

UNIDADES EXTERIORES

Série Mini MVD V6M Super DC Inverter (até 33,5 kW)

R410A



DIMENSÕES AJUSTADAS

Série Mini MVD com unidades monofásicas de 7,2 kW a 16 kW com apenas um ventilador e unidades de ventiladores duplos de 20 kW a 33,5 kW.

Modelo	Quantidade máx. Un. int.
80	4
100	6
120	7
140	8
160	9
200	11
224	13
260	15
280	16
335	20



Mod. 80



Mod. 100 a 160



Mod. 200 a 335

NOVAS FUNÇÕES

O novo modelo V6M permite todas as novas funções dos controlos centralizados CCM-180, CCM-270, IMMP-BAC e das portas de conversão GW-MOD e GW-LON.



COMPRESSORES E MOTORES VENTILADOR DC INVERTER

Todos os equipamentos da gama incorporam compressores e ventiladores DC Inverter, conseguindo desta forma melhorar o rendimento do sistema a frequências médias e assegurar um controlo mais sensível.



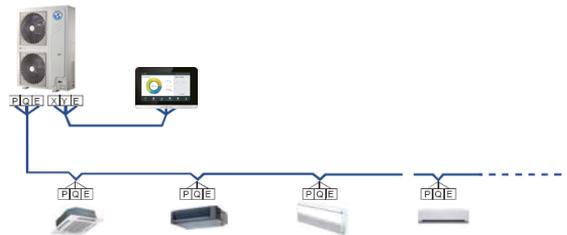
ENDEREÇAMENTO AUTOMÁTICO

Como padrão, na primeira vez que a fonte de alimentação de todo o sistema é ativada, a unidade exterior atribui automaticamente um endereço a cada unidade interior. Posteriormente, é possível consultar e modificar o endereço de cada unidade interior através do controlo local.



LIGAÇÃO SIMPLIFICADA

O controlo central é ligado diretamente à unidade exterior e o endereçamento automático é ativado para que o controlo detete todas as unidades interiores ligadas a essa unidade exterior. Posteriormente pode modificar os endereços de forma manual com o controlo individual de cada equipamento.



Mais informações sobre os itens opcionais em "SISTEMAS DE CONTROLO MUNDOCLIMA"

OPCIONAIS

Controlo centralizado

Software de controlo



BMS

Wattímetro*



CCM-180A/WS
(CL 97 800)



CCM-270B/WS
(CL 97 802)



IMMP-BAC(A)
(CL 97 826)



IMMP-S(A)
(CL 97 825)



GW-MOD(A)
(CL 97 828)



GW-LON(A)
(CL 97 829)



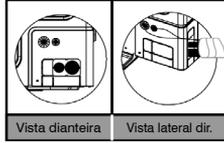
DTS343-3
(CL 97 827)

* No modelo 80 é necessário adicionar o módulo CL 94 836

MODELO MINI MVD V6M

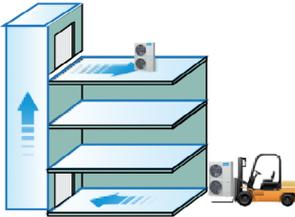
FÁCIL LIGAÇÃO DOS TUBOS

Oferece quatro possibilidades de ligação de tubos e cabos para atender às diferentes necessidades de instalação.



INSTALAÇÃO FÁCIL

O mini MVD pode ser transportado com uma empilhadora. Seu tamanho reduzido facilita a instalação e reduz eficazmente o tempo e pessoal necessários.



MANUTENÇÃO FÁCIL

O botão de refrigeração forçada faz com que a unidade exterior funcione no modo de refrigeração em qualquer estado, tornando mais simples o processo de carregar refrigerante no sistema quando necessário. A função de autodiagnóstico deteta erros de funcionamento nos pontos principais do sistema e mostra o tipo de erro e a sua localização. Isto permite que as operações de serviço e de manutenção sejam realizadas de modo mais eficaz.



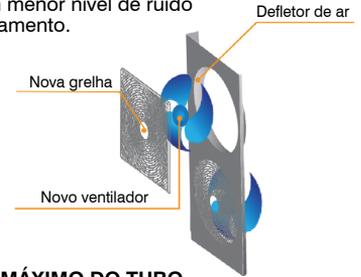
POUPANÇA DE ESPAÇO

As unidades mini MVD são mais compactas, o que significa uma poupança significativa de espaço necessário para a sua instalação. São especialmente adequadas para pequenos escritórios, hotéis, lojas, etc.



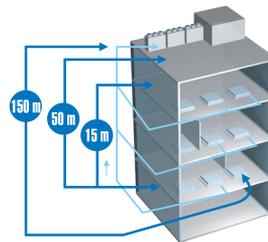
DESIGN PARA CONSEGUIR UM BAIXO NÍVEL DE RUÍDO DURANTE O FUNCIONAMENTO

O design sofisticado do ventilador e o novo design da grelha de saída de ar e do defletor permitem um maior caudal de ar e um menor nível de ruído durante o funcionamento.



COMPRIENTO MÁXIMO DO TUBO

O sistema Mini MVD V6M suporta um comprimento máximo de tubo de 150 m, com uma diferença de altura de até 50 m entre as unidades exteriores e interiores.



- 150 m:** Distância máxima entre a unidade exterior e a unidade a interior mais afastada.
- 50 m:** Diferença de altura máxima entre a unidade interior e exterior.
- 15 m:** Diferença de altura máxima entre unidades interiores.

Nota: Para os modelos 200 a 335, para os restantes modelos consulte a tabela seguinte.

			Modelo	Valor máx. (m)
COMPRIENTO DE TUBO	Comprimento total de tubo		80	50
			100 a 120	65
			140 a 160	100
	Distância máxima (L) (entre unidade exterior e unidade interior mais distante)	Comprimento total	80	35
			100 a 120	45
		Comprimento equivalente	140 a 160	65
			200 a 335	100
Diferença de altura entre a unidade exterior e as unidades interiores	Unidade Exterior mais alta	80	40	
		100 a 120	50	
		140 a 160	70	
DIFERENÇA DE ALTURA	Comprimento de tubo equivalente entre a unidade interior mais distante e o primeiro distribuidor	200 a 335	110	
		80 a 160	20	
		200 a 335	40	
	Diferença de altura entre unidade interiores	Unidade Exterior mais baixa	80 a 335	15
			80	10
			100 a 120	20
		140 a 160	20	
		200 a 335	40	
		80 a 160	8	
		200 a 335	15	

MODELO MINI MVD V6M



ESPECIFICAÇÕES

Modelo			MVD-V6M80W/DN1	MVD-V6M100W/DN1	MVD-V6M120W/DN1	MVD-V6M140W/DN1	MVD-V6M160W/DN1	
Código			CL 23 290	CL 23 291	CL 23 292	CL 23 293	CL 23 294	
Alimentação Elétrica			F, V, Hz	1N~, 230, 50	1N~, 230, 50	1N~, 230, 50	1N~, 230, 50	
Arrefecimento ⁽¹⁾	Capacidade nominal	kW	7,2 (1,5~8,0)	9,0 (2,0~10,0)	12,20	14,00	15,50	
	Consumo nominal	kW	2,18	2,64	4,32	4,56	5,35	
	EER		3,30	3,41	2,83	3,07	2,90	
	Prated,c (carga de projeto)	kW	7,2	9,0	12,2	14,0	15,5	
	SEER		5,80	6,20	5,84	5,99	6,09	
	Certificação energética		A+	A++	-	-	-	
	Consumo de energia anual	kWh/ano	436	504	-	-	-	
ηs,c (eficiência energética sazonal)	%	-	-	230,6	236,6	240,6		
Aquecimento ⁽²⁾	Capacidade nominal	kW	7,2 (1,6~9,0)	9,0 (2,1~12,0)	14,00	16,00	18,00	
	Consumo nominal	kW	1,82	2,12	3,17	4,08	5,71	
	COP		3,92	4,29	4,40	3,92	3,20	
	Prated,h (carga de projeto)	kW	4,92	6,2	14,0	16,0	18,2	
	SCOP		3,80	4,37	4,32	4,46	4,21	
	Certificação energética		A	A+	-	-	-	
	Consumo de energia anual	kWh/ano	1815	1993	-	-	-	
	ηs, h (eficiência energética sazonal)	%	-	-	169,8	175,4	165,4	
Tbiv (Temperatura bivalente)	°C	-7	-7	-7	-7	-7		
Intensidade nominal/máx.			A	17,39 / 21,25	22,95 / 28,75	27,74 / 35	31,56 / 40	
Conectividade	Capacidade conectável (min. ~ máx.)	%	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	50 ~ 130	
	Quantidade máx. unidades interiores		4	6	7	8	9	
Compressor	Marca		GMCC	GMCC	GMCC	GMCC	GMCC	
	Tipo		DC Inverter - Rotativo					
	Quantidade		1	1	1	1	1	
	Modelo		KTM240D5UMT	KTM240D5UMT	ATF400D64UMT	ATF400D64UMV	ATF400D64UMV	
Ventilador	Tipo		DC	DC	DC	DC	DC	
	Quantidade		1	1	1	1	1	
	Caudal	m³/h	3.695	5.200	5.000	5.400	5.200	
Pressão sonora ⁽³⁾			dB (A)	54	54	56	56	
Potência sonora (LWA) ⁽³⁾			dB (A)	65	68	70	71	
Dimensões (L x A x P)			mm	910 x 712 x 345	950 x 840 x 360	950 x 840 x 360	1040 x 865 x 410	1040 x 865 x 410
Peso			kg	55	72,5	92,0	100,4	104,4
Refrigerante	Tipo / PCA		R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088	
	Quantidade	kg/TCO _{eq}	2,2 / 4,59	2,35 / 4,9	3 / 6,26	3,4 / 7,1	3,8 / 7,93	
Distâncias frigoríficas ⁽⁴⁾	Max. vertical (unidade ext. em cima / unidade ext. em baixo)	m	10 / 10	20 / 20	20 / 20	30 / 20	30 / 20	
	Total	m	50	65	65	100	100	
Ligações frigoríficas ⁽⁵⁾	Líquido	mm (pol.)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	
	Gás	mm (pol.)	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	19,1 (3/4")	
Ligações elétricas ⁽⁶⁾	Cablagem de potência / ICP	mm² / A	2 x 4 + T / 25	2 x 4 + T / 32	2 x 6 + T / 40	2 x 6 + T / 40	2 x 6 + T / 40	
	Cabo de comunicação	mm²	3 x 0,75 (Blindado)	3 x 0,75 (Blindado)	3 x 0,75 (Blindado)	3 x 0,75 (Blindado)	3 x 0,75 (Blindado)	
Intervalo temp. de funcionamento	Arrefecimento	°C	-5 ~ 55	-5 ~ 55	-5 ~ 55	-5 ~ 55	-5 ~ 55	
	Aquecimento	°C	-15 ~ 27	-15 ~ 27	-15 ~ 27	-15 ~ 27	-15 ~ 27	

Nota:

⁽¹⁾ Condições nominais de arrefecimento: interior 27 °C BS, 19 °C BH e exterior 35 °C BS, para um comprimento de tubo de 5 m e diferença de altura de 0 m.

⁽²⁾ Condições nominais de aquecimento: interior 20 °C BS, 15 °C BH e exterior 7 °C BS, para um comprimento de tubo de 5 m e diferença de altura de 0 m.

⁽³⁾ Nível de pressão sonora medida em câmara anecoica a 1 m de distância frontal e "x" m de altura (1 m para 80/105; 1,2 m para 120/140/160). Durante o funcionamento, estes valores podem ser ligeiramente superiores devido às condições ambientais.

⁽⁴⁾ Distâncias frigoríficas quando a unidade exterior é instalada a uma altura superior à das unidades interiores.

⁽⁵⁾ Os diâmetros dos tubos frigoríficos indicados são das válvulas de serviço, o que não significa que o tubo deve ter este diâmetro.

⁽⁶⁾ Cablagem de potência recomendada para C < 20 m, para distâncias superiores deverá ser calculado.

*Dados medidos sob condições EUROVENT EN 14825, a 100% de simultaneidade, com unidades interiores tipo cassette. Para mais informações, consulte o documento "REQUISITOS DE FORMAÇÃO".

**Os dados e as especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

SÉRIE MINI MVD V6M

ESPECIFICAÇÕES



Modelo			MVD-V6M200W/DRN1	MVD-V6M224W/DRN1	MVD-V6M260W/DRN1	MVD-V6M280W/DRN1	MVD-V6M335W/DRN1
Código			CL 23 310	CL 23 311	CL 23 312	CL 23 313	CL 23 314
Alimentação Elétrica		F, V, Hz	3N~, 400, 50	3N~, 400, 50	3N~, 400, 50	3N~, 400, 50	3N~, 400, 50
Arrefecimento ⁽¹⁾	Capacidade nominal	kW	20,00	22,40	26,00	28,50	33,50
	Consumo nominal	kW	4,90	6,83	9,63	12,28	14,38
	EER		4,08	3,28	2,70	2,32	2,33
	Prated,c (carga de projeto)	kW	20,00	22,4	26	28,5	33,50
	SEER		7,12	6,76	6,93	6,58	6,77
	ηs,c (eficiência energética sazonal)	%	281,8	267,4	274,2	260,2	267,8
Aquecimento ⁽²⁾	Capacidade nominal	kW	20,00	22,40	26,00	28,50	33,50
	Consumo nominal	kW	4,21	4,98	5,53	6,16	8,10
	COP		4,75	4,50	4,70	4,63	4,14
	Prated,h (carga de projeto)	kW	20,00	22,4	26	28,50	33,50
	SCOP		4,45	4,50	4,70	4,63	4,05
	ηs, h (eficiência energética sazonal)	%	175,0	177,0	185,0	182,2	159,0
	Tbiv (Temperatura bivalente)	°C	-7	-7	-7	-7	-7
Intensidade nominal/máx.		A	19 / 25	19 / 25	20,5 / 25	21 / 25	26,4 / 32
Conectividade	Capacidade conectável (mín. ~ máx.)	%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130
	Quantidade máx. unidades interiores		11	13	15	16	20
Compressor	Marca		GMCC	GMCC	GMCC	GMCC	Mitsubishi Electric
	Tipo		DC Inverter - Rotativo				
	Quantidade		1	1	1	1	1
	Modelo		ATQ580D66UNT	ATQ580D66UNT	ATQ580D66UNT	ATQ580D66UNT	LNB65FAGMC
Ventilador	Tipo		DC	DC	DC	DC	DC
	Quantidade		2	2	2	2	2
	Caudal	m³/h	9.000	9.000	10.000	11.000	11.300
Pressão sonora ⁽³⁾	dB (A)	58	58	59	60	61	
Potência sonora (LWA) ⁽³⁾	dB (A)	78	78	78	78	81	
Dimensões (L x A x P)		mm	1120 x 1558 x 528	1120 x 1558 x 528	1120 x 1558 x 528	1120 x 1558 x 528	1120 x 1558 x 528
Peso		kg	143	143	144	144	157
Refrigerante	Tipo / PCA		R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088	R410A / 2088
	Quantidade	kg/TCO,eq	6,5 / 13,6	6,5 / 13,6	6,5 / 13,6	6,5 / 13,6	8,0 / 16,7
Distâncias frigoríficas ⁽⁴⁾	Max. vertical (unidade ext. em cima / unidade ext. em baixo)	m	50	50	50	50	50
	Total	m	150	150	150	150	150
Ligações frigoríficas ⁽⁵⁾	Líquido	mm (pol.)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")
	Gás	mm (pol.)	19,1 (3/4")	19,1 (3/4")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	25,4 (1")
Ligações elétricas ⁽⁶⁾	Cablagem de potência / ICP	mm² / A	4 x 4 + T / 25	4 x 4 + T / 25	4 x 4 + T / 25	4 x 4 + T / 25	4 x 6 + T / 32
	Cabo de comunicação	mm²	3 x 0,75 (Blindado)	3 x 0,75 (Blindado)	3 x 0,75 (Blindado)	3 x 0,75 (Blindado)	3 x 0,75 (Blindado)
Intervalo temp. de funcionamento	Arrefecimento	°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48
	Aquecimento	°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24

Nota:
⁽¹⁾ Condições nominais de arrefecimento: interior 27 °C BS, 19 °C BH e exterior 35 °C BS, para um comprimento de tubo de 7,5 m e diferença de altura de 0 m.
⁽²⁾ Condições nominais de aquecimento: interior 20 °C BS, 15 °C BH e exterior 7 °C BS, para um comprimento de tubo de 7,5 m e diferença de altura de 0 m.
⁽³⁾ Nível de pressão sonora medido em câmara semianecoica a 1 m de distância frontal e 1,3 m de altura.
⁽⁴⁾ Distâncias frigoríficas quando a unidade exterior é instalada a uma altura superior à das unidades interiores.
⁽⁵⁾ Os diâmetros dos tubos frigoríficos indicados são os das válvulas de serviço, o que não significa que o tubo deve ter este diâmetro.
⁽⁶⁾ Cablagem de potência recomendada para C < 20 m, para distâncias superiores deverá ser calculado.

* Dados medidos sob condições EUROVENT EN 14825, a 100% de simultaneidade

** Os dados e as especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.