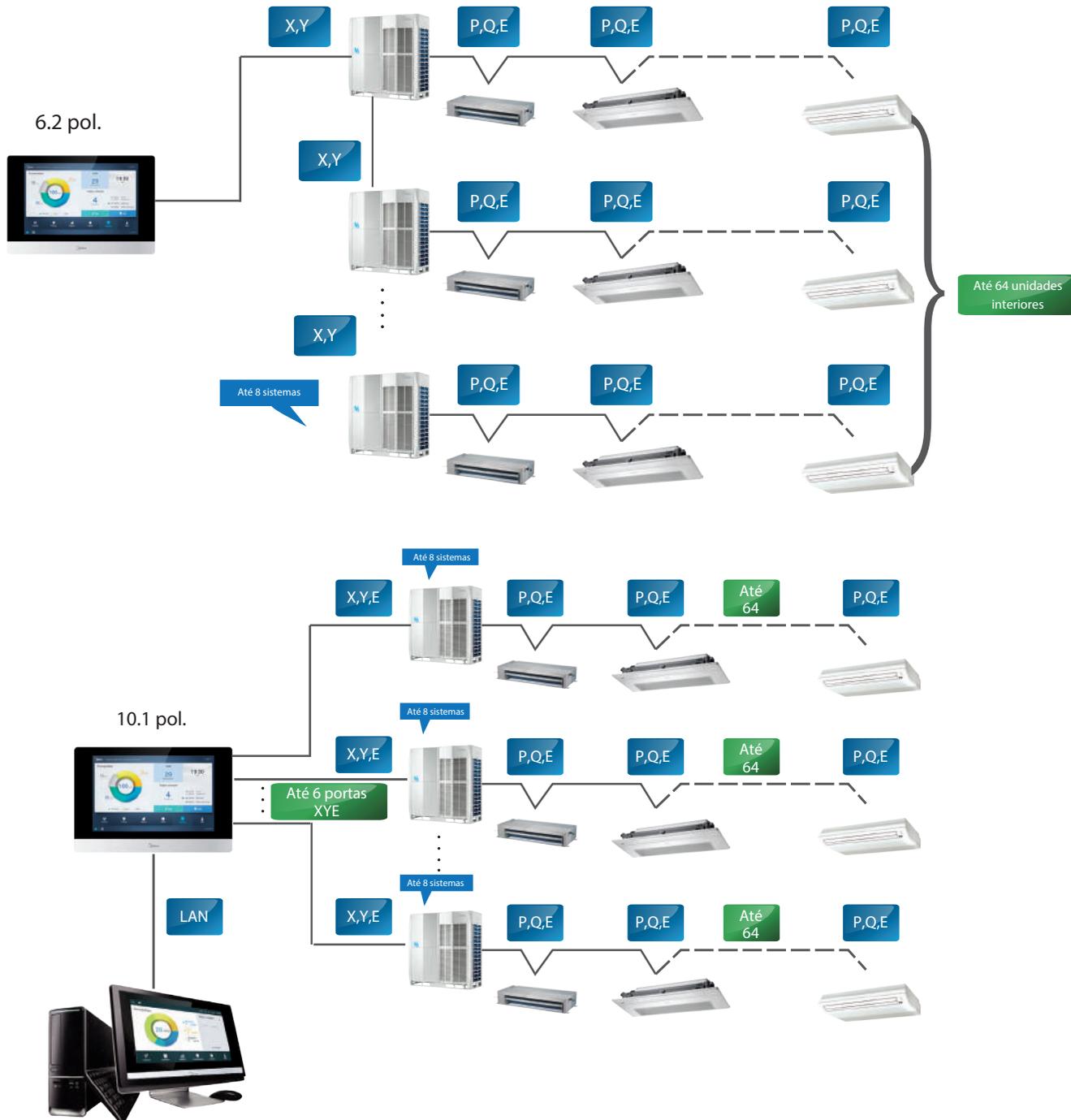
## Acesso LAN

Poderá ser usado um computador ou portátil para acesso via browser, através de uma ligação LAN.



## Flexibilidade de Ligação

Os controladores podem ser ligados directamente à unidade exterior principal.



Modelo	 CCM30	 MD-CCM03	 MD-CCM09
Nº máximo de unidades interiores	64	64	64
Configuração de grupo	●	●	●
Configuração individual	●	●	●
Configuração velocidade ventilador	●	●	●
Seleção de modo	●	●	●
Bloqueio de modo	●	●	●
Bloqueio do comando	●	●	●
Bloqueio de teclas	●	●	●
Programador semanal	—	—	●
Temporizador 24h	●	●	●
Código de erro	●	●	●
Arranque de emergência	●	●	●
Paragem de emergência	●	●	●
Luz de fundo	●	●	●
Oscilação dos deflectores	●	●	●
Indicador de limpeza de filtros	●	—	—
Consulta de parâmetros	●	●	●
Acesso BMS	●	●	—

**Notas:**

●: Função disponível —: Função não disponível

**Especificações**

Modelo		MD-CCM03	CCM30	MD-CCM09
Dimensões (AxLxP)	mm	179×119×74	180×122×78 e 180×122×68	179×119×74
Alimentação	V	198-242V(50/60Hz)		



**CCM30**  
**MD-CCM03**  
**MD-CCM09**

- Oscilação dos Deflectores
- Modo de Aquecimento
- Modo de Arrefecimento
- Ventilação
- Temporizador 24h
- Bloqueio de Teclas
- Bloqueio do Comando
- Bloqueio de Arrefecimento
- Bloqueio de Aquecimento
- Desumidificação Independente
- Programador Semanal
- Aviso de Limpeza de Filtro
- Ligação via Internet

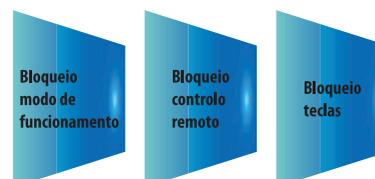
## Características

Os comandos CCM30, MD-CCM03 e MD-CCM09 são controladores multifacetados que permitem o controlo de até 64 unidades interiores, através de um comprimento máximo de tubagem de 1.200 metros.



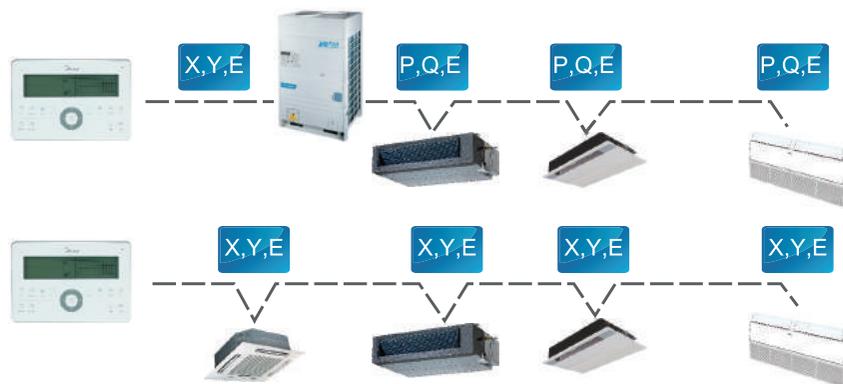
## Três Modos de Bloqueio

O controlador centralizado oferece uma forma superior de gerir as unidades interiores. Os utilizadores podem fazer a sua própria escolha entre bloquear o controlo remoto, bloquear o modo de funcionamento ou bloquear as teclas.



## Exemplo da Cablagem entre Unidades

O controlador é ligado à unidade exterior e permite os seguintes modos de ligação:



1. Quando a ligação das unidades exteriores principais é feita via XYE, as unidades exteriores devem ser configuradas para modo de endereço automático.
2. Alguns produtos podem ser ligados apenas ao controlador MD-CCM09 através da unidade interior através da porta XYE.

## Exemplo de Aplicação dos Controladores

Assegure-se que os endereços não estão repetidos. Como o comando pode ligar até 64 unidades interiores é crucial que os mesmos não fiquem repetidos.



1. Para sistemas a 2 tubos, o modo de funcionamento deve de ser o mesmo para todas as unidades.
2. Para sistemas a 3 tubos, existe a possibilidade de comutação de modos.

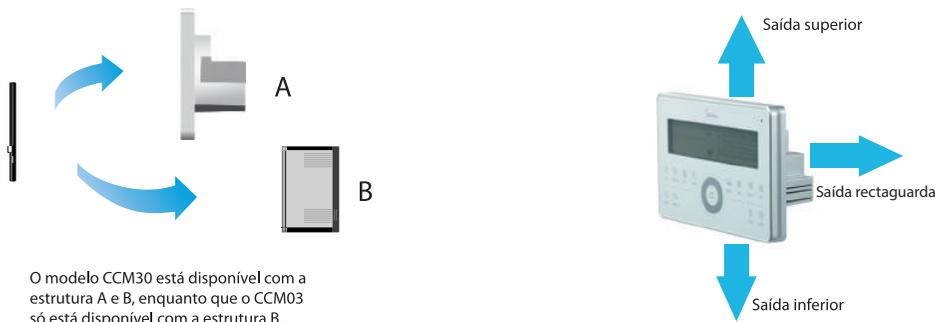
## Indicação de Limpeza do Filtro

Esta função só está disponível no controlador centralizado CCM30. Caso alguma unidade interior necessite que o filtro seja limpo, e exibida a informação "FL" no controlador centralizado.



## Fácil Instalação

Os controladores centralizados têm dois formatos diferentes de forma a adequarem-se aos diferentes tipos de instalação. A estrutura A é para ser embutida na parede, enquanto que a B não necessita. Ambos são fáceis de manusear.



O modelo CCM30 está disponível com a estrutura A e B, enquanto que o CCM03 só está disponível com a estrutura B.



## Design Elegante

Os controladores centralizados têm um design elegante e enquadram-se em qualquer decoração interior. A função de bloqueio de teclas evita operações desnecessárias por erro.

## Função Semanal

O MD-CCM09 permite a programação semanal de até 64 unidades interiores, programar 4 períodos diários, seleccionar o modo de funcionamento e a temperatura desejada. O tipo de programação pode ser individual ou para todas as unidades.

	8:00	16:00	23:59
Domingo	28°C	22°C	24°C
Segunda	26°C	22°C	23°C
Terça	26°C	22°C	23°C
Quarta	26°C	22°C	23°C
Quinta	26°C	22°C	26°C
Sexta	26°C	22°C	26°C
Sábado	28°C	off	24°C

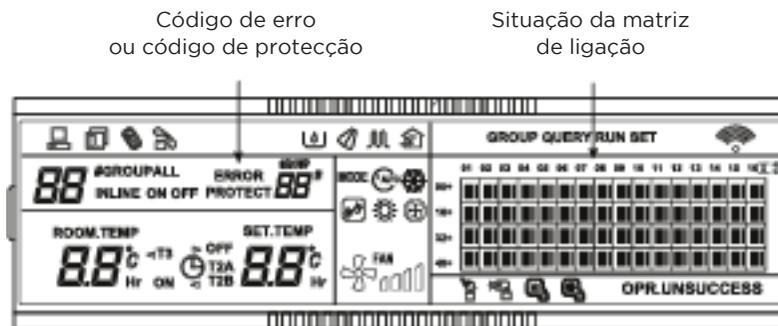


## Modo de Controlo Individual / Unificado

O tipo de controlo pode ser individual ou para todas as unidades, tornando a operação mais fácil e conveniente. O sinal de retorno da operação assegura que as unidades estão a funcionar de forma precisa.

## Indicação da Situação de Funcionamento da Unidade Interior

O controlador centralizado mostra a situação de funcionamento das unidades interiores e dos códigos de erro. Através da consulta dos códigos de erro, no manual do utilizador é possível identificar qual é a avaria.

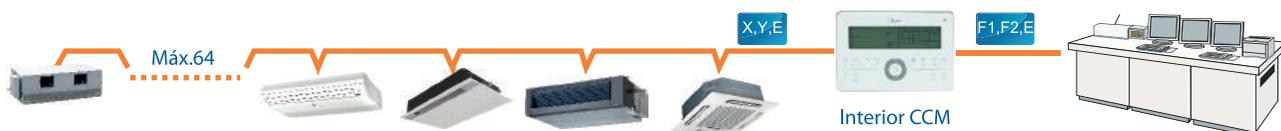


**Nota:**

Quando a ligação das unidades exteriores principais é feita via X,Y,E, as unidades devem ser configuradas para o modo de endereçamento automático.

## Acesso à Monitorização da Rede

O controlador centralizado permite a ligação de até 64 unidades interiores a um sistema de monitorização em rede e ao sistema de gestão de edifício (BMS).



1. Quando a ligação das unidades exteriores principais é feita via X,Y,E, as unidades exteriores devem ser configuradas para o modo de endereço automático.
2. O acesso à internet só é possível através dos controladores CCM03 e CCM30.

## Conversor de Dados

Esta funcionalidade permite as seguintes vantagens:

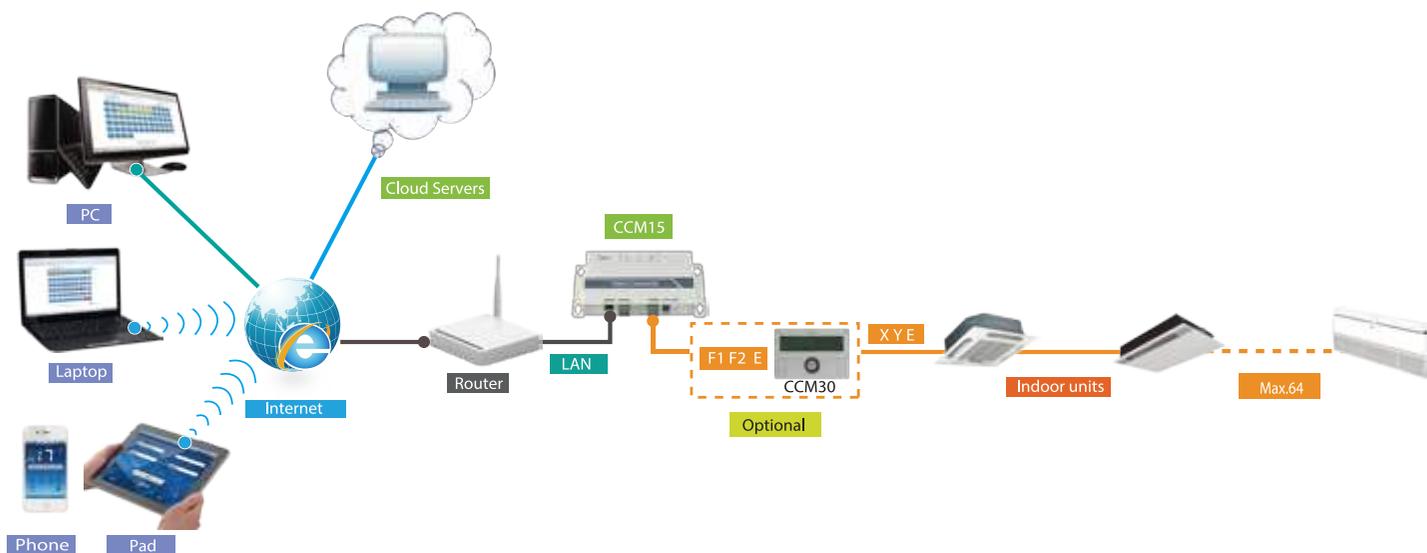
- Efectua a conversão de dados entre o protocolo TCP/IP e o protocolo 485
- A função Web permite o acesso via internet aos sistemas VRF
- Através da LAN poderá consultar e controlar remotamente os equipamentos de ar condicionado
- Possibilidade de acesso via internet / HTTP / TCP / IP aos sistemas VRF da Midea através da porta TCP/IP
- Pode controlar e consultar os sistemas de ar condicionado através do computador, iPhone, iPad ou através de outros terminais inteligentes



CCM15

## Exemplo de Rede

- Pode ser conectado directamente pela porta XYE às unidades interiores / exteriores
- Permite a ligação até 64 unidades interiores
- Os controladores centralizados CCM03 / CCM30 são opcionais e podem ser ligados ao CCM15 através da porta F1F2E
- O sistema é formado pelas unidades de ar condicionado, conversor de dados CCM15, router, servidor "cloud" e terminal controlo



## Interface de Manuseamento Fácil

- Software de controlo / servidor "cloud" (acesso à internet)
- Clique & Opere
- Permite o controlo individual ou de grupo
- A indicação de cor e ícone permitem a identificação mais fácil do estado da unidade
- A informação pode ser visualizada na totalidade do écran



## Programação Semanal

- Função de programação semanal para iPad e internet.
- Múltiplas secções diárias para unidades individuais ou em grupo.
- Executa de forma simples e automática a função início / paragem, modo de funcionamento, e ajuste de temperatura de acordo com a programação pré-definida.



## Servidor "Cloud"

- Permite a consulta e controlo de unidades individuais ou de grupo.
- Definição da programação semanal: permite múltiplas parametrizações para unidades individuais ou em grupo.
- Controlo de grupo: página inicial ao seleccionar o botão "controlo de grupo", poderá controlar vários CCM15, utilizando o mesmo ID.
- Histórico de erros: a função de registo de erros permite uma manutenção e gestão mais fáceis.

## Controlo Inteligente

- O controlo dos equipamentos de ar condicionado poderá ser feito remotamente através de telemóvel, pc ou "tablet".
- Permite consultar ou controlar o funcionamento das unidades de ar condicionado, a qualquer hora e em qualquer lado.
- Poderá ligar / desligar o ar condicionado remotamente.



# Sistema de Control de Rede



Modelo Software

IMMP-S

Modelo Hardware



IMMP-M



CCM-270A/WS

Número máximo por sistema IMM	10	10
Número máximo de unidades interiores	2560	3840
Número máximo de unidades exteriores	1280	1920
Número máximo de sistema	320	480
Seleção de temperatura	● (incremento de 0.5°C)	● (incremento de 0.5°C)
Set points duplos de temperatura	●	●
Controlo de ventilador de 7 velocidades	●	●
Oscilação automática dos deflectores	●	●
Deflector de 5 posições	●	●
Configuração de modo eco na un exterior	●	●
Configuração de feriados	●	●
Gestão de programas <span style="float: right;">unidade exterior</span>	●	●
Relógio	●	●
2 níveis de permissões	●	●
Reconhecimento do modelo da unidade	●	●
Distribuição de carga eléctrica	●	●
Visualização esquemática	●	●
Gestão de energia	●	●
Gestão de grupo	●	●
Código erros	●	●
Consulta de parâmetros do sistema	●	●
Produção de relatório	●	●
Registo de operação	●	●
Acesso LAN	●	●
Backup de informação	●	●
Acesso VPN remoto	●	●
Idiomas	Inglês, Francês, Espanhol	Inglês, Francês, Espanhol
Dimensões (LxAxP) <span style="float: right;">(mm)</span>	251x319x66	270x183x27
Alimentação	Monofásica, 230, 1+N, 50Hz	24V AC

## Interface IMMPRO

Interface simples e prático mesmo para quem o utiliza pela primeira vez.



## Configuração da Unidade Exterior

A configuração de uma unidade exterior e dos parâmetros podem ser monitorizados e controlados sem ter de se deslocar ao exterior.



## Distribuição de Carga Eléctrica

Os controladores utilizam o método de cálculo patenteado pela Midea, que calcula os rácios de consumo de acordo com a capacidade utilizada, tendo por base vários parâmetros, tais como, regulação da temperatura e temperatura ambiente, permitindo a distribuição dos encargos referentes ao consumo de energia pelos diversos utilizadores. Desta forma é facilmente imputável o custo de climatização a cada utilizador.



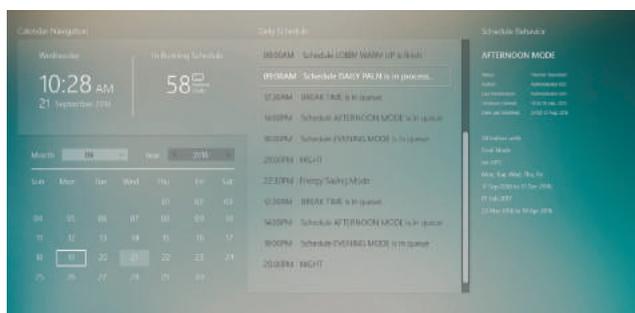
## Unidades Principal e Secundária em Espera

Ao classificar as unidades como principal e secundária assegurará uma distribuição de carga eléctrica mais precisa.



## Visualização Esquemática

Importando as plantas dos pisos e posteriormente implementando as unidades interiores nas respectivas posições, é possível criar um esquema do sistema que permitirá monitorizar e controlar as unidades interiores através de uma representação visual.



## Gestão de Programas Horários

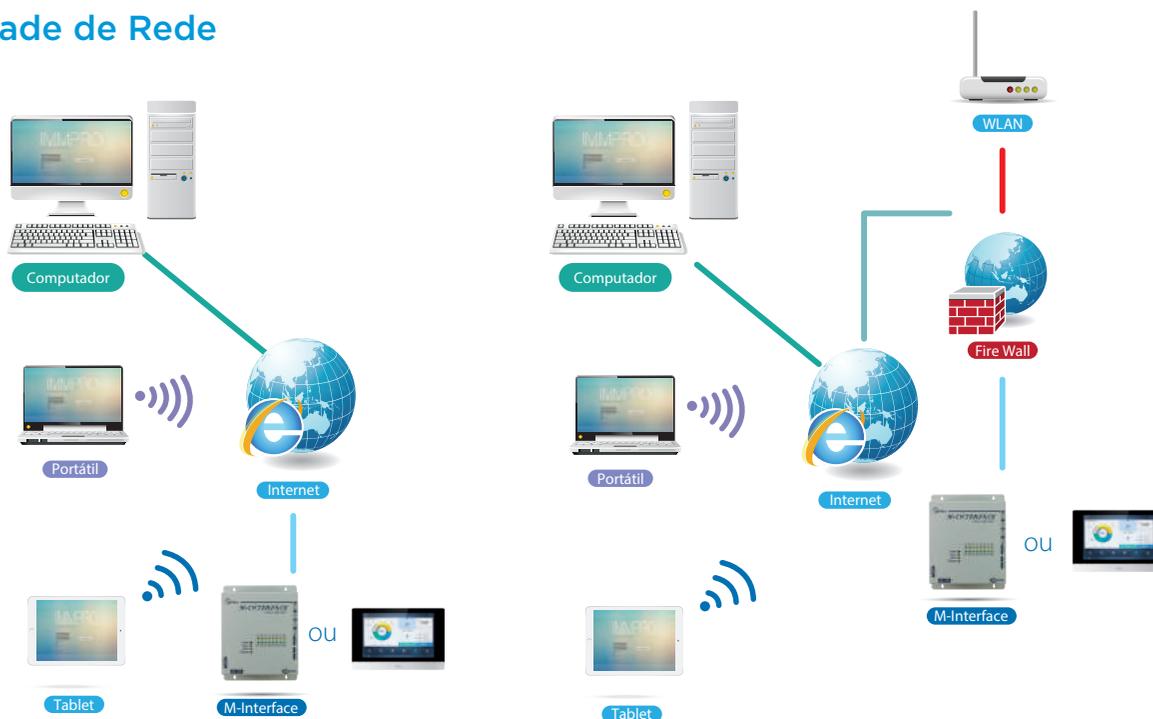
A parametrização de programas diários, semanais ou anuais, permite a configuração de parâmetros, tais como, On/Off, modo de operação, selecção de temperatura, velocidade do ventilador e oscilação dos deflectores.

## Instalação do Software Xpress

Com o wizard de instalação Xpress, o IMMPRO pode ser instalado rapidamente e de forma fácil sem necessidade de apoio do serviço de assistência técnica.



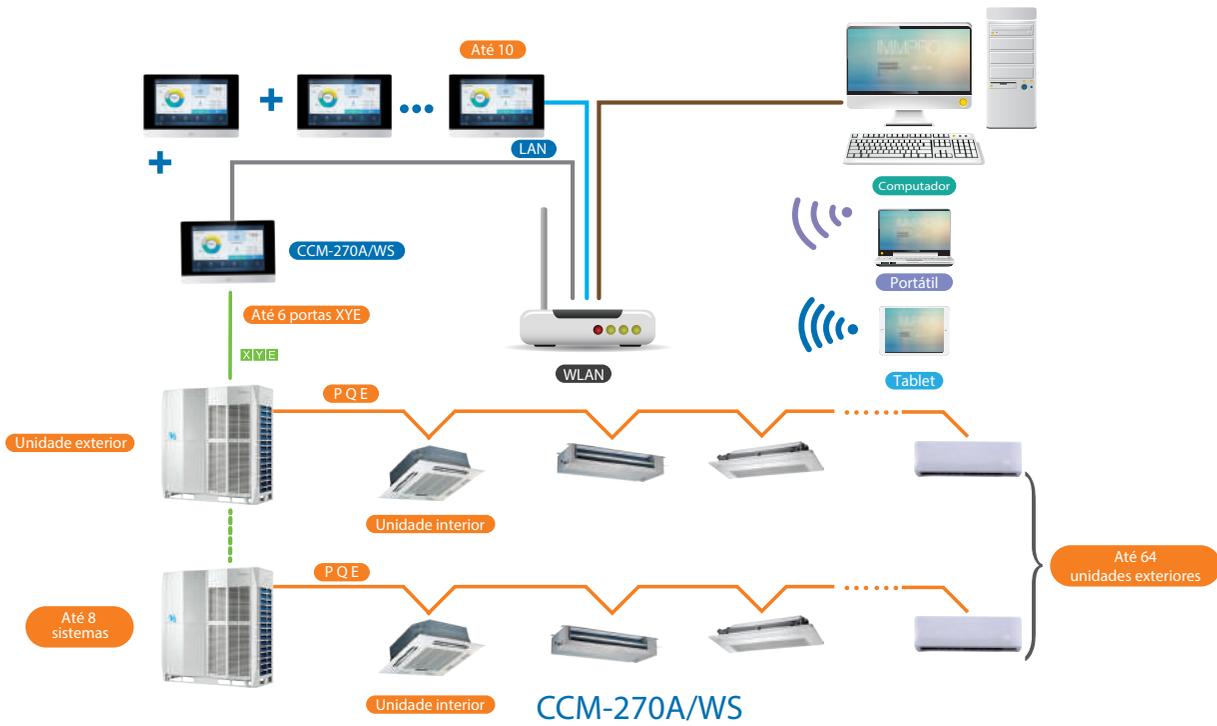
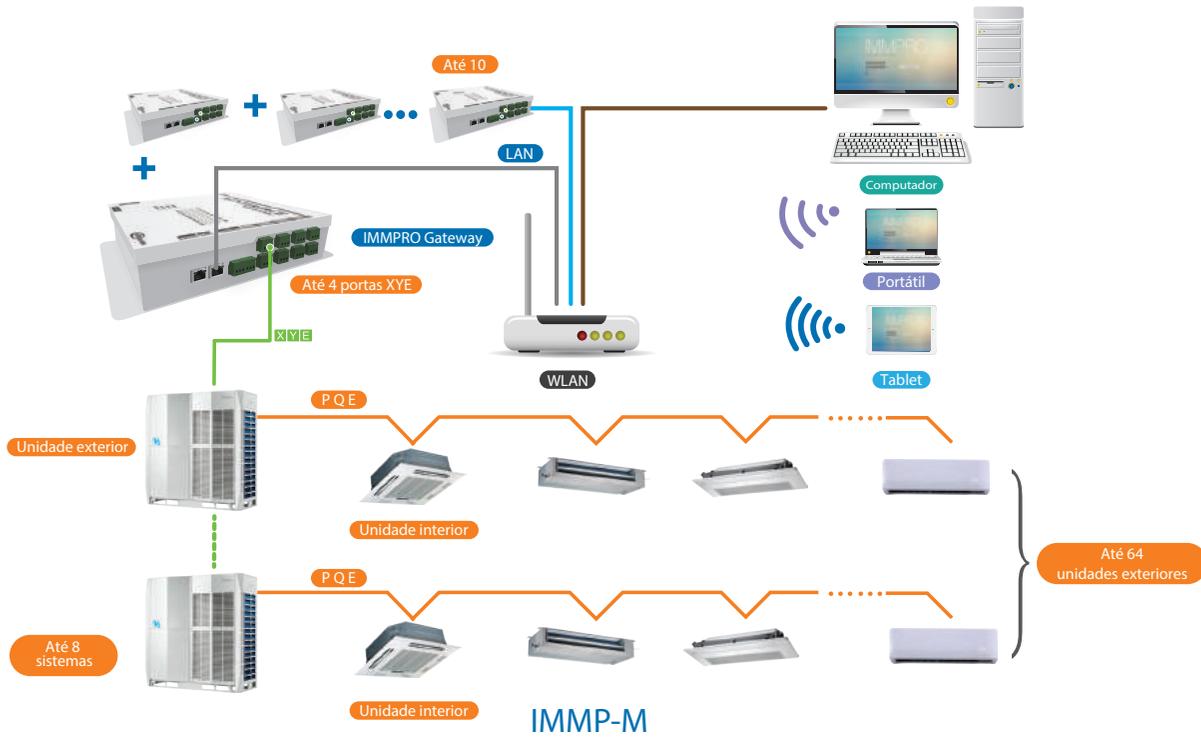
## Flexibilidade de Rede



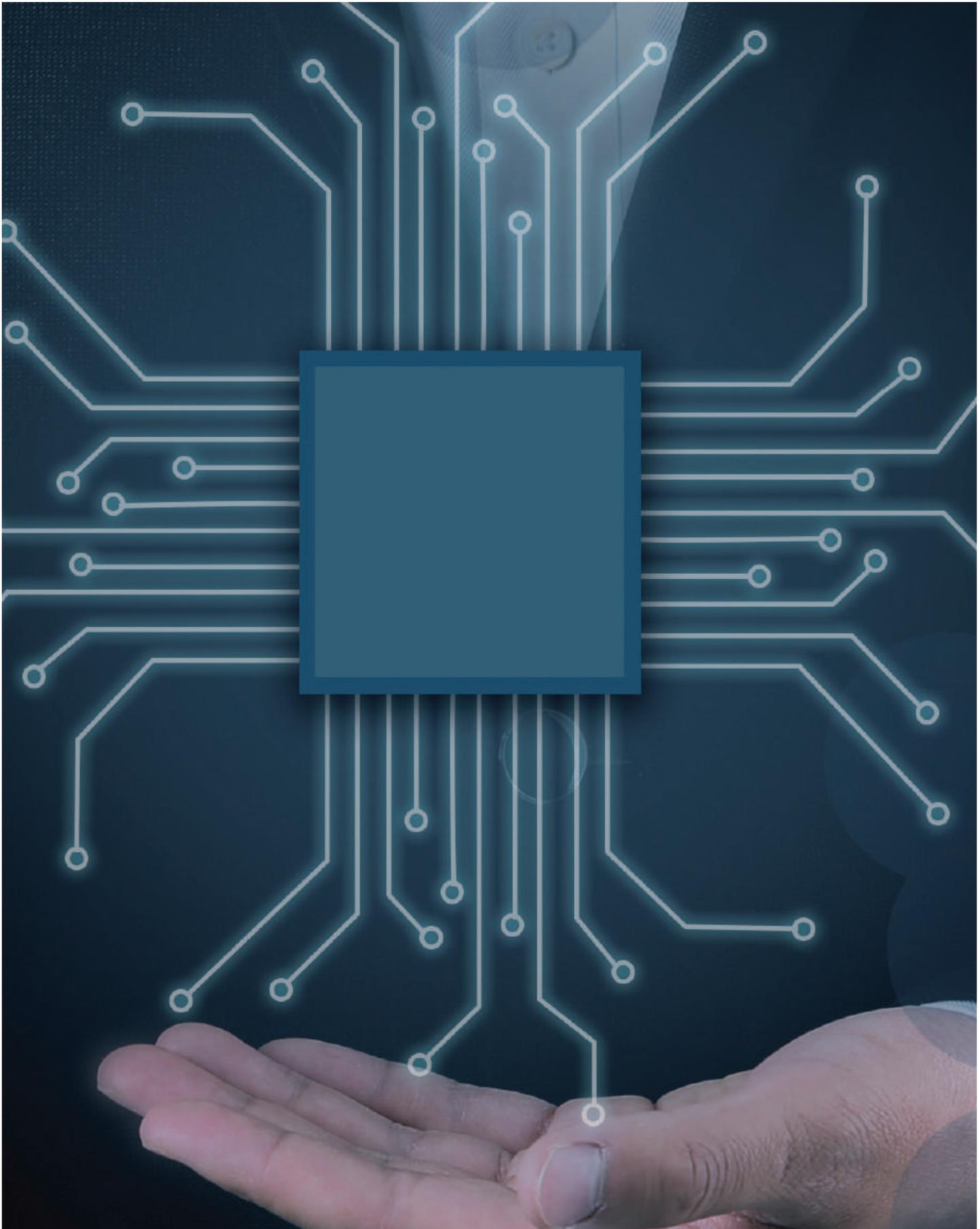
Acesso LAN

Acesso VPN remoto

# Instalação Xpress



# BMS Gateway



O Interface BMS contém um protocolo de comunicação automático, interligando através da rede todos os sistemas e periféricos associados. O sistema BMS foi desenvolvido para permitir a automação do edifício e para as aplicações comunicarem entre si, tal como, aquecimento, ventilação, controlo do A/C, luminosidade, acesso e sistemas de detecção de fogo e equipamentos associados.

# BACnet® Gateway

## Integração

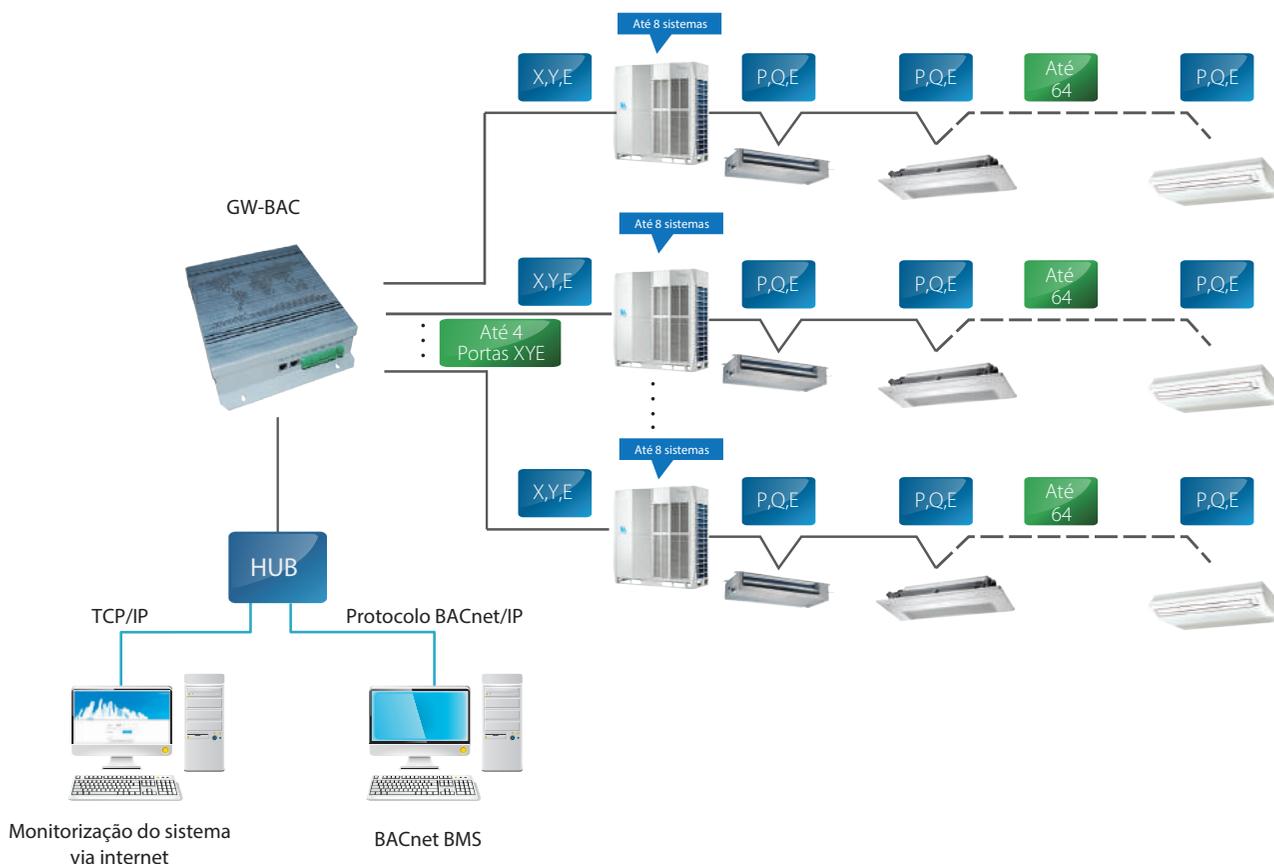
O GW-BAC Gateway permite que os sistemas VRF Midea sejam monitorizados e controlados conjuntamente com outras tecnologias de gestão que usem o protocolo BACnet, tal como o controlo de acessos, sistema de detecção de incêndio e sistemas de iluminação



GW-BAC

## Flexibilidade de Rede

O Gateway pode ser ligado directamente às portas XYE das unidades exteriores principais.



Modelo

GW-BAC

Nº máximo de unidades interiores		256
Nº máximo de unidade exteriores		128
Nº máximo de sistemas		32
Controlo	On / Off	●
	Seleção de modo	●
	Configuração de temperatura	●
	Velocidade do ventilador	●
	Gestão de energia	●
Monitorização de unidades interiores	Temperatura ambiente	●
	Código de erros	●
	Código de alarmes	●
Monitorização de unidades exteriores	Modo de operação	●
	Temperatura ambiente exterior	●
	Velocidade do ventilador	●
	Frequência operação do compressor	●
	Temperatura de descarga	●
	Pressão do sistema	●
	Código de erros	●
	Código de alarmes	●
Acesso LAN		●
Certificação BTL		●
Compatibilidade	Siemens	APOGEE
	Trane	TRACER
	Honeywell	ALERTON
	Schneider	ANDOVER CONTINUUM
	Johnson Control	METASYS
Dimensões	(AxLxP) (mm)	319x251x61
Alimentação		Monofásica, 230, 1 + N, 50Hz

# LonWorks® Gateway

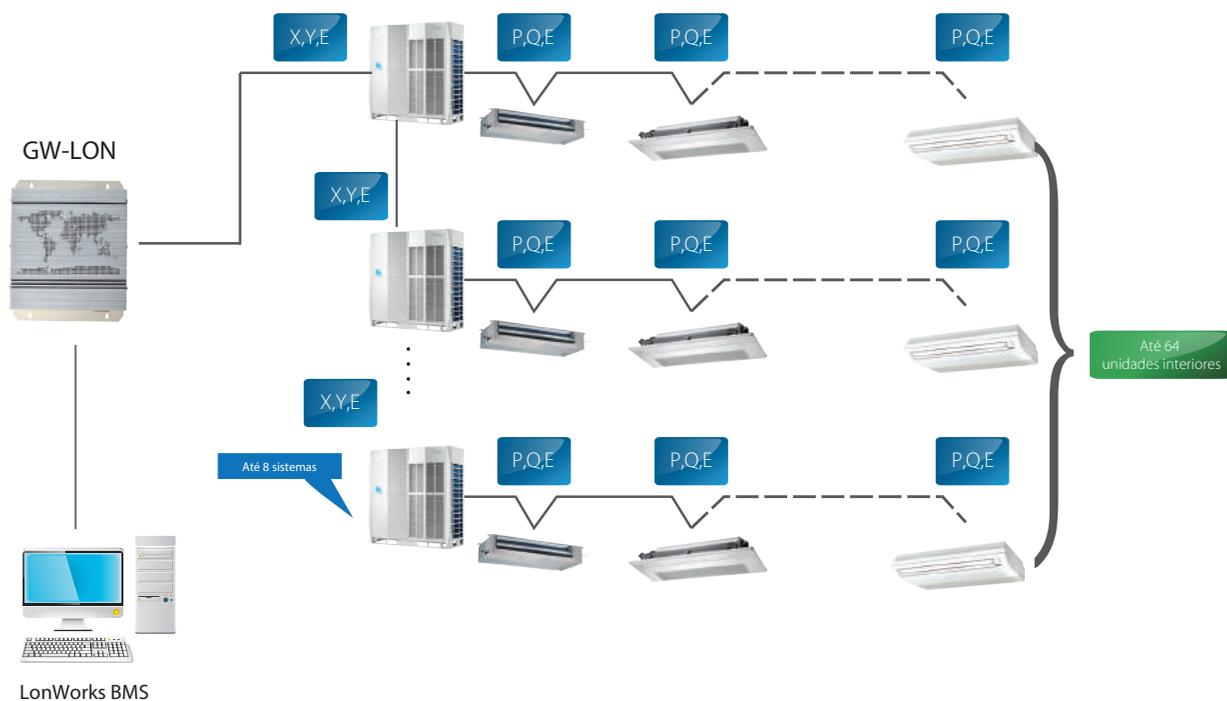
## Integração

O GW-LON Gateway permite que os sistemas VRF Midea sejam monitorizados e controlados conjuntamente com outras tecnologias de gestão que usem a mesma plataforma LonWorks, tal como a segurança, sistema de detecção de incêndio, e sistema de iluminação.



GW-LON

## Flexibilidade de Rede



Modelo	GW-LON	
Nº máximo de unidades interiores	64	
Nº máximo de unidade exteriores	32	
Nº máximo de sistemas	8	
Controlo	Seleção de modo	●
	Configuração de temperatura	●
	Velocidade do ventilador	●
	Desligar grupo	●
	On / Off	●
Monitorização de unidades interiores	Modo de operação	●
	Seleção de temperatura	●
	Velocidade do ventilador	●
	Verificação online	●
	Estado operativo	●
	Temperatura ambiente	●
	Código de erros	●
Monitorização de unidades exteriores	Código de erros	●
Dimensões	(AxLxP) (mm)	319x251x61
Alimentação	Monofásica, 230, 1 + N, 50Hz	

# Modbus® Gateway

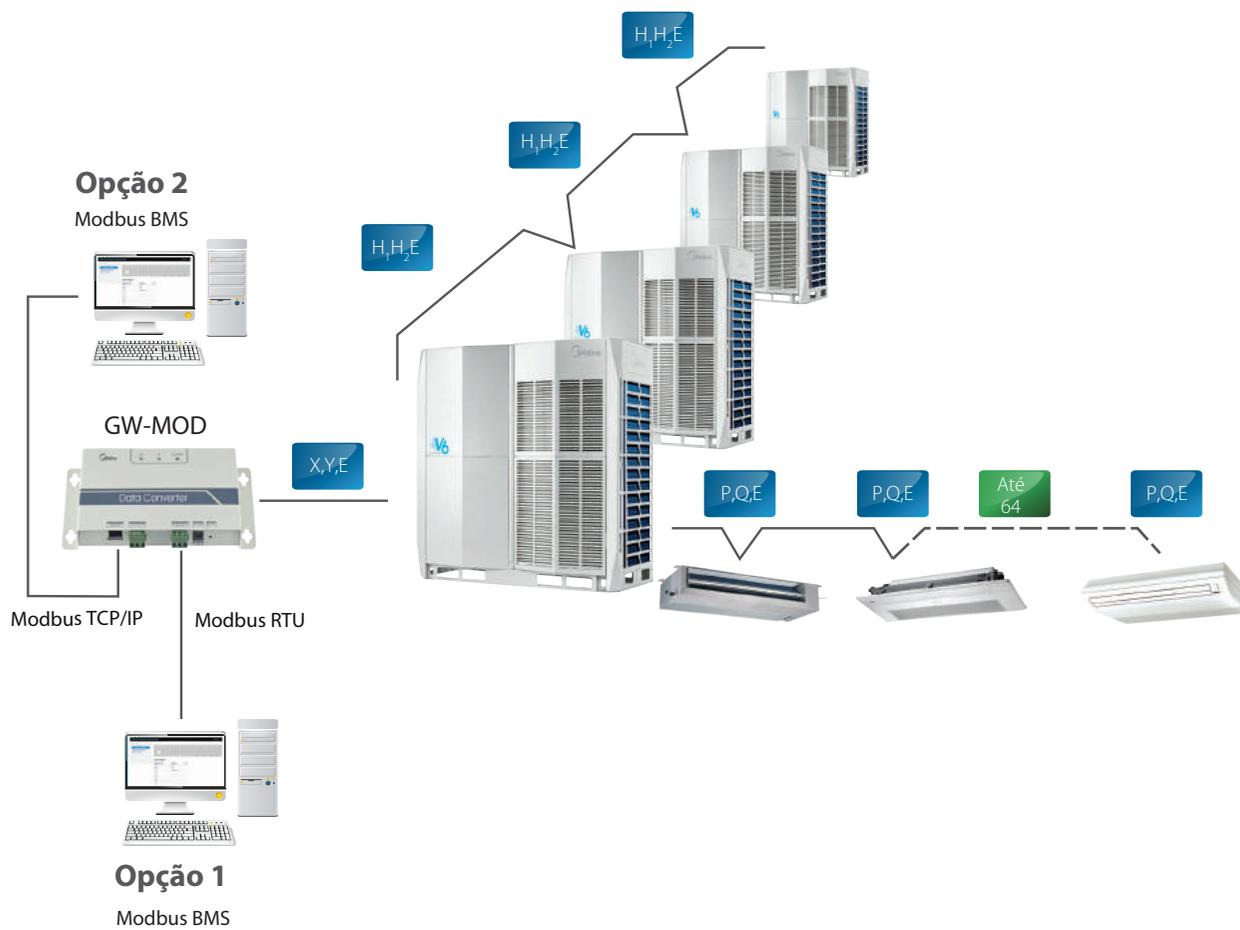
## Integração

O GW-MOD Gateway permite que os sistemas VRF Midea sejam ligados com outros sistemas de gestão do edifício com o mesmo protocolo de comunicação Modbus.



GW-MOD

## Flexibilidade de Rede



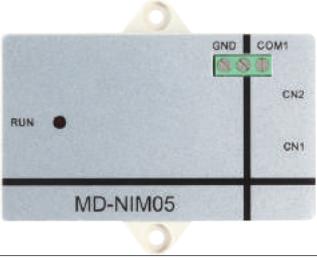
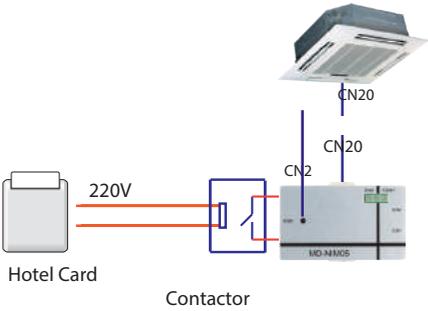
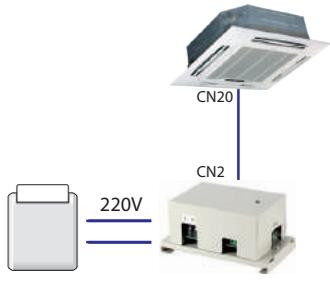
Modelo	GW-MOD	
Nº máximo de unidades interiores		64
Nº máximo de unidade exteriores		4
Nº máximo de sistemas		1
Controlo	On / Off	●
	Seleção de modo	●
	Configuração de temperatura	●
	Velocidade do ventilador	●
	On/Off de grupo	●
Monitorização de unidades interiores	Verificação online	●
	Temperatura ambiente	●
	Código de erros	●
	Modo operativo	●
Monitorização de unidades exteriores	Modo de operação	●
	Situação de bloqueio	●
	Velocidade do ventilador	●
	Temperatura configurada	●
	Temperatura ambiente exterior	●
	Código de erros	●
Acesso LAN		●
Dimensões	(AxLxP) (mm)	319x251x61
Alimentação		Monofásica, 230, 1 + N, 50Hz

# Interface “Hotel Card”

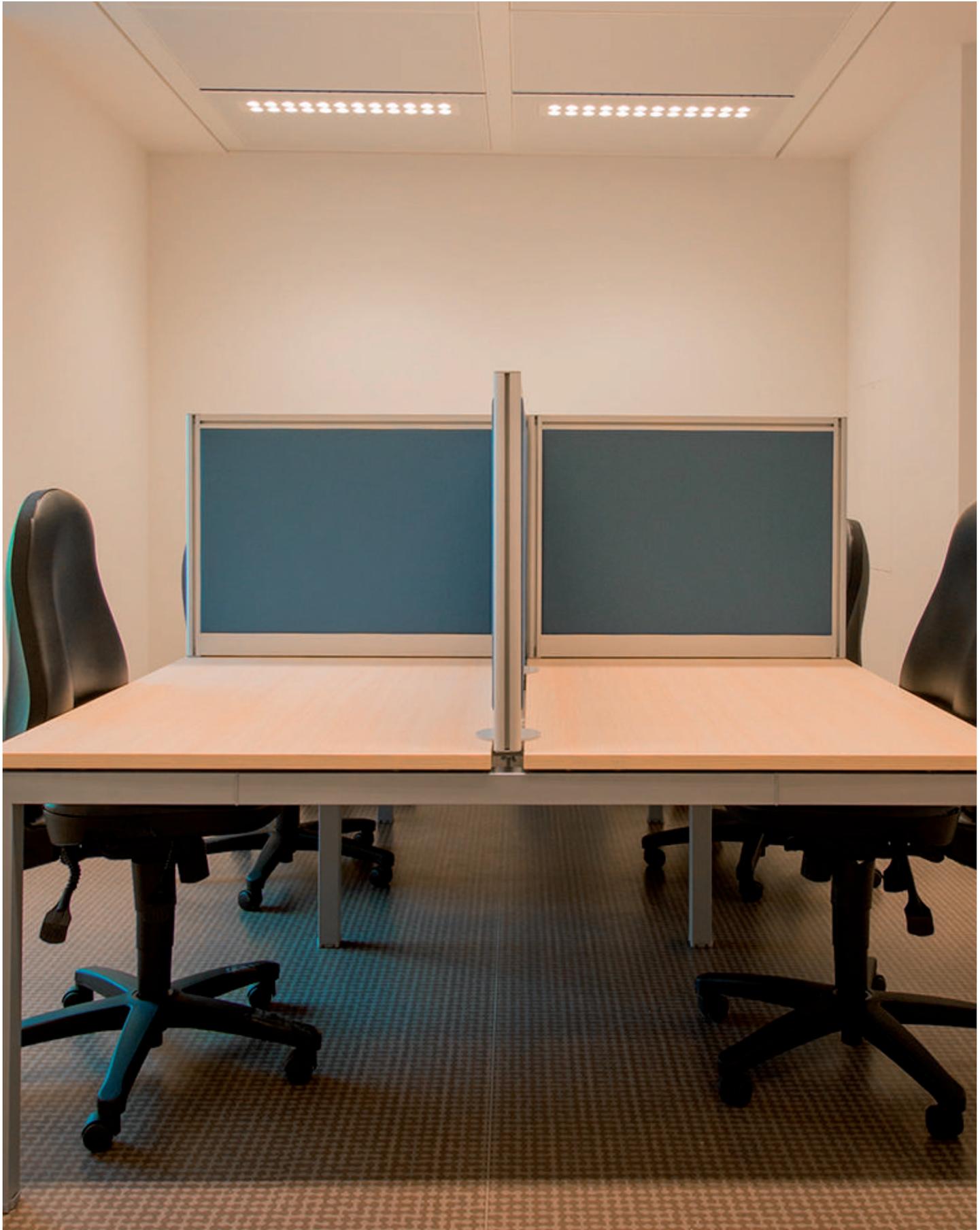


## Integração

O Interface “Hotel Card” permite que as unidades interiores sejam integradas com os sistemas de gestão de energia dos cartões de hotel, permitindo poupar energia, uma vez que as unidades interiores apenas funcionarão quando os hóspedes estiverem no quarto.

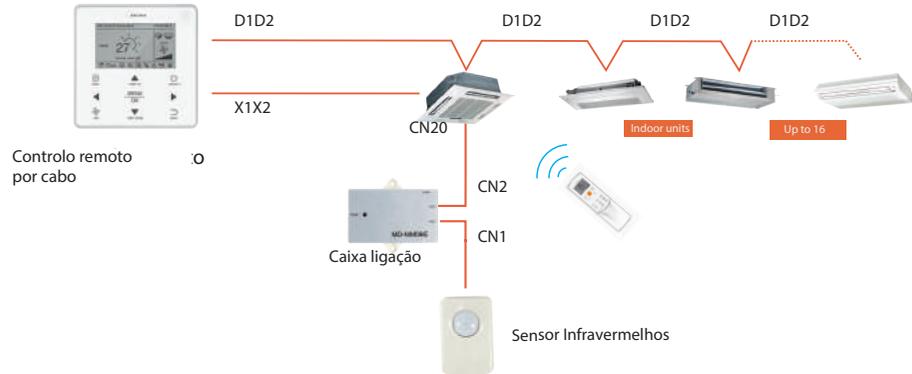
Modelo	MD-NIM05/E	MD-NIM05B/E
Imagem		
Flexibilidade de rede		
Arranque automático	●	●
Compatibilidade	Controlo por infravermelhos e controlo remoto por cabo	Controlo por infravermelhos e controlo remoto por cabo
Dimensões (AxLxP) (mm)	15.5×86×72.8	87×150×70
Alimentação	5V DC (fornecida pela unidade interior)	Monofásica 230,1+N, 50Hz

# Sensor por Infravermelhos



## Integração

O controlador com sensor por infravermelhos identifica a presença humana através do sensor, ligando ou desligando automaticamente a unidade interior, dependendo da ocupação do espaço. Adequado para hotéis, escritórios, salas de reuniões e residências, assegurando um controlo preciso ao mesmo tempo que minimiza o consumo de energia.

Modelo	MD-NIM09
Imagem	
Flexibilidade de rede	 <p>Controlo remoto por cabo</p> <p>Caixa ligação</p> <p>Sensor Infravermelhos</p> <p>Indoor units</p> <p>Up to 16</p>
Dimensões (AxLxP) (mm)	Sensor 46x30x25.6, Caixa ligação 86x72.8x15.5
Alimentação	5V DC (fornecido pela unidade interior)

# Software de Diagnóstico



## Monitorização e Diagnóstico

O software de diagnóstico é utilizado para monitorizar os sistemas VRF e diagnosticar erros. Permite aceder às configurações do sistema, aos parâmetros de operação e rever os registos, prevenindo falhas.

Modelo	MCAC-DIAG-B	
Nº máximo de unidades interiores		64
Nº máximo de unidade exteriores		4
Nº máximo de sistemas		1
Controlo	Seleção de modo	●
	Configuração de temperatura	●
	Velocidade do ventilador	●
Monitorização de unidades exteriores	Modo operativo	●
	Capacidade	●
	Frequência operação compressor	●
	Corrente de operação	●
	Código erros	●
	Temperaturas	T3,T4,Tp (Ver nota 1)
	Estado das válvulas	SV2, SV4, SV5, SV6, ST1 (Ver nota 2)
	Posição da válvula EXV	●
Monitorização de unidades interiores	Modo operativo	●
	Capacidade	●
	Velocidade do ventilador	●
	Endereço	●
	Temperaturas	T1, T2, T2B, TS (Ver nota 3)
	Posição da válvula EXV	●
Código erro		●
Resolução de problemas		●
Registos de informação		●
Diagramas	Esquema do sistema, diagrama de fluxo de refrigerante, tabelas de parâmetros	
Idiomas	Inglês, Francês, Espanhol	

Notas:

1. Temperatura do permutador de calor, temperatura ambiente exterior, temperatura de descarga
2. Válvula de controlo da temperatura de descarga, válvula de retorno de óleo, válvula de descongelamento, válvula EXV de bypass, válvula de 4 vias.
3. Temperatura ambiente interior, temperatura média do permutador de calor, temperatura de saída do permutador de calor e set point.

## Diagnóstico

O software de diagnóstico da Midea permite a visualização das condições de funcionamento em tempo real, gerando automaticamente gráficos das condições de funcionamento.



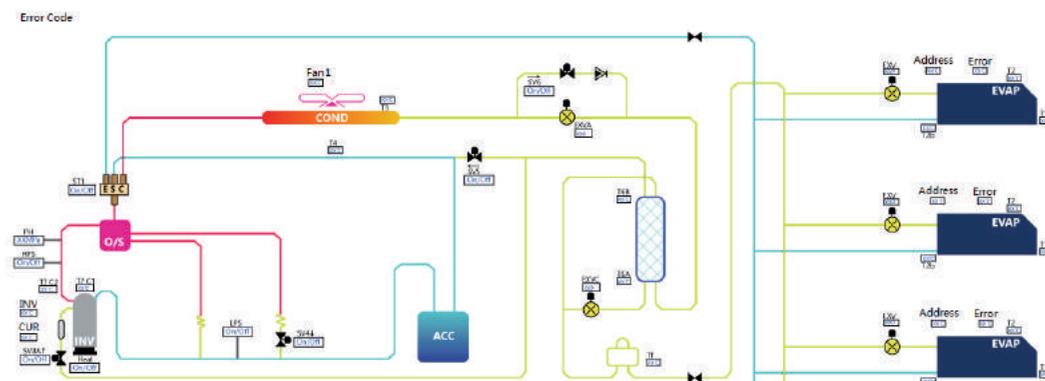
## Interface

O interface com representações gráficas permite diagnósticos rápidos e fáceis.



## Diagramas

Gera esquemas do sistema, tais como, diagrama de fluxo refrigerante, tabela de parâmetros, permitindo uma interpretação gráfica do estado do sistema.



## Consulta de Parâmetros

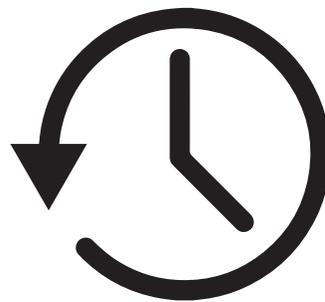
Accede facilmente a todos os parâmetros do sistema.



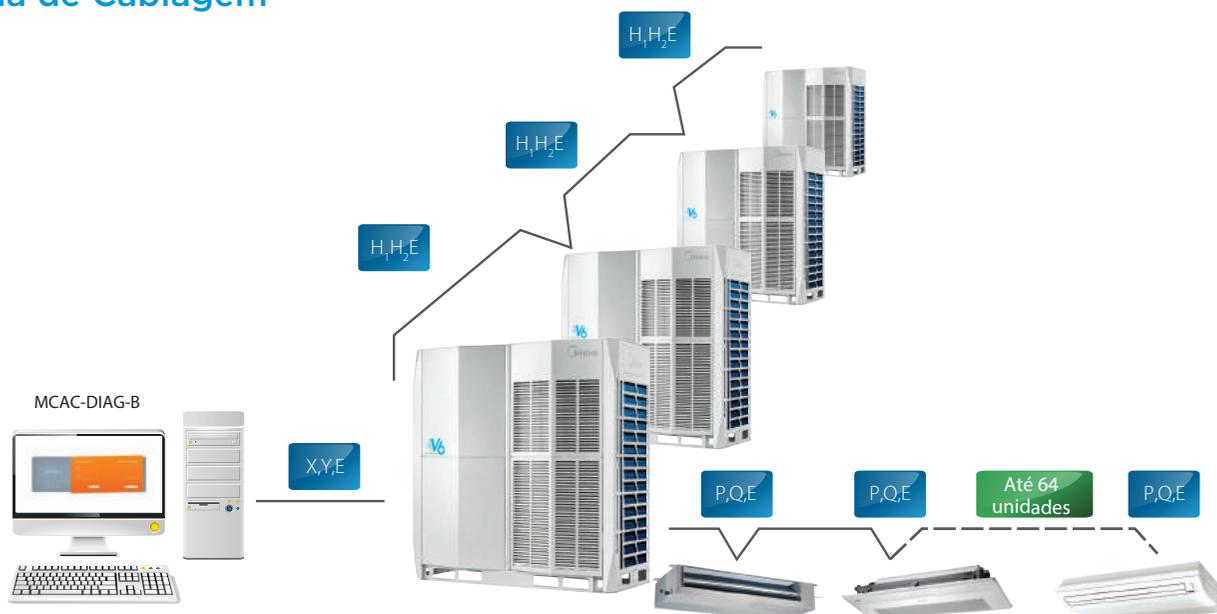
## Registos de Informação

Os registos de informação incluindo os registos de operação e os relatórios de erros são guardados pelo software, permitindo a sua análise sempre que necessário.

Registo  
dados



## Esquema de Cablagem



# Kit UTA

## Elevada Eficiência

O kit UTA facilita a obtenção de valores de EER/COP mais elevados.



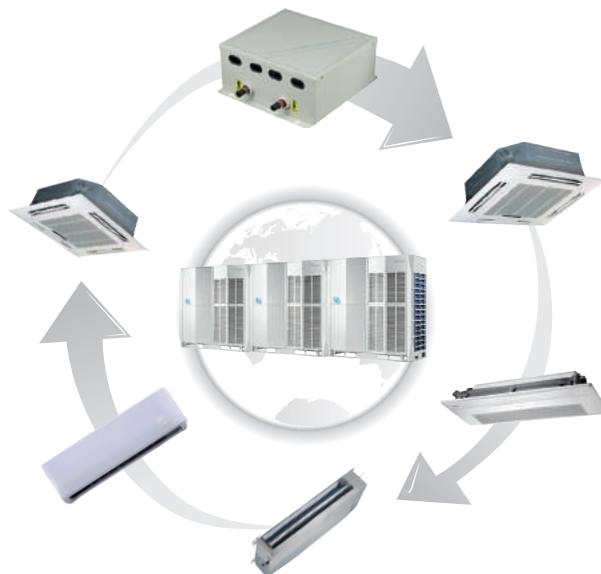
## Gama Ampla de Capacidades

O kit UTA está disponível em três capacidades, para módulos de até 80CV, por forma a responder aos requisitos de projecto.



## Compatível com todos os Sistemas VRF

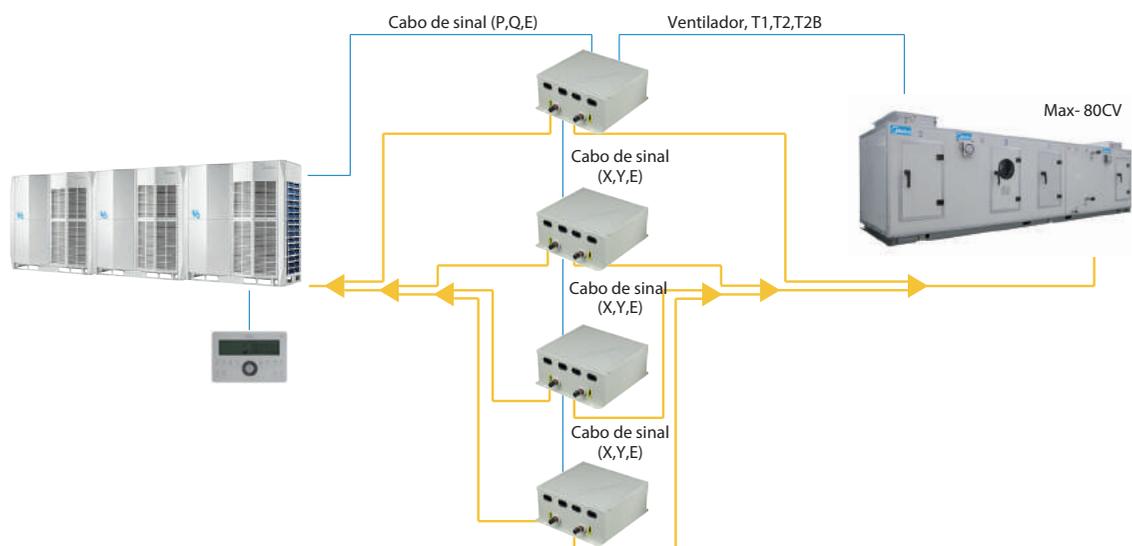
O kit UTA é compatível com toda a gama de unidades exteriores VRF, bem como com a gama de unidade interiores.



## Ligação Simples ao Kit UTA



## Ligação Múltipla ao Kit Uta



Modelo		AHUKZ-01B	AHUKZ-02B	AHUKZ-03B
Capacidade	CV	3.2-6	8-12	14-20
Alimentação		Monofásica, 230, 1+N, 50HZ		
Refrigerante			R410A	
Ligações de tubagem (entrada e saída)	mm	Ø8	Ø12.7	Ø15.9
Dimensões net (LxAxP)	mm	350x150x375		
Dimensões embarque (LxAxP)	mm	420x240x490		
Peso líquido	kg	8.4	8.7	8.9
Peso bruto	kg	11.4	11.7	11.9
Modo de operação		Arrefecimento, aquecimento, ventilação		
Controlador Standard		Controlo remoto por cabo		
Controlador opcional		Controlo remoto por cabo, controlador SIEMENS		

# Software de Selecção

## Elevada Eficiência

A Midea desenvolveu o software de selecção para projectar os sistemas VRF, permitindo reduzir significativamente o tempo despendido, podendo o mesmo ser dedicado ao processo de selecção. O software permite uma selecção rápida e conveniente, suporta múltiplos idiomas, e apresenta uma melhoria significativa no processo de selecção.

O software de selecção permite uma gama ampla de opções de cálculos e relatórios. Os cálculos das cargas podem ser feitos numa base de estimativa inicial ou de cálculo detalhado. Com base nas unidades interiores, exteriores e controladores seleccionados, o software produz diagramas do sistema e cálculos dos requisitos de tubagens detalhados.

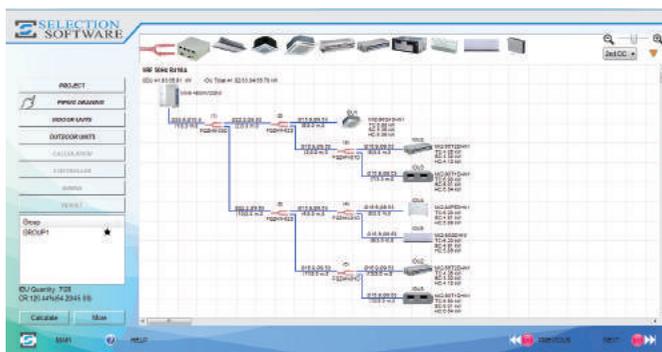


Diagrama de tubagem

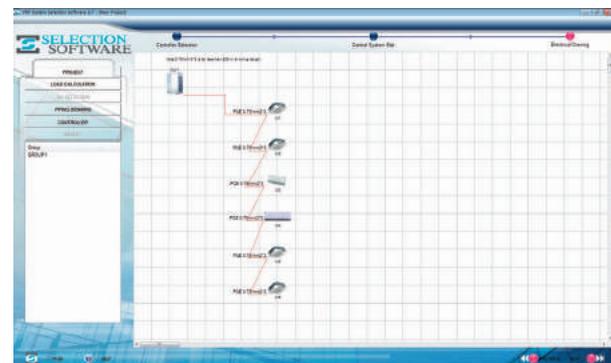
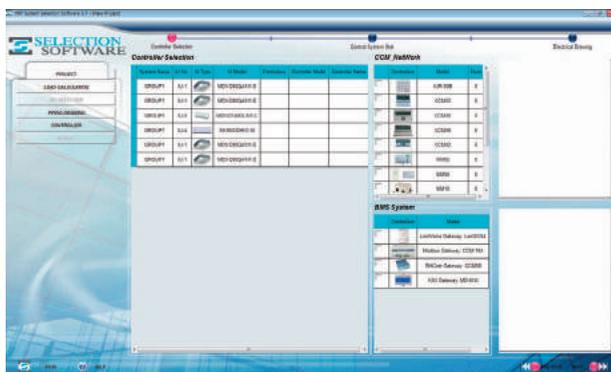


Diagrama de cablagem



Seleccção de controladores

Project Parameter	Properties	New Project
PROJECT	Control	Standard II
INDOOR DRAWING	Job	Office
INDOOR UNITS	Control	
OUTDOOR UNITS	Control	
CALCULATION	Control	
CONTROL	Control	
UNIT	Control	
RESULT	Control	

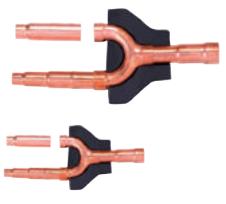
Item	Quantity	Description
1.1.1.1.1.1.1	1	1.1.1.1.1.1.1
1.1.1.1.1.1.2	1	1.1.1.1.1.1.2
1.1.1.1.1.1.3	1	1.1.1.1.1.1.3

Relatório

# Derivações



# Derivadores para Sistemas Frigoríficos a 2-Tubos

Classificação	Aspecto	Modelo	Dimensões Embarque mm	Peso Bruto kg	Descrição
Derivadores Unidades Exteriores		FQZHW-02N1E	255x150x185	2.0	Ligação 2 unidades exteriores
		FQZHW-03N1E	345x160x285	4.3	Ligação 3 unidades exteriores
Derivadores Unidades Interiores		FQZHN-01D	290x105x100	0.4	/
		FQZHN-02D	290x105x100	0.6	/
		FQZHN-03D	310x130x125	0.9	/
		FQZHN-04D	350x180x170	1.5	/
		FQZHN-05D	365x195x215	1.9	/
		FQZHN-06D	390x230x255	3.1	/
		FQZHN-07D	390x230x255	3.4	/

# Derivadores Unidades Exteriores

Modelo	Linha Gás	Linha Líquido
FQZHW-02N1E		
FQZHW-03N1E		

# Derivadores para Unidades Interiores

Modelo	Linha Gás	Linha Líquido
FQZHN-01D		
FQZHN-02D		
FQZHN-03D		
FQZHN-04D		
FQZHN-05D		
FQZHN-06D		
FQZHN-07D		

# Chillers Bomba de Calor

## Chiller Aqua Mini

Os chillers Aqua Mini adoptam uma estrutura unitária em que o módulo hidráulico está incorporado na unidade exterior. Estes chillers são refrigerados a ar do tipo bomba de calor, não havendo necessidade de montagem de torres de arrefecimento para assegurar a condensação. A gama de capacidades do Aqua Mini varia de 5kW a 16kW, em que a gama de temperaturas da água permitem a utilização de ventiloconvectores (Fan-coils).

Estas unidades são a solução ideal para aplicações residenciais ou comerciais que necessitam de água fria ou quente. São unidades compactas, equipadas com ventiladores axiais, de instalação e manutenção fácil. São amplamente utilizadas para a climatização de escritórios, pequenos negócios, apartamentos, moradias, restaurantes, etc.



## Gama de Produtos

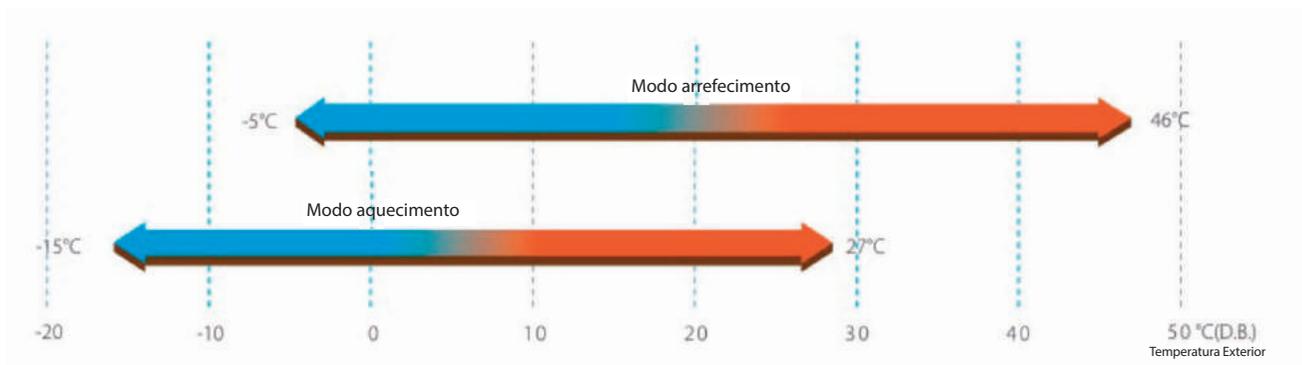
Capacidade (kW)	5	7	10	12	14	16
Tensão, Fases, Frequência V, Ph, Hz						
230, 1 + N, 50	●	●	●			
400, 3 + N, 50				●	●	●

## Gama Ampla de Aplicações

7 modelos com capacidades em arrefecimento de 5kW a 16kW e em aquecimento de 5.5kW a 17 kW. Combinação livre de evaporadores e condensadores, permitindo a escolha do modelo mais adequado de acordo com a decoração interior ou requisitos de projecto.



## Gama Ampla de Temperaturas de Funcionamento

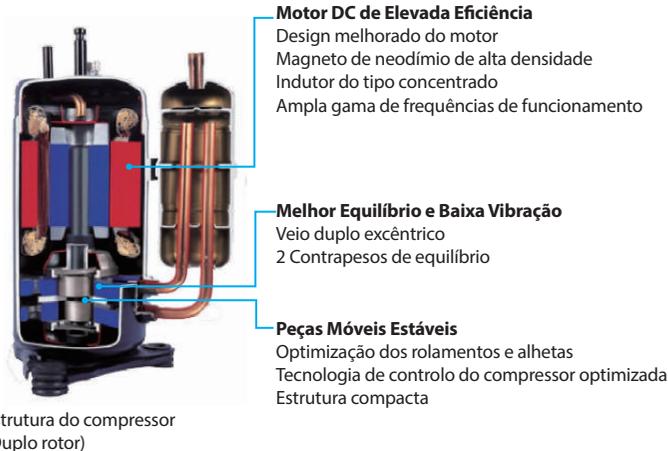
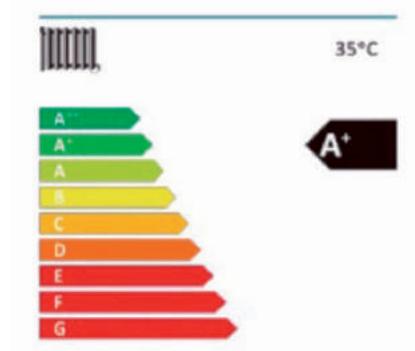


## Gama Ampla de Temperaturas de Saída de Água

A temperatura de saída de água pode variar entre 4-55°C.

## Eficiência Energética Nominal A+ em Carga Parcial

O chiller DC Inverter integra as últimas inovações tecnológicas e assegura uma regulação precisa da temperatura e uma utilização energética altamente eficiente, fornecendo um contributo significativo para a limitação dos impactos ambientais.

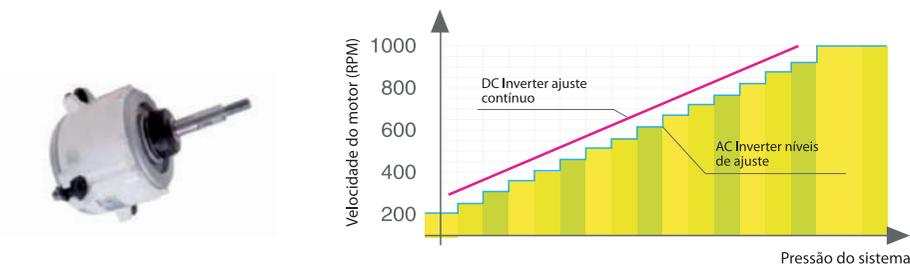


## Gama Ampla de Temperaturas de Funcionamento

É utilizado o compressor rotativo DC inverter. A potência da unidade exterior pode ser ajustada de forma precisa de acordo com os requisitos.

## Motor do Ventilador DC

Motor do ventilador DC de alta eficiência poupa até 50% de energia.

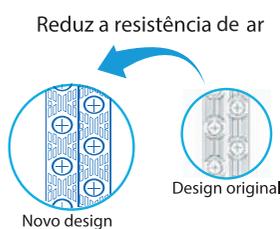


## Permutador de Calor de Elevada Eficiência

O design das alhetas permite um funcionamento mais eficiente, na medida que diminui a resistência de ar, assegurando uma melhor permuta de calor e economizando energia.

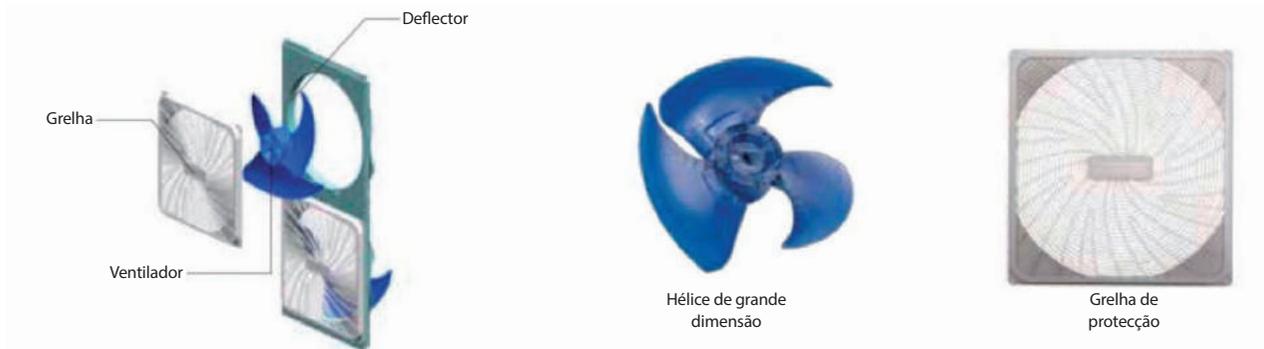
As alhetas hidrófilas e o tubo de cobre estriado permitem uma maior eficiência na permuta de calor.

O revestimento "Blue Fin" permite reforçar a durabilidade das alhetas, protegendo-as contra a corrosão provocada pela água e outros agentes corrosivos, assegurando uma maior vida útil da serpentina.



## Tecnologia Avançada

O design otimizado do ventilador e da grelha de descarga de ar aumentam o caudal de ar, e reduzem o nível sonoro.



É utilizada uma válvula de expansão (EXV) para um controlo preciso do caudal de gás.

O permutador de calor de placas de elevada eficiência utiliza uma placa de metal para fazer a permuta de calor entre o fluido refrigerante e a água. Os fluidos estão expostos a uma superfície maior porque se expandem sobre as placas e, assim, quer a eficiência da permuta de calor, quer a velocidade do permutador de calor, são melhoradas. Os múltiplos dispositivos de protecção, incluindo a protecção de tensão, de corrente, de anti-congelamento, e de caudal de água, asseguram um funcionamento seguro do sistema.

## Bomba de Água de Elevada Eficiência

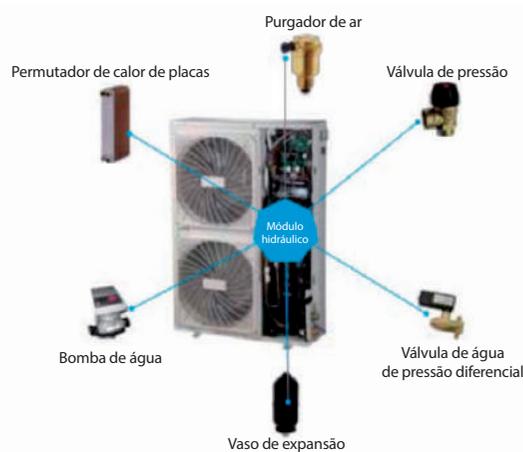
A bomba de água é compatível com a directiva ERP.

## Instalação Fácil

Design com estrutura compacta e circuito de fluido refrigerante com poucas ligações que permitem poupar bastante mão-de-obra durante a instalação.

Os chillers vêm equipados com um módulo hidráulico integrado no chassi da unidade, facilitando as operações subsequentes, tais como o cabo de alimentação, a água, e os terminais de distribuição.

As unidades vêm equipadas com ventiladores axiais que podem ser instalados directamente no exterior.



## Controlo Fácil

Funções remotas de ligar/desligar e aquecimento/arrefecimento.



O controlador integrado no painel da unidade é utilizado para executar todas as operações, tanto a nível do interface de utilização, como para diagnóstico rápido.

- Ligar/desligar e selecção de modo
- Ajuste de temperatura
- Temporizador
- Diagnóstico rápido



Controlo por Cabo (opcional)

- Teclas tácteis
- Parâmetros visíveis no ecrã LCD
- Temporizações múltiplas
- Relógio



### Nota:

Quando ligado um controlador por cabo, o controlador integrado serve apenas para funções de visualização, verificação e diagnóstico.

Modelo			MGC-V5W/D2N1	MGC-V7W/D2N1	MGC-V10W/D2N1	MGC-V12W/D2N1
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1 + N, 50			
Arrefecimento <sup>1</sup>	Capacidade nominal	kW	5.0 (1.9-5.8)	7.0 (2.1-7.8)	10.0 (2.9-10.5)	11.2 (3.1-12.0)
	Potência eléctrica absorvida	W	1550	2250	2950	3500
	Amperagem trabalho	A	6.8	9.9	13.0	15.4
	EER	W/W	3.23	3.11	3.39	3.20
Arrefecimento <sup>2</sup>	Capacidade nominal	kW	5.6	8.0	10.6	12.2
	Potência eléctrica absorvida	W	1150	1850	2300	2650
	EER	W/W	4.87	4.32	4.24	4.60
	SEER	W/W	5.83	6.07	5.71	6.37
Aquecimento <sup>3</sup>	Capacidade nominal	kW	6.2 (2.1-7.0)	8.0 (2.3-9.0)	11.0 (3.2-12.0)	12.3 (3.3-13.2)
	Potência eléctrica absorvida	W	1900	2500	3140	3780
	Amperagem trabalho	A	8.3	11.0	13.8	16.6
	COP	W/W	3.26	3.20	3.50	3.25
Aquecimento <sup>4</sup>	Capacidade nominal	kW	6.2	8.6	11.5	13.0
	Potência eléctrica absorvida	W	1350	2100	2650	2920
	COP	W/W	4.60	4.10	4.34	4.45
	SCOP	W/W	3.55	3.46	3.34	3.46
Eficiência energética sazonal em aquecimento (η <sub>s</sub> )			138.9%	135.3%	130.7%	135.4%
Classe de eficiência energética sazonal em aquecimento			A*	A*	A*	A*
Amperagem máxima		A	14.6	15.6	25	26
Compressor	Tipo		Rotativo	Rotativo	Rotativo	Rotativo
Ventilador exterior	Tipo motor		Motor DC	Motor DC	Motor DC	Motor DC
	Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	5100	5100	7000	7000
Permutador calor	Tipo		Permutador de alhetas			
Permutador de calor de água	Tipo		Permutador de calor de placas			
	Volume de água	l	0.53	0.53	0.7	0.78
	Caudal de água	m <sup>3</sup> /h	0.86	1.20	1.72	1.92
	Queda pressão	kPa	15	15	18	18
Bomba de água	Altura manométrica	m	5.5	5.5	7.5	7.5
	Volume de água	l/min.	4	4	4	4
Volume do vaso de expansão		l	2	2	3	3
Fluido refrigerante	Tipo		R410A			
	Carga de gás de fábrica	kg	2.5	2.5	2.8	2.8
Tipo válvula			Válvula de expansão electrónica			
Nível de ruído <sup>5</sup>		dB(A)	63	66	68	68
Nível pressão sonora		dB(A)	55	58	60	60
Dimensões net	LxAxP	mm	990x966x354	990x966x354	970x1.327x400	970x1.327x400
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.120x1.100x435	1.120x1.100x435	1.082x1.456x435	1.082x1.456x435
Peso net/bruto		kg	81 / 91	81 / 91	110 / 121	110 / 121
Pressão máxima / mínima entrada de água <sup>6</sup>		kPa	500 / 150			
Ligações tubagem		Entrada / saída água	pol.	1"	1-1/4"	1-1/4"
Controlador			Controlador electrónico, controlador por cabo (opcional)			
Limites funcionamento	Arrefecimento	°C	-5-46	-5-46	-5-46	-5-46
	Aquecimento	°C	-15-27	-15-27	-15-27	-15-27
Limites temperatura saída água	Arrefecimento	°C	4-20	4-20	4-20	4-20
	Aquecimento	°C	30-55	30-55	30-55	30-55

#### Notas:

A capacidade nominal é baseada nas seguintes condições:

- Ar exterior 35°C; Saída/entrada de água 12°C / 7°C
- Ar exterior 35°C; Saída/entrada de água 23°C / 18°C
- Ar interior 7°C e 85% HR; Saída/entrada de água 40°C / 45°C
- Ar interior 7°C e 85% HR; Saída/entrada de água 30°C / 35°C
- A 1m do ventilador (pressão sonora)

6. Os valores de pressão de funcionamento máximo / mínimos referem-se à activação dos pressostatos.

7. Os valores acima foram testados de acordo com as normas EN14511:2013, EN14825:2013, EN50564:2011, EN12102:2011, (EU) No.:811:2013, (EU) No.:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

Modelo			MGC-V12W/D2RN1	MGC-V14W/D2RN1	MGC-V16W/D2RN1
Alimentação		V/Ph/Hz	400, 3 + N, 50		
Arrefecimento <sup>1</sup>	Capacidade nominal	kW	11.2 (3.1-12.0)	12.5 (3.3-14.0)	14.5 (3.5-15.5)
	Potência eléctrica absorvida	W	3380	3900	4700
	Amperagem trabalho	A	5.5	6.4	7.7
	EER	W/W	3.31	3.20	3.10
Arrefecimento <sup>2</sup>	Capacidade nominal	kW	12.2	14.2	15.6
	Potência eléctrica absorvida	W	2600	3100	3600
	EER	W/W	4.70	4.58	4.33
	SEER	W/W	6.18	6.69	6.78
Aquecimento <sup>3</sup>	Capacidade nominal	kW	12.3 (3.3-13.2)	13.8 (3.5-15.4)	16.0 (3.7-17.0)
	Potência eléctrica absorvida	W	3720	4250	4850
	Amperagem trabalho	A	6.1	7.0	8.0
	COP	W/W	3.31	3.25	3.30
Aquecimento <sup>4</sup>	Capacidade nominal	kW	13.0	15.1	16.5
	Potência eléctrica absorvida	W	2850	3350	3920
	COP	W/W	4.56	4.51	4.21
	SCOP	W/W	3.66	3.78	3.39
Eficiência energética sazonal em aquecimento (η <sub>s</sub> )			143.5%	148.3%	132.6%
Classe de eficiência energética sazonal em aquecimento			A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>
Amperagem máxima		A	8.9	9.6	10.1
Compressor	Tipo		Rotativo	Rotativo	Rotativo
Ventilador exterior	Tipo motor		Motor DC	Motor DC	Motor DC
	Caudal de ar	m <sup>3</sup> /h	7000	7000	7000
Permutador calor	Tipo		Permutador de alhetas		
Permutador de calor de água	Tipo		Permutador de calor de placas		
	Volume de água	l	0.78	0.78	1.06
	Caudal de água	m <sup>3</sup> /h	1.92	2.15	2.49
	Queda pressão	kPa	18	18	19
Bomba de água	Altura manométrica	m	7.5	7.5	7.5
	Volume de água	l/min.	4	4	4
Volume do vaso de expansão		l	3	3	3
Fluido refrigerante	Tipo		R410A		
	Carga de gás de fábrica	kg	2.8	2.9	3.2
Tipo válvula			Válvula de expansão electrónica		
Nível de ruído <sup>5</sup>		dB(A)	68	70	72
Nível pressão sonora		dB(A)	60	62	64
Dimensões net	LxAxP	mm	970x1.327x400	970x1.327x400	970x1.327x400
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.082x1.456x435	1.082x1.456x435	1.082x1.456x435
Peso net/bruto		kg	110 / 121	111 / 122	111 / 122
Pressão máxima / mínima entrada de água <sup>6</sup>		kPa	500 / 150		
Ligações tubagem	Entrada / saída água	pol.	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"
Controlador			Controlador electrónico, controlador por cabo (opcional)		
Limites funcionamento	Arrefecimento	°C	-5-46	-5-46	-5-46
	Aquecimento	°C	-15-27	-15-27	-15-27
Limites temperatura saída água	Arrefecimento	°C	4-20	4-20	4-20
	Aquecimento	°C	30-55	30-55	30-55

#### Notas:

A capacidade nominal é baseada nas seguintes condições:

- Ar exterior 35°C; Saída/entrada de água 12°C / 7°C
- Ar exterior 35°C; Saída/entrada de água 23°C / 18°C
- Ar interior 7°C e 85% HR; Saída/entrada de água 40°C / 45°C
- Ar interior 7°C e 85% HR; Saída/entrada de água 30°C / 35°C
- A 1m do ventilador (pressão sonora)

6. Os valores de pressão de funcionamento máximo / mínimos referem-se à activação dos pressostatos.

7. Os valores acima foram testados de acordo com as normas EN14511:2013, EN14825:2013, EN50564:2011, EN12102:2011, (EU) No.:811:2013, (EU) No.:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

# Chiller Ar/Água DC Inverter



## Eficiência Energética A<sup>++</sup>

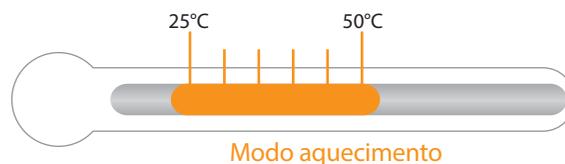
Os Chillers Aqua Tempo Super II DC inverter arrefecidos a ar estão em conformidade com a directiva UE Eco Design (2009/125/FC), e têm classificação de eficiência energética A<sup>++</sup> em aquecimento sazonal.

- Classificação eficiência energética A<sup>++</sup>
- Compressores e motores de ventilador “Full DC Inverter”
- Gama ampla de temperaturas de saída de água e temperaturas de funcionamento
- Permite a ligação até 16 unidades exteriores
- Ciclo de funcionamento, por forma a prolongar a vida útil do compressor
- Tecnologia avançada de redução do ruído
- Tecnologia inteligente de descongelamento
- Interruptor de caudal de água integrado
- Controlador por cabo
- Módulo hidráulico integrado (opção de personalização)
- Painel de controlo eléctrico arrefecido a ar
- Instalação e manutenção fácil



## Gama Ampla de Temperaturas de Funcionamento

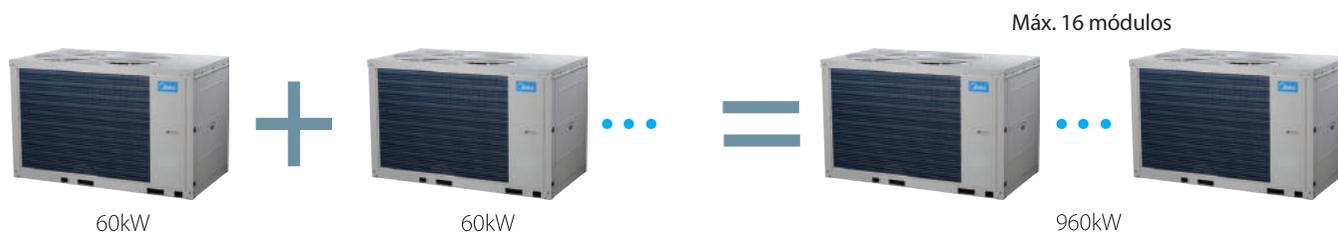
### Temperatura de Saída de Água



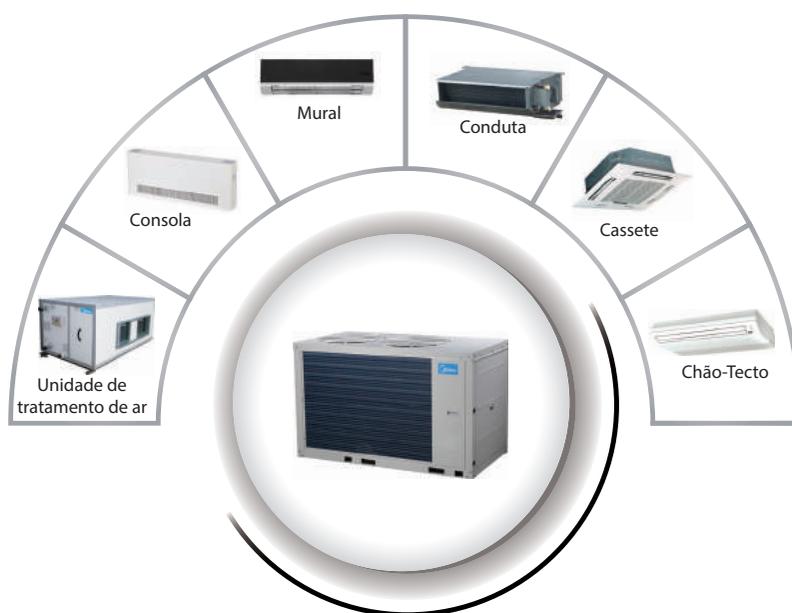
## Flexibilidade

A unidade adopta um design modular permitindo a ligação até 16 módulos (1 unidade principal e 15 unidades secundárias). A gama de potências varia de 30kW a 960kW.

Numa combinação, cada um dos módulos poderá operar como unidade principal, ou como unidade secundária, dependendo da concepção e instalação do sistema.

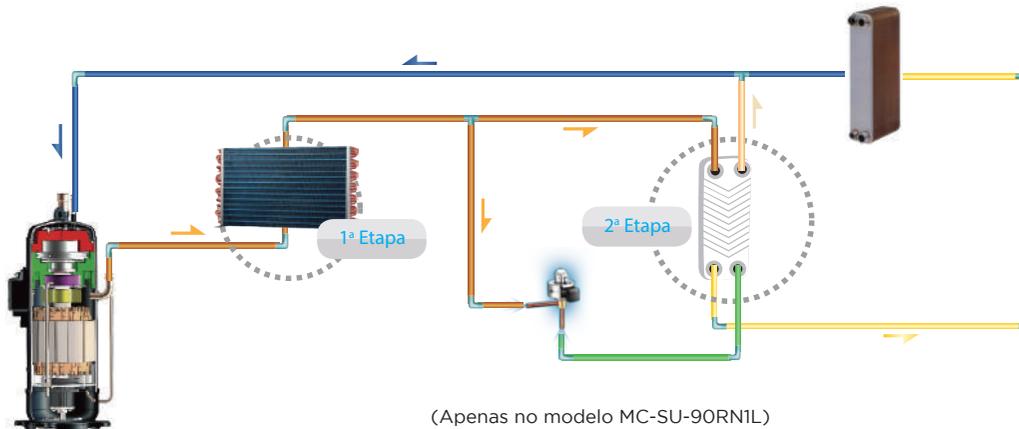


Os ventiloconvectores e as unidades de tratamento de ar podem ser combinados livremente num sistema, permitindo a escolha das unidades de acordo com as necessidades de projecto ou funcionamento.



## Subarrefecimento do PHE (Permutador de Calor de Placas)

O permutador de calor de placas como intercooler secundário aumenta o subarrefecimento do refrigerante, e melhora a eficiência energética em 10%.



(Apenas no modelo MC-SU-90RNIL)

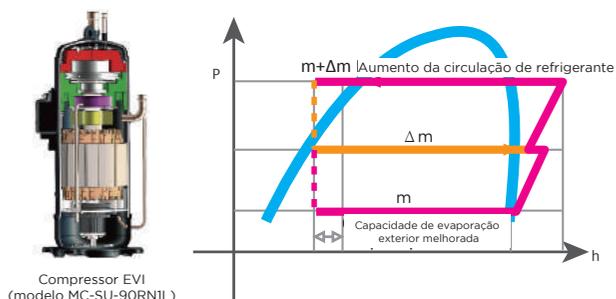
## Design da Permuta de Calor de Elevada Eficiência

A elevada eficiência do motor do ventilador e o design da saída de ar melhorada, tornam a permuta de calor do sistema mais eficiente.



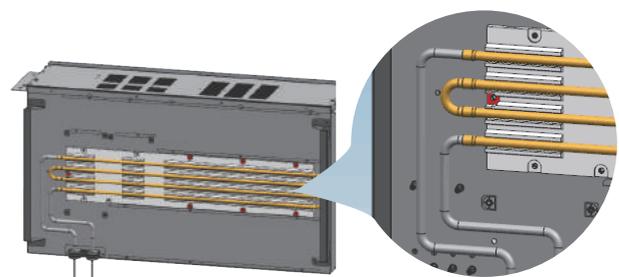
## Compressor EVI (Injecção de Vapor Melhorada)

O compressor EVI DC inverter consegue operar em aquecimento de forma estável até  $-20^{\circ}\text{C}$ , melhorando significativamente a capacidade em aquecimento.

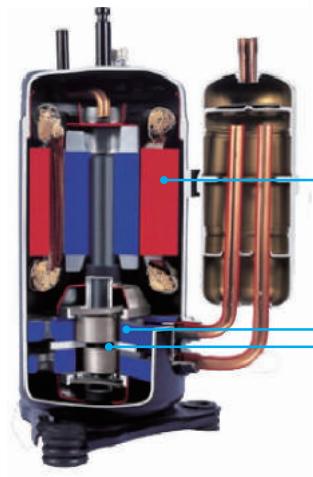


## Arrefecimento do PCB

O modelo MC-SU-90RNIL utiliza a tecnologia de arrefecimento por refrigerante para arrefecer a caixa de controlo eléctrico, reduzindo a temperatura média dos componentes eléctricos em cerca de 8 graus, garantindo um funcionamento estável e seguro do sistema de controlo.



## Compressor DC Inverter de Elevada Eficiência



Estrutura do compressor  
(Duplo rotor)

### Motor de Elevada Eficiência

Design melhorado do motor  
Magneto de neodímio de alta densidade  
Indutor do tipo concentrado  
Gama ampla de frequências de funcionamento

### Melhor Equilíbrio e Baixa Vibração

Veio duplo excêntrico  
2 Contrapesos de equilíbrio

### Peças Móveis Estáveis

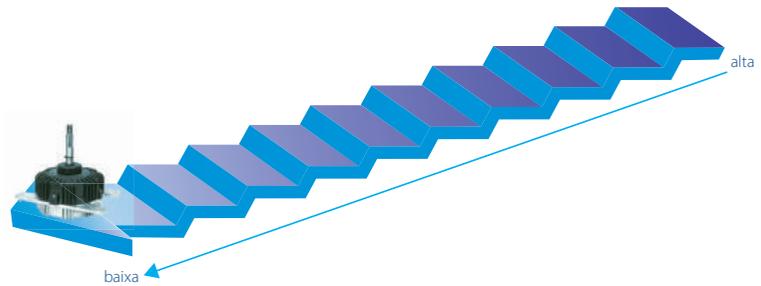
Optimização dos rolamentos e alhetas  
Tecnologia de controlo do compressor otimizada  
Estrutura compacta

## Motor do Ventilador DC

A velocidade do ventilador é controlada de acordo com a pressão e carga do sistema, minimizando o consumo de energia.



Motor do ventilador DC



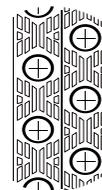
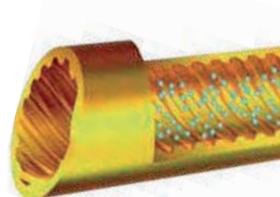
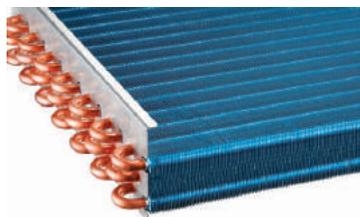
Controlo vectorial em 12 passos

## Permuta de Calor de Elevada Eficiência

Alhetas de alumínio hidrófilo e o tubo de cobre estriado permitem uma maior eficiência na permuta de calor.

Tubo de cobre estriado

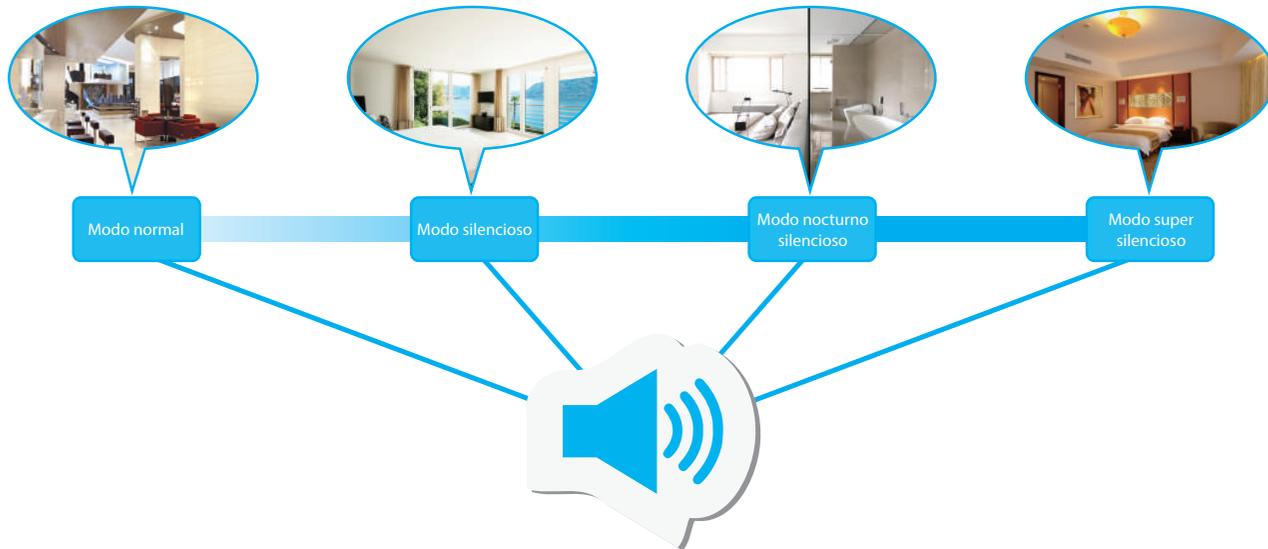
Folha de alumínio hidrófilo



# Conforto Melhorado

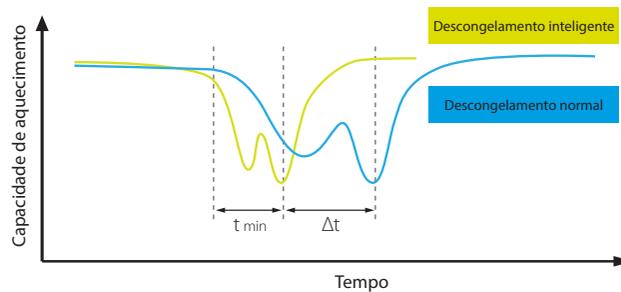
## Modos Silenciosos Múltiplos

Os quatro modos silenciosos permitem a redução do nível sonoro, por forma a adaptarem-se à hora do dia e aos níveis de ruído ambiente.



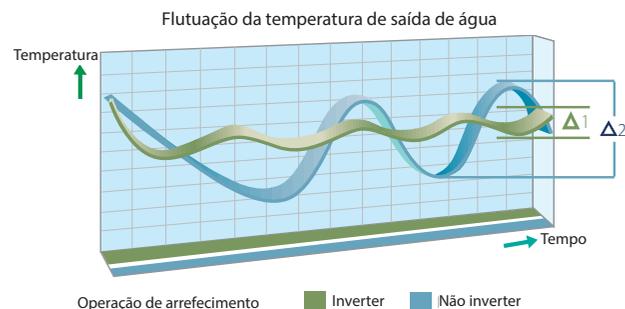
## Tecnologia de Descongelamento Inteligente

O programa de descongelamento inteligente calcula o tempo necessário de descongelação de acordo com a exigência real do sistema, evitando perdas de calor com descongelação desnecessária. Através da utilização de uma válvula especial, o descongelamento é efectuado em apenas quatro minutos.



## Rápido Arrefecimento / Aquecimento

O compressor DC Inverter atinge rapidamente a capacidade total, disponibilizando arrefecimento ou aquecimento, de forma mais rápida e com menores níveis de flutuação da temperatura durante a operação de arrefecimento/aquecimento.



# Controlo Fácil

## Controlo Adicional

As portas ON/OFF, Arrefecimento/Aquecimento e Alarme, na PCB dos chillers permitem a ligação de interruptores para a funcionalidade de controlo remoto adicional.

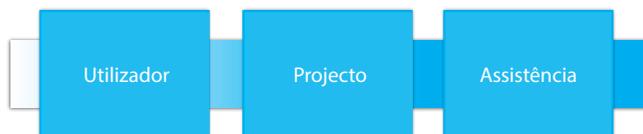
### Nota:

Quando a funcionalidade de controlo adicional é considerada, o controlo ON/OFF e a funcionalidade de selecção de modo no controlador por cabo fica desactivada.



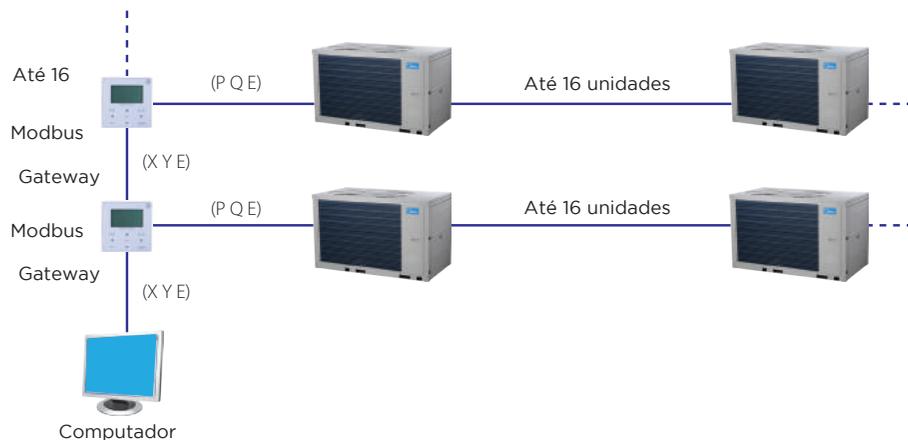
## Três Níveis de Permissões

Três níveis de permissão asseguram aos utilizadores o controlo das funções da unidade, deixando para os técnicos o acesso apropriado dos parâmetros de funcionamento.



## Gateway Modbus (Opcional)

O Modbus Gateway pode ser personalizado adicionando as portas X, Y, E ao comando por cabo. Permite a ligação até 16 controladores por cabo, e cada controlador pode controlar até 16 unidades.



# Elevada Fiabilidade

## Protecção Anti-corrosão

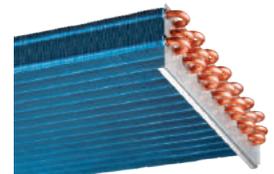
Para condições extremas os componentes principais das unidades exteriores vêm equipados com o tratamento anti-corrosão altamente resistente, por forma a proteger as superfícies contra ambientes corrosivos, chuva ácida, ou ar salino (instalações em regiões costeiras), de modo a prolongar a vida útil.

O tratamento anti-corrosão é garantido pela sujeição dos principais componentes e peças a testes de vapor salino, humidade e aquecimento, e teste de envelhecimento à luz.

### Motor de Ventilador

**Produtos standard:**  
72h de neutralidade ao vapor salino

**Produtos altamente resistentes à corrosão:**  
240h de neutralidade ao vapor salino



### Folha de alumínio do permutador

**Produtos standard:**  
72h de neutralidade ao vapor salino

**Produtos altamente resistentes à corrosão:**  
1000h de neutralidade ao vapor salino  
140h de vapor ácido salino



### Placa de metal pintada

**Produtos standard:**  
500h de neutralidade ao vapor salino  
1000h de teste de aquecimento e humidade  
500h de teste de envelhecimento ligeiro

**Produtos altamente resistentes à corrosão:**  
1000h de neutralidade ao vapor salino  
2000h de teste de humidade e aquecimento  
720h de teste de envelhecimento à luz



### Tubos de cobre do permutador

**Produtos standard:**  
24h de neutralidade ao vapor salino

**Produtos altamente resistentes à corrosão:**  
120h de neutralidade ao vapor salino



### Parafusos/Porcas/Chumaceiras

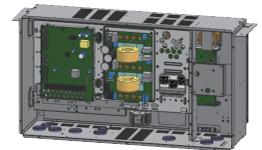
**Produtos standard:**  
300h de neutralidade ao vapor salino

**Produtos altamente resistentes à corrosão:**  
720h de neutralidade ao vapor salino

### Caixa de controlo eléctrico

**Produtos standard:**  
96h de neutralidade ao vapor salino

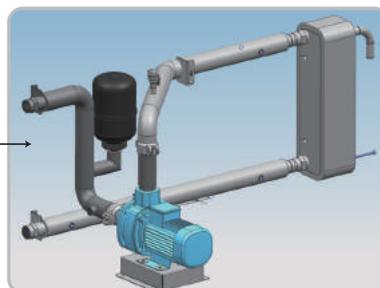
**Produtos altamente resistentes à corrosão:**  
240h de neutralidade ao vapor salino



# Fácil Instalação

## Módulo Hidráulico Integrado (Opcional)

Bomba de circulação de água integrada  
Altura manométrica 12m



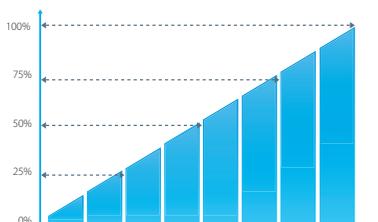
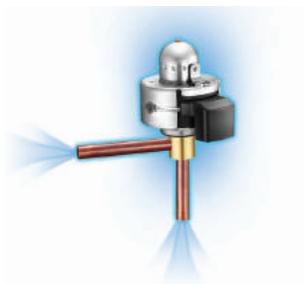
## Interruptor de Caudal / Fluxostato Integrado

O interruptor de circulação água integrado reduz o tempo e custos de instalação



## Controlador por Cabo Integrado

O controlador por cabo integrado na caixa de controlo eléctrico reduz o espaço e tempo de instalação.

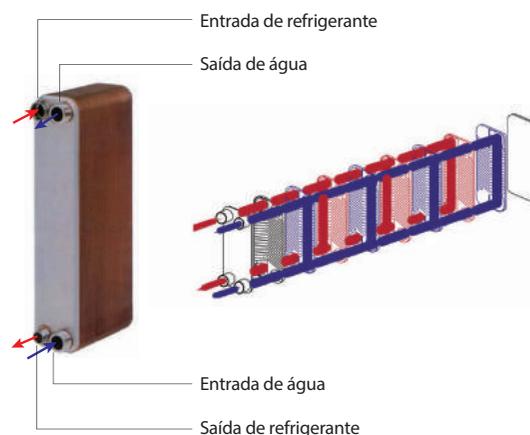


## Válvula de Expansão (EXV)

Distribuição de líquido patenteada, por forma a maximizar o desempenho e minimizar o impacto do descongelamento. Válvula de expansão (EXV) de 500 impulsos, permite um ajuste preciso e estável do caudal do fluido refrigerante, resultando numa maior eficiência e fiabilidade.

## Permutador de Calor de Placas de Elevada Eficiência

O permutador de calor de placas utiliza uma placa de metal para fazer a permuta de calor entre o fluido refrigerante e a água. Os fluidos estão expostos a uma superfície maior porque se expandem sobre as placas e, assim, quer a eficiência da permuta de calor, quer a velocidade do permutador de calor, são melhoradas. Os múltiplos dispositivos de protecção, incluindo a protecção de tensão, de corrente, de anti-congelamento, e de caudal de água, asseguram um funcionamento seguro do sistema.



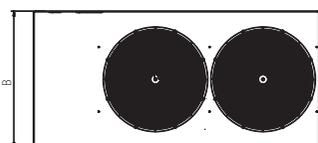
Modelo			MC-SU30-RN1L	MC-SU60-RN1L	MC-SU90-RN1L
Alimentação		V/Ph/Hz	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50	400, 3 + N, 50
Arrefecimento <sup>1</sup>	Capacidade nominal	kW	27.6	55	82
	Potência eléctrica absorvida	W	10.95	21.83	36.8
	SEER	W/W	4.41	4.20	4.32
Aquecimento <sup>2</sup>	Capacidade nominal	kW	31.4	61.6	90
	Potência eléctrica absorvida	W	10.64	20.07	32.8
	SCOP	W/W	4.01	3.85	3.99
Classe de eficiência energética sazonal em aquecimento			A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>
Amperagem máxima		A	18	36.8	60
Fluido refrigerante	Tipo		R410A	R410A	R410A
	Carga de gás de fábrica	kg	10.5	17	27
Nível pressão sonora <sup>3</sup>		dB(A)	65.8	72.1	80.1
Dimensões net	LxAxP	mm	1.870x1.175x1.000	2.220x1.325x1.055	3.220x1.513x1.095
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.910x1.225x1.035	2.250x1.370x1.090	3.275x1.540x1.130
Peso net/bruto		kg	300 / 310	480 / 490	710 / 739
Ligações tubagem	Entrada / saída água	mm	DN40	DN50	DN50
Limites funcionamento	Arrefecimento	°C	- 10 a 43	- 10 a 43	- 10 a 43
	Aquecimento	°C	- 15 a 30	- 15 a 30	- 15 a 30
Limites temperatura saída água	Arrefecimento	°C	5 a 20	5 a 20	5 a 20
	Aquecimento	°C	25 a 55	25 a 55	25 a 55

#### Notas:

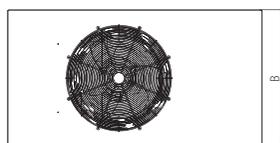
1. Arrefecimento: Temperatura de entrada / saída de água fria 12°C / 7°C; Temperatura exterior 35°C DB.
2. Aquecimento: Temperatura de entrada / saída de água quente 40°C / 45°C; Temperatura exterior 7°C DB / 6°C WB.
3. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara semi-anechoica a 1m da unidade e a 1.1m acima do chão.
4. Capacidade e eficiência energética foram calculadas de acordo com a norma EN14511.

## Dimensões das unidades (mm)

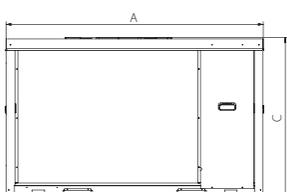
### MC-SU30-RN1L/MC-SU60-RN1L



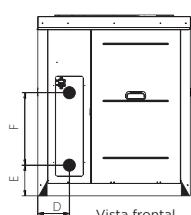
Vista superior MC-SU60-RN1L



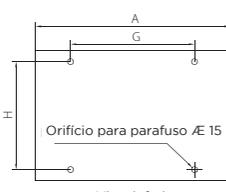
Vista superior MC-SU60-RN1L



Vista lateral esquerda

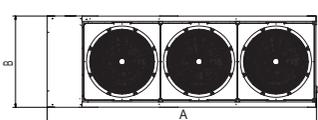


Vista frontal

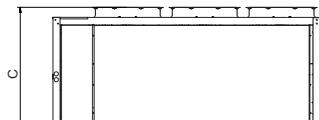


Vista inferior

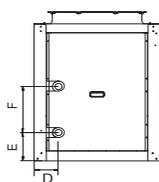
### MC-SU90-RN1L



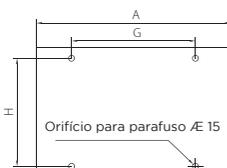
Vista superior



Vista lateral esquerda



Vista frontal



Vista inferior

# Chiller Centrífugo

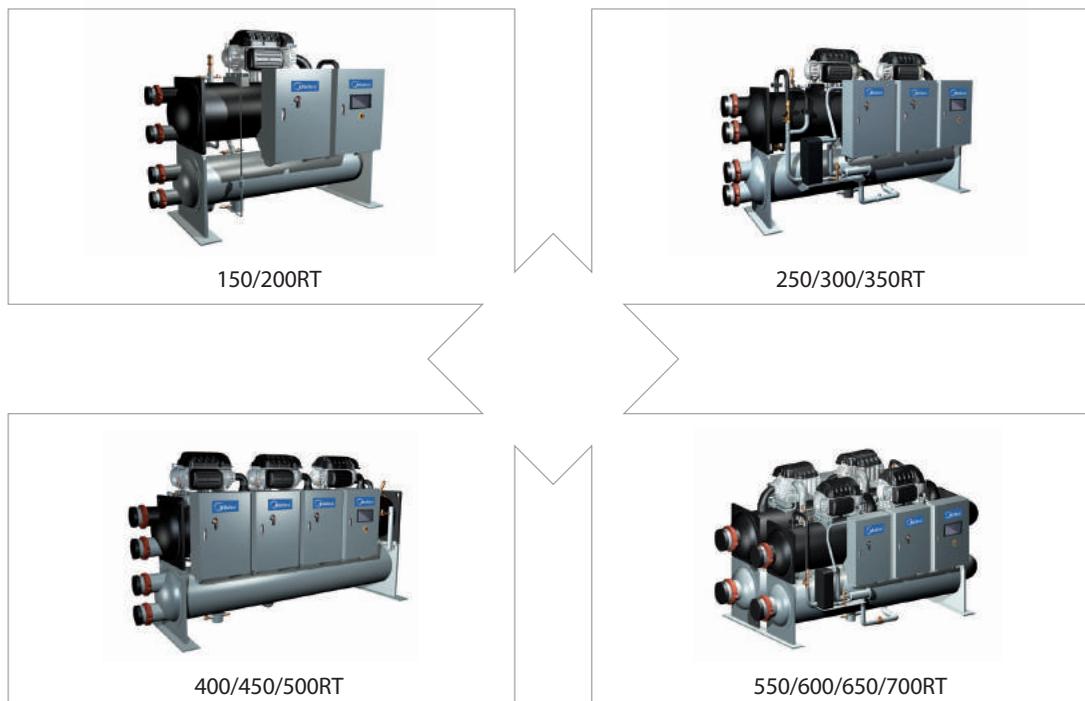
## Chiller Centrífugo Inverter Full Falling Film

Características: R134a, compressor "back-to-back", menor fricção e elevada eficiência, operação super silenciosa.



## Chiller Centrífugo Magnetic Full Falling Film

Características: R134a, oil free, compressor inverter, menor carga de fluido refrigerante.



## Chiller Centrífugo de Alta Eficiência - Arrefecimento a Água

Características: R134a, alta eficiência, full falling film, écran táctil



600/650/700/750/800/850/900/950/1000/1100/1200/1300  
1400/1500/1600/1700/1800/1900/2000/2100/2200RT

## Chiller Centrífugo de Elevada Eficiência - Arrefecimento a Água

Características: R134a, elevada eficiência, full Falling Film, écran táctil

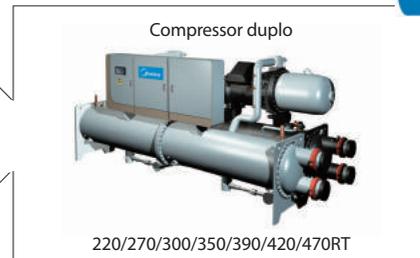


600/650/700/750/800/850/900/950/1000/1100/1200/1300  
1400/1500/1600/1700/1800/1900/2000/2100/2200RT

# Chiller Parafuso Condensação a Água

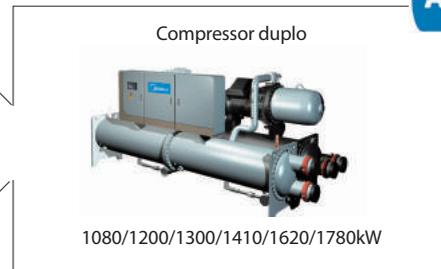
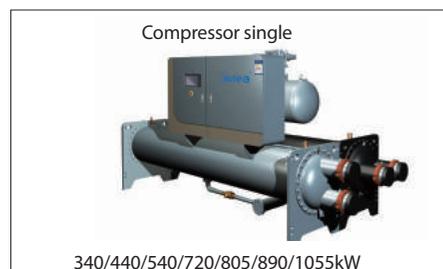
## Chiller Parafuso Condensação a Água Full Falling Film

Características: R134a



## Chiller Parafuso Condensação a Água Flooded

Características: R134a



## Chiller Parafuso Condensação a Ar

Características: R134a, compressor parafuso semi-hermético, design modular, combinação máxima até 8 unidades.



## Chiller Parafuso Inverter Condensação a Ar



### Funções e Características



# Chiller Scroll Condensação a Ar

## Chiller Scroll Condensação a Ar de Elevada Capacidade

Características: R410a, capacidades 95 a 250RT



Modelos: 95RT, 125RT - Combinação máxima de 8 unidades, e capacidade máxima em arrefecimento de 1000RT.

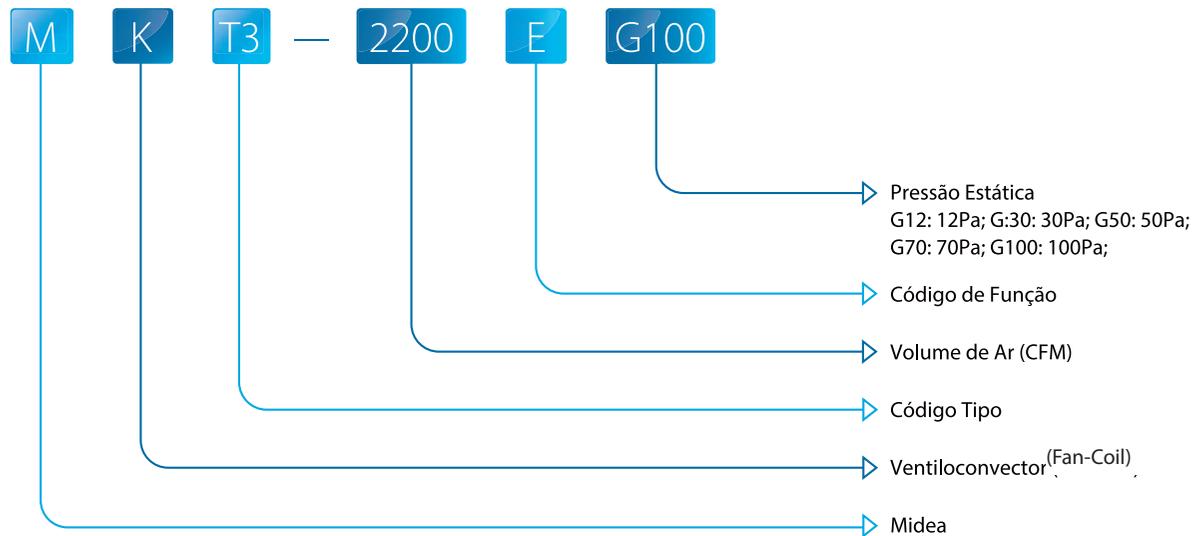
Opções: Bomba de calor, módulo hidráulico integrado, recuperação de calor, operação super silenciosa

# Ventiloconvectores (Fan-coils)

A gama de ventiloconvectores da Midea é composta por unidades tipo Cassete 1 Via, Cassete 4 Vias, Conduta, Mural, consolas de Chão/Tecto com ou sem envolvente. O caudal de ar varia entre 255m<sup>3</sup>/h a 3740m<sup>3</sup>/h.

Gama altamente versátil, é adequada para hospitais, edifícios de escritórios, hotéis, aeroportos, entre outras aplicações.

## Nomenclatura



## Gama de Produtos

### 2-Tubos

Caudal de ar	150	200	250	300	400	450	500	600	750	800	850	900	950	1000	1200	1500
Cassete 4 Vias																
Cassete Compacta 4 Vias																
Conduta																
Mural																
Tecto/Chão																

### 4-Tubos

Caudal de ar	200	300	400	500	600	750	800	850	950	1000	1200	1500
Cassete 4 Vias												
Cassete Compacta 4 Vias												
Conduta												

# Vantagens dos Ventiladores

## Motor do Ventilador “Brushless” DC Inverter

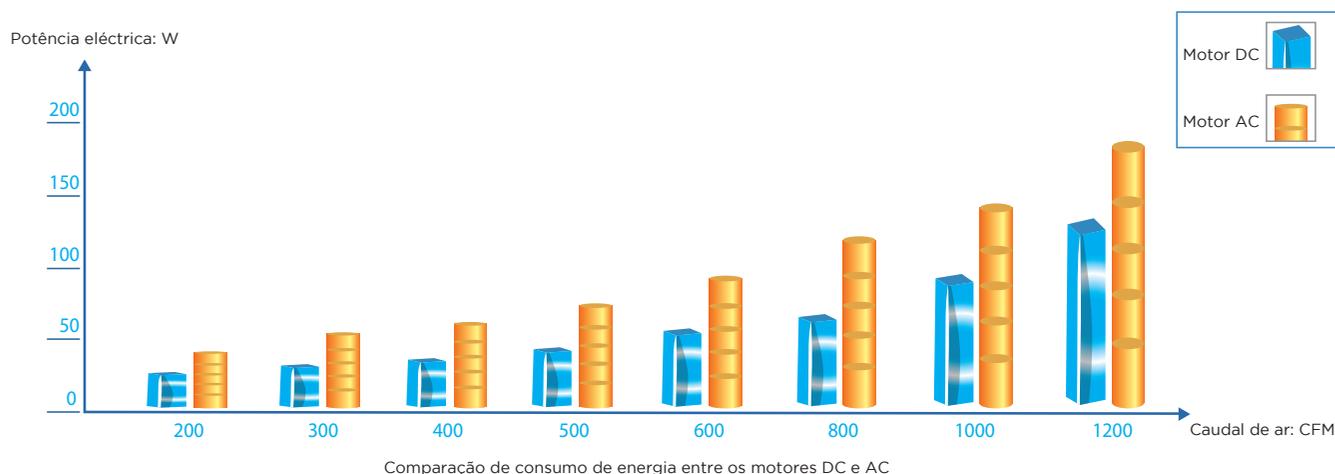
Os ventiladores utilizam motores DC Inverter de tecnologia mais avançada, permitindo maior poupança de energia. Os ventiladores DC com elevada eficiência, baixo nível sonoro e controlo preciso de temperatura tornam-se a opção ideal para hospitais, escritórios, hotéis, aeroportos, entre outras aplicações.



Motor DC

## Eficiência Energética de Acordo com a Regulamentação CE

Os ventiladores DC reduzem o consumo de energia até 30%, comparativamente com os modelos AC correspondentes.



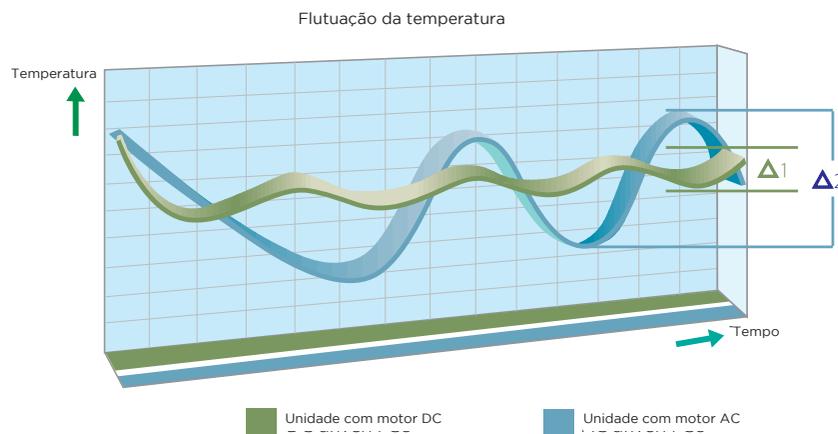
## Operação Silenciosa

O nível de ruído da unidade é 2-5dB(A) mais baixo comparativamente com uma unidade de motor AC, proporcionando um ambiente mais silencioso.



## Nível de Temperatura e Humidade Constante

O motor do ventilador DC Inverter ajusta o caudal de ar com base na carga térmica, alcançando rapidamente a carga total com menor flutuação térmica, proporcionando um ambiente mais confortável.



## Seleção Versátil

Os ventiloconvectores DC da Midea estão disponíveis nos modelos de cassette, consolas de tecto/chão com e sem envolvente, unidades murais e unidades de conduta. As gamas de caudal de ar variam dos 150 CFM até 1500 CFM. Gama altamente versátil e adequada para hospitais, escritórios, hotéis, aeroportos entre outras aplicações.



Cassete 4 Vias



Mural



Conduta



Tecto/Chão com Envolvente



Tecto/Chão com Envolvente



Tecto/Chão com Envolvente

# Cassetes

## Cassete de 4 Vias



## Cassete Compacta



## Diversas Possibilidades

Sistemas de 2 e 4-Tubos  
Cassete Compacta e Cassete 4 Vias

## Painel Elegante com Saída para Grande Caudal de Ar

Painel com 4 vias de insuflação de ar  
Painel para insuflação de ar a 360°



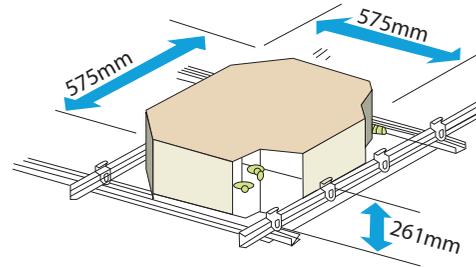
Painel de 4 vias



Painel Fluxo Ar 360°

## Design Compacto, Fácil Instalação

Com design compacto e peso reduzido são ideais para instalação em tectos com medidas normalizadas.

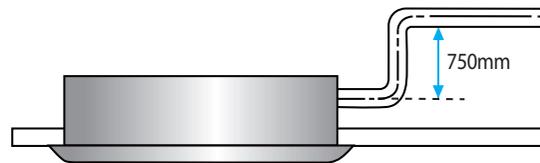


## Elevada Eficiência e Baixo Nível Sonoro

Devido ao motor do ventilador DC "Brushless", as unidades são energeticamente eficientes apresentando um baixo nível sonoro.

## Bomba de Drenagem com Elevada Altura Manométrica

A bomba de drenagem integrada disponibiliza uma altura manométrica até 750mm nas cassetes de 4 vias e até 500mm nos modelos compactos.



## Entrada de Ar Novo

Possibilidade de admissão de ar novo



## Cassete de 4 Vias 2 Tubos



Modelo			MKA-V600R	MKA-V750R	MKA-V850R
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1 + N, 50		
Caudal de ar		A/M/B m3/h	1175/987/768	1229/1020/810	1451/1146/1012
Arrefecimento <sup>1</sup>	Capacidade nominal	A/M/B kW	5.93/5.3/4.4	6.12/5.45/4.6	7.52/6.46/5.89
	Caudal de água	A/M/B m3/h	1.05/0.92/0.77	1.10/0.96/0.81	1.37/1.18/1.07
	Queda pressão água	A/M/B kPa	19.2/15.4/11.0	21.3/21.3/12.4	20.1/15.3/12.6
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B W	41/27/17	49/31/20	68/37/30
Aquecimento <sup>2</sup>	Capacidade nominal	A/M/B kW	6.06/6.35/5.32	6.27/6.53/5.43	7.88/7.48/6.76
	Caudal de água	A/M/B m3/h	1.30/1.14/1.13	1.39/1.20/1.00	1.66/1.39/1.25
	Queda pressão água	A/M/B kPa	25.9/20.1/19.9	30/22.7/16.3	26.7/18.8/15.6
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B W	42/28/17	44/32/19	66/37/28
Aquecimento <sup>3</sup>	Capacidade nominal	A/M/B kW	8.42/7.37/6.06	8.62/7.49/6.27	10.37/8.72/7.88
	Caudal de água	A/M/B m3/h	1.06/0.92/0.76	1.10/0.96/0.81	1.37/1.18/1.07
	Queda pressão água	A/M/B kPa	16.9/12.7/8.6	19.1/14.8/10.6	18.2/13.6/11.1
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B W	42/28/17	49/31/19	67/37/28
Nível pressão sonora		A/M/B dB(A)	43/39/33	44/40/34	45/40/37
Unidade	Dimensões net	LxAxP mm	840x230x840	840x230x840	840x230x840
	Dimensões embarque	LxAxP mm	900x260x900	900x260x900	900x260x900
	Peso net	Kg	23	23	27
	Peso bruto	Kg	28	28	33
Painel	Dimensões net	LxAxP mm	950x45x950	950x45x950	950x45x950
	Dimensões embarque	LxAxP mm	1.035x90x1.035	1.035x90x1.035	1.035x90x1.035
	Peso net	Kg	6	6	6
	Peso bruto	Kg	9	9	9
Ligações tubagem	Tubagem entrada / saída água	polg	Água fria: 3/4"; Água quente: 1/2"		
	Tubo drenagem	mm	OD Ø 32		

Modelo			MKA-V950R	MKA-V1200R	MKA-V1500R
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1 + N, 50		
Caudal de ar		A/M/B m3/h	1530/1224/1101	1581/1371/1236	1871/1415/1198
Arrefecimento <sup>1</sup>	Capacidade nominal	A/M/B kW	7.84/6.84/6.35	7.87/7.12/6.67	11.19/8.82/7.48
	Caudal de água	A/M/B m3/h	1.43/1.24/1.13	1.44/1.28/1.22	1.96/1.53/1.28
	Queda pressão água	A/M/B kPa	22/17/14.1	22.3/18.1/16.3	36.6/22.7/16.4
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B W	75/42/34	85/59/45	126/58/39
Aquecimento <sup>2</sup>	Capacidade nominal	A/M/B kW	8.49/8.0/7.35	9.16/8.54/7.9	10.07/10.08/8.68
	Caudal de água	A/M/B m3/h	1.71/1.45/1.33	1.73/1.57/1.46	2.35/1.86/1.59
	Queda pressão água	A/M/B kPa	28.1/20.7/17.4	28.8/24.0/20.7	49.2/31.2/23.3
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B W	76/43/33	86/59/45	128/58/38
Aquecimento <sup>3</sup>	Capacidade nominal	A/M/B kW	10.86/9.24/8.49	10.92/9.84/9.16	14.92/11.73/10.07
	Caudal de água	A/M/B m3/h	1.43/1.24/1.13	1.44/1.28/1.22	1.96/1.53/1.28
	Queda pressão água	A/M/B kPa	19.9/15.2/12.6	20.0/16.2/14.7	34.3/21.3/15.0
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B W	76/42/33	85/58/45	127/58/39
Nível pressão sonora		A/M/B dB(A)	46/42/39	48/44/41	49/43/39
Unidade	Dimensões net	LxAxP mm	840x300x840	840x300x840	840x300x840
	Dimensões embarque	LxAxP mm	900x330x900	900x330x900	900x330x900
	Peso net	Kg	27	27	29,5
	Peso bruto	Kg	33	33	34,5
Painel	Dimensões net	LxAxP mm	950x45x950	950x45x950	950x45x950
	Dimensões embarque	LxAxP mm	1.035x90x1.035	1.035x90x1.035	1.035x90x1.035
	Peso net	Kg	6	6	6
	Peso bruto	Kg	9	9	9
Ligações tubagem	Tubagem entrada / saída água	polg	Água fria: 3/4"; Água quente: 1/2"		
	Tubo drenagem	mm	OD Ø 32		

### Notas:

Com base nas condições Eurovent:

A: Velocidade alta do ventilador; M: Velocidade média do ventilador; B: Velocidade baixa do ventilador

1. Condições de arrefecimento (2 e 4-tubos): Temperatura entrada de ar 27°C DB / 19°C WB; Temperatura entrada / saída de água 7°C / 12°C, velocidade alta do ventilador.

2. Condições de aquecimento (1) (2-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura entrada / saída de água 45°C / 40°C, velocidade alta do ventilador.

3. Condições de aquecimento (2) (2-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura / caudal de entrada 50°C (o mesmo caudal de água nas condições standard em arrefecimento).

4. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara semi-anecoica.

## Cassete de 4 Vias 4 Tubos



Modelo			MKA-V600F	MKA-V750F	MKA-V850F	
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1 + N, 50			
Caudal de ar	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	1287/1084/851	1389/1149/929	1444/1143/1008	
Arrefecimento <sup>1</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	5.36/4.81/4.0	5.62/5.0/4.26	5.63/4.88/4.5
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.99/0.87/0.72	1.04/0.9/0.77	0.99/0.95/0.80
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	14.8/11.5/8.1	15.9/12.4/9.0	16.0/14.2/10.4
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	50/33/19	60/38/23	68/38/29
Aquecimento <sup>2</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	7.38/6.06/5.09	7.66/6.35/5.44	8.15/6.29/5.76
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.61/0.55/0.47	0.65/0.58/0.50	0.67/0.58/0.54
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	25.3/20.5/14.5	32/25.7/19.1	32.6/24.7/21.2
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	51/33/19	61/38/23	68/37/28
Aquecimento <sup>3</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	7.66/6.88/5.83	8.15/7.19/6.17	8.34/7.17/6.57
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.69/0.62/0.54	0.73/0.66/0.56	0.78/0.66/0.61
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	37.2/26.1/19.3	39.5/32.5/23.8	41.6/31.5/26.8
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	50/33/19	62/39/23	69/38/28
Nível pressão sonora	A/M/B	dB(A)	42/37/31	44/39/33	45/39/36	
Unidade	Dimensões net	LxAxP	mm	840x300x840	840x300x840	840x300x840
	Dimensões embarque	LxAxP	mm	900x307x900	900x307x900	900x307x900
	Peso net		Kg	27,5	27,5	27,5
	Peso bruto		Kg	33,5	33,5	33,5
Painel	Dimensões net	LxAxP	mm	950x45x950	950x45x950	950x45x950
	Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.035x90x1.035	1.035x90x1.035	1.035x90x1.035
	Peso net		Kg	6	6	6
	Peso bruto		Kg	9	9	9
Ligações tubagem	Tubagem entrada / saída água	polg	Água fria: 3/4"; Água quente: 1/2"			
	Tubo drenagem	mm	OD Ø 32			

Modelo			MKA-V950F	MKA-V1200F	MKA-V1500F	
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1 + N, 50			
Caudal de ar	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	1525/1212/1088	1785/1545/1397	1857/1410/1191	
Arrefecimento <sup>1</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	5.82/5.07/4.75	8.75/7.97/7.4	8.76/7.29/6.45
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	1.04/0.9/0.83	1.57/1.43/1.31	1.58/1.30/1.15
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	16.4/12.6/10.9	33.9/30.0/24.0	33.0/22.6/17.7
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	77/42/32	107/71/54	125/58/38
Aquecimento <sup>2</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	8.52/6.36/5.93	11.7/9.88/9.27	12.29/9.17/8.24
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.68/0.59/0.55	0.96/0.89/0.84	0.99/0.83/0.76
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	34/26.6/23.5	42.4/36.6/32.6	48.7/32.5/27
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	76/42/32	107/72/55	126/58/38
Aquecimento <sup>3</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	8.37/7.24/6.76	12.19/11.21/10.52	12.47/10.53/9.53
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.78/0.67/0.63	1.10/1.00/0.95	1.14/0.96/0.87
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	43.8/33.5/29.3	52.1/44.9/40.6	62.1/45.7/38.3
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	76/41/32	107/72/55	126/58/38
Nível pressão sonora	A/M/B	dB(A)	46/41/38	48/44/42	49/43/38	
Unidade	Dimensões net	LxAxP	mm	840x300x840	840x300x840	840x300x840
	Dimensões embarque	LxAxP	mm	900x330x900	900x330x900	900x330x900
	Peso net		Kg	27,5	30	30
	Peso bruto		Kg	33,5	35	35
Painel	Dimensões net	LxAxP	mm	950x45x950	950x45x950	950x45x950
	Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.035x90x1.035	1.035x90x1.035	1.035x90x1.035
	Peso net		Kg	6	6	6
	Peso bruto		Kg	9	9	9
Ligações tubagem	Tubagem entrada / saída água	polg	Água fria: 3/4"; Água quente: 1/2"			
	Tubo drenagem	mm	OD Ø 32			

### Notas:

Com base nas condições Eurovent:

A: Velocidade alta do ventilador; M: Velocidade média do ventilador; B: Velocidade baixa do ventilador

1. Condições de arrefecimento (2 e 4-tubos): Temperatura entrada de ar 27°C DB / 19°C WB; Temperatura entrada / saída de água 7°C / 12°C, velocidade alta do ventilador.

2. Condições de aquecimento (1) (4-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura entrada / saída de água 65°C / 55°C, velocidade alta do ventilador.

3. Condições de aquecimento (2) (4-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura entrada / saída de água 70°C / 60°C, velocidade alta do ventilador.

4. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara semi-anechoica.

## Cassete Compacta 2 Tubos



Modelo			MKD-V300	MKD-V400	MKD-V500
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1 + N, 50		
Caudal de ar	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	535/429/322	719/561/448	781/611/494
Arrefecimento <sup>1</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	2.98/2.53/2.0	3.96/3.26/2.76	4.2/3.48/3.01
	Caudal de água	A/M/B	0.53/0.45/0.35	0.7/0.58/0.51	0.75/0.61/0.54
	Queda pressão água	A/M/B	10/7/5	11.48/8.2/6.54	12.32/8.62/7.4
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	15/9/5	28/15/19	43/28/21
Aquecimento <sup>2</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	2.61/2.89/2.24	4.63/3.79/3.1	4.95/3.99/3.26
	Caudal de água	A/M/B	0.64/0.54/0.42	0.83/0.67/0.56	0.87/0.70/0.58
	Queda pressão água	A/M/B	12.1/8.5/5.3	9.2/8.6/6.0	9.4/8.23/6.1
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	15/9/5	28/16/10	33/18/11
Aquecimento <sup>3</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	4.01/3.35/2.61	5.4/4.34/3.57	5.76/4.69/3.84
	Caudal de água	A/M/B	0.53/0.45/0.35	0.7/0.58/0.51	0.75/0.61/0.54
	Queda pressão água	A/M/B	8.2/6.0/3.8	12.68/6.4/4.92	11.41/6.5/5.41
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	14/9/5	28/16/10	33/18/11
Nível pressão sonora	A/M/B	dB(A)	39/33/27	42/36/30	43/38/32
Unidade	Dimensões net	LxAxP	575x261x575	575x261x575	575x261x575
	Dimensões embarque	LxAxP	675x320x675	675x320x675	675x320x675
	Peso net	Kg	16,5	16,5	16,5
	Peso bruto	Kg	21,5	21,5	21,5
Painel	Dimensões net	LxAxP	647x50x647	647x50x647	647x50x647
	Dimensões embarque	LxAxP	715x123x715	715x123x715	715x123x715
	Peso net	Kg	2,5	2,5	2,5
	Peso bruto	Kg	4,5	4,5	4,5
Ligações tubagem	Tubagem entrada / saída água	polg	Água fria: 3/4"; Água quente: 1/2"		
	Tubo drenagem	mm	OD Ø 25		

### Notas:

Com base nas condições Eurovent:

A: Velocidade alta do ventilador; M: Velocidade média do ventilador; B: Velocidade baixa do ventilador

- Condições de arrefecimento (2 e 4-tubos): Temperatura entrada de ar 27°C DB / 19°C WB; Temperatura entrada / saída de água 7°C / 12°C, velocidade alta do ventilador.
- Condições de aquecimento (1) (2-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura entrada / saída de água 45°C / 40°C, velocidade alta do ventilador.
- Condições de aquecimento (2) (2-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura / caudal de entrada 50°C (o mesmo caudal de água nas condições standard em arrefecimento).
- Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara semi-anecoica.

## Cassete Compacta 4 Tubos



Modelo			MKD-V300F	MKD-V400F	MKD-V500F	
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1 + N, 50			
Caudal de ar	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	536/429/321	727/569/451	731/572/462	
Arrefecimento <sup>1</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	2.4/2.08/1.65	3.08/2.64/2.28	3.05/2.62/2.3
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.42/0.36/0.29	0.56/0.48/0.41	0.54/0.47/0.40
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	17.4/13.5/9.3	13.15/9.4/7.0	16.8/13.1/10.3
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	14/9/5	37/24/19	32/17/11
Aquecimento <sup>2</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	4.24/2.86/2.25	5.52/3.53/2.98	5.97/3.66/3.09
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.32/0.27/0.21	0.36/0.31/0.27	0.39/0.33/0.28
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	23.5/17.1/11.3	24.14/17.9/13.1	26.8/19.2/14.5
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	15/9/5	28/16/10	32/16/10
Aquecimento <sup>3</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	3.85/3.25/2.55	4.78/4.03/3.4	4.9/4.12/3.5
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.36/0.30/0.24	0.42/0.36/0.31	0.46/0.38/0.33
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	29.8/21.7/14.3	30.36/22.17/16.68	36.1/25.9/19.0
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	15/9/5	29/16/10	32/17/10
Nível pressão sonora	A/M/B	dB(A)	39/33/27	42/35/30	44/39/31	
Unidade	Dimensões net	LxAxP	mm	575x261x575	575x261x575	575x261x575
	Dimensões embarque	LxAxP	mm	675x320x675	675x320x675	675x320x675
	Peso net		Kg	16,7	16,7	16,7
	Peso bruto		Kg	22,7	22,7	22,7
Painel	Dimensões net	LxAxP	mm	647x50x647	647x50x647	647x50x647
	Dimensões embarque	LxAxP	mm	715x123x715	715x123x715	715x123x715
	Peso net		Kg	2,5	2,5	2,5
	Peso bruto		Kg	4,5	4,5	4,5
Ligações tubagem	Tubagem entrada / saída água		polg	Água fria: 3/4"; Água quente: 1/2"		
	Tubo drenagem		mm	OD Ø 25		

### Notas:

Com base nas condições Eurovent:

A: Velocidade alta do ventilador; M: Velocidade média do ventilador; B: Velocidade baixa do ventilador

1. Condições de arrefecimento (2 e 4-tubos): Temperatura entrada de ar 27°C DB / 19°C WB; Temperatura entrada / saída de água 7°C / 12°C, velocidade alta do ventilador.

2. Condições de aquecimento (1) (4-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura entrada / saída de água 65°C / 55°C, velocidade alta do ventilador.

3. Condições de aquecimento (2) (4-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura entrada / saída de água 70°C / 60°C, velocidade alta do ventilador.

4. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara semi-anechoica.

# Conduta



2 Tubos



4 Tubos

## Possibilidades

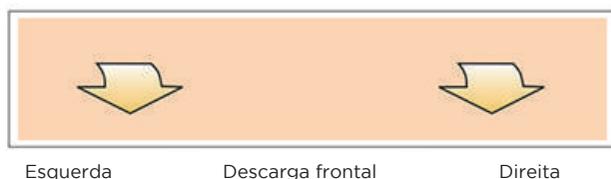
Versões para diferentes opções de temperatura normal / alta.  
Gama alargada de pressão estática disponível.

## Elevada Eficiência e Baixo Nível Sonoro

Devido ao motor do ventilador DC “Brushless”, as unidades são energeticamente eficientes apresentando um baixo nível sonoro.

## Instalação Flexível

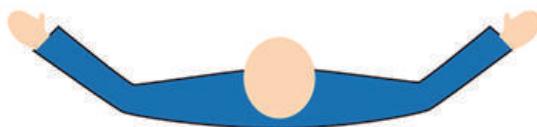
Possibilidade de opção da instalação de tubagem à esquerda ou à direita.



Esquerda

Descarga frontal

Direita



## Filtro de Retorno de Ar (Standard)

O plenum e o filtro de ar de retorno garantem um caudal de ar estável e um fornecimento de ar limpo.



## Entrada de Ar Novo

Possibilidade de admissão de ar novo

## Conduta 2 Tubos



Modelo			MKT3-V200	MKT3-V300	MKT3-V400	
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1 + N, 50			
Caudal de ar	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	411/273/205	596/442/311	734/564/389	
Pressão estática		Pa	12Pa (Standard); 30-50Pa (pode ser definida através do switch no PCB)			
Arrefecimento <sup>1</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	2.35/1.72/1.32	3.12/2.72/2.1	3.99/3.26/2.5
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.43/0.31/0.25	0.6/0.48/0.37	0.69/0.57/0.43
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	13.6/8.6/6.3	23.8/16.4/11.3	13.0/9.3/5.8
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	17/9/6	20/12/7	26/15/9
Aquecimento <sup>2</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	2.68/1.99/1.42	3.82/3.08/2.28	4.7/3.85/2.77
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.49/0.35/0.26	0.67/0.54/0.41	0.82/0.67/0.50
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	12.6/7.6/4.9	25.0/17.6/11.3	13.0/10.5/6.2
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	18/9/6	23/13/8	26/16/9
Aquecimento <sup>3</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	3.17/2.27/1.75	4.51/3.61/2.71	5.52/4.55/3.27
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.43/0.31/0.25	0.60/0.48/0.37	0.69/0.57/0.43
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	10.3/6.1/4.2	19.2/12.9/8.5	10.8/7.7/4.8
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	18/9/6	23/13/8	28/16/9
Nível pressão sonora	12 Pa	(A/M/B)	dB(A)	36/32/26	37/33/26	37/34/27
	30 Pa	(A/M/B)	dB(A)	40/36/29	41/38/30	42/38/31
	50 Pa	(A/M/B)	dB(A)	42/39/31	43/40/32	45/41/33
Dimensões net		LxAxP	mm	741x241x522	841x241x522	941x241x522
Dimensões embarque		LxAxP	mm	790x260x550	890x260x550	990x260x550
Peso net			Kg	16,7	19	21
Peso bruto			Kg	19,7	22	24
Ligações tubagem	Tubagem entrada / saída água		polg	RC 3/4"		
	Tubo drenagem		mm	OD Ø 24		

Modelo			MKT3-V500	MKT3-V600	MKT3-V800	
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1 + N, 50			
Caudal de ar	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	865/626/441	1022/760/544	1452/1038/781	
Pressão estática		Pa	12Pa (Standard); 30-50Pa (pode ser definida através do switch no PCB)			
Arrefecimento <sup>1</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	4.46/3.59/2.83	5.85/4.82/3.78	8.02/6.36/5.08
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.79/0.63/0.50	1.05/0.85/0.65	1.42/1.11/0.89
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	16.4/11.3/7.6	31.4/22/14.2	31.6/20.5/13.9
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	39/19/11	49/24/12	60/28/16
Aquecimento <sup>2</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	5.27/4.21/3.21	6.62/5.38/4	9.15/7.08/5.58
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.92/0.73/0.57	1.15/0.94/0.71	1.59/1.26/0.98
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	18.4/12.4/8.1	31.7/22.2/13.6	32.9/21.6/13.9
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	43/21/11	53/26/12	65/30/17
Aquecimento <sup>3</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	6.26/4.99/3.81	7.84/6.35/4.81	10.88/8.46/6.68
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.79/0.63/0.50	1.05/0.85/0.65	1.42/1.11/0.89
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	13.7/9.5/6.3	26.4/18.2/11.4	26.3/16.9/11.5
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	43/21/11	52/25/13	65/30/17
Nível pressão sonora	12 Pa	(A/M/B)	dB(A)	38/35/28	39/36/29	41/37/30
	30 Pa	(A/M/B)	dB(A)	43/38/32	44/40/33	45/40/34
	50 Pa	(A/M/B)	dB(A)	45/42/34	47/43/35	47/44/36
Dimensões net		LxAxP	mm	941x241x522	1.161x241x522	1.461x241x522
Dimensões embarque		LxAxP	mm	990x260x550	1.210x260x550	1.510x260x550
Peso net			Kg	21	23.7	33
Peso bruto			Kg	24	27.2	37.2
Ligações tubagem	Tubagem entrada / saída água		polg	RC 3/4"		
	Tubo drenagem		mm	OD Ø 24		

### Notas:

Com base nas condições Eurovent:

A: Velocidade alta do ventilador; M: Velocidade média do ventilador; B: Velocidade baixa do ventilador

- Condições de arrefecimento (2 e 4-tubos): Temperatura entrada de ar 27°C DB / 19°C WB; Temperatura entrada / saída de água 7°C / 12°C, velocidade alta do ventilador.
- Condições de aquecimento (1) (2-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura entrada / saída de água 45°C / 40°C, velocidade alta do ventilador.
- Condições de aquecimento (2) (2-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura / caudal de entrada 50°C (o mesmo caudal de água nas condições standard em arrefecimento).
- Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara semi-anecoica

## Conduta 2 Tubos



Modelo			MKT3-V1000	MKT3-V1200	
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1 + N, 50		
Caudal de ar	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	1824/1332/906	2134/1581/1083	
Pressão estática		Pa	12Pa (Standard); 30-50Pa (pode ser definida através do switch no PCB)		
Arrefecimento <sup>1</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	8.96/7.37/5.66	10.79/8.86/6.79
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	1.59/1.29/0.98	1.93/1.57/1.20
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	24.1/16.9/10.8	26.3/18.8/12.8
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	96/43/19	106/49/21
Aquecimento <sup>2</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	10.74/8.55/6.35	12.62/10.15/7.47
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	1.88/1.51/1.13	2.23/1.78/1.31
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	28.3/19.4/12	29.4/20/11.9
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	100/45/20	115/52/22
Aquecimento <sup>3</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	12.61/10.04/7.35	14.9/11.92/8.89
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	1.59/1.29/0.98	1.93/1.57/1.20
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	21.1/14.8/9.5	22.6/16/10.2
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	99/44/19	114/51/22
Nível pressão sonora	12 Pa	(A/M/B)	dB(A)	42/39/32	44/40/33
	30 Pa	(A/M/B)	dB(A)	46/42/34	47/42/34
	50 Pa	(A/M/B)	dB(A)	50/45/37	50/45/38
Dimensões net	LxAxP	mm	1.566x241x522	1.856x241x522	
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.615x260x550	1.905x260x550	
Peso net		Kg	34.7	39.2	
Peso bruto		Kg	39.2	44.4	
Ligações tubagem	Tubagem entrada / saída água	polg	RC 3/4"		
	Tubo drenagem	mm	OD Ø 24		

### Notas:

Com base nas condições Eurovent:

A: Velocidade alta do ventilador; M: Velocidade média do ventilador; B: Velocidade baixa do ventilador

1. Condições de arrefecimento (2 e 4-tubos): Temperatura entrada de ar 27°C DB / 19°C WB; Temperatura entrada / saída de água 7°C / 12°C, velocidade alta do ventilador.

2. Condições de aquecimento (1) (2-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura entrada / saída de água 45°C / 40°C, velocidade alta do ventilador.

3. Condições de aquecimento (2) (2-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura / caudal de entrada 50°C (o mesmo caudal de água nas condições standard em arrefecimento).

4. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara semi-anecoica

## Conduta 4 Tubos



Modelo			MKT3-V200F	MKT3-V300F	MKT3-V400F	MKT3-V500F	
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1 + N, 50				
Caudal de ar	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	320/210/140	450/340/280	530/390/260	690/470/370	
Pressão estática		Pa	12Pa (Standard); 30-50Pa (pode ser definida através do switch no PCB)				
Arrefecimento	Capacidade nominal	A/M/B	kW	1.4/1.1/0.8	2.2/1.7/1.5	2.5/2.0/1.5	3.0/2.4/1.9
	Caudal de água	Alta	l/h	270	380	470	540
	Queda pressão água	Alta	kPa	10.2	10.5	11.3	13.6
Aquecimento	Capacidade nominal	A/M/B	kW	2.1/1.7/1.4	3.0/2.6/2.1	3.7/3.2/2.5	4.4/3.6/3.0
	Queda pressão água	Alta	kPa	8.9	9.1	10.1	11.7
Potência eléctrica absorvida		Alta	W	16	21	28	36
Nível pressão sonora	12 Pa	(A/M/B)	dB(A)	35/25/23	36/29/23	38/32/24	43/35/27
	30 Pa	(A/M/B)	dB(A)	41/32/25	39/30/25	44/38/28	46/37/30
	50 Pa	(A/M/B)	dB(A)	43/34/26	44/36/26	47/41/28	48/42/33
Dimensões net		LxAxP	mm	741x241x522	841x241x522	941x241x522	941x241x522
Dimensões embarque		LxAxP	mm	790x260x550	890x260x550	990x260x550	990x260x550
Peso net			Kg	17,2	19,5	21,5	21,5
Peso bruto			Kg	20,2	22,5	24,5	24,5
Ligações tubagem	Tubagem entrada / saída água		mm	RC 3/4"			
	Tubo drenagem		mm	OD Ø 24			

Modelo			MKT3-V600F	MKT3-V800F	MKT3-V1000F	MKT3-V1200F	
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1 + N, 50				
Caudal de ar	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	900/670/440	1240/840/670	1610/1160/790	1850/1400/970	
Pressão estática		Pa	12Pa (Standard); 30-50Pa (pode ser definida através do switch no PCB)				
Arrefecimento	Capacidade nominal	A/M/B	kW	4.2/3.5/2.5	5.3/4.1/3.1	6.7/5.4/3.9	8.2/6.5/4.6
	Caudal de água	Alta	l/h	730	930	1180	1400
	Queda pressão água	Alta	kPa	15.3	12.8	21.6	34.9
Aquecimento	Capacidade nominal	A/M/B	kW	5.7/4.8/3.4	6.8/5.5/4.6	8.2/6.9/5.2	10.1/8.6/6.8
	Queda pressão água	Alta	kPa	12.7	12.0	15.5	25.73
Potência eléctrica absorvida		Alta	W	45	57	87	95
Nível pressão sonora	12 Pa	(A/M/B)	dB(A)	46/39/30	46/38/30	48/41/31	47/40/30
	30 Pa	(A/M/B)	dB(A)	49/41/33	49/43/33	49/42/33	50/42/34
	50 Pa	(A/M/B)	dB(A)	51/44/39	52/45/37	51/44/35	53/45/37
Dimensões net		LxAxP	mm	1.161x241x522	1.461x241x522	1.566x241x522	1.856x241x522
Dimensões embarque		LxAxP	mm	1.210x260x550	1.510x260x550	1.615x260x550	1.905x260x550
Peso net			Kg	24,2	33,5	35,2	39,7
Peso bruto			Kg	27,7	37,7	39,7	44,9
Ligações tubagem	Tubagem entrada / saída água		mm	RC 3/4"			
	Tubo drenagem		mm	OD Ø 24			

### Notas:

Com base nas condições Eurovent:

A: Velocidade alta do ventilador; M: Velocidade média do ventilador; B: Velocidade baixa do ventilador

- Condições de arrefecimento (2 e 4-tubos): Temperatura entrada de ar 27°C DB / 19°C WB; Temperatura entrada / saída de água 7°C / 12°C, velocidade alta do ventilador.
- Condições de aquecimento (1) (4-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura entrada / saída de água 65°C / 55°C, velocidade alta do ventilador.
- Condições de aquecimento (2) (4-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura entrada / saída de água 70°C / 60°C, velocidade alta do ventilador.
- Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara semi-anechoica.

# Mural



## Design

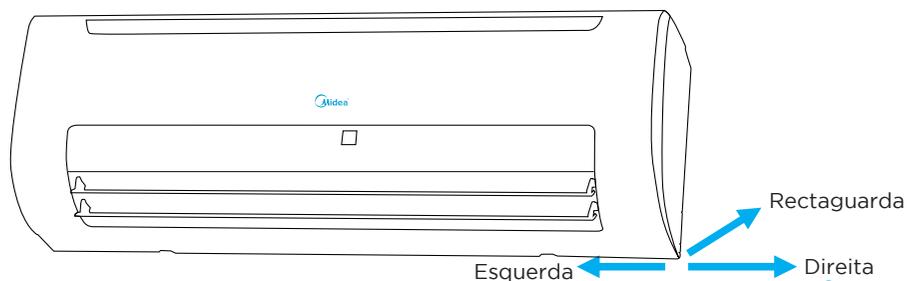
O painel frontal integra-se facilmente em qualquer tipo de decoração interior, sendo a opção ideal para utilização em lojas, restaurantes, ou escritórios, com tectos falsos estreitos ou inexistentes.

## Elevada Eficiência e Baixo Nível Sonoro

Devido ao motor do ventilador DC "Brushless", as unidades são energeticamente eficientes apresentando um baixo nível sonoro.

## Instalação Conveniente

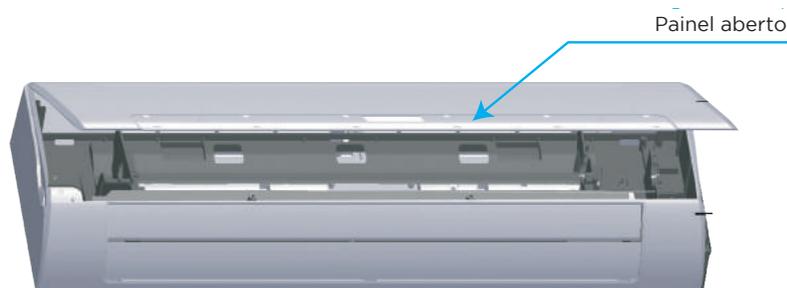
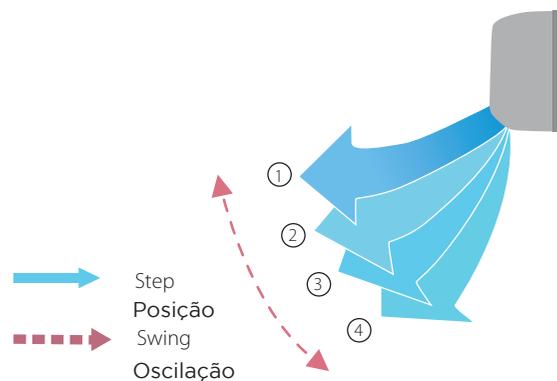
Possibilidade de saída multidireccional de tubagem: esquerda/direita/rectaguarda, de forma a responder aos diferentes requisitos de instalação / projecto.



## Válvula Electromagnética de 3 vias

## Deflector com Movimento Automático

O movimento automático do deflector assegura que a direcção de insuflação de ar corresponde ao modo seleccionado.



## Fácil Manutenção

O painel frontal amovível permite que a manutenção seja feita de forma conveniente.

## Mural 2 Tubos



Modelo			MKG-V250B	MKG-V300B	MKG-V400B	
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1 + N, 50			
Caudal de ar	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	492/454/400	585/485/413	825/689/590	
Arrefecimento <sup>1</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	2.7/2.59/2.39	2.91/2.54/2.19	3.81/3.3/2.88
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.48/0.46/0.42	0.51/0.45/0.38	0.67/0.57/0.51
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	31.61/28.63/25.36	37.2/29.73/23.36	56.75/41.23/33.02
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	13/11/10	15/11/9	34/22/15
Aquecimento <sup>2</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	2.94/2.8/2.58	3.23/2.77/2.42	4.3/3.65/3.09
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.51/0.49/0.46	0.56/0.49/0.42	0.73/0.64/0.56
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	32.66/34.89/30.24	34.12/31.53/25.1	51.86/47.53/35.69
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	11/11/9	14/10/8	31/20/14
Aquecimento <sup>3</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	3.29/3.03/2.63	3.76/3.22/2.77	5.08/4.33/3.77
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.48/0.46/0.42	0.51/0.45/0.38	0.67/0.57/0.51
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	37.49/30.25/26.53	40.64/27.03/20.98	61.94/37.88/30.34
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	12/10/8	14/10/8	31/20/14
Nível pressão sonora	A/M/B	dB(A)	32/30/27	32/27/23	45/39/35	
Dimensões net	LxAxP	mm	915x290x230	915x290x230	915x290x230	
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.020x390x315	1.020x390x315	1.020x390x315	
Peso net		Kg	12,7	12,7	12,7	
Peso bruto		Kg	17,3	17,6	17,6	
Ligações tubagem	Tubagem entrada / saída água	polg	RC 3/4"			
	Tubo drenagem	mm	OD Ø 20			

Modelo			MKG-V500B	MKG-V600B	
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1 + N, 50		
Caudal de ar	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	862/741/634	979/849/717	
Arrefecimento <sup>1</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	4.47/3.98/3.48	4.87/4.26/3.79
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.77/0.68/0.61	0.85/0.72/0.65
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	41.17/33.54/27.05	50.68/39.47/33.66
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	26/18/13	38/26/18
Aquecimento <sup>2</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	4.84/4.23/3.62	5.26/4.68/3.96
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.84/0.73/0.64	0.89/0.80/0.68
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	36.82/33.83/26.26	47.12/42.75/32.95
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	22/16/12	33/23/16
Aquecimento <sup>3</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	5.68/4.94/4.24	6.31/5.57/4.77
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.77/0.68/0.61	0.85/0.72/0.65
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	43.74/29.69/23.98	51.65/36.3/30.3
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	23/16/12	33/23/16
Nível pressão sonora	A/M/B	dB(A)	38/34/30	44/40/35	
Dimensões net	LxAxP	mm	1.072x315x230	1.072x315x230	
Dimensões embarque	LxAxP	mm	1.180x415x315	1.180x415x315	
Peso net		Kg	15,1	15,1	
Peso bruto		Kg	19	19	
Ligações tubagem	Tubagem entrada / saída água	polg	RC 3/4"		
	Tubo drenagem	mm	OD Ø 20		

### Notas:

Com base nas condições Eurovent:

A: Velocidade alta do ventilador; M: Velocidade média do ventilador; B: Velocidade baixa do ventilador

1. Condições de arrefecimento (2 e 4-tubos): Temperatura entrada de ar 27°C DB / 19°C WB; Temperatura entrada / saída de água 7°C / 12°C, velocidade alta do ventilador.

2. Condições de aquecimento (1) (2-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura entrada / saída de água 45°C / 40°C, velocidade alta do ventilador.

3. Condições de aquecimento (2) (2-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura / caudal de entrada 50°C (o mesmo caudal de água nas condições standard em arrefecimento).

4. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara semi-anecoica.

# Tecto/Chão

Sem Envolvente  
Série H3



Com Envolvente  
(Retorno de Ar Frontal)  
Série H4



Com Envolvente  
(Retorno de Ar Frontal)  
Série H5



## Elevada Eficiência e Baixo Nível Sonoro

Devido ao motor do ventilador DC “Brushless”, as unidades são energeticamente eficientes apresentando um baixo nível sonoro.

## Instalação Flexível

Poderá optar por um dos três modelos diferentes:

- O modelo H3 foi concebido para ficar embutido.
- No modelo H4 o retorno de ar é frontal, enquanto que no modelo H5 o retorno de ar é inferior.
- Instalação horizontal ou vertical.



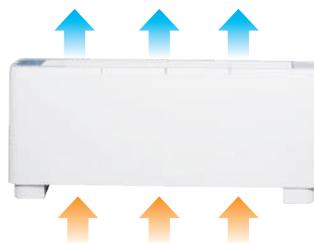
Instalação no chão



Instalação no tecto

## Retorno de Ar Flexível

O retorno de ar pode ser frontal ou por baixo.



## Grelha Amovível

A grelha amovível é conveniente para as operações de manutenção.

## Tecto/Chão 2 Tubos



Modelo			MKH3-V150	MKH3-V250	MKH3-V300	
			MKH4-V150	MKH4-V250	MKH4-V300	
			MKH5-V150	MKH5-V250	MKH5-V300	
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1 + N, 50			
Caudal de ar	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	267/201/153	369/272/196	560/407/319	
Arrefecimento <sup>1</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	1.63/1.23/0.96	2.07/1.52/1.07	2.97/2.39/1.82
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.28/0.22/0.18	0.36/0.27/0.20	0.52/0.42/0.33
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	7.39/4.8/3.2	11.13/6.7/3.8	19.1/12.79/8.15
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	12/8/6	17/10/7	26/14/9
Aquecimento <sup>2</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	1.71/1.29/0.98	2.39/1.76/1.3	3.3/2.54/1.87
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.30/0.23/0.18	0.42/0.32/0.24	0.57/0.46/0.35
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	5.33/3.5/2.03	8.9/7.29/4.3	15.6/12.31/7.6
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	13/9/7	18/11/7	26/14/10
Aquecimento <sup>3</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	2.02/1.52/1.22	2.78/2.07/1.42	3.92/3.08/2.24
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.28/0.22/0.18	0.36/0.27/0.20	0.52/0.42/0.33
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	5.91/3.29/1.88	11.99/5.22/3	19.42/10.57/6.73
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	13/9/7	18/11/7	26/14/10
Nível pressão sonora	A/M/B	dB(A)	35/28/21	39/31/22	44/37/31	
Unidade Série H3	Dimensões net	(LxAxP)	mm	550x545x212	550x545x212	750x545x212
	Dimensões embarque	(LxAxP)	mm	639x639x305	639x639x305	839x639x305
	Peso net		Kg	17	17	20
	Peso bruto		Kg	19	19	23,5
Unidades Série H4 e H5	Dimensões net	(LxAxP)	mm	800x592x220	800x592x220	1.000x592x220
	Dimensões embarque	(LxAxP)	mm	889x683x312	889x683x312	1.089x683x312
	Peso net		Kg	24,4	24,4	28,2
	Peso bruto		Kg	28,4	28,4	33,2
Ligações tubagem	Tubagem entrada / saída água	polg	G 3/4"			
	Tubo drenagem	mm	OD Ø 16			

### Notas:

Com base nas condições Eurovent:

A: Velocidade alta do ventilador; M: Velocidade média do ventilador; B: Velocidade baixa do ventilador

1. Condições de arrefecimento (2 e 4-tubos): Temperatura entrada de ar 27°C DB / 19°C WB; Temperatura entrada / saída de água 7°C / 12°C, velocidade alta do ventilador.

2. Condições de aquecimento (1) (2-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura entrada / saída de água 45°C / 40°C, velocidade alta do ventilador.

3. Condições de aquecimento (2) (2-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura / caudal de entrada 50°C (o mesmo caudal de água nas condições standard em arrefecimento).

4. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara semi-anechoica.

## Tecto/Chão 2 Tubos



Modelo			MKH3-V400	MKH3-V450	MKH3-V500	
			MKH4-V400	MKH4-V450	MKH4-V500	
			MKH5-V400	MKH5-V450	MKH5-V500	
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1 + N, 50			
Caudal de ar	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	604/448/343	678/492/383	748/555/398	
Arrefecimento <sup>1</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	3.25/2.63/2.12	4.57/3.35/2.62	4.82/3.73/2.8
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.59/0.49/0.38	0.81/0.60/0.47	0.85/0.65/0.51
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	23.2/16.38/11.14	25.52/15.03/9.95	27.32/17.1/10.74
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	30/16/10	25/13/9	31/16/10
Aquecimento <sup>2</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	3.62/2.82/2.17	4.66/3.38/2.57	5.21/3.92/2.88
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.64/0.51/0.39	0.83/0.60/0.47	0.92/0.70/0.52
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	19.57/15.1/9.8	21.58/12.5/7.91	23.5/16.92/9.5
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	30/16/10	25/13/9	31/16/10
Aquecimento <sup>3</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	4.37/3.34/2.63	5.52/3.98/3.03	6.17/4.65/3.44
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.59/0.49/0.38	0.81/0.60/0.47	0.85/0.65/0.51
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	22.9/13.86/9.1	23.02/12.41/7.7	27.46/14.4/9
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	30/15/9	25/13/9	31/16/10
Nível pressão sonora	A/M/B	dB(A)	44/37/31	40/32/25	42/35/27	
Unidade Série H3	Dimensões net	(LxAxP)	mm	750x545x212	950x545x212	950x545x212
	Dimensões embarque	(LxAxP)	mm	839x639x305	1.039x639x305	1.039x639x305
	Peso net		Kg	20	25	25
	Peso bruto		Kg	23,5	29	29
Unidades Série H4 e H5	Dimensões net	(LxAxP)	mm	1.000x592x220	1.200x592x220	1.200x592x220
	Dimensões embarque	(LxAxP)	mm	1.089x683x312	1.289x683x312	1.289x683x312
	Peso net		Kg	28,2	34,2	34,2
	Peso bruto		Kg	33,2	39,7	39,7
Ligações tubagem	Tubagem entrada / saída água		polg	G 3/4"		
	Tubo drenagem		mm	OD Ø 16		

### Notas:

Com base nas condições Eurovent:

A: Velocidade alta do ventilador; M: Velocidade média do ventilador; B: Velocidade baixa do ventilador

1. Condições de arrefecimento (2 e 4-tubos): Temperatura entrada de ar 27°C DB / 19°C WB; Temperatura entrada / saída de água 7°C / 12°C, velocidade alta do ventilador.

2. Condições de aquecimento (1) (2-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura entrada / saída de água 45°C / 40°C, velocidade alta do ventilador.

3. Condições de aquecimento (2) (2-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura / caudal de entrada 50°C (o mesmo caudal de água nas condições standard em arrefecimento).

4. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara semi-anecoica.

## Tecto/Chão 2 Tubos



Modelo			MKH3-V600	MKH3-V800	MKH3-V900	
			MKH4-V600	MKH4-V800	MKH4-V900	
			MKH5-V600	MKH5-V800	MKH5-V900	
Alimentação		V/Ph/Hz	230, 1 + N, 50			
Caudal de ar	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	1017/720/588	1245/906/675	1509/1054/806	
Arrefecimento <sup>1</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	5.43/4.32/3.58	6.25/5.12//4.05	7.17/5.67/4.72
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.93/0.78/0.63	1.12/0.89/0.72	1.29/0.99/0.84
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	18.54/13.01/8.71	26.51/17.08/11.49	30.94/18.96/14.04
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	37/18/12	67/30/15	103/38/21
Aquecimento <sup>2</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	6.38/4.81/3.93	7.48/5.84/4.6	8.45/6.32/5.05
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	1.10/0.87/0.71	1.30/1.02/0.83	1.47/1.13/0.90
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	17.62/15.39/10.7	24/20.53/13.54	27.39/21.6/14.12
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	38/18/12	69/30/16	106/38/21
Aquecimento <sup>3</sup>	Capacidade nominal	A/M/B	kW	7.44/5.69/4.71	8.79/6.89/5.45	9.96/7.48/5.94
	Caudal de água	A/M/B	m <sup>3</sup> /h	0.93/0.78/0.63	1.12/0.89/0.72	1.29/0.99/0.84
	Queda pressão água	A/M/B	kPa	24.16/12.51/8.5	32.37/15.6/10.56	34.9/16.71/12.38
	Potência eléctrica absorvida	A/M/B	W	38/18/11	68/30/16	106/38/20
Nível pressão sonora	A/M/B	dB(A)	42/33/28	48/39/31	51/42/35	
Unidade Série H3	Dimensões net	(LxAxP)	mm	1.250x545x212	1.250x545x212	1.250x545x212
	Dimensões embarque	(LxAxP)	mm	1.339x639x305	1.339x639x305	1.339x639x305
	Peso net		Kg	32	32	32
	Peso bruto		Kg	36	36	36
Unidades Série H4 e H5	Dimensões net	(LxAxP)	mm	1.500x592x220	1.500x592x220	1.500x592x220
	Dimensões embarque	(LxAxP)	mm	1.589x683x312	1.589x683x312	1.589x683x312
	Peso net		Kg	40	40	40
	Peso bruto		Kg	45,5	45,5	45,5
Ligações tubagem	Tubagem entrada / saída água		polg	G 3/4"		
	Tubo drenagem		mm	OD Ø 16		

### Notas:

Com base nas condições Eurovent:

A: Velocidade alta do ventilador; M: Velocidade média do ventilador

1. Condições de arrefecimento (2 e 4-tubos): Temperatura entrada de ar 27°C DB / 19°C WB; Temperatura entrada / saída de água 7°C / 12°C, velocidade alta do ventilador.

2. Condições de aquecimento (1) (2-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura entrada / saída de água 45°C / 40°C, velocidade alta do ventilador.

3. Condições de aquecimento (2) (2-tubos): Temperatura entrada de ar 20°C DB; Temperatura / caudal de entrada 50°C (o mesmo caudal de água nas condições standard em arrefecimento).

4. Os níveis de ruído reflectem as medições realizadas em câmara semi-anecoica.

# Dispositivos de Controlo

## Módulo de Rede

Modelo	Imagem	Descrição das funções	Unidades aplicáveis
R05/BGE		Ecrã LCD Controlo de modo Controlo da velocidade do ventilador Configuração de temporização	Cassete de 4 Vias Cassete de 4 Vias 5

## Controladores por Cabo

Modelo	Imagem	Descrição das funções	Unidades aplicáveis
KJRP-86A1-E		Ecrã LCD Controlo de modo Controlo da velocidade do ventilador Configuração de temporização	Unidade de Conduta sem resistência eléctrica (opcional)
KJR-18B/E		Ecrã LCD Controlo de modo Controlo da velocidade do ventilador Configuração de temporização	Unidade de Conduta sem resistência eléctrica (opcional)
KJR-21B/D		Ecrã LCD Controlo de modo Controlo de resistência eléctrica Configuração de temporização	Unidade de Conduta com resistência eléctrica (opcional)
KJR-15B/E		Ecrã LCD Controlo de modo Controlo da velocidade do ventilador Configuração de temperatura em °F ou °C	Unidade Chão / Unidade Tecto/Chão (opcional)
KJR-29B		Ecrã LCD Controlo de modo Controlo da velocidade do ventilador Configuração de temporização	Unidade de Cassete / Unidade Mural (opcional)
KJR-12B		Ecrã LCD Controlo de modo Controlo da velocidade do ventilador Configuração de temporização	Unidade de Cassete / Unidade Mural (opcional)

## Controladores Centralizados

Modelo	Imagem	Descrição das funções	Unidades aplicáveis
CCM03		Ecrã LCD Controlo de até 64 unidades através do CCM03 Controlo de modo / velocidade do ventilador Configuração de temporização	Todas as unidades (as cassetes compactas de 4 Vias necessitam do módulo adicional NIM01), sem PCB necessitam da placa adicional CE-FCUHZ
CCM09		Função de programação semanal As mesmas funções básicas do CCM03	
CCM30		Teclas tácteis As mesmas funções básicas do CCM03	

# Acessórios

## Kit de Placa de Controlo PC para FCU

Disponível para todas as unidades sem PCB.

Instalação flexível: pode ser conectada à unidade instalada, na parede ou no tecto.

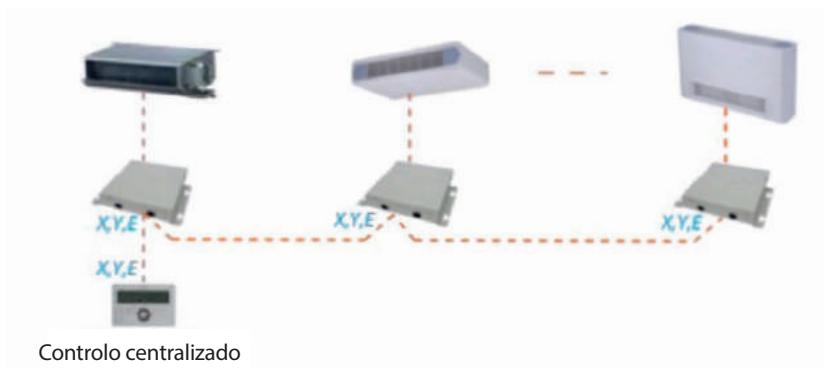
A instalação externa torna mais conveniente a manutenção.

Funções: controlo de três velocidades do ventilador, controlo da bomba de água, controlo remoto ON/OFF, funções de alarme, controlo de resistência eléctrica.

A situação de operação poderá ser visualizada através do indicador do controlo por cabo.

Função de controlo centralizado. Função de controlo BMS através do protocolo Modbus.

## Controlo Centralizado

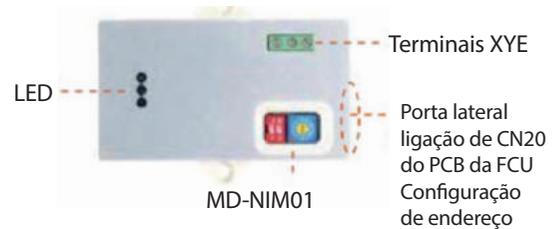


## Função de Controlo BMS através do Protocolo Modbus

Modelo		CE-FCUKZ-03	CE-FCUKZ-04
Unidades aplicáveis		Unidades a 2 tubos	Unidades a 4 tubos
Alimentação	V, P <sub>H</sub> , H <sub>Z</sub>	230,1 + N,50	
Gama de operação	Temperatura ambiente	°C	17-30
	Temp. entrada da água	°C	3-75
Precisão de controlo de temperatura	°C	±1	
Dimensões net	LxAxP	mm	296x66x212
Dimensões embarque	LxAxP	mm	410x115x262
Peso net		Kg	1.4
Peso bruto		Kg	2.5

## Módulo de Rede

Permite o controlo centralizado através dos terminais XYE  
 Apenas disponível para a série de cassetes FCU  
 A configuração de endereço deverá ser a mesma da ligação FCU  
 Três indicadores LED: indicador de operação, indicador de comunicação, e indicador de avaria.



## Cablagem Centralizada



## Kit de Válvula

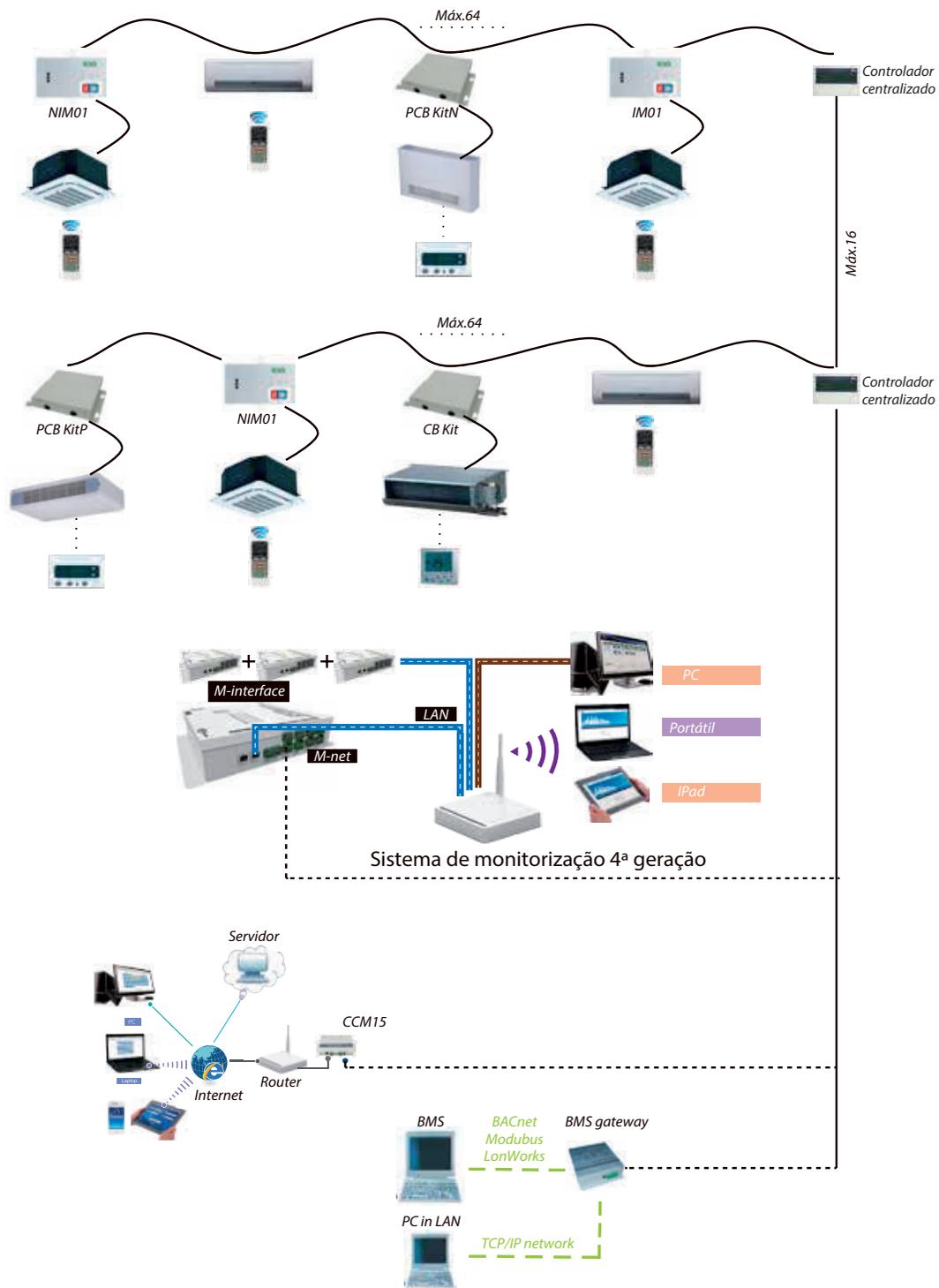
Alimentação: 230V AC+10%,50 Hz  
 Consumo de energia: 4W  
 Pressão nominal: 1.6MPa  
 Aplicação: Água quente ou fria, 50% de mistura de glicol.  
 Temperatura do flu : -5 - 50°C (DDSTF-01), 0-50°C (DDSTF-04/05)



Modelo válvula	DN (mm)	Rosca interior	Unidade aplicável
DDSTF-01	20	2/4"	Cassete / Conduta / Consola de Chão a 2 tubos, Conduta a 4 tubos
DDSTF-04	15	1/2"	Cassete a 4 tubos (para água quente)
DDSTF-05	20	2/4"	Consola de Chão, Tecto a 2 tubos; Cassete a 4 tubos (para água fria)

**Notas:**  
 DDSTF.\*\* é o modelo da válvula. O kit de válvula inclui a válvula, o actuador, e a tubagem de ligação.  
 Para os diferentes modelos de unidades os kit de válvula são diferentes.

## Aplicação de Controlo Centralizado e Controlo BMS

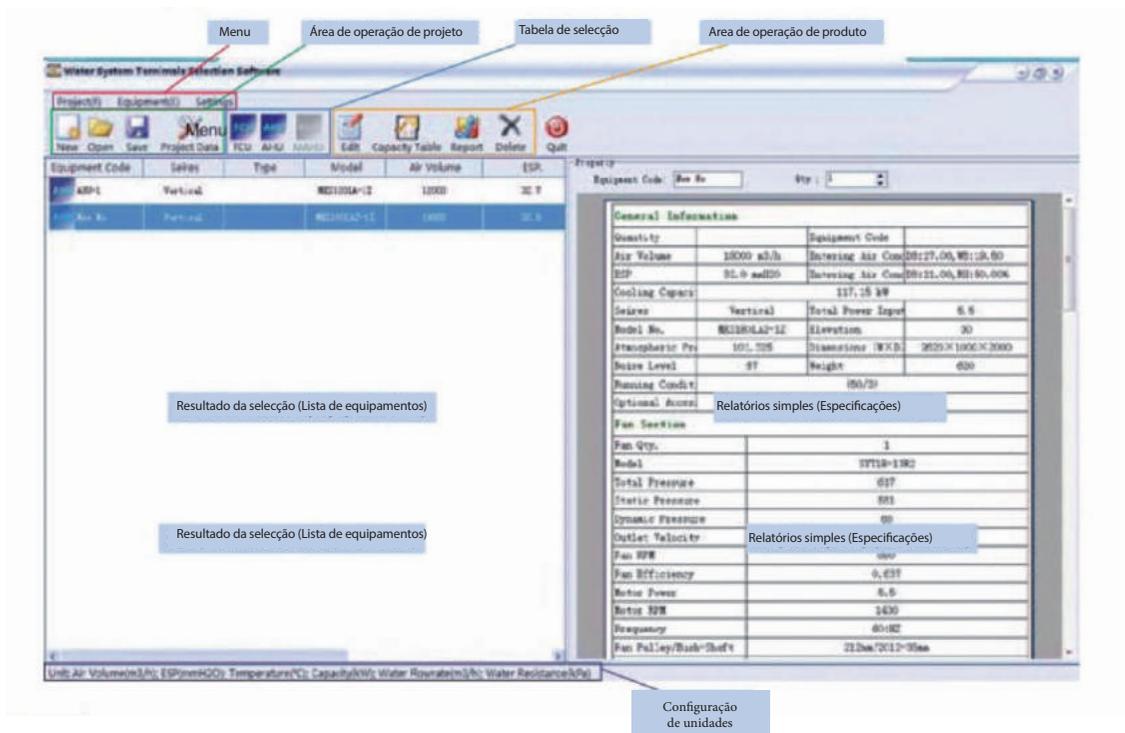


## Software de Seleção / Características

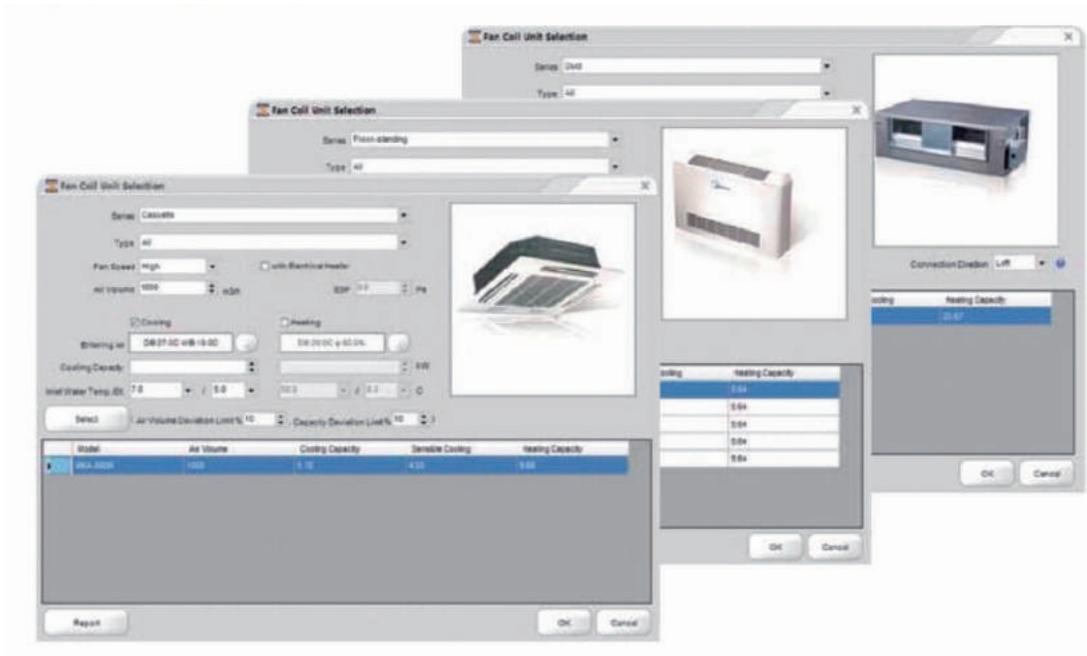
Permite inserir directamente os valores para as condições de ar, água, bem como velocidade do ventilador.  
Interface de utilização fácil e com indicação visual.  
Informação do projecto.



## Interface Principal



## Interface de Seleção



## Interface de Relatórios

**Capacity Table**

Expert Setting Print Heating Conditions Cooling Conditions Exit

**Cooling Capacity Table**

Note: ENT=Entering Water Temperature, DT=Delta Temperature, FR=Flowrate, PDC=Pressure Drop, TC=Total Cooling, SC=Sensible Cooling

ENT	New DT	MCA-602R																			
		1000																			
		DB 24.0/WB 17.0				DE 25.0/WB 18.0				DB 25.0/WB 19.0				DB 27.0/WB 19.5				DB 28.0/WB 21.0			
TC	SC	Water Flow	Water PC	TC	SC	Water Flow	Water PC	TC	SC	Water Flow	Water PC	TC	SC	Water Flow	Water PC	TC	SC	Water Flow	Water PC		
5	3	5.86	4.5	1.68	72.97	6.48	4.68	1.86	87.85	7.12	4.86	2.04	103.22	7.3	5.05	2.09	108.37	7.96	4.97	2.28	128.96
5	4	5.8	4.35	1.21	37.43	6.23	4.67	1.34	46.74	6.88	4.74	1.48	64.08	7.02	4.03	1.51	66.46	7.84	4.84	1.64	66.56
5	5	5.28	4.24	0.91	21.47	5.91	4.43	1.02	26.39	6.56	4.61	1.13	31.47	6.72	4.8	1.16	33.03	7.35	4.72	1.26	38.6
5	3	5.43	4.31	1.56	63.02	6.06	4.49	1.74	76.99	6.71	4.67	1.92	91.43	6.89	4.87	1.97	96.71	7.95	4.81	2.16	116.24
5	4	5.14	4.19	1.1	32	5.77	4.37	1.24	39.55	6.43	4.65	1.38	47.35	6.62	4.76	1.42	50.17	7.26	4.68	1.56	60.22
5	5	4.85	4.08	0.84	19.33	5.49	4.25	0.95	22.91	6.15	4.44	1.06	27.84	6.3	4.63	1.09	29.03	6.96	4.57	1.2	35.58
7	3	4.99	4.12	1.43	53.64	5.52	4.31	1.61	66.55	6.27	4.49	1.79	79.9	6.44	4.69	1.84	84.44	7.11	4.63	2.03	102.97
7	4	4.68	3.99	1.01	26.88	5.32	4.18	1.14	33.78	5.98	4.37	1.28	40.93	6.19	4.58	1.33	43.69	6.93	4.52	1.47	53.47
7	5	4.38	3.85	0.75	15.23	5.03	4.06	0.87	19.48	5.71	4.25	0.98	23.95	5.86	4.45	1.01	25.19	6.5	4.39	1.12	31
9	3	4.53	3.93	1.3	44.94	5.17	4.12	1.48	50.87	5.83	4.31	1.67	69.17	6	4.51	1.72	73.42	6.69	4.49	1.91	90.97
9	4	4.22	3.8	0.91	22.19	4.87	4	1.05	28.52	5.54	4.19	1.19	35.08	5.74	4.4	1.24	37.71	6.36	4.34	1.37	46.38
9	5	3.91	3.67	0.67	12.39	4.57	3.88	0.78	16.26	5.26	4.08	0.9	20.24	5.45	4.29	0.94	21.79	6.09	4.29	1.06	27.2
9	3	4.07	3.74	1.17	36.99	4.73	3.94	1.36	47.93	5.4	4.13	1.54	60.24	6.08	4.34	1.6	63.1	6.24	4.29	1.79	79.3
9	4	3.76	3.62	0.81	18.16	4.42	3.81	0.95	23.77	5.08	4	1.06	29.57	5.27	4.22	1.13	31.62	5.92	4.17	1.27	40.14
9	5	3.65	3.53	0.61	10.27	4.17	3.71	0.71	13.63	4.81	3.9	0.82	16.9	4.99	4.11	0.86	19.25	5.63	4.06	0.97	23.26
10	3	3.85	3.67	1.05	29.95	4.26	3.75	1.22	36.1	4.89	3.93	1.4	48.62	5.12	4.16	1.47	53.3	5.8	4.12	1.66	68.62
10	4	3.42	3.42	0.73	14.84	4.01	3.65	0.86	19.52	4.62	3.82	0.96	24.37	4.81	4.04	1.04	26.52	5.46	4	1.17	34.25
10	5	3.12	3.12	0.54	8.04	3.69	3.53	0.63	10.67	4.28	3.69	0.73	13.41	4.5	3.92	0.79	14.85	5.18	3.9	0.89	19.67

Unit: Air Volume(m³/h), ESP(Pa), Temperature(C), Capacity(kW), Water Flowrate(m³/h), Water Resistance(kPa)

1/3





---

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO DA MARCA MIDEA

Rua do Cotão Velho, 1 - S.Marcos 2735-501 Cacém  
Telf.: 214 264 285 | Fax.: 214 265 461  
Email: [geral@sgtmidea.com](mailto:geral@sgtmidea.com)