Manual de Projeto

Unidades Internas VRF

Manual de Projeto
Unidades Internas VRF

Aplicação com Unidades Externas:

MDV4+

MDV4+S

MDV4+W

MDV4+Mini

MDV4+R

V5X

Índice

Cassette Uma Via

1. Características 8
2. Especificações 9
3. Dimensões 11
4. Espaço de Serviço 13
5. Esquema de Tubulação 14
6. Esquema Elétrico 15
7. Tabelas de Capacidades 18
8. Características Elétricas 24
9. Níveis de Ruído 25
10. Acessórios 27

Cassette Quatro Vias AC

1. Características 28
2. Especificações 30
3. Dimensões 33
4. Espaço de Serviço 34
5. Esquema de Tubulação 35
6. Esquema Elétrico 36
7. Tabelas de Capacidades 37
8. Características Elétricas 43
9. Níveis de Ruído 43
10. Acessórios 45

Cassete Quatro Vias Compacto AC

1. Características 46
2. Especificações 47
3. Dimensões 49
4. Espaço de Serviço 49
5. Esquema de Tubulação 50
6. Esquema Elétrico 51
7. Tabelas de Capacidades 52
8. Características Elétricas 54
9. Níveis de Ruído 54
10. Acessórios 55

Cassete Duas Vias

1. Características 56
2. Especificações 57
3. Dimensões 59
4. Espaço de Serviço 60
5. Esquema de Tubulação 60
6. Esquema Elétrico 61
7. Tabelas de Capacidades 62
8. Características Elétricas 66
9 Níveis de Ruído 66
10. Acessórios 67

Cassette Compacto DC

1. Características 68
2. Especificações 70
3. Dimensões 72
4. Espaço de Serviço 73
5. Esquema de Tubulação 74
6. Esquema Elétrico 75
7. Tabelas de Capacidades 77
8. Características Elétricas 81
9. Níveis de Ruído 81
10. Acessórios 83

Cassete Quatro Vias com Motor DC

1. Características 84
2. Especificações 86
3. Dimensões 89
4. Espaço de Serviço 90
5. Esquema de Tubulação 92
6. Esquema Elétrico 93
7. Tabelas de capacidades 96
8. Características Elétricas 106
9. Níveis de Ruído 107
10. Acessórios 109

Dutado Standard

1. Características 111
2. Especificações 113
3. Dimensões 116
4. Espaço de Serviço 118
5. Diagrama de Tubulação 119
6. Esquema Elétrico 120
7. Curvas de Performance do ventilador 121
8. Tabelas de Capacidade 128
9. Características Elétricas 134
10. Níveis de Ruído 134
11. Acessórios 138

Dutado de Alta Pressão

1. Características 139
2. Especificações 141
3. Dimensões 143
4. Espaço de Serviço 146
5. Esquemas de Tubulação 147
6. Esquemas elétricos 148
7. Curvas de Performance do Ventilador 150
8. Tabelas de Capacidades 151
9. Características Elétricas 155
10. Níveis de Ruído 155
11. Acessórios 157

Hi Wall M10

1. Características 158
2. Especificações 159
3. Dimensões 161
4. Esquemas de Tubulação 162
5. Esquemas elétricos 163
6. Tabelas de Capacidades 167
7. Características Elétricas 176
8. Níveis de Ruído 176
9. Acessórios 178

Dutado de Alta Pressão e Capacidade

1. Características 179
2. Especificações 181
3. Dimensões 185
4. Espaço de Serviço 192
5. Esquema de Tubulação 193
6. Esquema Elétrico 194
7. Curvas de Performance do Ventilador 198
8. Tabelas de Capacidades 200
9. Características Elétricas 208
10. Níveis de Ruído 208
11. Acessórios 210

Piso Teto DC

1. Características 211
2. Especificações 212
3. Dimensões 214
4. Espaço de Serviço 215
5. Esquema de Tubulação 216
6. Esquema Elétrico 217
7. Tabelas de Capacidades 220
8. Características Elétricas 228
9. Níveis de Ruído 228
10. Acessórios 230

Processamento Ar Externo DC

1. Características 231
2. Especificações 233
3. Dimensões 235
4. Espaço de Serviço 236
5. Esquema de Tubulação 237
6. Esquema Elétrico 238
7. Tabelas de Capacidades 240
8. Características Elétricas 243
9. Performance dos Ventiladores 243
10. Níveis de Ruído 244
11. Acessórios 246

Piso-Teto AC

1. Características 247
2. Especificações 248
3. Dimensões 250
4. Espaço de Serviço 253
5. Esquema de Tubulação 254
6. Esquema Elétrico 255
7. Tabelas de Capacidades 256
8. Características Elétricas 262
9. Níveis de Ruído 262
10. Acessórios 263

Processamento de Ar Externo AC

1. Características 264
2. Especificações 265
3. Dimensões 267
4. Espaço de Serviço 269
5. Esquema de Tubulação 269
6. Esquema Elétrico 270
7. Tabelas de Capacidades 272
8. Curvas de Performance do Ventilador 275
9. Características Elétricas 275
10. Níveis de Ruído 276
11. Acessórios 276

Recuperador de Calor

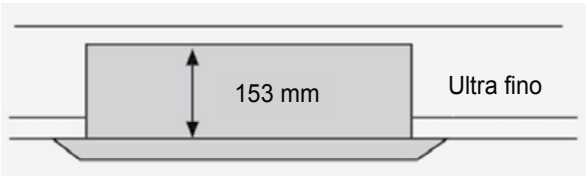
1. Nomenclatura 277
2. Line Up de Produtos 277
3. Aparência Externa 277
4. Características 277
5. Especificações 278
6. Dimensões 279
7. Espaços de Manutenção 281
8. Esquemas Elétricos 281
9. Características Elétricas 282
10. Limites das Condições Operacionais 282
11. Vista Explodida 283
12. Gráfico de Vazão x Pressão 285
13. Instalação 289
14. Fiação 291
15. Diagnóstico de Falhas (Troubleshooting) 293
16. Manutenção 294
17. Controlador 295
18. Acessórios 298
Anexo 1 - Características do Sensor de Temperatura 298

CASSETE UMA VIA

1. Características

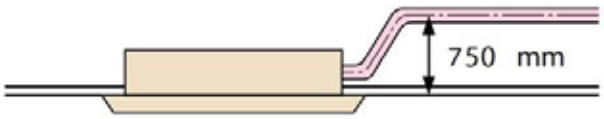
- O novo painel possui função de display digital, com funções de temperatura, mensagens de alerta e parâmetros de funcionamento.

- Corpo principal ultra fino, compacto que requer pouco espaço de forro para instalação. Para Capacidades de 7000 até 12300Btu/h (Modelos 2,2 a 3,6kW), necessário apenas 153mm de espaço de forro para instalação. Para as capacidades de 15400 até 24200 Btu/h (Modelos 4.5~7.1kW) é necessário apenas 189mm para instalação.



- A válvula de expansão eletrônica (EXV) e a bomba de dreno são instaladas internamente ao equipamento, proporcionando menor custo e tempo de instalação.
- Grande vazão de ar para aplicação em pé direito alto. Altura de instalação pode atingir até 3.2m para unidades na faixa de 7000 até 12300Btu/h (Modelos 2.2~3.6kW) e 4.0m para unidades de 15400 até 24200 Btu/h (Modelos 4.5~7.1kW), garantindo conforto em grandes espaços.
- Projeto com nova aleta e motor permite um alcance maior do fluxo de ar.

- Bomba de dreno embutida, permite desnível de até 750 mm.



- O novo design na estrutura da unidade previne a formação de condensação na saída de ar
- Reinicio automático, depois que a energia for restaurada na unidade interna após 3 minutos ela voltará a operar no estado em que estava antes da queda de energia.
- Saída de sinal 12V para intertravamento com dispositivos externos.
- Entrada ON/OFF (contato seco, sem tensão) para intertravamento com dispositivo externos como, por exemplo, chave de cartão de hotel.

2. Especificações

Modelo			MDV-D22Q1/VN1-DA	MDV-D28Q1/VN1-DA	MDV-D36Q1/VN1-DA
Alimentação			208-230V – 1 - 60Hz		
Refrigeração	Capacidade	kW	2.2	2.8	3.6
		Btu/h	7500	9600	12300
	Consumo	W	41	41	41
	Corrente	A	0.24	0.25	0.25
Aquecimento	Capacidade	kW	2.6	3.2	4
		Btu/h	8900	10900	13600
	Consumo	W	41	41	41
	Corrente	A	0.24	0.25	0.25
Motor ventilador interno	Modelo		RPS12B		
	Tipo		AC		
	Entrada (H/M/L)	W	29.5/26.7/25.0	31.0/27.2/25.3	31.0/27.2/25.3
	Capacitor	μF	0.8μF/450V	1.0μF/450V	1.0μF/450V
	Velocidade (A/M/B)	RPM	1180/955/710	1270/1050/790	1270/1050/790
Serpentina Interna	Número de filas		2	2	2
	Passo do Tubo(a) × Passo da fila(b)	mm	21×13.37	21×13.37	21×13.37
	Espaçamento aleta	mm	1.5	1.5	1.5
	Aleta tipo		Alumínio hidrófilo		
	Diâmetro externo do tubo e tipo	in.(mm)	9/32(Φ7) Tubo com ranhuras internas		
	Dimensão (LxAxP)	mm	760×252.4×26.74		
	Número de circuitos		2	3	3
Vazão (A/M/B)		m^3/h	523/404/275	573/456/315	573/456/315
		CFM	308/238/162	337/268/185	337/268/185
Pressão sonora (H/M/L)		dB(A)	38/34/30	39/37/34	40/38/34
Unidade interna	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	1054×153×425		
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	1155×245×490		
	Peso Liq/Bruto	kg	12.5/16	13/16.5	13/16.5
Painel	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	1180×25×465		
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	1232×107×517		
	Peso Liq/Bruto	kg	3.5/5.2		
Fluido Refrigerante			R-410A		
Válvula de Expansão		Tipo	EXV		
Pressão de Projeto(A/B)		MPa	4.4/2.6		
Conexões de tubulação	Água	in.(mm)	1/4(Φ6.35)		
	Gás	in.(mm)	1/2(Φ12.7)		
	Dreno	in.(mm)	OD 63/64 (Φ25)		
Controle			Controle remoto sem fio - RM12A/BGEF		

Notas:

1. Capacidades nominais de refrigeração são baseadas nas seguintes condições: Temperatura do ar de retorno: 27°C (Bulbo Seco),19°C (Bulbo úmido), Temperatura externa: 35°C (Bulbo Seco), Tubulação de fluido refrigerante equivalente: 7.5m (horizontal).
2. Capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: Temperatura do ar de retorno: 20°C (Bulbo Seco), Temperatura externa: 7°C (Bulbo Seco), 6°C (Bulbo Úmido), Tubulação de fluido refrigerante equivalente: 7.5m (horizontal).

Modelo			MDV-D45Q1/VN1-DA	MDV-D56Q1/VN1-DA	MDV-D71Q1/VN1-DA
Alimentação			208-230V – 1 - 60Hz		
Refrigeração	Capacidade	kW	4.5	5.6	7.1
		Btu/h	15400	19100	24200
	Consumo	W	54	60	75
	Corrente	A	0.27	0.32	0.36
Aquecimento	Capacidade	kW	5	6.3	8
		Btu/h	17100	21500	27300
	Consumo	W	44	50	65
	Corrente	A	0.27	0.32	0.36
Motor ventilador interno	Modelo		YDK38-4	YDK38-4	YDK43-4
	Tipo		AC		
	Entrada (H/M/L)	W	43.6/36.0/26.8	48.2/40.0/29.8	72.8/46.0/31.8
	Capacitor	μF	2μF/450V	3μF/450V	3μF/450V
	Velocidade (A/M/B)	RPM	930/830/700	1050/930/800	1120/960/780
Serpentina Interna	Número de filas		2	2	2
	Passo do Tubo(a) × Passo da fila(b)	mm	21×13.37	21×13.37	21×13.37
	Espaçamento aleta	mm	1.5	1.5	1.5
	Aleta tipo		Alumínio hidrófilo		
	Diâmetro externo do tubo e tipo	in.(mm)	9/32(Φ7) Tubo com ranhuras internas		
	Dimensão (LxAxP)	mm	955×231×26.74	955×231×26.74	955×336×26.74
	Número de circuitos		3	3	5
Vazão (A/M/B)		m^3/h	693/600/476	792/688/549	933/749/592
		CFM	408/353/280	466/405/323	549/441/349
Pressão sonora (H/M/L)		dB(A)	41/39/35	42/40/36	44/41/37
Unidade interna	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	1275×189×450		
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	1370×295×505		
	Peso Liq/Bruto	kg	18.5/22.8	18.8/23.1	19.5/23.8
Painel	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	1350×25×505		
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	1410×95×560		
	Peso Liq/Bruto	kg	4/5.4		
Fluido Refrigerante			R-410A		
Válvula de Expansão		Tipo	EXV		
Pressão de Projeto(A/B)		MPa	4.4/2.6		
Conexões de tubulação	Água	in.(mm)	1/4(Φ6.35)	3/8(Φ9.53)	3/8(Φ9.53)
	Gás	in.(mm)	1/2(Φ12.7)	5/8(Φ15.9)	5/8(Φ15.9)
	Dreno	in.(mm)	OD 63/64 (Φ25)		
Controle			Controle remoto sem fio - RM12A/BGEF		

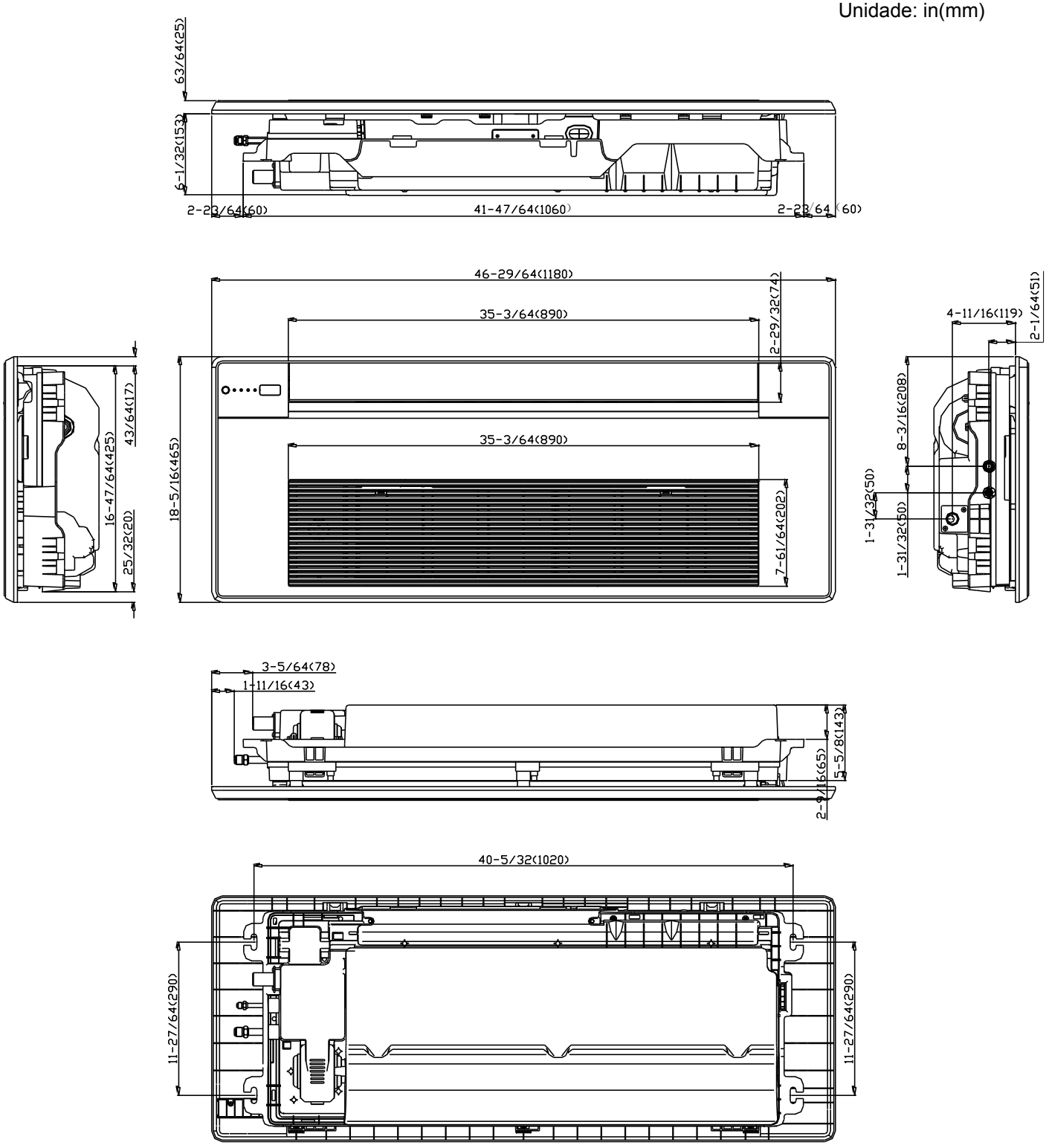
Notas:

1. Capacidades nominais de refrigeração são baseadas nas seguintes condições: Temperatura do ar de retorno: 27°C (Bulbo Seco),19°C (Bulbo úmido), Temperatura externa: 35°C (Bulbo Seco), Tubulação de fluido refrigerante equivalente: 7.5m (horizontal).
2. Capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: Temperatura do ar de retorno: 20°C (Bulbo Seco), Temperatura externa: 7°C (Bulbo Seco), 6°C (Bulbo Úmido), Tubulação de fluido refrigerante equivalente: 7.5m (horizontal).

3. Dimensões

3.1. Unidades: MDV-D22Q1/VN1-DA, MDV-D28Q1/VN1-DA e MDV-D36Q1/VN1-DA.

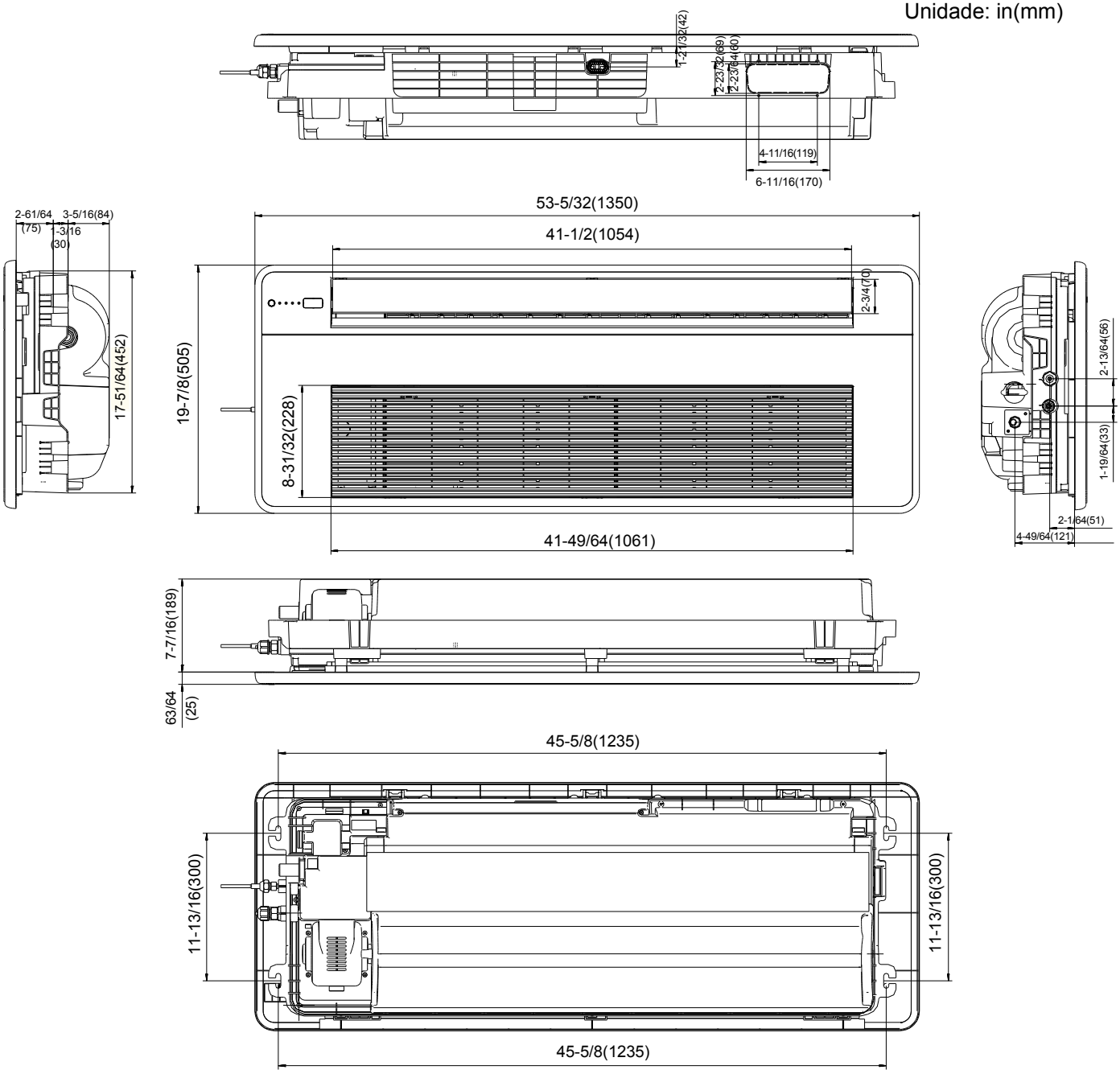
Unidade: in(mm)



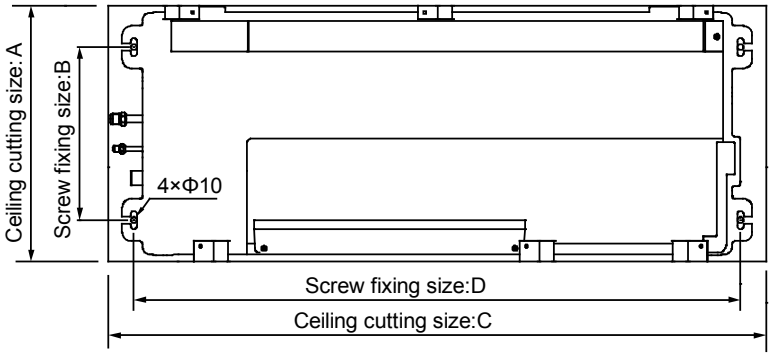
Utilize o Gabarito para ter certeza do posicionamento correto dos parafusos.

3.2. Unidades: MDV-D45Q1/VN1-DA, MDV-D56Q1/VN1-DA, MDV-D71Q1/VN1-DA.

Unidade: in(mm)



Utilize o Gabarito para ter certeza do posicionamento correto dos parafusos.



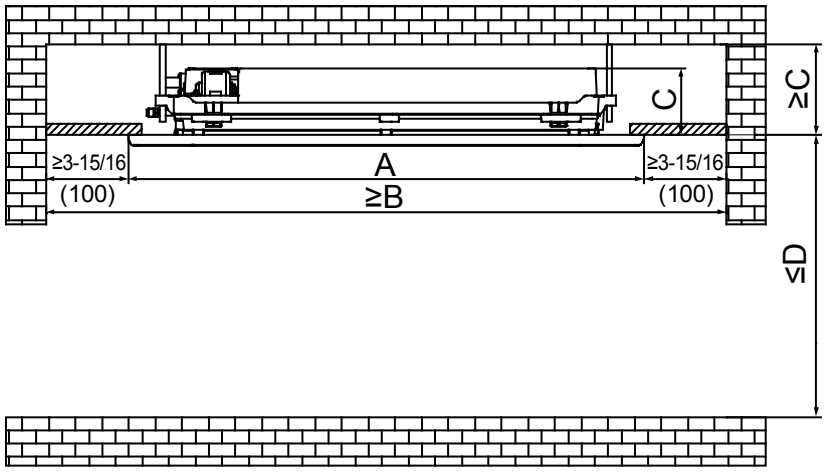
Modelo / No.	22-36	45-71
A	16-59/64(430)	18-1/2(470)
B	11-27/64(290)	11-13/16(300)
C	43-5/16(1100)	50-25/32(1290)
D	39-61/64(1015)	48-5/8(1235)

4. Espaço de Serviço

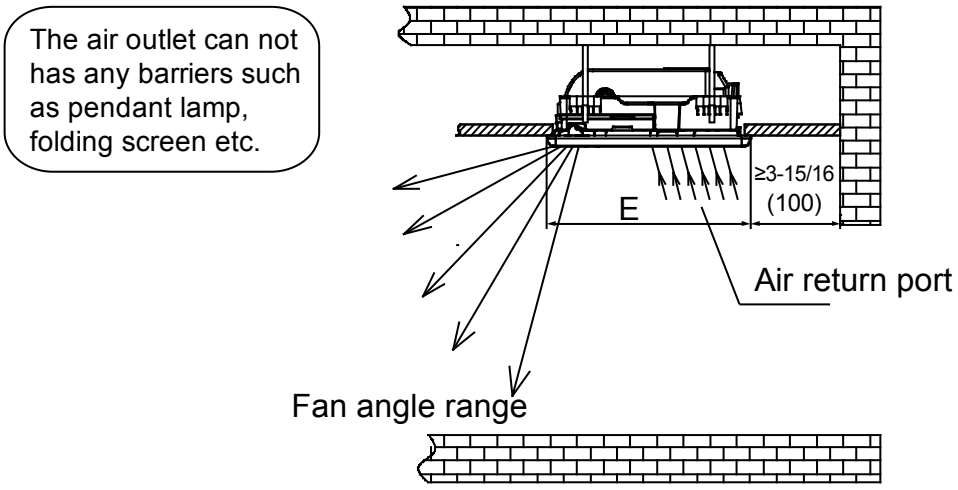
É importante verificar se:

1. Há espaço suficiente para instalação e manutenção.
2. O teto é horizontal e sua estrutura consegue suportar o peso da unidade interna.
3. As saídas de ar não estão obstruídas.
4. O fluxo de ar da unidade interna é distribuído em todo o ambiente.
5. A tubulação de refrigerante e dreno podem ser removidas facilmente.
6. Não há radiação direta proveniente de fontes de calor.
7. Escolha um lugar onde a ventilação e boa.

OBS.: O espaço de entre forro deve ser maior ou igual a C (mm).
A altura de instalação não pode ser maior do que D (mm).

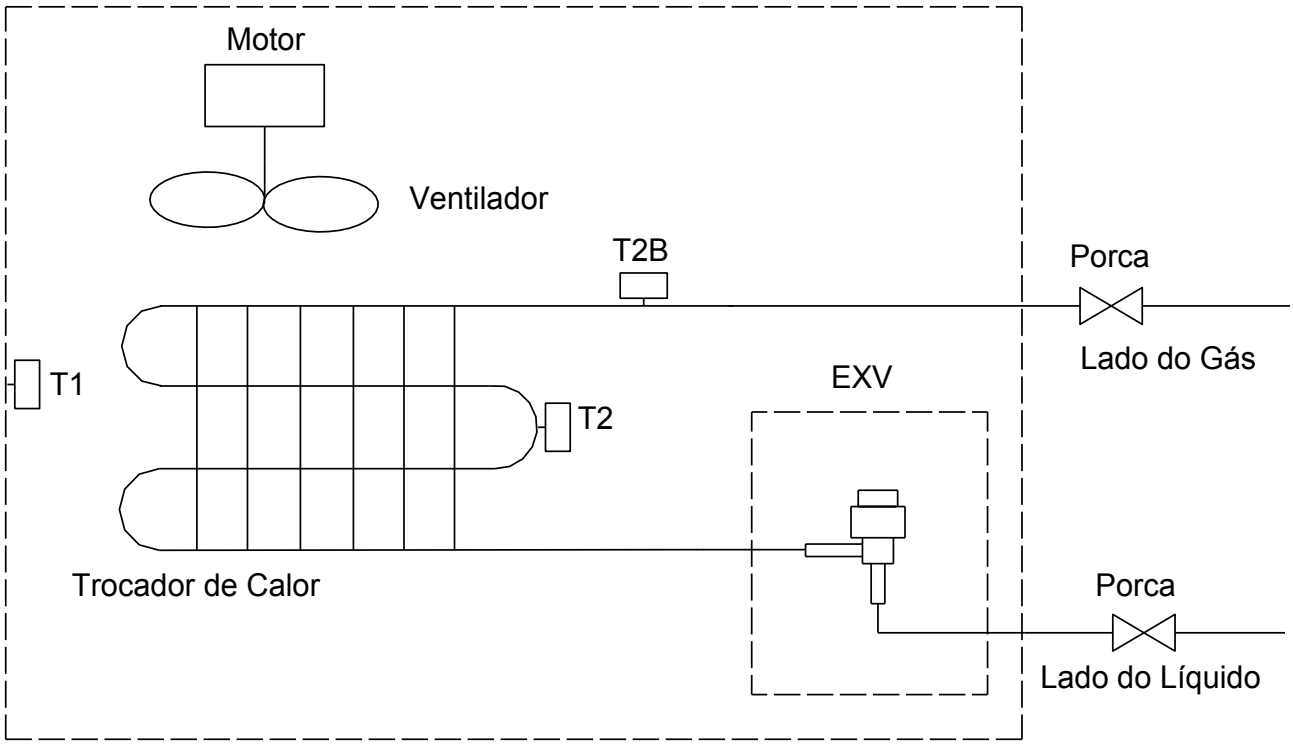


Unidade: in(mm)



Modelo / No.	18-36	45-71
A	46-29/64(1180)	53-5/32(1350)
B	54-21/64(1380)	61-1/32(1550)
C	6-1/32(153)	7-7/16(189)
D	125-63/64(3200)	157-31/64(4000)
E	18-5/16(465)	19-7/8(505)

5. Esquema de Tubulação



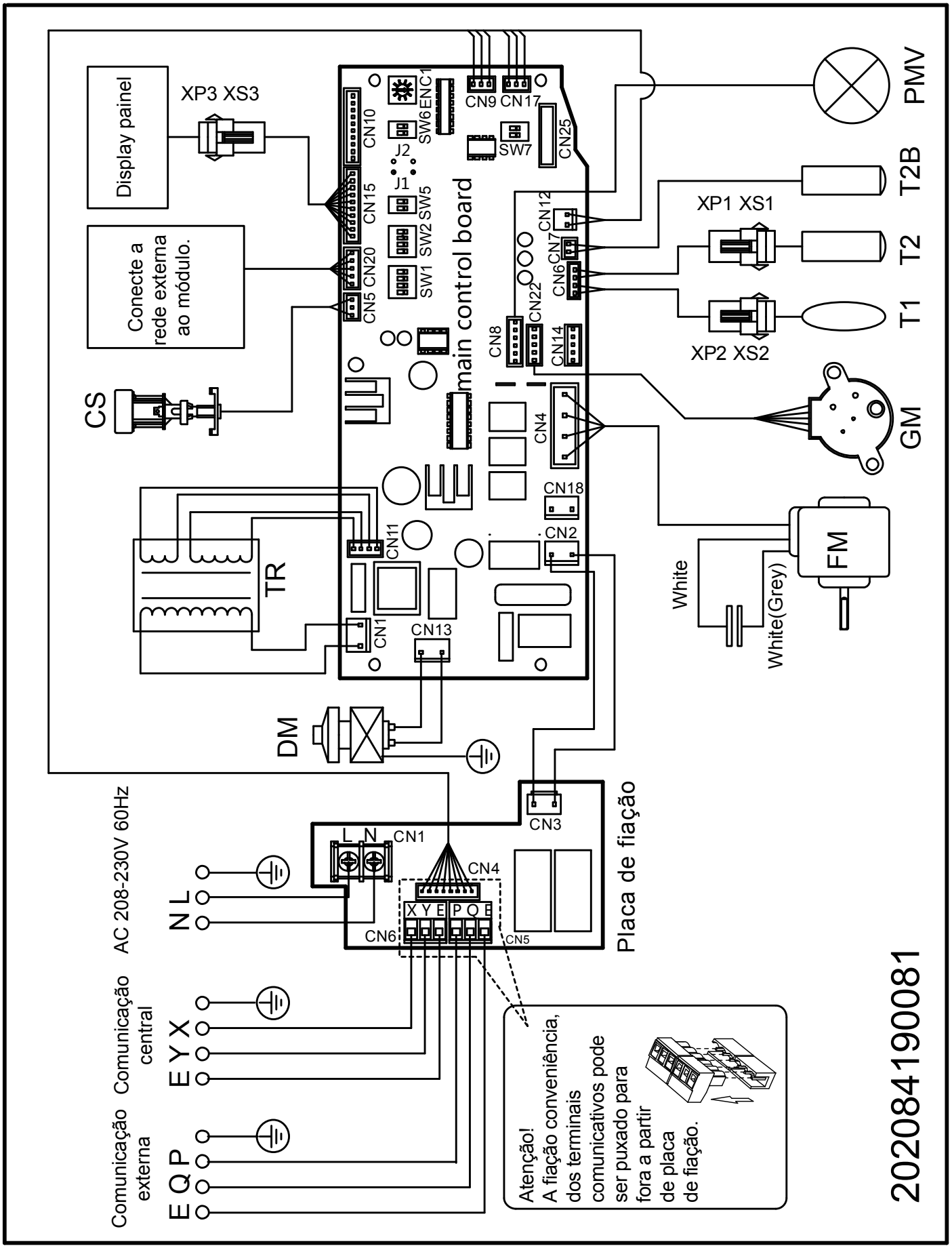
T1: Sensor de Temperatura do ambiente

T2: Sensor de temperatura central da serpentina

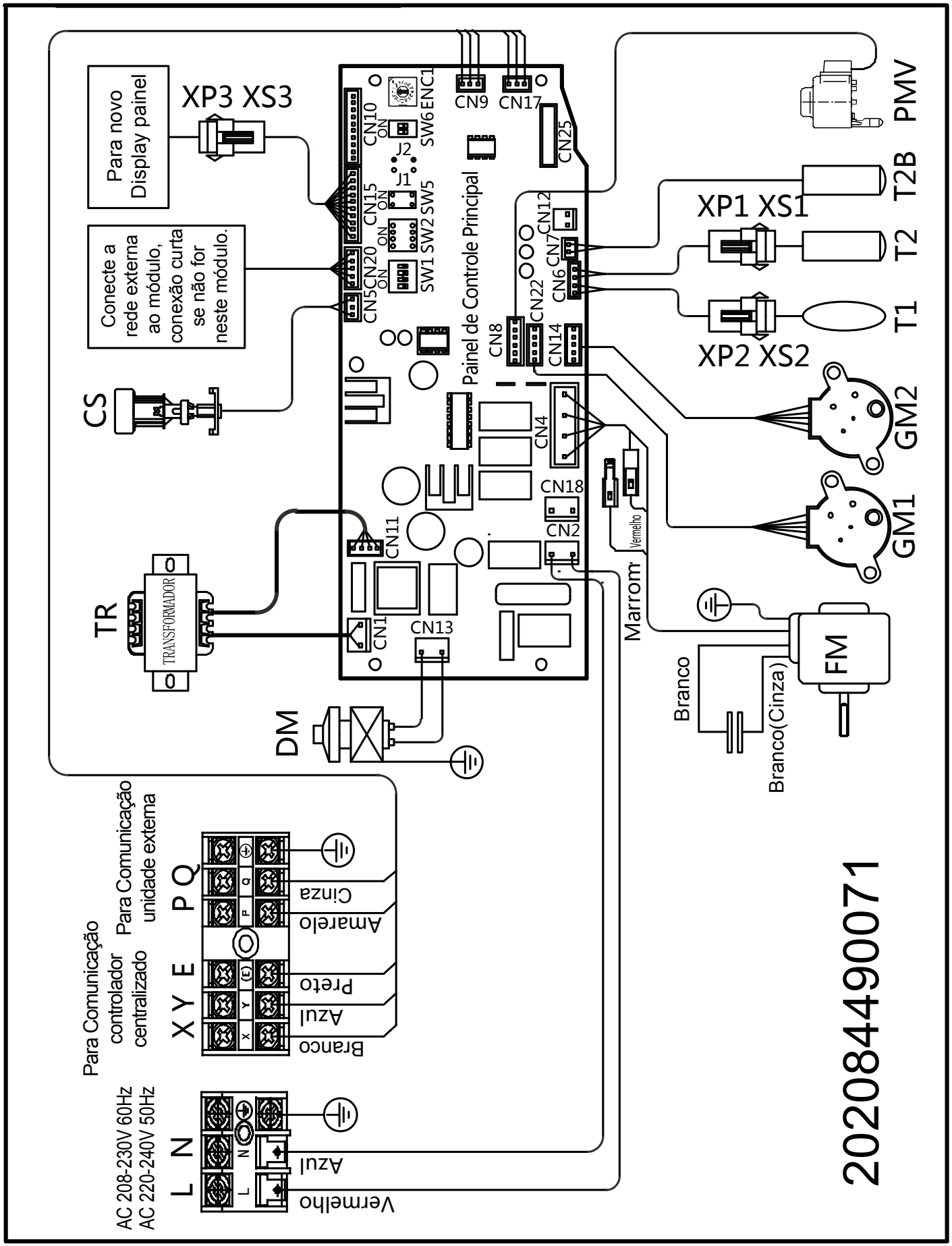
T2B: Temperatura na saída da serpentina do evaporador

6. Esquema Elétrico

6.1. Unidades: MDV-D22Q1/VN1-DA, MDV-D28Q1/VN1-DA e MDV-D36Q1/VN1-DA.



6.2. Unidades: MDV-D45Q1/VN1-DA, MDV-D56Q1/VN1-DA e MDV-D71Q1/VN1-DA.



Código	Nome
FM	Motor Ventilador
GM	Motor Swing
DM	Bomba de Dreno
CS	Seletor Nível de Água
PMV	EXV
T1	Sensor de Temperatura do Ambiente
T2	T2: Sensor de Temperatura Central da Serpentina
T2B	Temperatura na Saída da Serpentina do Evaporador
XP1-3	Soquete de conexão Butt
XS1-3	Soquete de conexão Butt
TR	Transformador de potência

⚠ CAUTION	
1	Todos os Seletores não podem ser ajustados pelo usuário
2	Cabos de alimentação devem estar fixados com parafuso
3	Após a instalação ou manutenção do ar condicionado, fixe a tampa da caixa elétrica, ou poderá causar incêndio e choque elétrico.

7. Tabelas de Capacidades

7.1. Refrigeração

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C) (BS)	Temperatura Interna (°C) (BU/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		CT	CS	CT	CS	CT	CS	CT	CS	CT	CS	CT	CS	CT	CS
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
2.2	10,00	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.9	1.5
	12,00	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.8	1.5
	14,00	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.8	1.5
	16,00	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.8	1.5
	18,00	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.8	1.4
	20,00	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.7	1.4
	21,00	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.7	1.4
	23,00	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.5	1.5	2.7	1.4
	25,00	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.5	1.5	2.6	1.4
	27,00	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.5	1.5	2.6	1.4
	29,00	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.4	1.4	2.5	1.4
	31,00	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.4	1.4	2.5	1.4
	33,00	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.4	1.4	2.4	1.4
	35,00	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.3	1.3	2.4	1.4
	37,00	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.3	1.3	2.3	1.4
	39,00	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.2	1.5	2.3	1.3	2.3	1.4
	42,00	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.2	1.5	2.3	1.3	2.3	1.4
	44,00	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.2	1.5	2.3	1.3	2.3	1.4
	46,00	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.2	1.5	2.3	1.3	2.3	1.4
2.8	10,00	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.7	2.0
	12,00	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.6	2.0
	14,00	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.6	2.0
	16,00	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.5	1.9
	18,00	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.5	1.9
	20,00	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	21,00	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	23,00	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	25,00	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.2	1.9	3.3	1.9
	27,00	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.2	1.9	3.3	1.9
	29,00	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.2	1.8
	31,00	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.2	1.7
	33,00	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.1	1.7
	35,00	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.8	3.1	1.7
	37,00	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.8	3.0	1.7
	39,00	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	42,00	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	44,00	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	46,00	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7

7.1. Refrigeração (cont.)

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C) (BS)	Temperatura Interna (°C) (BU/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		CT	CS	CT	CS	CT	CS	CT	CS	CT	CS	CT	CS	CT	CS
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
3.6	10,00	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.7	2.5
	12,00	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.7	2.5
	14,00	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.6	2.4
	16,00	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.5	2.4
	18,00	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.5	2.4
	20,00	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.4	2.3
	21,00	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.4	2.3
	23,00	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.1	2.3	4.3	2.2
	25,00	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.1	2.3	4.2	2.2
	27,00	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.0	2.2	4.2	2.2
	29,00	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.0	2.2	4.1	2.2
	31,00	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	4.1	2.2
	33,00	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	3.9	2.1
	35,00	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	3.9	2.1
	37,00	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.9	2.1
	39,00	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	42,00	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	44,00	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	46,00	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
4.5	10,00	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.9	3.0
	12,00	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.9	3.0
	14,00	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.8	3.0
	16,00	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.6	2.9
	18,00	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.7	3.0
	20,00	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.7	3.0
	21,00	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.6	3.0
	23,00	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.5	3.0
	25,00	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.2	3.0	5.4	2.9
	27,00	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.1	3.0	5.2	2.8
	29,00	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.1	2.9	5.2	2.8
	31,00	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.0	2.9	5.1	2.7
	33,00	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.9	2.8	5.1	2.7
	35,00	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.8	2.8	5.0	2.7
	37,00	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.8	2.9	4.9	2.6
	39,00	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	42,00	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	44,00	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	46,00	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	3.1	4.8	2.6

7.1. Refrigeração (cont.)

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C) (BS)	Temperatura Interna (°C) (BU/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		CT	CS	CT	CS	CT	CS	CT	CS	CT	CS	CT	CS	CT	CS
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
5.6	10,00	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.3	3.5
	12,00	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.2	3.5
	14,00	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.1	3.5
	16,00	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.0	3.4
	18,00	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.8	3.4
	20,00	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.7	3.3
	21,00	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.6	3.3
	23,00	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.6	3.3
	25,00	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.5	3.2
	27,00	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.4	3.5	6.4	3.2
	29,00	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.3	3.5	6.4	3.3
	31,00	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.2	3.4	6.2	3.2
	33,00	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.2	3.4	6.2	3.2
	35,00	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.0	3.3	6.0	3.1
	37,00	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	5.9	3.2	6.0	3.1
	39,00	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	42,00	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	44,00	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	46,00	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.7	5.8	3.2	6.0	3.1
7.1	10,00	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.2	4.6
	12,00	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.1	4.5
	14,00	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.0	4.5
	16,00	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.9	4.4
	18,00	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.7	4.3
	20,00	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.5	4.2
	21,00	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.4	4.2
	23,00	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.3	4.1
	25,00	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.2	4.1
	27,00	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.1	4.3	8.2	4.1
	29,00	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	8.0	4.3	8.1	4.1
	31,00	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.9	4.3	7.8	4.0
	33,00	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.8	4.2	7.8	4.0
	35,00	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.6	4.1	7.7	3.9
	37,00	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.4	4.4	7.5	4.1	7.6	4.0
	39,00	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	42,00	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	44,00	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	46,00	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0

7.2. Aquecimento

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (ºC)		Temperatura Interna (ºC) (BS)					
			16.00	18.00	20.00	21.00	22.00	24.00
			CT	CT	CT	CT	CT	CT
	WB	DB	kW	kW	kW	kW	kW	kW
2.2	-20	-19,8	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
	-19	-18,8	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56
	-17	-16,7	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
	-15	-14,7	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69
	-13	-12,6	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
	-11	-10,5	1.82	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
	-10	-9,5	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
	-9,1	-8,5	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
	-7,6	-19,8	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
	-5,6	-18,8	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
	-3,7	-16,7	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16
	-0,7	-14,7	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.18
	2,2	-12,6	2.44	2.44	2.44	2.44	2.39	2.18
	4,1	-10,5	2.52	2.52	2.52	2.52	2.39	2.18
	6	-9,5	2.60	2.60	2.60	2.52	2.39	2.18
	7,9	-8,5	2.68	2.68	2.60	2.52	2.39	2.18
	9,8	-19,8	2.76	2.76	2.60	2.52	2.39	2.18
	11,8	-18,8	2.86	2.81	2.60	2.52	2.39	2.18
	13,7	-16,7	2.94	2.81	2.60	2.52	2.39	2.18
2.8	-20	-19,8	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
	-19	-18,8	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
	-17	-16,7	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
	-15	-14,7	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
	-13	-12,6	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21
	-11	-10,5	2.24	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27
	-10	-9,5	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34
	-9,1	-8,5	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	-7,6	-19,8	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43
	-5,6	-18,8	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53
	-3,7	-16,7	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
	-0,7	-14,7	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.69
	2,2	-12,6	3.01	3.01	3.01	3.01	2.94	2.69
	4,1	-10,5	3.10	3.10	3.10	3.10	2.94	2.69
	6	-9,5	3.20	3.20	3.20	3.10	2.94	2.69
	7,9	-8,5	3.30	3.30	3.20	3.10	2.94	2.69
	9,8	-19,8	3.39	3.39	3.20	3.10	2.94	2.69
	11,8	-18,8	3.52	3.46	3.20	3.10	2.94	2.69
	13,7	-16,7	3.62	3.46	3.20	3.10	2.94	2.69

7.2. Aquecimento (cont.)

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (ºC)		Temperatura Interna (ºC) (BS)					
			16.00	18.00	20.00	21.00	22.00	24.00
			CT	CT	CT	CT	CT	CT
	WB	DB	kW	kW	kW	kW	kW	kW
3.6	-20	-19,8	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
	-19	-18,8	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	-17	-16,7	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52
	-15	-14,7	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
	-13	-12,6	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76
	-11	-10,5	2.80	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84
	-10	-9,5	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92
	-9,1	-8,5	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	-7,6	-19,8	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04
	-5,6	-18,8	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
	-3,7	-16,7	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32
	-0,7	-14,7	3.56	3.56	3.56	3.56	3.56	3.36
	2,2	-12,6	3.76	3.76	3.76	3.76	3.68	3.36
	4,1	-10,5	3.88	3.88	3.88	3.88	3.68	3.36
	6	-9,5	4.00	4.00	4.00	3.88	3.68	3.36
	7,9	-8,5	4.12	4.12	4.00	3.88	3.68	3.36
	9,8	-19,8	4.24	4.24	4.00	3.88	3.68	3.36
	11,8	-18,8	4.40	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36
	13,7	-16,7	4.52	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36
4.5	-20	-19,8	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
	-19	-18,8	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	-17	-16,7	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
	-15	-14,7	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
	-13	-12,6	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35
	-11	-10,5	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	-10	-9,5	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65
	-9,1	-8,5	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
	-7,6	-19,8	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80
	-5,6	-18,8	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
	-3,7	-16,7	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15
	-0,7	-14,7	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.20
	2,2	-12,6	4.70	4.70	4.70	4.70	4.60	4.20
	4,1	-10,5	4.85	4.85	4.85	4.85	4.60	4.20
	6	-9,5	5.00	5.00	5.00	4.85	4.60	4.20
	7,9	-8,5	5.15	5.15	5.00	4.85	4.60	4.20
	9,8	-19,8	5.30	5.30	5.00	4.85	4.60	4.20
	11,8	-18,8	5.50	5.40	5.00	4.85	4.60	4.20
	13,7	-16,7	5.65	5.40	5.00	4.85	4.60	4.20

7.2. Aquecimento (cont.)

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (ºC)		Temperatura Interna (ºC) (BS)					
			16.00	18.00	20.00	21.00	22.00	24.00
			CT	CT	CT	CT	CT	CT
	WB	DB	kW	kW	kW	kW	kW	kW
5.6	-20	-19,8	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53
	-19	-18,8	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78
	-17	-16,7	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97
	-15	-14,7	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
	-13	-12,6	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22
	-11	-10,5	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41
	-10	-9,5	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
	-9,1	-8,5	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73
	-7,6	-19,8	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79
	-5,6	-18,8	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98
	-3,7	-16,7	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
	-0,7	-14,7	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.29
	2,2	-12,6	5.92	5.92	5.92	5.92	5.80	5.29
	4,1	-10,5	6.11	6.11	6.11	6.11	5.80	5.29
	6	-9,5	6.30	6.30	6.30	6.11	5.80	5.29
	7,9	-8,5	6.49	6.49	6.30	6.11	5.80	5.29
	9,8	-19,8	6.68	6.68	6.30	6.11	5.80	5.29
	11,8	-18,8	6.93	6.80	6.30	6.11	5.80	5.29
	13,7	-16,7	7.12	6.80	6.30	6.11	5.80	5.29
7.1	-20	-19,8	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48
	-19	-18,8	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80
	-17	-16,7	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04
	-15	-14,7	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20
	-13	-12,6	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36
	-11	-10,5	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60
	-10	-9,5	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84
	-9,1	-8,5	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	-7,6	-19,8	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08
	-5,6	-18,8	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32
	-3,7	-16,7	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64
	-0,7	-14,7	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12	6.72
	2,2	-12,6	7.52	7.52	7.52	7.52	7.36	6.72
	4,1	-10,5	7.76	7.76	7.76	7.76	7.36	6.72
	6	-9,5	8.00	8.00	8.00	7.76	7.36	6.72
	7,9	-8,5	8.24	8.24	8.00	7.76	7.36	6.72
	9,8	-19,8	8.48	8.48	8.00	7.76	7.36	6.72
	11,8	-18,8	8.80	8.64	8.00	7.76	7.36	6.72
	13,7	-16,7	9.04	8.64	8.00	7.76	7.36	6.72

8. Características Elétricas

Modelo	Unidade Interna				Alimentação		IFM	
	Hz	Tensão(V)	Min. (V)	Max. (V)	MCA	MFA	KW	FLA
MDV-D22Q1/VN1-DA	60	208-230	187	253	0.24	15	0.012	0.192
MDV-D28Q1/VN1-DA	60	208-230	187	253	0.25	15	0.012	0.2
MDV-D36Q1/VN1-DA	60	208-230	187	253	0.25	15	0.012	0.2
MDV-D45Q1/VN1-DA	60	208-230	187	253	0.27	15	0.038	0.216
MDV-D56Q1/VN1-DA	60	208-230	187	253	0.32	15	0.038	0.256
MDV-D71Q1/VN1-DA	60	208-230	187	253	0.36	15	0.043	0.288

Legenda:

MCA: Corrente Min. (A)

MFA: Corrente Max. Fusível (A)

KW: Potência nominal do motor do ventilador (kW)

FLA: Corrente carga total. (A)

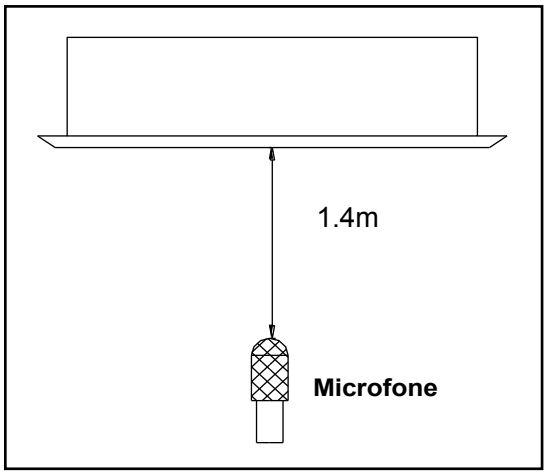
IFM: Motor ventilador interno

Notas:

1) Faixa de tensão: As unidades são configuradas para o uso em sistemas elétricos onde a tensão nos terminais da unidade não estão nem acima e nem abaixo dos limites.
2) O desequilíbrio de tensão máximo admissível entre as fases é de 2%.
3) MCA = 1.25 × FLA
4) Selecione o diâmetro de fio com base no MCA.
5) Ao invés de fúsivel, use um disjuntor.

9. Níveis de Ruído

9.1. Condições de teste



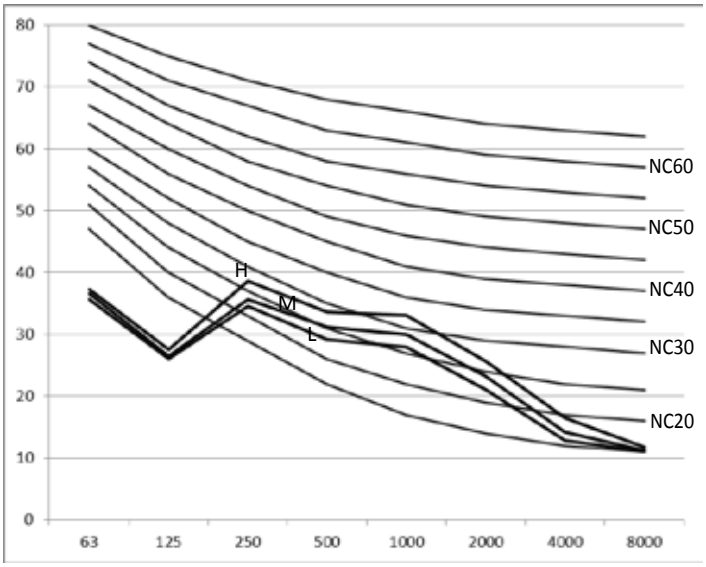
Nota:

Os valores sonoros são medidos em uma câmara semi-anecóica, na posição de 1,4m abaixo do centro da unidade. (verificar se sempre é pressão ou potência)

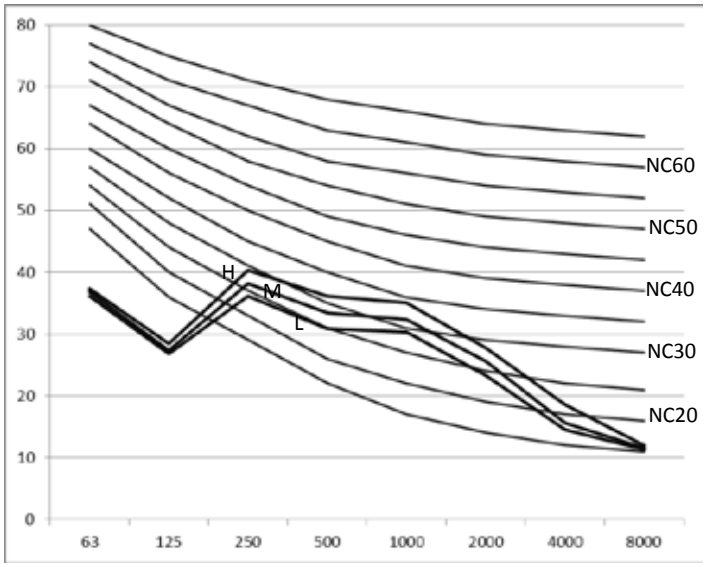
9.2. Valores de teste

Modelo	Pressão sonora dB(A)		
	Alta	Média	Baixa
MDV-D22Q1/VN1-DA	38	34	30
MDV-D28Q1/VN1-DA	39	37	34
MDV-D36Q1/VN1-DA	40	38	34
MDV-D45Q1/VN1-DA	41	39	35
MDV-D56Q1/VN1-DA	42	40	36
MDV-D71Q1/VN1-DA	44	41	37

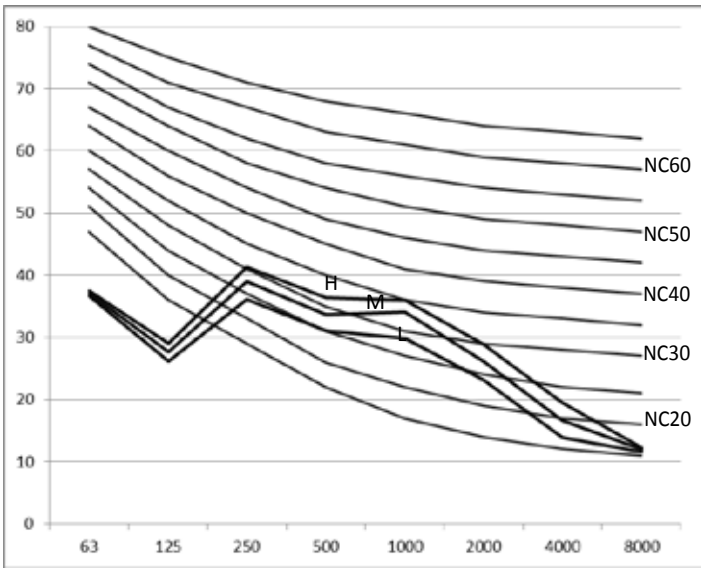
MDV-D22Q1/VN1-DA



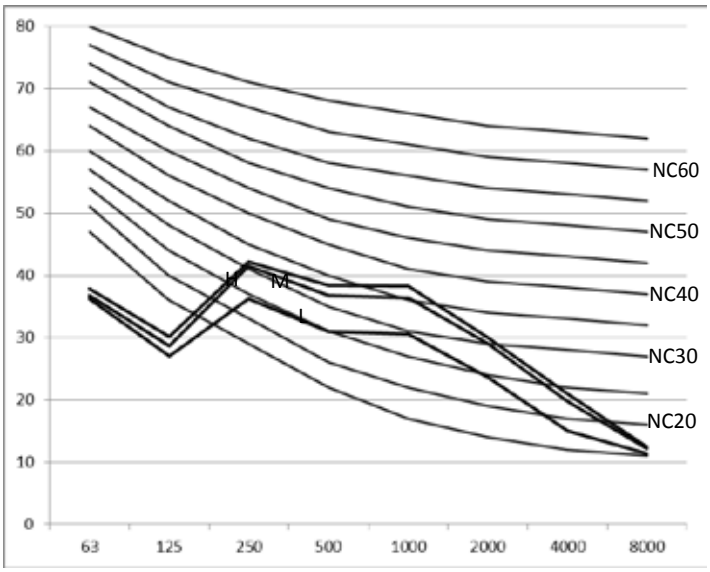
MDV-D28Q1/VN1-DA



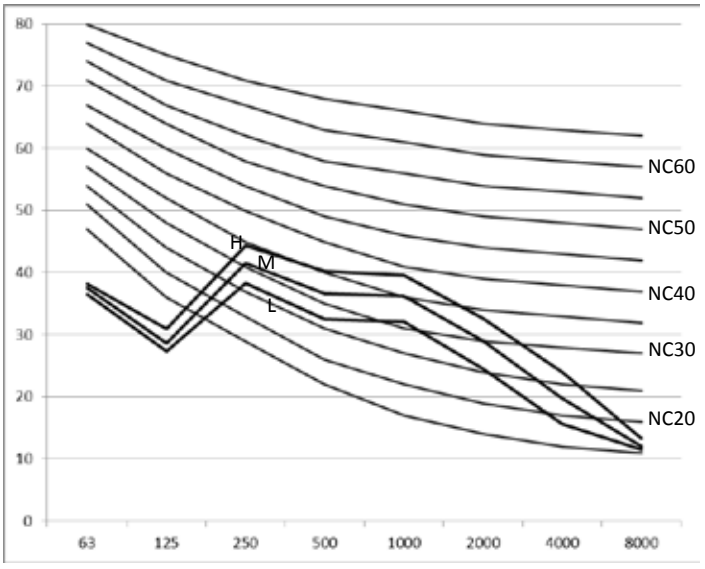
MDV-D36Q1/VN1-DA



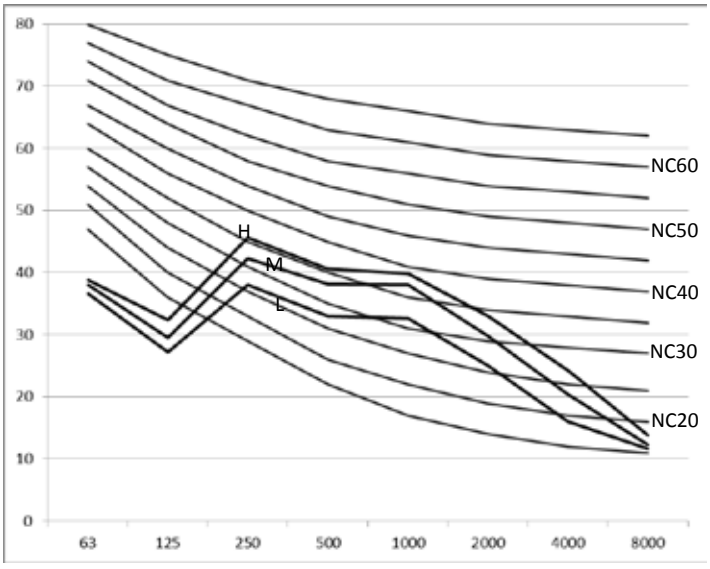
MDV-D45Q1/VN1-DA



MDV-D56Q1/VN1-DA

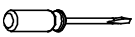


MDV-D71Q1/VN1-DA



10. Acessórios

Acessórios que acompanham a unidade

Nome	Quant.	Imagem	Função
Manual de Instalação da Unidade Interna	1		Instalação do equipamento
Gabarito de instação	1		Para instalação e furação no teto
Isolamento da tubulação	2		Isolamento térmico da tubulação do material
Cinto de fixação	10		Fixação
Tubo flexível de drenagem	1		Conexão do tubo de drenagem
Abraçadeira	1		Fixar o tubo flexível
Bucha	8		Fixar unidade interna
Porca	8		Fixador unidade interna
Parafusos do painel	6		Fixar o painel
Manual do controle remoto	1		Instruções
Controle remoto	1		Para controle do ar-condicionado
Suporte do controle remoto	1		Guardar o controle remoto
Pilhas	2		Para o controle remoto
Parafuso com cabeça rebaixada	2		Fixar o suporte do controle
Chave de fenda	1		Instalação de fios e códigos de discagem
Porca de cobre	1		Instalação do tubo

CASSETTE QUATRO VIAS AC

1. Características

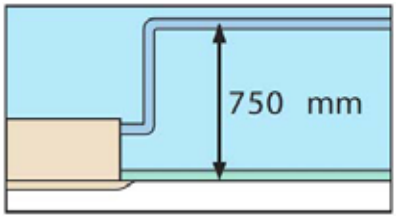
- Baixo nível de ruído, grelha aerodinâmica proporciona menor turbulência;
- Cria um ambiente natural e confortável;
- Funcionamento eficiente, climatiza de forma homogênea todo ambiente, proporciona rápido alcance do set-point.

- Excelente desempenho - Maior eficiência na troca de calor;
- Serpentina do evaporador com aletas de alta performance, proporciona maior capacidade efetiva;
- Ventilador com pás aerodinâmicas;
- Reduz a resistência do ar;
- Suaviza o fluxo nas quatro direções de saída;
- Torna a distribuição de ar uniforme para a troca de calor.

- Display digital de LED no painel, possui indicativo de erro e mal funcionamento.

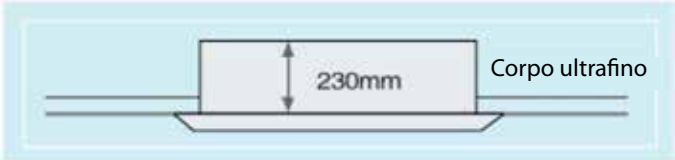
- Entrada para ar de renovação – mantém o ambiente mais limpo.

- Bomba de dreno embutida, com capacidade de desnível para até 750 mm.

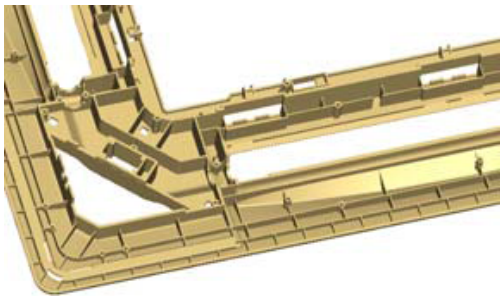


Corpo ultrafino para facilitar a instalação e manutenção:

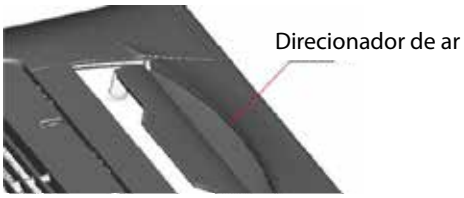
- 9600~27300Btu/h (2.8~8.0kW): apenas 230mm de profundidade.
- 30700~47800Btu/h (9.0~14kW): apenas 300mm de profundidade.



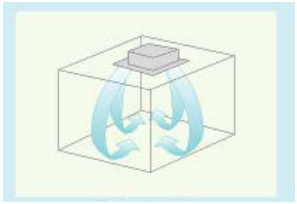
- Saída de ar com ângulo de oscilação com um amplo ângulo de oscilação dos vanes, o Cassette Quatro Vias proporciona uma troca de calor mais eficiente e melhor distribuição de ar no ambiente.
- Painel reforçado que evita deformação da estrutura garantindo maior robustez.



- Design exclusivo do painel com saída de ar direcionada, evita fluxo de ar direto sobre os usuários.

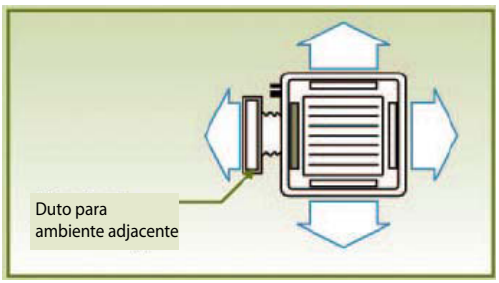


- Quatro (4) velocidades de insuflamento, é possível configuração da velocidade super alta em ambientes com pé direito acima de 3 metros, configurável na própria evaporadora.



- Possibilita a climatização de ambientes adjacentes menores através do acoplamento de um pequeno duto* em uma das saídas de ar – maior flexibilidade de instalação.

  ** Não fornecido, instalação feita em campo*



- Filtro padrão tipo tela.

2. Especificações

Modelo			MDV-D28Q4/N1-DA	MDV-D36Q4/N1-DA	MDV-D45Q4/N1-DA
Alimentação		V-Ph-Hz	220-240V, 1Ph, 60Hz		
Refrigeração	Capacidade	kW	2.8	3.6	4.5
		Btu/h	9600	12300	15400
	Potência	W	60	60	71
	Corrente nominal	A	0.4	0.4	0.4
Aquecimento	Capacidade	kW	3.2	4.0	5.0
		Btu/h	10900	13600	17100
	Potência	W	60	60	71
	Corrente nominal	A	0.4	0.4	0.4
Motor do ventilador	Tipo		Motor CA	Motor CA	Motor CA
	Potência	W	80.3	80.3	95.1
	Capacitor	uF	2.5	2.5	3.5
	Velocidade (alta/média/baixa)	rpm	558/497/431	558/497/431	637/656/487
Serpentina	Número de filas		1	1	2
	Espaçamento da aleta	In (mm)	1/16 (1.5)	1/16 (1.5)	1/16 (1.5)
	Tipo de aleta		Alumínio		
	Diâmetro externo do tubo e tipo	In (mm)	1/4 (Ø6.35), Tubo com ranhura interna		
	Dimensões (cxaxl)	(mm)	(1930x168x13.37)		(1961x168x26.74)
	Número de circuitos		4	4	8
Vazão de ar (alto/médio/baixo)		m^3/h	847/766/640	847/766/640	864/755/658
		CFM	514/454/384	514/454/384	526/463/390
Nível de ruído (alto/médio/baixo)		dB(A)	42/38/35	42/38/35	42/38/35
Unidade interna	Dimensão (l x p)	(mm)	(840x230x840)		
	Embalagem (l x p)	(mm)	(955X247X955)		
	Peso líquido/bruto	(kg)	(24/28)	(24/28)	(26/30)
Painel	Dimensão (l x p)	(mm)	(950x46x950)		
	Embalagem (l x p)	(mm)	(1000x60x1000)		
	Peso líquido/bruto	(kg)	(6/8)	(6/8)	(6/8)
Tipo de refrigerante			HFC R-410A		
Válvula de expansão – tipo			EXV		
Tubulação de refrigerante	Linha de líquido	In (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	Linha de gás	In (mm)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)
Fiação de conexão	Fiação de alimentação	$Nb \times mm^2$	3×2.5(L≤20m)；3×3.5(L≤50m)		
	Fiação de comunicação	$Nb \times mm^2$	3×0.75	3×0.75	3×0.75
Diâmetro do tubo de dreno		mm	IDØ28.5 ODØ32	IDØ28.5 ODØ32	IDØ28.5 ODØ32
Controlador			Controle remoto sem fio (RM05/BG(T)E-A) (padrão)		
Limite operacional		°C	Refrigeração：17～32 Aquecimento: 10～28		

Notas:

1. As capacidades de Refrigeração nominais são baseadas nas seguintes condições: temp. retorno de ar : 27°C BS, 19°C BU, temp. externa:35°C BS.
2. As capacidades de aquecimento nominais são baseadas nas seguintes condições: temp. retorno de ar: 20°C BS, temp. externa: 7°C BS,6°C BU.

Modelo			**MDV-D56Q4/N1-DA**	**MDV-D71Q4/N1-DA**	**MDV-D80Q4/N1-DA**
Alimentação		V-Ph-Hz	220-240V, 1Ph, 60Hz		
Refrigeração	Capacidade	kW	5.6	7.1	8.0
		Btu/h	19100	24200	27300
	Potência	W	71	94	94
	Corrente nominal	A	0.4	0.5	0.5
Aquecimento	Capacidade	kW	6.3	8.0	9.0
		Btu/h	21500	27300	30700
	Potência	W	71	94	94
	Corrente nominal	A	0.4	0.5	0.5
Motor do ventilador	Tipo		Motor CA	Motor CA	Motor CA
	Potência	W	95.1	113.3	113.3
	Capacitor	uF	3.5	3.5	3.5
	Velocidade (alta/média/baixa)	rpm	637/656/487	781/670/526	781/670/526
Serpentina	Número de filas		2	2	2
	Espaçamento da aleta	in(mm)	1/16(1.5)	1/16(1.5)	1/16(1.5)
	Tipo de aleta		Alumínio		
	Diâmetro externo do tubo e tipo	in(mm)	1/4(Ø6.35), Tubo com ranhura interna		
	Dimensões (CxAxL)	in(mm)	(1961x168x26.74)		
	Número de circuitos		8	8	8
Vazão de ar (alto/médio/baixo)		m^3/h	864/755/658	1157/955/749	1236/973/729
		CFM	526/463/390	681/562/441	727/573/429
Nível de ruído (alto/médio/baixo)		dB(A)	42/38/35	45/42/39	45/42/39
Unidade interna	Dimensão (L x A x P)	(mm)	(840x230x840)		
	Embalagem (L x A x P)	(mm)	(955X247X955)		
	Peso líquido/bruto	(kg)	(26/30)	(26/30)	(26/30)
Painel	Dimensão (L x A x P)	(mm)	(950x46x950)		
	Embalagem (L x A x P)	(mm)	(1000x60x1000)		
	Peso líquido/bruto	(kg)	(6/8)	(6/8)	(6/8)
Tipo de refrigerante			HFC R-410A		
Válvula de expansão – tipo			EXV		
Tubulação de refrigerante	Linha de Líquido	in(mm)	3/8(9.53)	3/8(9.53)	3/8(9.53)
	Linha de gás	in(mm)	5/8(15,9)	5/8(15,9)	5/8(15,9)
Fiação de conexão	Fiação de alimentação	$Nb \times mm^2$	3×2.5(L≤20m)；3×3.5(L≤50m)		
	Fiação de comunicação	$Nb \times mm^2$	3×0.75	3×0.75	3×0.75
Diâmetro do tubo de dreno		mm	Ø32	Ø32	Ø32
Controlador			Controle remoto sem fio (RM05/BG(T)E-A) (padrão)		
Limite operacional		°C	Refrigeração：17～32 Aquecimento: 10～28		

Notas:

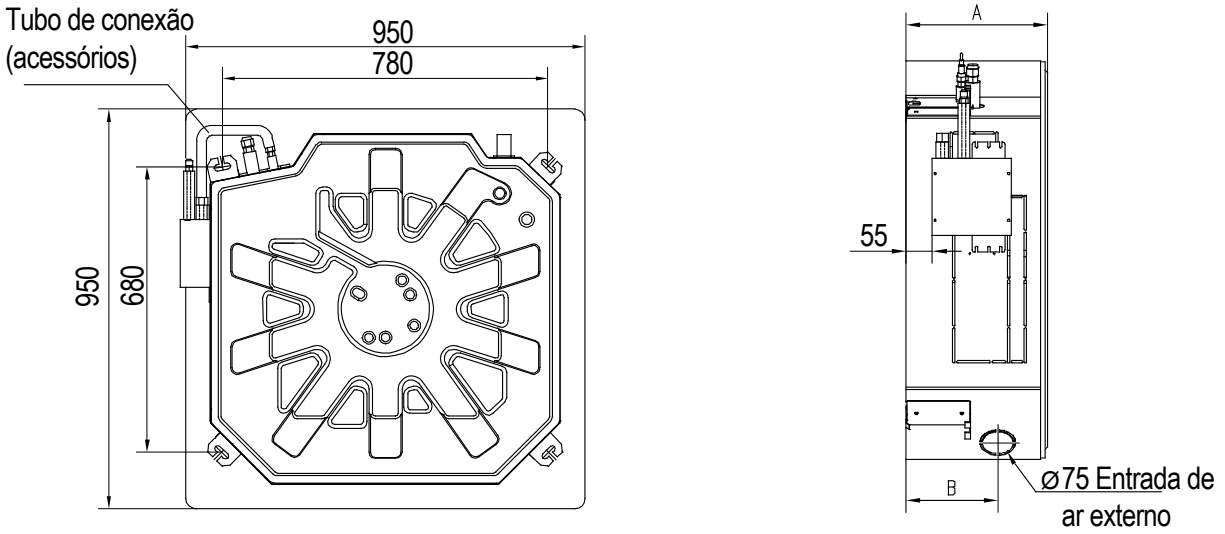
1. As capacidades de esfriamento nominais são baseadas nas seguintes condições: Temp. retorno de ar: 80.6°F (27°C) DB, 66.2°F (19°C) WB, e temp. externa: 95°F(35°C)DB, equivalente ref. tubulação: 26.25ft (8m) (horizontal).
2. As capacidades de aquecimento nominais são baseadas nas seguintes condições: Temp. retorno de ar: 68°F (20°C) DB, temp. externa: 44.6°F (7°C) DB, 42.8°F (6°C) WB, e equivalente ref. tubulação: 26.25ft (8m) (horizontal).

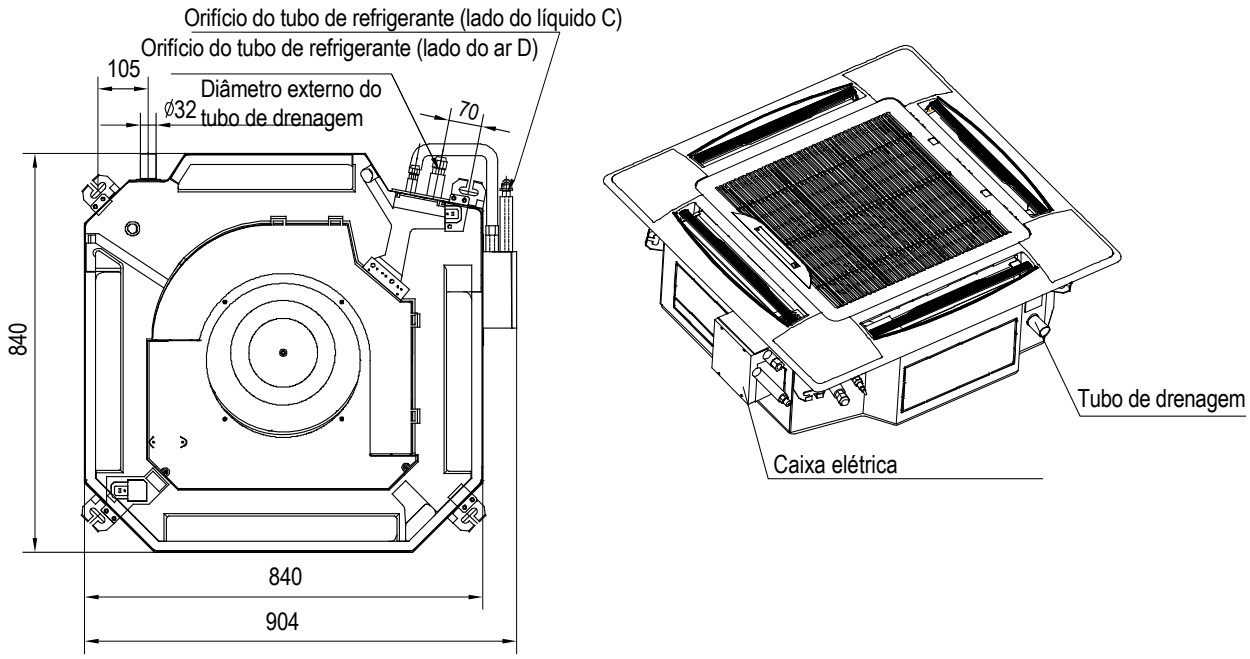
Modelo			MDV-D90Q4/N1-DA	MDV-D100Q4/N1-DA	MDV-D112Q4/N1-DA	MDV-D140Q4/N1-DA
Fonte de energia		V-Ph-Hz	220-240V, 1Ph, 60Hz			
Refrigeração	Capacidade	kW	9.0	10.0	11.2	14.0
		Btu/h	30700	34100	38200	47800
	Potência	W	173	173	173	186
	Corrente nominal	A	0.7	0.7	0.7	0.8
Aquecimento	Capacidade	kW	10.0	11.0	12.5	15.0
		Btu/h	34100	37500	427	51200
	Potência	W	173	173	173	186
	Corrente nominal	A	0.7	0.7	0.7	0.8
Motor do ventilador			YDK90-6F	YDK90-6F	YDK90-6F	YDK100-6P
	Tipo		Motor CA	Motor CA	Motor CA	Motor CA
			Welling	Welling	Welling	Welling
	Potência	W	182	182	182	218
	Capacitor	uF	3.5	3.5	3.5	4
	Velocidade (alta/média/baixa)	rpm	750/610/500	750/610/500	750/610/500	750/605/510
Serpentina	Número de filas		2	2	2	2
	Espaçamento da aleta	in(mm)	1/16(1.5)	1/16(1.5)	1/16(1.5)	1/16(1.5)
	Tipo de aleta		Alumínio hidrófilo			
	Diâmetro externo do tubo e tipo	in(mm)	1/4(Ø6.35), Tubo com ranhura interna			
	Dimensões (CxAxL)	(mm)	(1955x252x26.74)			
	Número de circuitos		8	8	8	12
Vazão de ar (alto/médio/baixo)		m^3/h	1590/1300/1090	1590/1300/1090	1590/1300/1090	1678/1358/1115
		CFM	936/765/642	936/765/642	936/765/642	988/799/656
Nível de ruído (alto/médio/baixo)		dB(A)	48/45/43	48/45/43	48/45/43	50/47/44
Unidade interna	Dimensão (L x A x P)	(mm)	(840x300x840)			
	Embalagem (L x A x P)	(mm)	(955X317X955)			
	Peso líquido/bruto	(kg)	(32/37)	(32/37)	(32/37)	(32/37)
Painel	Dimensão (L x A x P)	(mm)	(950x46x950)			
	Embalagem (L x A x P)	(mm)	(1000x60x1000)			
	Peso líquido/bruto	(kg)	(6/8)	(6/8)	(6/8)	(6/8)
Tipo de refrigerante			HFC R-410A			
Válvula de expansão – tipo			EXV			
Pressão de projeto		MPa	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6
Tubulação de refrigerante	Linha de Líquido	in(mm)	3/8(Ø9.53)	3/8(9.53)	3/8(9.53)	3/8(9.53)
	Linha de gás	in(mm)	5/8(Ø15,9)	5/8(15,9)	5/8(15,9)	5/8(15,9)
Fiação de conexão	Fiação de alimentação	$Nb×mm^2$	3×2.5(L≤20m)；3×3.5(L≤50m)			
	Fiação de comunicação	$Nb×mm^2$	3×0.75	3×0.75	3×0.75	3×0.75
Diâmetro do tubo de dreno		mm	Ø32	Ø32	Ø32	Ø32
Controlador			Controle remoto sem fio (RM05/BG(T)E-A) (padrão)			
Limite operacional		°C	Refrigeração：17～32/ Aquecimento: 10～28			

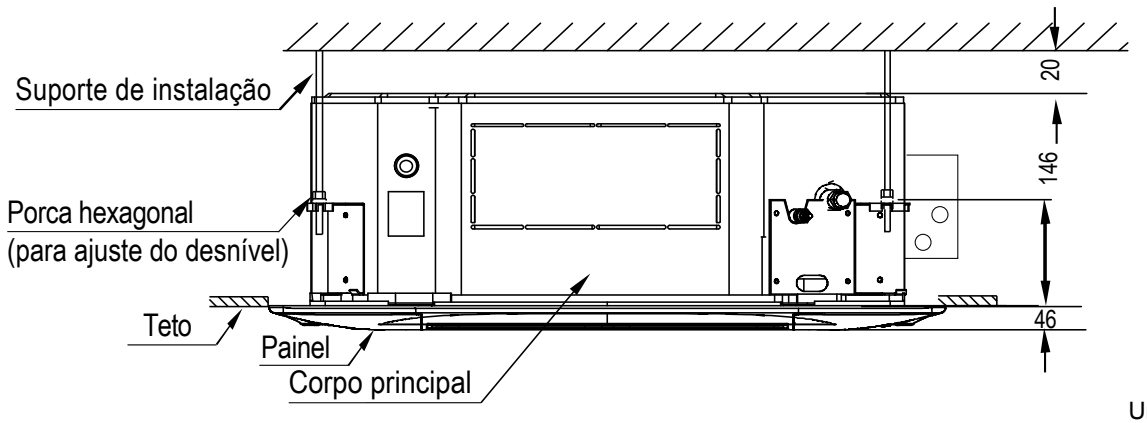
Notas:

1. As capacidades de Refrigeração nominais são baseadas nas seguintes condições: Temp. retorno de ar : 27°C BS, 19°C BU, temp. externa: 35°C BS.
2. As capacidades de aquecimento nominais são baseadas nas seguintes condições: Temp. retorno de ar: 20°C BS, temp. externa: 7°C BS, 6°C BU.

3. Dimensões







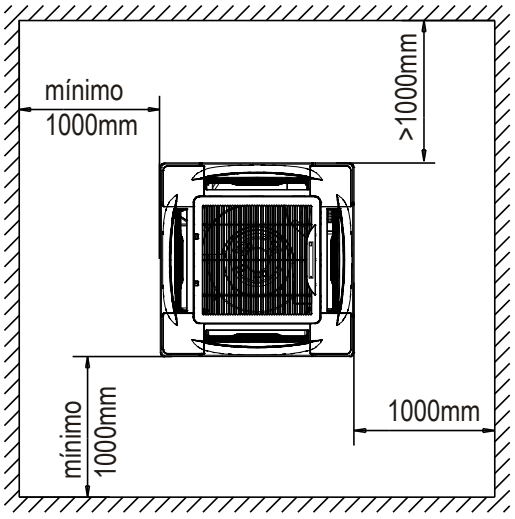
Unidade: mm

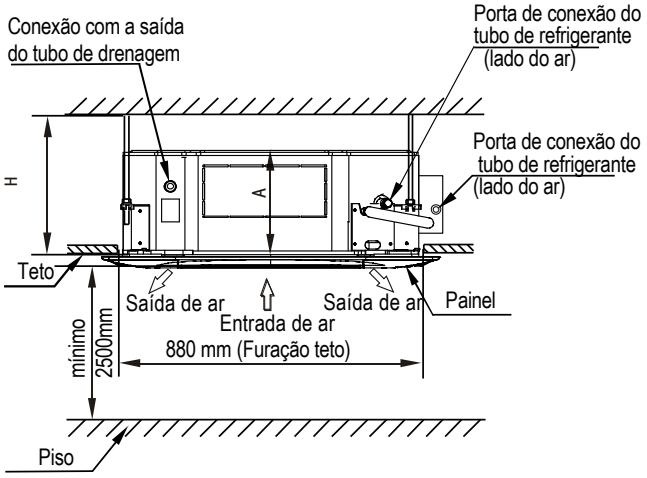
Modelo de unidade interna	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
MDV-D28Q4/N1-DA ～ MDV-D45Q4/N1-DA	(230)	(170)	(Ø6,35)	(Ø12,7)
MDV-D56Q4/N1-DA ～ MDV-D80Q4/N1-DA	(230)	(170)	(Ø9.53)	(Ø15,9)
MDV-D90Q4/N1-DA ～ MDV-D140Q4/N1-DA	(300)	(190)	(Ø9.53)	(Ø15,9)

4. Espaço de Serviço

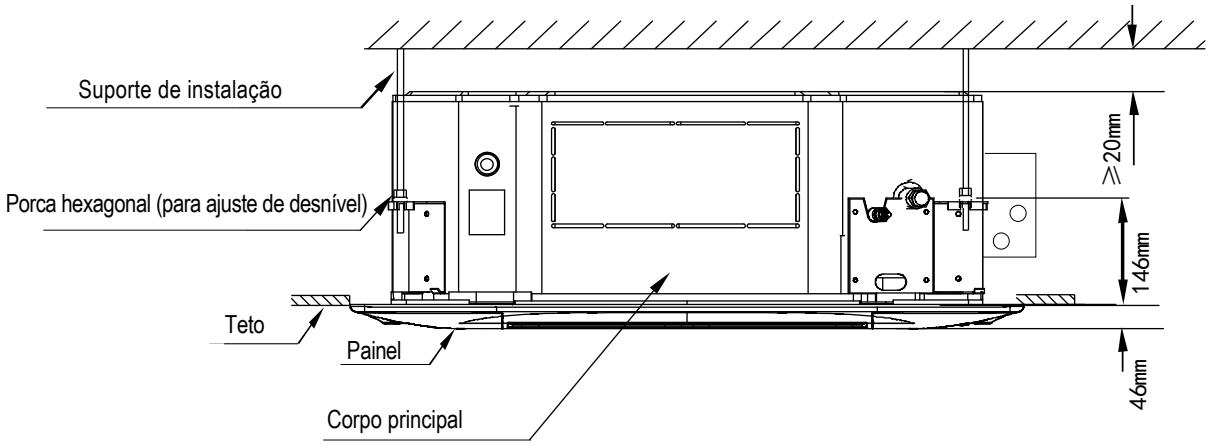
Verificar se:

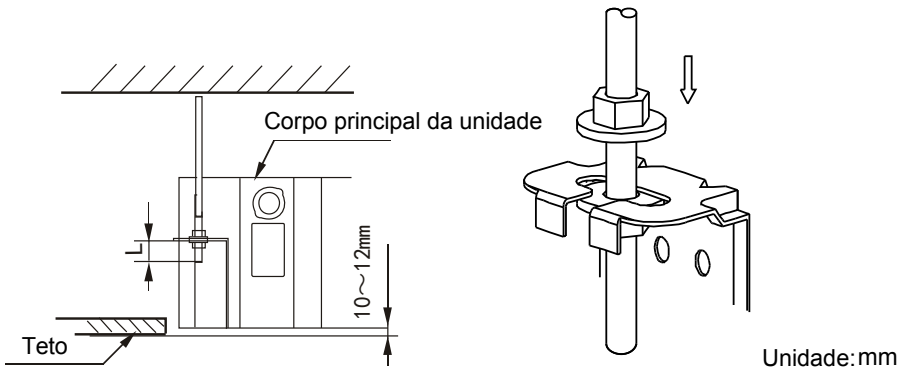
1. Há espaço suficiente para instalação e manutenção;
2. O teto é horizontal e sua estrutura consegue aguentar o peso da unidade interna;
3. As saídas de ar não estão obstruídas;
4. O fluxo de ar da unidade interna é distribuído em todo o ambiente;
5. A tubulação de refrigerante e dreno podem ser removidas facilmente;
6. Não há radiação direta proveniente de fontes de calor.





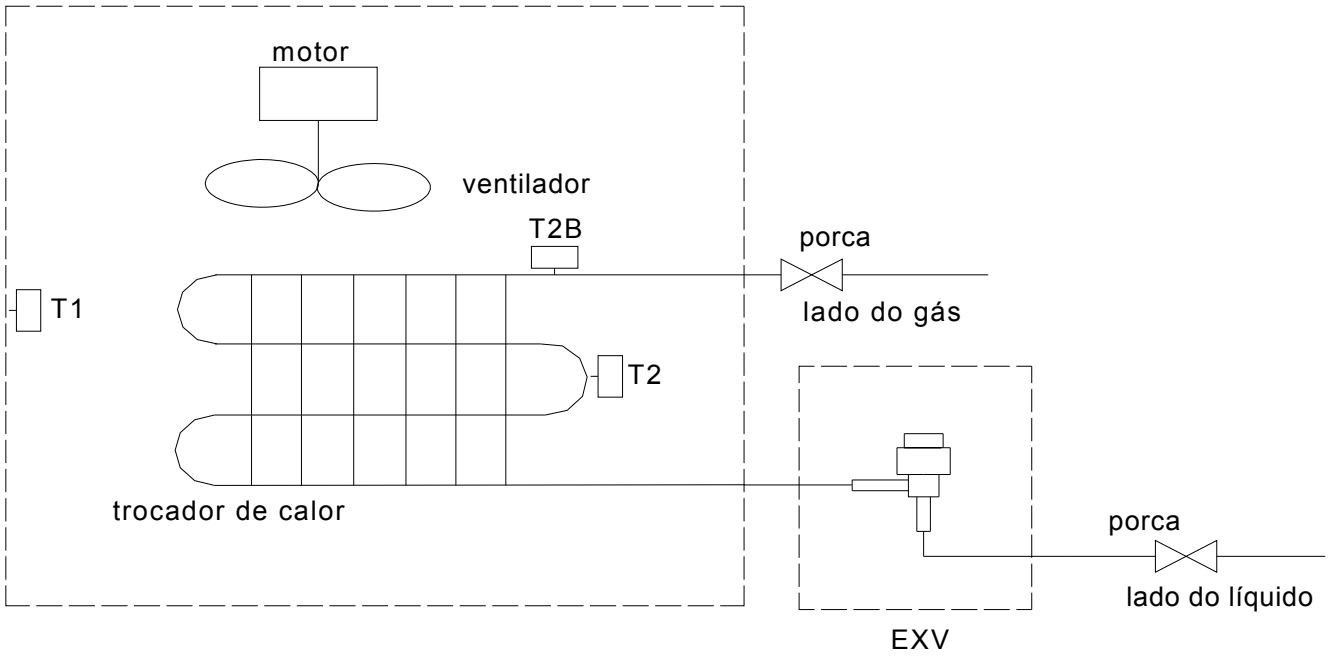
Unidade interna	A (mm)	H (mm)
MDV-D28Q4/N1-DA ～ MDV-D80Q4/N1-DA	(230)	≥ (260)
MDV-D90Q4/N1-DA ～ MDV-D140Q4/N1-DA	(300)	≥ (330)





Unidade: mm

5. Esquema de Tubulação



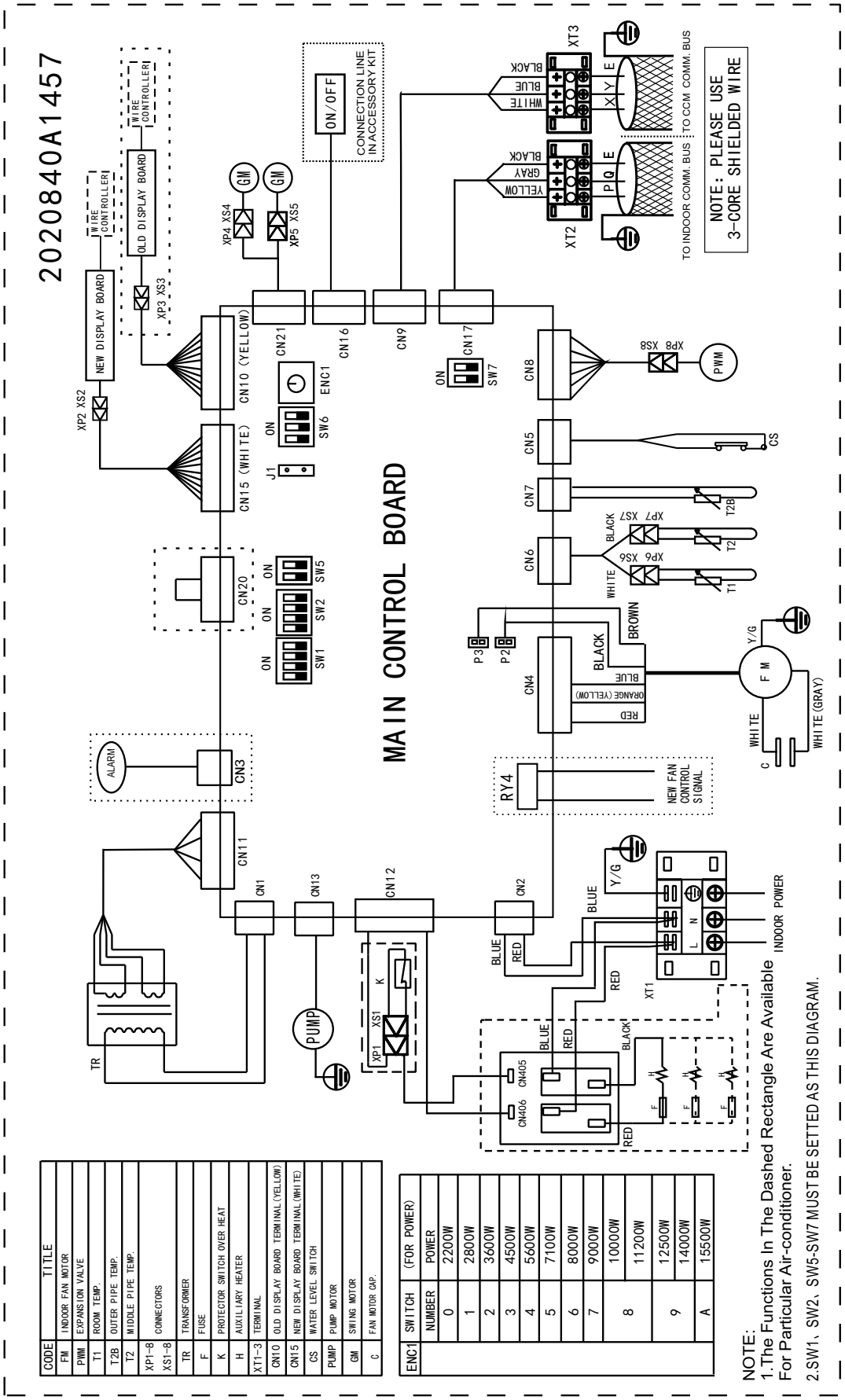
T1: Sensor de Temperatura do ambiente

T2: Sensor de temperatura central da serpentina

T2B: Temperatura na saída da serpentina do evaporador

6. Esquema Elétrico

6.1. Unidades: MDV-D28Q4/N1-DA, MDV-D36Q4/N1-DA, MDV-D45Q4/N1-DA, MDV-D56Q4/N1-DA, MDV-D71Q4/N1-DA, MDV-D80Q4/N1-DA, MDV-D90Q4/N1-DA, MDV-D100Q4/N1-DA, MDV-D112Q4/N1-DA e MDV-D140Q4/N1-DA.



CODE	TITLE
FM	INDOOR FAN MOTOR
PWM	EXPANSION VALVE
T1	ROOM TEMP.
T2B	OUTER PIPE TEMP.
T2	MIDDLE PIPE TEMP.
XP1-8 XS1-8	CONNECTORS
TR	TRANSFORMER
F	FUSE
K	PROTECTOR SWITCH OVER HEAT
H	AUXILIARY HEATER
XT1-3	TERMINAL
CN10	OLD DISPLAY BOARD TERMINAL(YELLOW)
CN15	NEW DISPLAY BOARD TERMINAL(WHITE)
CS	WATER LEVEL SWITCH
PUMP	PUMP MOTOR
GM	SWING MOTOR
C	FAN MOTOR CAP.

ENC1 SWITCH	(FOR POWER)
NUMBER	POWER
0	2200W
1	2800W
2	3600W
3	4500W
4	5600W
5	7100W
6	8000W
7	9000W
8	10000W
	11200W
9	12500W
	14000W
A	15500W

7. Tabelas de Capacidades

7.1. Refrigeração

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade da unidade interna (kW)	Temperatura externa (°C BS)	Temperatura interna (°C BU/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
2.8	10	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.7	2.0
	12	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.6	2.0
	14	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.6	2.0
	16	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.5	1.9
	18	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.5	1.9
	20	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	21	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	23	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	25	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.2	1.9	3.3	1.9
	27	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.2	1.9	3.3	1.9
	29	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.2	1.8
	31	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.2	1.7
	33	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.1	1.7
	35	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.8	3.1	1.7
	37	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.8	3.0	1.7
	39	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	42	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	44	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	46	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
3.6	10	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.7	2.5
	12	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.7	2.5
	14	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.6	2.4
	16	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.5	2.4
	18	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.5	2.4
	20	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.4	2.3
	21	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.4	2.3
	23	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.1	2.3	4.3	2.2
	25	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.1	2.3	4.2	2.2
	27	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.0	2.2	4.2	2.2
	29	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.0	2.2	4.1	2.2
	31	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	4.1	2.2
	33	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	3.9	2.1
	35	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	3.9	2.1
	37	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.9	2.1
	39	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	42	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	44	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	46	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
4.5	10	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.9	3.0
	12	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.9	3.0
	14	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.8	3.0
	16	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.6	2.9
	18	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.7	3.0
	20	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.7	3.0
	21	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.6	3.0
	23	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.5	3.0
	25	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.2	3.0	5.4	2.9
	27	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.1	3.0	5.2	2.8
	29	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.1	2.9	5.2	2.8
	31	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.0	2.9	5.1	2.7
	33	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.9	2.8	5.1	2.7
	35	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.8	2.8	5.0	2.7
	37	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.8	2.9	4.9	2.6
	39	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	42	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	44	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	46	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	3.1	4.8	2.6

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade da unidade interna (kW)	Temperatura externa (°C BS)	Temperatura interna (°C BU/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
5.6	10	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.3	3.5
	12	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.2	3.5
	14	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.1	3.5
	16	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.0	3.4
	18	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.8	3.4
	20	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.7	3.3
	21	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.6	3.3
	23	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.6	3.3
	25	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.5	3.2
	27	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.4	3.5	6.4	3.2
	29	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.3	3.5	6.4	3.3
	31	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.2	3.4	6.2	3.2
	33	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.2	3.4	6.2	3.2
	35	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.0	3.3	6.0	3.1
	37	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	5.9	3.2	6.0	3.1
	39	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	42	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	44	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	46	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.7	5.8	3.2	6.0	3.1
7.1	10	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.2	4.6
	12	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.1	4.5
	14	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.0	4.5
	16	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.9	4.4
	18	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.7	4.3
	20	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.5	4.2
	21	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.4	4.2
	23	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.3	4.1
	25	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.2	4.1
	27	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.1	4.3	8.2	4.1
	29	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	8.0	4.3	8.1	4.1
	31	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.9	4.3	7.8	4.0
	33	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.8	4.2	7.8	4.0
	35	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.6	4.1	7.7	3.9
	37	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.4	4.4	7.5	4.1	7.6	4.0
	39	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	42	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	44	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	46	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
8.0	10	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	10.4	5.6
	12	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	10.2	5.5
	14	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	10.2	5.5
	16	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	10.0	5.4
	18	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.8	5.3
	20	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.6	5.2
	21	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.4	5.1
	23	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.4	5.1
	25	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.3	5.0
	27	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.1	5.3	9.2	5.1
	29	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.5	9.0	5.3	9.1	5.0
	31	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.5	8.9	5.2	8.8	4.8
	33	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.5	8.8	5.2	8.8	4.8
	35	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.5	8.6	5.1	8.6	4.8
	37	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.3	5.4	8.4	5.0	8.6	4.9
	39	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.1	5.3	8.3	5.0	8.6	4.9
	42	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.1	5.3	8.3	5.0	8.6	4.9
	44	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.1	5.3	8.3	5.0	8.6	4.9
	46	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.1	5.3	8.3	5.0	8.6	4.9
9.0	10	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.7	6.0
	12	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.5	5.9
	14	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.4	5.9
	16	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.3	5.8
	18	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.0	5.8
	20	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.8	5.7
	21	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.6	5.6
	23	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.5	5.5
	25	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.4	5.5
	27	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.3	5.9	10.4	5.4
	29	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.1	5.7	10.3	5.4
	31	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.0	5.7	9.9	5.3
	33	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	9.9	5.6	9.9	5.3
	35	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.5	6.0	9.6	5.5	9.7	5.3
	37	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.3	5.8	9.5	5.4	9.6	5.3
	39	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3
	42	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3
	44	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3
	46	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade da unidade interna (kW)	Temperatura externa (°C BS)	Temperatura interna (°C BU/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
10.0	10	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	13.0	7.3
	12	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.8	7.2
	14	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.7	7.1
	16	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.5	7.0
	18	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.2	6.8
	20	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.0	6.7
	21	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	11.8	6.6
	23	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.7	7.3	11.7	6.6
	25	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.6	7.2	11.6	6.5
	27	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.5	7.1	11.5	6.6
	29	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.4	7.1	11.4	6.5
	31	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.3	7.0	11.0	6.3
	33	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.2	6.9	11.0	6.3
	35	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.5	6.9	10.8	6.7	10.8	6.3
	37	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.4	6.9	10.8	6.7	10.7	6.2
	39	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.2	6.7	10.4	6.6	10.7	6.3
	42	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.2	6.7	10.4	6.6	10.7	6.3
	44	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.2	6.7	10.4	6.6	10.7	6.3
	46	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.2	6.7	10.4	6.6	10.7	6.3
11.2	10	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	15.5	8.2
	12	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	14.4	7.7
	14	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	14.2	7.6
	16	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	14.1	7.5
	18	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	14.0	7.5
	20	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	13.9	7.4
	21	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	13.8	7.4
	23	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.1	7.5	13.7	7.3
	25	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.0	7.4	13.6	7.2
	27	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	12.9	7.3	13.4	7.2
	29	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	12.8	7.3	13.3	7.2
	31	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	12.7	7.2	12.8	6.9
	33	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	12.5	7.2	12.5	6.8
	35	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.8	7.4	12.4	7.1	12.3	6.7
	37	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.6	7.3	12.3	7.0	12.1	6.6
	39	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.4	7.1	12.2	7.0	11.9	6.6
	42	7.7	6.0	9.1	6.6	10.4	7.2	11.2	7.3	11.4	7.1	11.6	6.6	12.0	6.6
	44	7.7	6.0	9.1	6.6	10.4	7.2	11.2	7.3	11.4	7.1	11.6	6.6	12.0	6.6
	46	7.7	6.0	9.1	6.6	10.4	7.2	11.2	7.3	11.4	7.1	11.6	6.6	12.0	6.6
14.0	10	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	18.2	9.4
	12	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	17.9	9.2
	14	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	17.8	9.2
	16	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	17.5	9.0
	18	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	17.1	8.8
	20	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	16.8	8.7
	21	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	16.5	8.5
	23	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.4	9.3	16.4	8.4
	25	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.2	9.3	16.2	8.4
	27	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.1	9.2	16.1	8.4
	29	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.0	9.1	16.0	8.4
	31	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	15.8	9.0	15.4	8.1
	33	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	15.7	8.9	15.4	8.1
	35	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.7	8.9	15.1	8.6	15.1	8.1
	37	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.6	8.8	15.1	8.6	15.0	8.0
	39	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.3	8.7	14.6	8.4	15.0	8.1
	42	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.3	8.7	14.6	8.4	15.0	8.1
	44	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.3	8.7	14.6	8.4	15.0	8.1
	46	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.3	8.7	14.6	8.4	15.0	8.1

7.2. Aquecimento

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade da unidade interna (kW)	Temperatura externa (ºC)		Temperatura interna (°C BS)					
			16	18	20	21	22	24
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
2.80	-20	-19,8	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
	-19	-18,8	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
	-17	-16,7	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
	-15	-14,7	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
	-13	-12,6	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14
	-11	-10,5	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
	-10	-9,5	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34
	-9,1	-8,5	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	-7,6	-7	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43
	-5,6	-5	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53
	-3,7	-3	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
	-0,7	0	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.69
	2,2	3	3.01	3.01	3.01	3.01	2.94	2.69
	4,1	5	3.10	3.10	3.10	3.10	2.94	2.69
	6	7	3.20	3.20	3.20	3.10	2.94	2.69
	7,9	9	3.30	3.30	3.20	3.10	2.94	2.69
	9,8	11	3.39	3.39	3.20	3.10	2.94	2.69
	11,8	13	3.52	3.46	3.20	3.10	2.94	2.69
	13,7	15	3.62	3.46	3.20	3.10	2.94	2.69
3.60	-20	-19,8	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
	-19	-18,8	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	-17	-16,7	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52
	-15	-14,7	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
	-13	-12,6	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68
	-11	-10,5	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
	-10	-9,5	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92
	-9,1	-8,5	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	-7,6	-7	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04
	-5,6	-5	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
	-3,7	-3	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32
	-0,7	0	3.56	3.56	3.56	3.56	3.56	3.36
	2,2	3	3.76	3.76	3.76	3.76	3.68	3.36
	4,1	5	3.88	3.88	3.88	3.88	3.68	3.36
	6	7	4.00	4.00	4.00	3.88	3.68	3.36
	7,9	9	4.12	4.12	4.00	3.88	3.68	3.36
	9,8	11	4.24	4.24	4.00	3.88	3.68	3.36
	11,8	13	4.40	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36
	13,7	15	4.52	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36
4.50	-20	-19,8	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
	-19	-18,8	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	-17	-16,7	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
	-15	-14,7	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
	-13	-12,6	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35
	-11	-10,5	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	-10	-9,5	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65
	-9,1	-8,5	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
	-7,6	-7	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80
	-5,6	-5	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
	-3,7	-3	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15
	-0,7	0	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.20
	2,2	3	4.70	4.70	4.70	4.70	4.60	4.20
	4,1	5	4.85	4.85	4.85	4.85	4.60	4.20
	6	7	5.00	5.00	5.00	4.85	4.60	4.20
	7,9	9	5.15	5.15	5.00	4.85	4.60	4.20
	9,8	11	5.30	5.30	5.00	4.85	4.60	4.20
	11,8	13	5.50	5.40	5.00	4.85	4.60	4.20
	13,7	15	5.65	5.40	5.00	4.85	4.60	4.20

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade da unidade interna (kW)	Temperatura externa (ºC)		Temperatura interna (°C BS)					
			16	18	20	21	22	24
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
5.60	-20	-19,8	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53
	-19	-18,8	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78
	-17	-16,7	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97
	-15	-14,7	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
	-13	-12,6	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22
	-11	-10,5	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41
	-10	-9,5	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
	-9,1	-8,5	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73
	-7,6	-7	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79
	-5,6	-5	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98
	-3,7	-3	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
	-0,7	0	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.29
	2,2	3	5.92	5.92	5.92	5.92	5.80	5.29
	4,1	5	6.11	6.11	6.11	6.11	5.80	5.29
	6	7	6.30	6.30	6.30	6.11	5.80	5.29
	7,9	9	6.49	6.49	6.30	6.11	5.80	5.29
	9,8	11	6.68	6.68	6.30	6.11	5.80	5.29
	11,8	13	6.93	6.80	6.30	6.11	5.80	5.29
	13,7	15	7.12	6.80	6.30	6.11	5.80	5.29
7.10	-20	-19,8	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48
	-19	-18,8	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80
	-17	-16,7	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04
	-15	-14,7	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20
	-13	-12,6	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36
	-11	-10,5	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60
	-10	-9,5	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84
	-9,1	-8,5	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	-7,6	-7	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08
	-5,6	-5	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32
	-3,7	-3	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64
	-0,7	0	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12	6.72
	2,2	3	7.52	7.52	7.52	7.52	7.36	6.72
	4,1	5	7.76	7.76	7.76	7.76	7.36	6.72
	6	7	8.00	8.00	8.00	7.76	7.36	6.72
	7,9	9	8.24	8.24	8.00	7.76	7.36	6.72
	9,8	11	8.48	8.48	8.00	7.76	7.36	6.72
	11,8	13	8.80	8.64	8.00	7.76	7.36	6.72
	13,7	15	9.04	8.64	8.00	7.76	7.36	6.72
8.00	-20	-19,8	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04
	-19	-18,8	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40
	-17	-16,7	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
	-15	-14,7	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85
	-13	-12,6	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03
	-11	-10,5	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30
	-10	-9,5	6.57	6.57	6.57	6.57	6.57	6.57
	-9,1	-8,5	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
	-7,6	-7	6.84	6.84	6.84	6.84	6.84	6.84
	-5,6	-5	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11
	-3,7	-3	7.47	7.47	7.47	7.47	7.47	7.47
	-0,7	0	8.01	8.01	8.01	8.01	8.01	7.56
	2,2	3	8.46	8.46	8.46	8.46	8.28	7.56
	4,1	5	8.73	8.73	8.73	8.73	8.28	7.56
	6	7	9.00	9.00	9.00	8.73	8.28	7.56
	7,9	9	9.27	9.27	9.00	8.73	8.28	7.56
	9,8	11	9.54	9.54	9.00	8.73	8.28	7.56
	11,8	13	9.90	9.72	9.00	8.73	8.28	7.56
	13,7	15	10.17	9.72	9.00	8.73	8.28	7.56

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade da unidade interna (kW)	Temperatura externa (ºC)		Temperatura interna (°C BS)					
			16	18	20	21	22	24
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
9.00	-20	-19,8	5.60	5.04	5.60	5.60	5.60	5.60
	-19	-18,8	6.00	5.40	6.00	6.00	6.00	6.00
	-17	-16,7	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30
	-15	-14,7	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
	-13	-12,6	6.70	6.70	6.70	6.70	6.70	6.70
	-11	-10,5	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	-10	-9,5	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30
	-9,1	-8,5	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
	-7,6	-7	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60
	-5,6	-5	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90
	-3,7	-3	8.30	8.30	8.30	8.30	8.30	8.30
	-0,7	0	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.40
	2,2	3	9.40	9.40	9.40	9.40	9.20	8.40
	4,1	5	9.70	9.70	9.70	9.70	9.20	8.40
	6	7	10.00	10.00	10.00	9.70	9.20	8.40
	7,9	9	10.30	10.30	10.00	9.70	9.20	8.40
	9,8	11	10.60	10.60	10.00	9.70	9.20	8.40
	11,8	13	11.00	10.80	10.00	9.70	9.20	8.40
	13,7	15	11.30	10.80	10.00	9.70	9.20	8.40
10.00	-20	-19,8	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16
	-19	-18,8	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60
	-17	-16,7	6.93	6.93	6.93	6.93	6.93	6.93
	-15	-14,7	7.15	7.15	7.15	7.15	7.15	7.15
	-13	-12,6	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37
	-11	-10,5	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70
	-10	-9,5	8.03	8.03	8.03	8.03	8.03	8.03
	-9,1	-8,5	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25
	-7,6	-7	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36
	-5,6	-5	8.69	8.69	8.69	8.69	8.69	8.69
	-3,7	-3	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	-0,7	0	9.79	9.79	9.79	9.79	9.79	9.24
	2,2	3	10.34	10.34	10.34	10.34	10.12	9.24
	4,1	5	10.67	10.67	10.67	10.67	10.12	9.24
	6	7	11.00	11.00	11.00	10.67	10.12	9.24
	7,9	9	11.33	11.33	11.00	10.67	10.12	9.24
	9,8	11	11.66	11.66	11.00	10.67	10.12	9.24
	11,8	13	12.10	11.88	11.00	10.67	10.12	9.24
	13,7	15	12.43	11.88	11.00	10.67	10.12	9.24
11.20	-20	-19,8	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	-19	-18,8	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
	-17	-16,7	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88
	-15	-14,7	8.13	8.13	8.13	8.13	8.13	8.13
	-13	-12,6	8.38	8.38	8.38	8.38	8.38	8.38
	-11	-10,5	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75
	-10	-9,5	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	-9,1	-8,5	9.38	9.38	9.38	9.38	9.38	9.38
	-7,6	-7	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50
	-5,6	-5	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88
	-3,7	-3	10.38	10.38	10.38	10.38	10.38	10.38
	-0,7	0	11.13	11.13	11.13	11.13	11.13	10.50
	2,2	3	11.75	11.75	11.75	11.75	11.50	10.50
	4,1	5	12.13	12.13	12.13	12.13	11.50	10.50
	6	7	12.50	12.50	12.50	12.13	11.50	10.50
	7,9	9	12.88	12.88	12.50	12.13	11.50	10.50
	9,8	11	13.25	13.25	12.50	12.13	11.50	10.50
	11,8	13	13.75	13.50	12.50	12.13	11.50	10.50
	13,7	15	14.13	13.50	12.50	12.13	11.50	10.50
14.0	-20	-19,8	8.68	8.68	8.68	8.68	8.68	8.68
	-19	-18,8	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30
	-17	-16,7	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77
	-15	-14,7	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08
	-13	-12,6	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4
	-11	-10,5	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9
	-10	-9,5	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
	-9,1	-8,5	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6
	-7,6	-7	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8
	-5,6	-5	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3
	-3,7	-3	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9
	-0,7	0	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.0
	2,2	3	14.6	14.6	14.6	14.6	14.3	13.0
	4,1	5	15.0	15.0	15.0	15.0	14.3	13.0
	6	7	15.5	15.5	15.5	15.0	14.3	13.0
	7,9	9	16.0	16.0	15.5	15.0	14.3	13.0
	9,8	11	16.4	16.4	15.5	15.0	14.3	13.0
	11,8	13	17.1	16.7	15.5	15.0	14.3	13.0
	13,7	15	17.5	16.7	15.5	15.0	14.3	13.0

8. Características Elétricas

Modelo	Unidade interna				Fonte de alimentação		IFM	
	Hz	Tensão (V)	Mín. (V)	Máx. (V)	MCA	MFA	kW	FLA
MDV-D28Q4/N1-DA	60	220-240	198	254	0.5	15A	0.06	0.38
MDV-D36Q4/N1-DA	60	220-240	198	254	0.5	15A	0.06	0.38
MDV-D45Q4/N1-DA	60	220-240	198	254	0.5	15A	0.06	0.38
MDV-D56Q4/N1-DA	60	220-240	198	254	0.5	15A	0.06	0.38
MDV-D71Q4/N1-DA	60	220-240	198	254	0.65	15A	0.080	0.5
MDV-D80Q4/N1-DA	60	220-240	198	254	0.65	15A	0.080	0.5
MDV-D90Q4/N1-DA	60	220-240	198	254	0.85	15A	0.09	0.67
MDV-D100Q4/N1-DA	60	220-240	198	254	0.85	15A	0.09	0.67
MDV-D112Q4/N1-DA	60	220-240	198	254	0.85	15A	0.09	0.67
MDV-D140Q4/N1-DA	60	220-240	198	254	0.85	15A	0.09	0.67

Considerações:

MCA: Corrente mín. (A)
MFA: Corrente máxima do fusível (A)
kW: Consumo nominal do motor do ventilador (kW)
FLA: Corrente a carga plena (A)
IFM: Motor do ventilador

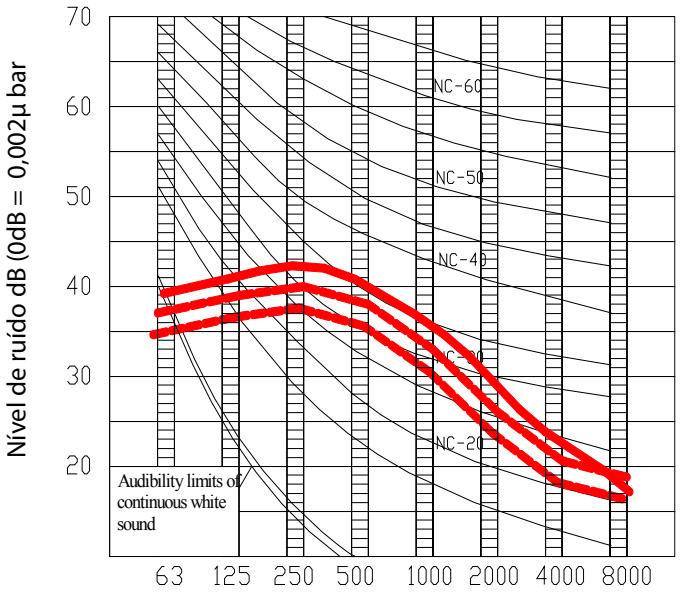
9. Níveis de Ruído

9.1. Valores de teste (pressão sonora)

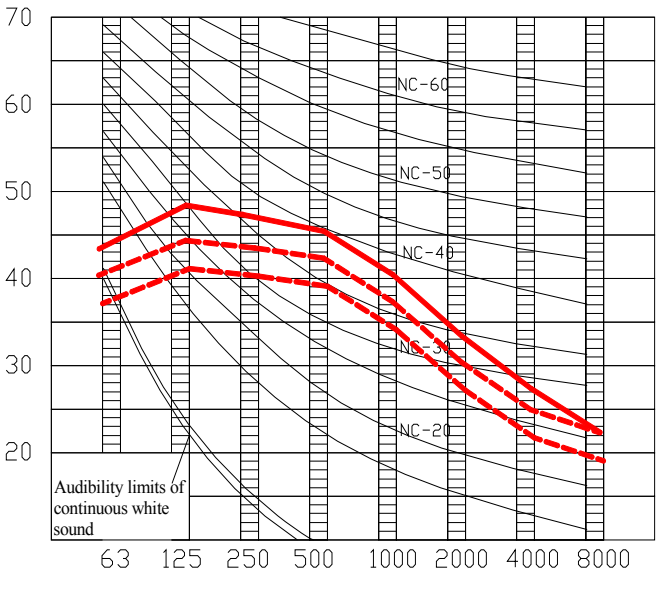
Modelo	Ruído conforme vel. insuflamento dB(A)		
	Alta	Média	Baixa
MDV-D28Q4/N1-DA	42	38	35
MDV-D36Q4/N1-DA	42	38	35
MDV-D45Q4/N1-DA	42	38	35
MDV-D56Q4/N1-DA	42	38	35
MDV-D71Q4/N1-DA	45	42	39
MDV-D80Q4/N1-DA	45	42	39
MDV-D90Q4/N1-DA	48	45	43
MDV-D100Q4/N1-DA	48	45	43
MDV-D112Q4/N1-DA	48	45	43
MDV-D140Q4/N1-DA	50	47	44

9.2. Nível de ruido em bandas de oitava

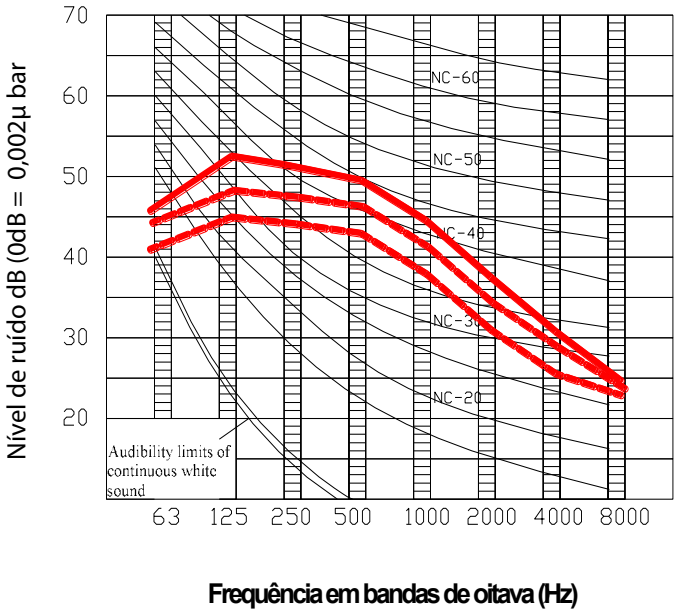
MDV-D28(36,45,56)Q4/N1-DA



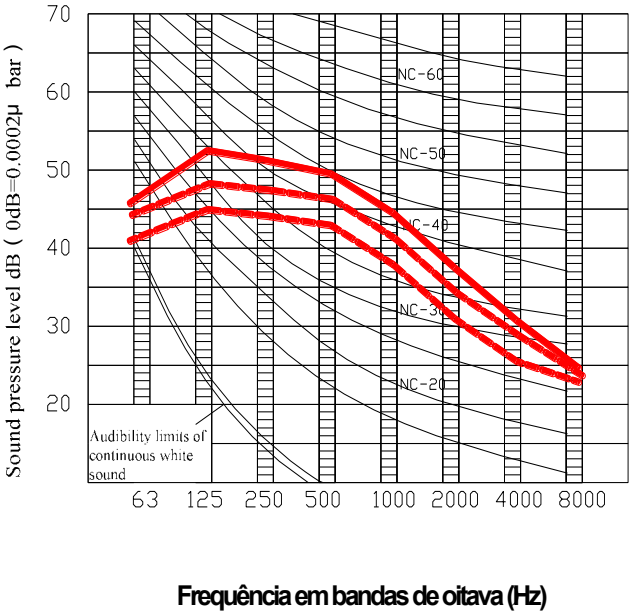
MDV-D71(80) Q4/N1-DA



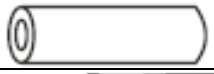
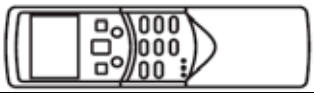
MDV-D140 Q4/N1-DA



MDV-D90(100,112) Q4/N1-DA



10. Acessórios

Nome	Quantidade	Formato	Propósito
Manual de instalação	1		/
Material de isolamento da tubulação	2		Isolamento térmico para tubulação
Gabarito de instalação	1		Para confirmar o local do teto e da unidade
Indicador de instalação	1		Para posicionamento correto no teto
Parafuso de instalação	4		Para instalação do gabarito
Material de isolamento térmico	1		Isolamento térmico para o tubo de dreno
Bucha	8		Fixar conjunto do suporte
Tubo de mangueira flexível	1		Tubo de dreno
Material de isolamento térmico	1		Para vedação da tubulação
Controle remote sem fio	1		Para controle do ar-condicionado
Parafuso de montagem	4		Para instalação da bandeja de degelo
Para fixação do tubo de dreno	1		Para instalação do tubo de dreno
Tubo conector para conjunto de restrição	1		/
haste de aperto	5		/
Dispositivo de expansão	1		/

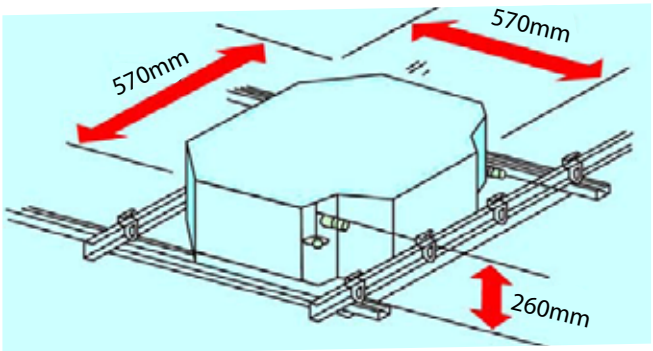
Nome	Modelo	Código	Uso
Controle remoto com fio	KJR-29B/BK-E	203355100699	Com teclado sensível ao toque, sensor de temperatura e função siga-me. Maiores detalhes no manual de controles
Controle remoto com fio	KJR-10B/DP(T)-E	203355190000	Maiores detalhes no manual de controles
Controle remoto com fio	KJR-12B/DP(T)-E	203355100010	Com sensor de temperatura e função siga-me. Maiores detalhes no manual de controles

CASSETE QUATRO VIAS COMPACTO AC

1. Características

- Baixo nível de ruído;
- Grelha aerodinâmica proporciona menor turbulência;
- Cria um ambiente natural e confortável;
- Funcionamento eficiente. Climatização homogênea em todo ambiente, com rápido alcance do setpoint.

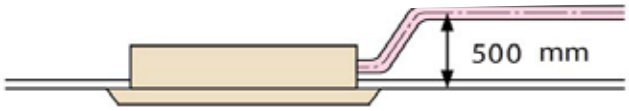
- Ventilador com pás aerodinâmicas.
  - Reduz a resistência do ar;
  - Suaviza o fluxo nas quatro direções de saída;
  - Torna a distribuição de ar uniforme para a troca de calor.
- Maior facilidade de instalação e manutenção
  - Pouco espaço necessário para instalação, pode ser instalado em forro de baixa altura.
  - Corpo principal compacto com apenas 570mm de largura e comprimento, permite um encaixe perfeito em harmonia com o ambiente.



- Fluxo de ar 360° - Melhor distribuição de ar

  A saída de ar de 360º proporciona perfeita distribuição do ar em todo o ambiente, tornando a climatização uniforme com maior conforto aos usuários.

- Bomba de dreno embutida, com capacidade de desnível para até 500mm.



- Filtro padrão tipo tela.

2. Especificações

Modelo			MDV-D22Q4/VN1-A3A	MDV-D28Q4/VN1-A3A
Alimentação		V-ph-Hz	220~240-1-60	220~240-1-60
Refrigeração	Capacidade	kW	2.2	2.8
		Btu/h	7500	9600
	Potência	W	51	52
	Corrente nominal	A	0.175	0.175
Aquecimento	Capacidade	kW	2.4	3.2
		Btu/h	8200	10900
	Potência	W	43	44
	Corrente nominal	A	0.175	0.175
Motor do ventilador	Tipo		Motor CA	
	Potência	W	34.3	34.3
	Capacitor	uF	0.8uF/450V	0.8uF/450V
	Velocidade (alta/média/baixa)	rpm	658/586/485	658/586/485
Serpentina	Número de filas		1	1
	Espaçamento da aleta	in. (mm)	1/16 (1.5)	1/16 (1.5)
	Tipo de aleta		Alumínio	
	Diâmetro externo do tubo e tipo	in. (mm)	1/4 (Ø 6,35)	1/4 (Ø 6,35)
			Tubo com ranhura interna	
	Dimensões (L x A x P)	mm	1310×210×13.37	
	Número de circuitos		2	2
Vazão de ar (alto/médio/baixo)		m³/h	532/397/292	539/408/310
		CFM	313/234/172	317/240/182
Nível de ruído (alto/médio/baixo)		dB(A)	38.1/33.4/23.4	38.1/33.4/23.4
Unidade interna	Dimensão (L x A x P)	mm	630x265x570	
	Embalagem (L x A x P)	mm	675x285x675	
	Peso líquido/bruto	kg	17.5 / 22	
Painel	Dimensão (L x A x P)	mm	647x50x647	
	Embalagem (L x A x P)	mm	705x113x705	
	Peso líquido/bruto	kg	3/5	
Tipo de refrigerante			HFC-410A	
Válvula de expansão – tipo			EXV	
Pressão de projeto		MPa	4.4/2.6	4.4/2.6
Tubulação de refrigerante	Linha de Líquido	in. (mm)	1/4 (Ø 6,35)	1/4 (Ø 6,35)
	Linha de gás	in. (mm)	1/2 (Ø 12,7)	1/2 (Ø 12,7)
Fiação de conexão	Fiação de alimentação	mm²	3x2.0	
	Fiação de comunicação	mm²	3x0.5 (fio vedado de 3 núcleos)	
Diâmetro do tubo de dreno		in. (mm)	31/32 (Ø 25)	31/32 (Ø 25)
Controle remoto sem fio			Controle remoto sem fio (RM05/BG(T)E-A) (padrão)	
Limite operacional		°C	Refrigeração：17～32/ Aquecimento: 10～28	

Notas:

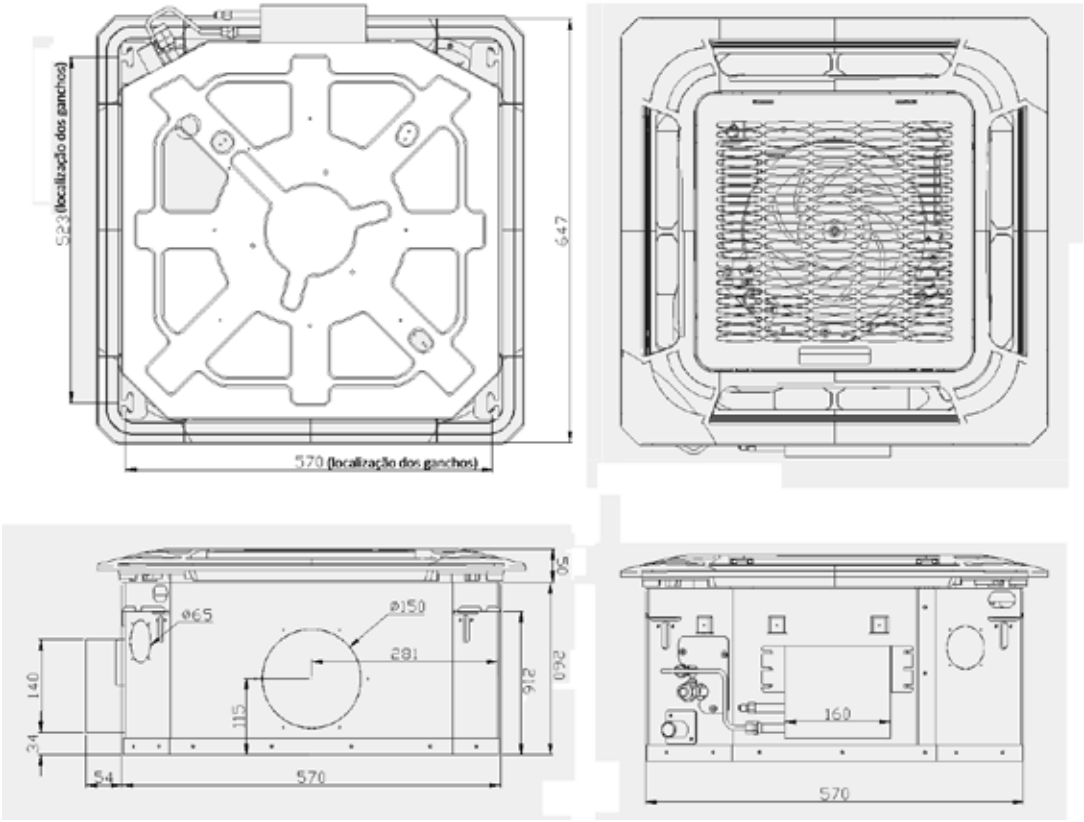
1. As capacidades de Refrigeração nominais são baseadas nas seguintes condições: temp. retorno de ar: 27°C BS, 19°C BU, temp. externa:35°C BS.
2. As capacidades de aquecimento nominais são baseadas nas seguintes condições: temp. retorno de ar: 20°C BS, temp. externa: 7°C BS,6°C BU.

Modelo			MDV-D36Q4/VN1-A3A	MDV-D45Q4/VN1-A3A
Alimentação		V-ph-Hz	220~240-1-60	220~240-1-60
Refrigeração	Capacidade	kW	3.6	4.5
		Btu/h	12300	15400
	Potência	W	58	58
	Corrente nominal	A	0.21	0.21
Aquecimento	Capacidade	kW	4.0	5.0
		Btu/h	13600	17100
	Potência	W	50	51
	Corrente nominal	A	0.21	0.21
Motor do ventilador	Tipo		Motor CA	
	Potência	W	47.1	47.1
	Capacitor	uF	1.2uF/450V	1.2uF/450V
	Velocidade (alta/média/baixa)	rpm	780/670/540	780/675/560
Serpentina	Número de filas		2	2
	Espaçamento da aleta	in. (mm)	1/16 (1.5)	1/16 (1.5)
	Tipo de aleta		Alumínio	
	Diâmetro externo do tubo e tipo	in. (mm)	1/4 (Ø 6,35)	1/4 (Ø 6,35)
			Tubo com ranhura interna	
	Dimensões (L x A x P)	mm	1310×210×26.74	
	Número de circuitos		4	4
Vazão de ar (alto/médio/baixo)		m^3/h	632/496/359	632/496/359
		CFM	372/292/211	372/292/211
Nível de ruído (alto/médio/baixo)		dB(A)	41.5/35.6/28.8	41.5/35.6/28.8
Unidade interna	Dimensão (L x A x P)	mm	630x265x570	
	Embalagem (L x A x P)	mm	675x285x675	
	Peso líquido/bruto	kg	19/23.5	19/23.5
Painel	Dimensão (L x A x P)	mm	647x50x647	
	Embalagem (L x A x P)	mm	705x113x705	
	Peso líquido/bruto	kg	3/5	
Tipo refrigerante			HFC-410A	
Válvula de expansão – tipo			EXV	
Pressão de projeto		MPa	4.4/2.6	4.4/2.6
Tubulação de refrigerante	Linha de Líquido	in. (mm)	1/4 (Ø 6,35)	1/4 (Ø 6,35)
	Linha de gás	in. (mm)	1/2 (Ø 12,7)	1/2 (Ø 12,7)
Fiação de conexão	Fiação de alimentação	mm^2	3x2.0	3x2.0
	Fiação de comunicação	mm^2	3*0.5 (fio vedado de 3 núcleos)	
Diâmetro do tubo de dreno		in. (mm)	31/32 (Ø 25)	31/32 (Ø 25)
Controle remoto sem fio			Controle remoto sem fio (RM05/BG(T)E-A) (padrão)	
Limite operacional		°C	Refrigeração：17～32/ Aquecimento: 10～28	

Notas:

1. As capacidades de Refrigeração nominais são baseadas nas seguintes condições: Temp. retorno de ar: 27°C BS, 19°C BU, temp. externa: 35°C BS.
2. As capacidades de aquecimento nominais são baseadas nas seguintes condições: Temp. retorno de ar: 20°C BS, temp. externa: 7°C BS, 6°C BU.

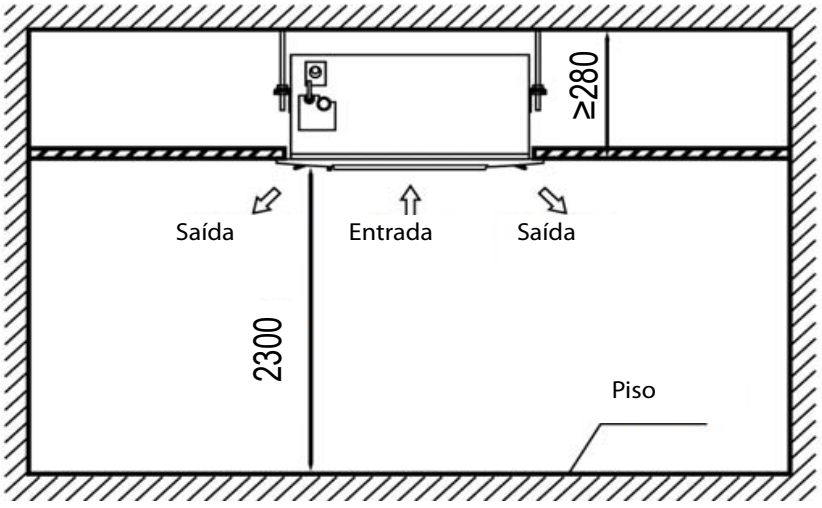
3. Dimensões

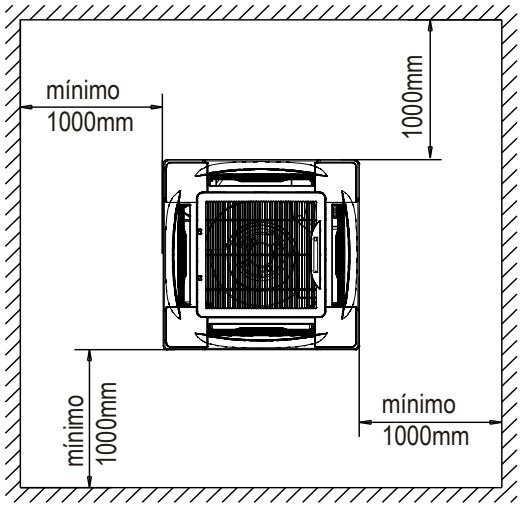


4. Espaço de serviço

Verificar se:

1. Há espaço suficiente para instalação e manutenção;
2. O teto é horizontal e sua estrutura consegue aguentar o peso da unidade interna;
3. As saídas de ar não estão obstruídas;
4. O fluxo de ar da unidade interna é distribuído em todo o ambiente;
5. A tubulação de refrigerante e dreno podem ser removidas facilmente;
6. Não há radiação direta proveniente de fontes de calor.

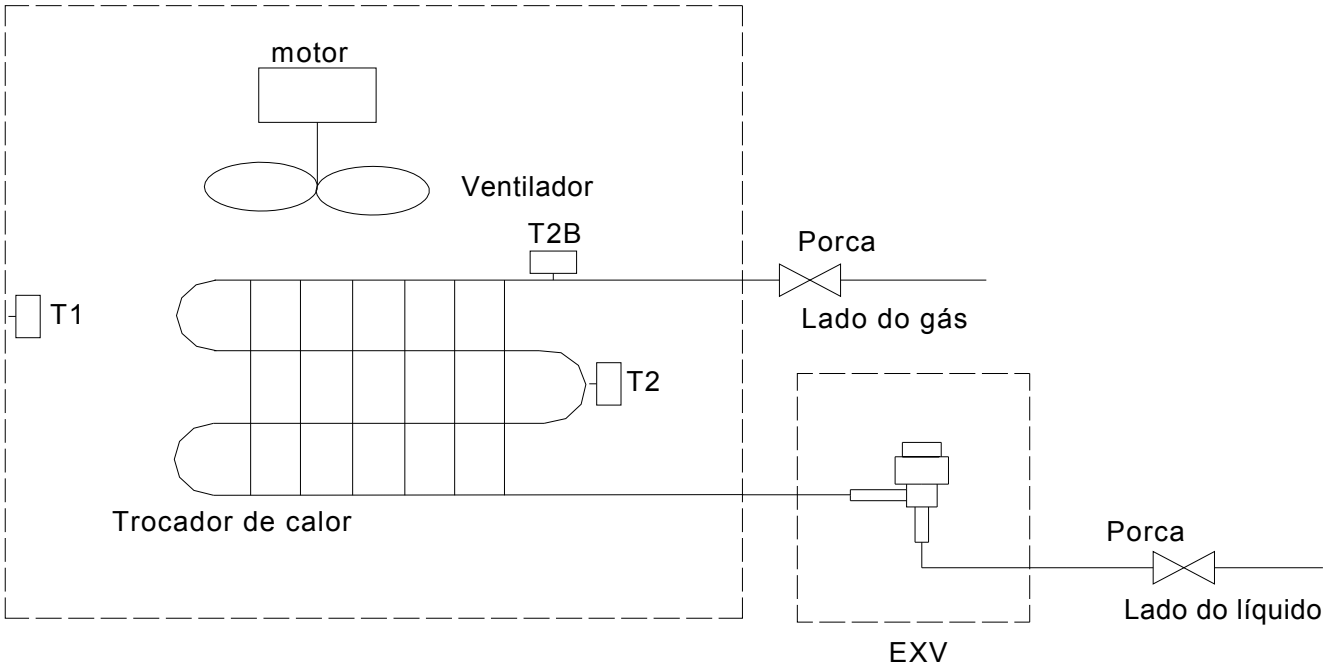




Unidade: mm

Manter mais de 2,3 m de distância entre o painel e o piso do local de instalação.

5. Esquema de Tubulação



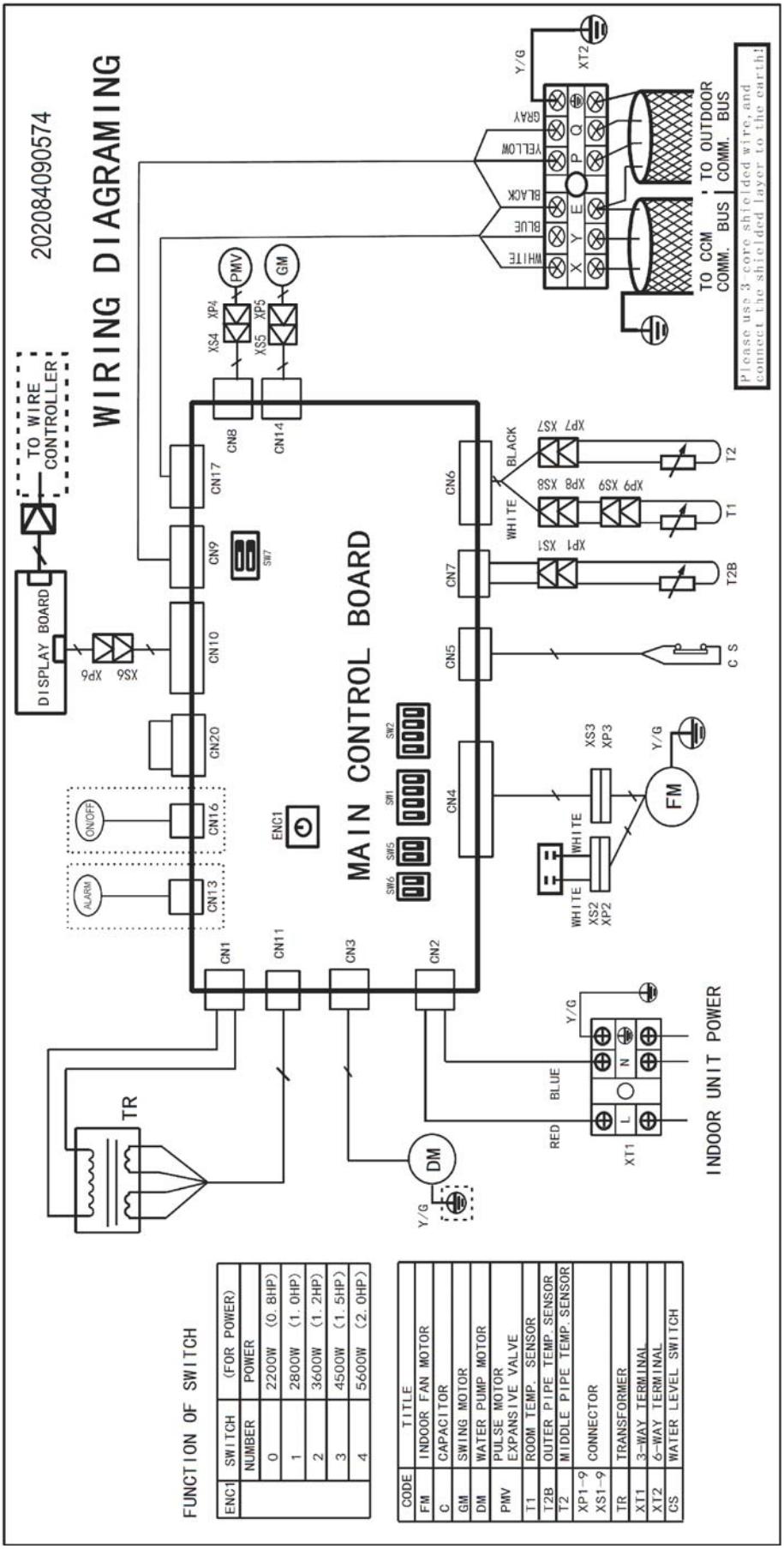
T1: Sensor de Temperatura do ambiente

T2: Sensor de temperatura central da serpentina

T2B: Temperatura na saída da serpentina do evaporador

6. Esquema Elétrico

6.1. Unidades: MDV-D22Q4/VN1-A3A, MDV-D28Q4/VN1-A3A, MDV-D36Q4/VN1-A3A e MDV-D45Q4/VN1-A3A.



7. Tabelas de Capacidades

7.1. Refrigeração

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade da unidade interna (kW)	Temperatura externa (°C BS)	Temperatura interna (°C BU/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
2.2	10	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.9	1.7
	12	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.8	1.6
	14	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.8	1.6
	16	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.8	1.6
	18	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.8	1.6
	20	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.7	1.5
	21	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.7	1.5
	23	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.5	1.6	2.7	1.5
	25	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.5	1.6	2.6	1.5
	27	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.5	1.6	2.6	1.5
	29	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.4	1.5	2.5	1.5
	31	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.4	1.5	2.5	1.5
	33	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.4	1.5	2.4	1.5
	35	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.3	1.5	2.4	1.5
	37	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.3	1.5	2.3	1.5
	39	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.2	1.6	2.3	1.5	2.3	1.5
	42	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.2	1.6	2.3	1.5	2.3	1.5
	44	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.2	1.6	2.3	1.5	2.3	1.5
	46	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.2	1.6	2.3	1.5	2.3	1.5
2.8	10	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.7	2.0
	12	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.6	2.0
	14	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.6	2.0
	16	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.5	1.9
	18	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.5	1.9
	20	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	21	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	23	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	25	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.2	1.9	3.3	1.9
	27	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.2	1.9	3.3	1.9
	29	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.2	1.8
	31	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.2	1.7
	33	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.1	1.7
	35	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.8	3.1	1.7
	37	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.8	3.0	1.7
	39	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	42	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	44	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	46	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
3.6	10	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.7	2.5
	12	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.7	2.5
	14	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.6	2.4
	16	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.5	2.4
	18	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.5	2.4
	20	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.4	2.3
	21	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.4	2.3
	23	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.1	2.3	4.3	2.2
	25	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.1	2.3	4.2	2.2
	27	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.0	2.2	4.2	2.2
	29	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.0	2.2	4.1	2.2
	31	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	4.1	2.2
	33	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	3.9	2.1
	35	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	3.9	2.1
	37	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.9	2.1
	39	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	42	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	44	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	46	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
4.5	10	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.9	3.0
	12	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.9	3.0
	14	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.8	3.0
	16	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.6	2.9
	18	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.7	3.0
	20	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.7	3.0
	21	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.6	3.0
	23	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.5	3.0
	25	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.2	3.0	5.4	2.9
	27	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.1	3.0	5.2	2.8
	29	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.1	2.9	5.2	2.8
	31	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.0	2.9	5.1	2.7
	33	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.9	2.8	5.1	2.7
	35	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.8	2.8	5.0	2.7
	37	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.8	2.9	4.9	2.6
	39	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	42	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	44	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	46	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	3.1	4.8	2.6

7.2. Aquecimento

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade da unidade interna (kW)	Temperatura externa (°C)		Temperatura interna (°C BS)					
			16	18	20	21	22	24
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
2.20	-20	-19,8	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34
	-19	-18,8	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44
	-17	-16,7	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51
	-15	-14,7	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56
	-13	-12,6	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66
	-11	-10,5	1.68	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
	-10	-9,5	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
	-9,1	-8,5	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
	-7,6	-7	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82
	-5,6	-5	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
	-3,7	-3	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
	-0,7	0	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.02
	2,2	3	2.26	2.26	2.26	2.26	2.21	2.02
	4,1	5	2.33	2.33	2.33	2.33	2.21	2.02
	6	7	2.40	2.40	2.40	2.33	2.21	2.02
	7,9	9	2.47	2.47	2.40	2.33	2.21	2.02
	9,8	11	2.54	2.54	2.40	2.33	2.21	2.02
	11,8	13	2.64	2.59	2.40	2.33	2.21	2.02
	13,7	15	2.71	2.59	2.40	2.33	2.21	2.02
2.80	-20	-19,8	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
	-19	-18,8	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
	-17	-16,7	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
	-15	-14,7	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
	-13	-12,6	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14
	-11	-10,5	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
	-10	-9,5	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34
	-9,1	-8,5	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	-7,6	-7	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43
	-5,6	-5	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53
	-3,7	-3	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
	-0,7	0	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.69
	2,2	3	3.01	3.01	3.01	3.01	2.94	2.69
	4,1	5	3.10	3.10	3.10	3.10	2.94	2.69
	6	7	3.20	3.20	3.20	3.10	2.94	2.69
	7,9	9	3.30	3.30	3.20	3.10	2.94	2.69
	9,8	11	3.39	3.39	3.20	3.10	2.94	2.69
	11,8	13	3.52	3.46	3.20	3.10	2.94	2.69
	13,7	15	3.62	3.46	3.20	3.10	2.94	2.69
3.60	-20	-19,8	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
	-19	-18,8	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	-17	-16,7	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52
	-15	-14,7	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
	-13	-12,6	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68
	-11	-10,5	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
	-10	-9,5	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92
	-9,1	-8,5	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	-7,6	-7	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04
	-5,6	-5	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
	-3,7	-3	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32
	-0,7	0	3.56	3.56	3.56	3.56	3.56	3.36
	2,2	3	3.76	3.76	3.76	3.76	3.68	3.36
	4,1	5	3.88	3.88	3.88	3.88	3.68	3.36
	6	7	4.00	4.00	4.00	3.88	3.68	3.36
	7,9	9	4.12	4.12	4.00	3.88	3.68	3.36
	9,8	11	4.24	4.24	4.00	3.88	3.68	3.36
	11,8	13	4.40	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36
	13,7	15	4.52	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36
4.50	-20	-19,8	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
	-19	-18,8	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	-17	-16,7	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
	-15	-14,7	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
	-13	-12,6	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35
	-11	-10,5	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	-10	-9,5	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65
	-9,1	-8,5	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
	-7,6	-7	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80
	-5,6	-5	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
	-3,7	-3	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15
	-0,7	0	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.20
	2,2	3	4.70	4.70	4.70	4.70	4.60	4.20
	4,1	5	4.85	4.85	4.85	4.85	4.60	4.20
	6	7	5.00	5.00	5.00	4.85	4.60	4.20
	7,9	9	5.15	5.15	5.00	4.85	4.60	4.20
	9,8	11	5.30	5.30	5.00	4.85	4.60	4.20
	11,8	13	5.50	5.40	5.00	4.85	4.60	4.20
	13,7	15	5.65	5.40	5.00	4.85	4.60	4.20

8. Características Elétricas

Modelo	Unidade interna				Fonte de alimentação	IFM	
	Hz	Tensão (V)	Mín.(V)	Máx.(V)	MFA	kW	FLA
MDV-D22Q4/VN1-A3A	60	220~240	198	254	15	0.039	0.175
MDV-D28Q4/VN1-A3A	60	220~240	198	254	15	0.039	0.175
MDV-D36Q4/VN1-A3A	60	220~240	198	254	15	0.049	0.21
MDV-D45Q4/VN1-A3A	60	220~240	198	254	15	0.049	0.21

Legenda:

MCA: Corrente mín. (A)

MFA: Corrente máxima do fusível (A)

kW: Consumo nominal do motor do ventilador (kW)

M: Motor do ventilador

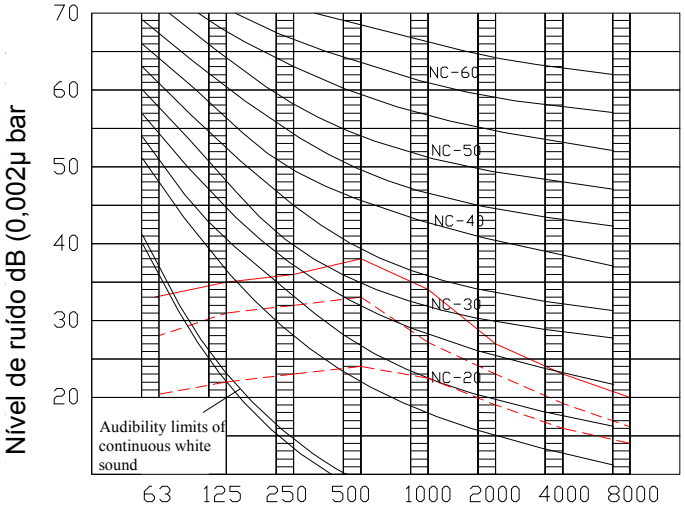
9. Níveis de Ruído

9.1. Valores de teste (pressão sonora)

Modelo	Ruído conforme velocidade de insuflamento dB(A)		
	Alta	Média	Baixa
MDV-D22Q4/VN1-A3A	38.1	33.4	23.4
MDV-D28Q4/VN1-A3A	38.1	33.4	23.4
MDV-D36Q4/VN1-A3A	41.5	35.6	28.8
MDV-D45Q4/VN1-A3A	41.5	35.6	28.8

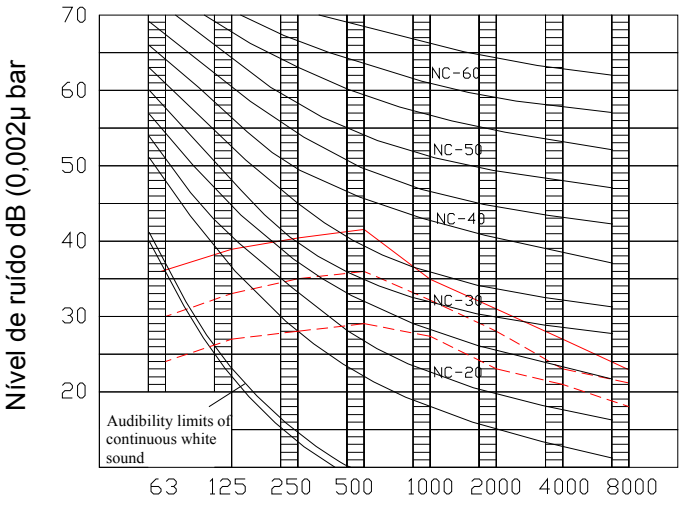
9.2. Nível de ruído em bandas de oitava

MDV-D22(28) Q4/VN1-A3A



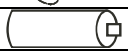
Frequência de banda de oitava (Hz)

MDV-D36(45) Q4/VN1-A3A



Frequência de banda de oitava (Hz)

10. Acessórios

Nome	Quantidade	Imagem
1. Porca M10	10	
2. Arruela Ø 10	10	
3. Gabarito de instalação	1	
4. Parafuso M6	-	
5. Isolamento	1	
6. Tubo de saída dreno	1	
7. Proteção do tubo de saída	-	
8. Fixação do tubo de saída dreno	1	
9. Banda de aperto	5	
10. Controle remoto	1	
11. Estrutura	1	
12. Parafuso de montagem (ST2.9×10-C-H)	2	
13. Pilhas alcalinas (AM4)	2	
14. Manual de instalação	1	
15. Linha de sinal	1	
16. Tubo conector para conjunto de restrição	1	

Nome	Modelo	Código	Uso
Controle remoto com fio	KJR-29B/BK-E	203355100699	Com teclado sensível ao toque, sensor de temperatura e função siga-me. Maiores detalhes no manual de controles
Controle remoto com fio	KJR-10B/DP(T)-E	203355190000	Maiores detalhes no manual de controles
Controle remoto com fio	KJR-12B/DP(T)-E	203355100010	Com sensor de temperatura e função siga-me. Maiores detalhes no manual de controles

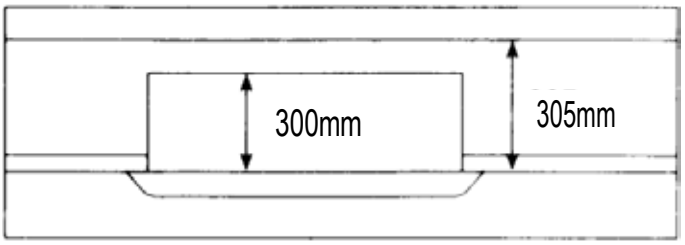
CASSETE DUAS VIAS

1. Características

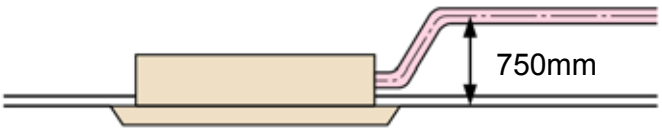
- Baixo nível de ruído;
- Fluxo de ar mais suave com menos turbulência;
- A saída de duas vias permite uma climatização eficiente em instalações com posicionamento no canto ou no teto.

- Design moderno;
- Cria um ambiente elegante e confortável com um design clean.

- Corpo principal ultrafino;
- O chassi de construção compacta de apenas 300 mm possibilita uma instalação com espaço reduzido.



- Fácil instalação;
- Flexibilidade de instalação em diferentes posições de montagem;
- Módulo seccional padronizado;
- Corresponde ao centro da unidade principal e painel;
- Bomba de dreno embutida, com capacidade de desnível para até 750 mm.



- Mais fácil de limpar e manter;
- Grelha aerodinâmica proporciona menor turbulência e de fácil limpeza;
- Filtro padrão tipo tela.

2. Especificações

Modelo			MDV-D22Q2/VN1-CA	MDV-D28Q2/VN1-CA	MDV-D36Q2/VN1-CA
Alimentação		V-Ph-Hz	220-240V-1ph-60Hz		
Refrigeração	Capacidade	kW	2.2	2.8	3.6
		Btu/h	7500	9600	12300
	Potência	W	57	57	60
	Corrente nominal	A	0.35	0.45	0.45
Aquecimento	Capacidade	kW	2.6	3.2	4
		Btu/h	8900	10900	13600
	Potência	W	57	57	60
	Corrente nominal	A	0.35	0.45	0.45
Motor do ventilador	Tipo		Motor CA	Motor CA	Motor CA
	Potência	W	60	60	67
	Capacitor	uF	2	2	2.5
	Velocidade (alta/média/baixa)	rpm	830/650/525	830/650/525	870/590/470
Serpentina	Número de filas		1	1	1
	Espaçamento da aleta	(mm)	(1.5)	(1.5)	(1.5)
	Tipo de aleta		Alumínio		
	Diâmetro externo do tubo e tipo	in(mm)	1/4(Ø6.35), Tubo com ranhura interna		
	Número de circuitos		4	4	4
Vazão de ar (A/M/B)		m^3/h	674/509/381	674/509/381	740/577/435
		CFM	397/300/224	397/300/224	436/340/256
Nível de ruído interno (alto/médio/baixo)		dB(A)	33/29/24	36/32/29	36/32/29
Unidade interna	Dimensão (L x Ax P)	in(mm)	46-5/32×11-13/16×23-5/16(1172×300×592)		
	Embalagem (L x Ax P)	in(mm)	53-11/32×15-3/4×26-9/16(1355×400×675)		
	Peso líquido/bruto	lbs(kg)	75/93.8(34/42.5)		
Painel	Código		CE-MBQ2-01		
	Dimensão (L x Ax P)	in(mm)	56-5/16×2-3/32×26-25/32(1430×53×680)		
	Embalagem (L x Ax P)	in(mm)	60-1/32×5-1/8×30-1/8(1525×130×765)		
	Peso líquido/bruto	lbs(kg)	23.2/33(10.5/15)		
Válvula de expansão - tipo			EXV		
Pressão de projeto		MPa	4.4/2.6		
Tubulação de refrigerante	Linha de Líquido	in(mm)	1/4(Ø 6,35)		
	Linha de gás	in(mm)	1/2(Ø 12,7)		
Fiação de conexão	Fiação de alimentação	$Nb×mm^2$	3×2.5(L≤20m) ; 3×3.5(L≤50m)		
	Fiação de comunicação	$Nb×mm^2$	3×0.75		
Diâmetro do tubo de dreno		mm	ID Ø25, OU Ø32		
Controle remoto sem fio			Controle remoto sem fio (RM05/BG(T)-A) (padrão)		
Limite operacional		°C	Refrigeração：17～32 Aquecimento: 10～28		

Notas:

1. As capacidades de Refrigeração nominais são baseadas nas seguintes condições: Temp. retorno de ar: 27°C BS, 19°C BU, temp. externa: 35°C BS.
2. As capacidades de aquecimento nominais são baseadas nas seguintes condições: Temp. retorno de ar: 20°C BS, temp. externa: 7°C BS, 6°C BU.

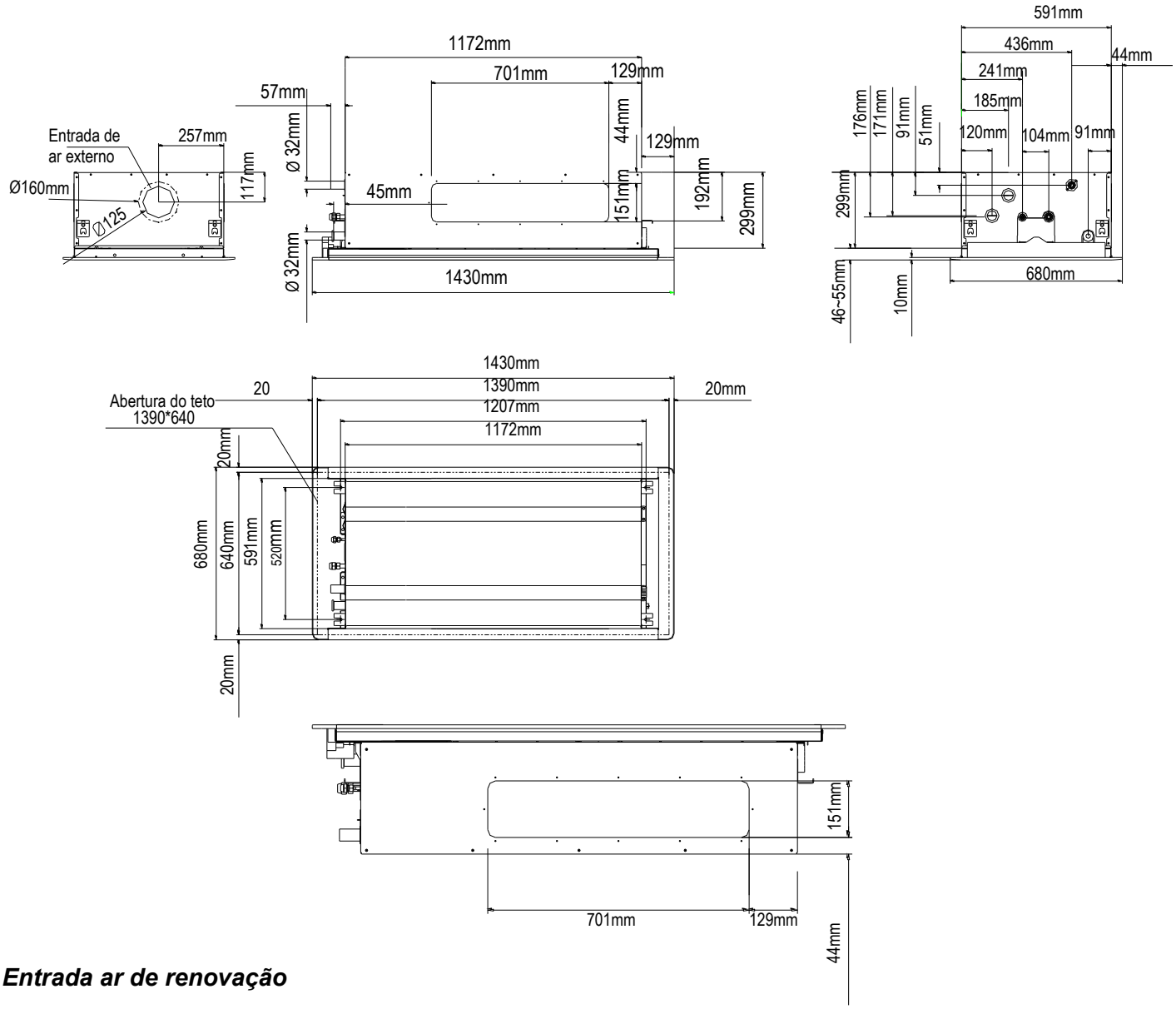
Modelo			MDV-D45Q2/VN1-CA	MDV-D56Q2/VN1-CA	MDV-D71Q2/VN1-CA
Alimentação		V-Ph-Hz	220-240V-1ph-60Hz		
Refrigeração	Capacidade	kW	4.5	5.6	7.1
		Btu/h	15400	19100	24200
	Potência	W	92	108	154
	Corrente nominal	A	0.55	0.55	0.75
Aquecimento	Capacidade	kW	5	6.3	8
		Btu/h	17100	21500	27300
	Potência	W	92	108	154
	Corrente nominal	A	0.55	0.55	0.75
Motor do ventilador	Tipo		Motor CA	Motor CA	Motor CA
	Potência	W	112	131	202
	Capacitor	uF	2	3.5	3.5
	Velocidade (alta/média/baixa)	rpm	885/785/640	960/860/725	1230/1135/1015
Serpentina	Número de filas		2	2	2
	Espaçamento da aleta	in(mm)	1/16(1.5)	1/16(1.5)	1/16(1.5)
	Tipo de aleta		Alumínio		
	Diâmetro externo do tubo e tipo	In(mm)	1/4(Ø6.35), Tubo com ranhura interna		
	Número de circuitos		6	6	6
Vazão de ar (alto/médio/baixo)		m^3/h	878/689/561	941/776/654	1236/1110/864
		CFM	517/406/330	554/457/385	727/653/509
Nível de ruído interno (alto/médio/baixo)		dB(A)	39/35/30	39/35/30	44/40/34
Unidade interna	Dimensão (L x Ax P)	(mm)	46-5/32×11-13/16×23-5/16(1172×300×592)		
	Embalagem (L x Ax P)	(mm)	53-11/32×15-3/4×26-9/16(1355×400×675)		
	Peso líquido/bruto	kg	80.5/99.3(36.5/45)	80.5/99.3(36.5/45)	80.5/99.3(36.5/45)
Painel	Código		CE-MBQ2-01		
	Dimensão (L x Ax P)	(mm)	(1430×53×680)		
	Embalagem (L x Ax P)	(mm)	(1525×130×765)		
	Peso líquido/bruto	(kg)	(10.5/15)	(10.5/15)	(10.5/15)
Válvula de expansão - tipo			EXV		
Pressão de projeto		MPa	4.4/2.6		
Tubulação de refrigerante	Linha de Líquido	in(mm)	1/4(Ø6,35)	3/8(Ø9.53)	3/8(Ø9.53)
	Linha de gás	in(mm)	1/2(Ø12,7)	5/8(Ø15,9)	5/8(Ø15,9)
Fiação de conexão	Fiação de alimentação	$Nb×mm^2$	3×2.5(L≤20m) ; 3×3.5(L≤50m)		
	Fiação de comunicação	$Nb×mm^2$	3×0.75		
Diâmetro do tubo de água de drenagem		mm	ID Ø25, OU Ø32		
Controle remoto sem fio			Controle remoto sem fio (RM05/BG(T)-A) (padrão)		
Limite operacional		°C	Refrigeração：17～32 Aquecimento: 10～28		

Notas:

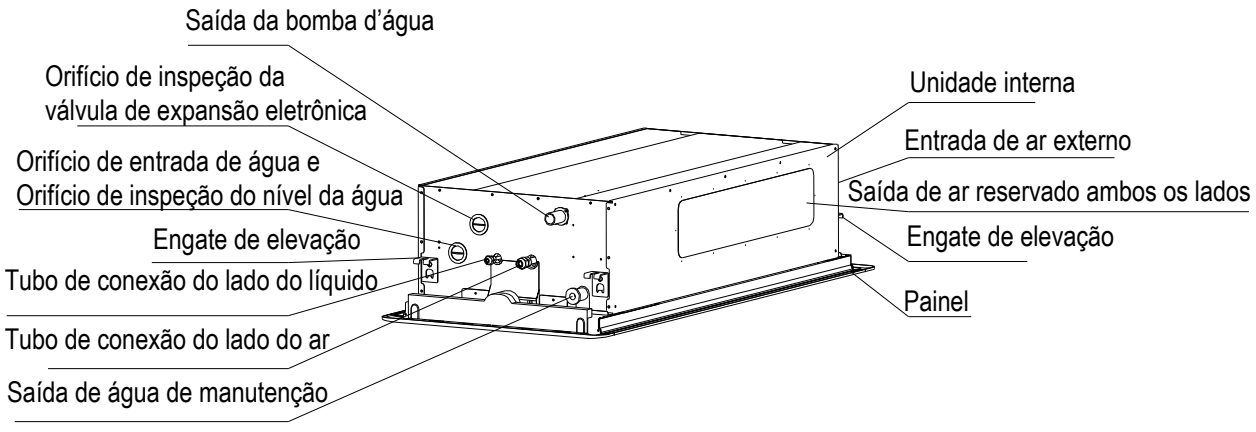
1. As capacidades de Refrigeração nominais são baseadas nas seguintes condições: temp. retorno de ar : 27°C BS, 19°C BU, temp. externa:35°C BS.
2. As capacidades de aquecimento nominais são baseadas nas seguintes condições: temp. retorno de ar: 20°C BS, temp. externa: 7°C BS,6°C BU.

3. Dimensões

Dimensões Unidade: in. (mm)



Entrada ar de renovação

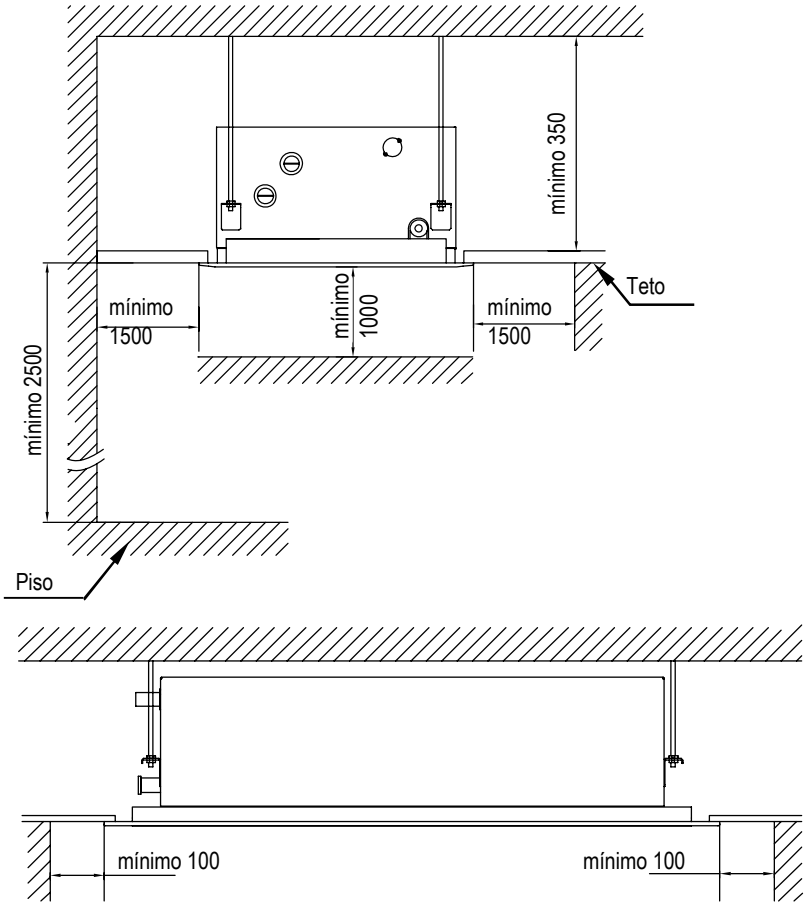


4. Espaço de Serviço

Verificar se:

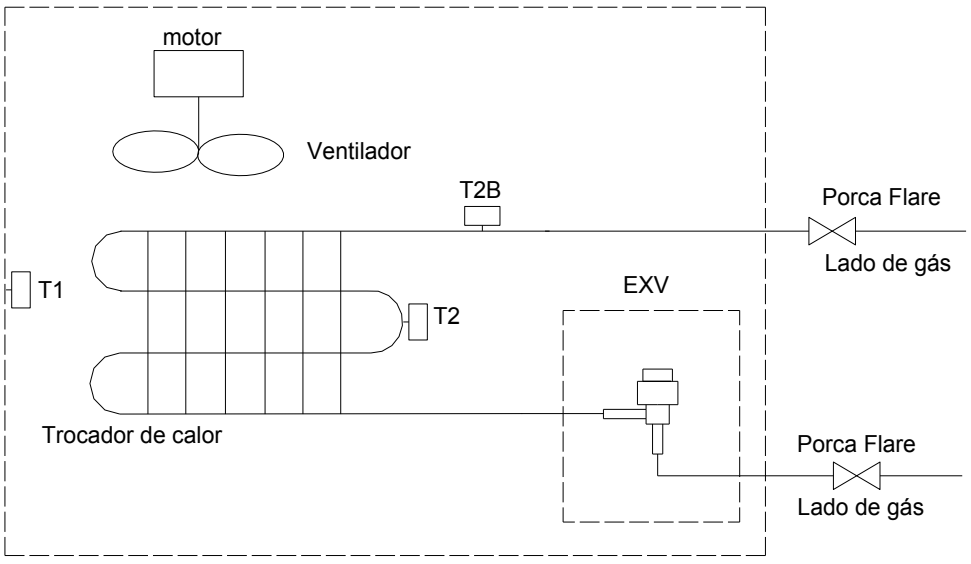
1. Há espaço suficiente para instalação e manutenção;
2. O teto é horizontal e sua estrutura consegue aguentar o peso da unidade interna;
3. As saídas de ar não estão obstruídas;
4. O fluxo de ar da unidade interna é distribuído em todo o ambiente;
5. A tubulação de refrigerante e dreno podem ser removidas facilmente;
6. Não há radiação direta proveniente de fontes de calor.

MDV-D22Q2/N1-CA, MDV-D28Q2/N1-CA, MDV-D36Q2/N1-CA, MDV-D45Q2/N1-CA, MDV-D56Q2/N1-CA, MDV-D71Q2/N1-CA



Unidade: in(mm)

5. Esquema de Tubulação



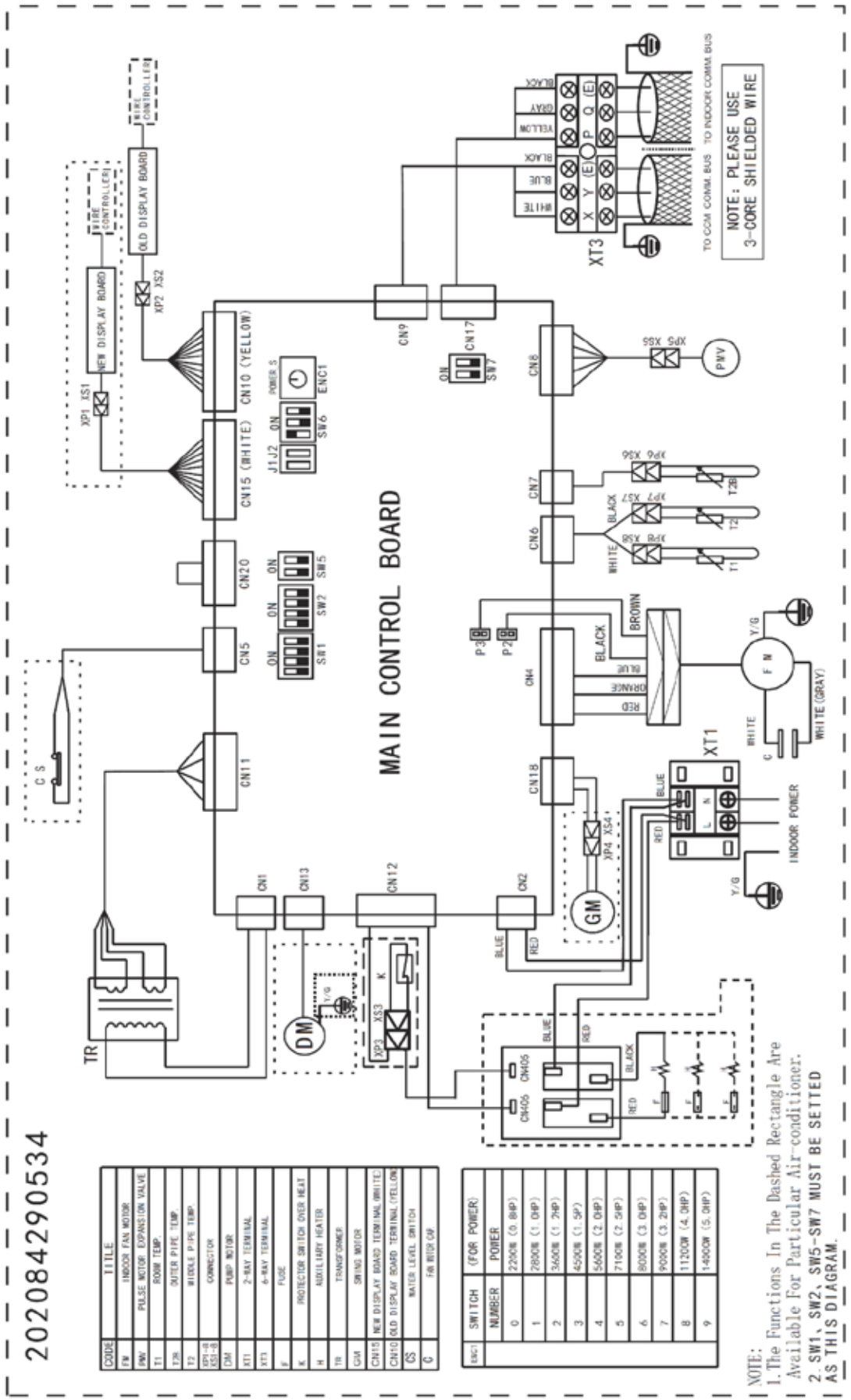
T1: Sensor de Temperatura do ambiente

T2: Sensor de temperatura central da serpentina

T2B: Temperatura na saída da serpentina do evaporador

6. Esquema Elétrico

6.1. Unidades: MDV-D22Q2/N1-CA, MDV-D28Q2/N1-CA, MDV-D36Q2/N1-CA, MDV-D45Q2/N1-CA, MDV-D56Q2/N1-CA, MDV-D71Q2/N1-CA.



7. Tabelas de Capacidades

7.1. Refrigeração

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade da unidade interna (kW)	Temperatura externa (°C BS)	Temperatura interna (°C BU/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
2.2	10	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.9	1.5
	12	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.8	1.5
	14	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.8	1.5
	16	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.8	1.5
	18	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.8	1.4
	20	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.7	1.4
	21	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.7	1.4
	23	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.5	1.5	2.7	1.4
	25	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.5	1.5	2.6	1.4
	27	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.5	1.5	2.6	1.4
	29	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.4	1.4	2.5	1.4
	31	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.4	1.4	2.5	1.4
	33	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.4	1.4	2.4	1.4
	35	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.3	1.3	2.4	1.4
	37	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.3	1.3	2.3	1.4
	39	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.2	1.5	2.3	1.3	2.3	1.4
	42	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.2	1.5	2.3	1.3	2.3	1.4
	44	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.2	1.5	2.3	1.3	2.3	1.4
	46	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.2	1.5	2.3	1.3	2.3	1.4
2.8	10	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.7	2.0
	12	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.6	2.0
	14	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.6	2.0
	16	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.5	1.9
	18	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.5	1.9
	20	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	21	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	23	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	25	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.2	1.9	3.3	1.9
	27	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.2	1.9	3.3	1.9
	29	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.2	1.8
	31	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.2	1.7
	33	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.1	1.7
	35	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.8	3.1	1.7
	37	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.8	3.0	1.7
	39	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	42	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	44	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	46	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
3.6	10	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.7	2.5
	12	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.7	2.5
	14	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.6	2.4
	16	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.5	2.4
	18	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.5	2.4
	20	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.4	2.3
	21	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.4	2.3
	23	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.1	2.3	4.3	2.2
	25	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.1	2.3	4.2	2.2
	27	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.0	2.2	4.2	2.2
	29	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.0	2.2	4.1	2.2
	31	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	4.1	2.2
	33	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	3.9	2.1
	35	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	3.9	2.1
	37	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.9	2.1
	39	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	42	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	44	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	46	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1

7.1. Refrigeração

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade da unidade interna (kW)	Temperatura externa (°C BS)	Temperatura interna (°C BU/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4.5	10	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.9	3.0
	12	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.9	3.0
	14	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.8	3.0
	16	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.6	2.9
	18	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.7	3.0
	20	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.7	3.0
	21	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.6	3.0
	23	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.5	3.0
	25	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.2	3.0	5.4	2.9
	27	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.1	3.0	5.2	2.8
	29	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.1	2.9	5.2	2.8
	31	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.0	2.9	5.1	2.7
	33	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.9	2.8	5.1	2.7
	35	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.8	2.8	5.0	2.7
	37	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.8	2.9	4.9	2.6
	39	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	42	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	44	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	46	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	3.1	4.8	2.6
5.6	10	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.3	3.5
	12	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.2	3.5
	14	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.1	3.5
	16	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.0	3.4
	18	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.8	3.4
	20	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.7	3.3
	21	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.6	3.3
	23	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.6	3.3
	25	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.5	3.2
	27	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.4	3.5	6.4	3.2
	29	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.3	3.5	6.4	3.3
	31	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.2	3.4	6.2	3.2
	33	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.2	3.4	6.2	3.2
	35	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.0	3.3	6.0	3.1
	37	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	5.9	3.2	6.0	3.1
	39	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	42	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	44	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	46	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.7	5.8	3.2	6.0	3.1
7.1	10	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.2	4.6
	12	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.1	4.5
	14	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.0	4.5
	16	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.9	4.4
	18	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.7	4.3
	20	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.5	4.2
	21	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.4	4.2
	23	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.3	4.1
	25	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.2	4.1
	27	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.1	4.3	8.2	4.1
	29	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	8.0	4.3	8.1	4.1
	31	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.9	4.3	7.8	4.0
	33	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.8	4.2	7.8	4.0
	35	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.6	4.1	7.7	3.9
	37	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.4	4.4	7.5	4.1	7.6	4.0
	39	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	42	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	44	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	46	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0

7.2. Aquecimento

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade da unidade interna (kW)	Temperatura externa (°C)		Temperatura interna (°C BS)					
			16	18	20	21	22	24
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
2.2	-20	-19,8	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
	-19	-18,8	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56
	-17	-16,7	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
	-15	-14,7	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69
	-13	-12,6	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
	-11	-10,5	1.82	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
	-10	-9,5	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
	-9,1	-8,5	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
	-7,6	-7	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
	-5,6	-5	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
	-3,7	-3	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16
	-0,7	0	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.18
	2,2	3	2.44	2.44	2.44	2.44	2.39	2.18
	4,1	5	2.52	2.52	2.52	2.52	2.39	2.18
	6	7	2.60	2.60	2.60	2.52	2.39	2.18
	7,9	9	2.68	2.68	2.60	2.52	2.39	2.18
	9,8	11	2.76	2.76	2.60	2.52	2.39	2.18
	11,8	13	2.86	2.81	2.60	2.52	2.39	2.18
	13,7	15	2.94	2.81	2.60	2.52	2.39	2.18
2.8	-20	-19,8	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
	-19	-18,8	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
	-17	-16,7	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
	-15	-14,7	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
	-13	-12,6	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14
	-11	-10,5	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
	-10	-9,5	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34
	-9,1	-8,5	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	-7,6	-7	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43
	-5,6	-5	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53
	-3,7	-3	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
	-0,7	0	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.69
	2,2	3	3.01	3.01	3.01	3.01	2.94	2.69
	4,1	5	3.10	3.10	3.10	3.10	2.94	2.69
	6	7	3.20	3.20	3.20	3.10	2.94	2.69
	7,9	9	3.30	3.30	3.20	3.10	2.94	2.69
	9,8	11	3.39	3.39	3.20	3.10	2.94	2.69
	11,8	13	3.52	3.46	3.20	3.10	2.94	2.69
	13,7	15	3.62	3.46	3.20	3.10	2.94	2.69
3.6	-20	-19,8	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
	-19	-18,8	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	-17	-16,7	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52
	-15	-14,7	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
	-13	-12,6	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68
	-11	-10,5	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
	-10	-9,5	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92
	-9,1	-8,5	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	-7,6	-7	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04
	-5,6	-5	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
	-3,7	-3	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32
	-0,7	0	3.56	3.56	3.56	3.56	3.56	3.36
	2,2	3	3.76	3.76	3.76	3.76	3.68	3.36
	4,1	5	3.88	3.88	3.88	3.88	3.68	3.36
	6	7	4.00	4.00	4.00	3.88	3.68	3.36
	7,9	9	4.12	4.12	4.00	3.88	3.68	3.36
	9,8	11	4.24	4.24	4.00	3.88	3.68	3.36
	11,8	13	4.40	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36
	13,7	15	4.52	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36

7.2. Aquecimento (continuação)

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade da unidade interna (kW)	Temperatura externa (°C)		Temperatura interna (°C BS)					
			16	18	20	21	22	24
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4.5	-20	-19,8	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
	-19	-18,8	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	-17	-16,7	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
	-15	-14,7	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
	-13	-12,6	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35
	-11	-10,5	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	-10	-9,5	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65
	-9,1	-8,5	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
	-7,6	-7	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80
	-5,6	-5	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
	-3,7	-3	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15
	-0,7	0	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.20
	2,2	3	4.70	4.70	4.70	4.70	4.60	4.20
	4,1	5	4.85	4.85	4.85	4.85	4.60	4.20
	6	7	5.00	5.00	5.00	4.85	4.60	4.20
	7,9	9	5.15	5.15	5.00	4.85	4.60	4.20
	9,8	11	5.30	5.30	5.00	4.85	4.60	4.20
	11,8	13	5.50	5.40	5.00	4.85	4.60	4.20
	13,7	15	5.65	5.40	5.00	4.85	4.60	4.20
5.6	-20	-19,8	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53
	-19	-18,8	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78
	-17	-16,7	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97
	-15	-14,7	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
	-13	-12,6	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22
	-11	-10,5	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41
	-10	-9,5	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
	-9,1	-8,5	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73
	-7,6	-7	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79
	-5,6	-5	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98
	-3,7	-3	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
	-0,7	0	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.29
	2,2	3	5.92	5.92	5.92	5.92	5.80	5.29
	4,1	5	6.11	6.11	6.11	6.11	5.80	5.29
	6	7	6.30	6.30	6.30	6.11	5.80	5.29
	7,9	9	6.49	6.49	6.30	6.11	5.80	5.29
	9,8	11	6.68	6.68	6.30	6.11	5.80	5.29
	11,8	13	6.93	6.80	6.30	6.11	5.80	5.29
	13,7	15	7.12	6.80	6.30	6.11	5.80	5.29
7.1	-20	-19,8	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48
	-19	-18,8	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80
	-17	-16,7						
	-15	-14,7	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04
	-13	-12,6	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20
	-11	-10,5	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36
	-10	-9,5	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60
	-9,1	-8,5	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84
	-7,6	-7	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	-5,6	-5	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08
	-3,7	-3	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32
	-0,7	0	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64
	2,2	3	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12	6.72
	4,1	5	7.52	7.52	7.52	7.52	7.36	6.72
	6	7	7.76	7.76	7.76	7.76	7.36	6.72
	7,9	9	8.00	8.00	8.00	7.76	7.36	6.72
	9,8	11	8.24	8.24	8.00	7.76	7.36	6.72
	11,8	13	8.48	8.48	8.00	7.76	7.36	6.72
	13,7	15	8.80	8.64	8.00	7.76	7.36	6.72
	-20	-19,8	9.04	8.64	8.00	7.76	7.36	6.72

8. Características Elétricas

Modelo	Unidade interna				Fonte de alimentação		IFM	
	Hz	Tensão(V)	Mín.(V)	Máx(V).	MCA	MFA	KW	FLA
MDV-D22Q2/VN1-CA	60	220-240	198	254	0.384	15A	0.076	0.33
MDV-D28Q2/VN1-CA	60	220-240	198	254	0.384	15A	0.076	0.33
MDV-D36Q2/VN1-CA	60	220-240	198	254	0.42	15A	0.081	0.36
MDV-D45Q2/VN1-CA	60	220-240	198	254	0.62	15A	0.112	0.5
MDV-D56Q2/VN1-CA	60	220-240	198	254	0.66	15A	0.131	0.58
MDV-D71Q2/VN1-CA	60	220-240	198	254	1.07	15A	0.202	0.87

Legenda:

MCA: Corrente mín. (A)
MFA: Corrente máxima do fusível (A)
kW: Consumo nominal do motor do ventilador (kW)
FLA: Corrente a carga plena (A)
IFM: Motor do ventilador

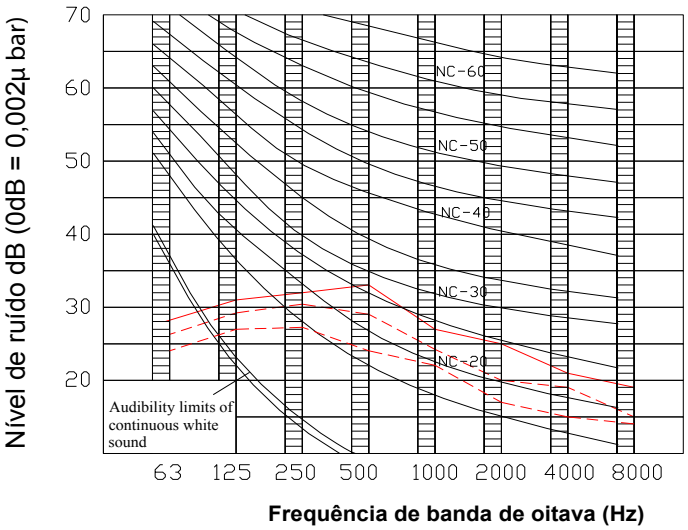
9. Níveis de Ruído

9.1. Valores de teste (pressão sonora)

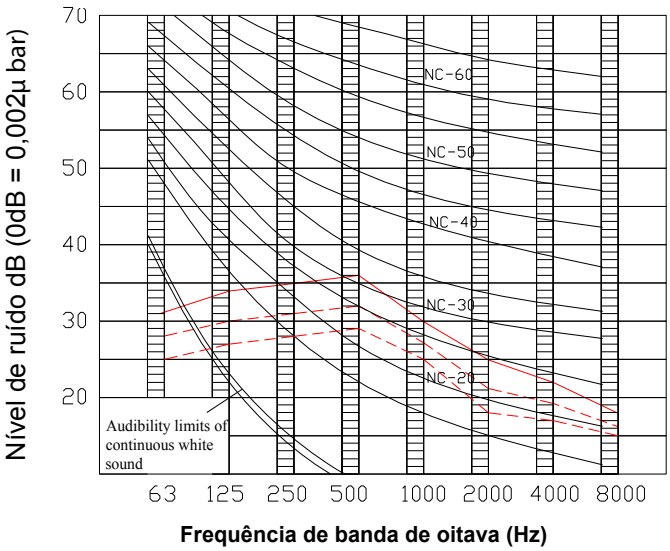
Modelo	Ruído conforme vel. insuflamento dB(A)		
	Alta	Média	Baixa
MDV-D22Q2/VN1-CA	33	29	24
MDV-D28Q2/VN1-CA	36	32	29
MDV-D36Q2/VN1-CA	36	32	29
MDV-D45Q2/VN1-CA	39	35	30
MDV-D56Q2/VN1-CA	39	35	30
MDV-D71Q2/VN1-CA	44	40	34

9.2 Nível de ruído em bandas de oitava

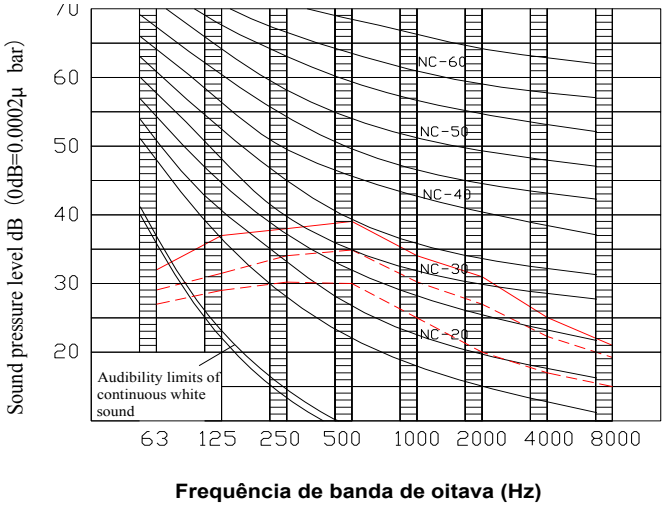
MDV-D22Q2/VN1-CA / MDV-D28Q2/VN1-CA



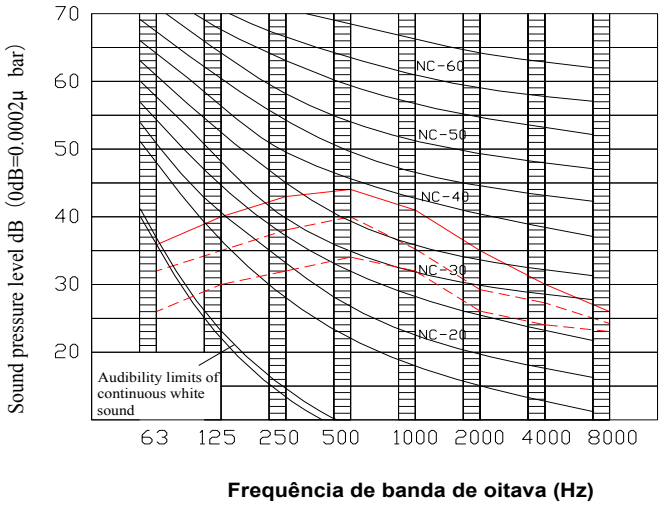
MDV-D36Q2/VN1-CA



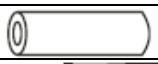
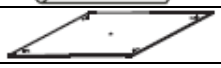
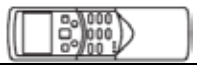
MDV-D45Q2/VN1-CA / MDV-D56Q2/VN1-CA



MDV-D71Q2/VN1-CA



10. Acessórios

Nome	Quantidade	Formato	Propósito
Manual de instalação da unidade interna	1		Instruções de instalação da unidade interna
Material de isolamento da tubulação	2		Isolamento térmico para tubulação
Gabarito de instalação	1		Para confirmar o local do teto e da unidade
Indicador de instalação	1		Para posicionamento correto no teto
Parafuso de instalação	4		Para instalação do gabarito
Porca	8		Para fixação dos parafusos
Material de isolamento térmico	1		Para vedação da tubulação
Bucha	8		Fixar conjunto do suporte
Tubo de mangueira flexível	1		Tubo de dreno
Material de isolamento térmico	1		Para vedação da junção da tubulação
Controle remoto sem fio	1		Para controle do ar-condicionado
Parafuso de montagem	4		Para instalação da bandeja de degelo
Para fixação do tubo de drenagem	1		Para instalação do tubo de drenagem
Tubo conector para conjunto de restrição	1		/
Haste de aperto	5		/

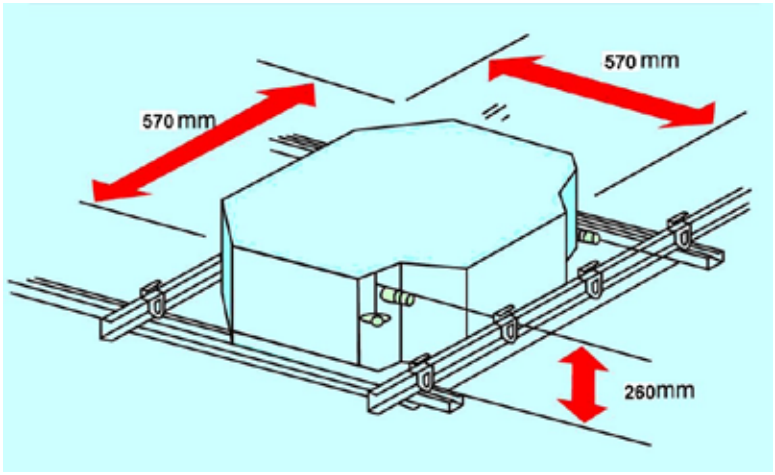
Nome	Modelo	Código	Uso
Controle remoto com fio	KJR-29B/BK-E	203355100699	Com teclado sensível ao toque, sensor de temperatura e função siga-me. Maiores detalhes no manual de controles
Controle remoto com fio	KJR-10B/DP(T)-E	203355190000	Maiores detalhes no manual de controles
Controle remoto com fio	KJR-12B/DP(T)-E	203355100010	Com sensor de temperatura e função siga-me. Maiores detalhes no manual de controles

CASSETTE COMPACTO DC

1. Características

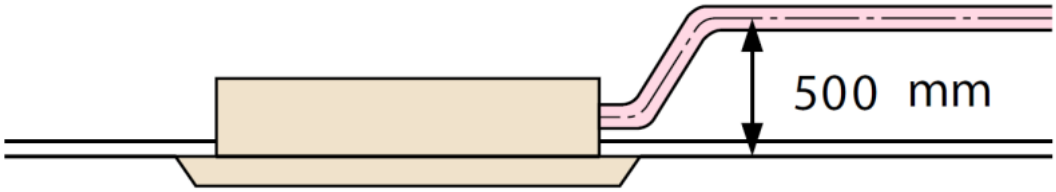
- Novo Design
  - O novo design garante uma operação mais silenciosa;
  - Cria um ambiente com maior conforto térmico;

- Adoção do mais avançado ventilador centrifugo tri dimensional
  - Reduz a resistência do ar e o ruído de operação;
  - Fluxo de ar suave;
  - Torna a velocidade de distribuição do ar uniforme para melhor troca de calor.
- Facilidade de instalação e manutenção
  - O dimensional compacto (570 x 570 x 260 (h) mm) permite que a unidade se encaixe no local de instalação.

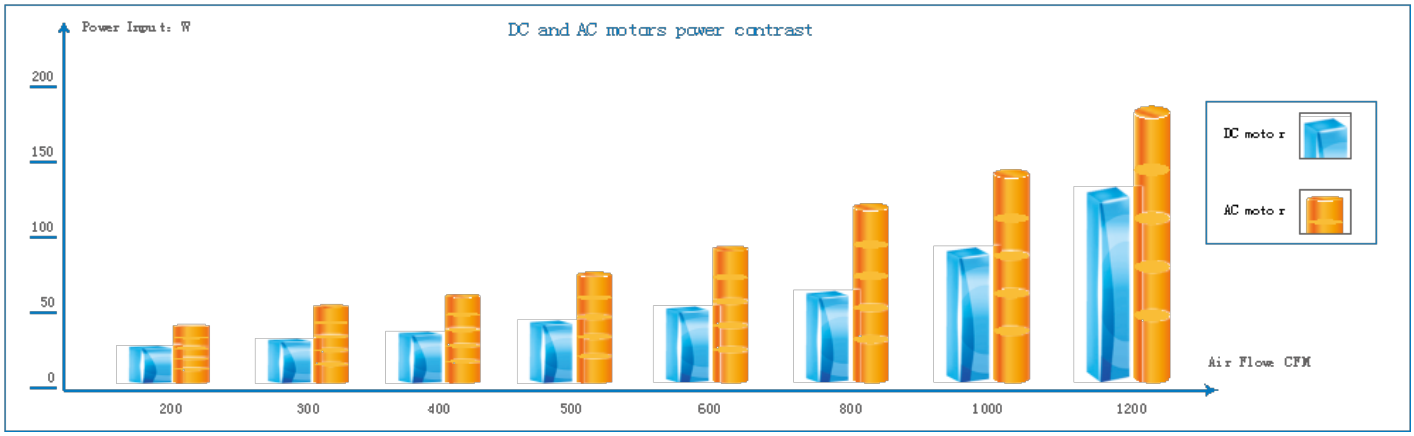


O modelo possui saída de ar em 360°, possibilitando uma circulação do ar mais uniforme no ambiente.
O alto fluxo de ar pode maximizar o condicionamento do ar em salas com mais de 3 metros de altura.

- A bomba de dreno é dimensionada para suportar uma elevação de até 500mm como padrão, mas pode ser customizada para até 600mm.



- A eficiência pode atingir 90%. Em contrate ao motor de ventilador AC, o consumo do ventilador com motor DC pode ser reduzido em até 30%.



- O motor adota um design totalmente enclausurado. O rolamento do motor pode operar até 80.000 horas contínuas e é de fácil manutenção;
- Sinal 12V para intertravamento com dispositivos externos;
- Contato ON/OFF (sem tensão) para função de cartão de hotel.

2. Especificações

Modelo			MI-22Q4/DHN1-A3A	MI-28Q4/DHN1-A3A
Alimentação			220-240V -1- 50/60Hz	
Refrigeração	Capacidade	kW	2.2	2.8
		Btu/h	7500	9600
	Consumo	W	15	16
	Corrente	A	0.26	0.26
Aquecimento	Capacidade	kW	2.4	3.2
		Btu/h	8200	10900
	Consumo	W	13	13
	Corrente	A	0.26	0.26
Motor Ventilador Interno	Modelo		WZDK37-38G	
	Tipo		DC	
	Entrada	W	12	12
	Rotação (A/M/B)	RPM	640/530/440	640/530/440
Serpentina Interna	Número de filas		1	
	Passo do tubo(a) × Passo da fila(b)	mm	21×13.37	
	Espaçamento aleta	mm	1.3	
	Aleta tipo		Alumínio hidrófilo	
	Diâmetro externo tubo e tipo	in (mm)	9/32 (Φ7)	
			Ranhuras internas	
	Dimensão (LxAxP)	mm	1310 × 210 × 13.37	
	Número de circuitos		2	
Vazão (A/M/B)		m^3/h	576/503/405	576/503/405
		CFM	339/296/238	339/296/238
Pressão Sonora (A/M/B)		dB (A)	35/33/22	35/33/22
Unidade Interna	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	570×260×570	
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	675×285×675	
	Peso Liq / Bruto	kg	16/22	
Painel	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	647 × 50 × 647	
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	715 × 123× 715	
	Peso Liq / Bruto	kg	2.5 / 4.5	
Fluido Refrigerante	Tipo		R410A	
Válvula de Expansão			EXV	
Pressão de Projeto (A/B)		MPa	4.4/2.6	
Conexões de Tubulações	Tubulação liquido	in (mm)	1/4 (Φ6.35)	
	Tubulação gás	in (mm)	1/2 (Φ12.7)	
	Tubulação dreno	in (mm)	OD 63/64 (Φ25)	
Controle			Controle remoto sem fio	

Notas:

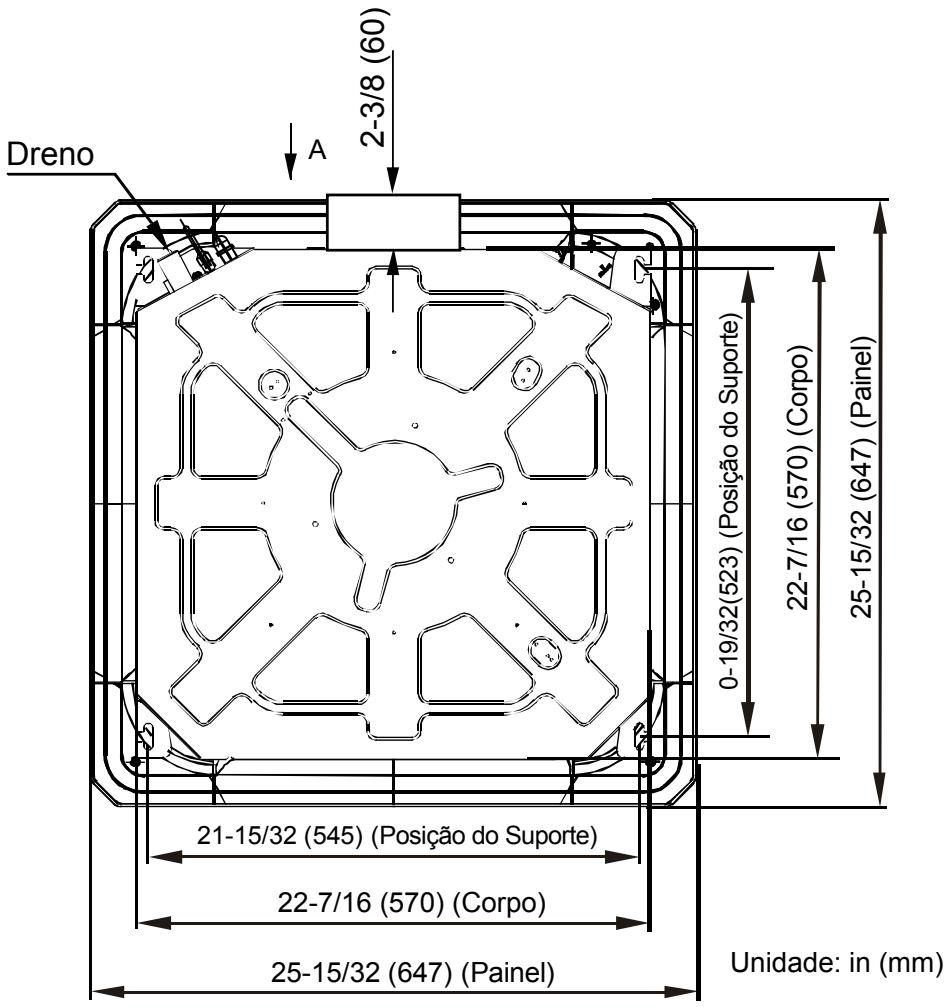
1. As capacidades de Refrigeração nominais são baseadas nas seguintes condições: temp. retorno de ar : 27°C (Bulbo Seco), 19°C (Bumbo Úmido), temp. externa: 35°C (Bulbo Seco).
2. As capacidades de Aquecimento nominais são baseadas nas seguintes condições: temp. retorno de ar: 20°C (Bulbo Seco), temp. externa: 7°C (Bulbo Seco) ,6°C (Bumbo Úmido).

Modelo			MI-36Q4/DHN1-A3A	MI-45Q4/DHN1-A3A	MI-56Q4/DHN1-A3A
Alimentação			220-240V -1- 50/60Hz		
Refrigeração	Capacidade	kW	3.6	4.5	5.6
		Btu/h	12300	15400	19500
	Consumo	W	21	21	27
	Corrente	A	0.28	0.28	0.28
Aquecimento	Capacidade	kW	4	5	6,3
		Btu/h	13600	17100	21500
	Consumo	W	18	18	24
	Corrente	A	0.28		
Motor Ventilador Interno	Modelo		WZDK37-38G		
	Tipo		DC		
	Entrada	W	16		
	Rotação (A/M/B)	RPM	700/570/450	700/570/450	700/570/450
Serpentina Interna	Número de filas		2		
	Passo do tubo (a) × Passo da fila (b)	mm	13/16×17/32 (21×13.37)		
	Espaçamento aleta	mm	3/64 (1.3)		
	Aleta tipo		Alumínio hidrófilo		
	Diâmetro externo tubo e tipo	in (mm)	9/32 (Φ7)		
			Ranhuras internas		
	Dimensão (LxAxP)	mm	1310×210×26.74		
	Número de circuitos		4		
Vazão (A/M/B)		m^3/h	604/516/400		
		CFM	336/304/235		
Pressão Sonora (A/M/B)		dB (A)	41/35/28		
Unidade Interna	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	570×260×570		
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	675×285×675		
	Peso Liq / Bruto	kg	17.5/23.5		
Painel	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	647×50×647		
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	715×123×715		
	Peso Liq / Bruto	kg	2.5 / 4.5		
Fluido Refrigerante	Tipo		R410A		
Válvula de Expansão			EXV		
Pressão de Projeto (A/B)		MPa	4.4/2.6		
Conexões de Tubulações	Tubulação liquido	in (mm)	1/4 (Φ6.35)		
	Tubulação gás	in (mm)	1/2 (Φ12.7)		
	Tubulação dreno	in (mm)	OD 63/64 (Φ25)		
Controle			Controle remoto sem fio		

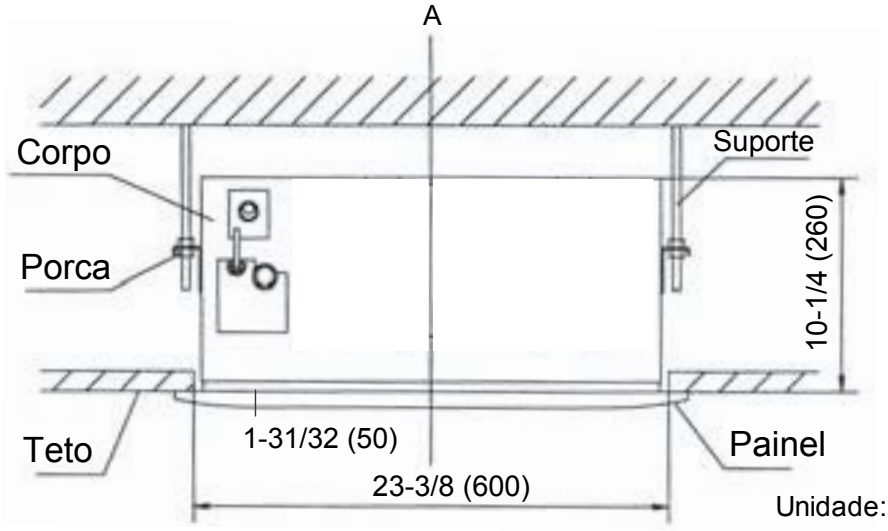
Notas:

3. Capacidades nominais de refrigeração são baseadas nas seguintes condições: temperatura ar de retorno: 27° (Bulbo Seco) 19° (Bulbo Úmido),Temperatura externa:35° (Bulbo Seco, tubulação equivalente: 7.5m (horizontal);
4. Capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: Temperatura ar de retorno: 20° (Bulbo Seco), temperatura externa: 7° (Bulbo Seco), 6° (Bulbo Úmido), tubulação equivalente: 7.5m (horizontal);

3. Dimensões



Unidade: in (mm)

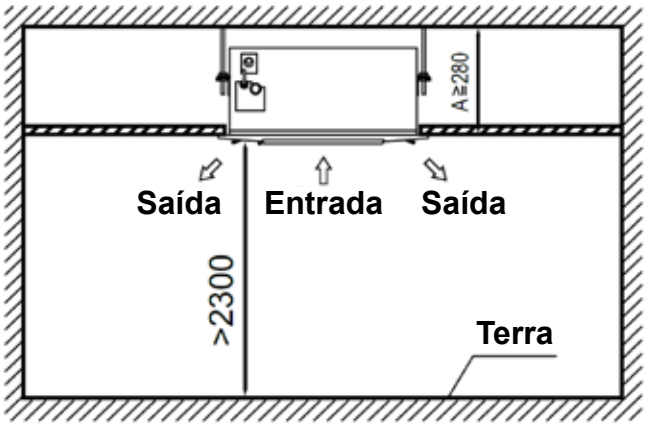


Unidade: in (mm)

4. Espaços de Serviço

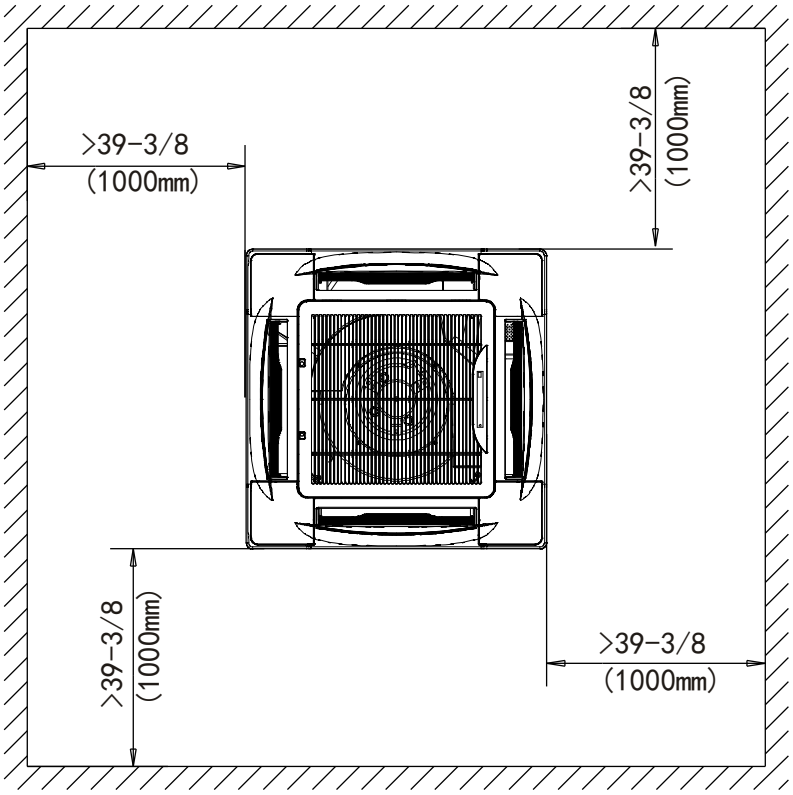
- Há espaço suficiente para instalação e manutenção;
- O teto é horizontal e sua estrutura consegue suportar o peso da unidade interna;
- As saídas de ar não estão obstruídas;
- O fluxo de ar da unidade interna é distribuído em todo o ambiente;
- A tubulação de refrigerante e dreno podem ser removidas facilmente;
- Não há radiação direta proveniente de fontes de calor.

Saída de ar, altura de instalação e distância das paredes.



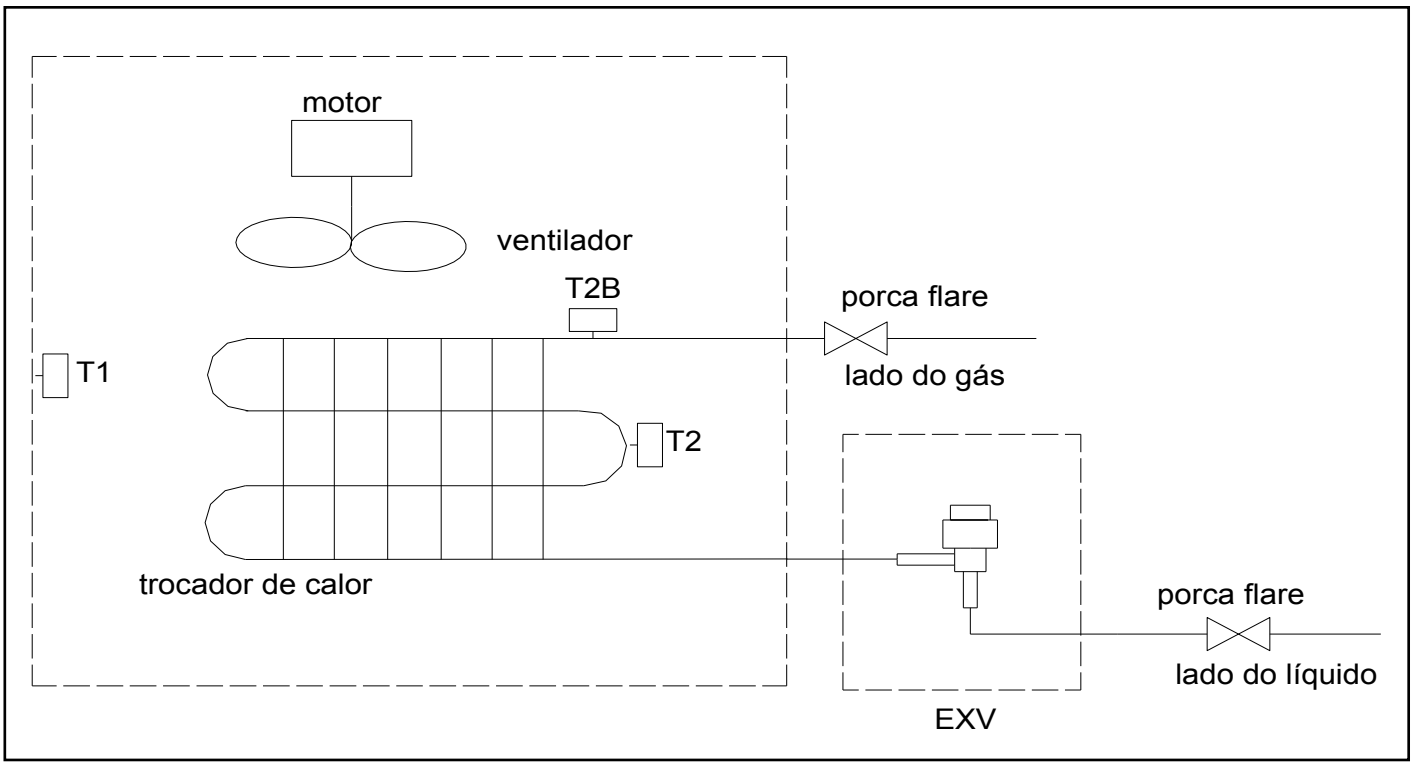
Unidade: mm

Manter mais de 2,3m de distância entre o painel e o piso do local de instalação.



- Mantenha pelo menos 1m de distância das paredes.

5. Esquema de Tubulação



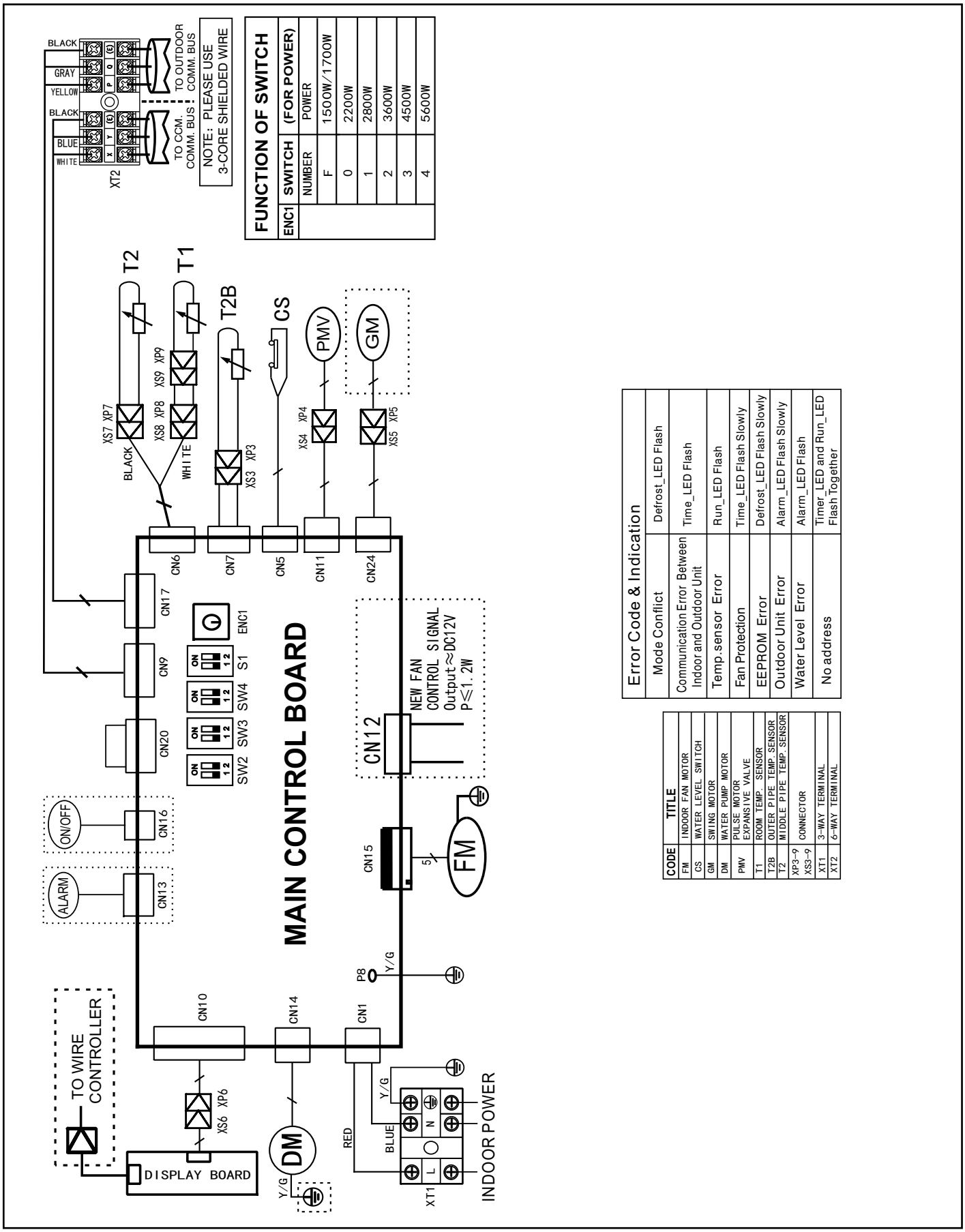
T1: Sensor de Temperatura do ambiente;

T2: Sensor de temperatura central da serpentina;

T2B: Temperatura na saída da serpentina do evaporador.

6. Esquema Elétrico

6.1 Unidades: MI-15Q4/DHN1-A3A, MI-22Q4/DHN1-A3A, MI-28Q4/DHN1-A3A, MI-36 Q4/DHN1-A3A e MI-45Q4/DHN1-A3A, MI-56Q4/DHN1-A3A.



Indicador configurações de funções:

For Setting anti cold air mode

SW2	ON 1 2	ON 1 2	ON 1 2	ON 1 2
TYPE	15℃	20℃	24℃	26℃
Factory Setting	✓			

For Setting TERMAL Fan ON/OFF Interval

SW3	ON 1 2	ON 1 2	ON 1 2	ON 1 2
TYPE	4min	8min	12min	16min
Factory Setting	✓			

For Setting Wind Speed

S1	ON 1 2	ON 1 2
TYPE	Normal	Ultra Low Wind
Factory Setting	✓	

For Heat mode temp. compensation

SW4	ON 1 2	ON 1 2	ON 1 2	ON 1 2
TYPE	6℃	2℃	4℃	8℃
Factory Setting	✓			

7. Tabelas de Capacidades

7.1. Refrigeração

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna (°C BU/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
2.2	10	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.9	1.7
	12	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.8	1.6
	14	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.8	1.6
	16	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.8	1.6
	18	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.8	1.6
	20	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.7	1.5
	21	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.6	1.7	2.7	1.5
	23	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.5	1.6	2.7	1.5
	25	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.5	1.6	2.6	1.5
	27	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.5	1.6	2.6	1.5
	29	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.4	1.5	2.5	1.5
	31	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.4	1.5	2.5	1.5
	33	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.4	1.5	2.4	1.5
	35	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.3	1.5	2.4	1.5
	37	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.3	1.7	2.3	1.5	2.3	1.5
	39	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.2	1.6	2.3	1.5	2.3	1.5
	42	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.2	1.6	2.3	1.5	2.3	1.5
	44	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.2	1.6	2.3	1.5	2.3	1.5
	46	1.5	1.4	1.8	1.5	2.1	1.6	2.2	1.6	2.2	1.6	2.3	1.5	2.3	1.5
2.8	10	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.7	2.0
	12	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.6	2.0
	14	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.6	2.0
	16	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.5	1.9
	18	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.5	1.9
	20	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	21	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	23	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	25	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.2	1.9	3.3	1.9
	27	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.2	1.9	3.3	1.9
	29	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.2	1.8
	31	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.2	1.7
	33	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.1	1.7
	35	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.8	3.1	1.7
	37	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.8	3.0	1.7
	39	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	42	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	44	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	46	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7

7.1. Refrigeração (continuação)

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna (°C BU/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
3.6	10	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.7	2.5
	12	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.7	2.5
	14	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.6	2.4
	16	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.5	2.4
	18	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.5	2.4
	20	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.4	2.3
	21	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.4	2.3
	23	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.1	2.3	4.3	2.2
	25	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.1	2.3	4.2	2.2
	27	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.0	2.2	4.2	2.2
	29	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.0	2.2	4.1	2.2
	31	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	4.1	2.2
	33	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	3.9	2.1
	35	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	3.9	2.1
	37	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.9	2.1
	39	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	42	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	44	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	46	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
4.5	10	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.9	3.0
	12	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.9	3.0
	14	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.8	3.0
	16	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.6	2.9
	18	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.7	3.0
	20	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.7	3.0
	21	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.6	3.0
	23	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.5	3.0
	25	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.2	3.0	5.4	2.9
	27	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.1	3.0	5.2	2.8
	29	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.1	2.9	5.2	2.8
	31	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.0	2.9	5.1	2.7
	33	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.9	2.8	5.1	2.7
	35	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.8	2.8	5.0	2.7
	37	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.8	2.9	4.9	2.6
	39	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	42	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	44	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	46	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	3.1	4.8	2.6
5.6	10	3.9	2.7	4.6	3	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.3	3.5
	12	3.9	2.7	4.6	3	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.2	3.5
	14	3.9	2.7	4.6	3	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.1	3.5
	16	3.9	2.7	4.6	3	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7	3.4
	18	3.9	2.7	4.6	3	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.8	3.4
	20	3.9	2.7	4.6	3	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.7	3.3
	21	3.9	2.7	4.6	3	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.6	3.3
	23	3.9	2.7	4.6	3	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.6	3.3
	25	3.9	2.7	4.6	3	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.5	3.2
	27	3.9	2.7	4.6	3	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.4	3.5	6.4	3.2
	29	3.9	2.7	4.6	3	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.3	3.5	6.4	3.3
	31	3.9	2.7	4.6	3	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.2	3.4	6.2	3.2
	33	3.9	2.7	4.6	3	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.2	3.4	6.2	3.2
	35	3.9	2.7	4.6	3	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6	3.3	6	3.1
	37	3.9	2.7	4.6	3	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	5.9	3.2	6	3.1
	39	3.9	2.7	4.6	3	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6	3.1
	42	3.9	2.7	4.6	3	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6	3.1
	44	3.9	2.7	4.6	3	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6	3.1
	46	3.9	2.7	4.6	3	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.7	5.8	3.2	6	3.1

7.2 Aquecimento

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura Interna (°C BS)					
			16.0	18.0	20.0	21.0	22.0	24.0
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BS	BU	kW	kW	kW	kW	kW	kW
2.2	-20.0	-19.8	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34
	-19.0	-18.8	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44
	-17.0	-16.7	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51
	-15.0	-14.7	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56
	-13.0	-12.6	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66
	-11.0	-10.5	1.68	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
	-10.0	-9.5	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
	-9.1	-8.5	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
	-7.6	-7.0	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82
	-5.6	-5.0	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
	-3.7	-3.0	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
	-0.7	0.0	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.02
	2.2	3.0	2.26	2.26	2.26	2.26	2.21	2.02
	4.1	5.0	2.33	2.33	2.33	2.33	2.21	2.02
	6.0	7.0	2.40	2.40	2.40	2.33	2.21	2.02
	7.9	9.0	2.47	2.47	2.40	2.33	2.21	2.02
	9.8	11.0	2.54	2.54	2.40	2.33	2.21	2.02
	11.8	13.0	2.64	2.59	2.40	2.33	2.21	2.02
	13.7	15.0	2.71	2.59	2.40	2.33	2.21	2.02
2.8	-20.0	-19.8	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
	-19.0	-18.8	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
	-17.0	-16.7	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
	-15.0	-14.7	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
	-13.0	-12.6	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14
	-11.0	-10.5	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
	-10.0	-9.5	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34
	-9.1	-8.5	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	-7.6	-7.0	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43
	-5.6	-5.0	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53
	-3.7	-3.0	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
	-0.7	0.0	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.69
	2.2	3.0	3.01	3.01	3.01	3.01	2.94	2.69
	4.1	5.0	3.10	3.10	3.10	3.10	2.94	2.69
	6.0	7.0	3.20	3.20	3.20	3.10	2.94	2.69
	7.9	9.0	3.30	3.30	3.20	3.10	2.94	2.69
	9.8	11.0	3.39	3.39	3.20	3.10	2.94	2.69
	11.8	13.0	3.52	3.46	3.20	3.10	2.94	2.69
	13.7	15.0	3.62	3.46	3.20	3.10	2.94	2.69

7.2 Aquecimento (continuação)

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura Interna (°C BS)					
			16.0	18.0	20.0	21.0	22.0	24.0
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BS	BU	kW	kW	kW	kW	kW	kW
3.6	-20.0	-19.8	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
	-19.0	-18.8	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	-17.0	-16.7	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52
	-15.0	-14.7	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
	-13.0	-12.6	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68
	-11.0	-10.5	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
	-10.0	-9.5	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92
	-9.1	-8.5	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	-7.6	-7.0	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04
	-5.6	-5.0	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
	-3.7	-3.0	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32
	-0.7	0.0	3.56	3.56	3.56	3.56	3.56	3.36
	2.2	3.0	3.76	3.76	3.76	3.76	3.68	3.36
	4.1	5.0	3.88	3.88	3.88	3.88	3.68	3.36
	6.0	7.0	4.00	4.00	4.00	3.88	3.68	3.36
	7.9	9.0	4.12	4.12	4.00	3.88	3.68	3.36
	9.8	11.0	4.24	4.24	4.00	3.88	3.68	3.36
	11.8	13.0	4.40	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36
	13.7	15.0	4.52	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36
4.5	-20.0	-19.8	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
	-19.0	-18.8	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	-17.0	-16.7	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
	-15.0	-14.7	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
	-13.0	-12.6	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35
	-11.0	-10.5	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	-10.0	-9.5	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65
	-9.1	-8.5	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
	-7.6	-7.0	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80
	-5.6	-5.0	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
	-3.7	-3.0	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15
	-0.7	0.0	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.20
	2.2	3.0	4.70	4.70	4.70	4.70	4.60	4.20
	4.1	5.0	4.85	4.85	4.85	4.85	4.60	4.20
	6.0	7.0	5.00	5.00	5.00	4.85	4.60	4.20
	7.9	9.0	5.15	5.15	5.00	4.85	4.60	4.20
	9.8	11.0	5.30	5.30	5.00	4.85	4.60	4.20
	11.8	13.0	5.50	5.40	5.00	4.85	4.60	4.20
	13.7	15.0	5.65	5.40	5.00	4.85	4.60	4.20
5.6	-20	-19.8	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53
	-19	-18.8	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78
	-17	-16.7	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97
	-15	-14.7	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
	-13	-12.6	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35
	-11	-10.5	4.41	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47
	-10	-9.5	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
	-9.1	-8.5	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73
	-7.6	-7	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79
	-5.6	-5	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98
	-3.7	-3	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
	-0.7	0	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.29
	2.2	3	5.92	5.92	5.92	5.92	5.8	5.29
	4.1	5	6.11	6.11	6.11	6.11	5.8	5.29
	6.0	7	6.3	6.3	6.3	6.11	5.8	5.29
	7.9	9	6.49	6.49	6.3	6.11	5.8	5.29
	9.8	11	6.68	6.68	6.3	6.11	5.8	5.29
	11.8	13	6.93	6.8	6.3	6.11	5.8	5.29
	13.7	15	7.12	6.8	6.3	6.11	5.8	5.29

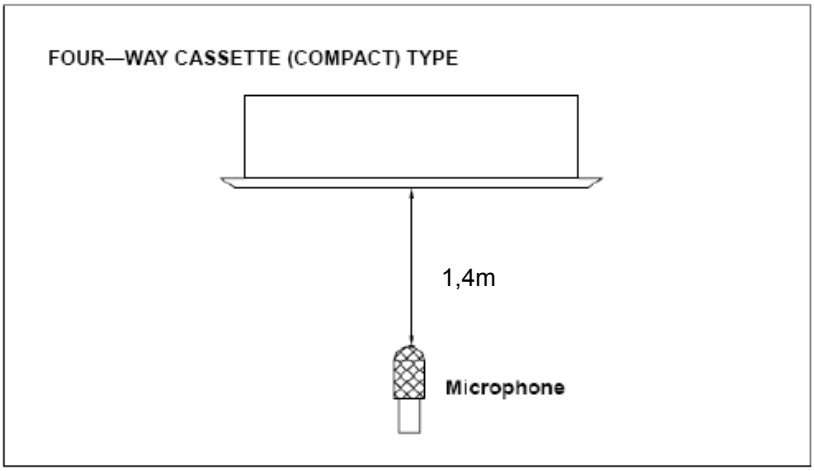
8. Características Elétricas

Modelo	Unidade Interna				Alimentação		IFM	
	Hz	Tensão(V)	Min.	Max.	MCA	MFA	kW	FLA
MI-22Q4/DHN1-A3A	60	220-240V	198V	264V	0.26	15	0.009	0.208
MI-28Q4/DHN1-A3A	60	220-240V	198V	264V	0.26	15	0.009	0.208
MI-36Q4/DHN1-A3A	60	220-240V	198V	264V	0.28	15	0.012	0.224
MI-45Q4/DHN1-A3A	60	220-240V	198V	264V	0.28	15	0.012	0.224
MI-56Q4/DHN1-A3A	60	220-240V	198V	264V	0.28	15	0.012	0.224

Legenda:
MCA: Corrente mín. (A)
MFA: Corrente máxima do fusível (A)
kW: Consumo nominal do motor do ventilador (kW)
FLA: Corrente a carga plena (A)
IFM: Motor do ventilador

9. Níveis de Ruído

9.1. Condições de teste



***Nota*:**

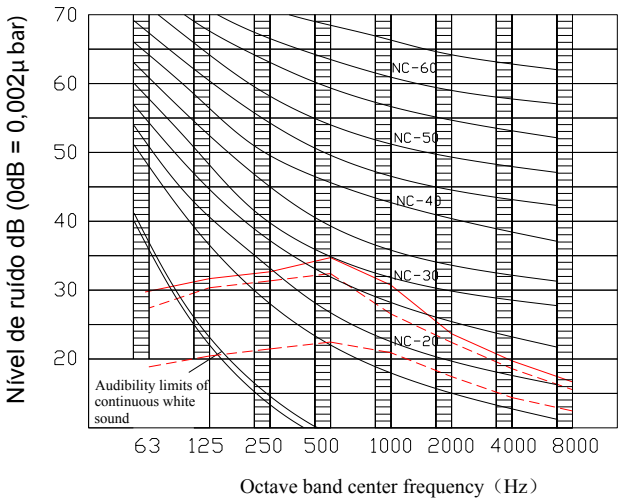
1. Valor de conversão da câmara semi-anecóica, medido em um ponto a 1,4m sob a unidade.

9.2. Valores de teste

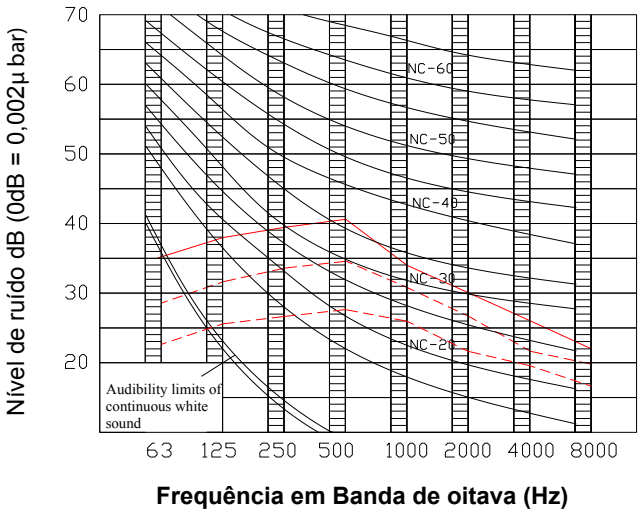
Modelo	Valores de Pressão Sonora dB(A)		
	Alta	Média	Baixa
MI-22Q4/DHN1-A3A	34	32	22
MI-28Q4/DHN1-A3A	34	32	22
MI-36Q4/DHN1-A3A	40	34	27
MI-45Q4/DHN1-A3A	40	34	27
MI-56Q4/DHN1-A3A	40	34	27

9.3 Nível bandas de oitava

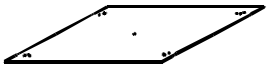
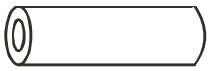
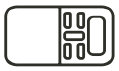
MI-22 (28) Q4/DHN1-A3A



MI-36 (45) (56) Q4/DHN1-A3A



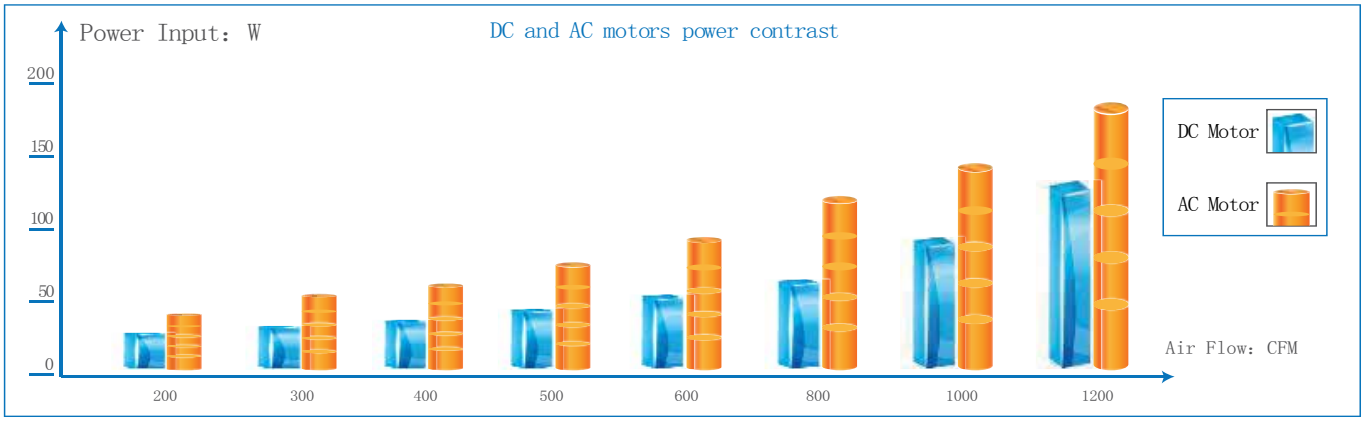
10. Acessórios

Nome	Quantidade	Forma
1.Porca M10	10	
2.Arruela Φ10	10	
3. Gabarito	1	
4. Parafuso M6	/	/
5. Isolante	1	
6. Mangueira flexível	1	
7. Bainha tubo de saída	/	/
8. Abraçadeira tubo de dreno	1	
9. Faixa de aperto	5	
10. Controle remoto	1	
11. Suporte do controle remoto	1	
12. Parafuso (ST2.9×10-C-H)	2	
13. Pilhas alcalinas (AM4)	2	
14. Manual de instalação	1	/
15. Linha de sinal	1	/
16. Tubo conectivo para montagem de restrição	1	/

CASSETE QUATRO VIAS COM MOTOR DC

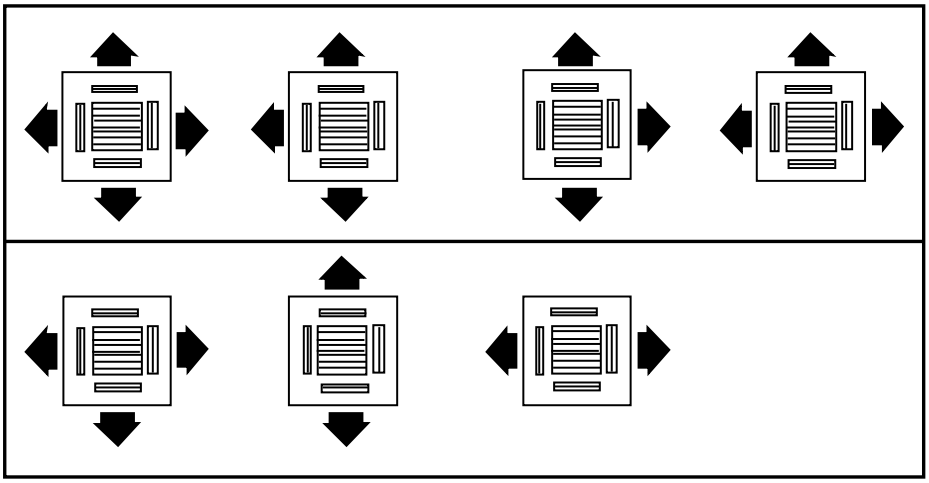
1. Características

- Independentemente da capacidade, todas as unidades internas apresentam o mesmo tamanho e design do painel, garantindo uma harmonização do ambiente;
- Fluxo uniforme em quatro vias, além de saídas de ar nos quatro cantos, promovem uma forte circulação do ar de descarga em 360°, para refrigerar ou aquecer o ambiente de forma uniforme. O modelo possui 8 saídas de ar, possibilitando uma circulação do ar mais uniforme no ambiente. O alto fluxo de ar pode maximizar o condicionamento do ar em salas com mais de 3 metros de altura;
- Estrutura ultra fina para facilitar a instalação e a manutenção: Os modelos de 2.8kW~8.0kW possuem 230mm de altura e os modelos de 9.0kW~14kW possuem 300mm de altura;
- A adoção de um motor de ventilador DC pode aumentar a eficiência do motor em até 90%. Quando comparado com um motor AC, o consumo do pode ser reduzido em até 30% .

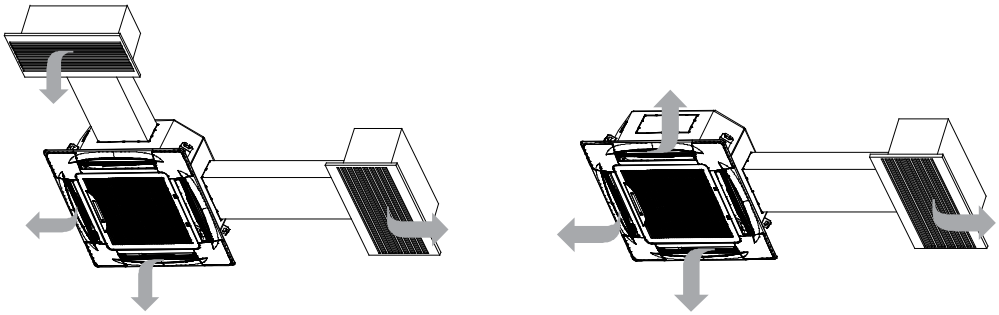


- O motor adota um design totalmente enclausurado. O rolamento do motor pode operar até 80.000 horas contínuas e é de fácil manutenção.

- 7 padrões de descarga de 2 a 4 direções podem ser escolhidos para atender a todas os requisitos de instalação.

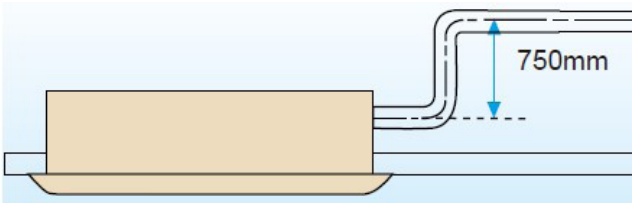


- Conexões possíveis com dutos.



- Entrada de ar externo.

- Bomba de dreno incorporada com capacidade para um desnível de 750mm.



- Cumpre os requisitos de certificação CE. Graças ao motor do ventilador DC, esta unidade interna de quatro vias pode atender aos mais recentes requisitos de certificação CE.
- Sinal 12V para intertravamento com dispositivos externos
- Contato ON/OFF (sem tensão) para função de cartão de hotel.

2. Especificações

Modelo			MI-28Q4/DHN1-DA	MI-36Q4/DHN1-DA	MI-45Q4/DHN1-DA
Alimentação			220-240V -1- 50/60Hz		
Refrigeração	Capacidade	kW	2.8	3.6	4.5
		Btu/h	9600	12300	15400
	Consumo	W	25	25	31
	Corrente	A	0.32	0.32	0.34
Aquecimento	Capacidade	kW	3.2	4	5
		Btu/h	10900	13600	17100
	Consumo	W	25	25	31
	Corrente	A	0.32	0.32	0.34
Motor Ventilador Interno	Modelo		WZDK80-38G		
	Tipo		DC		
	Classe de Isolamento		E		
	Classe de segurança		IP20		
	Entrada	W	23	23	27
	Saída	W	18	18	19
Serpentina Interna	Número de filas		1	1	2
	Passo do tubo(a) × Passo da fila(b)	mm	21×13.37		
	Espaçamento aleta	mm	1.5		
	Aleta tipo		Alumínio hidrófilo		
	Diâmetro tubo	in (mm)	Φ9/32 (7)		
	Tipo tubo		Ranhuras Internas		
	Serpentina Comprimento x altura	mm	1930 × 168		1961 × 168
	Número de circuitos		4		8
Vazão (A/M/B)		m^3/h	982/832/677	982/832/677	1029/857/704
		CFM	578/490/398	578/490/398	606/504/414
Pressão Sonora (A/M/B)		dB (A)	42/37/32	42/37/32	43/38/34
Unidade Interna	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	904 × 230 × 840		
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	955 × 260 × 955		
	Peso Liq / Bruto	kg	21.8/27.6	21.8/27.6	24/29.5
Painel	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	950 × 54.5 × 950		
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	1035 × 90 × 1035		
	Peso Liq / Bruto	kg	5 / 8		
Fluido Refrigerante	Tipo		R410A		
Válvula de Expansão			EXV		
Pressão de Projeto (A/B)		MPa	4.4/2.6		
Conexões de Tubulações	Tubulação liquido	in (mm)	Φ1/4 (6.35)		
	Tubulação gás	in (mm)	Φ1/2 (12.7)		
	Tubulação dreno	in (mm)	Φ1-1/4 (32)		
Controle			Controle remoto sem fio - RM12A/BGEF		

Notas:

1. Capacidades nominais de refrigeração são baseadas nas seguintes condições: Temperatura interna 27°C (Bulbo Seco) / 19°C (Bulbo Úmido); Temperatura externa 35°C (Bulbo Seco) / 24°C Bulbo Úmido).
2. Capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: Temperatura interna 20°C (Bulbo Seco) / 15°C (Bulbo Úmido); Temperatura externa 7°C (Bulbo Seco) / 6°C (Bulbo Úmido).
3. Tubulação equivalente: 7.5m (horizontal).

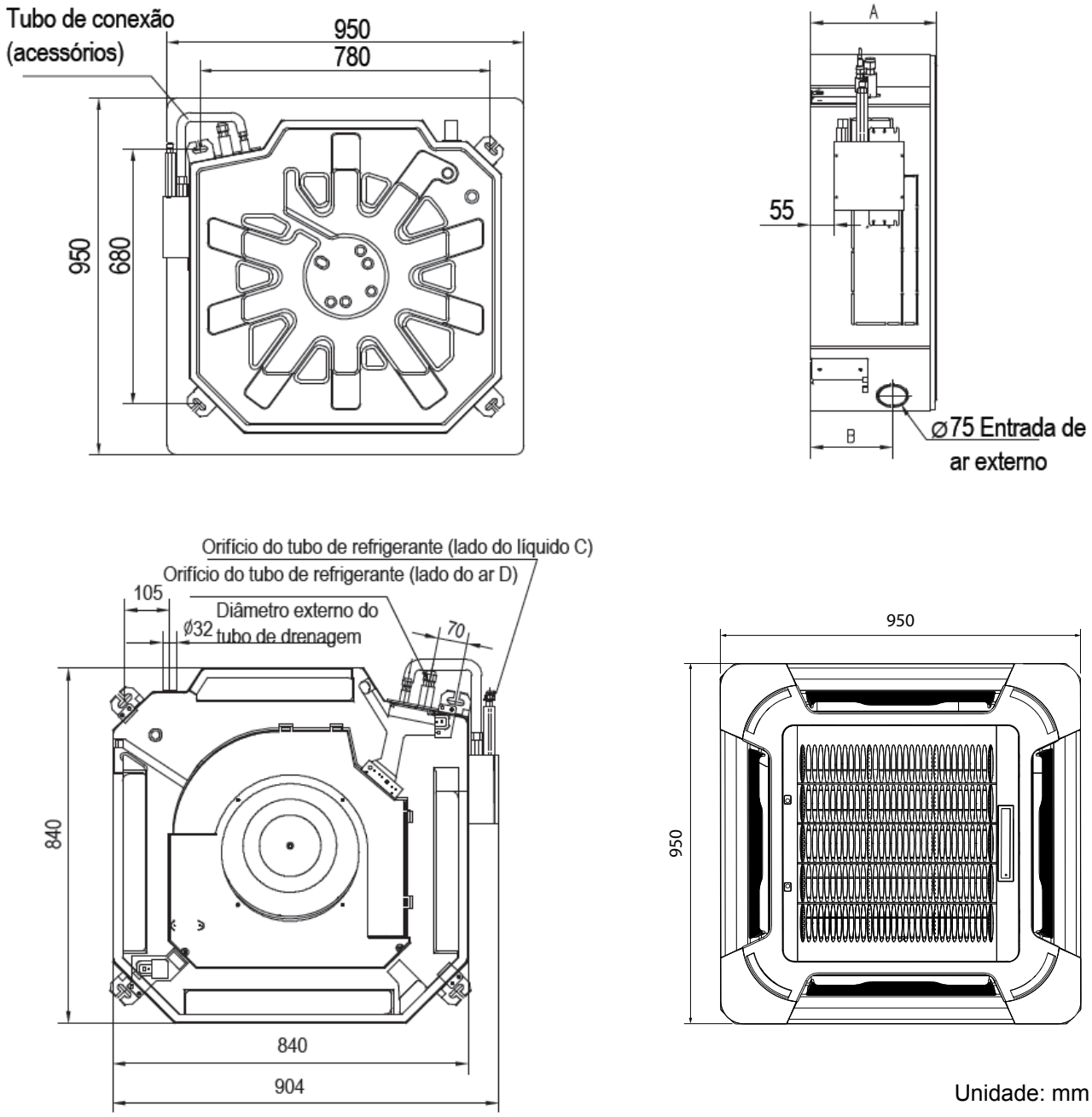
Modelo			MI-56Q4/DHN1-DA	MI-71Q4/DHN1-DA	MI-80Q4/DHN1-DA
Alimentação			220-240V -1- 50/60Hz		
Refrigeração	Capacidade	kW	5.6	7.1	8
		Btu/h	19100	24200	27300
	Consumo	W	31	46	48
	Corrente	A	0.34	0.36	0.37
Aquecimento	Capacidade	kW	6.3	8	9
		Btu/h	21500	27300	30700
	Consumo	W	31	46	48
	Corrente	A	0.34	0.36	0.37
Motor Ventilador Interno	Modelo		WZDK80-38G		
	Tipo		DC		
	Classe de Isolamento		E		
	Classe de segurança		IP20		
	Entrada	W	27	39	42
	Saída	W	19	30	32
Serpentina Interna	Número de filas		2		
	Passo do tubo(a) × Passo da fila(b)	mm	21×13.37		
	Espaçamento aleta	mm	1.5		
	Aleta tipo		Alumínio hidrófilo		
	Diâmetro tubo	in (mm)	Φ9/32 (7)		
	Tipo tubo		Ranhuras internas		
	Serpentina Comprimento x altura	mm	1961×168		
	Número de circuitos		8		
Vazão (A/M/B)		m^3/h	1029/857/704	1200/996/748	1264/1055/811
		CFM	606/504/414	706/586/440	744/621/477
Pressão Sonora (A/M/B)		dB (A)	43/38/34	45/39/34	46/40/35
Unidade Interna	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	904×230×840		
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	955×260×955		
	Peso Liq / Bruto	kg	24/29.5		
Painel	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	950×54.5×950		
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	1035×90×1035		
	Peso Liq / Bruto	kg	5/8		
Fluido Refrigerante			R410A		
Válvula de Expansão			EXV		
Pressão de Projeto (A/B)		MPa	4.4/2.6		
Conexões de Tubulações	Tubulação liquido	in (mm)	Φ3/8 (9.53)		
	Tubulação gás	in (mm)	Φ5/8 (15.9)		
	Tubulação dreno	in (mm)	Φ1-1/4 (32)		
Controle			Controle remoto sem fio - RM12A/BGEF		

Modelo			MI-90Q4/DHN1-DA	MI-100Q4/DHN1-DA	MI-112Q4/DHN1-DA	MI-140Q4/DHN1-DA
Alimentação			220-240V -1- 50/60Hz			
Refrigeração	Capacidade	kW	9	10	11.2	14
		Btu/h	30700	34100	38200	47800
	Consumo	W	75	75	75	94
	Corrente	A	0.82	0.82	0.82	0.98
Aquecimento	Capacidade	kW	10	11.1	12.5	15
		Btu/h	34100	37900	42700	51200
	Consumo	W	75	75	75	94
	Corrente	A	0.82	0.82	0.82	0.98
Motor Ventilador Interno	Modelo		WZDK90-38G			
	Tipo		DC			
	Classe de Isolamento		E			
	Classe de segurança		IP20			
	Entrada	W	70	70	70	90
	Saída	W	54	54	54	70
Serpentina Interna	Número de filas		2	2	2	3
	Passo do tubo (a) × Passo da fila (b)	mm	13/16×17/32 (21×13.37)			
	Espaçamento aleta	mm	1/16 (1.5)			
	Aleta tipo		Alumínio hidrófilo			
	Diâmetro tubo	in (mm)	Φ9/32 (7)			
	Tipo tubo		Ranhuras interna			
	Serpentina Comprimento x altura	mm	76-31/32×9-29/32 (1955×252)			
	Número de circuitos		8	8	8	12
Vazão (A/M/B)		m^3/h	1596/1239/1034	1596/1239/1034	1596/1239/1034	1727/1426/1224
		CFM	939/729/609	939/729/609	939/729/609	1017/839/720
Pressão Sonora (A/M/B)		dB (A)	47/41/36	47/41/36	47/41/36	50/45/35
Unidade Interna	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	35-19/32×11-13/16×33-5/64 (904×300×840)			
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	37-19/32×13×37-19/32 (955×330×955)			
	Peso Liq / Bruto	lbs (kg)	60.3/73 (27.4/33.2)	60.3/73 (27.4/33.2)	60.3/73 (27.4/33.2)	66/78.8 (30/35.8)
Painel	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	in (mm)	37-13/32×2-9/64×37-13/32 (950×54.5×950)			
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	In (mm)	40-3/4×3-35/64×40-3/4 (1035×90×1035)			
	Peso Liq / Bruto	lbs (kg)	11.0/17.6 (5/8)			
Fluido Refrigerante			R410A			
Válvula de Expansão			EXV			
Pressão de Projeto (A/B)		MPa	4.4/2.6			
Conexões de Tubulações	Tubulação liquido	in (mm)	Φ3/8 (9.53)			
	Tubulação gás	in (mm)	Φ5/8 (15.9)			
	Tubulação dreno	in (mm)	Φ1-1/4 (32)			
Controle			Controle remoto sem fio - RM12A/BGEF			

Notas:

- Capacidades nominais de refrigeração são baseadas nas seguintes condições: Temperatura interna 27°C (Bulbo Seco) / 19°C (Bulbo Úmido); Temperatura externa 35°C (Bulbo Seco) / 24°C (Bulbo Úmido).
- Capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: Temperatura interna 20°C (Bulbo Seco) / 15°C (Bulbo Úmido); Temperatura externa 7°C (Bulbo Seco) / 6°C (Bulbo Úmido).
- Tubulação equivalente: 7.5m (horizontal).

3. Dimensões

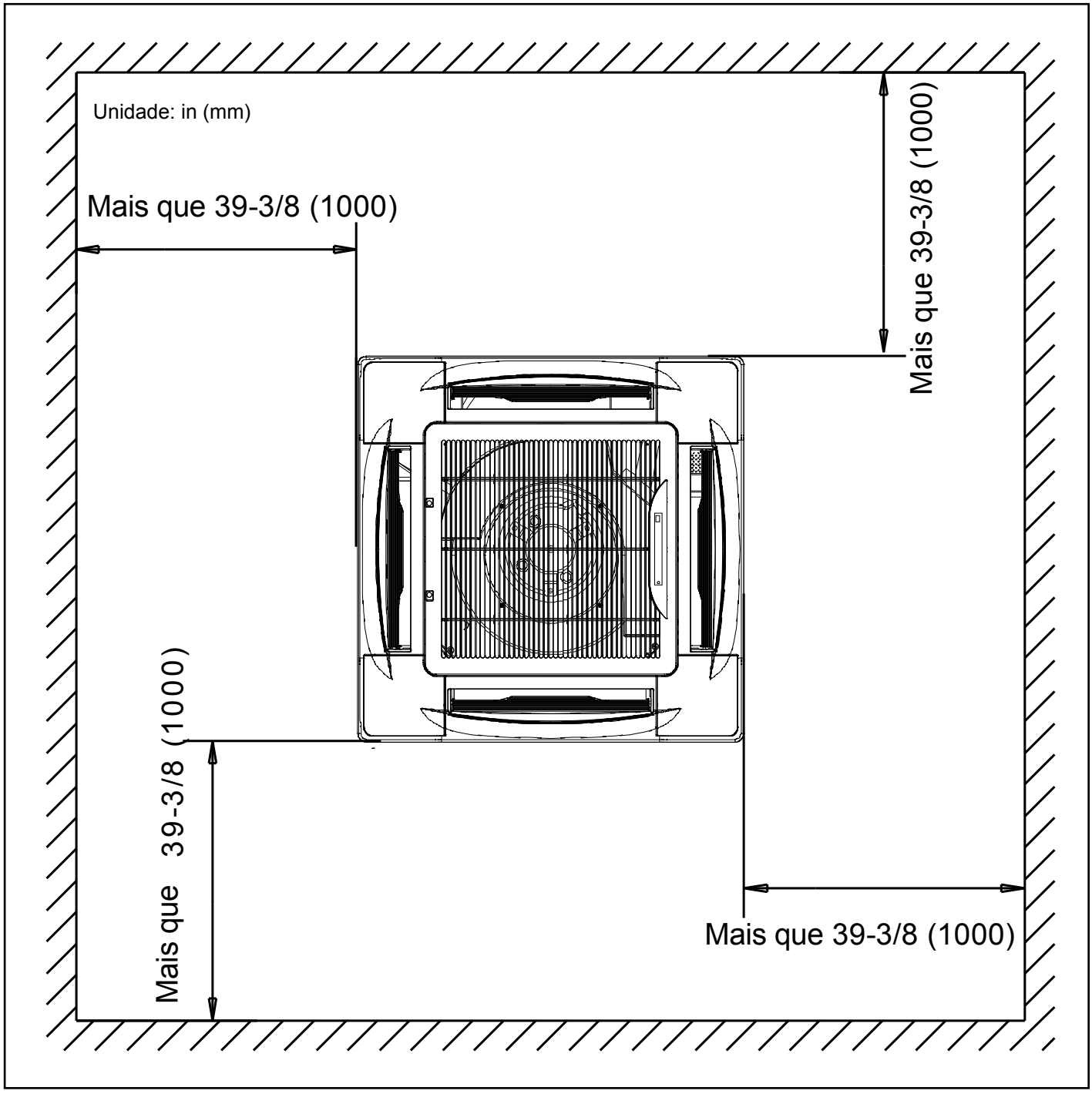


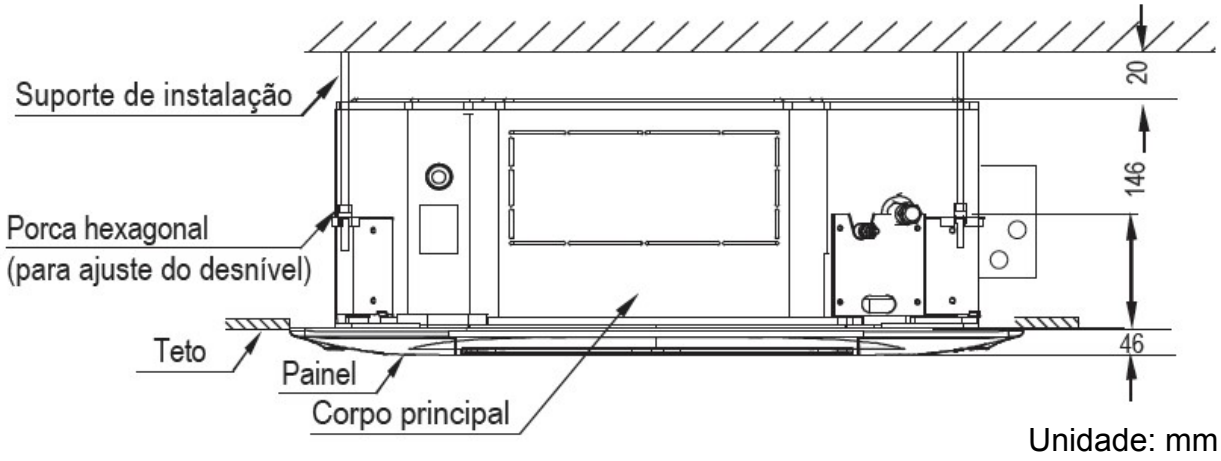
MODELO	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
2.8-4.5kW	230	170	Φ6.35	Φ12.7
5.6-8.0kW	230	170	Φ9.53	Φ15.9
9.0-14.0kW	300	190	Φ9.53	Φ15.9

4. Espaço de Serviço

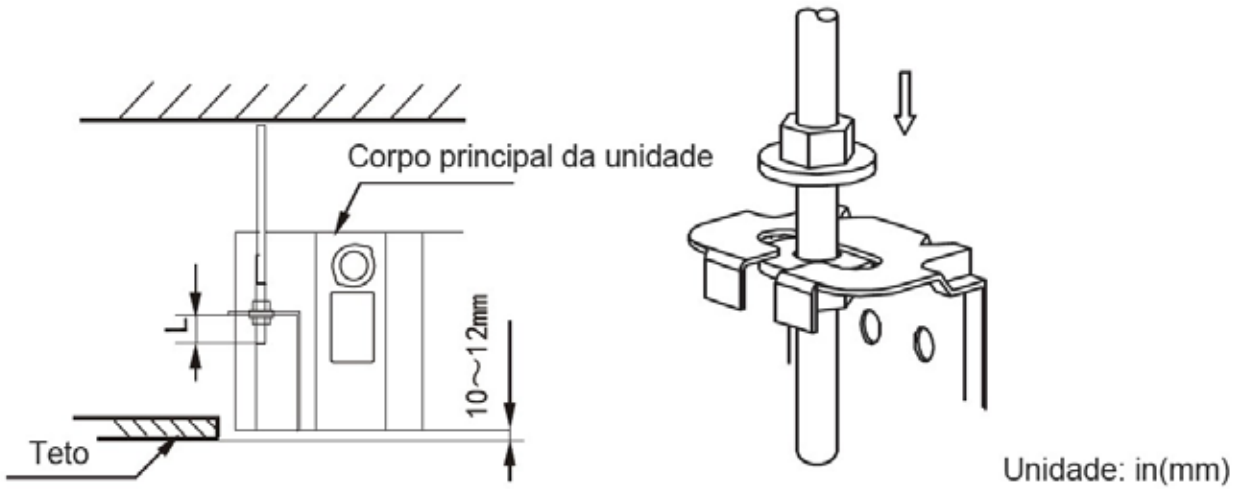
Verificar se:

1. Há espaço suficiente para instalação e manutenção;
2. O teto é horizontal e sua estrutura consegue suportar o peso da unidade interna;
3. As entradas e saídas de ar não podem estar obstruídas e a influência do ar externo tem que ser a menor possível (10% - máximo de Ar Externo da vazão manual);
4. O fluxo de ar precisa ser distribuído em todo o ambiente;
5. A tubulação de refrigerante e dreno podem ser removidas facilmente;
6. Não há radiação direta proveniente de fontes de calor.





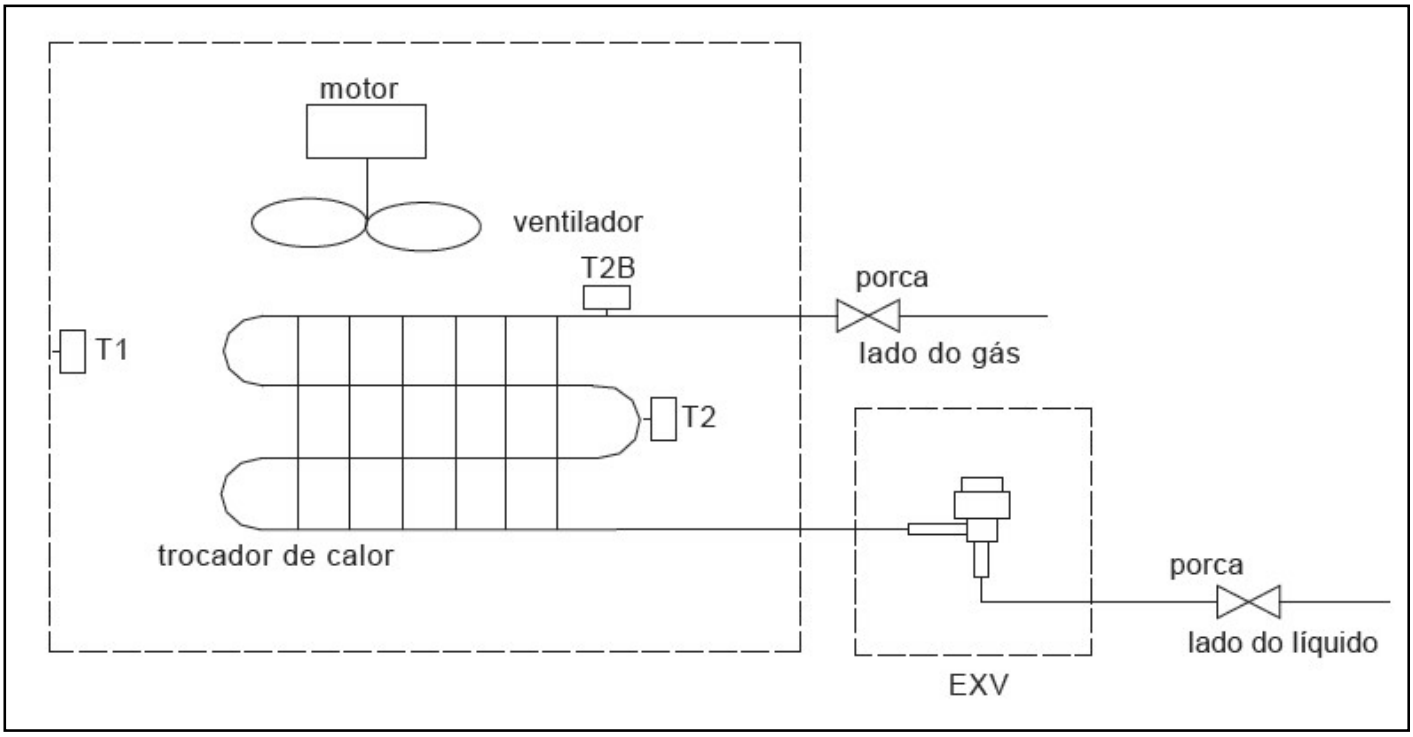
Unidade: mm



Unidade: in(mm)

Modelo	A (mm)	H (mm)
≤8kW	230	Maior do que 260
≥9kW	300	Maior do que 330

5. Esquema de Tubulação



T1: Sensor de Temperatura do ambiente

T2: Sensor de temperatura central da serpentina

T2B: Temperatura na saída da serpentina do evaporador

Modelo	Tubo de Gás	Tubo de Líquido
2.8-4.5kW	Φ1/2 (12.7)	Φ1/4 (6.35)
5.6-14kW	Φ5/8 (15.9)	Φ3/8 (9.53)

6. Esquema Elétrico

6.1. Unidades: 2.8 - 14kW

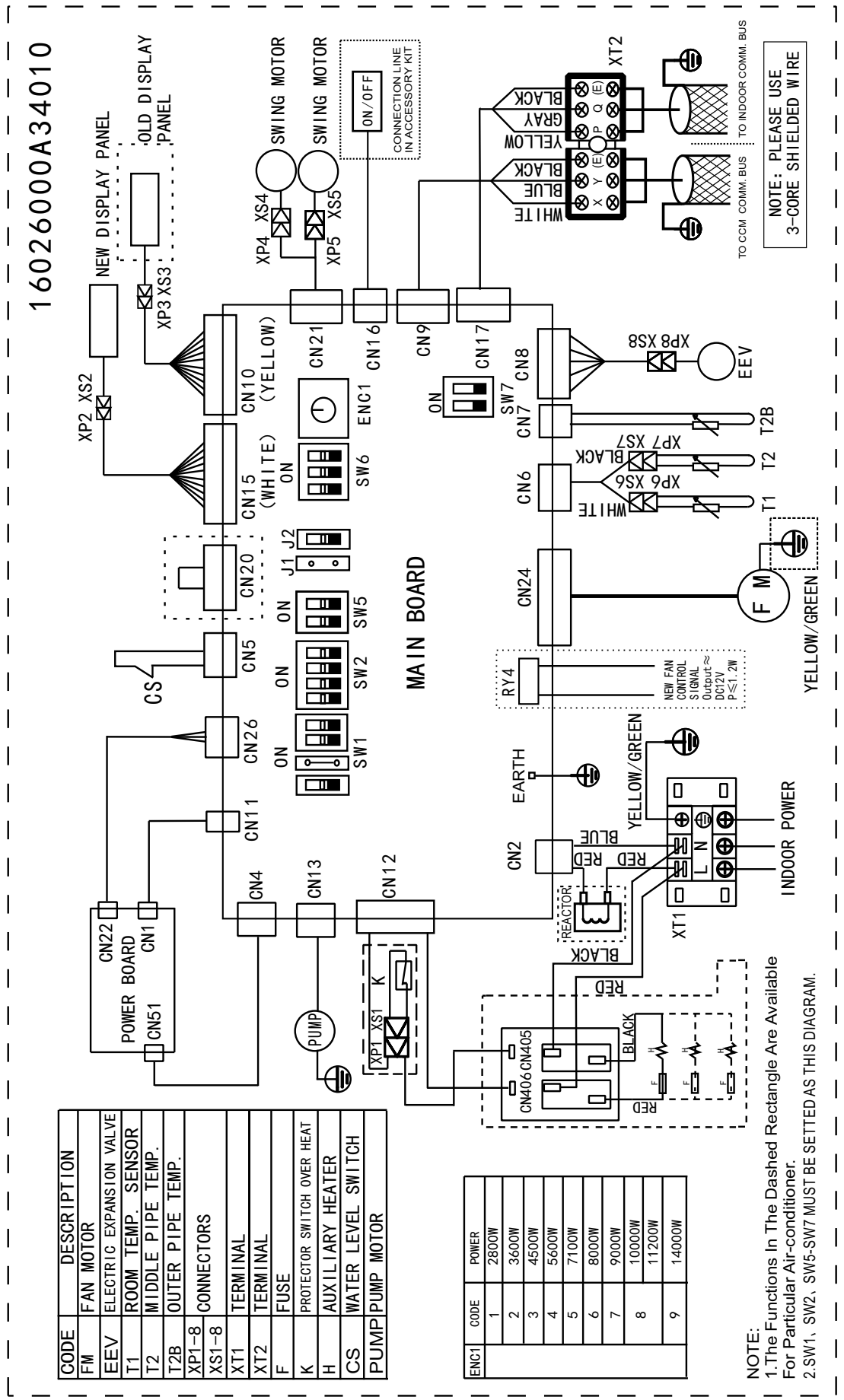


Diagrama com sinais 12V e ON/OFF.

Designação dos códigos da placa principal:

- **Definição 0/1**

	Significa 0
	Significa 1

- **Definição SW1**

	1 Modo teste de fábrica 0 Significa adicionar modo de busca automática		01 Pressão estática ventilador DC é 1 (Reservado)
	1 Ventilador DC escolido 0 Ventilador AC escolhido		10 Pressão estática ventilador DC é 2 (Reservado)
	00 Pressão estática ventilador DC é 0 (Reservado)		11 Pressão estática ventilador DC é 3 (Reservado)

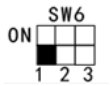
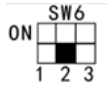
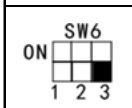
- **Definição SW2**

	00 Significa que a temperatura é de 15 graus quando a unidade desliga para se proteger do ventro frio		00 tempo de parada do ventilador interno é de 4 minutos
	01 Significa que a temperatura é de 20 graus quando a unidade desliga para se proteger do ventro frio		01 tempo de parada do ventilador interno é de 8 minutos
	10 Significa que a temperatura é de 24 graus quando a unidade desliga para se proteger do ventro frio		10 tempo de parada do ventilador interno é de 12 minutos
	11 Significa que a temperatura é de 26 graus quando a unidade desliga para se proteger do ventro frio		11 tempo de parada do ventilador interno é de 16 minutos

- **Definição SW5**

	00 A compensação de temperatura é de 6 graus no modo de aquecimento		10 A compensação de temperatura é de 2 graus no modo de aquecimento
	01 A compensação de temperatura é de 2 graus no modo de aquecimento		11 A compensação de temperatura é de 2 graus no modo de aquecimento

- **Definição SW6**

	1 painel de display antigo
	0 painel de display novo
	1 vento automático no modo automático
	0 vento automático no não modo automático
	Reservado

- **Definição SW7**

	Configuração normal
	Última unidade da rede

- **Definição J1 e J2**

	Sem ponte J1 para função de reinicialização automática		**Com ponte J1 para função de reinicialização não automática**
	Reservado		

7. Tabelas de capacidades

7.1. Refrigeração

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna. (°C BÚ/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
2.8	10	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.7	2.0
	12	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.6	2.0
	14	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.6	2.0
	16	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.5	1.9
	18	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.5	1.9
	20	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	21	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	23	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	25	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.2	1.9	3.3	1.9
	27	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.2	1.9	3.3	1.9
	29	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.2	1.8
	31	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.2	1.7
	33	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.1	1.7
	35	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.8	3.1	1.7
	37	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.8	3.0	1.7
	39	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	42	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	44	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	46	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
3.6	10	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.7	2.5
	12	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.7	2.5
	14	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.6	2.4
	16	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.5	2.4
	18	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.5	2.4
	20	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.4	2.3
	21	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.4	2.3
	23	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.1	2.3	4.3	2.2
	25	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.1	2.3	4.2	2.2
	27	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.0	2.2	4.2	2.2
	29	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.0	2.2	4.1	2.2
	31	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	4.1	2.2
	33	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	3.9	2.1
	35	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	3.9	2.1
	37	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.9	2.1
	39	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	42	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	44	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	46	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1

7.1. Refrigeração (continuação)

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna. (°C BÚ/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4.5	10	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.9	3.0
	12	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.9	3.0
	14	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.8	3.0
	16	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.6	3.0
	18	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.7	3.0
	20	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.7	3.0
	21	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.6	3.0
	23	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.5	3.0
	25	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.2	3.0	5.4	2.9
	27	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.1	3.0	5.2	2.8
	29	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.1	2.9	5.2	2.8
	31	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.0	2.9	5.1	2.7
	33	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.9	2.8	5.1	2.7
	35	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.8	2.8	5.0	2.7
	37	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.8	2.9	4.9	2.6
	39	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	42	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	44	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	46	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	3.1	4.8	2.6
5.6	10	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.3	3.5
	12	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.2	3.5
	14	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.1	3.5
	16	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.0	3.4
	18	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.8	3.4
	20	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.7	3.3
	21	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.6	3.3
	23	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.6	3.3
	25	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.5	3.2
	27	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.4	3.5	6.4	3.2
	29	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.3	3.5	6.4	3.3
	31	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.2	3.4	6.2	3.2
	33	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.2	3.4	6.2	3.2
	35	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.0	3.3	6.0	3.1
	37	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	5.9	3.2	6.0	3.1
	39	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	42	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	44	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	46	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.7	5.8	3.2	6.0	3.1

7.1. Refrigeração (continuação)

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna. (°C BÚ/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
7.1	10	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.2	4.6
	12	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.1	4.5
	14	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.0	4.5
	16	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.9	4.4
	18	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.7	4.3
	20	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.5	4.2
	21	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.4	4.2
	23	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.3	4.1
	25	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.2	4.1
	27	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.1	4.3	8.2	4.1
	29	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	8.0	4.3	8.1	4.1
	31	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.9	4.3	7.8	4.0
	33	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.8	4.2	7.8	4.0
	35	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.6	4.1	7.7	4.0
	37	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.4	4.4	7.5	4.1	7.6	4.0
	39	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	42	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	44	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	46	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
8.0	10	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	10.4	5.6
	12	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	10.2	5.5
	14	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	10.2	5.5
	16	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	10.0	5.4
	18	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.8	5.3
	20	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.6	5.2
	21	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.4	5.1
	23	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.4	5.1
	25	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.3	5.1
	27	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.1	5.3	9.2	5.1
	29	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.5	9.0	5.3	9.1	5.0
	31	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.5	8.9	5.2	8.8	4.9
	33	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.5	8.8	5.2	8.8	4.9
	35	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.5	8.6	5.1	8.6	4.8
	37	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.3	5.4	8.4	5.0	8.6	4.8
	39	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.1	5.3	8.3	5.0	8.6	4.8
	42	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.1	5.3	8.3	5.0	8.6	4.8
	44	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.1	5.3	8.3	5.0	8.6	4.8
	46	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.1	5.3	8.3	5.0	8.6	4.8

7.1. Refrigeração (continuação)

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna. (°C BÚ/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
9.0	10	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.7	6.0
	12	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.5	5.9
	14	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.4	5.9
	16	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.3	5.8
	18	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.0	5.8
	20	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.8	5.7
	21	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.6	5.6
	23	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.5	5.5
	25	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.4	5.5
	27	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.3	5.9	10.4	5.4
	29	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.1	5.7	10.3	5.4
	31	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.0	5.7	9.9	5.3
	33	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	9.9	5.6	9.9	5.3
	35	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.5	6.0	9.6	5.5	9.7	5.3
	37	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.3	5.8	9.5	5.4	9.6	5.3
	39	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3
	42	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3
	44	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3
	46	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3
10.0	10	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	13.0	7.3
	12	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.8	7.2
	14	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.7	7.1
	16	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.5	7.0
	18	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.2	6.8
	20	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.0	6.7
	21	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	11.8	6.6
	23	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.7	7.3	11.7	6.6
	25	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.6	7.2	11.6	6.5
	27	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.5	7.1	11.5	6.6
	29	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.4	7.1	11.4	6.5
	31	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.3	7.0	11.0	6.3
	33	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.2	6.9	11.0	6.3
	35	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.5	6.9	10.8	6.7	10.8	6.3
	37	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.4	6.9	10.8	6.7	10.7	6.2
	39	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.2	6.7	10.4	6.6	10.7	6.3
	42	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.2	6.7	10.4	6.6	10.7	6.3
	44	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.2	6.7	10.4	6.6	10.7	6.3
	46	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.2	6.7	10.4	6.6	10.7	6.3

7.1. Refrigeração (continuação)

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna. (°C BÚ/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
11.2	10	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	15.5	8.2
	12	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	14.4	7.7
	14	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	14.2	7.6
	16	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	14.1	7.5
	18	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	14.0	7.5
	20	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	13.9	7.4
	21	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	13.8	7.4
	23	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.1	7.5	13.7	7.3
	25	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.0	7.4	13.6	7.2
	27	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	12.9	7.3	13.4	7.2
	29	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	12.8	7.3	13.3	7.2
	31	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	12.7	7.2	12.8	6.9
	33	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	12.5	7.2	12.5	6.8
	35	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.8	7.4	12.4	7.1	12.3	6.7
	37	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.6	7.3	12.3	7.0	12.1	6.6
	39	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.4	7.1	12.2	7.0	11.9	6.6
	42	7.7	6.0	9.1	6.6	10.4	7.2	11.2	7.3	11.4	7.1	11.6	6.6	12.0	6.6
	44	7.7	6.0	9.1	6.6	10.4	7.2	11.2	7.3	11.4	7.1	11.6	6.6	12.0	6.6
	46	7.7	6.0	9.1	6.6	10.4	7.2	11.2	7.3	11.4	7.1	11.6	6.6	12.0	6.6
14.0	10	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	18.2	9.4
	12	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	17.9	9.2
	14	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	17.8	9.2
	16	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	17.5	9.0
	18	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	17.1	8.8
	20	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	16.8	8.7
	21	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	16.5	8.5
	23	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.4	9.3	16.4	8.4
	25	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.2	9.3	16.2	8.4
	27	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.1	9.2	16.1	8.4
	29	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.0	9.1	16.0	8.4
	31	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	15.8	9.0	15.4	8.1
	33	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	15.7	8.9	15.4	8.1
	35	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.7	8.9	15.1	8.6	15.1	8.1
	37	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.6	8.8	15.1	8.6	15.0	8.0
	39	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.3	8.7	14.6	8.4	15.0	8.1
	42	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.3	8.7	14.6	8.4	15.0	8.1
	44	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.3	8.7	14.6	8.4	15.0	8.1
	46	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.3	8.7	14.6	8.4	15.0	8.1

7.2. Aquecimento

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interna. (°C BS)					
			16.0	18.0	20.0	21.0	22.0	24.0
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
2.8	-20.0	-19.8	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
	-19.0	-18.8	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
	-17.0	-16.7	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
	-15.0	-14.7	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
	-13.0	-12.6	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21
	-11.0	-10.5	2.24	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27
	-10.0	-9.5	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34
	-9.1	-8.5	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	-7.6	-7.0	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43
	-5.6	-5.0	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53
	-3.7	-3.0	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
	-0.7	0.0	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.69
	2.2	3.0	3.01	3.01	3.01	3.01	2.94	2.69
	4.1	5.0	3.10	3.10	3.10	3.10	2.94	2.69
	6.0	7.0	3.20	3.20	3.20	3.10	2.94	2.69
	7.9	9.0	3.30	3.30	3.20	3.10	2.94	2.69
	9.8	11.0	3.39	3.39	3.20	3.10	2.94	2.69
	11.8	13.0	3.52	3.46	3.20	3.10	2.94	2.69
	13.7	15.0	3.62	3.46	3.20	3.10	2.94	2.69
3.6	-20.0	-19.8	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
	-19.0	-18.8	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	-17.0	-16.7	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52
	-15.0	-14.7	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
	-13.0	-12.6	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76
	-11.0	-10.5	2.80	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84
	-10.0	-9.5	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92
	-9.1	-8.5	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	-7.6	-7.0	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04
	-5.6	-5.0	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
	-3.7	-3.0	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32
	-0.7	0.0	3.56	3.56	3.56	3.56	3.56	3.36
	2.2	3.0	3.76	3.76	3.76	3.76	3.68	3.36
	4.1	5.0	3.88	3.88	3.88	3.88	3.68	3.36
	6.0	7.0	4.00	4.00	4.00	3.88	3.68	3.36
	7.9	9.0	4.12	4.12	4.00	3.88	3.68	3.36
	9.8	11.0	4.24	4.24	4.00	3.88	3.68	3.36
	11.8	13.0	4.40	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36
	13.7	15.0	4.52	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36

7.2. Aquecimento (continuação)

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interna. (°C BS)					
			16.0	18.0	20.0	21.0	22.0	24.0
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
4.5	-20.0	-19.8	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
	-19.0	-18.8	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	-17.0	-16.7	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
	-15.0	-14.7	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
	-13.0	-12.6	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45
	-11.0	-10.5	3.50	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55
	-10.0	-9.5	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65
	-9.1	-8.5	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
	-7.6	-7.0	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80
	-5.6	-5.0	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
	-3.7	-3.0	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15
	-0.7	0.0	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.20
	2.2	3.0	4.70	4.70	4.70	4.70	4.60	4.20
	4.1	5.0	4.85	4.85	4.85	4.85	4.60	4.20
	6.0	7.0	5.00	5.00	5.00	4.85	4.60	4.20
	7.9	9.0	5.15	5.15	5.00	4.85	4.60	4.20
	9.8	11.0	5.30	5.30	5.00	4.85	4.60	4.20
	11.8	13.0	5.50	5.40	5.00	4.85	4.60	4.20
	13.7	15.0	5.65	5.40	5.00	4.85	4.60	4.20
5.6	-20.0	-19.8	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53
	-19.0	-18.8	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78
	-17.0	-16.7	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97
	-15.0	-14.7	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
	-13.0	-12.6	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35
	-11.0	-10.5	4.41	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47
	-10.0	-9.5	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
	-9.1	-8.5	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73
	-7.6	-7.0	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79
	-5.6	-5.0	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98
	-3.7	-3.0	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
	-0.7	0.0	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.29
	2.2	3.0	5.92	5.92	5.92	5.92	5.80	5.29
	4.1	5.0	6.11	6.11	6.11	6.11	5.80	5.29
	6.0	7.0	6.30	6.30	6.30	6.11	5.80	5.29
	7.9	9.0	6.49	6.49	6.30	6.11	5.80	5.29
	9.8	11.0	6.68	6.68	6.30	6.11	5.80	5.29
	11.8	13.0	6.93	6.80	6.30	6.11	5.80	5.29
	13.7	15.0	7.12	6.80	6.30	6.11	5.80	5.29

7.2. Aquecimento (continuação)

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interna. (°C BS)					
			16.0	18.0	20.0	21.0	22.0	24.0
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
7.1	-20.0	-19.8	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48
	-19.0	-18.8	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80
	-17.0	-16.7	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04
	-15.0	-14.7	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20
	-13.0	-12.6	5.52	5.52	5.52	5.52	5.52	5.52
	-11.0	-10.5	5.60	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68
	-10.0	-9.5	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84
	-9.1	-8.5	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	-7.6	-7.0	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08
	-5.6	-5.0	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32
	-3.7	-3.0	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64
	-0.7	0.0	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12	6.72
	2.2	3.0	7.52	7.52	7.52	7.52	7.36	6.72
	4.1	5.0	7.76	7.76	7.76	7.76	7.36	6.72
	6.0	7.0	8.00	8.00	8.00	7.76	7.36	6.72
	7.9	9.0	8.24	8.24	8.00	7.76	7.36	6.72
	9.8	11.0	8.48	8.48	8.00	7.76	7.36	6.72
	11.8	13.0	8.80	8.64	8.00	7.76	7.36	6.72
	13.7	15.0	9.04	8.64	8.00	7.76	7.36	6.72
8.0	-20.0	-19.8	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04
	-19.0	-18.8	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40
	-17.0	-16.7	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
	-15.0	-14.7	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85
	-13.0	-12.6	6.21	6.21	6.21	6.21	6.21	6.21
	-11.0	-10.5	6.30	6.39	6.39	6.39	6.39	6.39
	-10.0	-9.5	6.57	6.57	6.57	6.57	6.57	6.57
	-9.1	-8.5	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
	-7.6	-7.0	6.84	6.84	6.84	6.84	6.84	6.84
	-5.6	-5.0	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11
	-3.7	-3.0	7.47	7.47	7.47	7.47	7.47	7.47
	-0.7	0.0	8.01	8.01	8.01	8.01	8.01	7.56
	2.2	3.0	8.46	8.46	8.46	8.46	8.28	7.56
	4.1	5.0	8.73	8.73	8.73	8.73	8.28	7.56
	6.0	7.0	9.00	9.00	9.00	8.73	8.28	7.56
	7.9	9.0	9.27	9.27	9.00	8.73	8.28	7.56
	9.8	11.0	9.54	9.54	9.00	8.73	8.28	7.56
	11.8	13.0	9.90	9.72	9.00	8.73	8.28	7.56
	13.7	15.0	10.17	9.72	9.00	8.73	8.28	7.56

7.2. Aquecimento (continuação)

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interna. (°C BS)					
			16.0	18.0	20.0	21.0	22.0	24.0
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
9.0	-20.0	-19.8	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60
	-19.0	-18.8	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	-17.0	-16.7	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30
	-15.0	-14.7	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
	-13.0	-12.6	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90
	-11.0	-10.5	7.00	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10
	-10.0	-9.5	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30
	-9.1	-8.5	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
	-7.6	-7.0	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60
	-5.6	-5.0	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90
	-3.7	-3.0	8.30	8.30	8.30	8.30	8.30	8.30
	-0.7	0.0	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.40
	2.2	3.0	9.40	9.40	9.40	9.40	9.20	8.40
	4.1	5.0	9.70	9.70	9.70	9.70	9.20	8.40
	6.0	7.0	10.00	10.00	10.00	9.70	9.20	8.40
	7.9	9.0	10.30	10.30	10.00	9.70	9.20	8.40
	9.8	11.0	10.60	10.60	10.00	9.70	9.20	8.40
	11.8	13.0	11.00	10.80	10.00	9.70	9.20	8.40
	13.7	15.0	11.30	10.80	10.00	9.70	9.20	8.40
10.0	-20.0	-19.8	6.22	6.22	6.22	6.22	6.22	6.22
	-19.0	-18.8	6.66	6.66	6.66	6.66	6.66	6.66
	-17.0	-16.7	6.99	6.99	6.99	6.99	6.99	6.99
	-15.0	-14.7	7.22	7.22	7.22	7.22	7.22	7.22
	-13.0	-12.6	7.66	7.66	7.66	7.66	7.66	7.66
	-11.0	-10.5	7.77	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88
	-10.0	-9.5	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10
	-9.1	-8.5	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33
	-7.6	-7.0	8.44	8.44	8.44	8.44	8.44	8.44
	-5.6	-5.0	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77
	-3.7	-3.0	9.21	9.21	9.21	9.21	9.21	9.21
	-0.7	0.0	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88	9.32
	2.2	3.0	10.43	10.43	10.43	10.43	10.21	9.32
	4.1	5.0	10.77	10.77	10.77	10.77	10.21	9.32
	6.0	7.0	11.10	11.10	11.10	10.77	10.21	9.32
	7.9	9.0	11.43	11.43	11.10	10.77	10.21	9.32
	9.8	11.0	11.77	11.77	11.10	10.77	10.21	9.32
	11.8	13.0	12.21	11.99	11.10	10.77	10.21	9.32
	13.7	15.0	12.54	11.99	11.10	10.77	10.21	9.32

7.2. Aquecimento (continuação)

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interna. (°C BS)					
			16.0	18.0	20.0	21.0	22.0	24.0
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
11.2	-20.0	-19.8	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	-19.0	-18.8	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
	-17.0	-16.7	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88
	-15.0	-14.7	8.13	8.13	8.13	8.13	8.13	8.13
	-13.0	-12.6	8.63	8.63	8.63	8.63	8.63	8.63
	-11.0	-10.5	8.75	8.88	8.88	8.88	8.88	8.88
	-10.0	-9.5	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	-9.1	-8.5	9.38	9.38	9.38	9.38	9.38	9.38
	-7.6	-7.0	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50
	-5.6	-5.0	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88
	-3.7	-3.0	10.38	10.38	10.38	10.38	10.38	10.38
	-0.7	0.0	11.13	11.13	11.13	11.13	11.13	10.50
	2.2	3.0	11.75	11.75	11.75	11.75	11.50	10.50
	4.1	5.0	12.13	12.13	12.13	12.13	11.50	10.50
	6.0	7.0	12.50	12.50	12.50	12.13	11.50	10.50
	7.9	9.0	12.88	12.88	12.50	12.13	11.50	10.50
	9.8	11.0	13.25	13.25	12.50	12.13	11.50	10.50
	11.8	13.0	13.75	13.50	12.50	12.13	11.50	10.50
	13.7	15.0	14.13	13.50	12.50	12.13	11.50	10.50
14.0	-20.0	-19.8	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40
	-19.0	-18.8	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
	-17.0	-16.7	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45
	-15.0	-14.7	9.75	9.75	9.75	9.75	9.75	9.75
	-13.0	-12.6	10.35	10.35	10.35	10.35	10.35	10.35
	-11.0	-10.5	10.50	10.65	10.65	10.65	10.65	10.65
	-10.0	-9.5	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95
	-9.1	-8.5	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25
	-7.6	-7.0	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40
	-5.6	-5.0	11.85	11.85	11.85	11.85	11.85	11.85
	-3.7	-3.0	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45	12.45
	-0.7	0.0	13.35	13.35	13.35	13.35	13.35	12.60
	2.2	3.0	14.10	14.10	14.10	14.10	13.80	12.60
	4.1	5.0	14.55	14.55	14.55	14.55	13.80	12.60
	6.0	7.0	15.00	15.00	15.00	14.55	13.80	12.60
	7.9	9.0	15.45	15.45	15.00	14.55	13.80	12.60
	9.8	11.0	15.90	15.90	15.00	14.55	13.80	12.60
	11.8	13.0	16.50	16.20	15.00	14.55	13.80	12.60
	13.7	15.0	16.95	16.20	15.00	14.55	13.80	12.60

8. Características Elétricas

Modelo	Unidade Interna				Alimentação		IFM	
	Hz	Tensão	Min.	Max.	MCA	MFA	kW	FLA
MI-28Q4/DHN1-DA	60	220-240V	198	264V	0.32	15	0.018	0.256
MI-36Q4/DHN1-DA	60	220-240V	198	264V	0.32	15	0.018	0.256
MI-45Q4/DHN1-DA	60	220-240V	198	264V	0.34	15	0.019	0.272
MI-56Q4/DHN1-DA	60	220-240V	198	264V	0.34	15	0.019	0.272
MI-71Q4/DHN1-DA	60	220-240V	198	264V	0.36	15	0.030	0.288
MI-80Q4/DHN1-DA	60	220-240V	198	264V	0.37	15	0.032	0.296
MI-90Q4/DHN1-DA	60	220-240V	198	264V	0.82	15	0.054	0.656
MI-100Q4/DHN1-DA	60	220-240V	198	264V	0.82	15	0.054	0.656
MI-112Q4/DHN1-DA	60	220-240V	198	264V	0.82	15	0.054	0.656
MI-140Q4/DHN1-DA	60	220-240V	198	264V	0.98	15	0.070	0.784

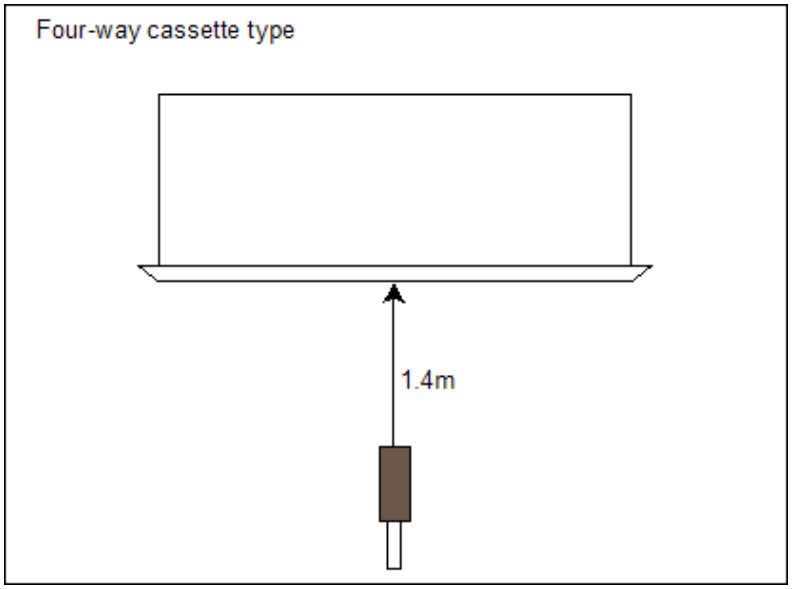
Legenda:

MCA: Corrente mínima. (A)
MFA: Corrente máxima do fusível (A)
kW: Consumo nominal do motor do ventilador (kW)
FLA: Corrente a carga plena (A)
IFM: Motor do ventilador

Notas:

1. Faixa de tensão: As unidades são configuradas para o uso em sistemas elétricos onde a tensão nos terminais da unidade não estão nem acima e nem abaixo dos limites.
2. MCA = 1.25 × FLA
3. Selecione o diâmetro de fio com base no MCA.
4. Ao invés de fusível, use um disjuntor.

9. Níveis de Ruído



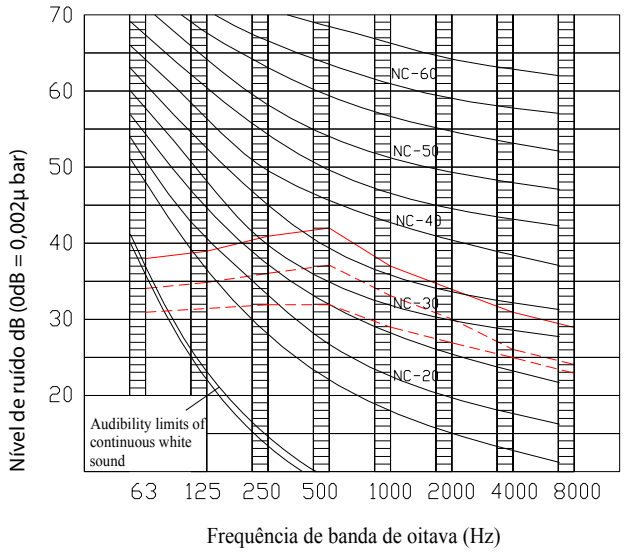
Nota:

1. Os valores de ruído são medidos em uma câmara semi-anecóica,na posição de 1,4m abaixo do centro da unidade.

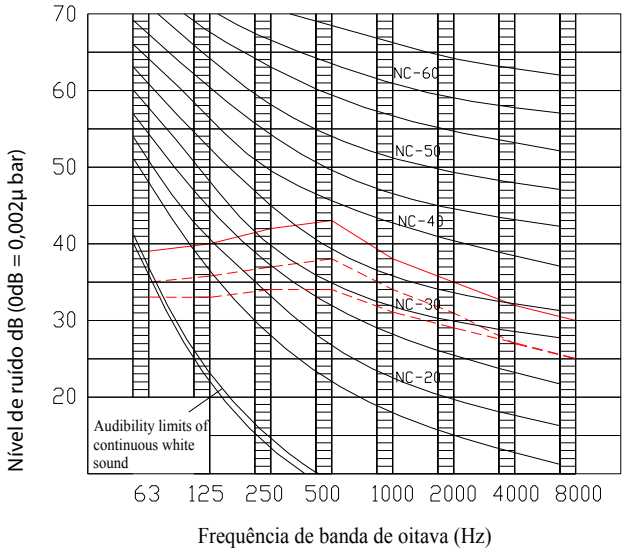
Modelo	Pressão sonora dB(A)		
	Alta	Média	Baixa
MI-28Q4/DHN1-DA	42	37	32
MI-36Q4/DHN1-DA	42	37	32
MI-45Q4/DHN1-DA	43	38	34
MI-56Q4/DHN1-DA	43	38	34
MI-71Q4/DHN1-DA	45	39	34
MI-80Q4/DHN1-DA	46	40	35
MI-90Q4/DHN1-DA	47	41	36
MI-100Q4/DHN1-DA	47	41	36
MI-112Q4/DHN1-DA	47	41	36
MI-140Q4/DHN1-DA	50	45	35

9.1 Níveis de ruído em bandas de oitava

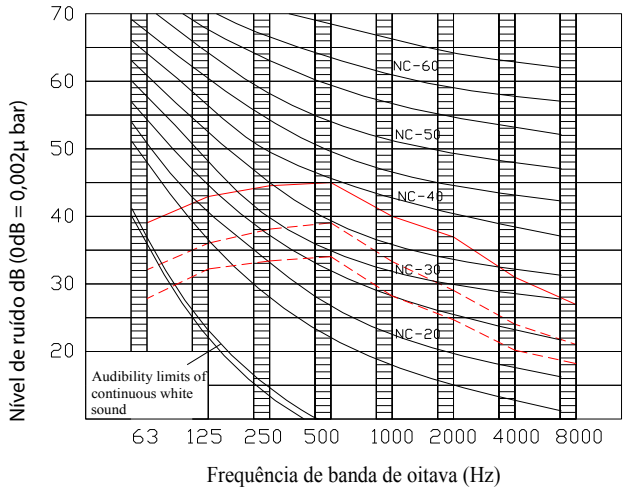
MI-28Q4/DHN1-DA ~MI-36Q4/DHN1-DA



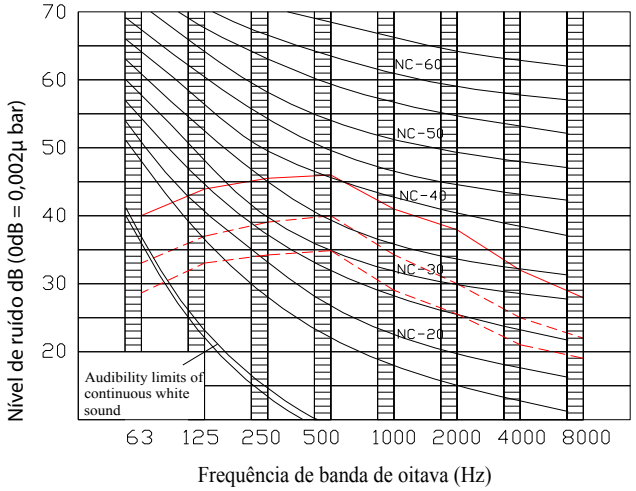
MI-45Q4/DHN1-DA ~MI-56Q4/DHN1-DA



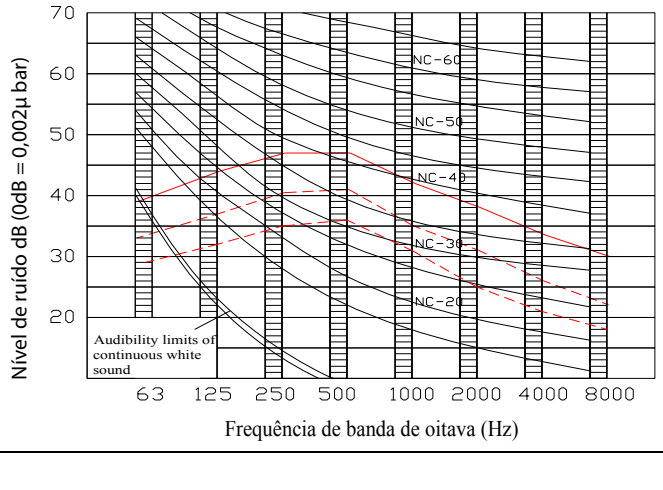
MI-71Q4/DHN1-DA



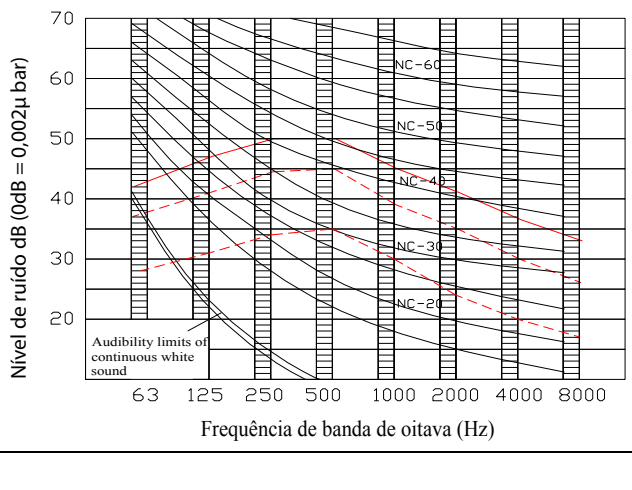
MI-80Q4/DHN1-DA



MI-90Q4/DHN1-DA ~ MI-112Q4/DHN1-DA

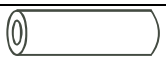
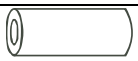
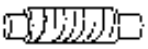


MI-140Q4/DHN1-DA

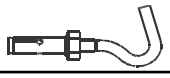


10. Acessórios

10.1. Acessórios Anexos

Nome	Forma	Quantidade
Porca		8
Arruela		8
Gabarito		1
Parafuso M6		4
Tubo de conexão		1
Isolante		2
Espuma (250×250×10)		1
Espuma (60×100×5)		1
Bainha tudo de saida		1
Abraçadeira tudo de dreno		1
Faixa de aperto		5
Tubo flexivel		1
Linha de sinal		1
Controle remote		1
Suporte controle remoto		1
Pilhas alcalinas (AM4)		2
Manual controle remote		1
Manual de instalação		1
Porca de cobre		1

10.2. Acessórios opcionais

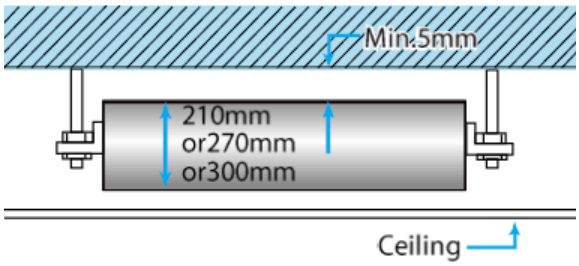
Nome	Forma	Especificação	Quantidade	Uso
Tubo de cobre		Linha de líquido e linha de gás	De acordo com a necessidade	Usado para conexão da unidade interna e sugerido o uso de tubulação de cobre flexível (T2M).
Tubo PVC		Diâmetro externo entre 37 e 39mm, Diâmetro interno 32mm	De acordo com a necessidade	Canalizar a água de dreno
Isolante térmico tubo de revestimento		Diâmetro interno corresponde ao diâmetro do tubo de cobre e tubo de PVC, a espessura minima deve ser maior do que 10mm, deve ser maior quando intalado em áreas muito úmidas.	De acordo com a necessidade	Usado para evitar condensação na tubulação
Gancho expansível		M10	4	Utilizado para a instalação da unidade interna.
Parafuso de sustentação		M10	4	Utilizado para a instalação da unidade interna.

DUTADO STANDARD

1. Características

Tamanho compacto

- Apenas 210mm (Capacidades 2,2 a 3,6 KW) ou 270mm (capacidades 4,5 a 9,0 KW) ou 300mm (Capacidades 11,2 a 14,0KW) de altura. Estes modelos podem ser instalados em salas com espaçamento entre 240mm e 300mm de entreforro.

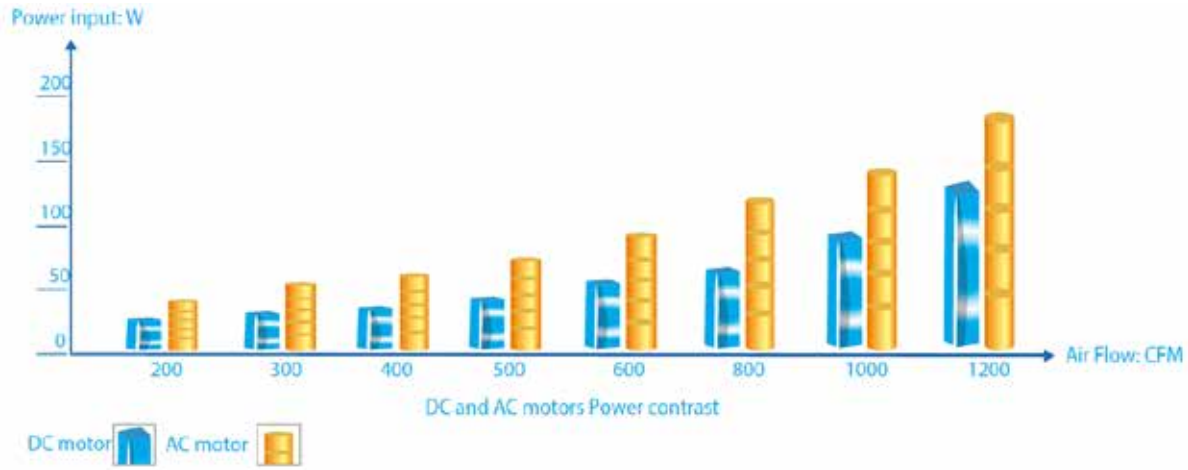


1.2. Capacidades

As capacidades vão de 7.000Btu/h (2,2 KW) até 48.000Btu/h (14,0 KW), totalizando 9 modelos disponíveis.

1.3. Eficiência Superior

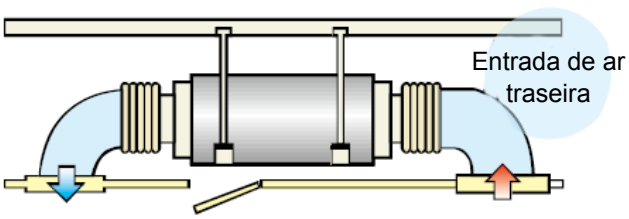
A adoção de um motor de ventilador DC pode aumentar a eficiência do motor em até 90%. Quando comparado com um motor AC, o consumo do pode ser reduzido em até 30%

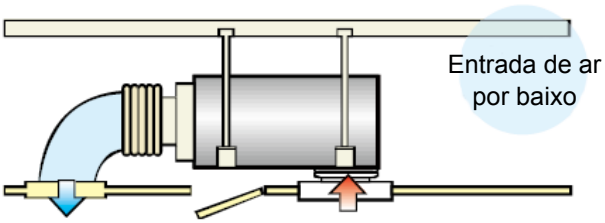


1.4. Instalação Conveniente

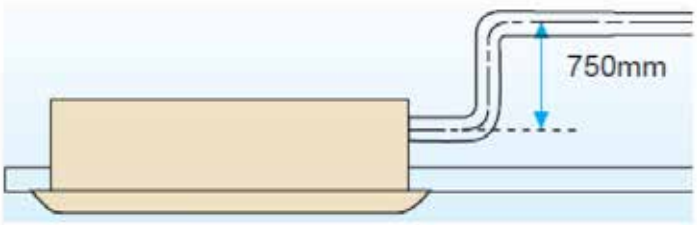
- A válvula de expansão eletrônica (EXV) é instalada no interior da unidade interna. Não é necessário a instalação de qualquer acessório em campo;
- Filtro com frame em alumínio removível, o que facilita a limpeza;
- Câmara de sucção incluída como equipamento padrão;
- Flange para conexão de entrada e saída do ar padrão de fábrica;
- Entrada de ar traseira padrão de fábrica;
- Entrada de ar por baixo opcional;
- O tamanho da placa do fundo e do flange traseiro é o mesmo, o que torna possível converter o retorno de ar da parte traseira para a parte de baixo facilmente;
- Saída de sinal 12V para intertravamento com dispositivos externos.

Entrada ON/OFF (contato seco, sem tensão) para intertravamento com dispositivo externos como, por exemplo, chave de cartão de hotel.





- Bomba de dreno incorporada padrão de fábrica. A bomba de dreno padrão é preparada para um desnível de 750mm.



1.5. Controle

- A placa de display é conectada com a E-Box de fábrica, o que facilita a solução de problemas através do display LED.

- A caixa de controle elétrica pode ser posicionada a 1m de distância da unidade principal. É adequado para a instalação em lugares com pouco espaço para manutenção. (Deve ser solicitado com antecedência e feito pela Midea CAC na fábrica – Consultar Engenharia de Aplicação)

2. Especificações

Modelo			MI-22T2/DHN1-DA5A	MI-28T2/DHN1-DA5A	MI-36T2/DHN1-DA5A
Alimentação			220V-240V - 1 - 60		
Refrigeração	Capacidade	kW	2,2	2,8	3,6
		Btu/h	7000	9000	12000
	Entrada (25pa)	W	27	27	27
	Entrada (80pa)	W	60	60	60
Aquecimento	Capacidade	kW	2,6	3,2	4
		Btu/h	8000	10900	13600
	Entrada (25pa)	W	27	27	27
	Entrada (25pa)	W	60	60	60
Motor Ventilador Interno	Modelo		WZDK100-38GS-2		
	Tipo		DC		
	Marca		Panasonic / Nidec / Welling		
	Velocidade (A/M/B)	RPM	733/670/598		
Serpentina Interna	Número de filas	mm	2		
	Passo do tubo (a) × Passo da fila (b)	mm	21,0 x 13,37		
	Espaçamento aleta	mm	1,3		
	Aleta tipo		Alumínio hidrófilo		
	Diâmetro externo do tubo e tipo	in (mm)	Φ7(9/32) / Tubo com ranhuras internas		
	Número de circuitos		3	3	6
Vazão (A/M/B)		m^3/h	580 / 500 / 420		
Pressão estática externa unidade interna		Pa	0 ~ 80		
Ruído unidade Interna (A/M/B)		dB(A)	38/37/36	39/37/35	38/37/36
Unidade Interna	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	920x210x450		
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	1180x290x525		
	Peso Liq / Bruto	kg	21,5 / 25,4	21,5 / 25,4	22,0 / 26,3
Diâmetro entrada de ar externo		mm(in)	Φ92 (3-5/8)		
Fluido Refrigerante			R-410A		
Válvula de Expansão			EXV		
Pressão de Projeto (A/B)		PSIG	650/250		
Tubulação de refrigerante	Líquido / Gás	mm (in)	Φ6.35 / Φ12.7 (1/4 / 1/2)		
Fiação de conexão	Fiação elétrica	mm^2	3x2,5 (L≤20m); 3×3.5(L≤50m)		
	Fiação de Sinal	mm^2	3 x 0,75		
Diâmetro tubulação de drenagem		mm (in)	Φ25(63/64)		
Controle			KJR-29B/BK-E		

Notas:

1. Capacidade nominal de refrigeração são baseadas nas seguintes condições: Temperatura do ar de retorno: 26.7°C (Bulbo Seco) /19.4°C (Bulbo úmido); Temperatura externa: 35°CDB (Bulbo Seco); Tubulação equivalente: 8m (horizontal).
2. Capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: Temperatura de ar de retorno: 20°C (Bulbo Seco); Temperatura externa: 7°C (Bulbo Seco)/6°C (Bulbo Úmido); Tubulação equivalente: 8m (horizontal).

Modelo			MI-45T2/DHN1-DA5A	MI-56T2/DHN1-DA5A	MI-71T2/DHN1-BA5A
Alimentação		V-f-Hz	220V-240V - 1 - 60		
Refrigeração	Capacidade	kW	4,5	5,6	7,1
		Btu/h	15000	19000	24000
	Entrada (25pa)	W	49	60	72
	Entrada (150pa)	W	140	150	190
Aquecimento	Capacidade	kW	5	6,3	8
		Btu/h	17000	21000	27000
	Entrada (25pa)	W	49	60	72
	Entrada (150pa)	W	140	150	190
Motor Ventilador Interno	Modelo		WZDK150-38GS		
	Tipo		DC		
	Marca		Panasonic / Welling		
	Velocidade (A/M/B)	RPM	841/751/681(25Pa)	894/804/734(25Pa)	843/753/683(25Pa)
Serpentina Interna	Número de filas	mm	4		
	Passo do tubo (a) × Passo da fila (b)	mm	21 × 13.37		
	Espaçamento aleta	mm	1,5		
	Tipo de aleta		Alumínio hidrófilo		
	Diâmetro externo do tubo e tipo	mm (in)	Φ7 (9/32) / Tubo com ranhuras internas		
	Comprimento x Altura da serpentina	mm	733×252	733×252	955x336
	Número de circuitos		6	6	6
Vazão de ar interno (A/M/B)		m³/h	754,3 / 652,4 / 552,2	870,0 / 754,3 / 637,1	1158,7 / 1004,1 / 849,5
Pressão estática externa unidade interna		Pa	25~150		
Ruído unidade Interna (A/M/B)		dB(A)	46/43/41	47/43/41	49/46/44
Unidade Interna	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	920×270×570		1148×270×710
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	1135×350×655		1385×365×855
	Peso Liq / Bruto	kg	29/34		36/42,2
Diâmetro entrada de ar externo		mm(in)	Φ92 (3-5/8)		
Fluido Refrigerante			R-410A		
Válvula de Expansão			EXV		
Pressão de Projeto (A/B)		PSIG	650/250		
Tubulação de refrigerante	Líquido / Gás	mm (in)	Φ 6.35/ Φ12.7 (1/4 / 1/2)	Φ 9.53 / Φ15.9 (3/8 / 5/8)	
Fiação de conexão	Fiação elétrica	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)		
	Fiação de Sinal	mm²	3 x 0,75		
Diâmetro tubulação de drenagem		mm (in)	OD Φ25(63/64)		
Controle			KJR-29B/BK-E		

Notas:

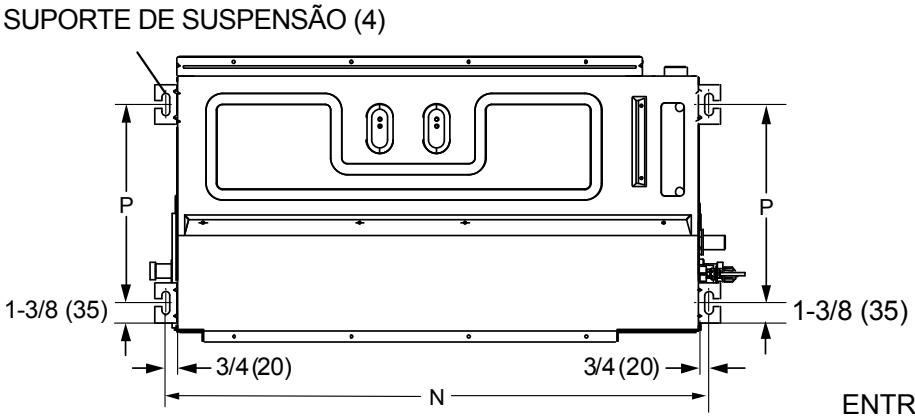
1. Capacidade Nominal de refrigeração são baseadas nas seguintes condições: Temperatura do ar de retorno: 27°C (Bulbo Seco)/19°C (Bulbo Úmido); Temperatura externa: 35°C (Bulbo Seco); Tubulação equivalente: 8m (horizontal).
2. Capacidade Nominal de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: Temperatura do ar de retorno: 20°C (Bulbo Seco); Temperatura externa: 7°C (Bulbo Seco) /6°C (Bulbo Úmido), Tubulação equivalente: 8m (horizontal).

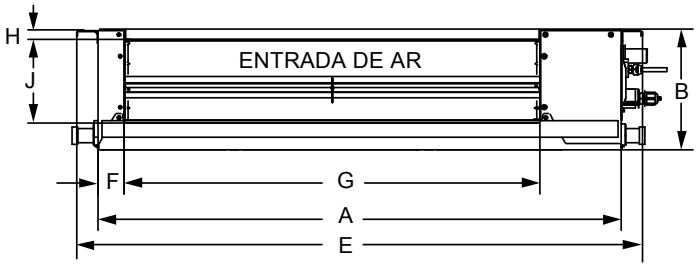
Modelo			MI-90T2/DHN1-BA5A	MI-112T2/DHN1-BA5A	MI-140T2/DHN1-BA5A
Alimentação		V-f-Hz	220V-240V - 1 - 60		
Refrigeração	Capacidade	kW	9	11,2	14
		Btu/h	30000	36000	48000
	Entrada (50pa)	W	160	140	248
	Entrada (150pa)	W	300	290	360
Aquecimento	Capacidade	kW	10	12,5	15,5
		Btu/h	34000	42000	54000
	Entrada (25pa)	W	160	140	248
	Entrada (150pa)	W	300	290	360
Motor Ventilador Interno	Modelo		WZDK150-38GS	WZDK240-38GS	WZDK240-38GS
	Tipo		DC		
	Marca		Pansonic/ Welling		
	Velocidade (A/M/B)	RPM	972/882/812 (50Pa)	882/792/722(50Pa)	1077/987/917 (50Pa)
Serpentina Interna	Número de filas	mm	4		
	Passo do tubo (a) × Passo da fila (b)	mm	21×13.37		
	Espaçamento aleta	mm	1,5		
	Tipo de aleta		Alumínio hidrófilo		
	Diâmetro externo do tubo e tipo	mm (in)	Φ7 (9/32) / Tubo com ranhuras internas		
	Comprimento x Altura da serpentina	mm	955 × 336	1030 × 378	
	Número de circuitos		8		
Vazão de ar interno (A/M/B)		m³/h	1449,26/1255,5/ 1061,8	1739,7/1507,0/ 1274,2	2319,1/2008,2/ 1699,0
Pressão estática externa unidade interna		Pa	25~150		
Ruído unidade Interna (A/M/B)		dB (A)	57/54/52	49/46/44	55/53/51
Unidade Interna	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	1148×270×710	1200×300×865	
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	1385×365×855	1400×375×925	
	Peso Liq / Bruto	kg	37,0/43,5	46,0 / 54,0	
Diâmetro entrada de ar externo		mm (in)	Φ92 (3-5/8)		
Fluido Refrigerante			R-410A		
Válvula de Expansão			EXV		
Pressão de Projeto (A/B)		PSIG	650/250		
Tubulação de refrigerante	Líquido / Gás	mm (in)	Φ9.53 / Φ15.9 (3/8 / 5/8)		
Fiação de conexão	Fiação elétrica	mm²	3×2.5 (L≤20m); 3×3.5 (L≤50m)		
	Fiação de Sinal	mm²	3 × 0.75		
Diâmetro tubulação de drenagem		mm (in)	OD Φ25 (63/64)		
Controle			KJR-29B/BK-E		

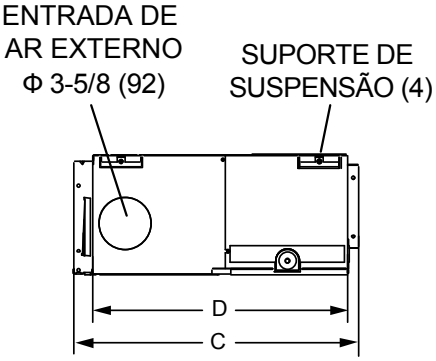
Notas:

1. Capacidade Nominal de refrigeração são baseadas nas seguintes condições: Temperatura do ar de retorno: 27°C (Bulbo Seco)/19°C (Bulbo Úmido); Temperatura externa: 35°C (Bulbo Seco); Tubulação equivalente: 8m (horizontal).
2. Capacidade Nominal de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: Temperatura do ar de retorno: 20°C (Bulbo Seco); Temperatura externa: 7°C (Bulbo Seco) /6°C (Bulbo Úmido), Tubulação equivalente: 8m (horizontal).

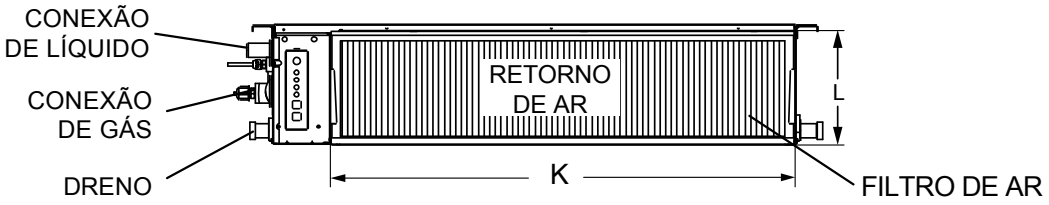
3. Dimensões



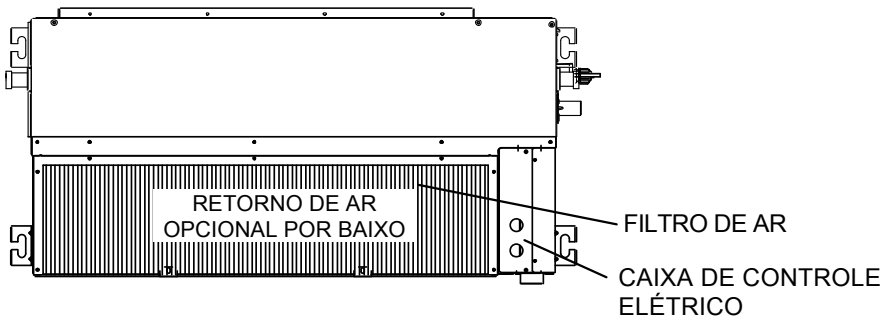
VISTA SUPERIOR

VISTA FRONTAL



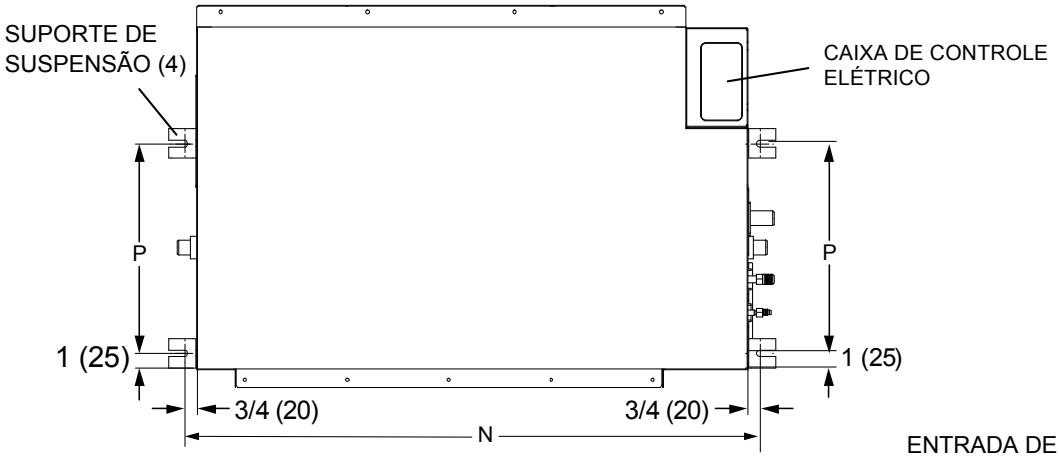
VISTA LATERAL



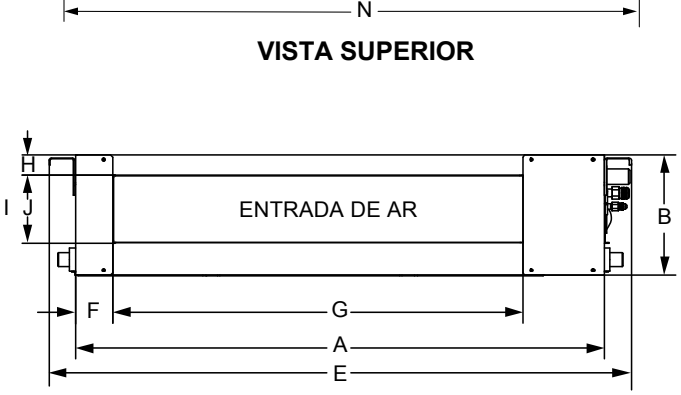
VISTA TRASEIRA



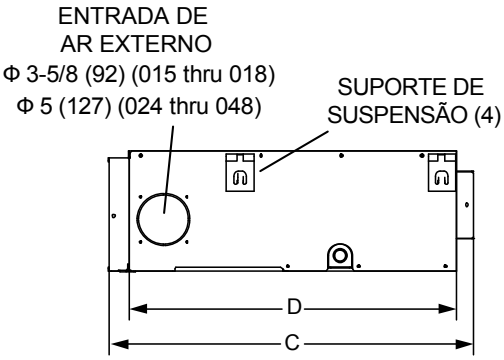
Capacidade	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	P
22-36	920	210	500	450	1000	45	732	17	145	820	200	960	350



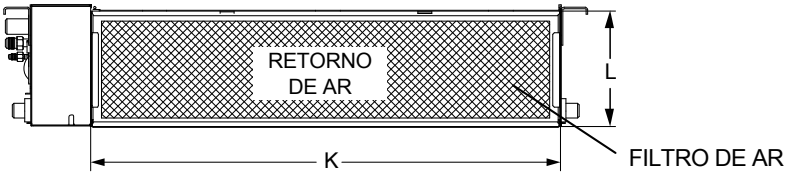
VISTA SUPERIOR



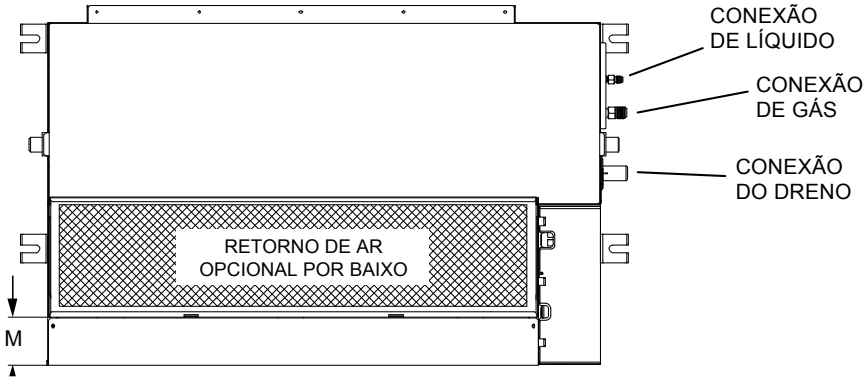
VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



VISTA TRASEIRA



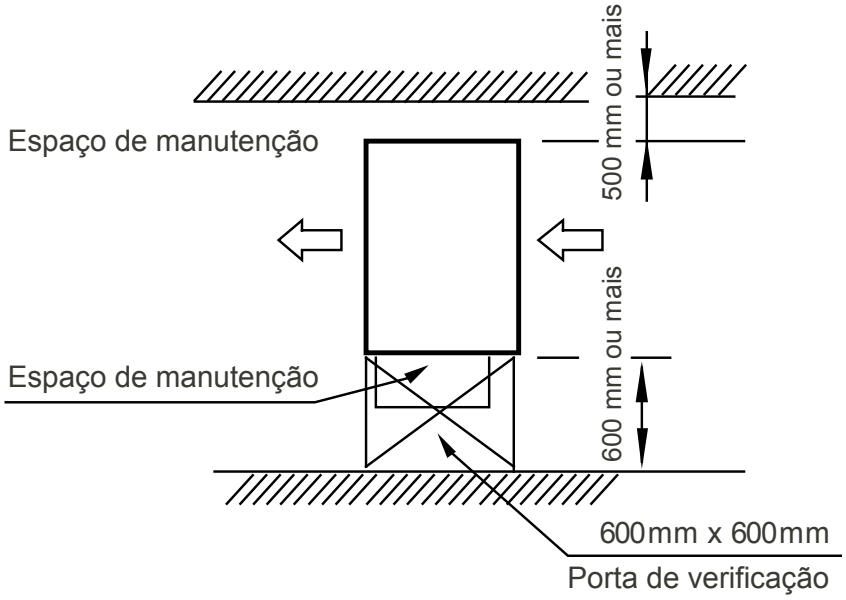
Capacidade	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
45-56	921	270	635	572	1010	67	711	35	178	813	260	19	959	349
71-90	1140	270	775	711	1232	67	933	35	178	1035	260	19	1181	489
112-140	1200	302	867	800	1289	79	968	38	203	1092	289	44	1241	498

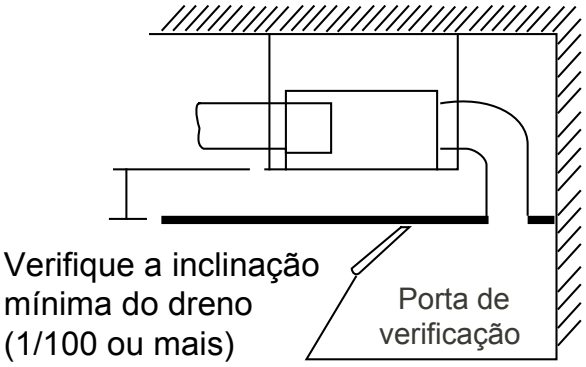
4. Espaço de Serviço

Verificar se:

- Há espaço suficiente para instalação e manutenção;
- O teto é horizontal e sua estrutura consegue suportar o peso da unidade interna;
- As entradas e saídas de ar não podem estar obstruídas e a influência do ar externo tem que ser a menor possível (10% - máximo de Ar Externo da vazão manual);
- O fluxo de ar precisa ser distribuído em todo o ambiente;
- A tubulação de refrigerante e dreno podem ser removidas facilmente;
- Não há radiação direta proveniente de fontes de calor.

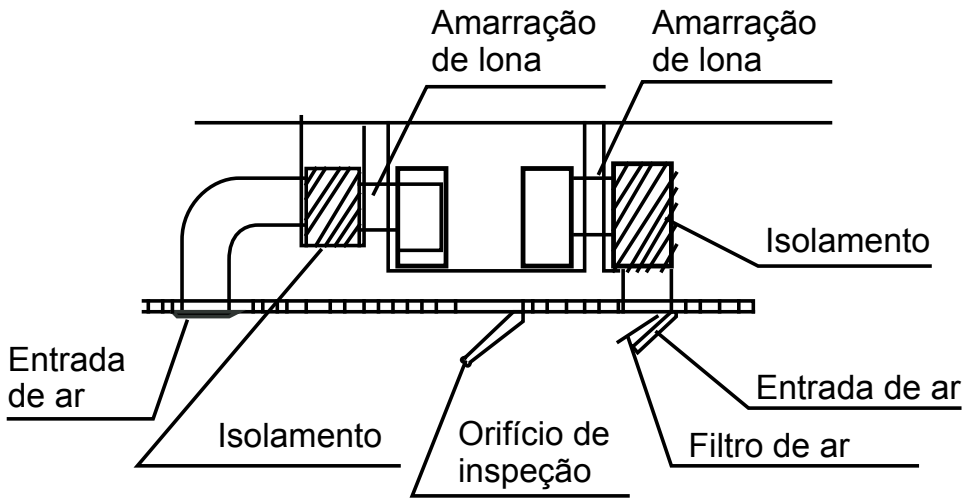
Confirme se existe espaço suficiente para instalação e manutenção:



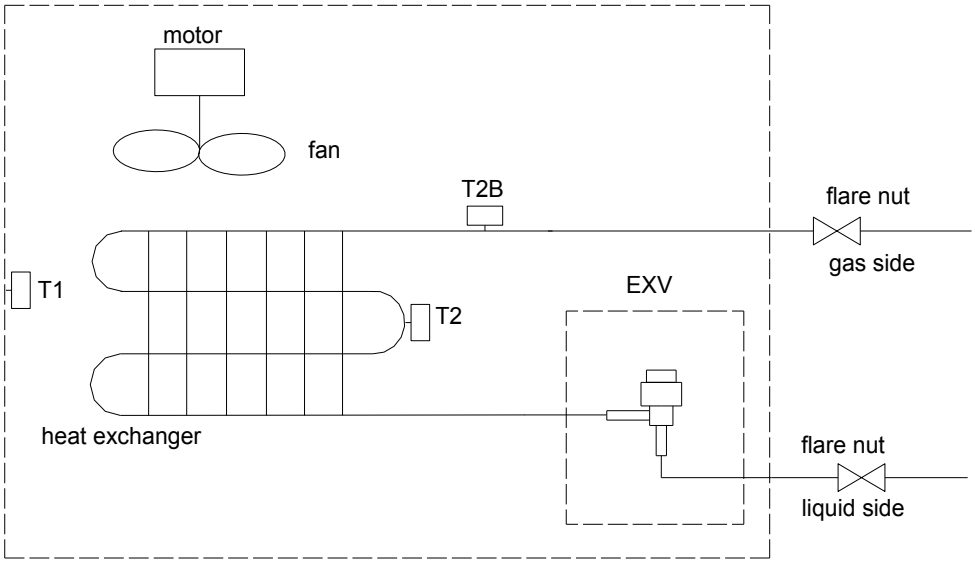


1. A entrada e a saída de ar devem estar afastadas o suficiente para evitar interferência entre a saída e a entrada de ar.
2. Filtro tela padrão de fábrica.

Conexão de dutos recomendada:



5. Diagrama de Tubulação



T1: Sensor de Temperatura do ambiente

T2: Sensor de temperatura central da serpentina

T2B: Temperatura na saída da serpentina do evaporador

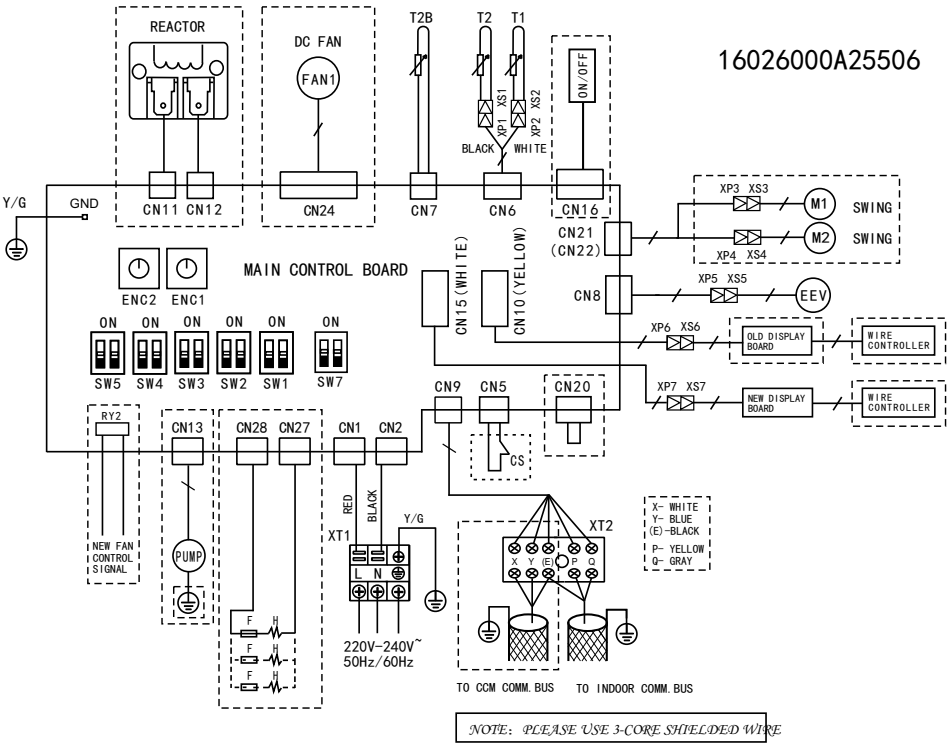
6. Esquema Elétrico

WIRING DIAGRAM (INDOOR UNIT)

16026000A25506

CODE	TITLE
FAN1	DC FAN MOTOR
T1	ROOM TEMP.
T2	MIDDLE PIPE TEMP.
T2B	OUTER PIPE TEMP.
M1 M2	SWING MOTOR
EEV	ELECTRONIC EXPANSION VALVE
XP1-XP7	CONNECTOR
XS1-SX7	CONNECTOR
CS	WATER LEVEL SWITCH
XT1	TERMINAL
XT2	TERMINAL
F	FUSE
H	AUXILIARY HEATER
PUMP	PUMP MOTOR

EMC1	Toggle switch	For set horsepower
	Code	Capacity
	0	1800W
		2200W
	1	2800W
	2	3600W
	3	4500W
	4	5600W
	5	7100W
	6	8000W
	7	9000W
	8	11200W
	9	14000W
	F	1500W



NOTE:
1. The functions in the dashed rectangle are available for particular Air-conditioner.
2. SW1-SW5, SW7 must be setted as this diagram.

SW1 Difinition

SW1 ON 1 2	●1 means factory test mode ●0 means auto addressing mode (default setting)
SW1 ON 1 2	●1 means DC fan is chosen ●0 means AC fan is chosen

SW2 Difinition

SW2 ON 1 2	●00 means shutting down the unit to "stop cold air" at 15℃
SW2 ON 1 2	●01 means shutting down the unit to "stop cold air" at 20℃
SW2 ON 1 2	●10 means shutting down the unit to "stop cold air" at 24℃
SW2 ON 1 2	●11 means shutting down the unit to "stop cold air" at 26℃

SW3 Difinition

SW3 ON 1 2	●00 means the time of stopping TERMAL fan is 4 mintues
SW3 ON 1 2	●01 means the time of stopping TERMAL fan is 8 mintues
SW3 ON 1 2	●10 means the time of stopping TERMAL fan is 12 mintues
SW3 ON 1 2	●11 means the time of stopping TERMAL fan is 16 mintues

SW4 Difinition

SW4 ON 1 2	●00 means temp. compensation value is 6℃ under heat mode
SW4 ON 1 2	●01 means temp. compensation value is 2℃ under heat mode
SW4 ON 1 2	●10 means temp. compensation value is 4℃ under heat mode
SW4 ON 1 2	●11 means temp. compensation value is 8℃ under heat mode

SW5 Difinition

SW5 ON 1 2	●1 means old display penal ●0 means new display penal
SW5 ON 1 2	●1 means auto air blow under auto mode ●0 means auto air blow under non-auto mode

J1J2 Difinition

J1	● without jumper "J1" for auto restart function
J1	● with jumper "J1" for non-auto restart function
J2	● reserved

SW7 Difinition 0/1 Difinition

SW7 ON 1 2	● standard configuration	ON	● means 0
SW7 ON 1 2	● last unit of the network	ON	● means 1

Error code & indication

● No address when first time power on	Timer LED and run LED flash together, or show "FE"
● M_Home non-matching	4 LED flash together or show "H0"
● Mode conflict	Defrost LED flash or show "E0"
● Communication error between indoor and outdoor unit	Timer LED flash or show "E1"
● Temp.sensor (T1) error	Run LED flash or show "E2"
● Temp.sensor (T2) error	Run LED flash or show "E3"
● Temp.sensor (T2B) error	Run LED flash or show "E4"
● DC FAN error	Timer LED flash slowly or show "E6"
●EEPROM error	Defrost LED flash slowly or show "E7"
● Outdoor unit error	Alarm LED flash slowly or show "Ed"
● Water level alarm	Alarm LED flash or show "EE"

7. Curvas de Performance do ventilador

Orientação de leitura:

Código de pressão estática, consulte a tabela a seguir.

Para os modelos MI-22T2/DHN1-DA5A, MI-28T2/DHN1-DA5A, MI-36T2/DHN1-DA5A

ESP Set no.	0	1	2	3	4	5
Pressão Estática (PA)	0 (Min ESP)	10	25 (ESP Avaliado)	35	50	80 (Max ESP)

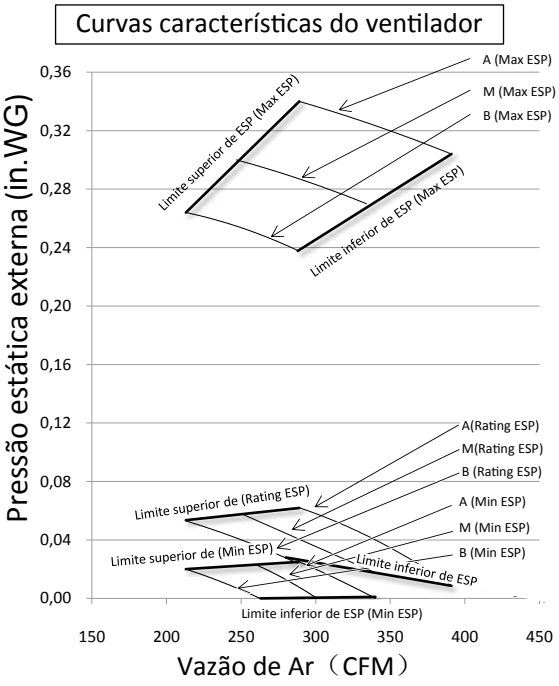
Para os modelos MI-45T2/DHN1-DA5A, MI-71T2/DHN1-BA5A

ESP Set no.	0	1	2	3	4	5
Pressão Estática (PA)	25 (ESP Avaliado)	50	75	100	125	150 (Max ESP)

Para os modelos MI-90T2/DHN1-BA5A ~ MI-140T2/DHN1-BA5A

ESP Set no.	0	1	2	3	4	5
Pressão Estática (PA)	25 (ESP Min)	50 (ESP Avaliado)	75	100	125	150 (Max ESP)

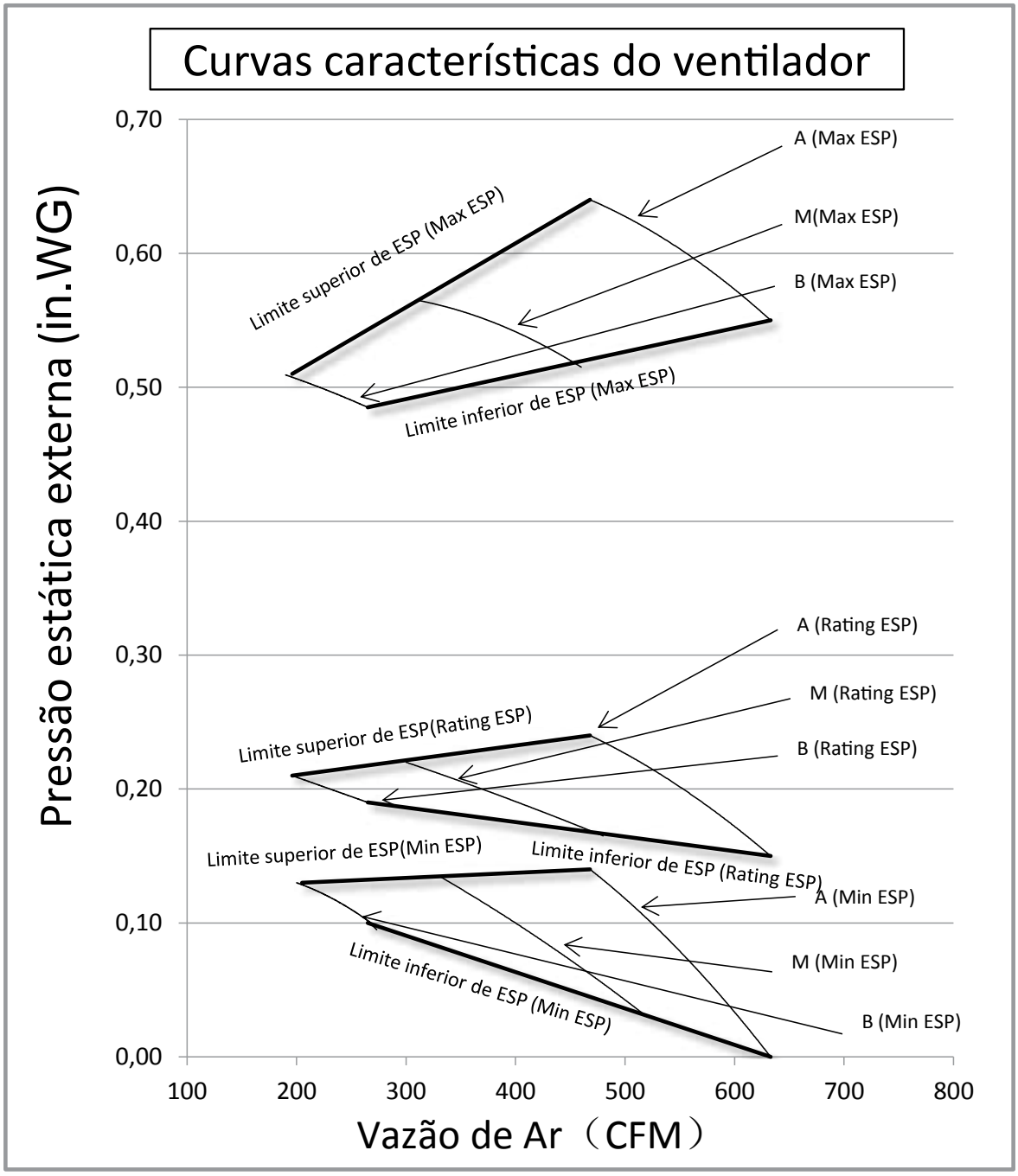
MI-22T2/DHN1-DA5A, MI-28T2/DHN1-DA5A, MI-36T2/DHN1-DA5A



Nota: 1 in wg = 250pa

ESP.	Velocidade	Ponto máximo		Ponto médio		Ponto mínimo	
		Max CFM	ESP(Pa)	Med CFM	ESP(Pa)	Min CFM	ESP(Pa)
2	A	391	12	340	20	289	27
	M	334	20	290	25	247	27
	B	288	15	250	20	213	25
3	A	391	30	340	35	289	40
	M	334	25	290	30	247	35
	B	288	22	250	27	213	30
4	A	391	47	340	52	289	57
	M	334	42	290	47	247	52
	B	288	35	250	40	213	42

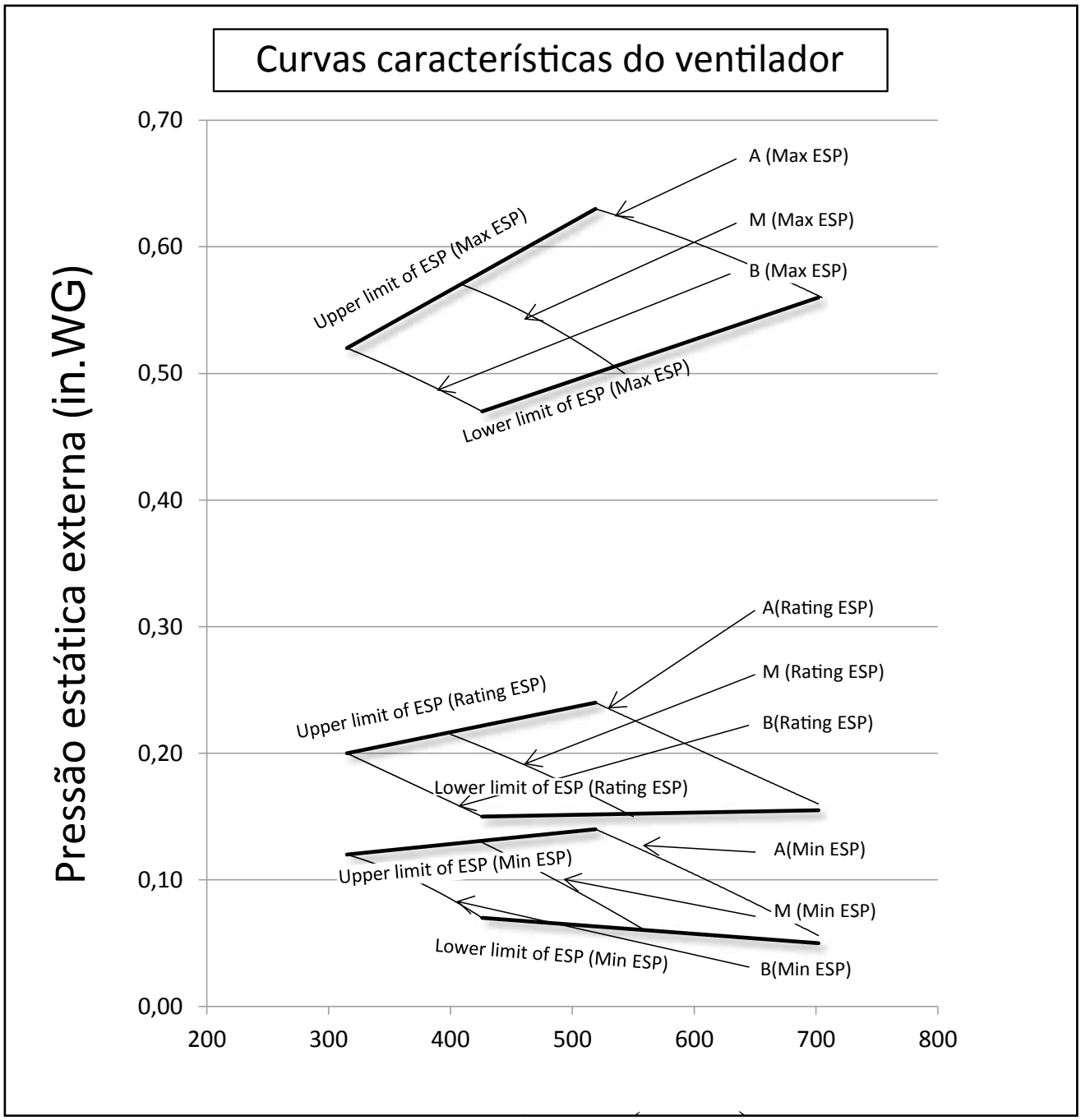
MI-45T2/DHN1-DA5A



Nota: 1 in wg =250pa

ESP.	Velocidade	Ponto máximo		Ponto médio		Ponto mínimo	
		Max CFM	ESP(Pa)	Med CFM	ESP(Pa)	Min CFM	ESP(Pa)
2	A	633	60	550	75	468	85
	M	426	62	370	70	315	75
	B	265	62	230	65	196	70
3	A	633	95	550	100	468	112
	M	426	87	370	92	315	97
	B	265	87	230	90	196	92
4	A	633	112	550	125	468	132
	M	426	107	370	112	315	117
	B	265	92	230	97	196	100

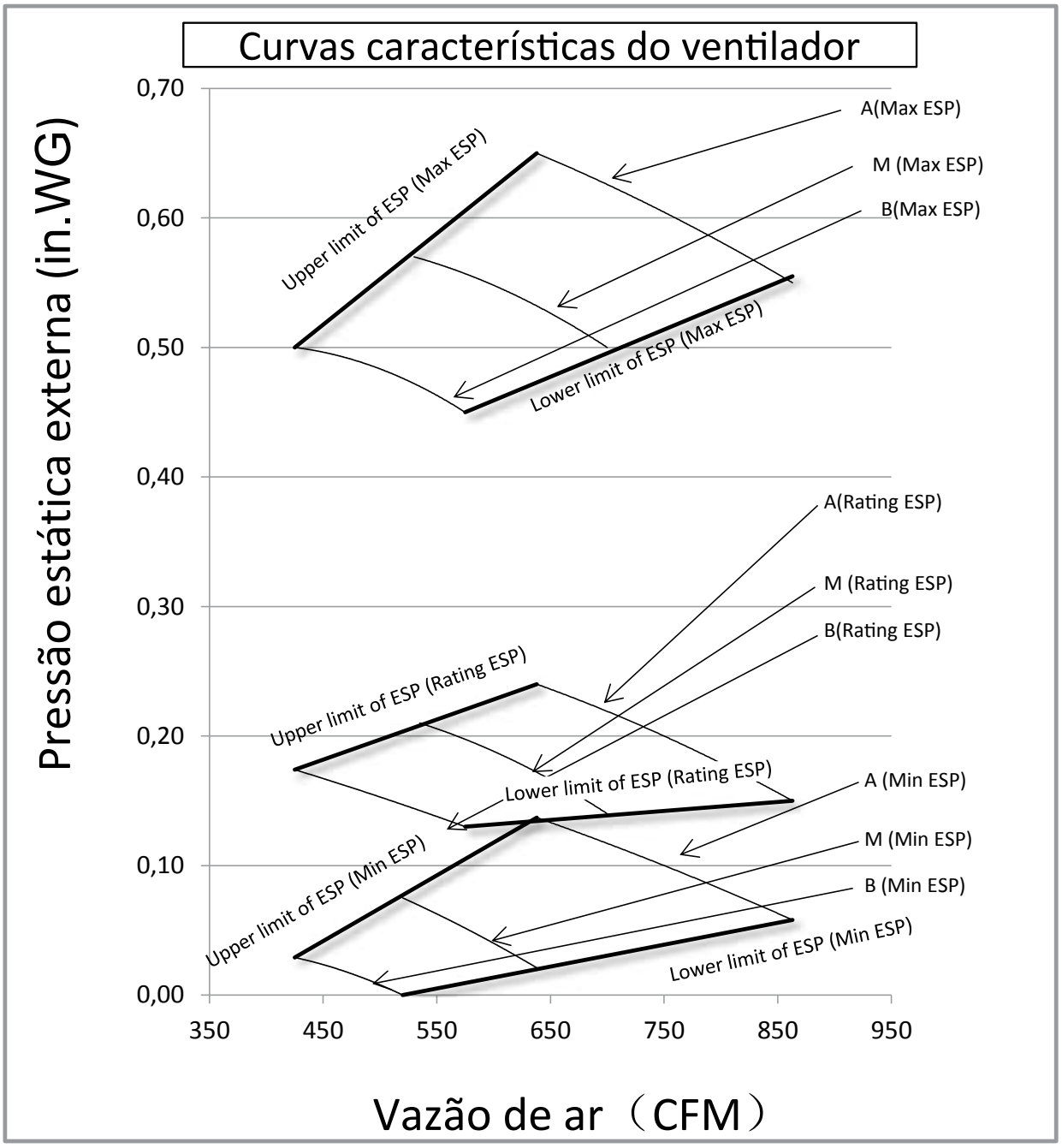
MI-56T2/DHN1-DA5A



Nota: 1 in wg =250pa

ESP.	Velocidade	Ponto máximo		Ponto médio		Ponto mínimo	
		Max CFM	ESP(Pa)	Med CFM	ESP(Pa)	Min CFM	ESP(Pa)
2	A	702	65	610	75	519	90
	M	529	65	460	72	391	77
	B	426	55	370	62	315	82
3	A	702	80	610	100	519	105
	M	529	85	460	92	391	100
	B	426	75	370	80	315	87
4	A	702	122	610	125	519	142
	M	529	105	460	112	391	117
	B	426	92	370	100	315	105

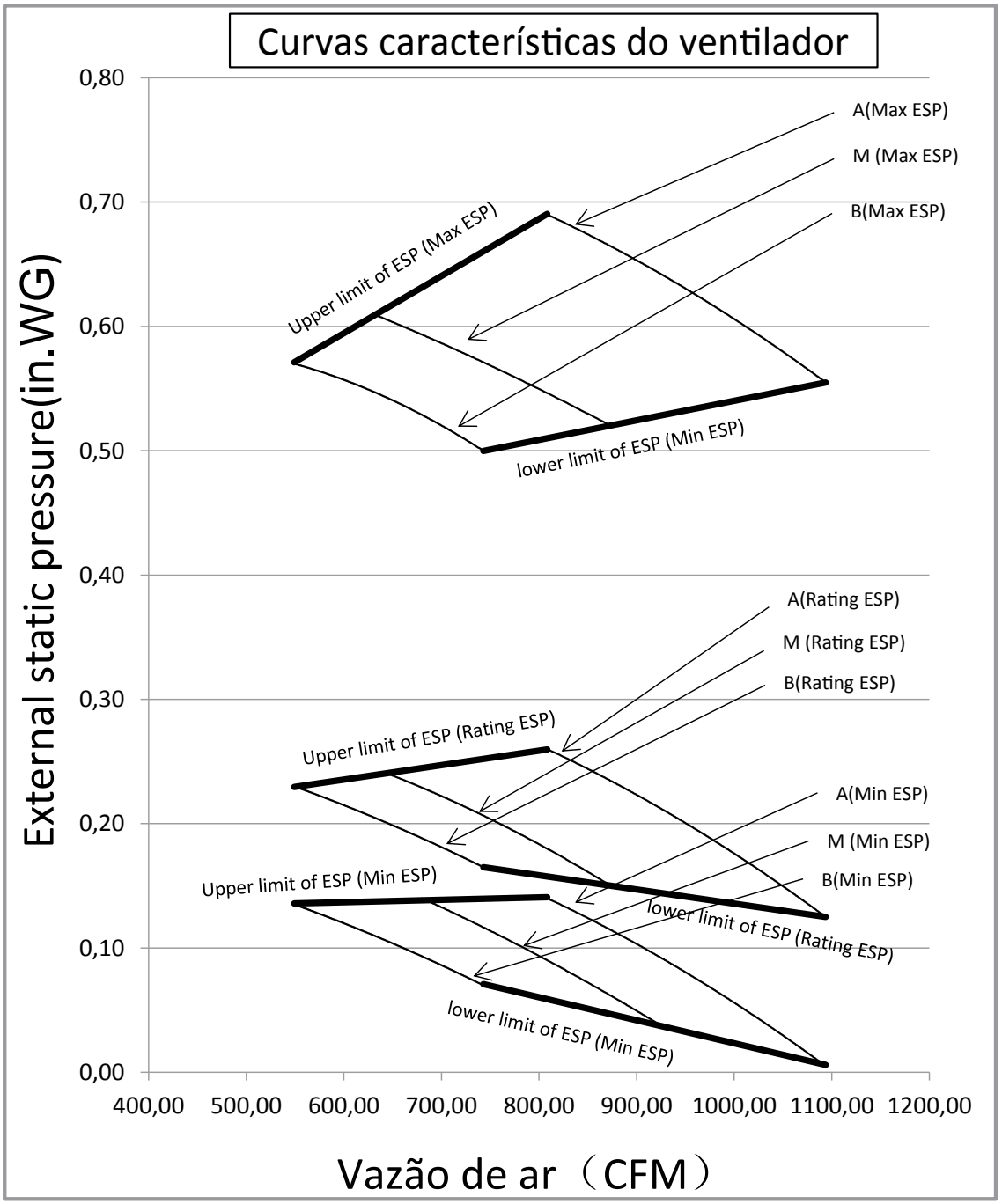
MI-71T2/DHN1-BA5A



Nota: 1 in wg =250pa

ESP.	Velocidade	Ponto máximo		Ponto médio		Ponto mínimo	
		Max CFM	ESP(Pa)	Med CFM	ESP(Pa)	Min CFM	ESP(Pa)
2	A	863	65	750	75	638	87
	M	690	60	600	67	510	72
	B	575	52	500	57	425	60
3	A	863	90	750	100	638	110
	M	690	80	600	87	510	92
	B	575	65	500	70	425	77
4	A	863	115	750	125	638	134
	M	690	100	600	110	510	117
	B	575	100	500	102	425	107

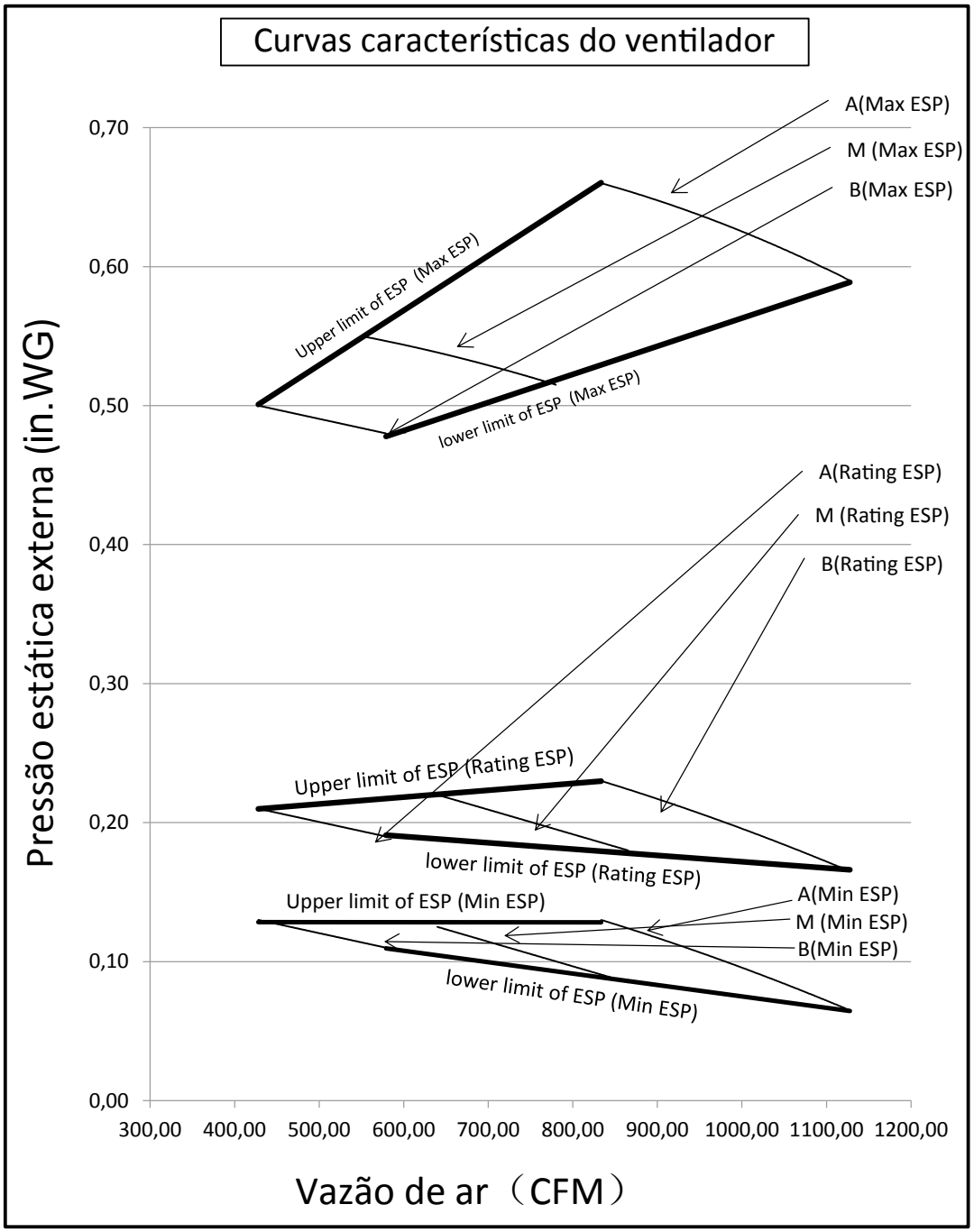
MI-90T2/DHN1-BA5A



Nota: 1 in wg =250pa

ESP.	Velocidade	Ponto máximo		Ponto médio		Ponto mínimo	
		Max CFM	ESP(Pa)	Med CFM	ESP(Pa)	Min CFM	ESP(Pa)
2	A	1094	60	951	77	808	95
	M	874	62	760	75	646	85
	B	743	57	646	65	549	72
3	A	1094	90	951	107	808	122
	M	874	80	760	92	646	102
	B	743	75	646	85	549	92
4	A	1094	117	951	134	808	149
	M	874	100	760	110	646	120
	B	743	100	646	107	549	115

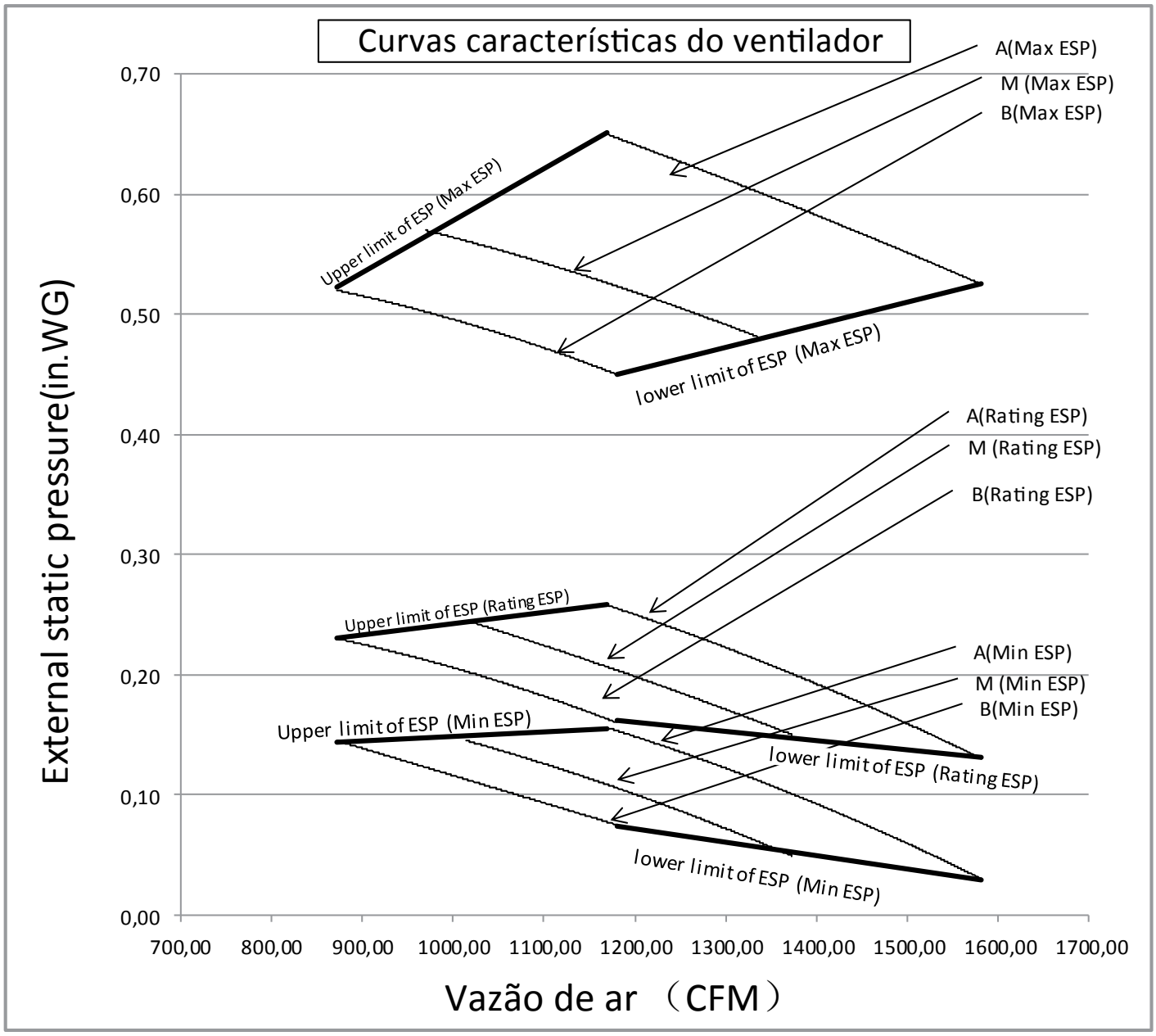
MI-112T2/DHN1-BA5A



Nota: 1 in wg =250pa

ESP.	Velocidade	Ponto máximo		Ponto médio		Ponto mínimo	
		Max CFM	ESP(Pa)	Med CFM	ESP(Pa)	Min CFM	ESP(Pa)
2	A	1128	70	981	77	833	85
	M	866	67	753	72	640	77
	B	579	70	504	72	428	75
3	A	1128	92	981	102	833	110
	M	866	87	753	95	640	97
	B	579	92	504	92	428	95
4	A	1128	120	981	129	833	137
	M	866	110	753	115	640	120
	B	579	102	504	105	428	107

MI-140T2/DHN1-BA5A



Nota: 1 in wg =250pa

ESP.	Velocidade	Ponto máximo		Ponto médio		Ponto mínimo	
		Max CFM	ESP(Pa)	Med CFM	ESP(Pa)	Min CFM	ESP(Pa)
2	A	1582	60	1376	77	1169	92
	M	1373	62	1194	75	1015	85
	B	1180	60	1027	70	873	77
3	A	1582	85	1376	102	1169	117
	M	1373	80	1194	95	1015	105
	B	1180	77	1027	87	873	95
4	A	1582	112	1376	129	1169	144
	M	1373	92	1194	105	1015	115
	B	1180	90	1027	100	873	107

8. Tabelas de Capacidade

8.1. Refrigeração

TC: Capacidade Total SC: Capacidade Sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna - °C (Bulbo Seco / Bulbo Úmido)											
		19.4 /13.9		21.7/15.6		23.9/17.2		26.9/19.4		29.4/21.7		32.2/23.9	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
22	10.0	4.11	2.96	4.98	3.67	5.84	4.40	7.00	5.33	8.16	6.17	8.34	6.37
	12.8	4.11	2.96	4.98	3.67	5.84	4.40	7.00	5.33	8.14	6.16	8.21	6.27
	15.6	4.11	2.96	4.98	3.67	5.84	4.40	7.00	5.33	8.01	6.06	8.07	6.17
	18.3	4.11	2.96	4.98	3.67	5.84	4.40	7.00	5.33	7.87	5.96	7.94	6.06
	21.1	4.11	2.96	4.98	3.67	5.84	4.40	7.00	5.33	7.74	5.86	7.81	5.96
	23.9	4.11	2.96	4.98	3.67	5.84	4.40	7.00	5.33	7.60	5.76	7.67	5.86
	26.7	4.11	2.96	4.98	3.67	5.84	4.40	7.00	5.33	7.47	5.65	7.54	5.75
	29.4	4.11	2.96	4.98	3.67	5.84	4.40	7.00	5.33	7.34	5.55	7.40	5.65
	32.2	4.11	2.96	4.98	3.67	5.84	4.40	7.00	5.33	7.20	5.45	7.27	5.55
	35.0	4.11	2.96	4.98	3.67	5.84	4.40	7.00	5.33	7.07	5.35	7.13	5.45
	37.8	4.11	2.96	4.98	3.67	5.84	4.40	6.87	5.23	6.93	5.25	7.00	5.34
	40.6	4.11	2.96	4.98	3.67	5.84	4.40	6.73	5.12	6.78	5.13	6.79	5.18
	43.3	4.11	2.96	4.98	3.67	5.84	4.40	6.33	4.82	6.48	4.91	6.58	5.02
	46.1	4.11	2.96	4.76	3.51	4.88	3.68	5.03	3.83	5.19	3.93	5.34	4.08
28	10.0	5.28	3.81	6.40	4.72	7.51	5.66	9.00	6.85	10.49	7.94	10.73	8.19
	12.8	5.28	3.81	6.40	4.72	7.51	5.66	9.00	6.85	10.47	7.92	10.55	8.06
	15.6	5.28	3.81	6.40	4.72	7.51	5.66	9.00	6.85	10.30	7.79	10.38	7.93
	18.3	5.28	3.81	6.40	4.72	7.51	5.66	9.00	6.85	10.12	7.66	10.21	7.79
	21.1	5.28	3.81	6.40	4.72	7.51	5.66	9.00	6.85	9.95	7.53	10.04	7.66
	23.9	5.28	3.81	6.40	4.72	7.51	5.66	9.00	6.85	9.78	7.40	9.86	7.53
	26.7	5.28	3.81	6.40	4.72	7.51	5.66	9.00	6.85	9.60	7.27	9.69	7.40
	29.4	5.28	3.81	6.40	4.72	7.51	5.66	9.00	6.85	9.43	7.14	9.52	7.27
	32.2	5.28	3.81	6.40	4.72	7.51	5.66	9.00	6.85	9.26	7.01	9.35	7.14
	35.0	5.28	3.81	6.40	4.72	7.51	5.66	9.00	6.85	9.09	6.88	9.17	7.00
	37.8	5.28	3.81	6.40	4.72	7.51	5.66	8.83	6.72	8.91	6.75	8.99	6.87
	40.6	5.28	3.81	6.40	4.72	7.51	5.66	8.65	6.59	8.71	6.59	8.72	6.66
	43.3	5.28	3.81	6.40	4.72	7.51	5.66	8.14	6.19	8.34	6.31	8.46	6.46
	46.1	5.28	3.81	6.12	4.52	6.27	4.73	6.47	4.92	6.67	5.05	6.87	5.25
36	10.0	7.04	5.07	8.53	6.29	10.02	7.55	12.00	9.13	13.98	10.58	14.30	10.92
	12.8	7.04	5.07	8.53	6.29	10.02	7.55	12.00	9.13	13.96	10.56	14.07	10.74
	15.6	7.04	5.07	8.53	6.29	10.02	7.55	12.00	9.13	13.73	10.39	13.84	10.57
	18.3	7.04	5.07	8.53	6.29	10.02	7.55	12.00	9.13	13.50	10.22	13.61	10.39
	21.1	7.04	5.07	8.53	6.29	10.02	7.55	12.00	9.13	13.27	10.04	13.38	10.22
	23.9	7.04	5.07	8.53	6.29	10.02	7.55	12.00	9.13	13.04	9.87	13.15	10.04
	26.7	7.04	5.07	8.53	6.29	10.02	7.55	12.00	9.13	12.81	9.69	12.92	9.87
	29.4	7.04	5.07	8.53	6.29	10.02	7.55	12.00	9.13	12.58	9.52	12.69	9.69
	32.2	7.04	5.07	8.53	6.29	10.02	7.55	12.00	9.13	12.35	9.34	12.46	9.51
	35.0	7.04	5.07	8.53	6.29	10.02	7.55	12.00	9.13	12.12	9.17	12.23	9.34
	37.8	7.04	5.07	8.53	6.29	10.02	7.55	11.77	8.96	11.89	9.00	11.99	9.16
	40.6	7.04	5.07	8.53	6.29	10.02	7.55	11.54	8.78	11.62	8.79	11.63	8.88
	43.3	7.04	5.07	8.53	6.29	10.02	7.55	10.85	8.26	11.12	8.41	11.27	8.61
	46.1	7.04	5.07	8.16	6.02	8.36	6.30	8.63	6.57	8.89	6.73	9.16	6.99

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna - °C (Bulbo Seco / Bulbo Úmido)											
		19.4 /13.9		21.7/15.6		23.9/17.2		26.9/19.4		29.4/21.7		32.2/23.9	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
45	10.0	8.80	6.34	10.66	7.87	12.52	9.44	15.00	11.42	17.48	13.23	17.88	13.65
	12.8	8.80	6.34	10.66	7.87	12.52	9.44	15.00	11.42	17.45	13.20	17.59	13.43
	15.6	8.80	6.34	10.66	7.87	12.52	9.44	15.00	11.42	17.16	12.99	17.30	13.21
	18.3	8.80	6.34	10.66	7.87	12.52	9.44	15.00	11.42	16.87	12.77	17.02	12.99
	21.1	8.80	6.34	10.66	7.87	12.52	9.44	15.00	11.42	16.58	12.55	16.73	12.77
	23.9	8.80	6.34	10.66	7.87	12.52	9.44	15.00	11.42	16.30	12.33	16.44	12.55
	26.7	8.80	6.34	10.66	7.87	12.52	9.44	15.00	11.42	16.01	12.12	16.15	12.33
	29.4	8.80	6.34	10.66	7.87	12.52	9.44	15.00	11.42	15.72	11.90	15.86	12.11
	32.2	8.80	6.34	10.66	7.87	12.52	9.44	15.00	11.42	15.43	11.68	15.58	11.89
	35.0	8.80	6.34	10.66	7.87	12.52	9.44	15.00	11.42	15.14	11.46	15.29	11.67
	37.8	8.80	6.34	10.66	7.87	12.52	9.44	14.71	11.20	14.86	11.24	14.99	11.45
	40.6	8.80	6.34	10.66	7.87	12.52	9.44	14.42	10.98	14.52	10.99	14.54	11.10
	43.3	8.80	6.34	10.66	7.87	12.52	9.44	13.56	10.32	13.90	10.52	14.09	10.76
	46.1	8.80	6.34	10.20	7.53	10.45	7.88	10.78	8.21	11.12	8.41	11.45	8.74
56	10.0	11.15	8.03	13.50	9.96	15.86	11.96	19.00	14.46	22.14	16.76	22.65	17.29
	12.8	11.15	8.03	13.50	9.96	15.86	11.96	19.00	14.46	22.10	16.73	22.28	17.01
	15.6	11.15	8.03	13.50	9.96	15.86	11.96	19.00	14.46	21.73	16.45	21.92	16.73
	18.3	11.15	8.03	13.50	9.96	15.86	11.96	19.00	14.46	21.37	16.17	21.55	16.46
	21.1	11.15	8.03	13.50	9.96	15.86	11.96	19.00	14.46	21.01	15.90	21.19	16.18
	23.9	11.15	8.03	13.50	9.96	15.86	11.96	19.00	14.46	20.64	15.62	20.82	15.90
	26.7	11.15	8.03	13.50	9.96	15.86	11.96	19.00	14.46	20.28	15.35	20.46	15.62
	29.4	11.15	8.03	13.50	9.96	15.86	11.96	19.00	14.46	19.91	15.07	20.09	15.34
	32.2	11.15	8.03	13.50	9.96	15.86	11.96	19.00	14.46	19.55	14.79	19.73	15.06
	35.0	11.15	8.03	13.50	9.96	15.86	11.96	19.00	14.46	19.18	14.52	19.37	14.79
	37.8	11.15	8.03	13.50	9.96	15.86	11.96	18.64	14.18	18.82	14.24	18.99	14.50
	40.6	11.15	8.03	13.50	9.96	15.86	11.96	18.27	13.91	18.39	13.92	18.42	14.06
	43.3	11.15	8.03	13.50	9.96	15.86	11.96	17.18	13.08	17.60	13.32	17.85	13.63
	46.1	11.15	8.03	12.92	9.53	13.24	9.98	13.66	10.40	14.08	10.66	14.50	11.07
71	10.0	14.08	10.15	17.06	12.59	20.03	15.10	24.00	18.27	27.97	21.17	28.61	21.84
	12.8	14.08	10.15	17.06	12.59	20.03	15.10	24.00	18.27	27.91	21.13	28.15	21.49
	15.6	14.08	10.15	17.06	12.59	20.03	15.10	24.00	18.27	27.45	20.78	27.68	21.14
	18.3	14.08	10.15	17.06	12.59	20.03	15.10	24.00	18.27	26.99	20.43	27.22	20.79
	21.1	14.08	10.15	17.06	12.59	20.03	15.10	24.00	18.27	26.53	20.08	26.76	20.43
	23.9	14.08	10.15	17.06	12.59	20.03	15.10	24.00	18.27	26.07	19.73	26.30	20.08
	26.7	14.08	10.15	17.06	12.59	20.03	15.10	24.00	18.27	25.61	19.39	25.84	19.73
	29.4	14.08	10.15	17.06	12.59	20.03	15.10	24.00	18.27	25.15	19.04	25.38	19.38
	32.2	14.08	10.15	17.06	12.59	20.03	15.10	24.00	18.27	24.69	18.69	24.92	19.03
	35.0	14.08	10.15	17.06	12.59	20.03	15.10	24.00	18.27	24.23	18.34	24.46	18.68
	37.8	14.08	10.15	17.06	12.59	20.03	15.10	23.54	17.92	23.77	17.99	23.99	18.31
	40.6	14.08	10.15	17.06	12.59	20.03	15.10	23.08	17.57	23.23	17.59	23.27	17.76
	43.3	14.08	10.15	17.06	12.59	20.03	15.10	21.70	16.52	22.23	16.83	22.55	17.21
	46.1	14.08	10.15	16.32	12.04	16.72	12.61	17.25	13.13	17.79	13.46	18.32	13.99

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna - °C (Bulbo Seco / Bulbo Úmido)											
		19.4 /13.9		21.7/15.6		23.9/17.2		26.9/19.4		29.4/21.7		32.2/23.9	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
90	10.0	17.60	12.69	21.32	15.73	25.04	18.88	30.00	22.83	34.96	26.46	35.76	27.30
	12.8	17.60	12.69	21.32	15.73	25.04	18.88	30.00	22.83	34.89	26.41	35.18	26.86
	15.6	17.60	12.69	21.32	15.73	25.04	18.88	30.00	22.83	34.32	25.97	34.61	26.42
	18.3	17.60	12.69	21.32	15.73	25.04	18.88	30.00	22.83	33.74	25.54	34.03	25.98
	21.1	17.60	12.69	21.32	15.73	25.04	18.88	30.00	22.83	33.17	25.10	33.45	25.54
	23.9	17.60	12.69	21.32	15.73	25.04	18.88	30.00	22.83	32.59	24.67	32.88	25.10
	26.7	17.60	12.69	21.32	15.73	25.04	18.88	30.00	22.83	32.02	24.23	32.30	24.66
	29.4	17.60	12.69	21.32	15.73	25.04	18.88	30.00	22.83	31.44	23.80	31.73	24.22
	32.2	17.60	12.69	21.32	15.73	25.04	18.88	30.00	22.83	30.86	23.36	31.15	23.78
	35.0	17.60	12.69	21.32	15.73	25.04	18.88	30.00	22.83	30.29	22.92	30.58	23.35
	37.8	17.60	12.69	21.32	15.73	25.04	18.88	29.42	22.40	29.71	22.49	29.98	22.89
	40.6	17.60	12.69	21.32	15.73	25.04	18.88	28.85	21.96	29.04	21.98	29.08	22.20
	43.3	17.60	12.69	21.32	15.73	25.04	18.88	27.12	20.64	27.79	21.03	28.18	21.52
	46.1	17.60	12.69	20.40	15.05	20.90	15.76	21.57	16.42	22.23	16.83	22.90	17.48
112	10.0	22.30	16.07	27.01	19.93	31.72	23.91	38.00	28.92	44.28	33.52	45.29	34.58
	12.8	22.30	16.07	27.01	19.93	31.72	23.91	38.00	28.92	44.20	33.45	44.56	34.02
	15.6	22.30	16.07	27.01	19.93	31.72	23.91	38.00	28.92	43.47	32.90	43.83	33.47
	18.3	22.30	16.07	27.01	19.93	31.72	23.91	38.00	28.92	42.74	32.35	43.11	32.91
	21.1	22.30	16.07	27.01	19.93	31.72	23.91	38.00	28.92	42.01	31.80	42.38	32.35
	23.9	22.30	16.07	27.01	19.93	31.72	23.91	38.00	28.92	41.28	31.25	41.65	31.80
	26.7	22.30	16.07	27.01	19.93	31.72	23.91	38.00	28.92	40.55	30.69	40.92	31.24
	29.4	22.30	16.07	27.01	19.93	31.72	23.91	38.00	28.92	39.82	30.14	40.19	30.68
	32.2	22.30	16.07	27.01	19.93	31.72	23.91	38.00	28.92	39.09	29.59	39.46	30.13
	35.0	22.30	16.07	27.01	19.93	31.72	23.91	38.00	28.92	38.37	29.04	38.73	29.57
	37.8	22.30	16.07	27.01	19.93	31.72	23.91	37.27	28.37	37.64	28.49	37.98	28.99
	40.6	22.30	16.07	27.01	19.93	31.72	23.91	36.54	27.81	36.79	27.84	36.84	28.13
	43.3	22.30	16.07	27.01	19.93	31.72	23.91	34.36	26.15	35.20	26.64	35.70	27.26
	46.1	22.30	16.07	25.84	19.07	26.47	19.96	27.32	20.79	28.16	21.32	29.01	22.15
140	10.0	28.17	20.30	34.12	25.17	40.07	30.21	48.00	36.54	55.93	42.34	57.21	43.68
	12.8	28.17	20.30	34.12	25.17	40.07	30.21	48.00	36.54	55.83	42.26	56.29	42.98
	15.6	28.17	20.30	34.12	25.17	40.07	30.21	48.00	36.54	54.91	41.56	55.37	42.27
	18.3	28.17	20.30	34.12	25.17	40.07	30.21	48.00	36.54	53.99	40.86	54.45	41.57
	21.1	28.17	20.30	34.12	25.17	40.07	30.21	48.00	36.54	53.07	40.16	53.53	40.87
	23.9	28.17	20.30	34.12	25.17	40.07	30.21	48.00	36.54	52.15	39.47	52.61	40.17
	26.7	28.17	20.30	34.12	25.17	40.07	30.21	48.00	36.54	51.22	38.77	51.69	39.46
	29.4	28.17	20.30	34.12	25.17	40.07	30.21	48.00	36.54	50.30	38.07	50.77	38.76
	32.2	28.17	20.30	34.12	25.17	40.07	30.21	48.00	36.54	49.38	37.38	49.84	38.06
	35.0	28.17	20.30	34.12	25.17	40.07	30.21	48.00	36.54	48.46	36.68	48.92	37.35
	37.8	28.17	20.30	34.12	25.17	40.07	30.21	47.08	35.83	47.54	35.98	47.97	36.63
	40.6	28.17	20.30	34.12	25.17	40.07	30.21	46.16	35.13	46.47	35.17	46.53	35.53
	43.3	28.17	20.30	34.12	25.17	40.07	30.21	43.40	33.03	44.46	33.65	45.09	34.43
	46.1	28.17	20.30	32.64	24.08	33.44	25.21	34.51	26.27	35.58	26.93	36.64	27.98

8.2. Aquecimento

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interna. (°C BS)					
			16.1	17.8	19.4	21.1	22.8	23.9
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	MBH	MBH	MBH	MBH	MBH	MBH
22	-19.4	-4.0	4.47	4.31	4.14	3.98	3.82	3.71
	-16.7	1.0	4.90	4.73	4.57	4.41	4.25	4.14
	-13.9	6.0	5.32	5.16	5.00	4.84	4.67	4.56
	-11.1	10.0	5.67	5.50	5.34	5.18	5.02	4.91
	-8.3	15.0	6.09	5.93	5.77	5.61	5.44	5.33
	-5.6	20.0	6.52	6.36	6.20	6.03	5.87	5.76
	-2.8	24.0	6.86	6.70	6.54	6.38	6.21	6.10
	0.0	29.0	7.29	7.13	6.97	6.80	6.64	6.53
	2.8	34.0	7.72	7.56	7.39	7.23	7.07	6.96
	5.6	38.0	8.06	7.90	7.74	7.57	7.41	7.07
	8.3	43.0	8.49	8.33	8.16	8.00	7.44	7.07
	11.1	47.0	8.83	8.67	8.51	8.00	7.44	7.07
	13.9	52.0	9.26	9.10	8.56	8.00	7.44	7.07
28	-19.4	-4.0	6.09	5.87	5.65	5.42	5.20	5.05
	-16.7	1.0	6.67	6.45	6.23	6.01	5.78	5.64
	-13.9	6.0	7.25	7.03	6.81	6.59	6.37	6.22
	-11.1	10.0	7.72	7.50	7.28	7.06	6.83	6.69
	-8.3	15.0	8.30	8.08	7.86	7.64	7.42	7.27
	-5.6	20.0	8.89	8.66	8.44	8.22	8.00	7.85
	-2.8	24.0	9.35	9.13	8.91	8.69	8.47	8.32
	0.0	29.0	9.94	9.71	9.49	9.27	9.05	8.90
	2.8	34.0	10.52	10.30	10.08	9.85	9.63	9.48
	5.6	38.0	10.98	10.76	10.54	10.32	10.10	9.63
	8.3	43.0	11.57	11.35	11.12	10.90	10.14	9.63
	11.1	47.0	12.03	11.81	11.59	10.90	10.14	9.63
	13.9	52.0	12.62	12.40	11.66	10.90	10.14	9.63
36	-19.4	-4.0	6.94	6.66	6.38	6.11	5.83	5.65
	-16.7	1.0	7.74	7.46	7.18	6.91	6.63	6.44
	-13.9	6.0	8.53	8.26	7.98	7.70	7.43	7.24
	-11.1	10.0	9.17	8.89	8.62	8.34	8.06	7.88
	-8.3	15.0	9.97	9.69	9.41	9.14	8.86	8.68
	-5.6	20.0	10.77	10.49	10.21	9.94	9.66	9.47
	-2.8	24.0	11.40	11.13	10.85	10.57	10.30	10.11
	0.0	29.0	12.20	11.92	11.65	11.37	11.09	10.91
	2.8	34.0	13.00	12.72	12.44	12.17	11.89	11.71
	5.6	38.0	13.64	13.36	13.08	12.81	12.53	12.02
	8.3	43.0	14.43	14.16	13.88	13.60	12.65	12.02
	11.1	47.0	15.07	14.79	14.52	13.60	12.65	12.02
	13.9	52.0	15.87	15.50	14.55	13.60	12.65	12.02

8.2. Aquecimento (continuação)

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interna. (°C BS)					
			16.1	17.8	19.4	21.1	22.8	23.9
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	MBH	MBH	MBH	MBH	MBH	MBH
45	-19.4	-4.0	9.50	9.15	8.80	8.46	8.11	7.88
	-16.7	1.0	10.41	10.06	9.71	9.37	9.02	8.79
	-13.9	6.0	11.31	10.97	10.62	10.28	9.93	9.70
	-11.1	10.0	12.04	11.70	11.35	11.00	10.66	10.43
	-8.3	15.0	12.95	12.61	12.26	11.91	11.57	11.34
	-5.6	20.0	13.86	13.51	13.17	12.82	12.48	12.25
	-2.8	24.0	14.59	14.24	13.90	13.55	13.20	12.97
	0.0	29.0	15.50	15.15	14.80	14.46	14.11	13.88
	2.8	34.0	16.41	16.06	15.71	15.37	15.02	14.79
	5.6	38.0	17.13	16.79	16.44	16.09	15.75	15.02
	8.3	43.0	18.04	17.70	17.35	17.00	15.81	15.02
	11.1	47.0	18.77	18.42	18.08	17.00	15.81	15.02
	13.9	52.0	19.68	19.33	18.19	17.00	15.81	15.02
56	-19.4	-4.0	11.73	11.30	10.88	10.45	10.02	9.74
	-16.7	1.0	12.85	12.43	12.00	11.57	11.14	10.86
	-13.9	6.0	13.98	13.55	13.12	12.70	12.27	11.98
	-11.1	10.0	14.88	14.45	14.02	13.59	13.17	12.88
	-8.3	15.0	16.00	15.57	15.14	14.72	14.29	14.00
	-5.6	20.0	17.12	16.69	16.27	15.84	15.41	15.13
	-2.8	24.0	18.02	17.59	17.16	16.74	16.31	16.03
	0.0	29.0	19.14	18.72	18.29	17.86	17.43	17.15
	2.8	34.0	20.27	19.84	19.41	18.98	18.56	18.27
	5.6	38.0	21.16	20.74	20.31	19.88	19.45	18.56
	8.3	43.0	22.29	21.86	21.43	21.00	19.53	18.56
	11.1	47.0	23.18	22.76	22.33	21.00	19.53	18.56
	13.9	52.0	24.31	23.88	22.47	21.00	19.53	18.56
71	-19.4	-4.0	15.54	14.99	14.44	13.89	13.34	12.98
	-16.7	1.0	16.87	16.32	15.77	15.22	14.67	14.30
	-13.9	6.0	18.21	17.66	17.11	16.56	16.01	15.65
	-11.1	10.0	19.30	18.75	18.20	17.65	17.10	16.73
	-8.3	15.0	20.67	20.12	19.57	19.02	18.47	18.11
	-5.6	20.0	22.06	21.51	20.97	20.42	19.87	19.50
	-2.8	24.0	23.19	22.64	22.09	21.54	20.99	20.63
	0.0	29.0	24.61	24.07	23.52	22.97	22.42	22.05
	2.8	34.0	26.06	25.51	24.96	24.41	23.86	23.49
	5.6	38.0	27.22	26.67	26.12	25.57	25.03	23.86
	8.3	43.0	28.70	28.15	27.60	27.00	25.12	23.86
	11.1	47.0	29.89	29.34	28.79	27.00	25.12	23.86
	13.9	52.0	31.39	30.77	28.88	27.00	25.12	23.86

8.2. Aquecimento (continuação)

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interna. (°C BS)					
			16.1	17.8	19.4	21.1	22.8	23.9
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	MBH	MBH	MBH	MBH	MBH	MBH
90	-19.4	-4.0	17.72	17.03	16.34	15.65	14.95	14.49
	-16.7	1.0	19.68	18.98	18.29	17.60	16.91	16.45
	-13.9	6.0	21.63	20.94	20.25	19.55	18.86	18.40
	-11.1	10.0	23.19	22.50	21.81	21.12	20.42	19.96
	-8.3	15.0	25.14	24.45	23.76	23.07	22.38	21.92
	-5.6	20.0	27.10	26.41	25.71	25.02	24.33	23.87
	-2.8	24.0	28.66	27.97	27.28	26.59	25.89	25.43
	0.0	29.0	30.61	29.92	29.23	28.54	27.85	27.39
	2.8	34.0	32.57	31.88	31.18	30.49	29.80	29.34
	5.6	38.0	34.13	33.44	32.75	32.05	31.36	30.05
	8.3	43.0	36.08	35.39	34.70	34.00	31.63	30.05
	11.1	47.0	37.65	36.95	36.26	34.00	31.63	30.05
	13.9	52.0	39.60	38.74	36.37	34.00	31.63	30.05
112	-19.4	-4.0	21.43	20.57	19.72	18.86	18.01	17.44
	-16.7	1.0	23.89	23.03	22.18	21.32	20.47	19.90
	-13.9	6.0	26.35	25.50	24.64	23.79	22.93	22.36
	-11.1	10.0	28.32	27.47	26.61	25.76	24.90	24.33
	-8.3	15.0	30.78	29.93	29.07	28.22	27.36	26.80
	-5.6	20.0	33.25	32.39	31.54	30.68	29.83	29.26
	-2.8	24.0	35.22	34.36	33.51	32.65	31.80	31.23
	0.0	29.0	37.68	36.82	35.97	35.11	34.26	33.69
	2.8	34.0	40.14	39.29	38.43	37.58	36.72	36.15
	5.6	38.0	42.11	41.26	40.40	39.55	38.69	37.12
	8.3	43.0	44.57	43.72	42.86	42.00	39.07	37.12
	11.1	47.0	46.54	45.69	44.83	42.00	39.07	37.12
	13.9	52.0	49.01	47.86	44.93	42.00	39.07	37.12
140	-19.4	-4.0	30.34	29.24	28.15	27.05	25.95	25.21
	-16.7	1.0	33.21	32.11	31.01	29.92	28.82	28.08
	-13.9	6.0	36.08	34.98	33.88	32.78	31.68	30.95
	-11.1	10.0	38.38	37.28	36.18	35.08	33.98	33.25
	-8.3	15.0	41.24	40.15	39.05	37.95	36.85	36.12
	-5.6	20.0	44.11	43.01	41.91	40.82	39.72	38.98
	-2.8	24.0	46.41	45.31	44.21	43.11	42.01	41.28
	0.0	29.0	49.28	48.18	47.08	45.98	44.88	44.15
	2.8	34.0	52.14	51.05	49.95	48.85	47.75	47.02
	5.6	38.0	54.44	53.34	52.24	51.14	50.04	47.72
	8.3	43.0	57.31	56.21	55.11	54.00	50.23	47.72
	11.1	47.0	59.60	58.50	57.41	54.00	50.23	47.72
	13.9	52.0	62.47	61.37	57.77	54.00	50.23	47.72

9. Características Elétricas

Modelo	Unidade Interna				Alimentação		IFM	
	Hz	Tensão	Min.	Max.	MCA	MFA	kW	FLA
MI-22T2/DHN1-DA5A	60	208/230	187V	253V	0.7	15	0.051	0.51
MI-28T2/DHN1-DA5A	60	208/230	187V	253V	0.7	15	0.051	0.51
MI-36T2/DHN1-DA5A	60	208/230	187V	253V	0.7	15	0.057	0.56
MI-45T2/DHN1-DA5A	60	208/230	187V	253V	1.4	15	0.133	1.1
MI-56T2/DHN1-DA5A	60	208/230	187V	253V	1.6	15	0.153	1.24
MI-71T2/DHN1-BA5A	60	208/230	187V	253V	1.9	15	0.188	1.52
MI-90T2/DHN1-BA5A	60	208/230	187V	253V	2.5	15	0.279	1.98
MI-112T2/DHN1-BA5A	60	208/230	187V	253V	2.4	15	0.267	1.91
MI-140T2/DHN1-BA5A	60	208/230	187V	253V	3.2	15	0.360	2.51

Legenda:

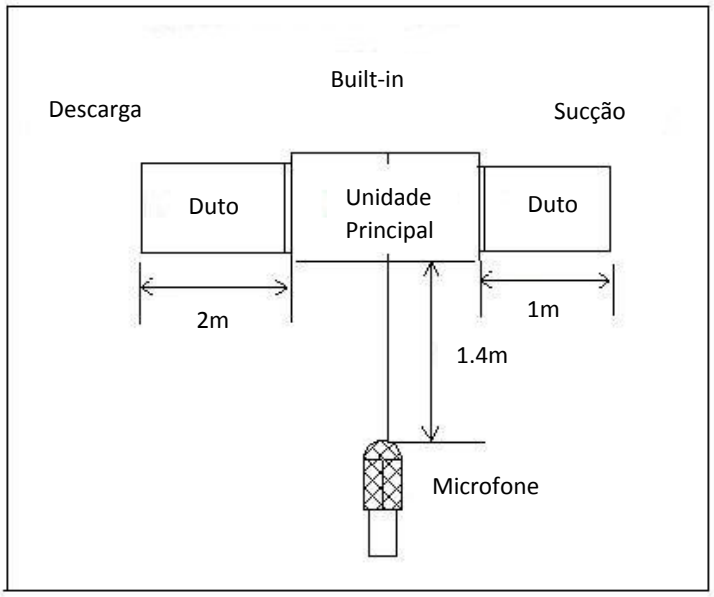
MCA: Corrente mínima. (A)
MFA: Corrente máxima do fusível (A)
kW: Consumo nominal do motor do ventilador (kW)
FLA: Corrente a carga plena (A)
IFM: Motor do ventilador

Notas:

1. Faixa de tensão: As unidades são configuradas para o uso em sistemas elétricos onde a tensão nos terminais da unidade não estão nem acima e nem abaixo dos limites.
2. O desequilíbrio de tensão máximo admissível entre as fases é de 2%.
3. MCA = 1.25 × FLA
4. Selecione o diâmetro de fio com base no MCA.
5. Ao invés de fusível, use um disjuntor.

10. Níveis de Ruído

10.1. Condições de teste

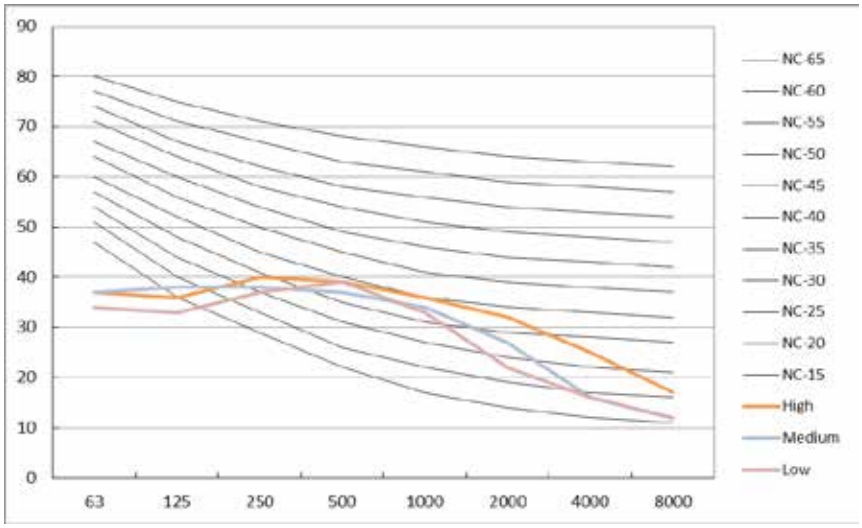


*Valores medidos em câmara anecóica.

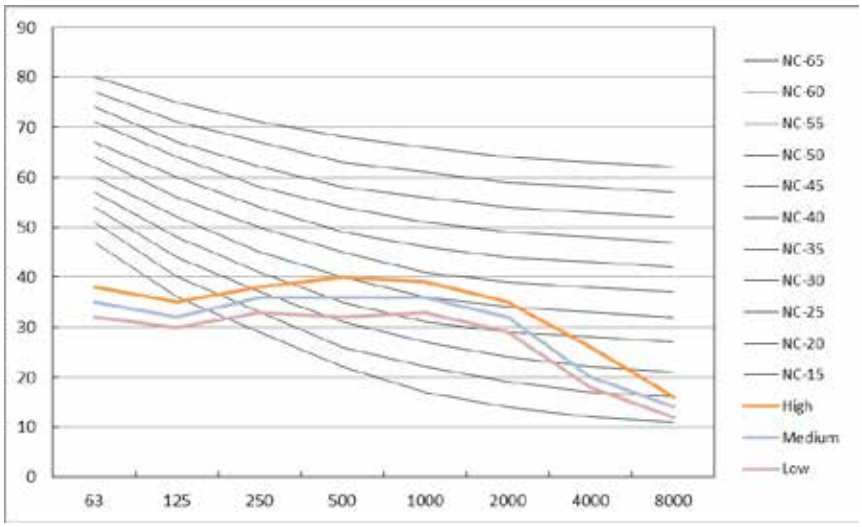
10.2. Valores do teste

Modelo	Pressão sonora dB(A)		
	Alta	Média	Baixa
MI-22T2/DHN1-DA5A	38	37	36
MI-28T2/DHN1-DA5A	39	37	35
MI-36T2/DHN1-DA5A	38	37	36
MI-45T2/DHN1-DA5A	46	43	41
MI-56T2/DHN1-DA5A	47	43	41
MI-71T2/DHN1-BA5A	49	46	44
MI-90T2/DHN1-BA5A	57	54	52
MI-112T2/DHN1-BA5A	49	46	44
MI-140T2/DHN1-BA5A	55	53	51

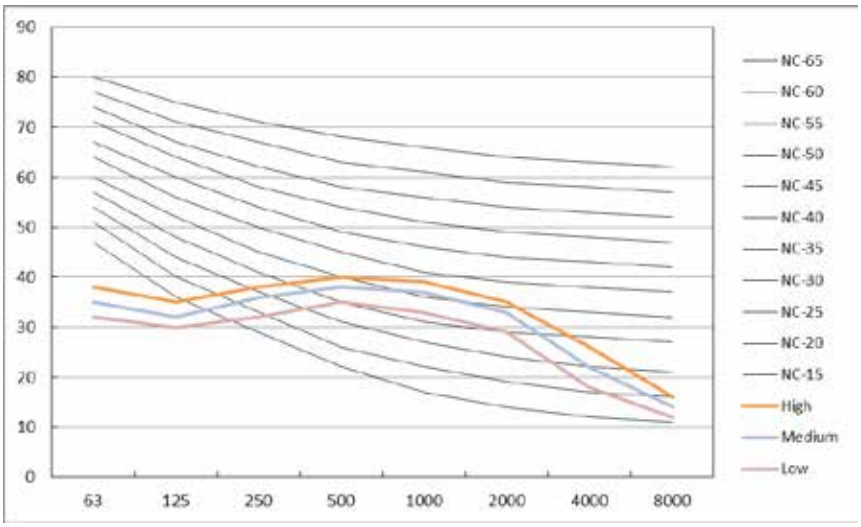
MI-22T2/DHN1-DA5A



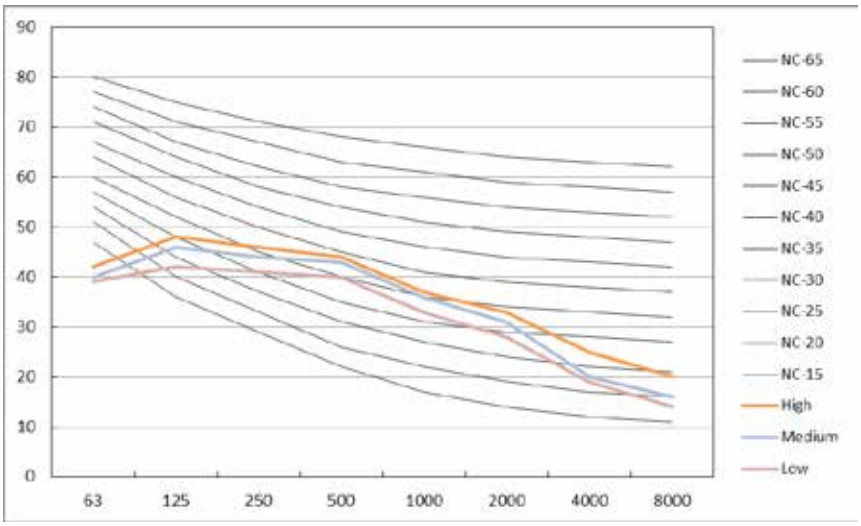
MI-28T2/DHN1-DA5A



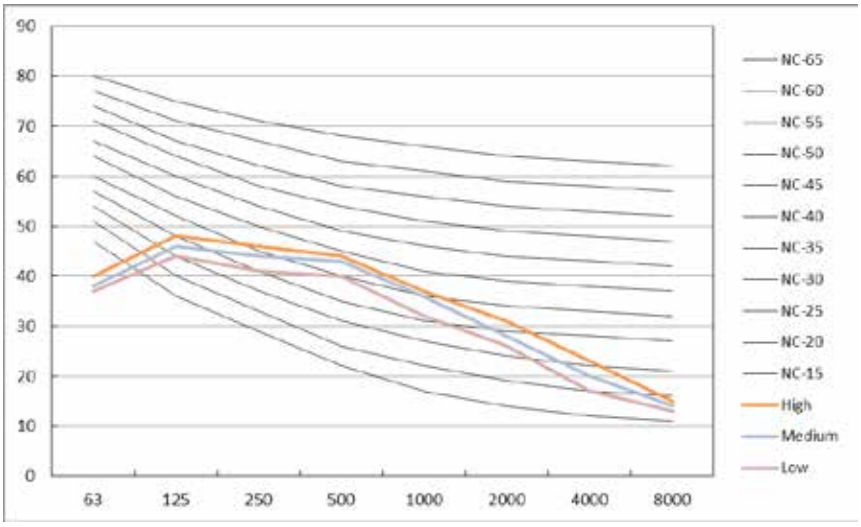
MI-36T2/DHN1-DA5A



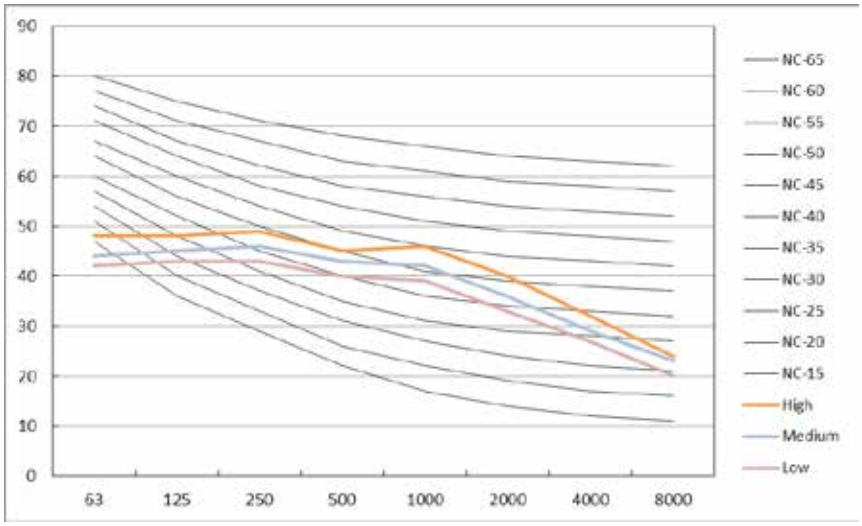
MI-45T2/DHN1-DA5A



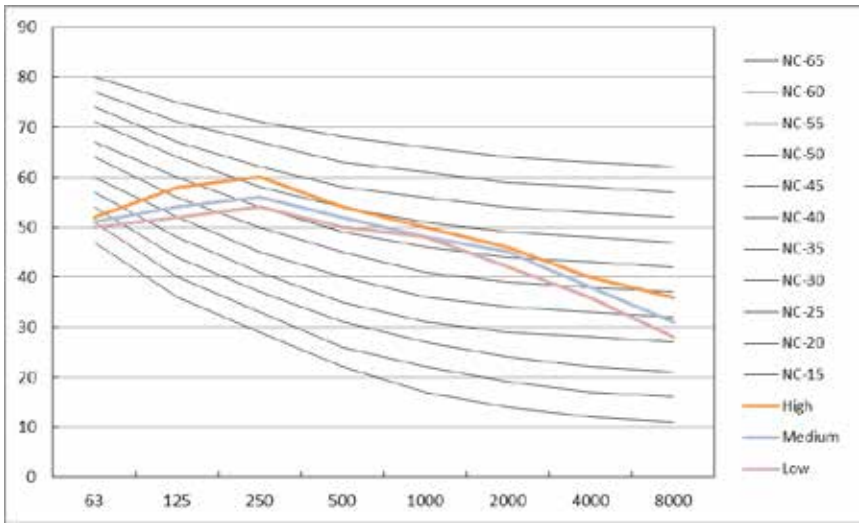
MI-56T2/DHN1-DA5A



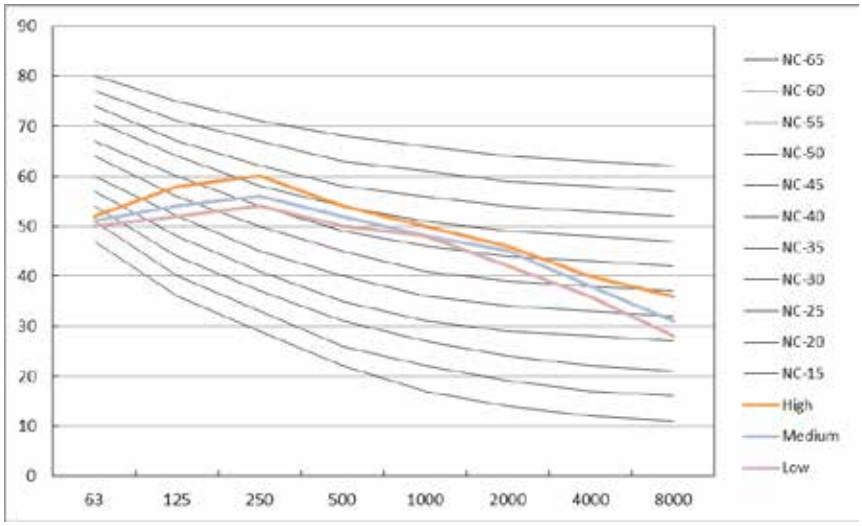
MI-71T2/DHN1-BA5A



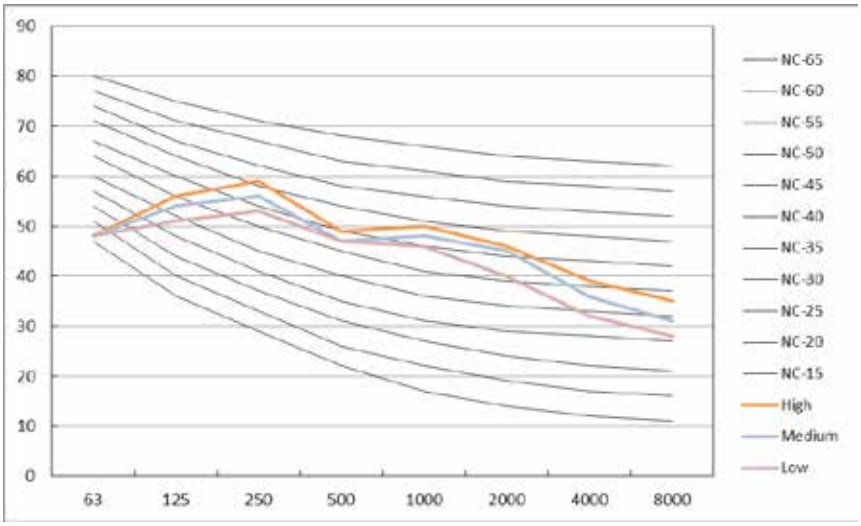
MI-90T2/DHN1-BA5A



MI-112T2/DHN1-BA5A

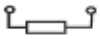


MI-140T2/DHN1-BA5A



11. Acessórios

11.1 Acessórios básicos

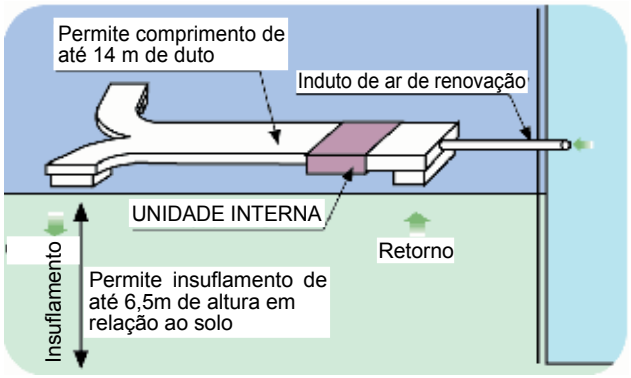
Descrição	Forma	Quantidade
Unidade interna montada	———	1
Mangas de isolamento de drenagem de condensado		2
Conector flexível do tubo de condensado		1
Abraçadeira		1
Porca de Bronze		1
Resistor 12 ôhms		1
Cabos	———	1
Manual de Instalação	———	1

Dutado de Alta Pressão

1. Características

1.1. Design de Dutos

- A pressão estática externa da unidade interna pode ser de até 200Pa (20mmca), o que permite a extensiva utilização de dutos para aplicações que necessitem flexibilidade. O ar condicionado pode ser distribuído em toda extensão da sala, até mesmo quando utilizado em ambientes com pé direito altos (6,5m). A distância máxima do fornecimento de ar é de cerca de 14m.



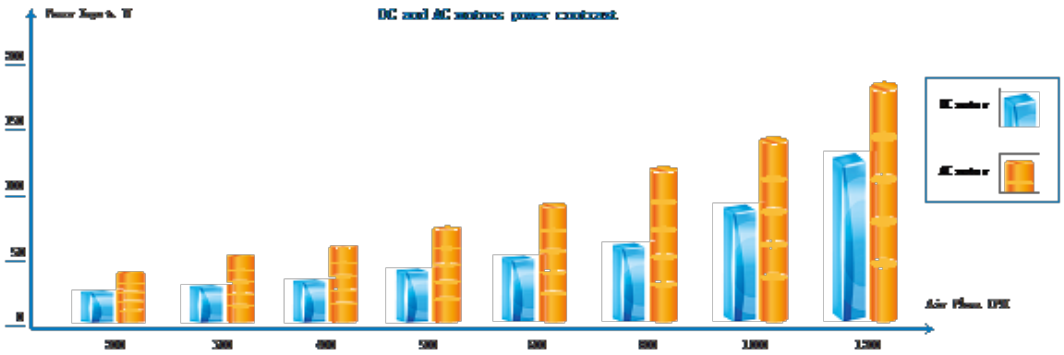
- A mínima distância de entreforro é 450mm para o modelo de 16 KW;
- A mínima distância de entreforro é 550mm para os modelos 20,0 KW; 25,0 KW e 28 KW;

1.2. Faixa de Capacidades

- A faixa de capacidades vai de 16kW até 28kW (5 modelos)

1.3. Motor de Ventilador DC

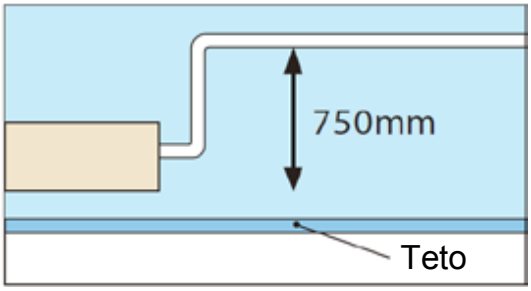
- A adoção de um motor de ventilador DC pode aumentar a eficiência do motor em até 90%. Quando comparado com um motor AC, o consumo do pode ser reduzido em até 30%.



- Graças ao motor de ventilador DC, a unidade duto de alta pressão estática pode satisfazer as recentes exigências de certificação CE.

1.4 Instalação Conveniente

- A válvula de expansão eletrônica (EXV) é instalada no interior da unidade interna (somente para unidade 16,0 kW), não sendo necessário a instalação de qualquer acessório em campo.
- Filtro com frame em alumínio removível, o que facilita a limpeza;
- Caixa plenum incluída como equipamento padrão de fábrica;
- Flange para conexão de entrada e saída do ar padrão de fábrica;
- Entrada de ar traseira como padrão de fábrica;
- Bomba de dreno padrão para o modelo de 16,0kW e opcional para os modelos de 20kW à 28kW. Desnível de 750mm.



- Fácil acesso para manutenção e ao motor. Isso significa que o motor pode ser substituído sem a remoção da unidade;
- Saída de sinal 12V para intertravamento com dispositivos externos.
- Entrada ON/OFF (contato seco, sem tensão) para intertravamento com dispositivo externos como, por exemplo, chave de cartão de hotel.
- Estrutura da caixa de controle elétrica integrada para conveniência de instalação e manutenção.

1.5 Flexibilidade de Controle e Manutenção Conveniente

- O controle com fio KJR-29B/BK-E é o padrão de fábrica. O kit de controle wireless MDV-KITWCB é oferecido como opcional.
- O novo display é usado na unidade interna para coletar informações vindas das placas de controle. Códigos de erro e estado de funcionamento podem ser exibidos no display.

2. Especificações

Modelo			MI-160T1/DHN1-BA	MI-200T1/DHN1-BA
Alimentação		V- Ph-Hz	220-240V - 1 - 50/60Hz	
Refrigeração	Capacidade	kW	16	20.0
		Btu/h	54600	68200
	Consumo	W	700	800
	Corrente	A	4.5	7.5
Aquecimento	Capacidade	kW	17	22.5
		Btu/h	58000	76800
	Consumo	W	700	800
	Corrente	A	4.5	7.5
Motor Ventilador Interno	Modelo		WZDK750-38GS-W	WZDK750-38GS-W
	Tipo		DC MOTOR	
	Marca		Pansonic/ Welling	Pansonic/ Nidec
	Entrada	W	680	790
Serpentina Interna	Número de filas		4	4
	Passo do tubo(a) × Passo da fila(b)	mm	1×7/8 (25.4×22)	
	Espaçamento aleta	mm	1.6	1.8
	Aleta tipo		Alumínio hidrófilo	
	Diâmetro Externo do Tubo e Tipo	in (mm)	3/8 (Φ9.53) Tubo com ranhuras internas	
	Dimensão (LxAxP)		996×356×88	1125×512×88
	Número de circuitos		7	20
Vazão (A/M/B)		m3/h	3400/2660/2400	4820/4660/4620
		CFM	2002/1567/1413	2839/2744/2721
*Pressão estática nominal (Limites de operação)		Pa	50(0~ 196)	62(40~200)
Nível de Ruído (A/M/B)		dB(A)	54/52/50	57/53/50
Unidade Interna	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	1300 × 420 × 690	1440 × 505 × 925
	Dim ensão com embalagem (L×A×P)	mm	1436 × 450 × 768	1509 × 550 × 990
	Peso Liq / Bruto	kg	63/71	108/120
Fluido Refrigerante	Tipo		R410A	
Válvula de Expansão			EXV	
Pressão de Projeto (A/B)		MPa	4.4/2.6	4.4/2.6
Conexões de Tubulações	Líquido / Gás	in (mm)	Φ3/8/ Φ5/8 (Φ9.53/ Φ15.9)	Φ3/8 (Φ9.53)/ Φ5/8 (Φ15.9)(×2)
	Dreno	in (mm)	OD 63/64 (Φ25)	OD 1-17/64 (Φ32)
Controle			Controlador com fio KJR-29B/BK-E (6 metros de fio)	

Notas:

1. Capacidades nominais de refrigeração são baseadas nas seguintes condições: Temperatura ar de retorno: 27°C (Bulbo Seco), 19°C (Bulbo Úmido); Temperatura externa: 35°C (Bulbo Seco); Tubulação equivalente de referência: 7.5m (horizontal).
2. Capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: temperatura ar de retorno: 20°C (Bulbo Seco), temperatura externa: 7°C (Bulbo Seco), 6°C (Bulbo Úmido); Tubulação equivalente de referência: 7.5m (horizontal).
3. *Cada modo de funcionamento (baixa/média/alta) tem seu respectivo limite de operação. Para maiores informações, verificar seção 07 desse manual. Os riscos de selecionar uma unidade fora da faixa ideal incluem níveis de ruído mais altos, baixo volume de fluxo de ar etc.

Modelo			MI-250T1/DHN1-BA	MI-280T1/DHN1-BA
Alimentação		V- Ph-Hz	220-240V – 1 - 50/60Hz	
Refrigeração	Capacidade	kW	25.0	28.0
		Btu/h	85300	95500
	Consumo	W	800	800
	Corrente	A	7.5	7.5
Aquecimento	Capacidade	kW	26.0	31.5
		Btu/h	88700	107500
	Consumo	W	800	800
	Corrente	A	7.5	7.5
Motor Ventilador Interno	Modelo		WZDK750-38GS-W	WZDK750-38GS-W
	Tipo		DC Motor	
	Marca		Pansonic/ Nidec	
	Entrada	W	790	790
Serpentina Interna	Número de Filas		4	4
	Passo do Tubo (a) × Passo da Fila (b)	mm	25.4 × 22	
	Espaçamento Aleta	mm	1.8	1.8
	Tipo Aleta		Alumínio hidrófilo	
	Diâmetro Externo do Tubo e Tipo	in (mm)	3/8 (Φ9.53) Tubo com ranhuras internas	
	Dimensão	mm	1125 × 512 × 88	
	Número de Circuitos		20	20
Vazão de ar (A/M/B)		m^3/h	4870/4760/4690	4870/4760/4690
		CFM	2868/2803/2762	2868/2803/2762
* Pressão estática nominal (Limites de operação)		Pa	62 (40~200)	62 (40~200)
Nível de Ruído (A/M/B)		dB(A)	57/53/50	57/53/50
Unidade Interna	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	1440 × 505 × 925	
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	1509 × 550 × 990	
	Peso Liq. / Bruto	kg	108/120	
Fluido Refrigerante			R410A	
Válvula de expansão		Tipo	EXV	
Pressão de Projeto (A/B)		MPa	4.4/2.6	
Conexões de Tubulações	Líquido / Gás	in (mm)	Φ3/8(Φ9.53) / Φ5/8 (Φ15.9) (×2)	
	Dreno	in (mm)	OD 1-17/64 (Φ32)	
Controle			Controlador com fio KJR-29B1/BK-E (6 metros de fio)	

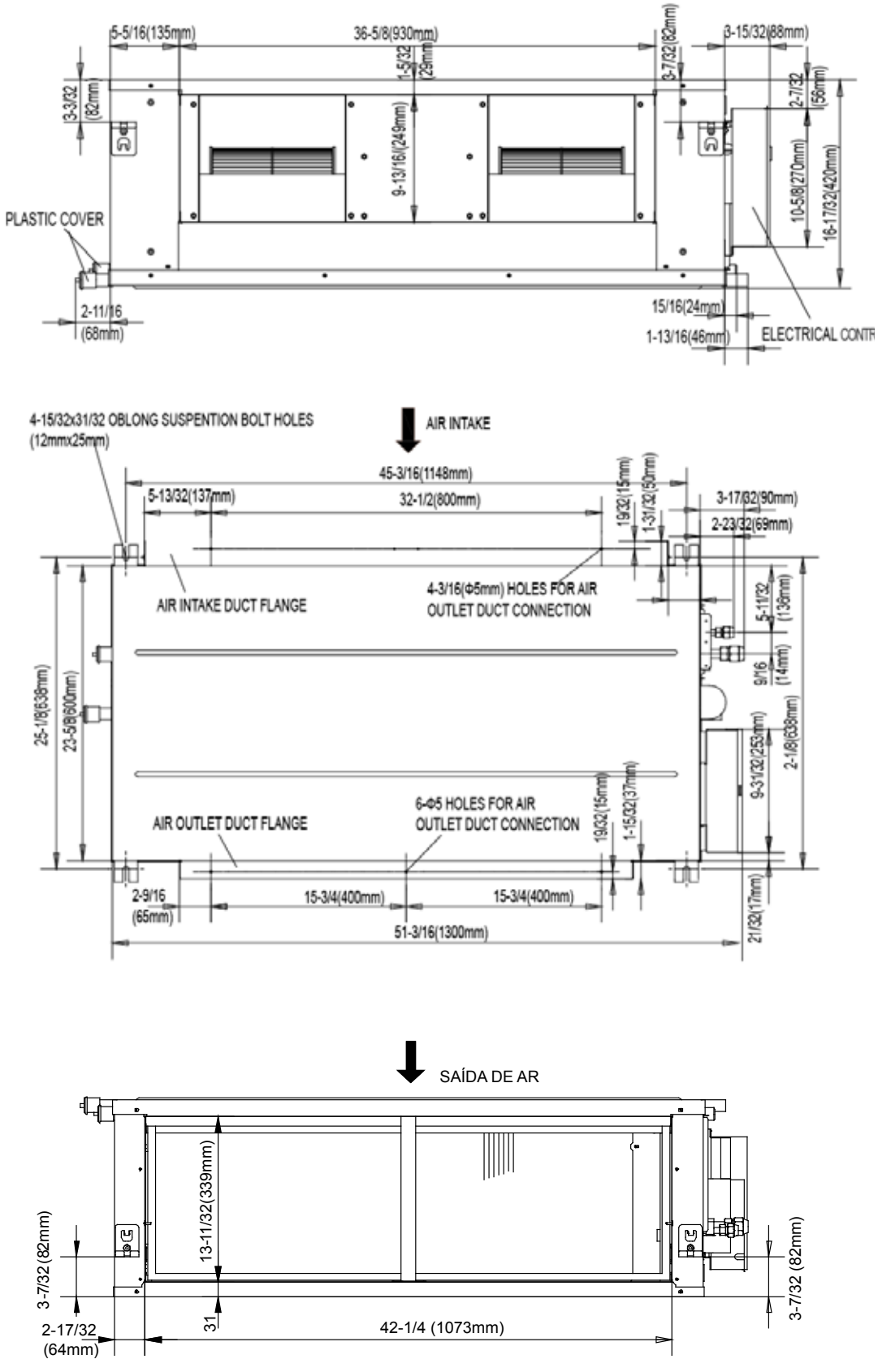
Notas:

1. Capacidades nominais de refrigeração são baseadas nas seguintes condições: Temperatura ar de retorno: 27°C (Bulbo Seco), 19°C (Bulbo Úmido); Temperatura externa: 35°C (Bulbo Seco); Tubulação equivalente de referência: 7.5m (horizontal).
2. Capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: temperatura ar de retorno: 20°C (Bulbo Seco), temperatura externa: 7°C (Bulbo Seco), 6°C (Bulbo Úmido); Tubulação equivalente de referência: 7.5m (horizontal).
3. *Cada modo de funcionamento (baixa/média/alta) tem seu respectivo limite de operação. Para maiores informações, verificar seção 07 desse manual. Os riscos de selecionar uma unidade fora da faixa ideal incluem níveis de ruído mais altos, baixo volume de fluxo de ar etc.

3. Dimensões

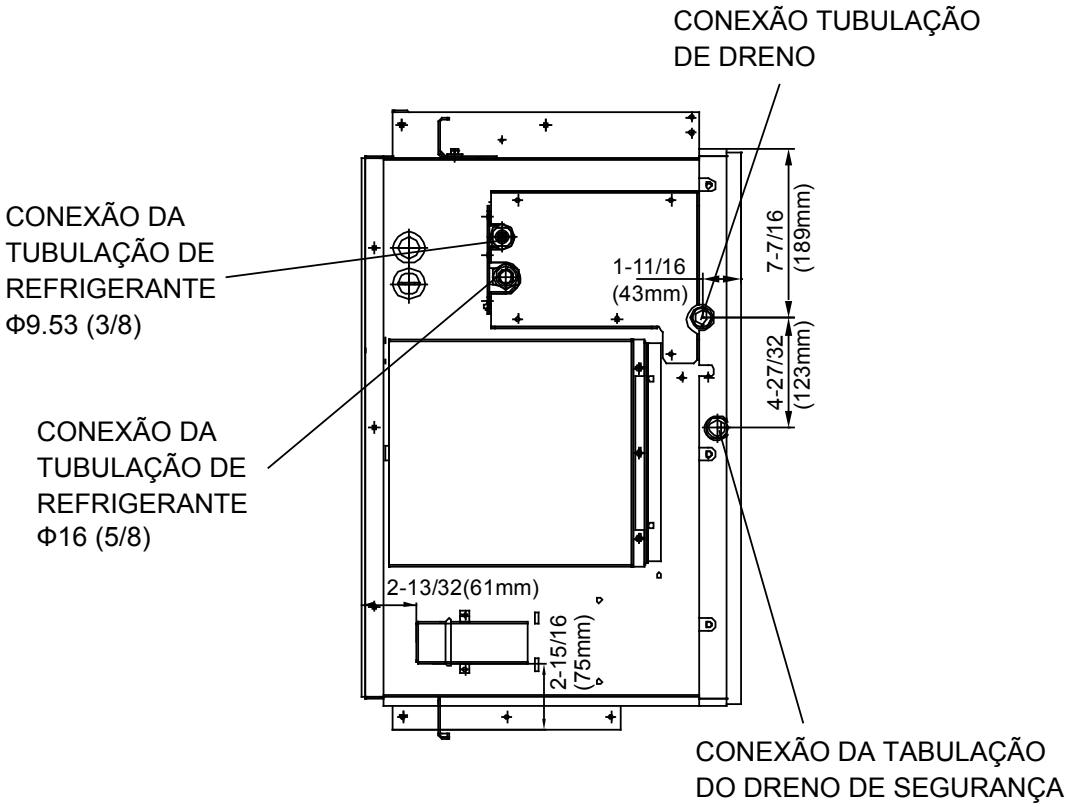
3.1. Unidades: MI-140T1/DHN1-BA e MI-160T1/DHN1-BA.

Vista frontal, vista superior e vista traseira: **Unidade: in (mm)**

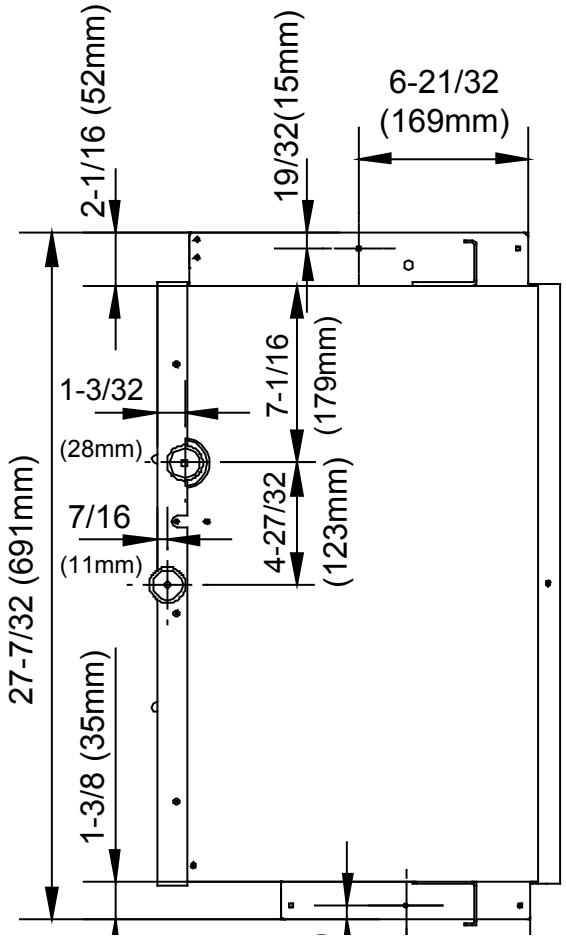


Vista lateral:

- Vista esquerda

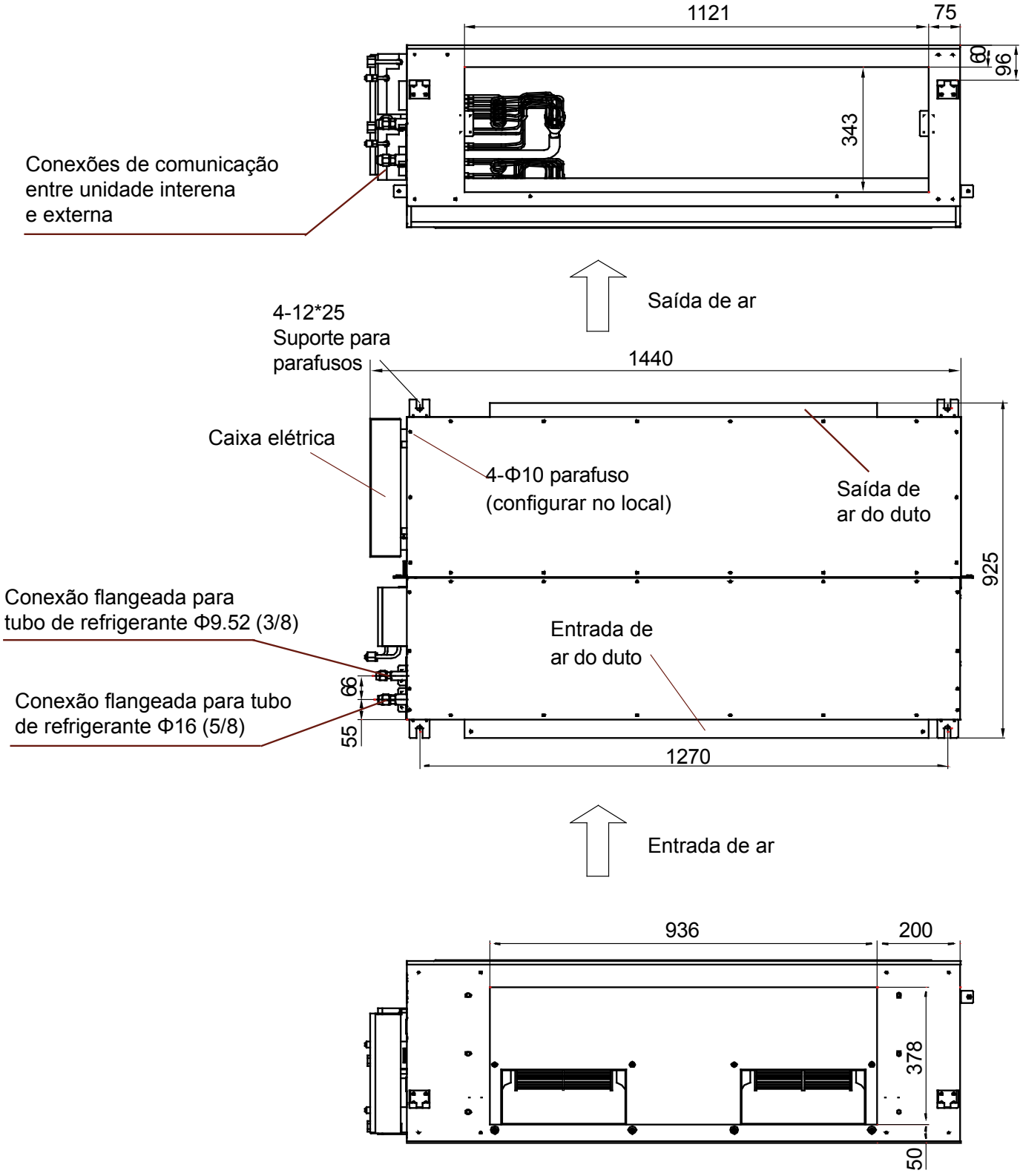


- Vista direita

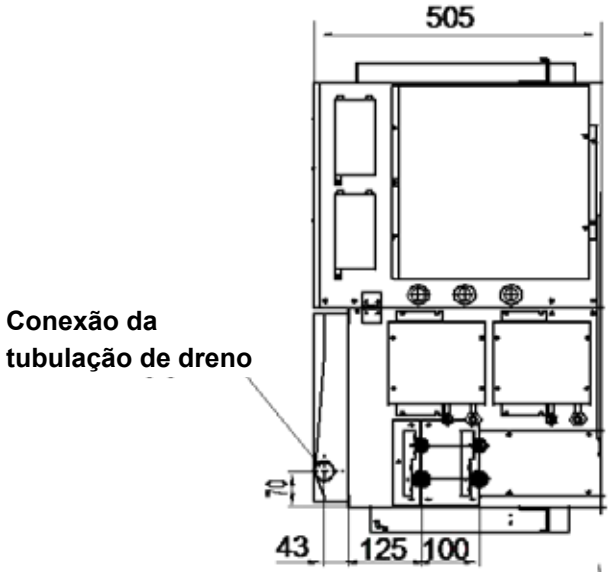


3.2. Unidades: MI-200T1/DHN1-BA, MI-250T1/DHN1-BA e MI-280T1/DHN1-BA.

Vista frontal, vista superior e vista traseira:



Vista lateral:

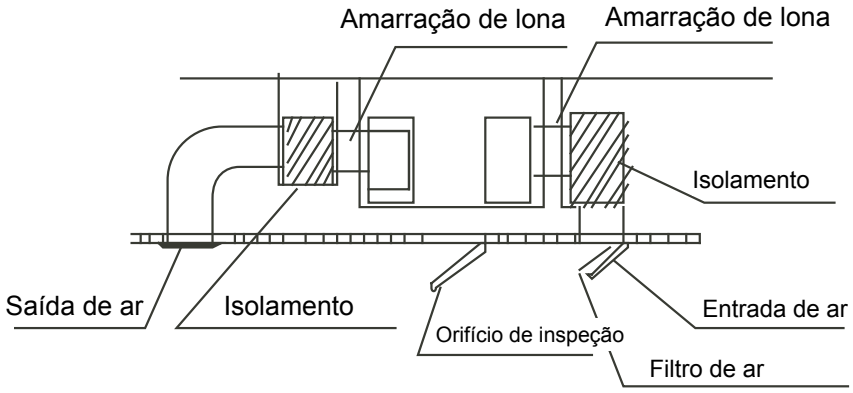


4. Espaço de Serviço

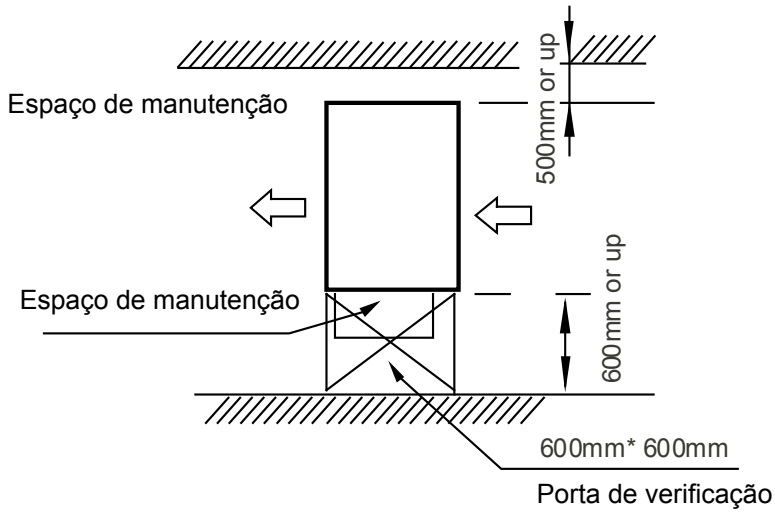
Verificar se:

- Há espaço suficiente para instalação e manutenção;
- O teto é horizontal e sua estrutura consegue suportar o peso da unidade interna;
- As entradas e saídas de ar não podem estar obstruídas e a influência do ar externo tem que ser a menor possível (10% - máximo de Ar Externo da vazão manual);
- O fluxo de ar precisa ser distribuído em todo o ambiente;
- A tubulação de refrigerante e dreno podem ser removidas facilmente;
- Não há radiação direta proveniente de fontes de calor.

Abaixo está o método de instalação recomendado:

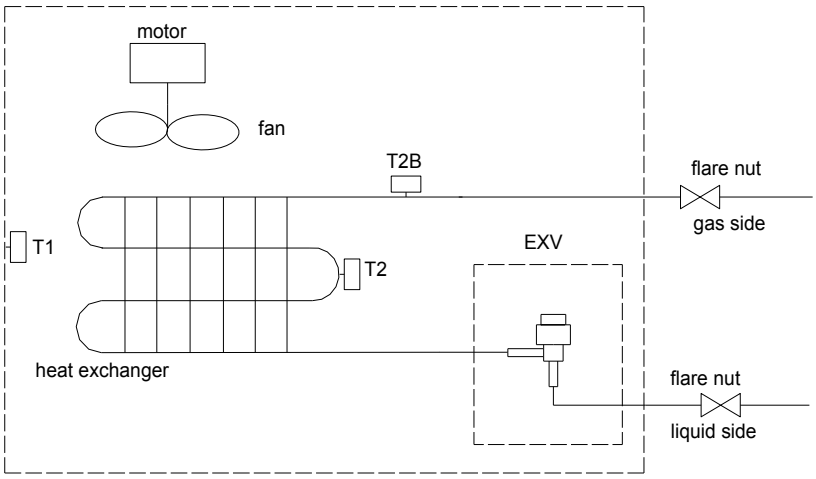


Manter no mínimo 600mm x 600mm de acesso de visita e manutenção.



5. Esquemas de Tubulação

5.1 Unidades: MI-140T1/DHN1-BA e MI-160T1/DHN1-BA.

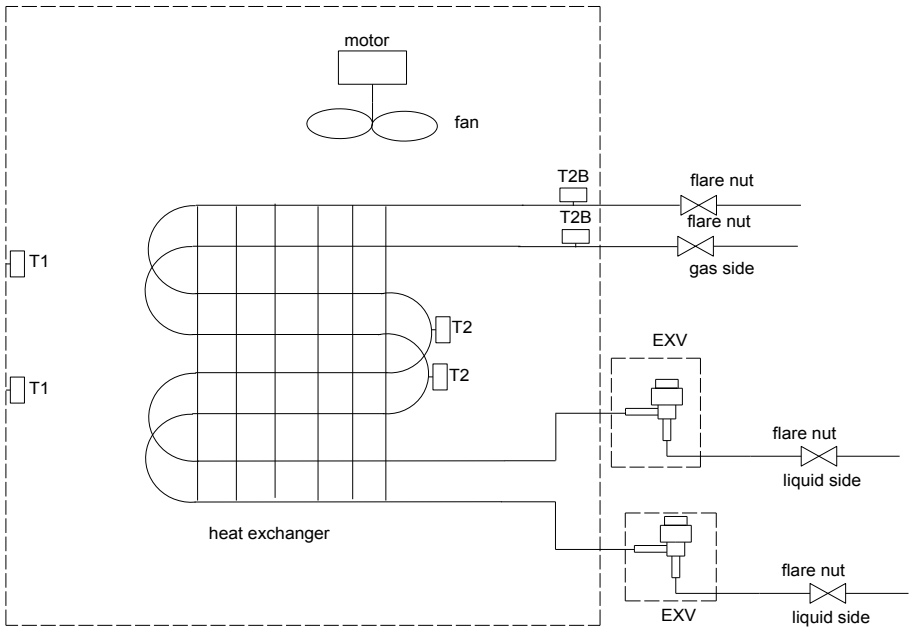


T1: Sensor de Temperatura do ambiente

T2: Sensor de temperatura central da serpentina

T2B: Temperatura na saída da serpentina do evaporador

5.2 Unidades: MI-200T1/DHN1-BA, MI-250T1/DHN1-BA e MI-280T1/DHN1-BA.



T1: Sensor de Temperatura do ambiente

T2: Sensor de temperatura central da serpentina

T2B: Temperatura na saída da serpentina do evaporador

6. Esquema Elétrico

6.1 Unidades: MI-140T1/DHN1-BA, MI-160T1/DHN1-BA.

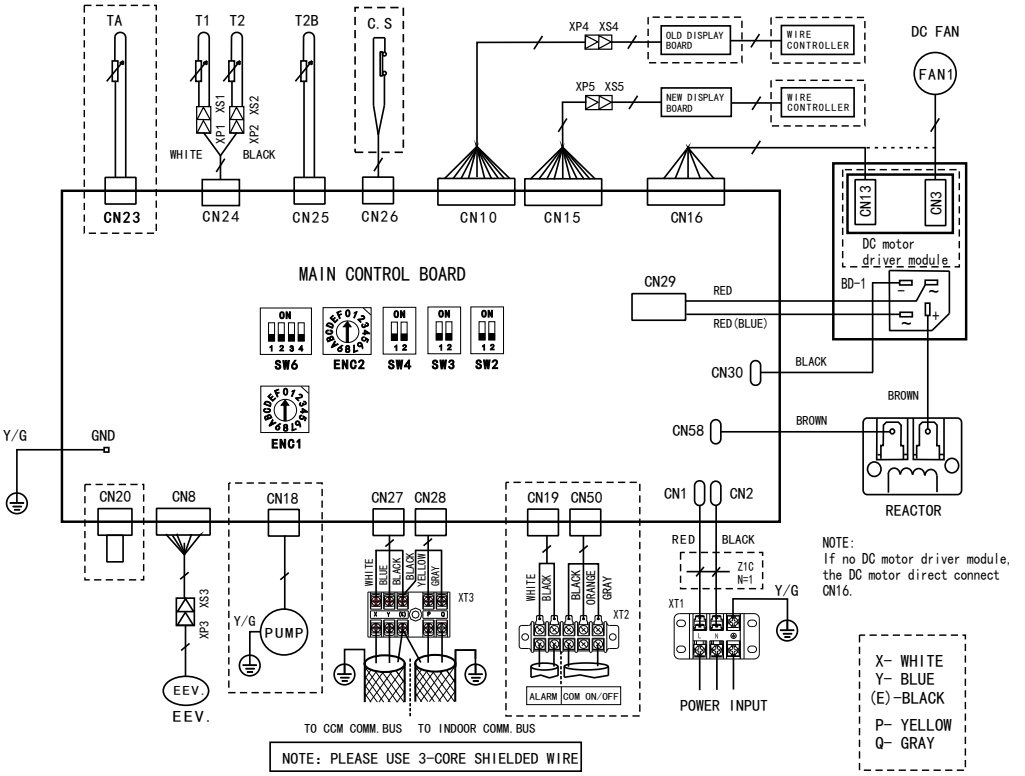
202085690112

WIRING DIAGRAM
(INDOOR UNIT)

CODE	TITLE
FAN1	DC FAN MOTOR
TA	OUTLET AIR TEMP.
T1	ROOM TEMP.
T2	MIDDLE PIPE TEMP.
T2B	OUTER PIPE TEMP.
C.S	WATER LEVEL SWITCH
EEV.	ELECTRONIC EXPANSION VALVE
XP1-XP5	CONNECTOR
XS1-XS5	CONNECTOR
XT1	TERMINAL
XT2	TERMINAL
XT3	TERMINAL
PUMP	PUMP MOTOR
BD-1	BRIDGE RECTIFIER

ENC1	Toggle switch	For set horsepower
	Code	Capacity
	0	2200W
	1	2800W
	2	3600W
	3	4500W
	4	5600W
	5	7100W
	6	8000W
	7	9000W
	8	10000/11200W
	9	12500/14000W
	A	16000W

NOTE:
1. The functions in the dashed rectangle are available for particular Air-conditioner.
2. SW2-SW4, SW6 must be set as this diagram.
3. ENC2 is used for Static Pressure, must be set according to the INSTALLATION MANUAL.



J1J2 Difinition

J1	● without jumper "J1" for auto restart function
J1	● with jumper "J1" for non-auto restart function
J2	● reserved

SW3 Difinition

SW3	●00 means the time of stopping TERMAL fan is 4 mintues
SW3	●01 means the time of stopping TERMAL fan is 8 mintues
SW3	●10 means the time of stopping TERMAL fan is 12 mintues
SW3	●11 means the time of stopping TERMAL fan is 16 mintues

SW6 Difinition

SW6-1	●1 means old display penal ●0 means new display penal
SW6-2	●1 means DC fan is chosen ●0 means AC fan is chosen
SW6-3	●1 means factory test mode ●0 means auto addressing mode (default setting)
SW6-4	● reserved

Error code & indication

● Timer LED and run LED flash together,or show "FE"	No address when first time power on
● Defrost LED flash or show "E0"	Mode conflict
● Timer LED flash or sho w "E1"	Communication error between indoor and outdoor unit
● Run LED flash or show "E2"	Temp.sensor (T1) error (Split Duct Air Unit) *Temp.sensor (TA) error (Fresh Air Unit)
● Run LED flash or show "E3"	Temp.sensor (T2) error
● Run LED flash or show "E4"	Temp.sensor (T2B) error
● Timer LED flash slowly or show "E6"	DC FAN error
● Defrost LED flash slowly or show "E7"	EEPROM error
● Alarm LED flash slowly or show "Ed"	Outdoor unit error
● Alarm LED flash or show "EE"	Water level alarm
* Show "H1"	Temp.sensor (T1) error
* Show "H2"	Outdoor unit low temperature protect
* Show "H3"	Outdoor unit high temperature protect

NOTE: The Error code with "*" is only used for Fresh Air Handling Unit.

SW2 Difinition

SW2	●00 means shutting down the unit to "stop cold air" at 15℃
SW2	●01 means shutting down the unit to "stop cold air" at 20℃
SW2	●10 means shutting down the unit to "stop cold air" at 24℃
SW2	●11 means shutting down the unit to "stop cold air" at 26℃

SW4 Difinition

SW4	●00 means temp.compensation value is 6℃ under heat mode
SW4	●01 means temp.compensation value is 2℃ under heat mode
SW4	●10 means temp.compensation value is 4℃ under heat mode
SW4	●11 means temp.compensation value is 8℃ under heat mode

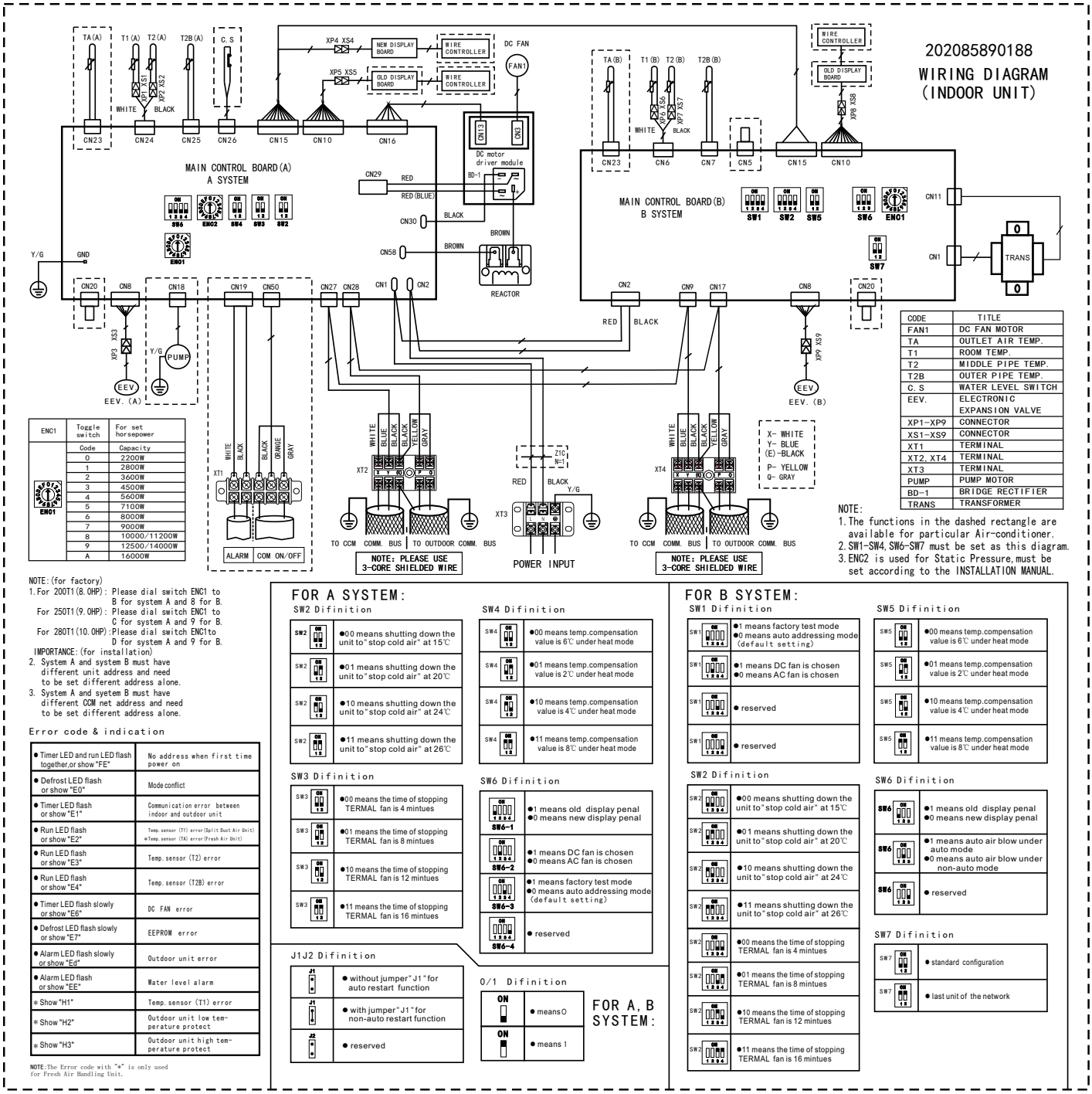
0/1 Difinition

ON	● means 0
ON	● means 1

Definição J1 J2

J1	Sem ponte J1 para função de reinicialização automática	J1	Com ponte J1 para função de reinicialização não automática
J2	Reservado		

6.2 Unidades: MI-200T1/DHN1-BA, MI-250T1/DHN1-BA e MI-280T1/DHN1-BA.



ENC1	Toggle switch	For set horsepower
	Code	Capacity
	0	2200W
	1	2800W
	2	3600W
	3	4500W
	4	5600W
	5	7100W
	6	8000W
	7	9000W
	8	10000/11200W
	9	12500/14000W
	A	16000W

CODE	TITLE
FAN1	DC FAN MOTOR
TA	OUTLET AIR TEMP.
T1	ROOM TEMP.
T2	MIDDLE PIPE TEMP.
T2B	OUTER PIPE TEMP.
C.S	WATER LEVEL SWITCH
EEV.	ELECTRONIC EXPANSION VALVE
XP1-XP9	CONNECTOR
XS1-XS9	CONNECTOR
XT1	TERMINAL
XT2, XT4	TERMINAL
XT3	TERMINAL
PUMP	PUMP MOTOR
BD-1	BRIDGE RECTIFIER
TRANS	TRANSFORMER

NOTE:
1. The functions in the dashed rectangle are available for particular Air-conditioner.
2. SW1-SW4, SW6-SW7 must be set as this diagram.
3. ENC2 is used for Static Pressure, must be set according to the INSTALLATION MANUAL.

NOTE: (for factory)
1. For 200T1(8.0HP): Please dial switch ENC1 to B for system A and 8 for B.
   For 250T1(9.0HP): Please dial switch ENC1 to C for system A and 9 for B.
   For 280T1(10.0HP): Please dial switch ENC1 to D for system A and 9 for B.
   IMPORTANCE: (for installation)
2. System A and system B must have different unit address and need to be set different address alone.
3. System A and syetem B must have different CCM net address and need to be set different address alone.

Error code & indication

● Timer LED and run LED flash together, or show "FE"	No address when first time power on
● Defrost LED flash or show "E0"	Mode conflict
● Timer LED flash or show "E1"	Communication error between indoor and outdoor unit
● Run LED flash or show "E2"	Temp. sensor (T1) error (Split Duct Air Unit) ※Temp. sensor (TA) error (Fresh Air Unit)
● Run LED flash or show "E3"	Temp. sensor (T2) error
● Run LED flash or show "E4"	Temp. sensor (T2B) error
● Timer LED flash slowly or show "E6"	DC FAN error
● Defrost LED flash slowly or show "E7"	EEPROM error
● Alarm LED flash slowly or show "Ed"	Outdoor unit error
● Alarm LED flash or show "EE"	Water level alarm
※ Show "H1"	Temp. sensor (T1) error
※ Show "H2"	Outdoor unit low temperature protect
※ Show "H3"	Outdoor unit high temperature protect

NOTE: The Error code with "※" is only used for Fresh Air Handling Unit.

FOR A SYSTEM:

SW2 Difinition

SW2	●00 means shutting down the unit to "stop cold air" at 15℃
SW2	●01 means shutting down the unit to "stop cold air" at 20℃
SW2	●10 means shutting down the unit to "stop cold air" at 24℃
SW2	●11 means shutting down the unit to "stop cold air" at 26℃

SW4 Difinition

SW4	●00 means temp.compensation value is 6℃ under heat mode
SW4	●01 means temp.compensation value is 2℃ under heat mode
SW4	●10 means temp.compensation value is 4℃ under heat mode
SW4	●11 means temp.compensation value is 8℃ under heat mode

SW3 Difinition

SW3	●00 means the time of stopping TERMAL fan is 4 mintues
SW3	●01 means the time of stopping TERMAL fan is 8 mintues
SW3	●10 means the time of stopping TERMAL fan is 12 mintues
SW3	●11 means the time of stopping TERMAL fan is 16 mintues

SW6 Difinition

SW6-1	●1 means old display penal ●0 means new display penal
SW6-2	●1 means DC fan is chosen ●0 means AC fan is chosen
SW6-3	●1 means factory test mode ●0 means auto addressing mode (default setting)
SW6-4	● reserved

J1J2 Difinition

J1	● without jumper "J1" for auto restart function
J1	● with jumper "J1" for non-auto restart function
J2	● reserved

O/1 Difinition

ON	● means 0
ON	● means 1

FOR A, B SYSTEM:

FOR B SYSTEM:

SW1 Difinition

SW1	●1 means factory test mode ●0 means auto addressing mode (default setting)
SW1	●1 means DC fan is chosen ●0 means AC fan is chosen
SW1	● reserved
SW1	● reserved

SW5 Difinition

SW5	●00 means temp.compensation value is 6℃ under heat mode
SW5	●01 means temp.compensation value is 2℃ under heat mode
SW5	●10 means temp.compensation value is 4℃ under heat mode
SW5	●11 means temp.compensation value is 8℃ under heat mode

SW2 Difinition

SW2	●00 means shutting down the unit to "stop cold air" at 15℃
SW2	●01 means shutting down the unit to "stop cold air" at 20℃
SW2	●10 means shutting down the unit to "stop cold air" at 24℃
SW2	●11 means shutting down the unit to "stop cold air" at 26℃
SW2	●00 means the time of stopping TERMAL fan is 4 mintues
SW2	●01 means the time of stopping TERMAL fan is 8 mintues
SW2	●10 means the time of stopping TERMAL fan is 12 mintues
SW2	●11 means the time of stopping TERMAL fan is 16 mintues

SW6 Difinition

SW6	●1 means old display penal ●0 means new display penal
SW6	●1 means auto air blow under auto mode ●0 means auto air blow under non-auto mode
SW6	● reserved

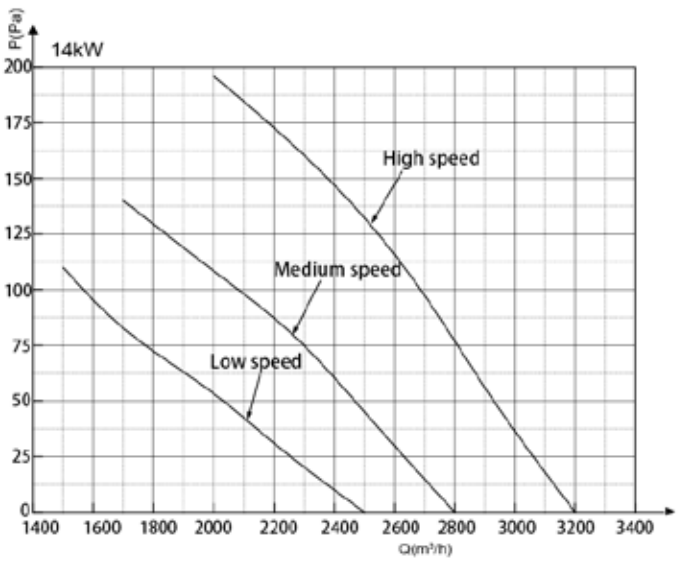
SW7 Difinition

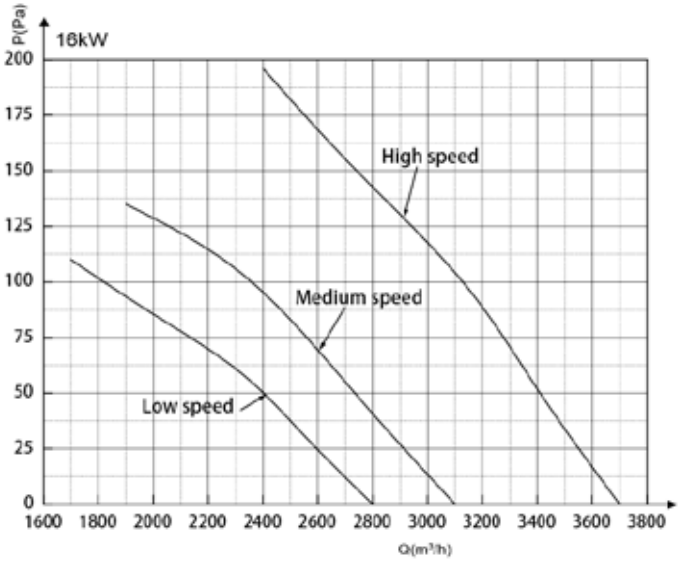
SW7	● standard configuration
SW7	● last unit of the network

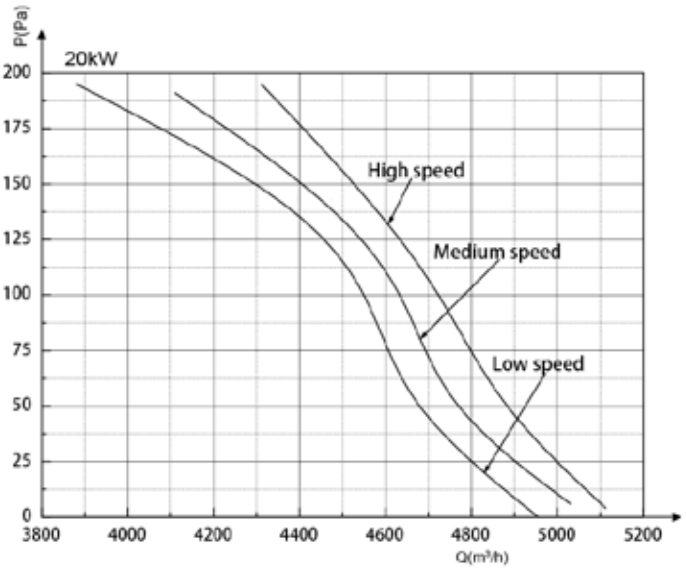
7. Curvas de Performance do Ventilador

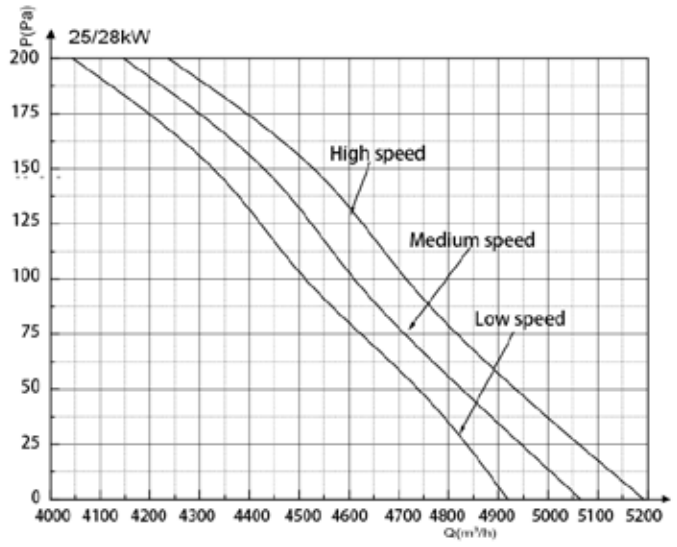
As capacidades de aquecimento e refrigeração são testados segundo a pressão estática padrão admissível;

A pressão estática de teste dos modelos 140/160 é 50Pa e a pressão estática de teste dos modelos 200/250/280 é de 62Pa.









- Se a pressão estática externa for muito alta, causada, por exemplo, por dutos muito extensos, a vazão de ar nas saídas pode ser reduzida a níveis insuficientes, comprometendo a distribuição de ar e o atendimento da carga térmica de projeto
- Existe um limite de vazão de ar mínima para cada velocidade Para cada limite, o ventilador atinge sua, respectiva, máxima pressão estática e a unidade interna não corre risco de congelamento de serpentina.
- Existe o limite de vazão de ar máximo para cada velocidade. Isso requer que a unidade seja conectada ao duto tanto pela entrada como saída de ar, para prevenir danos causados pela alta temperatura do motor/evaporador, se o calor emitido não for corretamente dissipado
- Essas são as faixas que a unidade pode funcionar de formar estável . Para a faixa de pressão estática ideal, por favor consulte o manual de instalação.
- Os riscos de selecionar uma unidade fora da faixa ideal incluem níveis de ruído mais altos, volume de fluxo de ar baixo etc.

8. Tabelas de Capacidade

8.1. Refrigeração

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna - °C (Bulbo Seco / Bulbo Úmido)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
16.0	10.0	11.0	9.7	13.0	10.6	15.0	11.9	16.0	12.1	17.0	12.1	19.0	12.5	20.8	12.6
	12.0	11.0	9.7	13.0	10.6	15.0	11.9	16.0	12.1	17.0	12.1	19.0	12.5	20.5	12.4
	14.0	11.0	9.7	13.0	10.6	15.0	11.9	16.0	12.1	17.0	12.1	19.0	12.5	20.3	12.3
	16.0	11.0	9.7	13.0	10.6	15.0	11.9	16.0	12.1	17.0	12.1	19.0	12.5	20.0	12.1
	18.0	11.0	9.7	13.0	10.6	15.0	11.9	16.0	12.1	17.0	12.1	19.0	12.5	19.5	11.8
	20.0	11.0	9.7	13.0	10.6	15.0	11.9	16.0	12.1	17.0	12.1	19.0	12.5	19.2	11.6
	21.0	11.0	9.7	13.0	10.6	15.0	11.9	16.0	12.1	17.0	12.1	19.0	12.5	18.9	11.4
	23.0	11.0	9.7	13.0	10.6	15.0	11.9	16.0	12.1	17.0	12.1	18.7	12.5	18.7	11.3
	25.0	11.0	9.7	13.0	10.6	15.0	11.9	16.0	12.1	17.0	12.1	18.6	12.4	18.6	11.2
	27.0	11.0	9.7	13.0	10.6	15.0	11.9	16.0	12.1	17.0	12.1	18.4	12.3	18.4	11.3
	29.0	11.0	9.7	13.0	10.6	15.0	11.9	16.0	12.1	17.0	12.1	18.2	12.2	18.2	11.2
	31.0	11.0	9.7	13.0	10.6	15.0	11.9	16.0	12.1	17.0	12.1	18.1	12.1	17.6	10.8
	33.0	11.0	9.7	13.0	10.6	15.0	11.9	16.0	12.1	17.0	12.1	17.9	12.0	17.6	10.8
	35.0	11.0	9.7	13.0	10.6	15.0	11.9	16.0	12.1	16.8	12.0	17.3	11.6	17.3	10.8
	37.0	11.0	9.7	13.0	10.6	15.0	11.9	16.0	12.1	16.6	11.9	17.3	11.6	17.1	10.7
	39.0	11.0	9.7	13.0	10.6	15.0	11.9	16.0	12.1	16.3	11.6	16.6	11.3	17.1	10.9
	42.0	11.0	9.7	13.0	10.6	15.0	11.9	16.0	12.1	16.3	11.6	16.6	11.3	17.1	10.9
	44.0	11.0	9.7	13.0	10.6	15.0	11.9	16.0	12.1	16.3	11.6	16.6	11.3	17.1	10.9
	46.0	11.0	9.7	13.0	10.6	15.0	11.9	16.0	12.1	16.3	11.6	16.6	11.3	17.1	10.9
20.0	10.0	13.8	12.1	16.2	13.3	18.8	14.8	20.0	15.1	21.2	15.1	23.8	15.7	26.0	15.7
	12.0	13.8	12.1	16.2	13.3	18.8	14.8	20.0	15.1	21.2	15.1	23.8	15.7	25.6	15.5
	14.0	13.8	12.1	16.2	13.3	18.8	14.8	20.0	15.1	21.2	15.1	23.8	15.7	25.4	15.4
	16.0	13.8	12.1	16.2	13.3	18.8	14.8	20.0	15.1	21.2	15.1	23.8	15.7	25.0	15.1
	18.0	13.8	12.1	16.2	13.3	18.8	14.8	20.0	15.1	21.2	15.1	23.8	15.7	24.4	14.8
	20.0	13.8	12.1	16.2	13.3	18.8	14.8	20.0	15.1	21.2	15.1	23.8	15.7	24.0	14.5
	21.0	13.8	12.1	16.2	13.3	18.8	14.8	20.0	15.1	21.2	15.1	23.8	15.7	23.6	14.3
	23.0	13.8	12.1	16.2	13.3	18.8	14.8	20.0	15.1	21.2	15.1	23.4	15.7	23.4	14.2
	25.0	13.8	12.1	16.2	13.3	18.8	14.8	20.0	15.1	21.2	15.1	23.2	15.5	23.2	14.0
	27.0	13.8	12.1	16.2	13.3	18.8	14.8	20.0	15.1	21.2	15.1	23.0	15.4	23.0	14.2
	29.0	13.8	12.1	16.2	13.3	18.8	14.8	20.0	15.1	21.2	15.1	22.8	15.3	22.8	14.0
	31.0	13.8	12.1	16.2	13.3	18.8	14.8	20.0	15.1	21.2	15.1	22.6	15.1	22.0	13.5
	33.0	13.8	12.1	16.2	13.3	18.8	14.8	20.0	15.1	21.2	15.1	22.4	15.0	22.0	13.5
	35.0	13.8	12.1	16.2	13.3	18.8	14.8	20.0	15.1	21.0	15.0	21.6	14.5	21.6	13.5
	37.0	13.8	12.1	16.2	13.3	18.8	14.8	20.0	15.1	20.8	14.8	21.6	14.5	21.4	13.4
	39.0	13.8	12.1	16.2	13.3	18.8	14.8	20.0	15.1	20.4	14.5	20.8	14.2	21.4	13.6
	42.0	13.8	12.1	16.2	13.3	18.8	14.8	20.0	15.1	20.4	14.5	20.8	14.2	21.4	13.6
	44.0	13.8	12.1	16.2	13.3	18.8	14.8	20.0	15.1	20.4	14.5	20.8	14.2	21.4	13.6
	46.0	13.8	12.1	16.2	13.3	18.8	14.8	20.0	15.1	20.4	14.5	20.8	14.2	21.4	13.6

8.1. Refrigeração (continuação)

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna - °C (Bulbo Seco / Bulbo Úmido)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
25.0	10.0	17.3	15.1	20.3	16.6	23.5	18.5	25.0	18.9	26.5	18.9	29.8	19.6	32.5	19.7
	12.0	17.3	15.1	20.3	16.6	23.5	18.5	25.0	18.9	26.5	18.9	29.8	19.6	32.0	19.4
	14.0	17.3	15.1	20.3	16.6	23.5	18.5	25.0	18.9	26.5	18.9	29.8	19.6	31.8	19.2
	16.0	17.3	15.1	20.3	16.6	23.5	18.5	25.0	18.9	26.5	18.9	29.8	19.6	31.3	18.9
	18.0	17.3	15.1	20.3	16.6	23.5	18.5	25.0	18.9	26.5	18.9	29.8	19.6	30.5	18.4
	20.0	17.3	15.1	20.3	16.6	23.5	18.5	25.0	18.9	26.5	18.9	29.8	19.6	30.0	18.1
	21.0	17.3	15.1	20.3	16.6	23.5	18.5	25.0	18.9	26.5	18.9	29.8	19.6	29.5	17.8
	23.0	17.3	15.1	20.3	16.6	23.5	18.5	25.0	18.9	26.5	18.9	29.3	19.6	29.3	17.7
	25.0	17.3	15.1	20.3	16.6	23.5	18.5	25.0	18.9	26.5	18.9	29.0	19.4	29.0	17.5
	27.0	17.3	15.1	20.3	16.6	23.5	18.5	25.0	18.9	26.5	18.9	28.8	19.3	28.8	17.7
	29.0	17.3	15.1	20.3	16.6	23.5	18.5	25.0	18.9	26.5	18.9	28.5	19.1	28.5	17.5
	31.0	17.3	15.1	20.3	16.6	23.5	18.5	25.0	18.9	26.5	18.9	28.3	18.9	27.5	16.9
	33.0	17.3	15.1	20.3	16.6	23.5	18.5	25.0	18.9	26.5	18.9	28.0	18.7	27.5	16.9
	35.0	17.3	15.1	20.3	16.6	23.5	18.5	25.0	18.9	26.3	18.7	27.0	18.1	27.0	16.9
	37.0	17.3	15.1	20.3	16.6	23.5	18.5	25.0	18.9	26.0	18.5	27.0	18.1	26.8	16.8
	39.0	17.3	15.1	20.3	16.6	23.5	18.5	25.0	18.9	25.5	18.2	26.0	17.7	26.8	17.0
	42.0	17.3	15.1	20.3	16.6	23.5	18.5	25.0	18.9	25.5	18.2	26.0	17.7	26.8	17.0
	44.0	17.3	15.1	20.3	16.6	23.5	18.5	25.0	18.9	25.5	18.2	26.0	17.7	26.8	17.0
	46.0	17.3	15.1	20.3	16.6	23.5	18.5	25.0	18.9	25.5	18.2	26.0	17.7	26.8	17.0
28.0	10.0	19.3	16.9	22.7	18.6	26.3	20.8	28.0	21.2	29.7	21.2	33.3	22.0	36.4	22.0
	12.0	19.3	16.9	22.7	18.6	26.3	20.8	28.0	21.2	29.7	21.2	33.3	22.0	35.8	21.7
	14.0	19.3	16.9	22.7	18.6	26.3	20.8	28.0	21.2	29.7	21.2	33.3	22.0	35.6	21.5
	16.0	19.3	16.9	22.7	18.6	26.3	20.8	28.0	21.2	29.7	21.2	33.3	22.0	35.0	21.2
	18.0	19.3	16.9	22.7	18.6	26.3	20.8	28.0	21.2	29.7	21.2	33.3	22.0	34.2	20.7
	20.0	19.3	16.9	22.7	18.6	26.3	20.8	28.0	21.2	29.7	21.2	33.3	22.0	33.6	20.3
	21.0	19.3	16.9	22.7	18.6	26.3	20.8	28.0	21.2	29.7	21.2	33.3	22.0	33.0	20.0
	23.0	19.3	16.9	22.7	18.6	26.3	20.8	28.0	21.2	29.7	21.2	32.8	21.9	32.8	19.8
	25.0	19.3	16.9	22.7	18.6	26.3	20.8	28.0	21.2	29.7	21.2	32.5	21.7	32.5	19.6
	27.0	19.3	16.9	22.7	18.6	26.3	20.8	28.0	21.2	29.7	21.2	32.2	21.6	32.2	19.8
	29.0	19.3	16.9	22.7	18.6	26.3	20.8	28.0	21.2	29.7	21.2	31.9	21.4	31.9	19.6
	31.0	19.3	16.9	22.7	18.6	26.3	20.8	28.0	21.2	29.7	21.2	31.6	21.2	30.8	19.0
	33.0	19.3	16.9	22.7	18.6	26.3	20.8	28.0	21.2	29.7	21.2	31.4	21.0	30.8	19.0
	35.0	19.3	16.9	22.7	18.6	26.3	20.8	28.0	21.2	29.4	21.0	30.2	20.2	30.2	18.9
	37.0	19.3	16.9	22.7	18.6	26.3	20.8	28.0	21.2	29.1	20.8	30.2	20.2	30.0	18.8
	39.0	19.3	16.9	22.7	18.6	26.3	20.8	28.0	21.2	28.6	20.4	29.1	19.8	30.0	19.1
	42.0	19.3	16.9	22.7	18.6	26.3	20.8	28.0	21.2	28.6	20.4	29.1	19.8	30.0	19.1
	44.0	19.3	16.9	22.7	18.6	26.3	20.8	28.0	21.2	28.6	20.4	29.1	19.8	30.0	19.1
	46.0	19.3	16.9	22.7	18.6	26.3	20.8	28.0	21.2	28.6	20.4	29.1	19.8	30.0	19.1

8.2 Aquecimento

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interna. (°C BS)					
			16.00	18.00	20.00	21.00	22.00	24.00
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
16.0	-20	-19.8	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96	8.96
	-19	-18.8	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60
	-17	-16.7	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08
	-15	-14.7	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40
	-13.00	-12.6	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04
	-11.00	-10.5	11.20	11.36	11.36	11.36	11.36	11.36
	-10.00	-9.5	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68	11.68
	-9.10	-8.5	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	-7.60	-7	12.16	12.16	12.16	12.16	12.16	12.16
	-5.60	-5	12.64	12.64	12.64	12.64	12.64	12.64
	-3.70	-3	13.28	13.28	13.28	13.28	13.28	13.28
	-0.70	0	14.24	14.24	14.24	14.24	14.24	13.44
	2.20	3	15.04	15.04	15.04	15.04	14.72	13.44
	4.10	5	15.52	15.52	15.52	15.52	14.72	13.44
	6.00	7	16.00	16.00	16.00	15.52	14.72	13.44
	7.90	9	16.48	16.48	16.00	15.52	14.72	13.44
	9.80	11	16.96	16.96	16.00	15.52	14.72	13.44
	11.80	13	17.60	17.28	16.00	15.52	14.72	13.44
	13.70	15	18.08	17.28	16.00	15.52	14.72	13.44
20.0	-20	-19.8	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20
	-19	-18.8	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	-17	-16.7	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60
	-15	-14.7	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
	-13.00	-12.6	13.80	13.80	13.80	13.80	13.80	13.80
	-11.00	-10.5	14.00	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20
	-10.00	-9.5	14.60	14.60	14.60	14.60	14.60	14.60
	-9.10	-8.5	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	-7.60	-7	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20
	-5.60	-5	15.80	15.80	15.80	15.80	15.80	15.80
	-3.70	-3	16.60	16.60	16.60	16.60	16.60	16.60
	-0.70	0	17.80	17.80	17.80	17.80	17.80	16.80
	2.20	3	18.80	18.80	18.80	18.80	18.40	16.80
	4.10	5	19.40	19.40	19.40	19.40	18.40	16.80
	6.00	7	20.00	20.00	20.00	19.40	18.40	16.80
	7.90	9	20.60	20.60	20.00	19.40	18.40	16.80
	9.80	11	21.20	21.20	20.00	19.40	18.40	16.80
	11.80	13	22.00	21.60	20.00	19.40	18.40	16.80
	13.70	15	22.60	21.60	20.00	19.40	18.40	16.80

8.2 Aquecimento (continuação)

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interna. (°C BS)					
			16.00	18.00	20.00	21.00	22.00	24.00
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
25.0	-20	-19.8	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
	-19	-18.8	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	-17	-16.7	15.75	15.75	15.75	15.75	15.75	15.75
	-15	-14.7	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25
	-13.00	-12.6	17.25	17.25	17.25	17.25	17.25	17.25
	-11.00	-10.5	17.50	17.75	17.75	17.75	17.75	17.75
	-10.00	-9.5	18.25	18.25	18.25	18.25	18.25	18.25
	-9.10	-8.5	18.75	18.75	18.75	18.75	18.75	18.75
	-7.60	-7	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00
	-5.60	-5	19.75	19.75	19.75	19.75	19.75	19.75
	-3.70	-3	20.75	20.75	20.75	20.75	20.75	20.75
	-0.70	0	22.25	22.25	22.25	22.25	22.25	21.00
	2.20	3	23.50	23.50	23.50	23.50	23.00	21.00
	4.10	5	24.25	24.25	24.25	24.25	23.00	21.00
	6.00	7	25.00	25.00	25.00	24.25	23.00	21.00
	7.90	9	25.75	25.75	25.00	24.25	23.00	21.00
	9.80	11	26.50	26.50	25.00	24.25	23.00	21.00
	11.80	13	27.50	27.00	25.00	24.25	23.00	21.00
	13.70	15	28.25	27.00	25.00	24.25	23.00	21.00
28.0	-20	-19.8	15.68	15.68	15.68	15.68	15.68	15.68
	-19	-18.8	16.80	16.80	16.80	16.80	16.80	16.80
	-17	-16.7	17.64	17.64	17.64	17.64	17.64	17.64
	-15	-14.7	18.20	18.20	18.20	18.20	18.20	18.20
	-13.00	-12.6	19.32	19.32	19.32	19.32	19.32	19.32
	-11.00	-10.5	19.60	19.88	19.88	19.88	19.88	19.88
	-10.00	-9.5	20.44	20.44	20.44	20.44	20.44	20.44
	-9.10	-8.5	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
	-7.60	-7	21.28	21.28	21.28	21.28	21.28	21.28
	-5.60	-5	22.12	22.12	22.12	22.12	22.12	22.12
	-3.70	-3	23.24	23.24	23.24	23.24	23.24	23.24
	-0.70	0	24.92	24.92	24.92	24.92	24.92	23.52
	2.20	3	26.32	26.32	26.32	26.32	25.76	23.52
	4.10	5	27.16	27.16	27.16	27.16	25.76	23.52
	6.00	7	28.00	28.00	28.00	27.16	25.76	23.52
	7.90	9	28.84	28.84	28.00	27.16	25.76	23.52
	9.80	11	29.68	29.68	28.00	27.16	25.76	23.52
	11.80	13	30.80	30.24	28.00	27.16	25.76	23.52
	13.70	15	31.64	30.24	28.00	27.16	25.76	23.52

9. Características Elétricas

Modelo	Unidade Interna				Alimentação		IFM	
	Hz	Tensão	Min.	Max.	MCA	MFA	kW	FLA
MI-160T1/DHN1-BA	50/60	220-240	198	264	4.5	15	0.56	3.6
MI-200T1/DHN1-BA	50/60	220-240	198	264	7.5	15	0.75	6
MI-250T1/DHN1-BA	50/60	220-240	198	264	7.5	15	0.75	6
MI-280T1/DHN1-BA	50/60	220-240	198	264	7.5	15	0.75	6

Legenda:

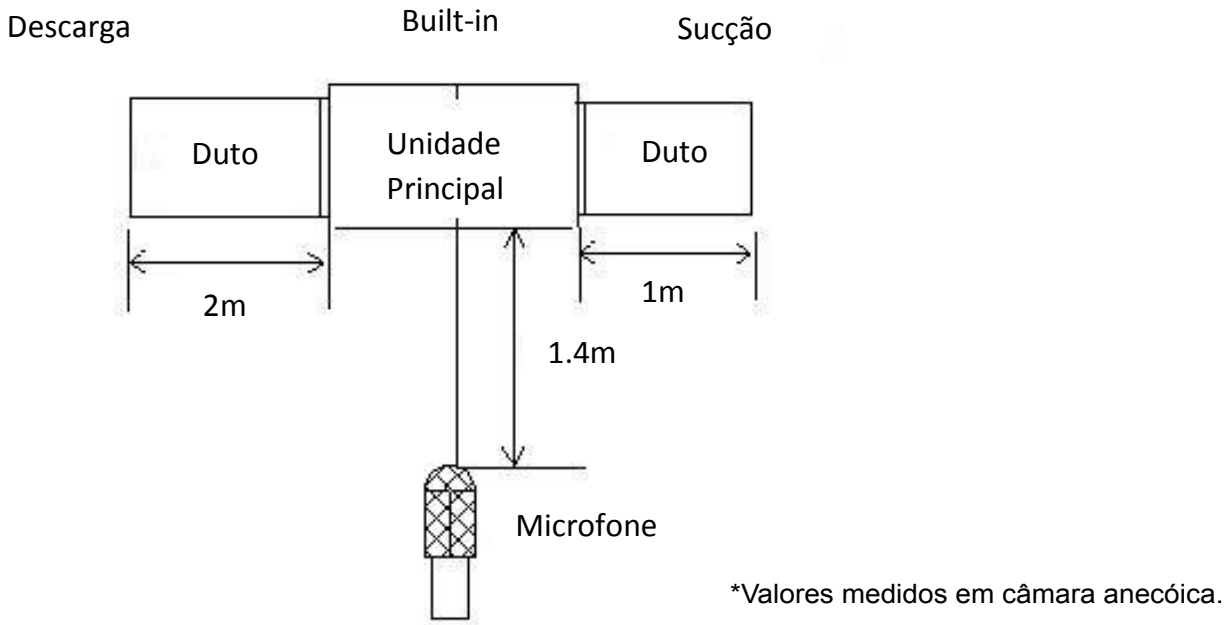
MCA: Corrente mínima. (A)
MFA: Corrente máxima do fusível (A)
kW: Consumo nominal do motor do ventilador (kW)
FLA: Corrente a carga plena (A)
IFM: Motor do ventilador

Notas:

1. Faixa de tensão: As unidades são configuradas para o uso em sistemas elétricos onde a tensão nos terminais da unidade não estão nem acima e nem abaixo dos limites.
2. O desequilíbrio de tensão máximo admissível entre as fases é de 2%.
3. MCA = 1.25 × FLA
4. Selecione o diâmetro de fio com base no MCA.
5. Ao invés de fusível, use um disjuntor.

10. Níveis de Ruído

10.1. Condições de teste

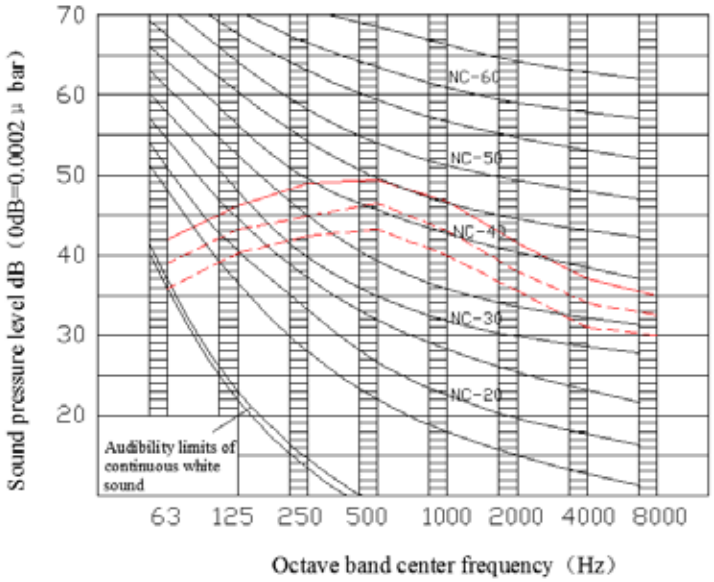


*Valores medidos em câmara anecóica.

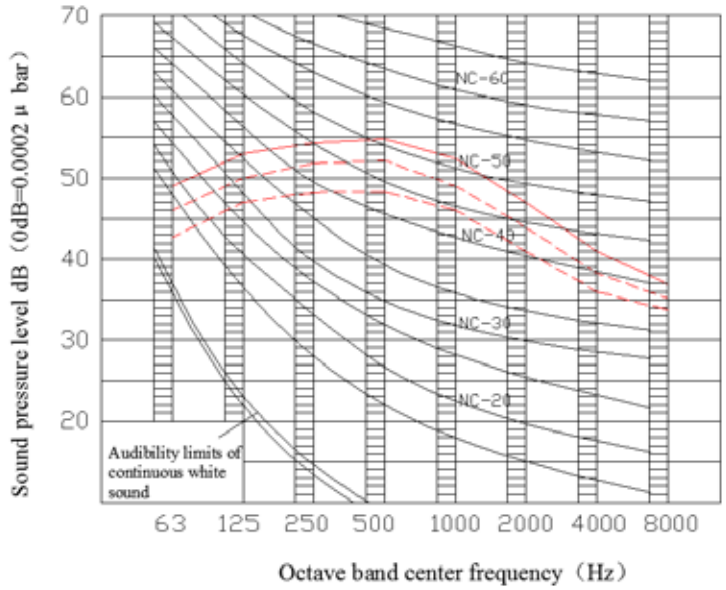
10.2. Valores do teste

Modelo	Pressão sonora dB(A)		
	Alta	Média	Baixa
MI-160T1/DHN1-BA	52	50	48
MI-200T1/DHN1-BA	57	53	50
MI-250T1/DHN1-BA	57	53	50
MI-280T1/DHN1-BA	57	53	50

MI-160T1/DHN1-BA



MI-200T1/DHN1-BA, MI-250T1/DHN1-BA, MI-280T1/DHN1-BA



11. Acessórios

11.1. Acessórios básicos

Descrição		Quantidade	Forma	Utilização
Manual de Instalação		1	/	/
Material para isolamento de tubos	7.1~16kW	2		Isolamento térmico
	20~28kW	4		
Fita adesiva	20~28kW	2		Forma a conexão do tubo de drenagem selada
Junta de saída e água	7.1~16kW	1		Para tubulação de dreno
Controle com fio (KJR-29B1/BK-E)		1		Controle do ar condicionado
Conexão tubo de água	20~28kW	2		Conector do tudo de drenagem
Resistor 12 ôhms	7.1~16kW	1		A unidade interna, no terminal final do sistema de comunicação pode ter um resistor colocado entre a porta P e Q
	20~28kW	2		
Porca de cobre	7.1~16kW	1		Utilizada para a ligação de tubos de instalação de engenharia
	20~28kW	2		
Abraçadeira	7.1~16kW	1		Conexão da mangueira de drenagem à saída da unidade interna
Conector válvula de expansão A	20~28kW	1		Conector elétrico A
Conector válvula de expansão B	20~28kW	1		Conector elétrico B
Mola	20~28kW	1	-	Para fixar a caixa de display

11.1 Acessórios básicos

Nome	Modelo	Uso
Kit Controle remoto sem fio	MDV-KITWCB	Configurar e controlar a unidade interna.
Kit bomba de dreno	SBH-04	Bombear água de drenagem

Hi Wall M10

1. Características

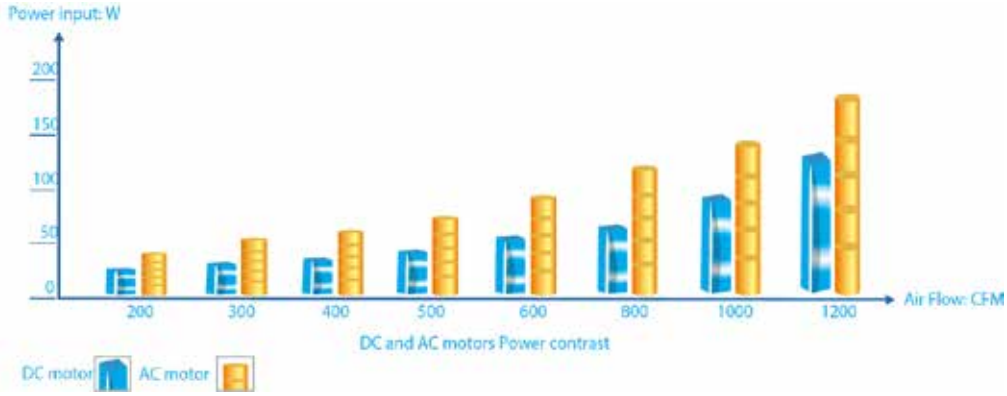
1.1. Painel M10

1.2. Flexibilidade de instalação

- Saída esquerda, direita ou traseira, maior flexibilidade de instalação.

1.3. Motor de Ventilador DC

- O consumo das unidades internas com motor DC pode ser reduzido em até 30% em comparação ao motor AC correspondente.



1.4. Operação Silenciosa

- A adoção da válvula de expansão eletrônica (EXV) com 2000 posições , garante um controle de fluxo preciso, bem como um menor ruído de modulação quando o EXV está operando.
- Vazão de ar com fluxo suave e menor turbulência. Devido ao ventilador de múltiplas pás e ao design da palheta, o fluxo de ar fica cada vez mais suave e confortável.

1.5. Interface com dispositivos externos

- Sinal 12V para intertravamento com dispositivos externos;
- Contato ON/OFF (sem tensão) para função de cartão de hotel.

2. Especificações

Modelo			MI-22G/DHN1-MA	MI-28G/DHN1-MA	MI-36G/DHN1-MA	MI-45G/DHN1-MA
Alimentação		V- Ph-Hz	220-240V - 1 - 50/60Hz			
Refrigeração	Capacidade	kW	2.2	2.8	3.6	4.5
	Consumo	W	8	9	19	19
	Corrente	A	0.27	0.31	0.43	0.44
Aquecimento	Capacidade	kW	2.4	3.2	4	5
	Consumo	W	8	9	19	19
	Corrente	A	0.27	0.31	0.43	0.44
Motor Ventilador Interno	Modelo		WZDK20-38G	WZDK20-38G	ZKSP-58-8-1	ZKSP-58-8-1
	Tipo		DC			
	Consumo	W	7	8	18	18
Serpentina Interna	Número de filas		1	2	1	2
	Passo do tubo(a) × Passo da fila(b)	mm	21×13.37			
	Espaçamento aleta	mm	1.3			
	Aleta tipo		Alumínio hidrófilo			
	Diâmetro tubulação	mm	Φ7			
	Comprimento x altura	mm	585×315	585×315	701×315	701×315
	Número de circuitos		2	3	3	5
Vazão de ar interno (A/M/B)		m3/h	422/393/356	417/370/316	656/573/488	594/507/424
Nivel de Ruido (A/M/B)		dB(A)	31/30/29	31/30/29	33/32/30	35/33/31
Unidade Interna	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	835×280×203	835×280×203	990×315×223	990×315×223
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	935×385×320	935×385×320	1085×420×335	1085×420×335
	Peso Liq / Bruto	kg	8.4/12.1	9.5/13.1	11.4/15.5	12.8/16.9
Fluido Refrigerante			R410A			
Válvula de Expansão			EXV			
Pressão de Projeto (A/B)		MPa	4.4/2.6			
Tubulação líquido/ Tubulação gás		mm	Φ6.35/ Φ12.7			
Cabos	Cabo de alimentação	mm^2	3 × 2.5			
	Cabo de sinal	mm^2	3 × 0.75			
Controle			Controle remoto sem fio – RM12A/BGEF			

Notas:

1. Capacidades nominais de refrigeração são baseadas nas seguintes condições: Temperatura ar de retorno: 27°C (Bulbo Seco); 19°C (Bulbo Úmido); Temperatura eterna: 35°C (Bulbo Seco); Tubulação equivalente: 7.5m (horizontal).
2. Capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: Temperatura ar de retorno: 20°C (Bulbo Seco); Temperartura externa: 7°C (Bulbo Seco), 6°C (Bulbo Úmido); Tubulação equivalente: 7.5m (horizontal).

Modelo			MI-56G/DHN1-MA	MI-71G/DHN1-MA	MI-80G/DHN1-MA	MI-90G/DHN1-MA
Alimentação		V- Ph-Hz	220-240V -1- 50/60Hz			
Refrigeração	Capacidade	kW	5.6	7.1	8	9
	Consumo	W	27	49	53	82
	Corrente	A	0.58	0.6	0.6	0.78
Aquecimento	Capacidade	kW	6.3	8	9	10
	Consumo	W	27	49	53	82
	Corrente	A	0.58	0.6	0.6	0.78
Motor Ventilador Interno	Modelo		ZKSP-58-8-1	ZKSP-60-8-3	ZKSP-60-8-3	ZKSP-60-8-3
	Tipo		DC			
	Consumo	W	25	40	40	65
Serpentina Interna	Número de filas		2	2	2	2
	Passo do tubo(a) × Passo da fila(b)	mm	21×13.37			
	Espaçamento aleta	mm	1.3			
	Aleta tipo		Alumínio hidrófilo			
	Diâmetro tubulação	mm	Φ7			
	Comprimento x altura	mm	701 × 315	825 × 399	825 × 399	825 × 399
	Número de circuitos		5			
Vazão de Ar Interno (A/M/B)		m^3/h	747/648/547	1195/1005/809	1195/1005/809	1421/1067/867
Nivel de Ruido (A/M/B)		dB(A)	38/36/34	44/39/36	44/39/36	48/43/38
Unidade Interna	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	990×315×223	1194×343×262	1194×343×262	1194×343×262
	Dim ensão com embalagem (L×A×P)	mm	1085×420×335	1290×375×460	1290×375×460	1290×375×460
	Peso Liq / Bruto	kg	12.8/16.9	17/22.4	17/22.4	17/22.4
Fluido Refrigerante			R410A			
Válvula de Expansão			EXV			
Pressão de Projeto (A/B)		MPa	4.4/2.6			
Tubulação líquido/ Tubulação gás		mm	Φ9.53/ Φ15.9			
Cabos	Cabo de alimentação	mm^2	3×2.5			
	Cabo de sinal	mm^2	3×0.75			
Diâmetro tubulação de drenagem		mm	Φ16.5			
Controle			Controle remoto sem fio RM12A/BGEF			

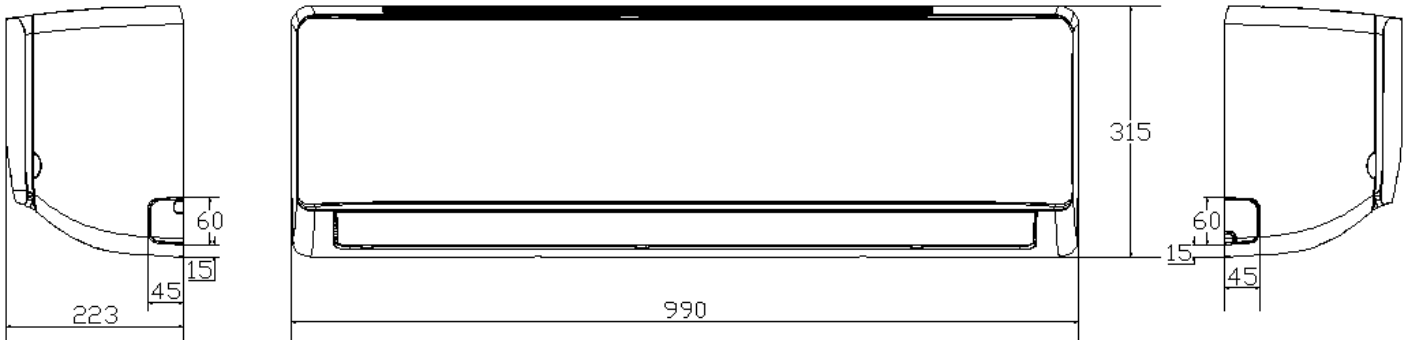
Notas:

1. Capacidades nominais de refrigeração são baseadas nas seguintes condições: Temperatura ar de retorno: 27°C (Bulbo Seco); 19°C (Bulbo Úmido); Temperatura eterna: 35°C (Bulbo Seco); Tubulação equivalente: 7.5m (horizontal).
2. Capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: Temperatura ar de retorno: 20°C (Bulbo Seco); Temperartura externa: 7°C (Bulbo Seco), 6°C (Bulbo Úmido); Tubulação equivalente: 7.5m (horizontal).

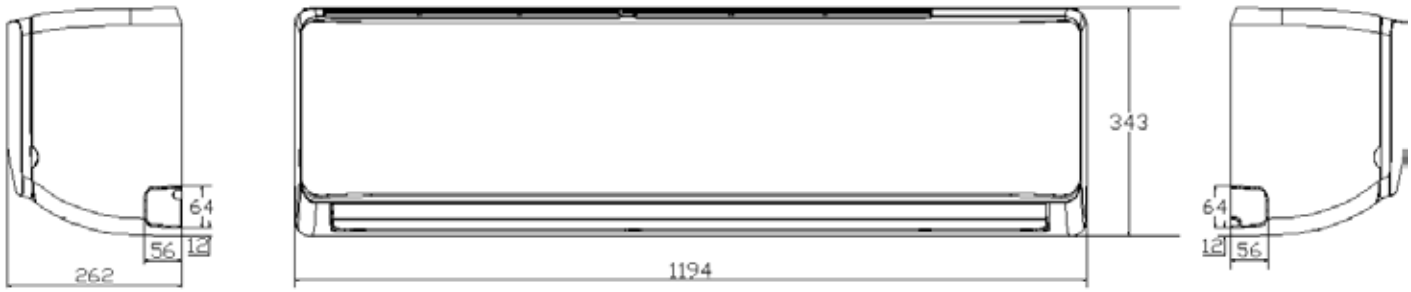
3. Dimensões

- MI-22G/DHN1-MA, MI-28G/DHN1-MA

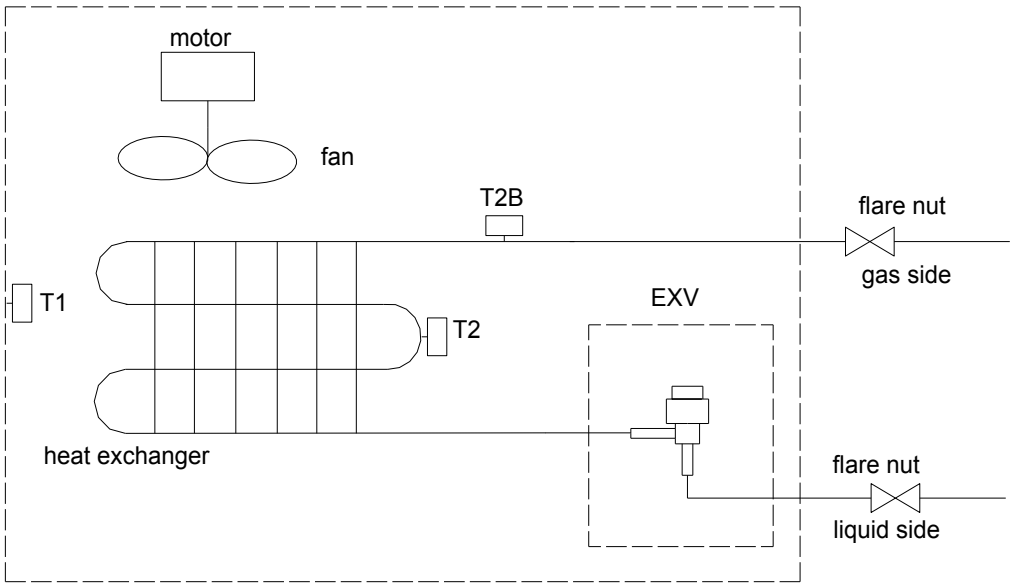
- MI-36G/DHN1-MA, MI-45G/DHN1-MA, MI-56G/DHN1-MA



- MI-71G/DHN1-MA, MI-80G/DHN1-MA, MI-90G/DHN1-MA



4. Esquema de Tubulação



T1: Sensor de Temperatura do ambiente

T2: Sensor de temperatura central da serpentina

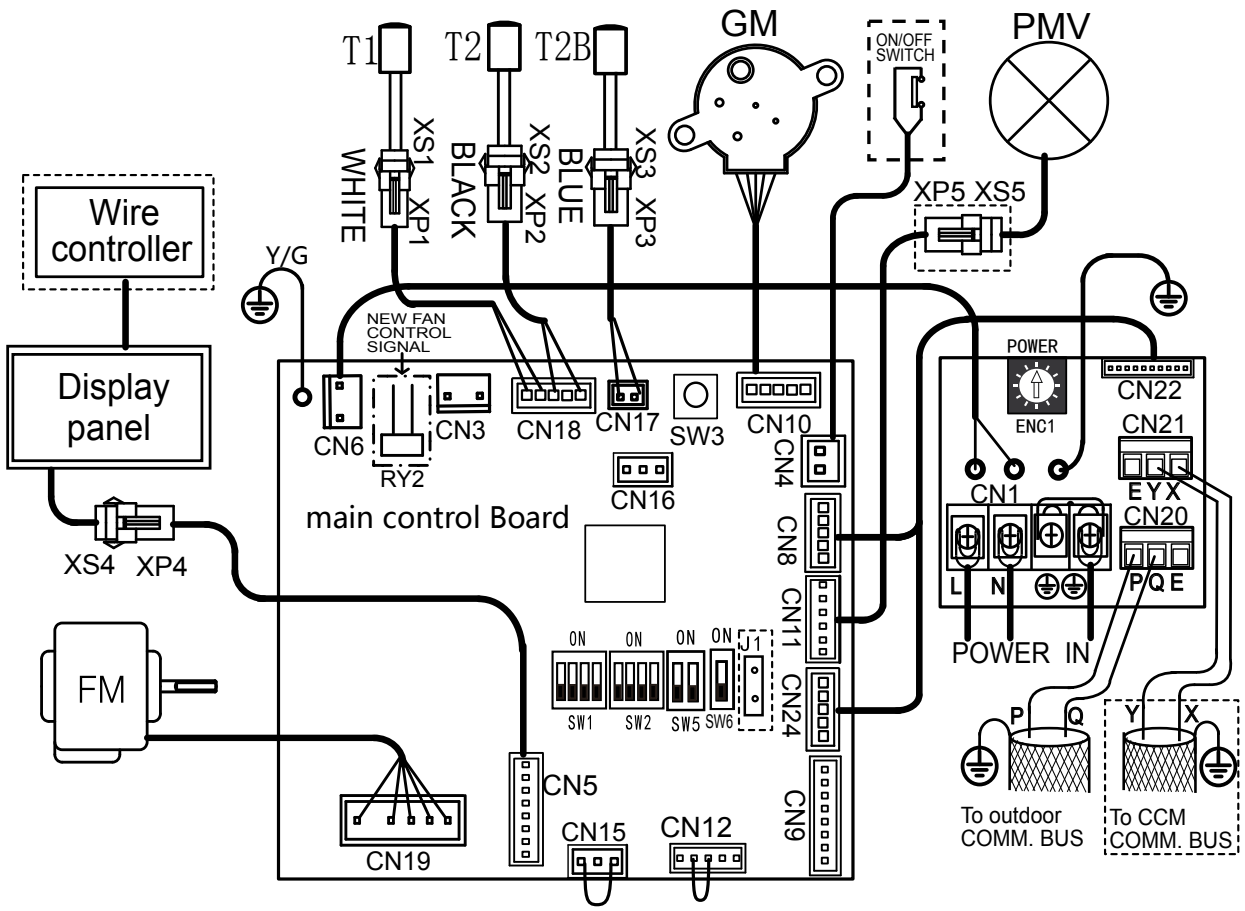
T2B: Temperatura na saída da serpentina do evaporador

Diâmetros das conexões (mm)

Modelo	Tubulação de gás	Tubulação de líquido
2.2-4.5kW	Φ12.7	Φ6.35
5.6-9.0kW	Φ15.9	Φ9.53

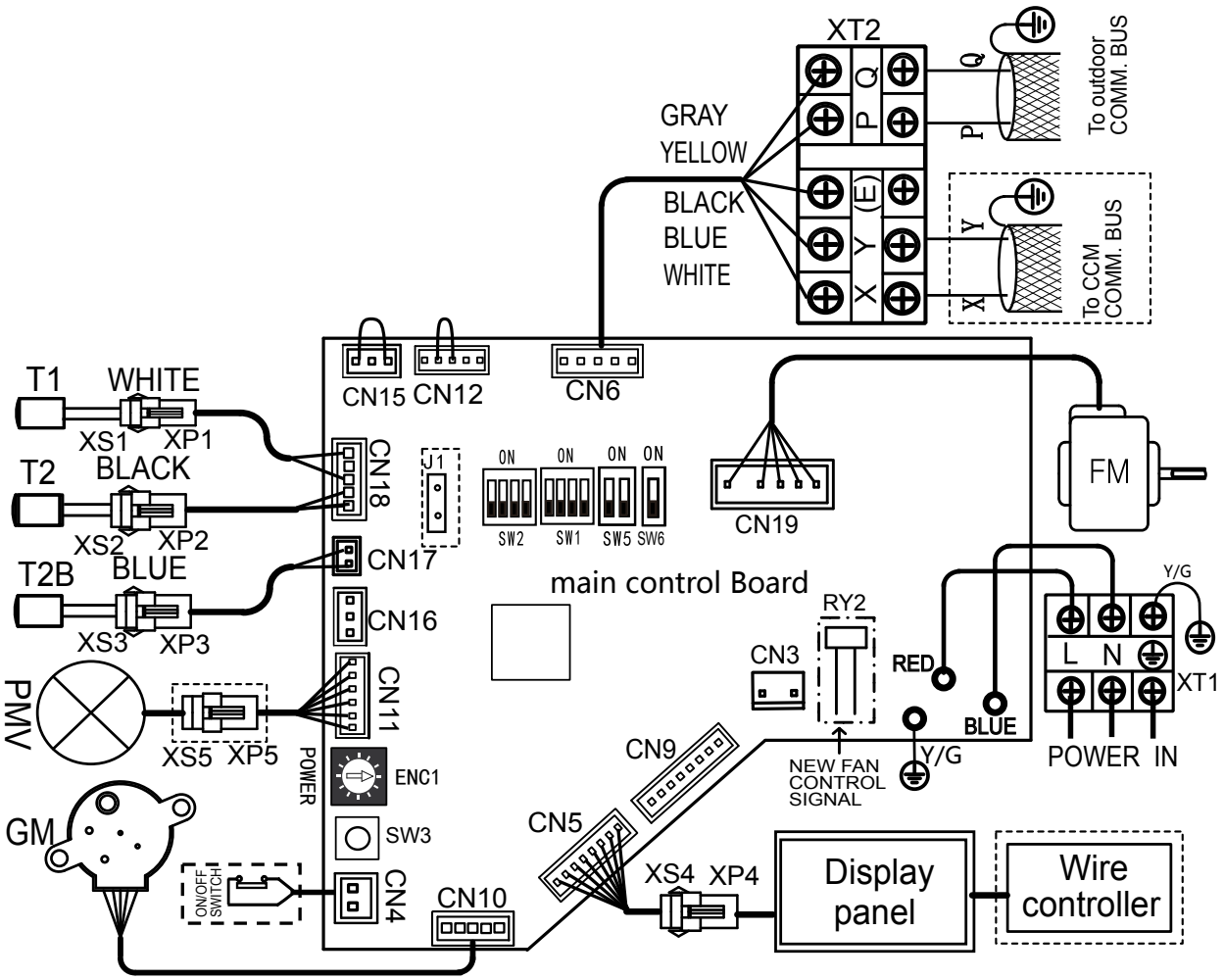
5. Esquema Elétrico

- MI-22G/DHN1-MA, MI-28G/DHN1-MA



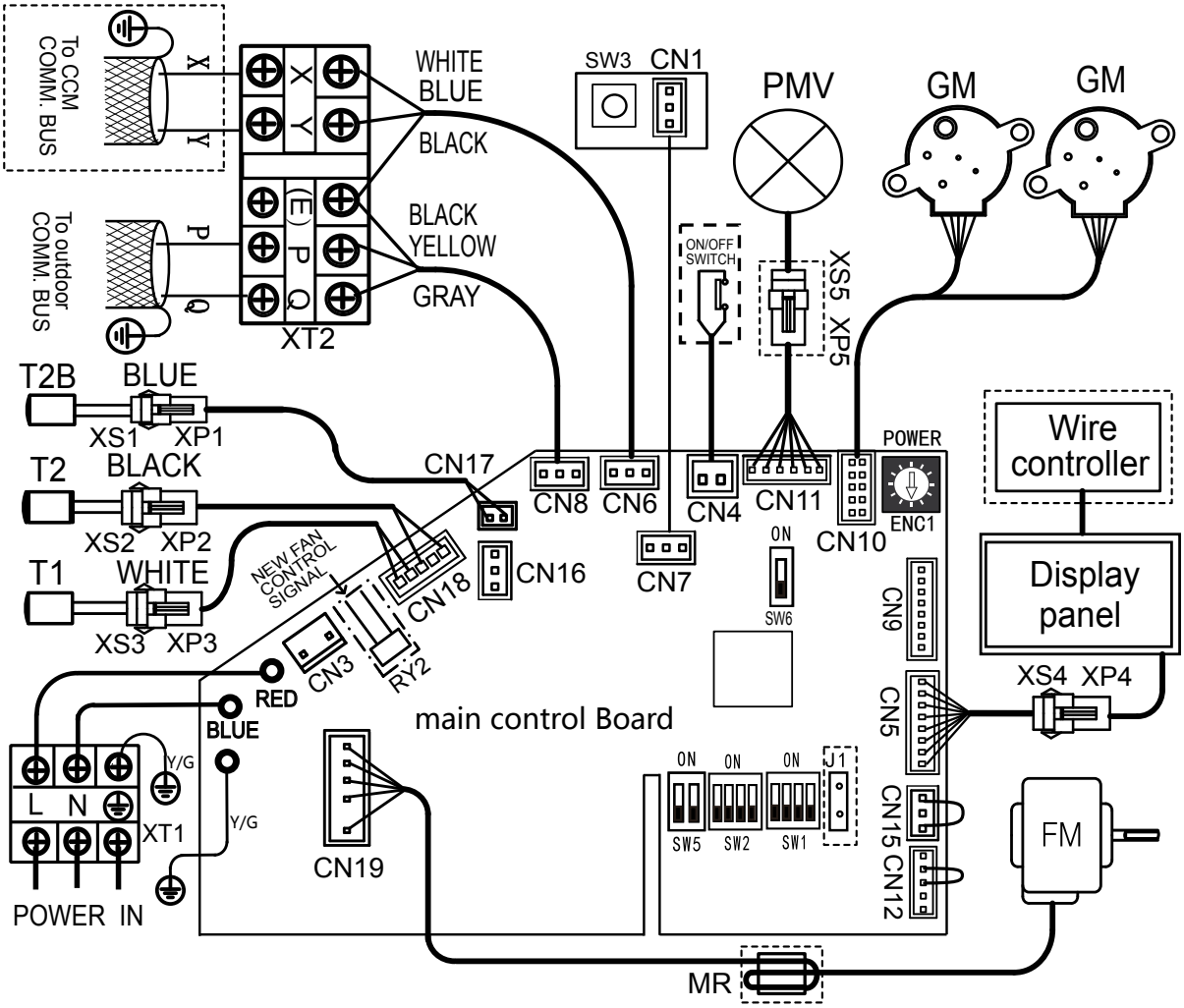
Código	Nome
FM	Motor do ventilador
GM	Motor aletas móveis
PMV	EXV
T1	Sensor de Temperatura do ambiente
T2	Sensor de temperatura do central da serpentina
T2B	Temperatura na saída da serpentina do evaporador
CS	Interruptor nível de água
XP1-5/XS1-5	Conectores
XT1/XT2	Terminais
MR	Anel magnético

- MI-36G/DHN1-MA, MI-45G/DHN1-MA, MI-56G/DHN1-MA



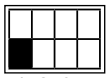
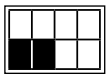
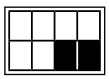
Código	Nome
FM	Motor do ventilador
GM	Motor aletas móveis
PMV	EXV
T1	Sensor de Temperatura do ambiente
T2	Sensor de temperatura do central da serpentina
T2B	Temperatura na saída da serpentina do evaporador
CS	Interruptor nível de água
XP1-5/XS1-5	Conectores
XT1/XT2	Terminais
MR	Anel magnético

- MI-36G/DHN1-MA, MI-45G/DHN1-MA, MI-56G/DHN1-MA



Código	Nome
FM	Motor do ventilador
GM	Motor aletas móveis
PMV	EXV
T1	Sensor de Temperatura do ambiente
T2	Sensor de temperatura do central da serpentina
T2B	Temperatura na saída da serpentina do evaporador
CS	Interruptor nível de água
XP1-5/XS1-5	Conectores
XT1/XT2	Terminais
MR	Anel magnético

Configuração do interruptor de discagem

ON		Significa 0
ON		Significa 1
SW1 Configuração		
SW1 ON  1 2 3 4	0	Significa modo de endereçamento automático (padrão)
	1	Significa modo teste de fábrica
SW2 Configuração		
SW2 ON  1 2 3 4	00	Quando a temperatura é de 15°C ou menor, o ventilador irá parar para evitar o ar frio (Padrão)
	01	Quando a temperatura é de 20°C ou abaixo, o ventilador irá parar para evitar o ar frio
	10	Quando a temperatura é de 24°C ou abaixo, o ventilador irá parar para evitar o ar frio
	11	Quando a temperatura é de 26°C ou abaixo, o ventilador irá parar para evitar o ar frio
SW2 ON  1 2 3 4	00	No modo aquecimento o ventilador desliga para atingir a temperatura ajustada. O ventilador irá parar periodicamente por 4 minutos e funcionar por 1 minuto (Padrão)
	01	No modo aquecimento o ventilador desliga para atingir a temperatura ajustada. O ventilador irá parar periodicamente por 8 minutos e funcionar por 1 minuto
	10	No modo aquecimento o ventilador desliga para atingir a temperatura ajustada. O ventilador irá parar periodicamente por 12 minutos e funcionar por 1 minuto
	11	No modo aquecimento o ventilador desliga para atingir a temperatura ajustada. O ventilador irá parar periodicamente por 16 minutos e funcionar por 1 minuto
SW5 Configuração		
SW5 ON 1 2	00	O valor de compensação de temperatura é de 6°C no modo de aquecimento (padrão)
	01	O valor de compensação de temperatura é de 2°C no modo de aquecimento
	10	O valor de compensação de temperatura é de 4°C no modo de aquecimento
	11	O valor de compensação de temperatura é de 8°C no modo de aquecimento
SW6 Configuração		
SW6 ON	0	O valor de compensação de temperatura é 0ºC no modo de resfriamento (padrão)
	1	O valor de compensação de temperatura é 2ºC no modo de resfriamento
J1 Definição		
J1		Com função restart automático
J1		Sem função restart automático

6. Tabelas de Capacidade

6.1. Refrigeração

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna - °C (Bulbo Seco / Bulbo Úmido)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
2.2	10.0	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.9	1.5
	12.0	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.8	1.5
	14.0	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.8	1.5
	16.0	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.8	1.5
	18.0	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.8	1.4
	20.0	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.7	1.4
	21.0	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.6	1.6	2.7	1.4
	23.0	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.5	1.5	2.7	1.4
	25.0	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.5	1.5	2.6	1.4
	27.0	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.5	1.5	2.6	1.4
	29.0	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.4	1.4	2.5	1.4
	31.0	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.4	1.4	2.5	1.4
	33.0	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.4	1.4	2.4	1.4
	35.0	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.3	1.3	2.4	1.4
	37.0	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.3	1.6	2.3	1.3	2.3	1.4
	39.0	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.2	1.5	2.3	1.3	2.3	1.4
	42.0	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.2	1.5	2.3	1.3	2.3	1.4
	44.0	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.2	1.5	2.3	1.3	2.3	1.4
	46.0	1.5	1.3	1.8	1.4	2.1	1.5	2.2	1.5	2.2	1.5	2.3	1.3	2.3	1.4
2.8	10.0	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.7	2.0
	12.0	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.6	2.0
	14.0	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.6	2.0
	16.0	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.5	1.9
	18.0	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.5	1.9
	20.0	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	21.0	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	23.0	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.3	2.0	3.4	1.9
	25.0	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.2	1.9	3.3	1.9
	27.0	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.2	1.9	3.3	1.9
	29.0	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.2	1.8
	31.0	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.2	1.7
	33.0	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	3.0	1.9	3.1	1.8	3.1	1.7
	35.0	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.8	3.1	1.7
	37.0	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.8	3.0	1.7
	39.0	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	42.0	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	44.0	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7
	46.0	1.9	1.6	2.3	1.8	2.6	1.9	2.8	1.9	2.9	1.9	3.0	1.9	3.0	1.7

6.1. Refrigeração (continuação)

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna - °C (Bulbo Seco / Bulbo Úmido)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
3.6	10.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.7	2.5
	12.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.7	2.5
	14.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.6	2.4
	16.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.5	2.4
	18.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.5	2.4
	20.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.4	2.3
	21.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.4	2.3
	23.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.1	2.3	4.3	2.2
	25.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.1	2.3	4.2	2.2
	27.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.0	2.2	4.2	2.2
	29.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.0	2.2	4.1	2.2
	31.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	4.1	2.2
	33.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	3.9	2.1
	35.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	3.9	2.1
	37.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.9	2.1
	39.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	42.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	44.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	46.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
4.5	10.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.9	3.0
	12.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.9	3.0
	14.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.8	3.0
	16.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.6	2.9
	18.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.7	3.0
	20.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.7	3.0
	21.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.6	3.0
	23.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.5	3.0
	25.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.2	3.0	5.4	2.9
	27.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.1	3.0	5.2	2.8
	29.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.1	2.9	5.2	2.8
	31.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.0	2.9	5.1	2.7
	33.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.9	2.8	5.1	2.7
	35.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.8	2.8	5.0	2.7
	37.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.8	2.9	4.9	2.6
	39.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	42.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	44.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	46.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	3.1	4.8	2.6

6.1. Refrigeração (continuação)

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna - °C (Bulbo Seco / Bulbo Úmido)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
5.6	10.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.3	3.5
	12.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.2	3.5
	14.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.1	3.5
	16.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.0	3.4
	18.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.8	3.4
	20.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.7	3.3
	21.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.6	3.3
	23.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.6	3.3
	25.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.5	3.2
	27.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.4	3.5	6.4	3.2
	29.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.3	3.5	6.4	3.3
	31.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.2	3.4	6.2	3.2
	33.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.2	3.4	6.2	3.2
	35.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.0	3.3	6.0	3.1
	37.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	5.9	3.2	6.0	3.1
	39.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	42.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	44.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	46.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.7	5.8	3.2	6.0	3.1
7.1	10.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.2	4.6
	12.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.1	4.5
	14.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.0	4.5
	16.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.9	4.4
	18.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.7	4.3
	20.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.5	4.2
	21.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.4	4.2
	23.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.3	4.1
	25.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.2	4.1
	27.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.1	4.3	8.2	4.1
	29.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	8.0	4.3	8.1	4.1
	31.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.9	4.3	7.8	4.0
	33.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.8	4.2	7.8	4.0
	35.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.6	4.1	7.7	3.9
	37.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.4	4.4	7.5	4.1	7.6	4.0
	39.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	42.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	44.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	46.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0

6.1. Refrigeração (continuação)

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna - °C (Bulbo Seco / Bulbo Úmido)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
8.0	10.0	5.5	6.4	6.6	5.9	7.5	5.6	8.0	5.5	8.4	5.1	9.4	4.6	10.4	4.3
	12.0	5.5	6.4	6.6	5.9	7.5	5.6	8.0	5.5	8.4	5.1	9.4	4.6	10.2	4.3
	14.0	5.5	6.4	6.6	5.9	7.5	5.6	8.0	5.5	8.4	5.1	9.4	4.6	10.2	4.3
	16.0	5.5	6.4	6.6	5.9	7.5	5.6	8.0	5.5	8.4	5.1	9.4	4.6	10.0	4.3
	18.0	5.5	6.4	6.6	5.9	7.5	5.6	8.0	5.5	8.4	5.1	9.4	4.6	9.8	4.3
	20.0	5.5	6.4	6.6	5.9	7.5	5.6	8.0	5.5	8.4	5.1	9.4	4.6	9.6	4.3
	21.0	5.5	6.4	6.6	5.9	7.5	5.6	8.0	5.5	8.4	5.1	9.4	4.6	9.4	4.3
	23.0	5.5	6.4	6.6	5.9	7.5	5.6	8.0	5.5	8.4	5.1	9.4	4.6	9.4	4.3
	25.0	5.5	6.4	6.6	5.9	7.5	5.6	8.0	5.5	8.4	5.1	9.4	4.6	9.3	4.3
	27.0	5.5	6.4	6.6	5.9	7.5	5.6	8.0	5.5	8.4	5.1	9.1	4.6	9.2	4.4
	29.0	5.5	6.4	6.6	5.9	7.5	5.6	8.0	5.5	8.4	5.2	9.0	4.7	9.1	4.4
	31.0	5.5	6.4	6.6	5.9	7.5	5.6	8.0	5.5	8.4	5.2	8.9	4.7	8.8	4.4
	33.0	5.5	6.4	6.6	5.9	7.5	5.6	8.0	5.5	8.4	5.2	8.8	4.7	8.8	4.4
	35.0	5.5	6.4	6.6	5.9	7.5	5.6	8.0	5.5	8.4	5.2	8.6	4.7	8.6	4.4
	37.0	5.5	6.4	6.6	5.9	7.5	5.6	8.0	5.5	8.3	5.2	8.4	4.8	8.6	4.6
	39.0	5.5	6.4	6.6	5.9	7.5	5.6	8.0	5.5	8.1	5.2	8.3	4.8	8.6	4.6
	42.0	5.5	6.4	6.6	5.9	7.5	5.6	8.0	5.5	8.1	5.2	8.3	4.8	8.6	4.6
	44.0	5.5	6.4	6.6	5.9	7.5	5.6	8.0	5.5	8.1	5.2	8.3	4.8	8.6	4.6
	46.0	5.5	6.4	6.6	5.9	7.5	5.6	8.0	5.5	8.1	5.2	8.3	4.8	8.6	4.6
9.0	10.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.7	6.0
	12.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.5	5.9
	14.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.4	5.9
	16.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.3	5.8
	18.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.0	5.8
	20.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.8	5.7
	21.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.6	5.6
	23.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.5	5.5
	25.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.4	5.5
	27.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.3	5.9	10.4	5.4
	29.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.1	5.7	10.3	5.4
	31.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.0	5.7	9.9	5.3
	33.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	9.9	5.6	9.9	5.3
	35.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.5	6.0	9.6	5.5	9.7	5.3
	37.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.3	5.8	9.5	5.4	9.6	5.3
	39.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3
	42.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3
	44.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3
	46.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3

6.2. Aquecimento

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interna. (°C BS)					
			16.00	18.00	20.00	21.00	22.00	24.00
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
2.2	-20	-19.8	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
	-19	-18.8	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56
	-17	-16.7	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
	-15	-14.7	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69
	-13.00	-12.60	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
	-11.00	-10.50	1.82	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
	-10.00	-9.50	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
	-9.10	-8.50	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
	-7.60	-7.00	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
	-5.60	-5.00	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
	-3.70	-3.00	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16
	-0.70	0.00	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.18
	2.20	3.00	2.44	2.44	2.44	2.44	2.39	2.18
	4.10	5.00	2.52	2.52	2.52	2.52	2.39	2.18
	6.00	7.00	2.60	2.60	2.60	2.52	2.39	2.18
	7.90	9.00	2.68	2.68	2.60	2.52	2.39	2.18
	9.80	11.00	2.76	2.76	2.60	2.52	2.39	2.18
	11.80	13.00	2.86	2.81	2.60	2.52	2.39	2.18
	13.70	15.00	2.94	2.81	2.60	2.52	2.39	2.18
2.8	-20	-19.8	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
	-19	-18.8	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
	-17	-16.7	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
	-15	-14.7	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
	-13.00	-12.60	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14
	-11.00	-10.50	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
	-10.00	-9.50	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34
	-9.10	-8.50	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	-7.60	-7.00	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43
	-5.60	-5.00	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53
	-3.70	-3.00	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
	-0.70	0.00	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.69
	2.20	3.00	3.01	3.01	3.01	3.01	2.94	2.69
	4.10	5.00	3.10	3.10	3.10	3.10	2.94	2.69
	6.00	7.00	3.20	3.20	3.20	3.10	2.94	2.69
	7.90	9.00	3.30	3.30	3.20	3.10	2.94	2.69
	9.80	11.00	3.39	3.39	3.20	3.10	2.94	2.69
	11.80	13.00	3.52	3.46	3.20	3.10	2.94	2.69
	13.70	15.00	3.62	3.46	3.20	3.10	2.94	2.69

6.2. Aquecimento (continuação)

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interna. (°C BS)					
			16.00	18.00	20.00	21.00	22.00	24.00
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
2.2	-20	-19.8	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
	-19	-18.8	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56
	-17	-16.7	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
	-15	-14.7	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69
	-13.00	-12.60	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
	-11.00	-10.50	1.82	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
	-10.00	-9.50	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
	-9.10	-8.50	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
	-7.60	-7.00	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
	-5.60	-5.00	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
	-3.70	-3.00	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16
	-0.70	0.00	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.18
	2.20	3.00	2.44	2.44	2.44	2.44	2.39	2.18
	4.10	5.00	2.52	2.52	2.52	2.52	2.39	2.18
	6.00	7.00	2.60	2.60	2.60	2.52	2.39	2.18
	7.90	9.00	2.68	2.68	2.60	2.52	2.39	2.18
	9.80	11.00	2.76	2.76	2.60	2.52	2.39	2.18
	11.80	13.00	2.86	2.81	2.60	2.52	2.39	2.18
	13.70	15.00	2.94	2.81	2.60	2.52	2.39	2.18
2.8	-20	-19.8	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79
	-19	-18.8	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
	-17	-16.7	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
	-15	-14.7	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
	-13.00	-12.60	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14
	-11.00	-10.50	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
	-10.00	-9.50	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34
	-9.10	-8.50	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	-7.60	-7.00	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43
	-5.60	-5.00	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53
	-3.70	-3.00	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
	-0.70	0.00	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.69
	2.20	3.00	3.01	3.01	3.01	3.01	2.94	2.69
	4.10	5.00	3.10	3.10	3.10	3.10	2.94	2.69
	6.00	7.00	3.20	3.20	3.20	3.10	2.94	2.69
	7.90	9.00	3.30	3.30	3.20	3.10	2.94	2.69
	9.80	11.00	3.39	3.39	3.20	3.10	2.94	2.69
	11.80	13.00	3.52	3.46	3.20	3.10	2.94	2.69
	13.70	15.00	3.62	3.46	3.20	3.10	2.94	2.69

6.2. Aquecimento (continuação)

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interna. (°C BS)					
			16.00	18.00	20.00	21.00	22.00	24.00
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
3.6	-20	-19.8	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
	-19	-18.8	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	-17	-16.7	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52
	-15	-14.7	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
	-13.00	-12.60	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68
	-11.00	-10.50	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
	-10.00	-9.50	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92
	-9.10	-8.50	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	-7.60	-7.00	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04
	-5.60	-5.00	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
	-3.70	-3.00	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32
	-0.70	0.00	3.56	3.56	3.56	3.56	3.56	3.36
	2.20	3.00	3.76	3.76	3.76	3.76	3.68	3.36
	4.10	5.00	3.88	3.88	3.88	3.88	3.68	3.36
	6.00	7.00	4.00	4.00	4.00	3.88	3.68	3.36
	7.90	9.00	4.12	4.12	4.00	3.88	3.68	3.36
	9.80	11.00	4.24	4.24	4.00	3.88	3.68	3.36
	11.80	13.00	4.40	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36
	13.70	15.00	4.52	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36
4.5	**-20**	**-19.8**	**2.80**	**2.80**	**2.80**	**2.80**	**2.80**	**2.80**
	-19	**-18.8**	**3.00**	**3.00**	**3.00**	**3.00**	**3.00**	**3.00**
	-17	**-16.7**	**3.15**	**3.15**	**3.15**	**3.15**	**3.15**	**3.15**
	-15	**-14.7**	**3.25**	**3.25**	**3.25**	**3.25**	**3.25**	**3.25**
	-13.00	**-12.60**	**3.35**	**3.35**	**3.35**	**3.35**	**3.35**	**3.35**
	-11.00	**-10.50**	**3.50**	**3.50**	**3.50**	**3.50**	**3.50**	**3.50**
	-10.00	**-9.50**	**3.65**	**3.65**	**3.65**	**3.65**	**3.65**	**3.65**
	-9.10	**-8.50**	**3.75**	**3.75**	**3.75**	**3.75**	**3.75**	**3.75**
	-7.60	**-7.00**	**3.80**	**3.80**	**3.80**	**3.80**	**3.80**	**3.80**
	-5.60	**-5.00**	**3.95**	**3.95**	**3.95**	**3.95**	**3.95**	**3.95**
	-3.70	**-3.00**	**4.15**	**4.15**	**4.15**	**4.15**	**4.15**	**4.15**
	-0.70	**0.00**	**4.45**	**4.45**	**4.45**	**4.45**	**4.45**	**4.20**
	2.20	**3.00**	**4.70**	**4.70**	**4.70**	**4.70**	**4.60**	**4.20**
	4.10	**5.00**	**4.85**	**4.85**	**4.85**	**4.85**	**4.60**	**4.20**
	6.00	**7.00**	**5.00**	**5.00**	**5.00**	**4.85**	**4.60**	**4.20**
	7.90	**9.00**	**5.15**	**5.15**	**5.00**	**4.85**	**4.60**	**4.20**
	9.80	**11.00**	**5.30**	**5.30**	**5.00**	**4.85**	**4.60**	**4.20**
	11.80	**13.00**	**5.50**	**5.40**	**5.00**	**4.85**	**4.60**	**4.20**
	13.70	**15.00**	**5.65**	**5.40**	**5.00**	**4.85**	**4.60**	**4.20**

6.2. Aquecimento (continuação)

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interna. (°C BS)					
			16.00	18.00	20.00	21.00	22.00	24.00
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
5.6	-20	-19.8	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53
	-19	-18.8	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78
	-17	-16.7	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97
	-15	-14.7	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
	-13.00	-12.60	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22
	-11.00	-10.50	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41
	-10.00	-9.50	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
	-9.10	-8.50	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73
	-7.60	-7.00	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79
	-5.60	-5.00	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98
	-3.70	-3.00	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
	-0.70	0.00	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.29
	2.20	3.00	5.92	5.92	5.92	5.92	5.80	5.29
	4.10	5.00	6.11	6.11	6.11	6.11	5.80	5.29
	6.00	7.00	6.30	6.30	6.30	6.11	5.80	5.29
	7.90	9.00	6.49	6.49	6.30	6.11	5.80	5.29
	9.80	11.00	6.68	6.68	6.30	6.11	5.80	5.29
	11.80	13.00	6.93	6.80	6.30	6.11	5.80	5.29
	13.70	15.00	7.12	6.80	6.30	6.11	5.80	5.29
7.1	-20	-19.8	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48
	-19	-18.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
	-17	-16.7	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04
	-15	-14.7	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2
	-13.00	-12.60	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36
	-11.00	-10.50	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6
	-10.00	-9.50	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84
	-9.10	-8.50	6	6	6	6	6	6
	-7.60	-7.00	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08
	-5.60	-5.00	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32
	-3.70	-3.00	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64
	-0.70	0.00	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12	6.72
	2.20	3.00	7.52	7.52	7.52	7.52	7.36	6.72
	4.10	5.00	7.76	7.76	7.76	7.76	7.36	6.72
	6.00	7.00	8	8	8	7.76	7.36	6.72
	7.90	9.00	8.24	8.24	8	7.76	7.36	6.72
	9.80	11.00	8.48	8.48	8	7.76	7.36	6.72
	11.80	13.00	8.8	8.64	8	7.76	7.36	6.72
	13.70	15.00	9.04	8.64	8	7.76	7.36	6.72

6.2. Aquecimento (continuação)

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interna. (°C BS)					
			16.00	18.00	20.00	21.00	22.00	24.00
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
8.0	-20	-19.8	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04
	-19	-18.8	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
	-17	-16.7	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
	-15	-14.7	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85
	-13.00	-12.60	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03
	-11.00	-10.50	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
	-10.00	-9.50	6.57	6.57	6.57	6.57	6.57	6.57
	-9.10	-8.50	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
	-7.60	-7.00	6.84	6.84	6.84	6.84	6.84	6.84
	-5.60	-5.00	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11
	-3.70	-3.00	7.47	7.47	7.47	7.47	7.47	7.47
	-0.70	0.00	8.01	8.01	8.01	8.01	8.01	7.56
	2.20	3.00	8.46	8.46	8.46	8.46	8.28	7.56
	4.10	5.00	8.73	8.73	8.73	8.73	8.28	7.56
	6.00	7.00	9	9	9	8.73	8.28	7.56
	7.90	9.00	9.27	9.27	9	8.73	8.28	7.56
	9.80	11.00	9.54	9.54	9	8.73	8.28	7.56
	11.80	13.00	9.9	9.72	9	8.73	8.28	7.56
	13.70	15.00	10.17	9.72	9	8.73	8.28	7.56
9.0	-20	-19.8	5.6	5.04	5.6	5.6	5.6	5.6
	-19	-18.8	6	5.4	6	6	6	6
	-17	-16.7	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
	-15	-14.7	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
	-13.00	-12.60	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
	-11.00	-10.50	7	7	7	7	7	7
	-10.00	-9.50	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3
	-9.10	-8.50	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
	-7.60	-7.00	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
	-5.60	-5.00	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
	-3.70	-3.00	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3
	-0.70	0.00	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.4
	2.20	3.00	9.4	9.4	9.4	9.4	9.2	8.4
	4.10	5.00	9.7	9.7	9.7	9.7	9.2	8.4
	6.00	7.00	10	10	10	9.7	9.2	8.4
	7.90	9.00	10.3	10.3	10	9.7	9.2	8.4
	9.80	11.00	10.6	10.6	10	9.7	9.2	8.4
	11.80	13.00	11	10.8	10	9.7	9.2	8.4
	13.70	15.00	11.3	10.8	10	9.7	9.2	8.4

7. Características Elétricas

Modelo	Unidade Interna				Alimentação		IFM	
	Hz	Tensão (V)	Min. (V)	Max. (V)	MCA	MFA	kW	FLA
MI-22G/DHN1-MA	50/60	220-240	198	264	0.27	15	0.01	0.22
MI-28G/DHN1-MA	50/60	220-240	198	264	0.31	15	0.012	0.25
MI-36G/DHN1-MA	50/60	220-240	198	264	0.43	15	0.016	0.34
MI-45G/DHN1-MA	50/60	220-240	198	264	0.44	15	0.017	0.35
MI-56G/DHN1-MA	50/60	220-240	198	264	0.58	15	0.026	0.46
MI-71G/DHN1-MA	50/60	220-240	198	264	0.60	15	0.034	0.48
MI-80G/DHN1-MA	50/60	220-240	198	264	0.60	15	0.034	0.48
MI-90G/DHN1-MA	50/60	220-240	198	264	0.78	15	0.055	0.62

Legenda:

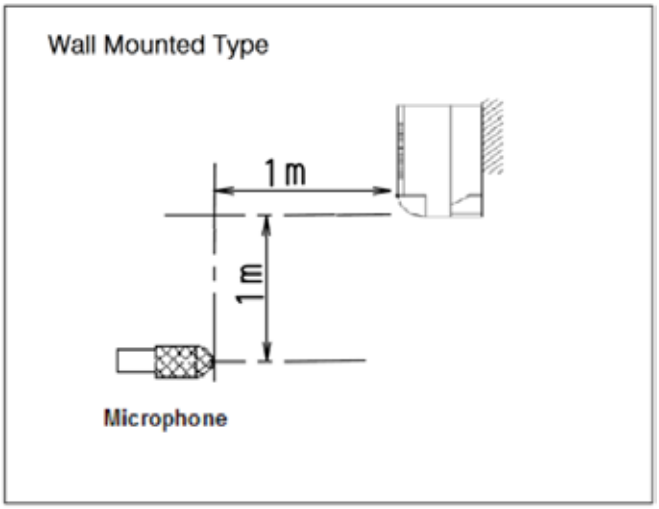
MCA: Corrente mínima. (A)
MFA: Corrente máxima do fusível (A)
kW: Consumo nominal do motor do ventilador (kW)
FLA: Corrente a carga plena (A)
IFM: Motor do ventilador

Notas:

1. Faixa de tensão: As unidades são configuradas para o uso em sistemas elétricos onde a tensão nos terminais da unidade não estão nem acima e nem abaixo dos limites.
2. O desequilíbrio de tensão máximo admissível entre as fases é de 2%.
3. MCA = 1.25 × FLA
4. Selecione o diâmetro de fio com base no MCA.
5. Ao invés de fusível, use um disjuntor.

8. Níveis de Ruído

8.1 Condições de teste



Notas:

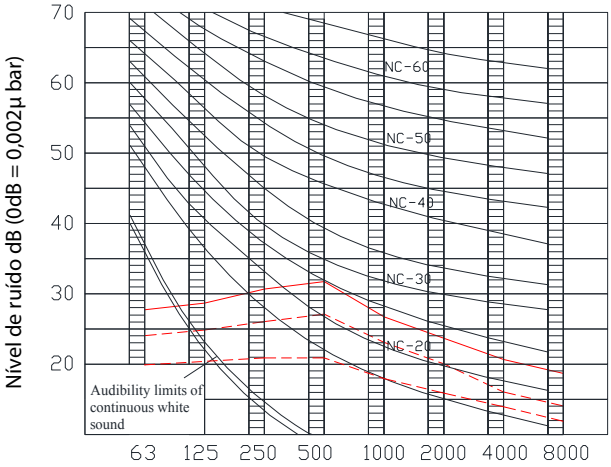
1. Os valores sonoros são medidos em uma câmara semi-anecóica, na posição de 1m de distância na horizontal e vertical.

8.2. Valores do teste

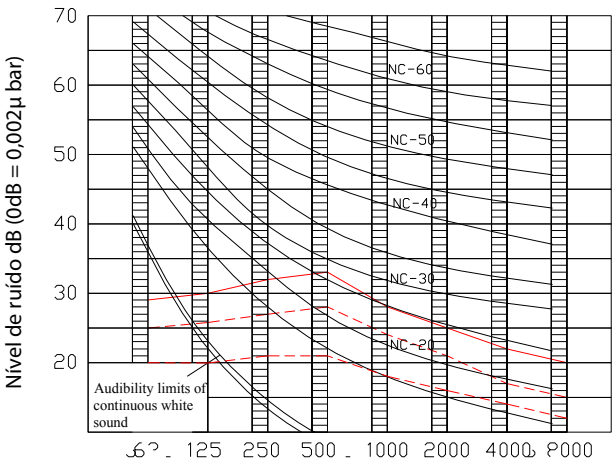
Modelo	Pressão sonora dB(A)		
	Alta	Média	Baixa
MI-22G/DHN1-MA	31	30	29
MI-28G/DHN1-MA	31	30	29
MI-36G/DHN1-MA	33	32	30
MI-45G/DHN1-MA	35	33	31
MI-56G/DHN1-MA	38	36	34
MI-71G/DHN1-MA	44	39	36
MI-80G/DHN1-MA	44	39	36
MI-90G/DHN1-MA	48	43	38

8.3. Nível bandas de oitava

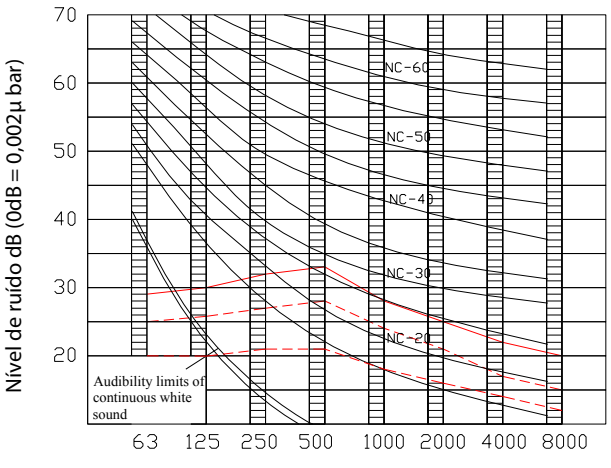
MI-22G/DHN1-MA, MI-28G/DHN1-MA



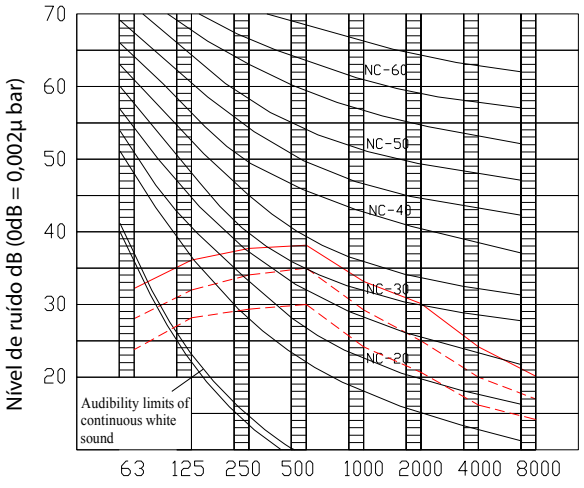
MI-36G/DHN1-MA



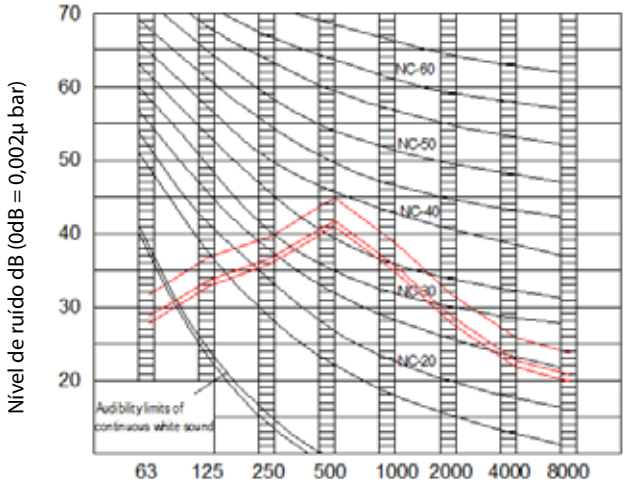
MI-45G/DHN1-MA



MI-56G/DHN1-MA

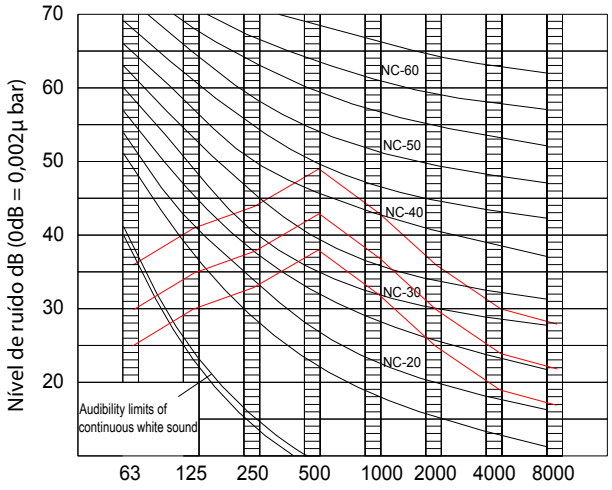


MI-71G/DHN1-MA, MI-80G/DHN1-MA



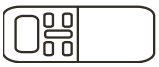
Frequência de banda de oitava (Hz)

MI-90G/DHN1-MA



Frequência de banda de oitava (Hz)

9. Acessórios

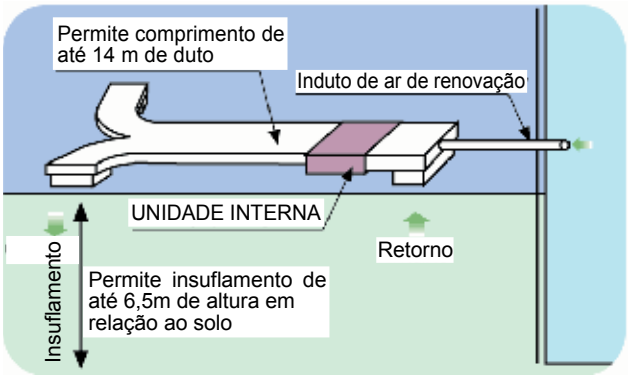
Nome	Quantidade	Forma	Uso
Manual do controle remoto	1	/	/
Parafuso ST3.9×25	8		Parafuso de fixação da placa
Tubo de plástico expandido	8		-
Fita adesiva	1		-
Tubo de dreno	1		-
Tampa	1		-
Controle remoto	1		-
Suporte controle remoto	1		-
Parafuso de montagem (ST2.9 10-C-H)	2		Instalação suporte controle remoto
Pilhas alcalinas (AM4)	2		-
Manual de instalação	1	-	-
Resistor 12 Ohm	1		A unidade interna, no terminal final do sistema de comunicação pode ter um resistor colocado entre a porta P e Q.
Porca de cobre	1		Utilizada para a ligação de tubos de instalação

Dutado de Alta Pressão e Capacidade

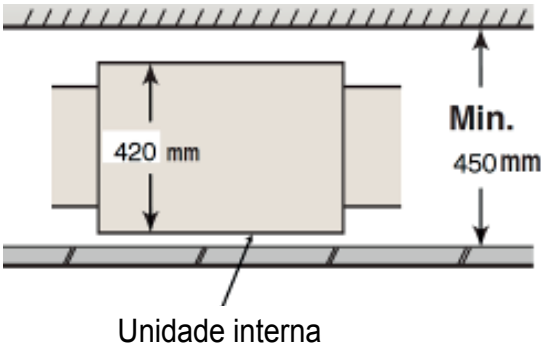
1. Características

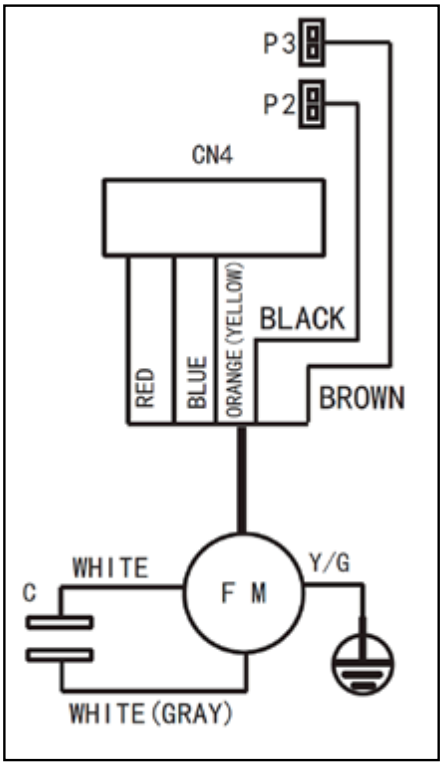
Flexibilidade de aplicações dutadas, possui alta pressão estática disponível.

- Pressão estática disponível de até 200 Pa (modelos 7.1 ~ 45kW), o que permite amplas possibilidades de aplicação e layout, proporciona climatização uniforme mesmo em ambientes com pé direito elevado.



- Chassi compacto com altura de 420 mm (modelo 7.1~16.0 kW), requer mínimo espaço para instalação de apenas 450mm.





Duas configurações de pressão estática disponível para maior flexibilidade

- Basta alterar a fiação de 'MH' e 'Me'. P2 e P3, como mostra o diagrama à direita. *(para os modelos de 71 a 160).

Ampla faixa de capacidade.

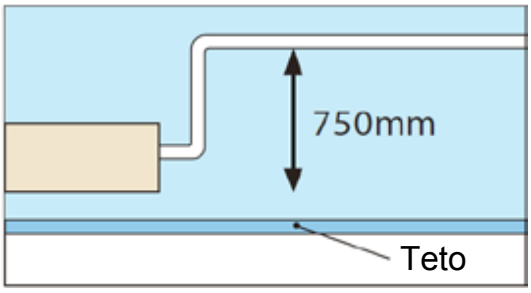
- A capacidade varia de (24.200 Btu/h ~ 136.520 Btu/h) 7.1 kW a 45.0 kW, totalizando onze modelos.

Motor do ventilador de 4 velocidades (velocidade super alta como opcional) *(para os modelos de 71 a 160)

Motor de ventilador de 3 velocidades (para os modelos de 400 a 450).

Praticidade na Instalação

- A válvula EXV é fixada dentro da unidade interna (modelos 71 a 160), eliminando a necessidade de conexão extra;
- Filtro de ar padrão com estrutura de alumínio removível e lavável;
- Filtro padrão tipo tela;
- Filtragem G3 ou G4 opcionais (Consulte seu representante Midea Carrier para maiores informações);
- Câmara de sucção como equipamento padrão;
- O flange para acoplamento de duto de entrada/saída de ar como padrão em todas as unidades;
- Bomba de condensado padrão (para os modelos de 71 a 160).
  A bomba de água de condensado permite um desnível de até 750 mm.



- Motor do ventilador de fácil acesso para manutenção. É possível substituir o motor sem remover toda a unidade;
- Estrutura integrada de caixa de controle elétrico, que facilita a manutenção e a instalação;
- Gabinete em chapa galvanizada soldada e aparafusada.

Controle flexível e prático para a manutenção

- Controle remoto padrão com fio KJR-29B, e controle remoto sem fio RM05 opcional.
- Para os modelos de 71 a 160, o painel do controle remoto sai de fábrica interligado a caixa elétrica, facilitando o diagnóstico e a solução de falhas através do visor de LED. Os modelos de 400 a 450 apresentam um novo painel de exibição que é usado nas unidades internas para coletar as informações dos painéis de controle. O código de erro e o status de operação serão exibidos no painel.
- Porta funcional standard como contato seco remoto liga/desliga.
- Sinal 12V para intertravamento com dispositivos externos (opcional customizado de fábrica).

2. Especificações

Modelo			MDV-D71T1/VN1-BA	MDV-D80T1/VN1-BA	MDV-D90T1/VN1-BA
Alimentação		V- Ph-Hz	208-230V~,1Ph, 60Hz		
Refrigeração	Capacidade	kW	7,1	8.0	9.0
		Btu/h	24200	27300	30700
	Potência	W	414	402	409
	Corrente nominal	A	1,8	1.8	1.8
Aquecimento	Capacidade	kW	8.0	9.0	10.0
		Btu/h	27300	30700	34100
	Potência	W	414	402	409
	Corrente nominal	A	1.8	1.8	1.8
Motor do ventilador	Tipo		Motor CA		
	Potência	W	425	425	405
	Capacitor	μF	10	10	15
	Velocidade (Alta/Média/Baixa)	rpm	1285/1210/1140	1285/1210/1140	1060/1030/935
Serpentina	Nº fileiras		2	2	3
	Passo do tubo (a) × Passo da fileira (b)	in. (mm)	1 x 7/8 (25,4 x 22)		
	Espaçamento da aleta	in. (mm)	1/16 (1,6)		
	Tipo de aleta		Alumínio hidrófilo		
	Diâmetro externo do tubo e tipo	in. (mm)	3/8 (Ø 9,53) Tubo com sulcos internos		
	Dimensões (c×a×l)	mm	700x356x44		700x356x66
	Nº circuitos		3	3	7
Vazão de ar (Alta/Média/Baixa)		m^3/h	1758/1568/1342	1602/1494/1302	2250/2020/1595
		CFM	1034,7/922,9/789,9	942,9/879,3/766,3	1324.3/1188.9/934.9
Pressão estática disponível (Hi)		Pa	40 (30 ~ 196)		
Nível de ruído (Alto/Méd/Bx)		dB(A)	48/46/44,5	48/46/44,5	52/49/47
Unidade interna	Dimensões (L×A×P)	mm	952x420x690		
	Embalagem (L×A×P)	mm	1090x440x768		
	Peso líquido/bruto	kg	46,5/52		50/56.5
Tipo de refrigerante			R410A		
Válvula de expansão		Tipo	EXV		
Pressão do projeto (Alta/Baixa)		MPa	4,4/2,6		
Tubulação de refrigerante	Líquido / Gás	in. (mm)	Ø 3/8, Ø5/8 (Ø 9,53/ Ø 15,9)		
Fiação de conexão	Fiação de alimentação	mm^2	3x2,5 (L≤20m); 3x3,5 (L≤50m)		
	Fiação comunicação	mm^2	3x0,75		
Diâmetro externo do tubo do dreno		in. (mm)	Ø32 (ID Ø25, OD Ø32)		
Controlador			Controle com fio KJR-10B/DP(T)-E (fio de conexão de 6 metros)		
Temperatura em operação		°C	Refrigeração: 17～32 / Aquecimento: 10～28		

Notas:

1. As capacidades nominais refrigeração são baseadas nas seguintes condições: Temp. retorno de ar : 27°C BS, 19°C BU; Temp. externa: 35°C BS; Tubulação equivalente de ref.: 8 metros (horizontal).
2. As capacidades de aquecimento nominais são baseadas nas seguintes condições: Temp. retorno de ar: 20°C BS; Temp. externa: 7°C BS, 6°C BU; Tubulação equivalente de ref.: 8 metros (horizontal).

Modelo			**MDV-D112T1/VN1-BA**	**MDV-D140T1/VN1-BA**	**MDV-D160T1/VN1-BA**
Alimentação		V- Ph-Hz	208-230V~,1Ph, 60Hz		
Refrigeração	Capacidade	kW	11,2	14.0	15.0
		Btu/h	38200	47800	51200
	Potência	W	524	627	832
	Corrente nominal	A	2,01	2.2	2.2
Aquecimento	Capacidade	kW	12,5	16.0	16.5
		Btu/h	42650	54600	56400
	Potência	W	524	627	832
	Corrente nominal	A	2,01	2.2	2.2
Motor do ventilador	Tipo		Motor CA		
	Potência	W	405	508	508
	Capacitor	μF	15	10	10
	Velocidade (Alta/Média/Baixa)	rpm	1060/1030/935	985/930/865	985/930/865
Serpentina	Nº fileiras		3	4	4
	Passo do tubo (a) × Passo da fileira (b)	in. (mm)	1 x 7/8 (25,4 x 22)		
	Espaçamento da aleta	in. (mm)	1/16 (1,6)		
	Tipo de aleta		Alumínio hidrófilo		
	Diâmetro externo do tubo e tipo	in. (mm)	9/32 (Ø 7) Tubo com sulcos internos		
	Dimensões (c×a×l)	mm	700x356x66	996x355,6x88	
	Nº circuitos		7	7	7
Vazão de ar (Alta/Média/Baixa)		m^3/h	2250/2020/1595	3030/2711/2490	3030/2711/2490
		CFM	1324.3/1189/939	1783,4/1595,6/1465,6	1783.4/1595.6/1465.6
Pressão estática disponível (Hi)		Pa	50 (30 ~ 196)		
Nível de ruído (Alto/Méd/Bx)		dB(A)	52/49/47	53/50/48	54/52/50
Unidade interna	Dimensões (L×A×P)	mm	952x420x690	1200x400x600	
	Embalagem (L×A×P)	mm	1090x440x768	1436x450x768	
	Peso líquido/bruto	kg	50/56,5	68/70	70/77.5
Tipo de refrigerante			R410A		
Válvula de expansão		Tipo	EXV		
Pressão do projeto		MPa	4,4/2,6		
Tubulação de refrigerante	Líquido / Gás	in. (mm)	Ø 3/8, Ø5/8 (Ø 9,53/ Ø 15,9)		
Fiação de conexão	Fiação de alimentação	mm^2	3x2,5 (L≤20m); 3x3,5 (L≤50m)		
	Fiação comunicação	mm^2	3x0,75		
Diâmetro externo do tubo do dreno		in. (mm)	Ø32 (ID Ø25, OD Ø32)		
Controlador			Controle com fio KJR-10B/DP(T)-E(A) (fio de conexão de 6 metros)		
Temperatura em operação		°C	Refrigeração: 17～32 / Aquecimento: 10～28		

Notas:

1. As capacidades nominais refrigeração são baseadas nas seguintes condições: temp. retorno de ar : 27°C BS, 19°C BU, temp. externa: 35°C BS; tubulação equivalente de ref.: 8 metros (horizontal).
2. As capacidades de aquecimento nominais são baseadas nas seguintes condições: temp. retorno de ar: 20°C BS, temp. externa: 7°C BS, 6°C BU; tubulação equivalente de ref.: 8 metros (horizontal).

Modelo			**MDV-D200T1/VN1-BA**	**MDV-D250T1/VN1-BA**	**MDV-D280T1/VN1-BA**
Alimentação		V- Ph-Hz	208-230V~,1Ph, 60Hz		
Refrigeração	Capacidade	kW	20.0	25.0	28.0
		Btu/h	68250	85305	95540
	Potência	W	1516	1516	1516
	Corrente nominal	A	6.6	6.6	6.6
Aquecimento	Capacidade	kW	22,5	26	31,5
		Btu/h	76775	88720	107485
	Potência	W	1516	1516	1516
	Corrente nominal	A	6.6	6.6	6.6
Motor do ventilador	Tipo		Motor CA		
	Potência	W	745/580/460 (x2)	745/580/460 (x2)	745/580/460 (x2)
	Capacitor	μF	20 (x2)	20 (x2)	20 (x2)
	Velocidade (Alta/Média/Baixa)	rpm	1090/995/845 (x2)	1090/995/845 (x2)	1090/995/845 (x2)
Serpentina	Nº fileiras		4	4	4
	Passo do tubo (a) × Passo da fileira (b)	in. (mm)	1 x 7/8 (25,4 x 22)		
	Espaçamento da aleta	in. (mm)	5/64 (1,8)		
	Tipo de aleta		Alumínio hidrófilo		
	Diâmetro externo do tubo e tipo	in. (mm)	3/8 (Ø 9,53) Tubo com sulcos internos		
	Dimensões (c×a×l)	mm	1125x508x88		
	Nº circuitos		20	20	20
Vazão de ar (Alta/Média/Baixa)		m^3/h	4487/3432/2325	4487/3432/2325	4487/3432/2325
		CFM	2640/2020/1368	2640/2020/1368	2640/2020/1368
Pressão estática disponível (Hi)		Pa	196 (50~250)		
Nível de ruído (Alto/Méd/Bx)		dB(A)	59/55/52		
Unidade interna	Dimensões (L×A×P)	mm	1356x470x763		
	Embalagem (L×A×P)	mm	1509x570x964		
	Peso líquido/bruto	kg	115/129		
Tipo de refrigerante			R410A		
Válvula de expansão		Tipo	EXV		
Pressão do projeto		MPa	4,4/2,6		
Tubulação de refrigerante	Líquido / Gás	in. (mm)	Ø 3/8, Ø5/8 (x2) (Ø 9,53/ Ø 15,9 (x2))		
Fiação de conexão	Fiação de alimentação	mm^2	3x2,5 (L≤20m); 3x3,5 (L≤50m)		
	Fiação comunicação	mm^2	3x0,75		
Diâmetro externo do tubo do dreno		in. (mm)	Ø32 (ID Ø25, OD Ø32)		
Controlador			Controle com fio KJR-29B/BK-E (fio de conexão de 6 metros)		
Temperatura em operação		°C	Refrigeração: 17～32 / Aquecimento: 10～28		

Notas:

1. As capacidades nominais refrigeração são baseadas nas seguintes condições: Temp. retorno de ar : 27°C BS, 19°C BU; Temp. externa: 35°C BS; Tubulação equivalente de ref.: 8 metros (horizontal).
2. As capacidades de aquecimento nominais são baseadas nas seguintes condições: Temp. retorno de ar: 20°C BS; Temp. externa: 7°C BS, 6°C BU; Tubulação equivalente de ref.: 8 metros (horizontal).

Modelo			**MDV-D400T1/N1A**	**MDV-D450T1/N1A**
Alimentação		V- Ph-Hz	208-230V~,1Ph, 60Hz	
Refrigeração	Capacidade	kW	40	45
		Btu/h	136520	153580
	Potência	W	1600	1600
	Corrente nominal	A	7,5	7,5
Aquecimento	Capacidade	kW	45	50
		Btu/h	153580	170650
	Potência	W	1600	1600
	Corrente nominal	A	7,5	7,5
Motor do ventilador	Tipo		Motor CA	
	Potência	W	700/630/500 (x3)	700/630/500 (x3)
	Capacitor	μF	20 (x3)	20 (x3)
	Velocidade (Alta/Média/Baixa)	rpm	1050/1000/850 (x3)	1050/1000/850 (x3)
Serpentina	Nº fileiras		5	5
	Passo do tubo (a) × Passo da fileira (b)	in. (mm)	53/64x17/32 (21x13,37)	
	Espaçamento da aleta	in. (mm)	1/16 (1,6)	
	Tipo de aleta		Alumínio hidrófilo	
	Diâmetro externo do tubo e tipo	in. (mm)	9/32 (Ø 7) Tubo com sulcos internos	
	Dimensões (c×a×l)	mm	1602x588x67	
	Nº circuitos		28	28
Vazão de ar (Alta/Média/Baixa)		m^3/h	7050/6252/4569	7050/6252/4569
		CFM	4147/3678/2688	4147/3678/2688
Pressão estática disponível (Hi)		Pa	50~200	
Nível de ruído (Alta/Média/Baixa)		dB(A)	61/59/56	61/59/56
Unidade interna	Dimensões (L×A×P)	mm	1970x668x858.5	
	Embalagem (L×A×P)	mm	2095x800x964	
	Peso líquido/bruto	kg	232/245	
Tipo de refrigerante			R410A	
Válvula de expansão		Tipo	EXV	
Pressão do projeto		MPa	4.4/2.6	
Tubulação de refrigerante	Líquido / Gás	in. (mm)	Ø1/2, Ø7/8 (x2) (Ø12,7; Ø22,2) (x2)	
Fiação de conexão	Fiação de alimentação	mm^2	3x2,5 (L≤20m); 3x3,5 (L≤50m)	
	Fiação comunicação	mm^2	3x0,75	
Diâmetro externo do tubo do dreno		in. (mm)	Ø32 (ID Ø25, OD Ø32)	
Controlador			Controle com fio KJR-10B/DP(T)-E(A) (fio de conexão de 6 metros)	
Temperatura em operação		°C	Refrigeração: 17～32 / Aquecimento: 10～28	

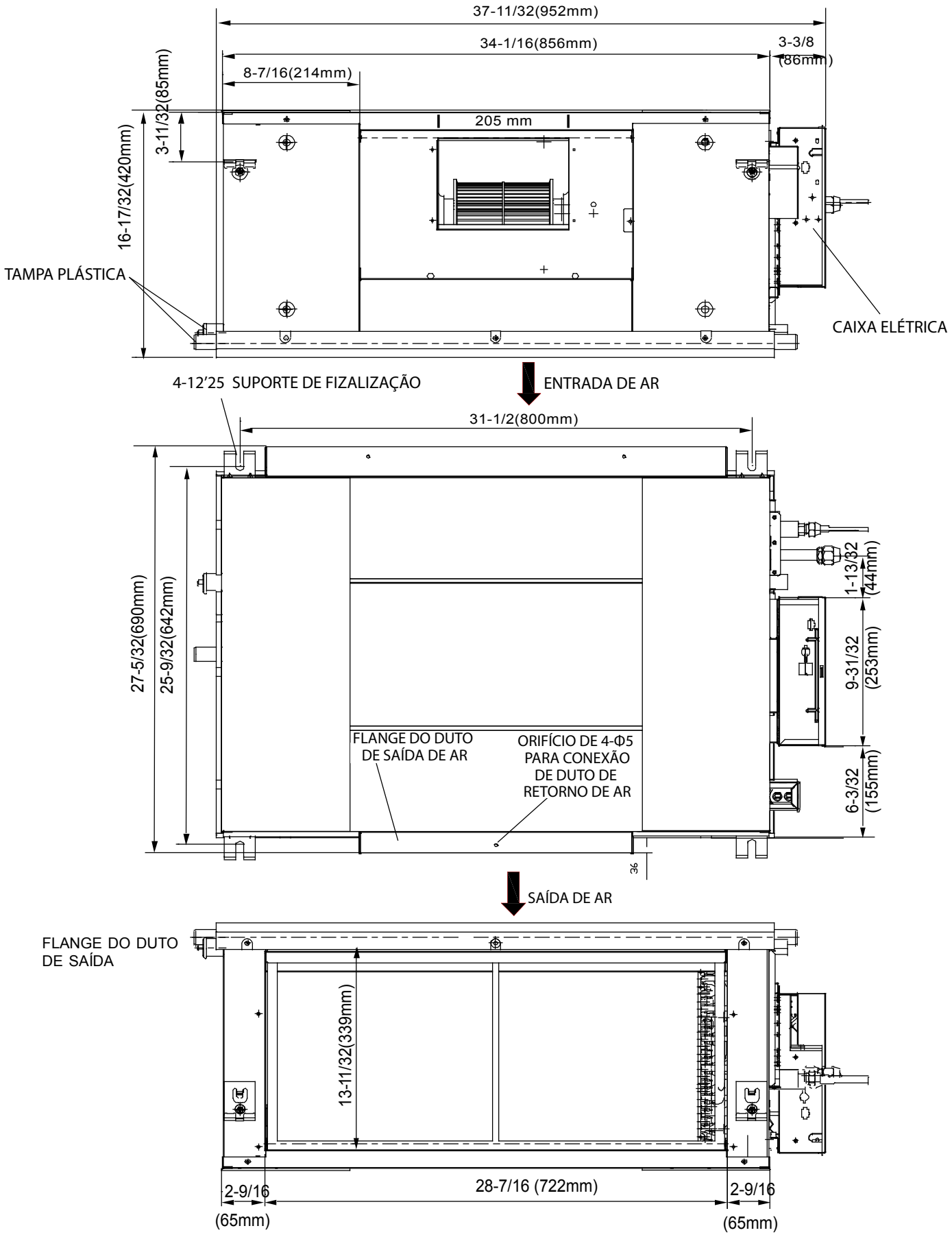
Notas:

1. As capacidades nominais refrigeração são baseadas nas seguintes condições: Temp. retorno de ar : 27°C BS, 19°C BU; Temp. externa: 35°C BS; Tubulação equivalente de ref.: 8 metros (horizontal).
2. As capacidades de aquecimento nominais são baseadas nas seguintes condições: Temp. retorno de ar: 20°C BS; Temp. externa: 7°C BS, 6°C BU; Tubulação equivalente de ref.: 8 metros (horizontal).

3. Dimensões

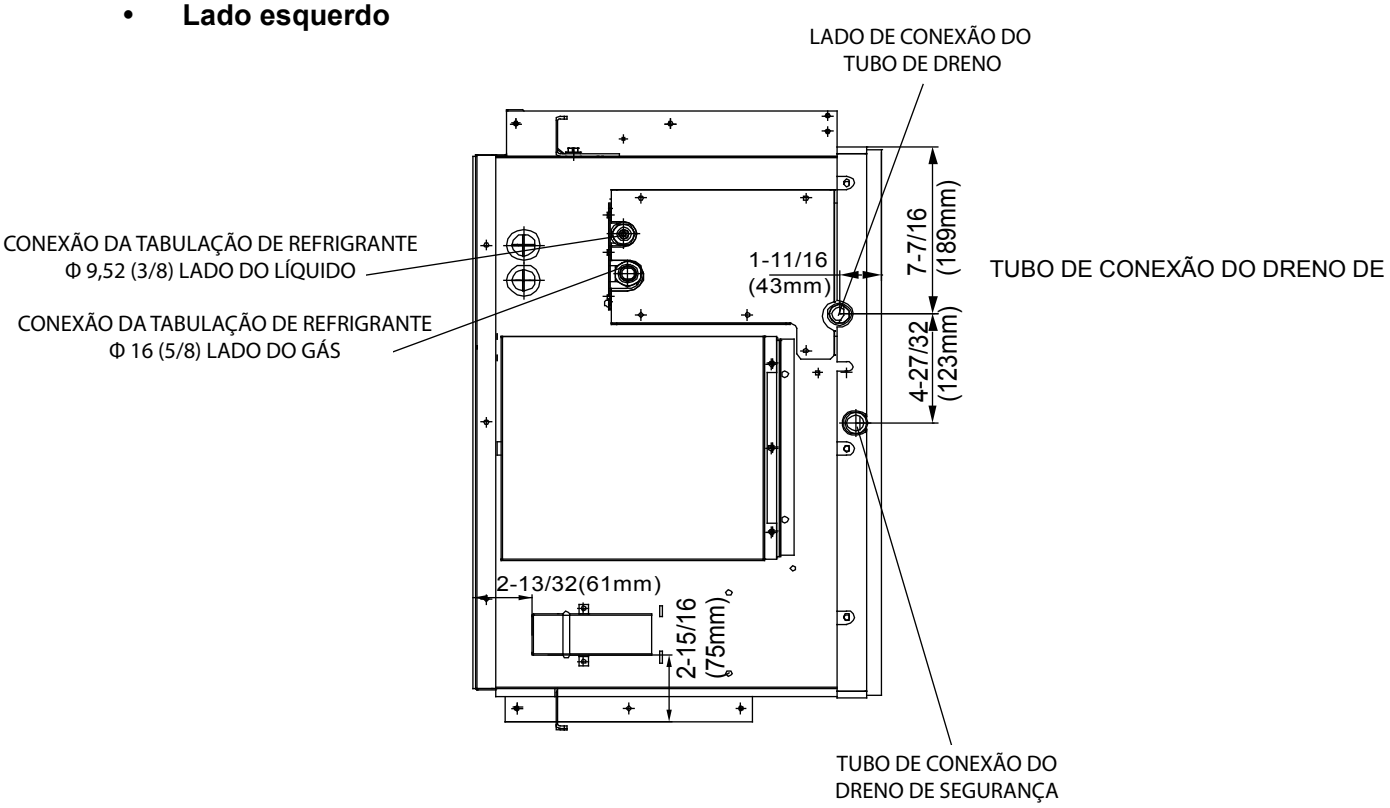
3.1 Modelos: MDV-D71T1/VN1-BA, MDV-D80T1/VN1-BA, MDV-D90T1/VN1-BA, MDV-D112T1/VN1-BA

Vistas dianteira, superior e traseira: Unidade: pol. (mm)

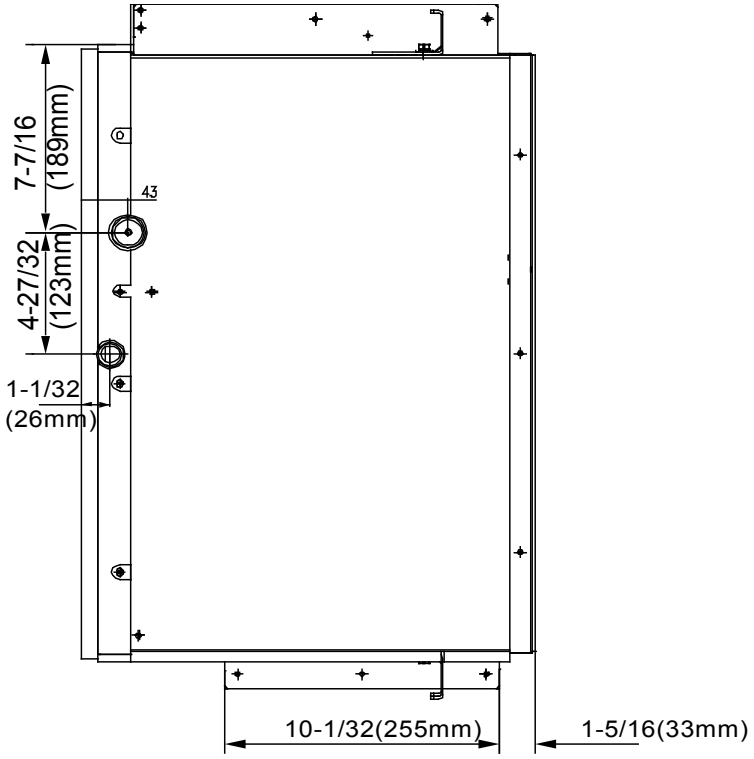


Vista lateral:

- **Lado esquerdo**

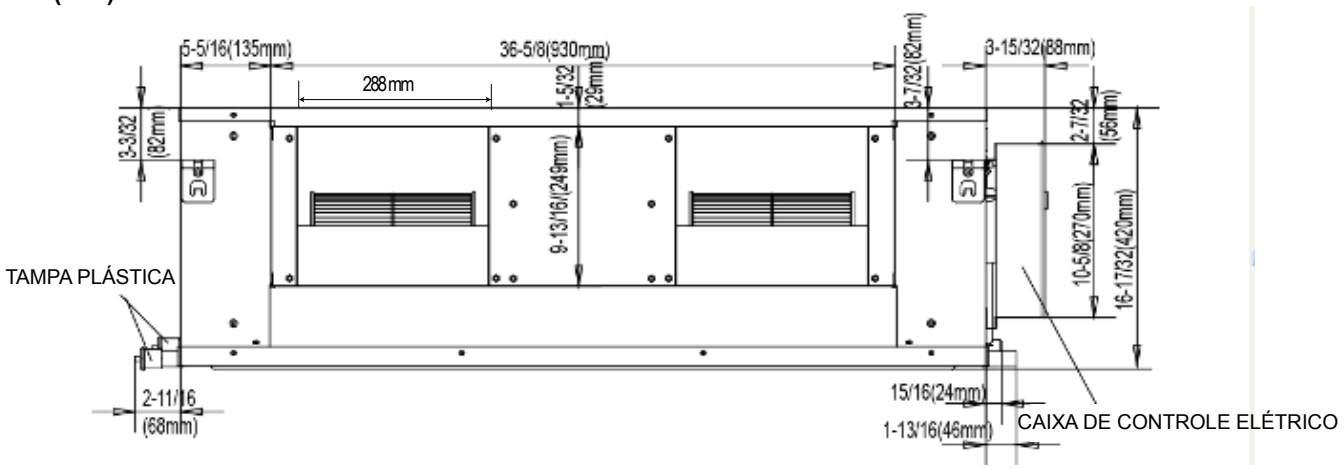


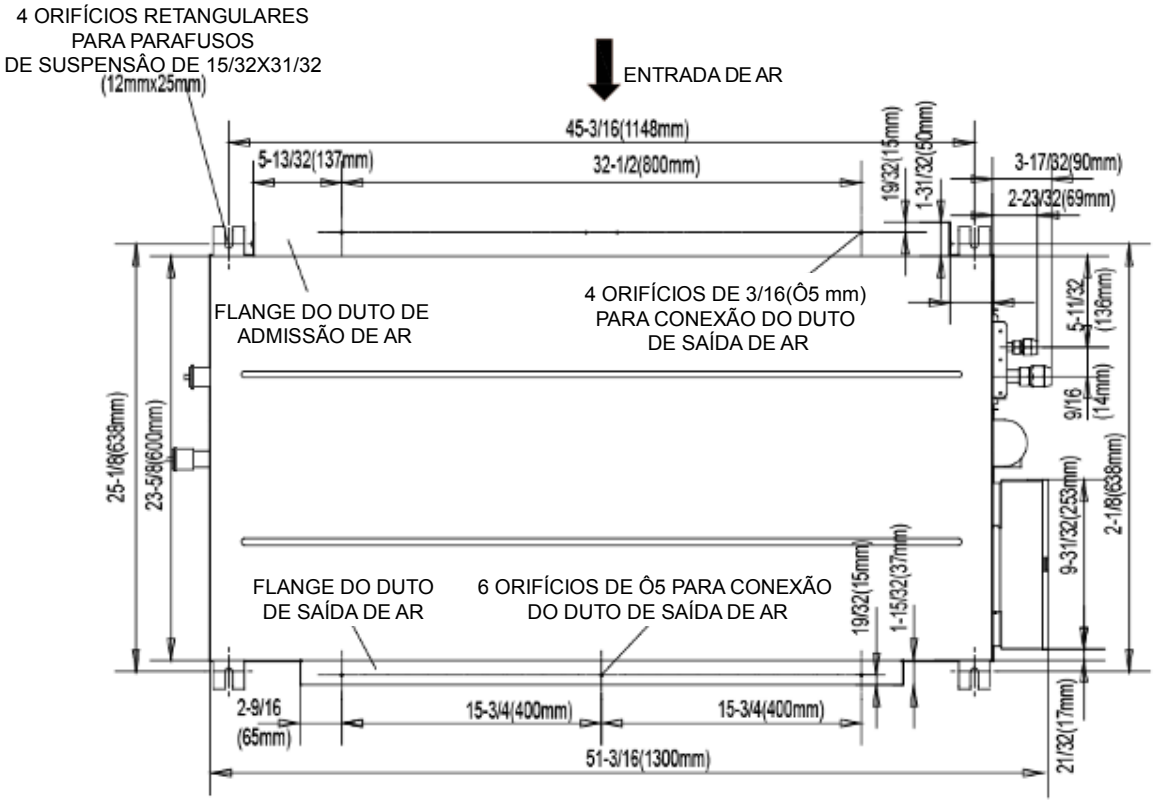
- **Lado direito**

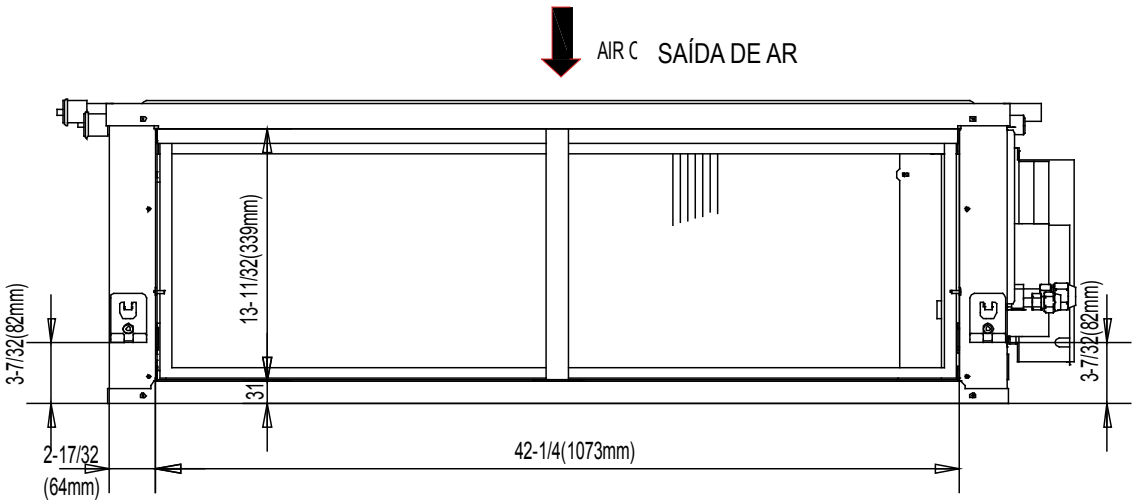


3.2 Modelos: MDV-D140T1/VN1-BA, MDV-D160T1/VN1-BA

Vistas dianteira, superior e traseira: **Unidade: pol. (mm)**

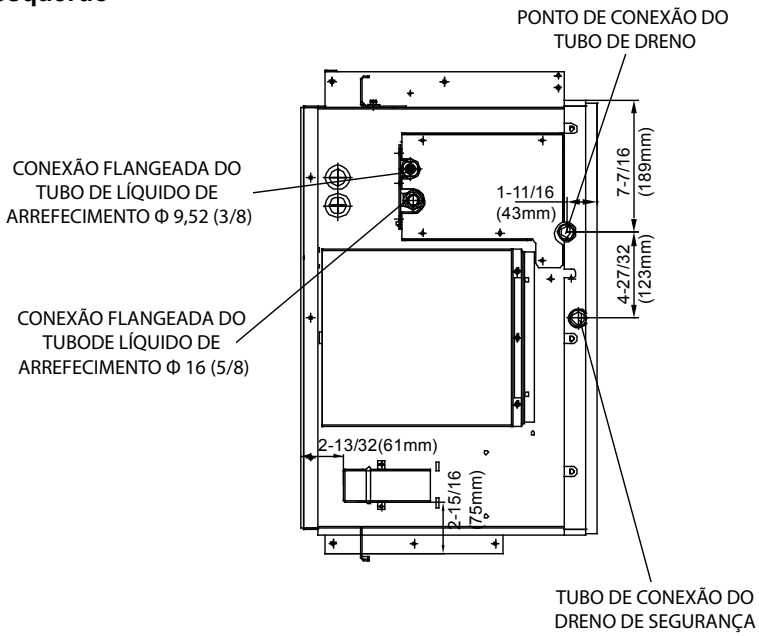




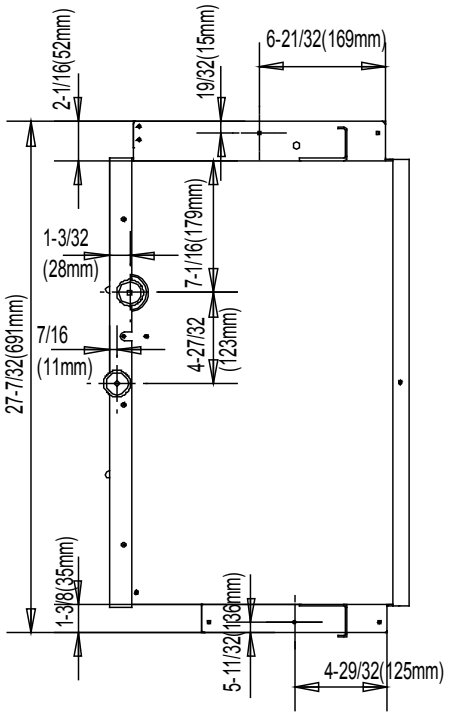


Vista lateral:

- **Lado esquerdo**

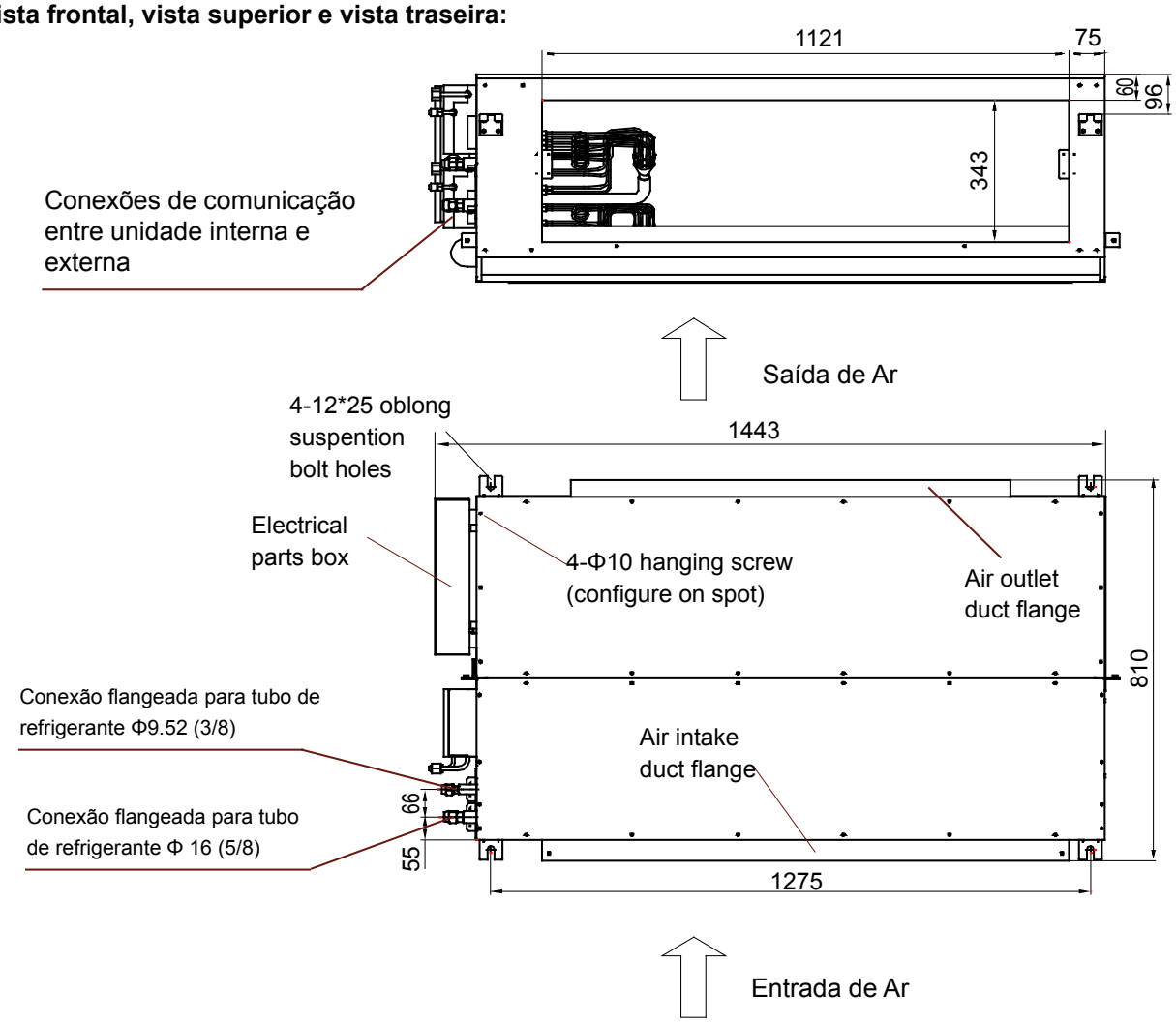


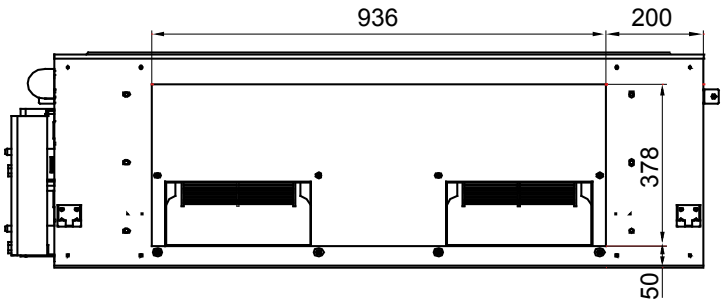
- **Lado direito**



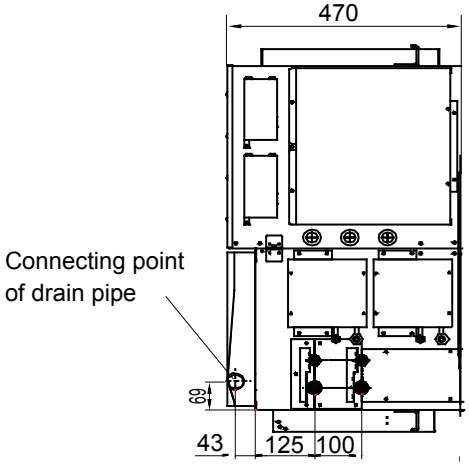
3.3 Modelos: MDV-D200T1/VN1-BA, MDV-D250T1/VN1-BA, MDV-D280T1/VN1-BA

Vista frontal, vista superior e vista traseira:

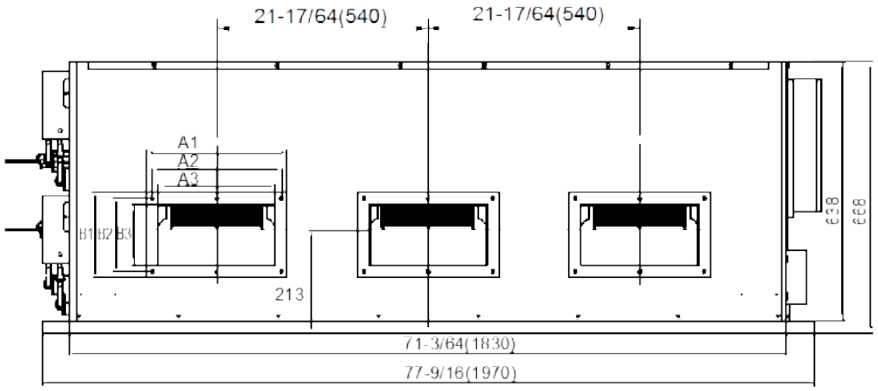




Vista Lateral

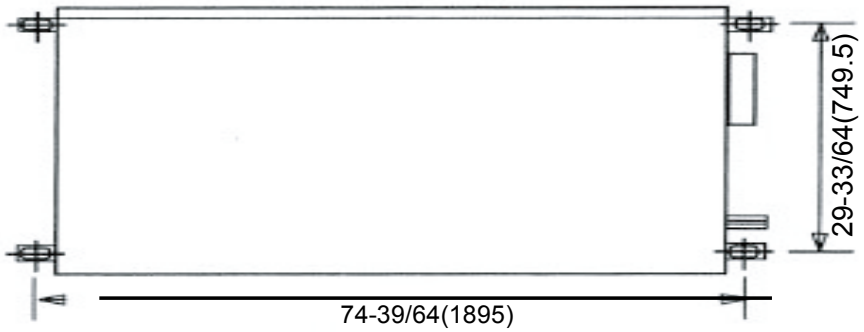


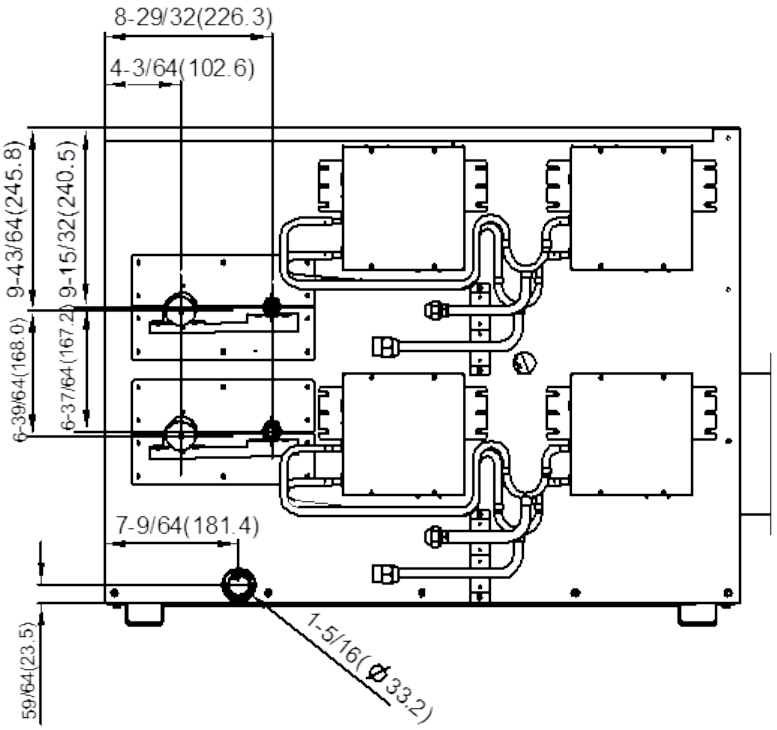
3.4 Modelos: MDV-D400T1/N1A, MDV-D450T1/N1A

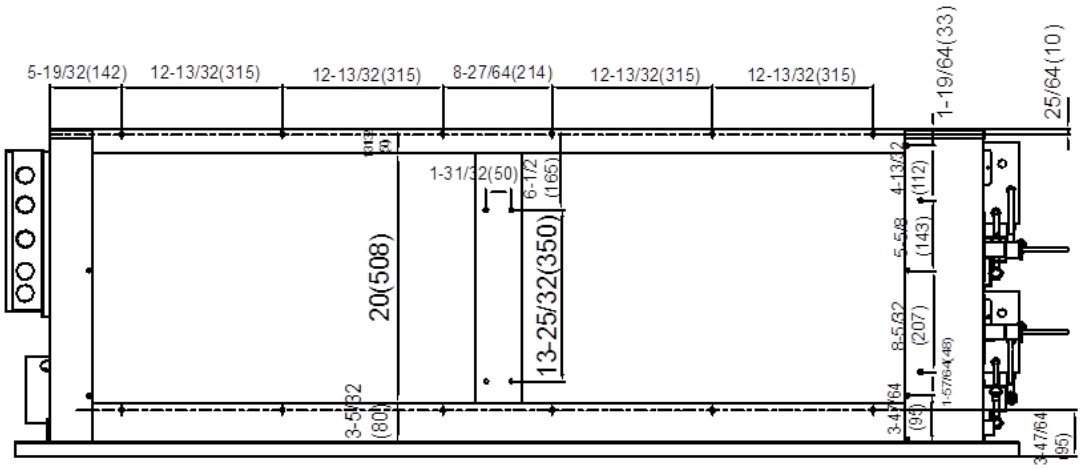


Vista Dianteira (saída do suprimento de ar)

	MDV-D400T1/N1(50Hz)	MDV-D450T1/N1(50Hz)	MDV-D560T1/N1(50Hz)	MDV-D400T1/N1(60Hz)	MDV-D450T1/N1(60Hz)
A1	14-11/64(360)			15-33/64(394)	
A2	12-63/64(330)			14-21/64(364)	
A3	11-13/16(300)			13-5/32(334)	
B1	8-17/64(210)			9-23/32(247)	
B2	7-3/32(180)			8-35/64(217)	
B3	5-29/32(150)			7-23/64(187)	







Vista traseira

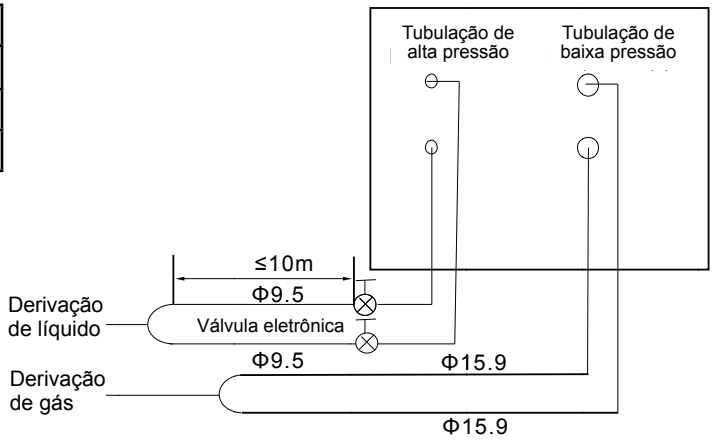
Ponto importantes na instalação dos modelos 200, 250, 280, 400 e 450:

Nos modelos 200,250 & 280 existem duas válvulas eletrônicas EXV e nos modelos 400 e 450 existem quarto válvulas eletrônicas EXV, assim como dois grupos de tubulação (gás/liquido). Portanto, é necessário juntar as duas tubulações de gás com o cabeçote de ramificação BY101N1, assim como as tubulações de líquido.

O código do cabeçote (1 conjunto) já inclui as derivações de líquido [1 (uma)] e de gás [1 (uma)]. Verifique o acessório e siga as instruções de instalação da unidade interna e da tubulação.

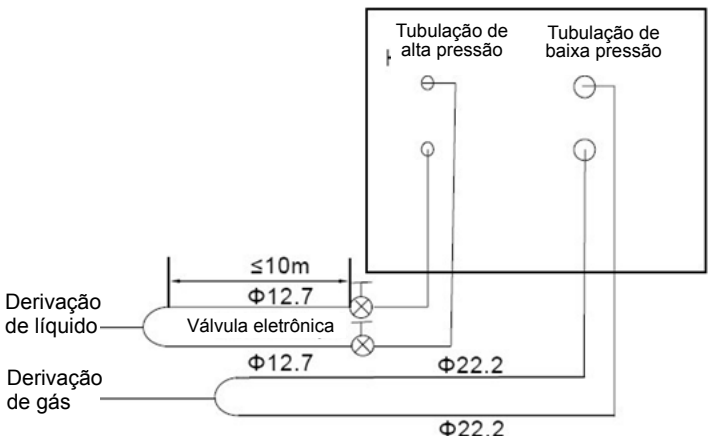
Para Modelos 200, 250 e 280:

Modelo	Tubulação gás	Tubulação líquido
MDV-D200T1/N1-B	Φ22.2	Φ12.7
MDV-D250T1/N1-B	Φ22.2	Φ12.7
MDV-D280T1/N1-B	Φ22.2	Φ12.7



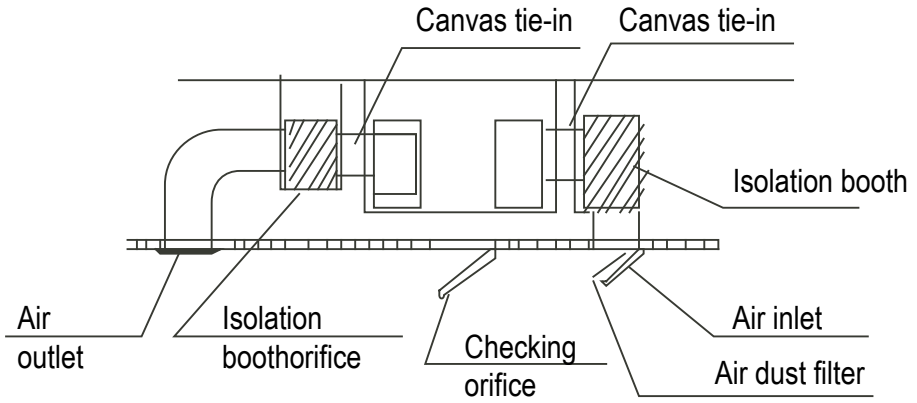
Para Modelos 400, 450 e 560:

Modelo	Tubulação gás	Tubulação líquido
MDV-D400T1/N1	Φ28.6	Φ12.7
MDV-D450T1/N1	Φ28.6	Φ12.7
MDV-D560T1/N1	Φ28.6	Φ15.5

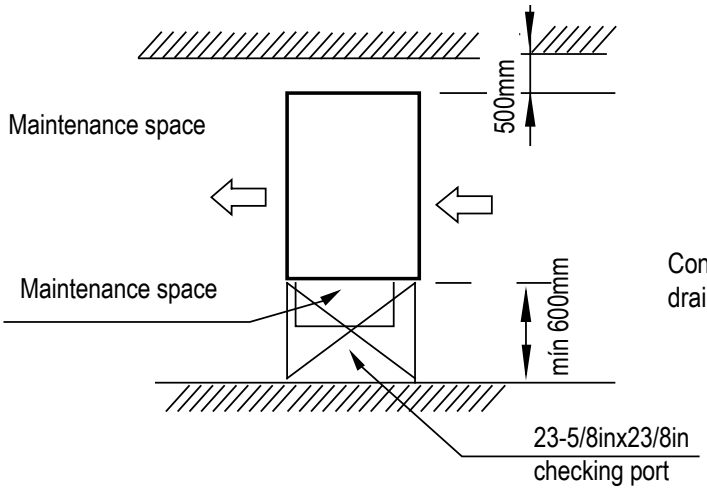


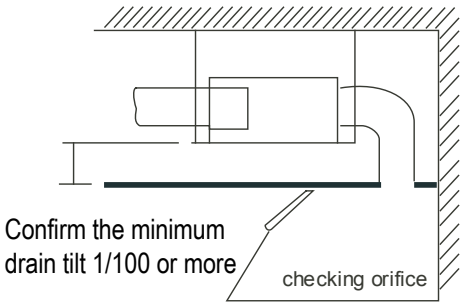
4. Espaço de serviço

- Há espaço suficiente para instalação e manutenção;
- O teto é horizontal e sua estrutura consegue aguentar o peso da unidade interna;
- As saídas de ar não estão obstruídas;
- O fluxo de ar da unidade interna é distribuído em todo o ambiente;
- A tubulação de refrigerante e dreno pode ser removida facilmente;
- Não há radiação direta proveniente de fontes de calor;
- A seguir temos o método de instalação recomendado para o duto:



- Manter um espaço mín. de 600x600 para verificação e manutenção:

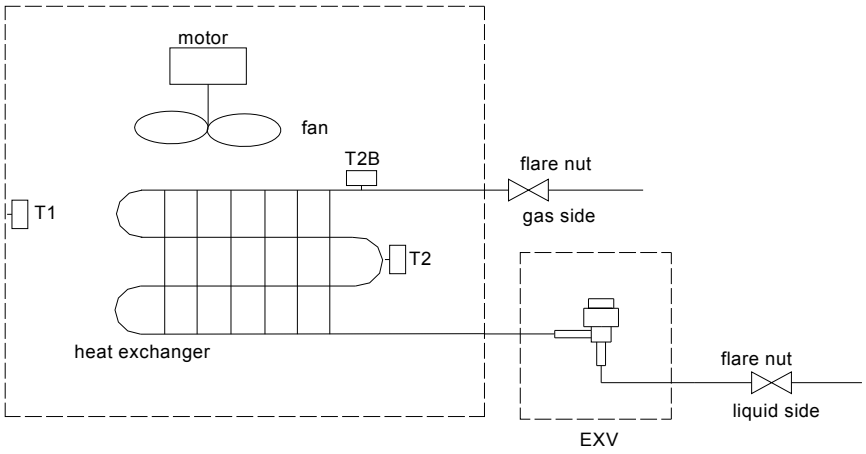




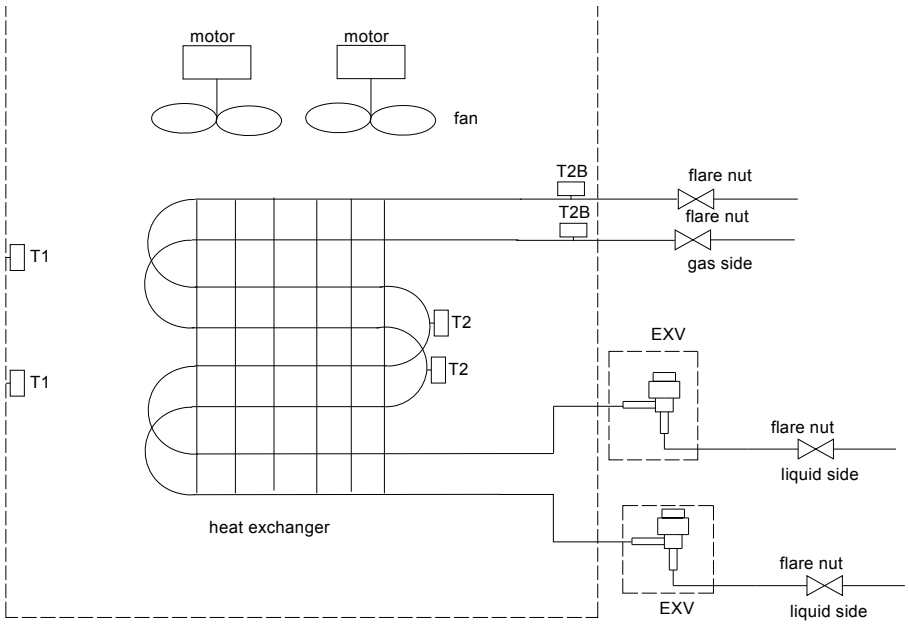
Confirm the minimum drain tilt 1/100 or more

5. Esquemas de tubulação

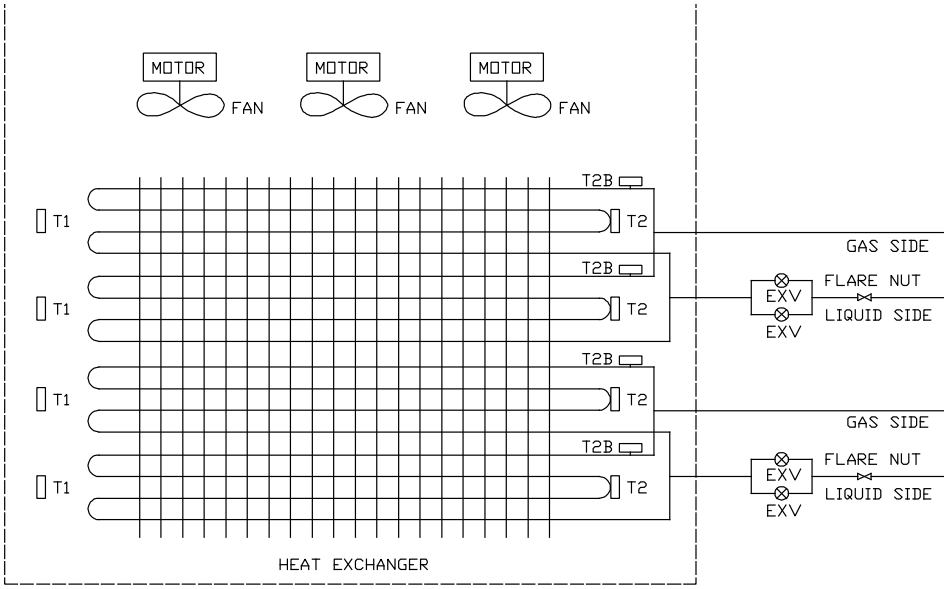
MDV-D71T1/VN1-BA, MDV-D80T1/VN1-BA, MDV-D90T1/VN1-BA, MDV-D112T1/VN1-BA, MDV-D140T1/VN1-BA e MDV-D160T1/VN1-BA



MDV-D200T1/VN1-BA, MDV-250T1/VN1-BA e MDV-280T1/VN1-BA

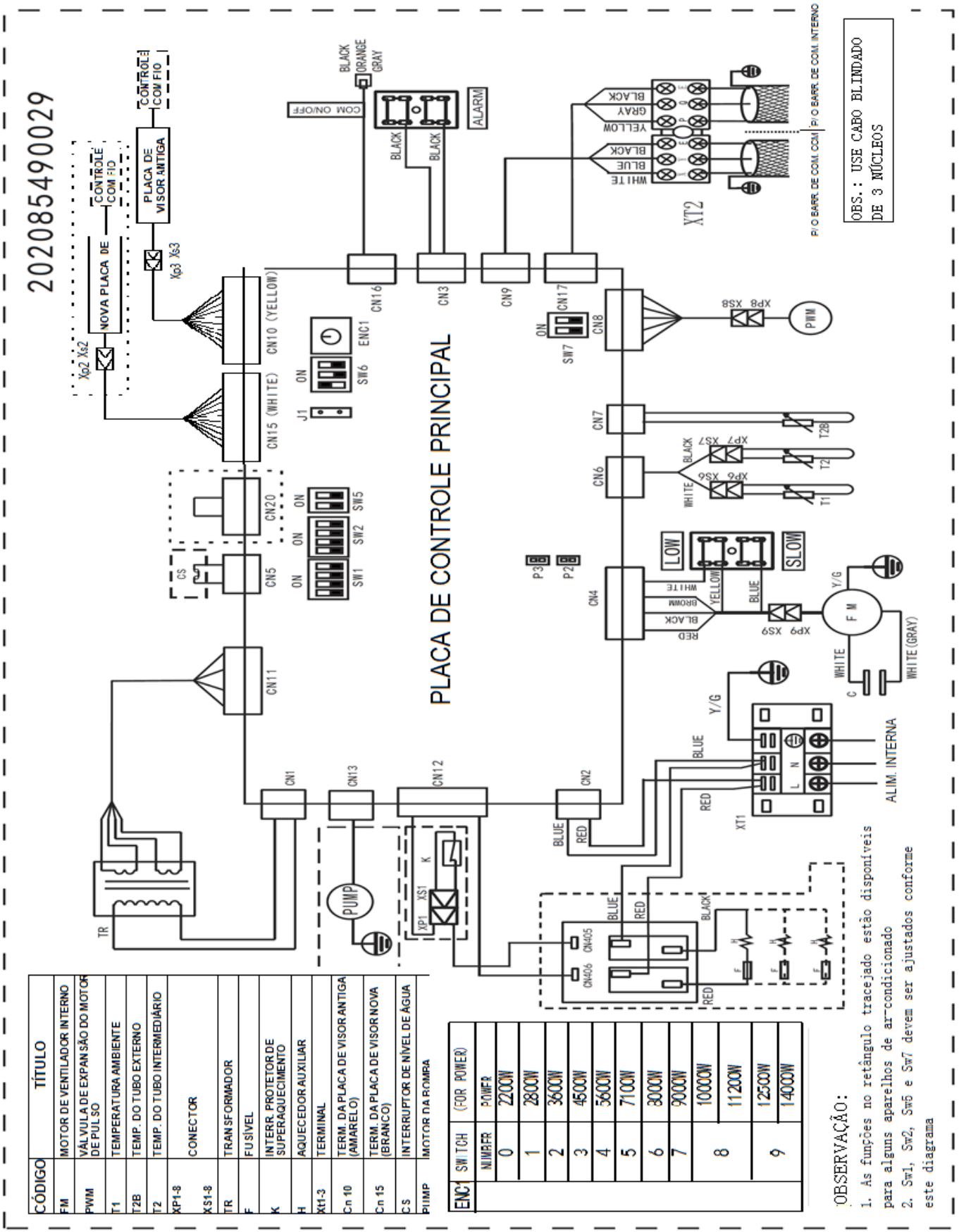


MDV-D400T1/N1A e MDV-D450T1/N1A



6. Esquema Elétrico

6.1. Unidades: MDV-D71T1/VN1-BA, MDV-D80T1/VN1-BA e MDV-D90T1/VN1-BA

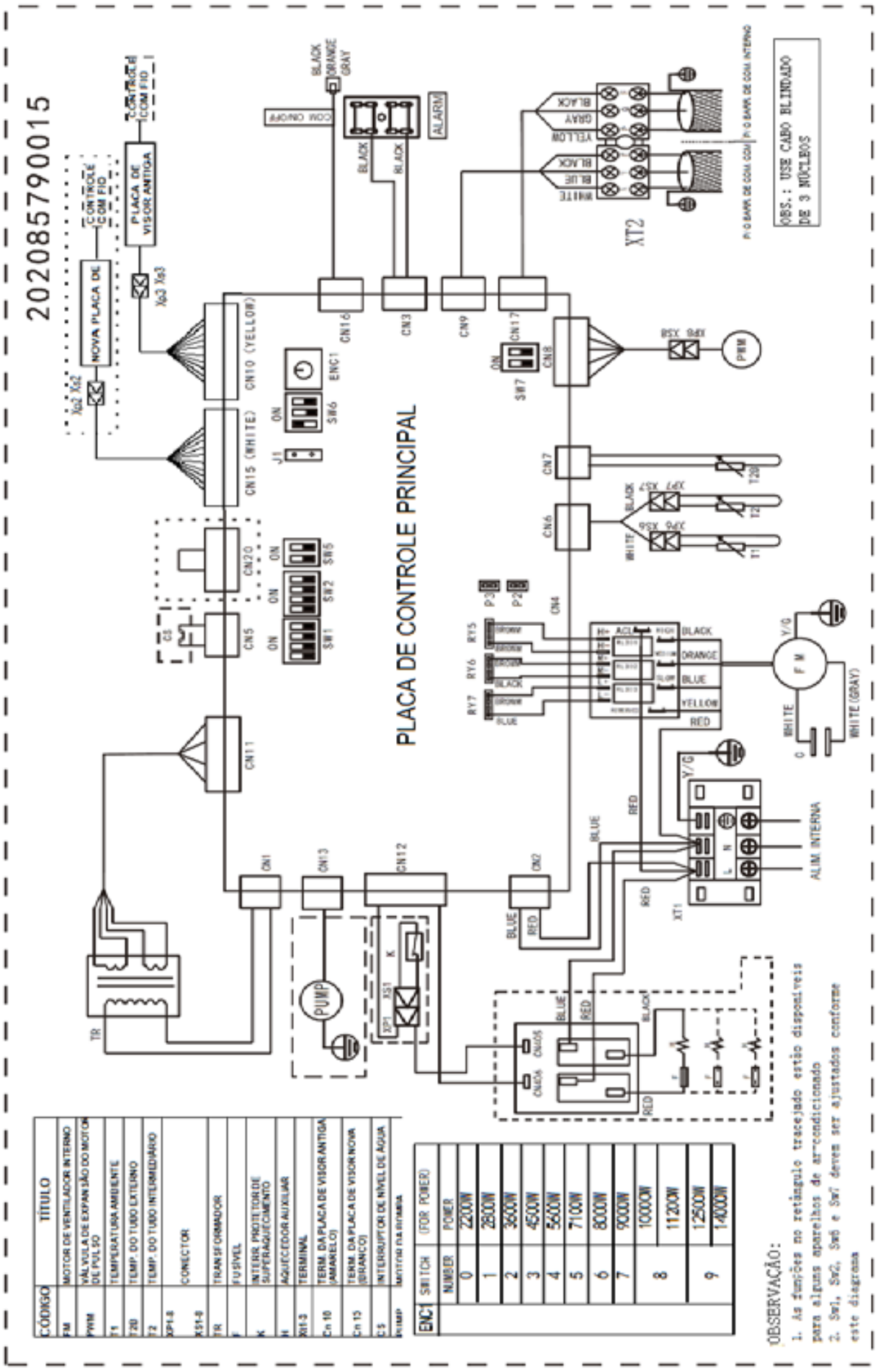


CÓDIGO	TÍTULO
FM	MOTOR DO VENTILADOR INTERNO
PWM	VÁLVULA DE EXPANSÃO DO MOTOR DE PULSO
T1	TEMPERATURA AMBIENTE
T2B	TEMP. DO TUBO EXTERNO
T2	TEMP. DO TUBO INTERMEDIÁRIO
XP1-8 / XS1-8	CONECTOR
TR	TRANSFORMADOR
F	FUSÍVEL
K	INTERR. PROTETOR DE SUPERAQUECIMENTO
H	AQUECEDOR AUXILIAR
Xt1-3	TERMINAL
Cn 10	TERM. DA PLACA DE VISOR ANTIGA (AMARELO)
Cn 15	TERM. DA PLACA DE VISOR NOVA (BRANCO)
C S	INTERRUPTOR DE NÍVEL DE ÁGUA
PUMP	MOTOR DA BOMBA

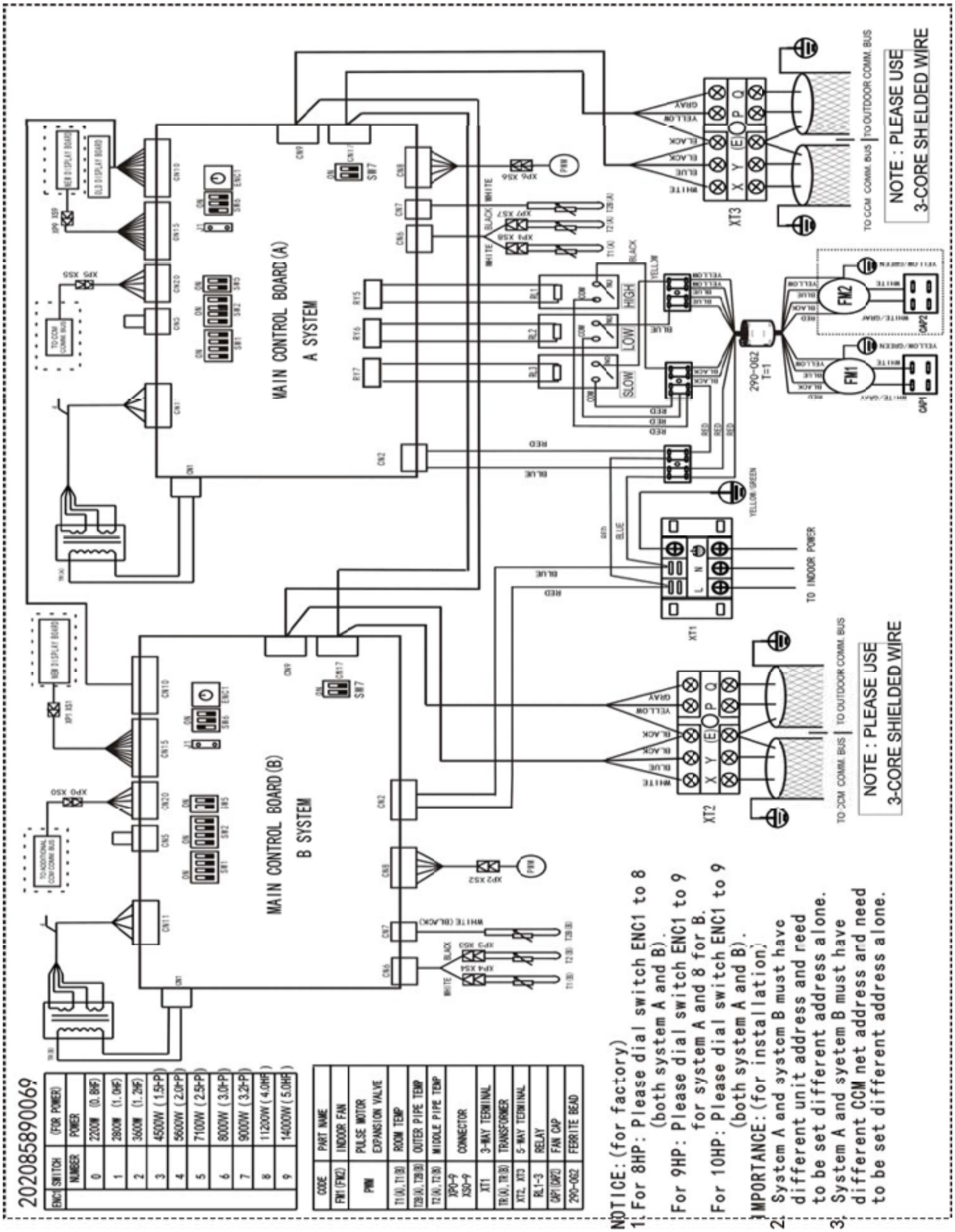
ENC1 SWITCH NUMBER	(FOR POWER) POWER
0	2200W
1	2800W
2	3600W
3	4500W
4	5600W
5	7100W
6	8000W
7	9000W
8	10000W
	11200W
9	12500W
	14000W

OBSERVAÇÃO:
1. As funções no retângulo tracejado estão disponíveis para alguns aparelhos de ar-condicionado
2. Sw1, Sw2, Sw5 e Sw7 devem ser ajustados conforme este diagrama

6.2. Unidades: MDV-D112T1/VN1-BA, MDV-D140T1/VN1-BA e MDV-D160T1/VN1-BA



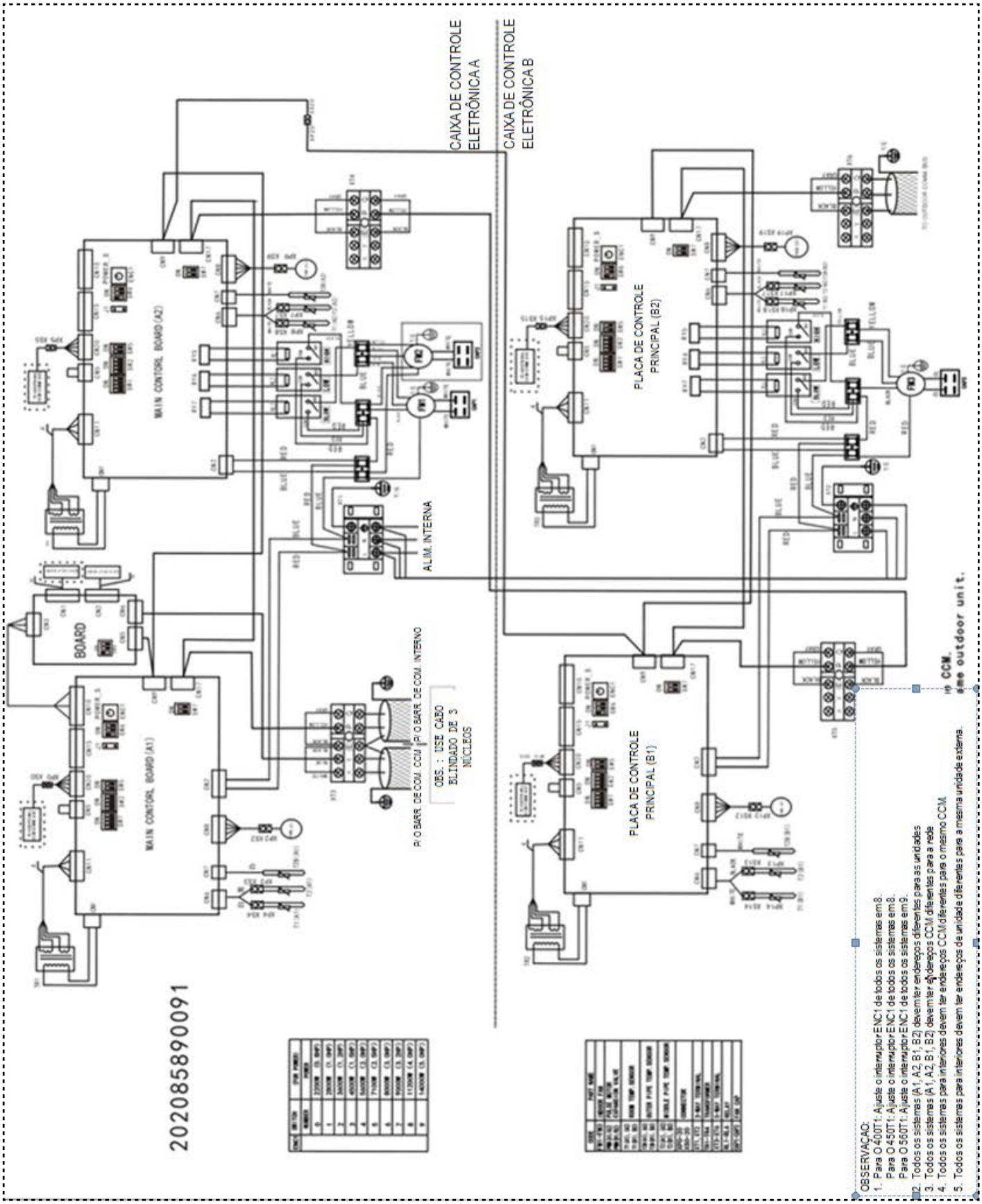
6.3. Unidades: MDV-D200T1/VN1-BA, MDV-D250T1/VN1-BA e MDV-D280T1/VN1-BA



ENC1	SWITCH NUMBER	(FOR POWER) POWER
	0	2200W (0.8HP)
	1	2800W (1.0HP)
	2	3600W (1.2HP)
	3	4500W (1.5HP)
	4	5600W (2.0HP)
	5	7100W (2.5HP)
	6	8000W (3.0HP)
	7	9000W (3.2HP)
	8	11200W (4.0HP)
	9	14000W (5.0HP)

CODE	PART NAME
FIN (FN2)	INDOOR FAN
PMV	PULSE MOTOR EXPANSION VALVE
T1(A), T1(B)	ROOM TEMP
T2B(A), T2B(B)	OUTER PIPE TEMP
T2(A), T2(B)	MIDDLE PIPE TEMP
XP0-9 XS0-9	CONNECTOR
XT1	3-WAY TERMINAL
TR(A), TR(B)	TRANSFORMER
XT2, XT3	5-WAY TERMINAL
RL1-3	RELAY
CAP1 (CAP2)	FAN CAP
290-062	FERRITE BEAD

6.4. Unidades: MDV-D400T1/N1A e MDV-D450T1/N1A



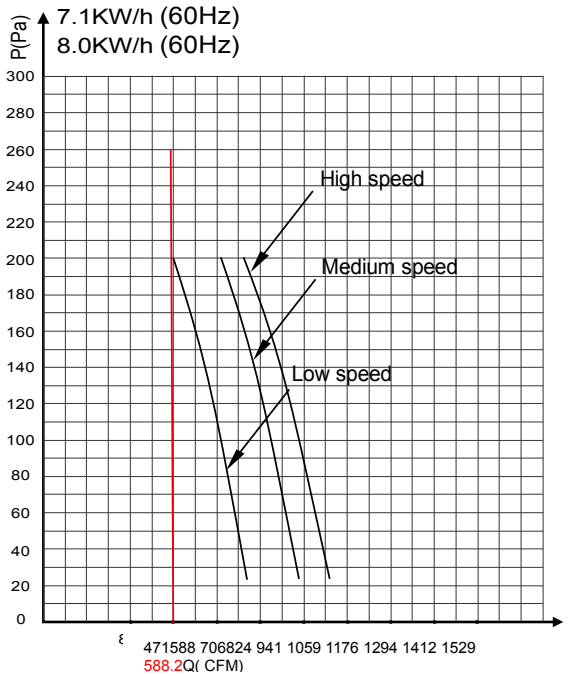
7. Curvas de Performance do Ventilador

7.1. Como ler o gráfico

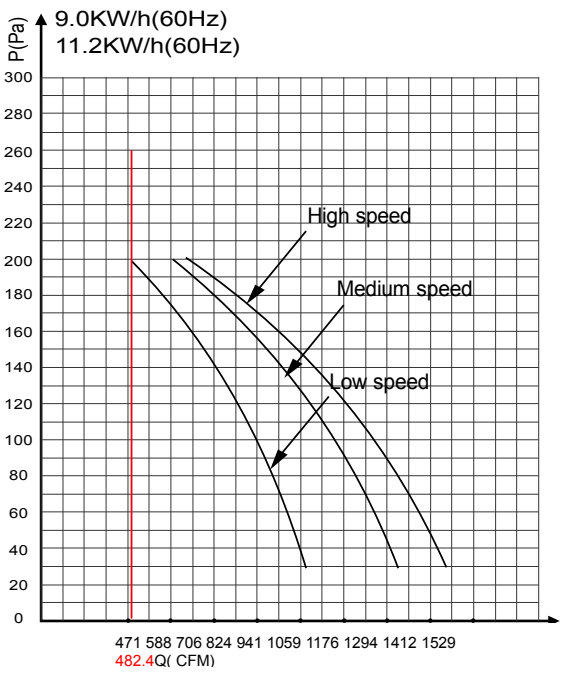
Orientações de leitura:

- O eixo vertical é a pressão estática externa (Pa) enquanto o eixo horizontal representa o fluxo de ar (CFM);
- Curva característica para as velocidades de ventilação “Alta,” “Média ” e “Baixa ”;
- Os valores na placa de identificação são mostrados com base na vazão de ar alta;
- Sendo assim, no caso do tipo 112T1 a vazão de ar é de 909 CFM, enquanto a pressão estática é de 90Pa em velocidade baixa e 1246 CFM @ 90Pa em velocidade alta.

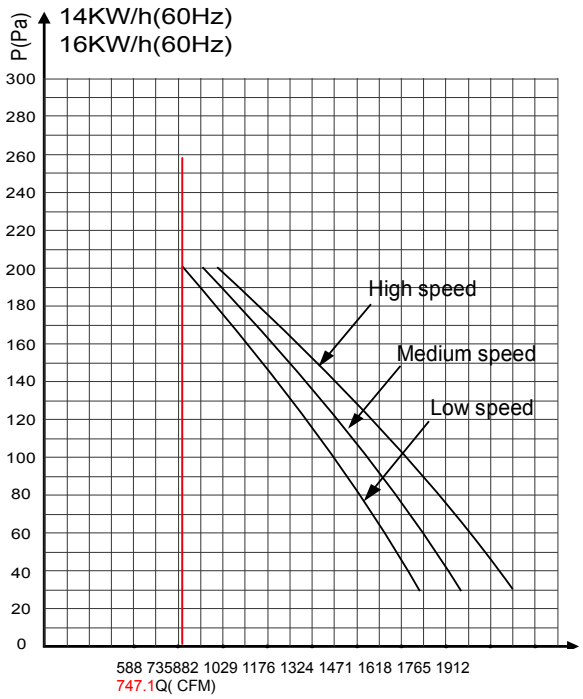
MDV-D71(80)T1/VN1-BA



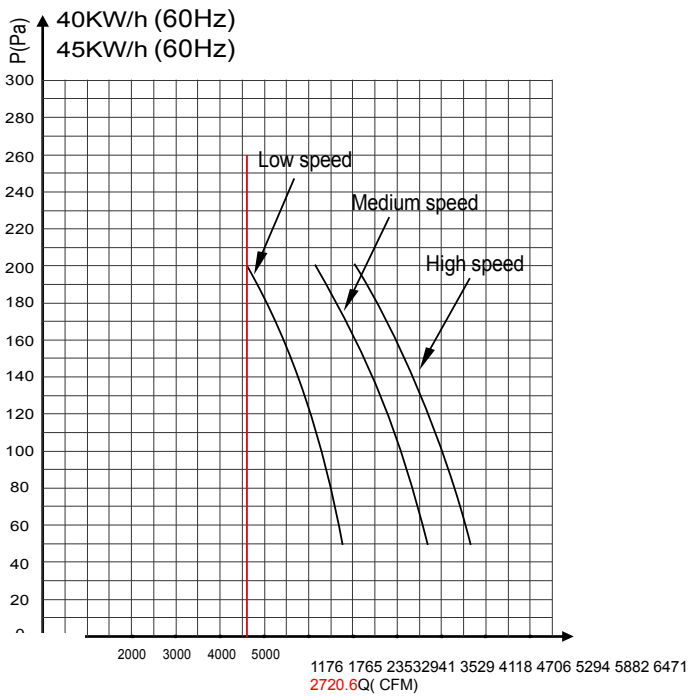
MDV-D90(112)T1/VN1-BA



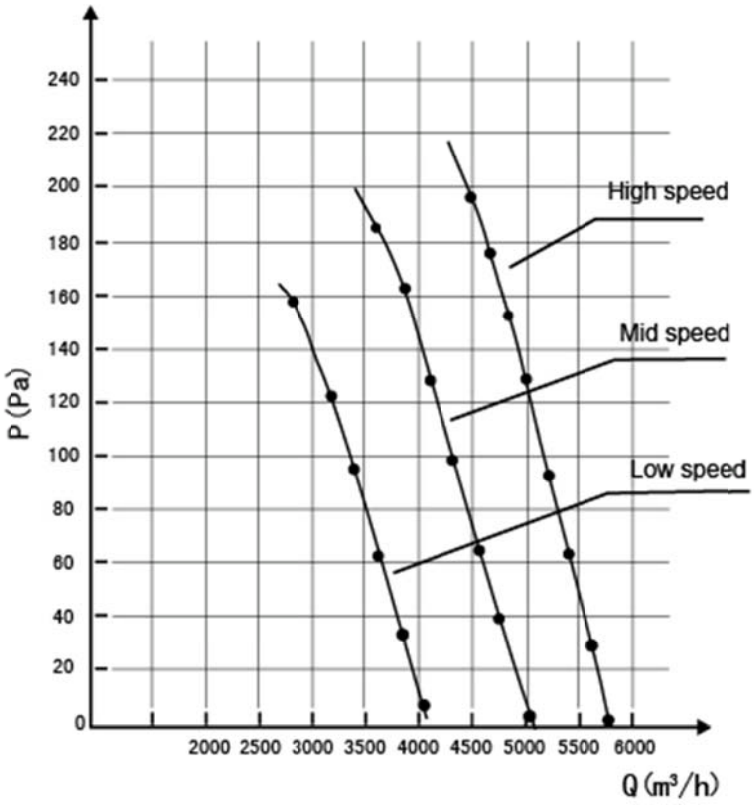
MDV-D140(160)T1/VN1-BA



MDV-D400(450)T1/VN1-BA



MDV-D200(250,280)T1/VN1-BA



Se a pressão estática disponível for muito alta (devido à longa extensão do duto, por exemplo), o volume de ar pode cair muito em cada saída do duto.

Sendo assim, existe um limite de vazão ar para cada velocidade, sendo a vazão mínima do duto de insuflamento. Nesta vazão, o ventilador atinge P.E.D máxima e o evaporador pode proteger por baixa temperatura.

Além disso, há uma vazão limite de ar, que é o valor máximo de cada velocidade. Solicita-se que se conecte o duto à unidade na entrada e saída de ar, evitando, assim, danos causados pela alta temperatura do motor/evaporador.

8. Tabelas de Capacidades

8.1. Refrigeração

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Tamanho da unidade interna (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura interior (°C BU/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
7,1	10	4,9	4,2	5,8	4,7	6,7	5	7,1	5,3	7,5	5,2	8,4	5,2	9,2	5,4
	12	4,9	4,2	5,8	4,7	6,7	5	7,1	5,3	7,5	5,2	8,4	5,2	9,1	5,3
	14	4,9	4,2	5,8	4,7	6,7	5	7,1	5,3	7,5	5,2	8,4	5,2	9	5,3
	16	4,9	4,2	5,8	4,7	6,7	5	7,1	5,3	7,5	5,2	8,4	5,2	8,9	5,2
	18	4,9	4,2	5,8	4,7	6,7	5	7,1	5,3	7,5	5,2	8,4	5,2	8,7	5,1
	20	4,9	4,2	5,8	4,7	6,7	5	7,1	5,3	7,5	5,2	8,4	5,2	8,5	5
	21	4,9	4,2	5,8	4,7	6,7	5	7,1	5,3	7,5	5,2	8,4	5,2	8,4	4,9
	23	4,9	4,2	5,8	4,7	6,7	5	7,1	5,3	7,5	5,2	8,4	5,2	8,3	4,8
	25	4,9	4,2	5,8	4,7	6,7	5	7,1	5,3	7,5	5,2	8,4	5,2	8,2	4,8
	27	4,9	4,2	5,8	4,7	6,7	5	7,1	5,3	7,5	5,2	8,1	5,1	8,2	4,9
	29	4,9	4,2	5,8	4,7	6,7	5	7,1	5,3	7,5	5,2	8	5,1	8,1	4,8
	31	4,9	4,2	5,8	4,7	6,7	5	7,1	5,3	7,5	5,2	7,9	5	7,8	4,6
	33	4,9	4,2	5,8	4,7	6,7	5	7,1	5,3	7,5	5,2	7,8	5	7,8	4,6
	35	4,9	4,2	5,8	4,7	6,7	5	7,1	5,3	7,5	5,2	7,6	4,8	7,7	4,6
	37	4,9	4,2	5,8	4,7	6,7	5	7,1	5,3	7,4	5,2	7,5	4,8	7,6	4,5
	39	4,9	4,2	5,8	4,7	6,7	5	7,1	5,3	7,2	5	7,4	4,8	7,6	4,5
	42	4,9	4,2	5,8	4,7	6,7	5	7,1	5,3	7,2	5	7,4	4,8	7,6	4,5
	44	4,9	4,2	5,8	4,7	6,7	5	7,1	5,3	7,2	5	7,4	4,8	7,6	4,5
	46	4,9	4,2	5,8	4,7	6,7	5	7,1	5,3	7,2	5	7,4	4,8	7,6	4,5
8,0	10	5,5	6,8	6,5	6,3	7,4	6	8	5,7	8,6	5,4	9,4	5	10,4	6,1
	12	5,5	6,8	6,5	6,3	7,4	6	8	5,7	8,6	5,4	9,4	5	10,2	6
	14	5,5	6,8	6,5	6,3	7,4	6	8	5,7	8,6	5,4	9,4	5	10,2	5,9
	16	5,5	6,8	6,5	6,3	7,4	6	8	5,7	8,6	5,4	9,4	5	10	5,8
	18	5,5	6,8	6,5	6,3	7,4	6	8	5,7	8,6	5,4	9,4	5	9,8	5,7
	20	5,5	6,8	6,5	6,3	7,4	6	8	5,7	8,6	5,4	9,4	5	9,6	5,6
	21	5,5	6,8	6,5	6,3	7,4	6	8	5,7	8,6	5,4	9,4	5	9,4	5,5
	23	5,5	6,8	6,5	6,3	7,4	6	8	5,7	8,6	5,4	9,4	5	9,4	5,5
	25	5,5	6,8	6,5	6,3	7,4	6	8	5,7	8,6	5,4	9,4	5	9,3	5,4
	27	5,5	6,8	6,5	6,3	7,4	6	8	5,7	8,6	5,4	9,1	5	9,2	5,5
	29	5,5	6,8	6,5	6,3	7,4	6	8	5,7	8,6	5,4	9	5	9,1	5,4
	31	5,5	6,8	6,5	6,3	7,4	6	8	5,7	8,6	5,4	8,9	5	8,8	5,2
	33	5,5	6,8	6,5	6,3	7,4	6	8	5,7	8,6	5,4	8,8	5	8,8	5,2
	35	5,5	6,8	6,5	6,3	7,4	6	8	5,7	8,5	5,4	8,6	5	8,6	5,1
	37	5,5	6,8	6,5	6,3	7,4	6	8	5,7	8,2	5,4	8,4	5	8,6	5,1
	39	5,5	6,8	6,5	6,3	7,4	6	8	5,7	8,2	5,4	8,3	5	8,6	5,1
	42	5,5	6,8	6,5	6,3	7,4	6	8	5,7	8,2	5,4	8,3	5	8,6	5,1
	44	5,5	6,8	6,5	6,3	7,4	6	8	5,7	8,2	5,4	8,3	5	8,6	5,1
	46	5,5	6,8	6,5	6,3	7,4	6	8	5,7	8,2	5,4	8,3	5	8,6	5,1
9,0	10	6,2	5,7	7,3	6,2	8,4	6,8	9	6,9	9,6	7,1	10,6	7,1	11,7	7,1
	12	6,2	5,7	7,3	6,2	8,4	6,8	9	6,9	9,6	7,1	10,6	7,1	11,5	7
	14	6,2	5,7	7,3	6,2	8,4	6,8	9	6,9	9,6	7,1	10,6	7,1	11,4	6,9
	16	6,2	5,7	7,3	6,2	8,4	6,8	9	6,9	9,6	7,1	10,6	7,1	11,3	6,8
	18	6,2	5,7	7,3	6,2	8,4	6,8	9	6,9	9,6	7,1	10,6	7,1	11	6,8
	20	6,2	5,7	7,3	6,2	8,4	6,8	9	6,9	9,6	7,1	10,6	7,1	10,8	6,6
	21	6,2	5,7	7,3	6,2	8,4	6,8	9	6,9	9,6	7,1	10,6	7,1	10,6	6,5
	23	6,2	5,7	7,3	6,2	8,4	6,8	9	6,9	9,6	7,1	10,6	7,1	10,5	6,5
	25	6,2	5,7	7,3	6,2	8,4	6,8	9	6,9	9,6	7,1	10,6	7,1	10,4	6,4
	27	6,2	5,7	7,3	6,2	8,4	6,8	9	6,9	9,6	7,1	10,3	6,9	10,4	6,4
	29	6,2	5,7	7,3	6,2	8,4	6,8	9	6,9	9,6	7,1	10,1	6,7	10,3	6,3
	31	6,2	5,7	7,3	6,2	8,4	6,8	9	6,9	9,6	7,1	10	6,7	9,9	6,2
	33	6,2	5,7	7,3	6,2	8,4	6,8	9	6,9	9,6	7,1	9,9	6,6	9,9	6,2
	35	6,2	5,7	7,3	6,2	8,4	6,8	9	6,9	9,5	7	9,6	6,4	9,7	6,2
	37	6,2	5,7	7,3	6,2	8,4	6,8	9	6,9	9,3	6,8	9,5	6,3	9,6	6,2
	39	6,2	5,7	7,3	6,2	8,4	6,8	9	6,9	9,2	6,7	9,4	6,3	9,6	6,2
	42	6,2	5,7	7,3	6,2	8,4	6,8	9	6,9	9,2	6,7	9,4	6,3	9,6	6,2
	44	6,2	5,7	7,3	6,2	8,4	6,8	9	6,9	9,2	6,7	9,4	6,3	9,6	6,2
	46	6,2	5,7	7,3	6,2	8,4	6,8	9	6,9	9,2	6,7	9,4	6,3	9,6	6,2

8.1. Refrigeração (continuação)

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Tamanho da unidade interna (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura interior (°C BU/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
11,2	10	7,7	6,9	9,1	7,6	10,5	8,3	11,2	8,5	11,9	8,7	13,3	8,9	15,5	9,7
	12	7,7	6,9	9,1	7,6	10,5	8,3	11,2	8,5	11,9	8,7	13,3	8,9	14,4	9,1
	14	7,7	6,9	9,1	7,6	10,5	8,3	11,2	8,5	11,9	8,7	13,3	8,9	14,2	8,9
	16	7,7	6,9	9,1	7,6	10,5	8,3	11,2	8,5	11,9	8,7	13,3	8,9	14,1	8,8
	18	7,7	6,9	9,1	7,6	10,5	8,3	11,2	8,5	11,9	8,7	13,3	8,9	14	8,8
	20	7,7	6,9	9,1	7,6	10,5	8,3	11,2	8,5	11,9	8,7	13,3	8,9	13,9	8,7
	21	7,7	6,9	9,1	7,6	10,5	8,3	11,2	8,5	11,9	8,7	13,3	8,9	13,8	8,6
	23	7,7	6,9	9,1	7,6	10,5	8,3	11,2	8,5	11,9	8,7	13,1	8,8	13,7	8,6
	25	7,7	6,9	9,1	7,6	10,5	8,3	11,2	8,5	11,9	8,7	13	8,7	13,6	8,5
	27	7,7	6,9	9,1	7,6	10,5	8,3	11,2	8,5	11,9	8,7	12,9	8,6	13,4	8,4
	29	7,7	6,9	9,1	7,6	10,5	8,3	11,2	8,5	11,9	8,7	12,8	8,5	13,3	8,5
	31	7,7	6,9	9,1	7,6	10,5	8,3	11,2	8,5	11,9	8,7	12,7	8,5	12,8	8,1
	33	7,7	6,9	9,1	7,6	10,5	8,3	11,2	8,5	11,9	8,7	12,5	8,4	12,5	8
	35	7,7	6,9	9,1	7,6	10,5	8,3	11,2	8,5	11,8	8,6	12,4	8,3	12,3	7,9
	37	7,7	6,9	9,1	7,6	10,5	8,3	11,2	8,5	11,6	8,6	12,3	8,2	12,1	7,7
	39	7,7	6,9	9,1	7,6	10,5	8,3	11,2	8,5	11,4	8,4	12,2	8,2	12	7,6
	42	7,7	7,1	9,1	7,7	10,4	8,4	11,2	8,6	11,4	8,4	11,6	7,8	12	7,6
	44	7,7	7,1	9,1	7,7	10,4	8,4	11,2	8,6	11,4	8,4	11,6	7,8	12	7,6
	46	7,7	7,1	9,1	7,7	10,4	8,4	11,2	8,6	11,4	8,4	11,6	7,8	12	7,6
14	10	9,7	8,5	11,3	9,3	13,2	10,4	14	10,6	14,8	10,6	16,7	11	18,2	11
	12	9,7	8,5	11,3	9,3	13,2	10,4	14	10,6	14,8	10,6	16,7	11	17,9	10,8
	14	9,7	8,5	11,3	9,3	13,2	10,4	14	10,6	14,8	10,6	16,7	11	17,8	10,8
	16	9,7	8,5	11,3	9,3	13,2	10,4	14	10,6	14,8	10,6	16,7	11	17,5	10,6
	18	9,7	8,5	11,3	9,3	13,2	10,4	14	10,6	14,8	10,6	16,7	11	17,1	10,3
	20	9,7	8,5	11,3	9,3	13,2	10,4	14	10,6	14,8	10,6	16,7	11	16,8	10,2
	21	9,7	8,5	11,3	9,3	13,2	10,4	14	10,6	14,8	10,6	16,7	11	16,5	10
	23	9,7	8,5	11,3	9,3	13,2	10,4	14	10,6	14,8	10,6	16,4	11	16,4	9,9
	25	9,7	8,5	11,3	9,3	13,2	10,4	14	10,6	14,8	10,6	16,2	10,9	16,2	9,8
	27	9,7	8,5	11,3	9,3	13,2	10,4	14	10,6	14,8	10,6	16,1	10,8	16,1	9,9
	29	9,7	8,5	11,3	9,3	13,2	10,4	14	10,6	14,8	10,6	16	10,7	16	9,8
	31	9,7	8,5	11,3	9,3	13,2	10,4	14	10,6	14,8	10,6	15,8	10,6	15,4	9,5
	33	9,7	8,5	11,3	9,3	13,2	10,4	14	10,6	14,8	10,6	15,7	10,5	15,4	9,5
	35	9,7	8,5	11,3	9,3	13,2	10,4	14	10,6	14,7	10,5	15,1	10,1	15,1	9,5
	37	9,7	8,5	11,3	9,3	13,2	10,4	14	10,6	14,6	10,4	15,1	10,1	15	9,4
	39	9,7	8,5	11,3	9,3	13,2	10,4	14	10,6	14,3	10,2	14,6	9,9	15	9,4
	42	9,7	8,5	11,3	9,3	13,2	10,4	14	10,6	14,3	10,2	14,6	9,9	15	9,4
	44	9,7	8,5	11,3	9,3	13,2	10,4	14	10,6	14,3	10,2	14,6	9,9	15	9,4
	46	9,7	8,5	11,3	9,3	13,2	10,4	14	10,6	14,3	10,2	14,6	9,9	15	9,4
16	10	10,4	9,1	12,2	10	14,1	11,1	15	11,3	15,9	11,3	17,9	11,8	19,5	11,8
	12	10,4	9,1	12,2	10	14,1	11,1	15	11,3	15,9	11,3	17,9	11,8	19,2	11,6
	14	10,4	9,1	12,2	10	14,1	11,1	15	11,3	15,9	11,3	17,9	11,8	19,1	11,5
	16	10,4	9,1	12,2	10	14,1	11,1	15	11,3	15,9	11,3	17,9	11,8	18,8	11,3
	18	10,4	9,1	12,2	10	14,1	11,1	15	11,3	15,9	11,3	17,9	11,8	18,3	11,1
	20	10,4	9,1	12,2	10	14,1	11,1	15	11,3	15,9	11,3	17,9	11,8	18	10,9
	21	10,4	9,1	12,2	10	14,1	11,1	15	11,3	15,9	11,3	17,9	11,8	17,7	10,7
	23	10,4	9,1	12,2	10	14,1	11,1	15	11,3	15,9	11,3	17,6	11,8	17,6	10,6
	25	10,4	9,1	12,2	10	14,1	11,1	15	11,3	15,9	11,3	17,4	11,7	17,4	10,5
	27	10,4	9,1	12,2	10	14,1	11,1	15	11,3	15,9	11,3	17,3	11,6	17,3	10,5
	29	10,4	9,1	12,2	10	14,1	11,1	15	11,3	15,9	11,3	17,1	11,5	17,1	10,5
	31	10,4	9,1	12,2	10	14,1	11,1	15	11,3	15,9	11,3	17	11,3	16,5	10,2
	33	10,4	9,1	12,2	10	14,1	11,1	15	11,3	15,9	11,3	16,8	11,2	16,5	10,2
	35	10,4	9,1	12,2	10	14,1	11,1	15	11,3	15,8	11,2	16,2	10,8	16,2	10,2
	37	10,4	9,1	12,2	10	14,1	11,1	15	11,3	15,6	11,1	16,2	10,8	16,1	10,1
	39	10,4	9,1	12,2	10	14,1	11,1	15	11,3	15,3	10,9	15,6	10,6	16,1	10,1
	42	10,4	9,1	12,2	10	14,1	11,1	15	11,3	15,3	10,9	15,6	10,6	16,1	10,1
	44	10,4	9,1	12,2	10	14,1	11,1	15	11,3	15,3	10,9	15,6	10,6	16,1	10,1
	46	10,4	9,1	12,2	10	14,1	11,1	15	11,3	15,3	10,9	15,6	10,6	16,1	10,1

8.1. Refrigeração (continuação)

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Tamanho da unidade interna (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura interior (°C BU/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
20	10	13,8	12,1	16,2	13,3	18,8	14,8	20	15,1	21,2	15,1	23,8	15,7	26	15,7
	12	13,8	12,1	16,2	13,3	18,8	14,8	20	15,1	21,2	15,1	23,8	15,7	25,6	15,5
	14	13,8	12,1	16,2	13,3	18,8	14,8	20	15,1	21,2	15,1	23,8	15,7	25,4	15,4
	16	13,8	12,1	16,2	13,3	18,8	14,8	20	15,1	21,2	15,1	23,8	15,7	25	15,1
	18	13,8	12,1	16,2	13,3	18,8	14,8	20	15,1	21,2	15,1	23,8	15,7	24,4	14,8
	20	13,8	12,1	16,2	13,3	18,8	14,8	20	15,1	21,2	15,1	23,8	15,7	24	14,5
	21	13,8	12,1	16,2	13,3	18,8	14,8	20	15,1	21,2	15,1	23,8	15,7	23,6	14,3
	23	13,8	12,1	16,2	13,3	18,8	14,8	20	15,1	21,2	15,1	23,4	15,7	23,4	14,2
	25	13,8	12,1	16,2	13,3	18,8	14,8	20	15,1	21,2	15,1	23,2	15,5	23,2	14
	27	13,8	12,1	16,2	13,3	18,8	14,8	20	15,1	21,2	15,1	23	15,4	23	14,2
	29	13,8	12,1	16,2	13,3	18,8	14,8	20	15,1	21,2	15,1	22,8	15,3	22,8	14
	31	13,8	12,1	16,2	13,3	18,8	14,8	20	15,1	21,2	15,1	22,6	15,1	22	13,5
	33	13,8	12,1	16,2	13,3	18,8	14,8	20	15,1	21,2	15,1	22,4	15	22	13,5
	35	13,8	12,1	16,2	13,3	18,8	14,8	20	15,1	21	15	21,6	14,5	21,6	13,5
	37	13,8	12,1	16,2	13,3	18,8	14,8	20	15,1	20,8	14,8	21,6	14,5	21,4	13,4
	39	13,8	12,1	16,2	13,3	18,8	14,8	20	15,1	20,4	14,5	20,8	14,2	21,4	13,6
	42	13,8	12,1	16,2	13,3	18,8	14,8	20	15,1	20,4	14,5	20,8	14,2	21,4	13,6
	44	13,8	12,1	16,2	13,3	18,8	14,8	20	15,1	20,4	14,5	20,8	14,2	21,4	13,6
	46	13,8	12,1	16,2	13,3	18,8	14,8	20	15,1	20,4	14,5	20,8	14,2	21,4	13,6
25	10	17,3	17,7	20,3	19	23,5	18,3	25	17,5	26,5	16,5	29,8	15,3	32,5	19,7
	12	17,3	17,7	20,3	19	23,5	18,3	25	17,5	26,5	16,5	29,8	15,3	32	19,4
	14	17,3	17,7	20,3	19	23,5	18,3	25	17,5	26,5	16,5	29,8	15,3	31,8	19,2
	16	17,3	17,7	20,3	19	23,5	18,3	25	17,5	26,5	16,5	29,8	15,3	31,3	18,9
	18	17,3	17,7	20,3	19	23,5	18,3	25	17,5	26,5	16,5	29,8	15,3	30,5	18,4
	20	17,3	17,7	20,3	19	23,5	18,3	25	17,5	26,5	16,5	29,8	15,3	30	18,1
	21	17,3	17,7	20,3	19	23,5	18,3	25	17,5	26,5	16,5	29,8	15,3	29,5	17,8
	23	17,3	17,7	20,3	19	23,5	18,3	25	17,5	26,5	16,5	29,3	15,5	29,3	17,7
	25	17,3	17,7	20,3	19	23,5	18,3	25	17,5	26,5	16,5	29	15,5	29	17,5
	27	17,3	17,7	20,3	19	23,5	18,3	25	17,5	26,5	16,5	28,8	15,5	28,8	17,7
	29	17,3	17,7	20,3	19	23,5	18,3	25	17,5	26,5	16,5	28,5	15,5	28,5	17,5
	31	17,3	17,7	20,3	19	23,5	18,3	25	17,5	26,5	16,5	28,3	15,5	27,5	16,9
	33	17,3	17,7	20,3	19	23,5	18,3	25	17,5	26,5	16,5	28	15,5	27,5	16,9
	35	17,3	17,7	20,3	19	23,5	18,3	25	17,5	26,3	16,5	27	15,5	27	16,9
	37	17,3	17,7	20,3	19	23,5	18,3	25	17,5	26	16,5	27	15,5	26,8	16,8
	39	17,3	17,7	20,3	19	23,5	18,3	25	17,5	25,5	16,5	26	15,8	26,8	17
	42	17,3	17,7	20,3	19	23,5	18,3	25	17,5	25,5	16,5	26	15,8	26,8	17
	44	17,3	17,7	20,3	19	23,5	18,3	25	17,5	25,5	16,5	26	15,8	26,8	17
	46	17,3	17,7	20,3	19	23,5	18,3	25	17,5	25,5	16,5	26	15,8	26,8	17
28	10	19,3	18,3	22,7	21,3	26,3	20,4	28	19,6	29,7	18,5	33,3	17,1	36,4	15,7
	12	19,3	18,3	22,7	21,3	26,3	20,4	28	19,6	29,7	18,5	33,3	17,1	35,8	15,5
	14	19,3	18,3	22,7	21,3	26,3	20,4	28	19,6	29,7	18,5	33,3	17,1	35,6	15,4
	16	19,3	18,3	22,7	21,3	26,3	20,4	28	19,6	29,7	18,5	33,3	17,1	35	15,1
	18	19,3	18,3	22,7	21,3	26,3	20,4	28	19,6	29,7	18,5	33,3	17,1	34,2	14,8
	20	19,3	18,3	22,7	21,3	26,3	20,4	28	19,6	29,7	18,5	33,3	17,1	33,6	14,5
	21	19,3	18,3	22,7	21,3	26,3	20,4	28	19,6	29,7	18,5	33,3	17,1	33	14,3
	23	19,3	18,3	22,7	21,3	26,3	20,4	28	19,6	29,7	18,5	32,8	17,4	32,8	14,2
	25	19,3	18,3	22,7	21,3	26,3	20,4	28	19,6	29,7	18,5	32,5	17,4	32,5	14
	27	19,3	18,3	22,7	21,3	26,3	20,4	28	19,6	29,7	18,5	32,2	17,4	32,2	13,9
	29	19,3	18,3	22,7	21,3	26,3	20,4	28	19,6	29,7	18,5	31,9	17,4	31,9	13,8
	31	19,3	18,3	22,7	21,3	26,3	20,4	28	19,6	29,7	18,5	31,6	17,4	30,8	13,3
	33	19,3	18,3	22,7	21,3	26,3	20,4	28	19,6	29,7	18,5	31,4	17,4	30,8	13,3
	35	19,3	18,3	22,7	21,3	26,3	20,4	28	19,6	29,4	18,5	30,2	17,4	30,2	13,1
	37	19,3	18,3	22,7	21,3	26,3	20,4	28	19,6	29,1	18,5	30,2	17,4	30	12,9
	39	19,3	18,3	22,7	21,3	26,3	20,4	28	19,6	28,6	18,5	29,1	17,6	30	12,9
	42	19,3	18,3	22,7	21,3	26,3	20,4	28	19,6	28,6	18,5	29,1	17,6	30	12,9
	44	19,3	18,3	22,7	21,3	26,3	20,4	28	19,6	28,6	18,5	29,1	17,6	30	12,9
	46	19,3	18,3	22,7	21,3	26,3	20,4	28	19,6	28,6	18,5	29,1	17,6	30	12,9

8.1. Refrigeração (continuação)

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Tamanho da unidade interna (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura interior (°C BU/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
40	10	27,6	28,3	32,4	32,9	37,6	31,7	40	30,2	42,4	29,8	47,6	31,4	52	30,9
	12	27,6	28,3	32,4	32,9	37,6	31,7	40	30,2	42,4	29,8	47,6	31,4	51,2	30,4
	14	27,6	28,3	32,4	32,9	37,6	31,7	40	30,2	42,4	29,8	47,6	31,4	50,8	30,2
	16	27,6	28,3	32,4	32,9	37,6	31,7	40	30,2	42,4	29,8	47,6	31,4	50	29,7
	18	27,6	28,3	32,4	32,9	37,6	31,7	40	30,2	42,4	29,8	47,6	31,4	48,8	29
	20	27,6	28,3	32,4	32,9	37,6	31,7	40	30,2	42,4	29,8	47,6	31,4	48	28,5
	21	27,6	28,3	32,4	32,9	37,6	31,7	40	30,2	42,4	29,8	47,6	31,4	47,2	28
	23	27,6	28,3	32,4	32,9	37,6	31,7	40	30,2	42,4	29,8	46,8	30,8	46,8	27,8
	25	27,6	28,3	32,4	32,9	37,6	31,7	40	30,2	42,4	29,8	46,4	30,6	46,4	27,6
	27	27,6	28,3	32,4	32,9	37,6	31,7	40	30,2	42,4	29,8	46	30,3	46	27,3
	29	27,6	28,3	32,4	32,9	37,6	31,7	40	30,2	42,4	29,8	45,6	30	45,6	27,1
	31	27,6	28,3	32,4	32,9	37,6	31,7	40	30,2	42,4	29,8	45,2	29,8	44	26,1
	33	27,6	28,3	32,4	32,9	37,6	31,7	40	30,2	42,4	29,8	44,8	29,5	44	26,1
	35	27,6	28,3	32,4	32,9	37,6	31,7	40	30,2	42	29,5	43,2	28,5	43,2	25,7
	37	27,6	28,3	32,4	32,9	37,6	31,7	40	30,2	41,6	29,2	43,2	28,5	42,8	25,4
	39	27,6	28,3	32,4	32,9	37,6	31,7	40	30,2	40,8	28,6	41,6	27,4	42,8	25,4
	42	27,6	28,3	32,4	32,9	37,6	31,7	40	30,2	40,8	28,6	41,6	27,4	42,8	25,4
	44	27,6	28,3	32,4	32,9	37,6	31,7	40	30,2	40,8	28,6	41,6	27,4	42,8	25,4
	46	27,6	28,3	32,4	32,9	37,6	31,7	40	30,2	40,8	28,6	41,6	27,4	42,8	25,4
45	10	31,1	31,9	36,5	37	42,3	35,6	45	34	47,7	33,5	53,6	35,3	58,5	34,7
	12	31,1	31,9	36,5	37	42,3	35,6	45	34	47,7	33,5	53,6	35,3	57,6	34,2
	14	31,1	31,9	36,5	37	42,3	35,6	45	34	47,7	33,5	53,6	35,3	57,2	33,9
	16	31,1	31,9	36,5	37	42,3	35,6	45	34	47,7	33,5	53,6	35,3	56,3	33,4
	18	31,1	31,9	36,5	37	42,3	35,6	45	34	47,7	33,5	53,6	35,3	54,9	32,6
	20	31,1	31,9	36,5	37	42,3	35,6	45	34	47,7	33,5	53,6	35,3	54	32,1
	21	31,1	31,9	36,5	37	42,3	35,6	45	34	47,7	33,5	53,6	35,3	53,1	31,5
	23	31,1	31,9	36,5	37	42,3	35,6	45	34	47,7	33,5	52,7	34,7	52,7	31,3
	25	31,1	31,9	36,5	37	42,3	35,6	45	34	47,7	33,5	52,2	34,4	52,2	31
	27	31,1	31,9	36,5	37	42,3	35,6	45	34	47,7	33,5	51,8	34,1	51,8	30,7
	29	31,1	31,9	36,5	37	42,3	35,6	45	34	47,7	33,5	51,3	33,8	51,3	30,5
	31	31,1	31,9	36,5	37	42,3	35,6	45	34	47,7	33,5	50,9	33,5	49,5	29,4
	33	31,1	31,9	36,5	37	42,3	35,6	45	34	47,7	33,5	50,4	33,2	49,5	29,4
	35	31,1	31,9	36,5	37	42,3	35,6	45	34	47,3	33,2	48,6	32	48,6	28,9
	37	31,1	31,9	36,5	37	42,3	35,6	45	34	46,8	32,9	48,6	32	48,2	28,6
	39	31,1	31,9	36,5	37	42,3	35,6	45	34	45,9	32,2	46,8	30,8	48,2	28,6
	42	31,1	31,9	36,5	37	42,3	35,6	45	34	45,9	32,2	46,8	30,8	48,2	28,6
	44	31,1	31,9	36,5	37	42,3	35,6	45	34	45,9	32,2	46,8	30,8	48,2	28,6
	46	31,1	31,9	36,5	37	42,3	35,6	45	34	45,9	32,2	46,8	30,8	48,2	28,6

8.2. Aquecimento

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Tamanho da unidade interna (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interior (°C BS)					
			16	18	20	21	22	24
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
7,1	-19,8	-20	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48
	-18,8	-19	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
	-16,7	-17	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04
	-13,7	-15	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
	-11,8	-13	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36
	-9,8	-11	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
	-9,5	-10	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84
	-8,5	-9,1	6	6	6	6	6	6
	-7	-7,6	6,08	6,08	6,08	6,08	6,08	6,08
	-5	-5,6	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32
	-3	-3,7	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64
	0	-0,7	7,12	7,12	7,12	7,12	7,12	6,72
	3	2,2	7,52	7,52	7,52	7,52	7,36	6,72
	5	4,1	7,76	7,76	7,76	7,76	7,36	6,72
	7	6	8	8	8	7,76	7,36	6,72
	9	7,9	8,24	8,24	8	7,76	7,36	6,72
	11	9,8	8,48	8,48	8	7,76	7,36	6,72
	13	11,8	8,8	8,64	8	7,76	7,36	6,72
	15	13,7	9,04	8,64	8	7,76	7,36	6,72
8,0	-19,8	-20	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04
	-18,8	-19	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
	-16,7	-17	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67
	-13,7	-15	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85
	-11,8	-13	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03
	-9,8	-11	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
	-9,5	-10	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57
	-8,5	-9,1	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75
	-7	-7,6	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84
	-5	-5,6	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11
	-3	-3,7	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47
	0	-0,7	8,01	8,01	8,01	8,01	8,01	7,56
	3	2,2	8,46	8,46	8,46	8,46	8,28	7,56
	5	4,1	8,73	8,73	8,73	8,73	8,28	7,56
	7	6	9	9	9	8,73	8,28	7,56
	9	7,9	9,27	9,27	9	8,73	8,28	7,56
	11	9,8	9,54	9,54	9	8,73	8,28	7,56
	13	11,8	9,9	9,72	9	8,73	8,28	7,56
	15	13,7	10,17	9,72	9	8,73	8,28	7,56
9,0	-19,8	-20	5,6	5,04	5,6	5,6	5,6	5,6
	-18,8	-19	6	5,4	6	6	6	6
	-16,7	-17	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
	-13,7	-15	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
	-11,8	-13	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
	-9,8	-11	7	7	7	7	7	7
	-9,5	-10	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
	-8,5	-9,1	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
	-7	-7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
	-5	-5,6	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
	-3	-3,7	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
	0	-0,7	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,4
	3	2,2	9,4	9,4	9,4	9,4	9,2	8,4
	5	4,1	9,7	9,7	9,7	9,7	9,2	8,4
	7	6	10	10	10	9,7	9,2	8,4
	9	7,9	10,3	10,3	10	9,7	9,2	8,4
	11	9,8	10,6	10,6	10	9,7	9,2	8,4
	13	11,8	11	10,8	10	9,7	9,2	8,4
	15	13,7	11,3	10,8	10	9,7	9,2	8,4

8.2. Aquecimento (continuação)

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Tamanho da unidade interna (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interior (°C BS)					
			16	18	20	21	22	24
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
11,2	-19,8	-20	7	7	7	7	7	7
	-18,8	-19	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
	-16,7	-17	7,88	7,88	7,88	7,88	7,88	7,88
	-13,7	-15	8,13	8,13	8,13	8,13	8,13	8,13
	-11,8	-13	8,38	8,38	8,38	8,38	8,38	8,38
	-9,8	-11	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75
	-9,5	-10	9,13	9,13	9,13	9,13	9,13	9,13
	-8,5	-9,1	9,38	9,38	9,38	9,38	9,38	9,38
	-7	-7,6	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
	-5	-5,6	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88
	-3	-3,7	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38
	0	-0,7	11,13	11,13	11,13	11,13	11,13	10,5
	3	2,2	11,75	11,75	11,75	11,75	11,5	10,5
	5	4,1	12,13	12,13	12,13	12,13	11,5	10,5
	7	6	12,5	12,5	12,5	12,13	11,5	10,5
	9	7,9	12,88	12,88	12,5	12,13	11,5	10,5
	11	9,8	13,25	13,25	12,5	12,13	11,5	10,5
	13	11,8	13,75	13,5	12,5	12,13	11,5	10,5
	15	13,7	14,13	13,5	12,5	12,13	11,5	10,5
14	-19,8	-20	8,68	8,68	8,68	8,68	8,68	8,68
	-18,8	-19	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
	-16,7	-17	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77
	-13,7	-15	10,08	10,08	10,08	10,08	10,08	10,08
	-11,8	-13	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
	-9,8	-11	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9
	-9,5	-10	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
	-8,5	-9,1	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
	-7	-7,6	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
	-5	-5,6	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3
	-3	-3,7	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
	0	-0,7	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13
	3	2,2	14,6	14,6	14,6	14,6	14,3	13
	5	4,1	15	15	15	15	14,3	13
	7	6	15,5	15,5	15,5	15	14,3	13
	9	7,9	16	16	15,5	15	14,3	13
	11	9,8	16,4	16,4	15,5	15	14,3	13
	13	11,8	17,1	16,7	15,5	15	14,3	13
	15	13,7	17,5	16,7	15,5	15	14,3	13
16	-19,8	-20	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
	-18,8	-19	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9
	-16,7	-17	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
	-13,7	-15	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
	-11,8	-13	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
	-9,8	-11	11,6	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
	-9,5	-10	12	12	12	12	12	12
	-8,5	-9,1	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4
	-7	-7,6	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
	-5	-5,6	13	13	13	13	13	13
	-3	-3,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7
	0	-0,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	13,9
	3	2,2	15,5	15,5	15,5	15,5	15,2	13,9
	5	4,1	16	16	16	16	15,2	13,9
	7	6	16,5	16,5	16,5	16	15,2	13,9
	9	7,9	17	17	16,5	16	15,2	13,9
	11	9,8	17,5	17,5	16,5	16	15,2	13,9
	13	11,8	18,2	17,8	16,5	16	15,2	13,9
	15	13,7	18,6	17,8	16,5	16	15,2	13,9

8.2. Aquecimento (continuação)

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Tamanho da unidade interna (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interior (°C BS)					
			16	18	20	21	22	24
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
20	-19,8	-20	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6
	-18,8	-19	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
	-16,7	-17	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2
	-13,7	-15	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6
	-11,8	-13	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
	-9,8	-11	15,8	16	16	16	16	16
	-9,5	-10	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4
	-8,5	-9,1	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9
	-7	-7,6	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1
	-5	-5,6	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8
	-3	-3,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
	0	-0,7	20	20	20	20	20	18,9
	3	2,2	21,2	21,2	21,2	21,2	20,7	18,9
	5	4,1	21,8	21,8	21,8	21,8	20,7	18,9
	7	6	22,5	22,5	22,5	21,8	20,7	18,9
	9	7,9	23,2	23,2	22,5	21,8	20,7	18,9
	11	9,8	23,9	23,9	22,5	21,8	20,7	18,9
	13	11,8	24,8	24,3	22,5	21,8	20,7	18,9
	15	13,7	25,4	24,3	22,5	21,8	20,7	18,9
25	-19,8	-20	14,56	14,56	14,56	14,56	14,56	14,56
	-18,8	-19	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
	-16,7	-17	16,38	16,38	16,38	16,38	16,38	16,38
	-13,7	-15	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9
	-11,8	-13	17,94	17,94	17,94	17,94	17,94	17,94
	-9,8	-11	18,2	18,46	18,46	18,46	18,46	18,46
	-9,5	-10	18,98	18,98	18,98	18,98	18,98	18,98
	-8,5	-9,1	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
	-7	-7,6	19,76	19,76	19,76	19,76	19,76	19,76
	-5	-5,6	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54
	-3	-3,7	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58
	0	-0,7	23,14	23,14	23,14	23,14	23,14	21,84
	3	2,2	24,44	24,44	24,44	24,44	23,92	21,84
	5	4,1	25,22	25,22	25,22	25,22	23,92	21,84
	7	6	26	26	26	25,22	23,92	21,84
	9	7,9	26,78	26,78	26	25,22	23,92	21,84
	11	9,8	27,56	27,56	26	25,22	23,92	21,84
	13	11,8	28,6	28,08	26	25,22	23,92	21,84
	15	13,7	29,38	28,08	26	25,22	23,92	21,84
28	-19,8	-20	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6
	-18,8	-19	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
	-16,7	-17	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8
	-13,7	-15	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5
	-11,8	-13	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7
	-9,8	-11	22,1	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4
	-9,5	-10	23	23	23	23	23	23
	-8,5	-9,1	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6
	-7	-7,6	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9
	-5	-5,6	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9
	-3	-3,7	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1
	0	-0,7	28	28	28	28	28	26,5
	3	2,2	29,6	29,6	29,6	29,6	29	26,5
	5	4,1	30,6	30,6	30,6	30,6	29	26,5
	7	6	31,5	31,5	31,5	30,6	29	26,5
	9	7,9	32,4	32,4	31,5	30,6	29	26,5
	11	9,8	33,4	33,4	31,5	30,6	29	26,5
	13	11,8	34,7	34	31,5	30,6	29	26,5
	15	13,7	35,6	34	31,5	30,6	29	26,5

8.2. Aquecimento (continuação)

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Tamanho da unidade interna (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interior (°C BS)					
			16	18	20	21	22	24
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
40	-19,8	-20	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2
	-18,8	-19	27	27	27	27	27	27
	-16,7	-17	28,35	28,35	28,35	28,35	28,35	28,35
	-13,7	-15	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
	-11,8	-13	31,05	31,05	31,05	31,05	31,05	31,05
	-9,8	-11	31,5	31,95	31,95	31,95	31,95	31,95
	-9,5	-10	32,85	32,85	32,85	32,85	32,85	32,85
	-8,5	-9,1	33,75	33,75	33,75	33,75	33,75	33,75
	-7	-7,6	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2
	-5	-5,6	35,55	35,55	35,55	35,55	35,55	35,55
	-3	-3,7	37,35	37,35	37,35	37,35	37,35	37,35
	0	-0,7	40,05	40,05	40,05	40,05	40,05	37,8
	3	2,2	42,3	42,3	42,3	42,3	41,4	37,8
	5	4,1	43,65	43,65	43,65	43,65	41,4	37,8
	7	6	45	45	45	43,65	41,4	37,8
	9	7,9	46,35	46,35	45	43,65	41,4	37,8
	11	9,8	47,7	47,7	45	43,65	41,4	37,8
	13	11,8	49,5	48,6	45	43,65	41,4	37,8
	15	13,7	50,85	48,6	45	43,65	41,4	37,8
45	-19,8	-20	28	28	28	28	28	28
	-18,8	-19	30	30	30	30	30	30
	-16,7	-17	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5
	-13,7	-15	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
	-11,8	-13	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5
	-9,8	-11	35	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5
	-9,5	-10	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5
	-8,5	-9,1	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5
	-7	-7,6	38	38	38	38	38	38
	-5	-5,6	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5
	-3	-3,7	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5
	0	-0,7	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	42
	3	2,2	47	47	47	47	46	42
	5	4,1	48,5	48,5	48,5	48,5	46	42
	7	6	50	50	50	48,5	46	42
	9	7,9	51,5	51,5	50	48,5	46	42
	11	9,8	53	53	50	48,5	46	42
	13	11,8	55	54	50	48,5	46	42
	15	13,7	56,5	54	50	48,5	46	42

9. Características Elétricas

Modelo	Unidade Interna				Alimentação		IFM	
	Hz	Tensão (V)	Min. (V)	Max. (V)	MCA	MFA	kW	FLA
MDV-D71T1/VN1-BA	60	208-230V	207V	254V	1.23	5	0.1	1.17
MDV-D80T1/VN1-BA	60	208-230V	207V	254V	1.23	5	0.1	1.17
MDV-D90T1/VN1-BA	60	208-230V	207V	254V	1.87	5	0.16	1.71
MDV-D112T1/VN1-BA	60	208-230V	207V	254V	2.3	5	0.2	2.18
MDV-D140T1/VN1-BA	60	208-230V	207V	254V	2.85	5	0.3	2.56
MDV-D160T1/VN1-BA	60	208-230V	207V	254V	4.77	5	0.4	3.52
MDV-D200T1/VN1-BA	60	208-230V	207V	254V	8.6	10	0.55 (*2)	3.1(*2)
MDV-D250T1/VN1-BA	60	208-230V	207V	254V	8.6	10	0.55 (*2)	3.1(*2)
MDV-D280T1/VN1-BA	60	208-230V	207V	254V	8.6	10	0.55 (*2)	3.25(*2)
MDV-D400T1/VN1A	60	208-230V	207V	254V	18.75	25	0.55 (*3)	5(*3)
MDV-D450T1/VN1A	60	208-230V	207V	254V	18.75	25	0.55 (*3)	5(*3)

Legenda:

MCA: Corrente mínima (A)

MFA: Corrente máxima do fusível (A)

kW: Consumo nominal do motor do ventilador (kW)

FLA: Corrente a carga plena (A)

IFM: Motor do ventilador

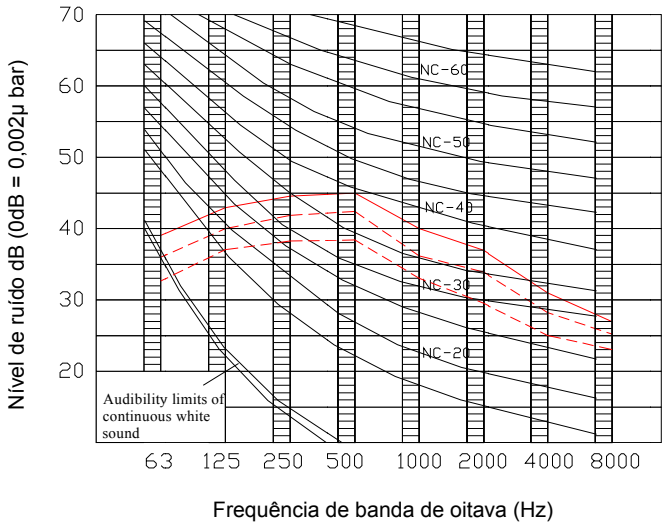
10. Níveis de Ruído

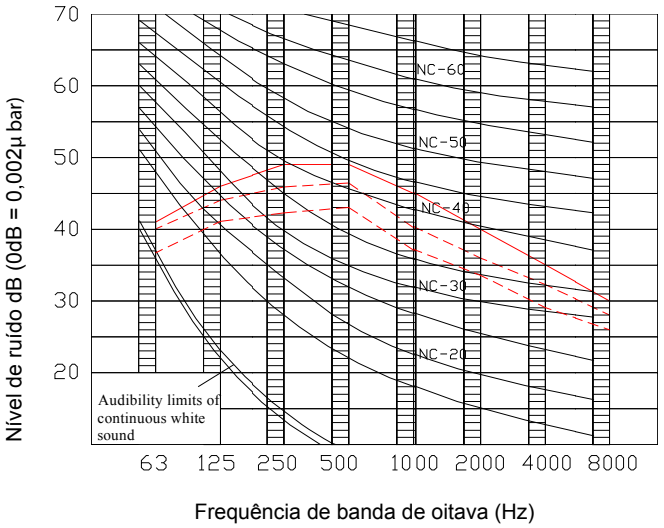
10.1 Valores de teste (pressão sonora)

Modelo	Pressão sonora dB(A)		
	Alta	Média	Baixa
MDV-D71T1/VN1-BA	48	46	44.5
MDV-D80T1/VN1-BA	48	46	44.5
MDV-D90T1/VN1-BA	52	49	47
MDV-D112T1/VN1-BA	52	49	47
MDV-D140T1/VN1-BA	53	50	48
MDV-D160T1/VN1-BA	54	52	50
MDV-D200T1/VN1-BA	58	55	52
MDV-D250T1/VN1-BA	58	55	52
MDV-D280T1/VN1-BA	58	55	52
MDV-D400T1/VN1A	61	59	56
MDV-D450T1/VN1A	61	59	56

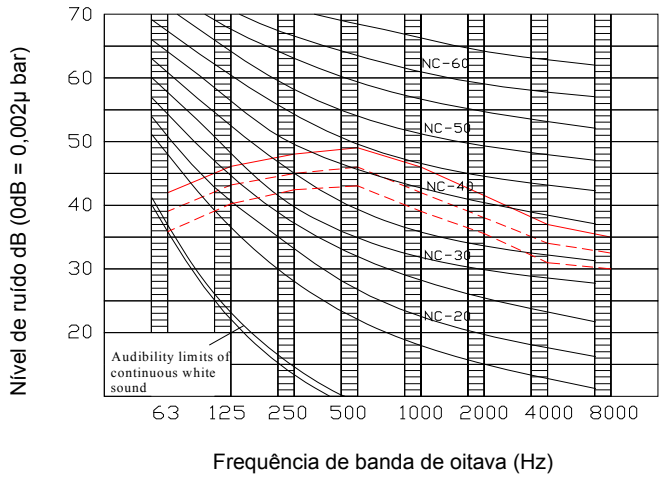
10.2. Nível de ruído em bandas de oitava

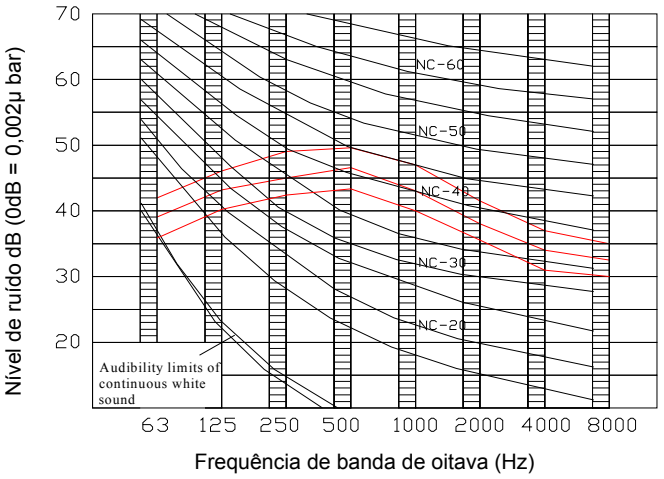
MDV-D71T1/VN1-BA, MDV-D80T1/VN1-BA, MDV-D90T1/VN1-BA, MDV-D112T1/VN1-BA



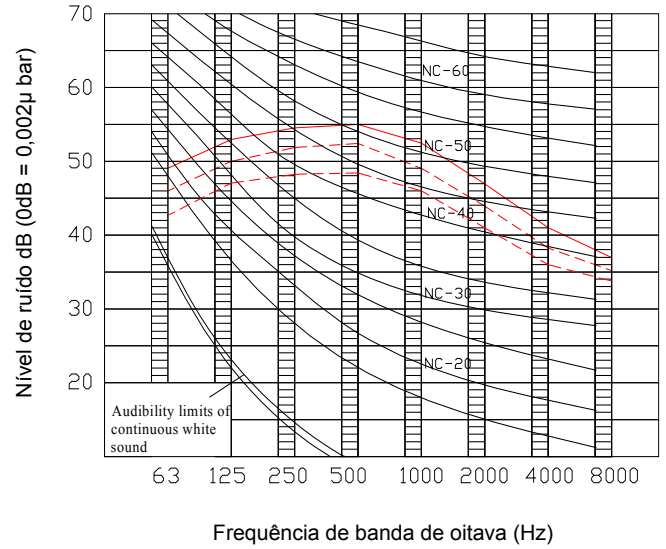


MDV-D140T1/VN1-BA, MDV-D160T1/VN1-BA

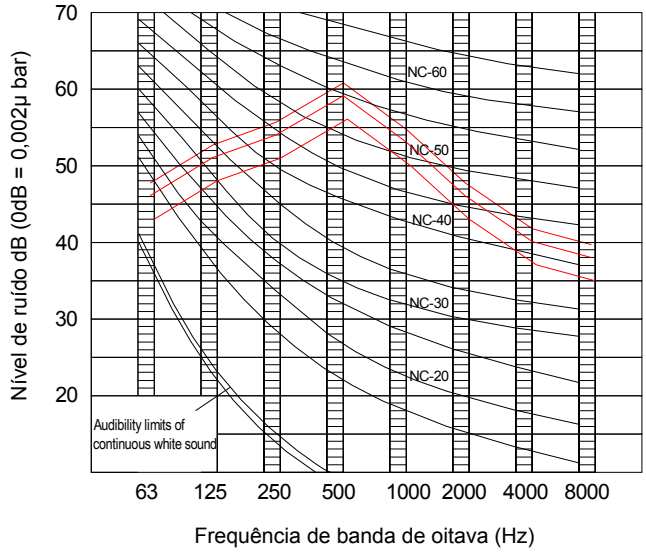




MDV-D200T1/VN1-BA, MDV-D250T1/VN1-BA, MDV-D280T1/VN1-BA

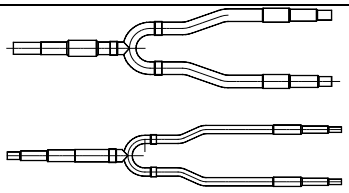
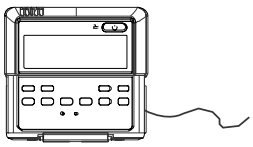


MDV-D400T1/VN1A, MDV-D450T1/VN1A



11. Acessórios

11.1. Acessórios básicos

Nome		Qtd	Forma	Uso
Manual de instalação		1	/	Instruções de instalação e procedimento da unidade
Material de isolamento da tubulação	71~160	2		Isolamento térmico para tubulação
	A partir do 200	4		
Fita adesiva para vedação		2		Para correta vedação do tubo de dreno
Pacote de cabeçote de ramificação (a partir do modelo 200) Código: 201609891015 Modelo: CE-MDV-BY101N1(MDV-BY101N1)		2		1 ramificação para líquidos e uma para gás Para conectar os dois circuitos da unidade interna como um único sistema.
Controle com fio		1		Controle do ar-condicionado.
Cabo de rede		1		Para comunicação das unidades internas entre as portas de rede “P” e “Q”.
Tubo Flexível (exceto os modelos 400 e 450)		1		Tubo de dreno
Tubo de conexão de água (apenas para os modelos 400, 450 e 560)		1		Para conexão do tubo de dreno
Abraçadeira		1		Fixação do tubo de dreno a saída de água da unidade interna
Conjunto de tubos de conexão EXV (apenas para os modelos 400, 450 e 560)		2		Para conectar os componentes do estrangulador
Painel do receptor de sinal (já fixado dentro da caixa de controle)		1		Recepção do sinal de controle

11.2 Acessórios opcionais

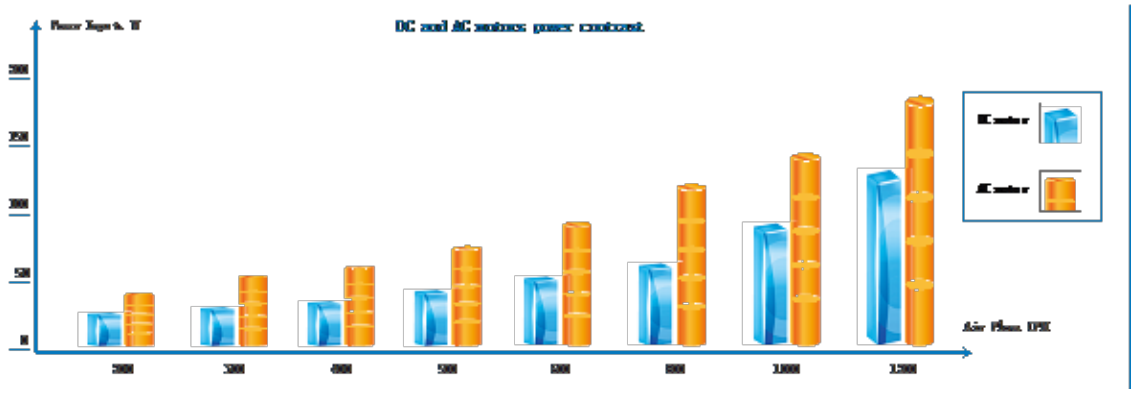
Nome	Modelo	Código	Uso
Controle remoto sem fio	RM05/BG(T)E-A	203355091418	Que pode ser usado para definir o endereço da unidade interior
Kit de bomba de drenagem	SBH-04	210095700140	Para elevar a água de drenagem

Piso Teto DC

1. Características

1.2. Adoção do motor DC

A adoção de um motor de ventilador DC pode aumentar a eficiência do motor em até 90%. Quando comparado com um motor AC, o consumo do pode ser reduzido em até 30% com o motor DC.

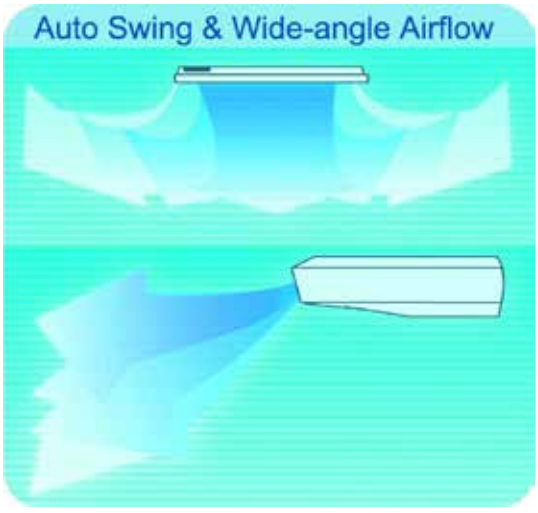


1.3. Instalação conveniente

- A unidade Piso-Teto pode ser instalada como unidade interna de piso ou de teto;
- É especialmente útil quando a instalação de um ar-condicionado de centro cassete é impossível devido a estrutura local dificuldade para instalação de dutos ou área disponível para instalação de luminárias;
- A válvula de expansão EXV é incorporada na unidade interna, com tamanho compacto, de fácil manutenção;
- Soquete reservado na placa principal para a instalação de bomba de dreno de água.

1.4. Três velocidades

- Alta, média e baixa;
- Dois direcionadores de ar;
- Duas guias independentes de ar;
- Movimento automático em duas direções (vertical e horizontal) e fluxo de ar com grande ângulo.



1.5. Baixo nível sonoro de ruído

- Cria um ambiente silencioso e confortável.
- Fluxo de ar mais suave com menos turbulência devido ao ventilador de múltiplas lâminas pás, o fluxo de ar está fica mais suave e confortável;

1.6. Controle com fio compatível

- Controle remoto sem fio é padrão, tendo como opcional controle com fio.

1.7. Auto Restart

- A unidade interna retoma o funcionamento após 3 min. com a mesma configuração anterior, em caso de queda de energia.

1.8 Interface com dispositivos externos

- Sinal 12V para intertravamento com dispositivos externos
- Contato ON/OFF (sem tensão) para função de cartão de hotel.

2. Especificações

Modelo			MI-36DL/DHN1-CA	MI-45DL/DHN1-CA	MI-56DL/DHN1-CA	MI-71DL/DHN1-CA
Alimentação		V- Ph-Hz	220-240V -1- 50/60Hz			
Refrigeração	Capacidade	kW	3.6	4.5	5.6	7.1
	Consumo	W	23	94	94	94
	Corrente	A	0.32	0.89	0.89	0.89
Aquecimento	Capacidade	kW	4	5	6.3	8
	Consumo	W	23	94	94	94
	Corrente	A	0.32	0.89	0.89	0.89
Motor Ventilador Interno	Modelo		WZDK100-38GS-2	WZDK100-38GS-2	WZDK100-38GS-2	WZDK100-38GS-2
	Tipo		DC			
	Marca		Panasonic			
	Entrada	W	20	90	90	90
	Rotação (A/M/B)	RPM	756/666/592	1310/1190/1040	1310/1190/1040	1310/1190/1040
Serpentina Interna	Número de filas		2	3	3	3
	Passo do tubo(a) × Passo da fila(b)	mm	25.4 x 22			
	Espaçamento aleta	mm	1.8			
	Aleta tipo		Alumínio hidrófilo			
	Diâmetro externo tubo e tipo	mm	Φ9.52			
			Ranhuras internas			
	Dimensão	mm	804x254x44	804x254x66	804x254x66	804x254x66
	Número de circuitos		3	3	3	3
Vazão de ar interno (A/M/B)		m3/h	550/480/420	930/830/720	930/830/720	930/830/720
Nivel de Ruido (A/M/B)		dB(A)	40/38/36	43/41/38	43/41/38	43/41/38
Unidade Interna	Dimen. s/ embalagem (L×A×P)	mm	990x203x660	990x203x660	990x203x660	990x203x660
	Dimen. c/ embalagem (L×A×P)	mm	1089x296x744	1089x296x744	1089x296x744	1089x296x744
	Peso Liq / Bruto	kg	25/31	27/33	27/33	27/33
Fluido Refrigerante			R410A			
Válvula de Expansão		Tipo	EXV (Built-in)			
		Modelo	BD20FKS(L)			
Pressão de Projeto (A/B)		MPa	4.4/2.6			
Tubulação líquido/ Tubulação gás		mm	Φ6.35/ Φ12.7		Φ9.52/ Φ15.9	
Cabos	Cabos de alimentação	mm^2	3*2.5(L≤20m); 3*3.5(L≤50m)			
	Cabos de sinal	mm^2	3*0.75			
Diâmetro tubo de dreno			ODΦ25			
Controle			Controle remoto sem fio			

Notas:

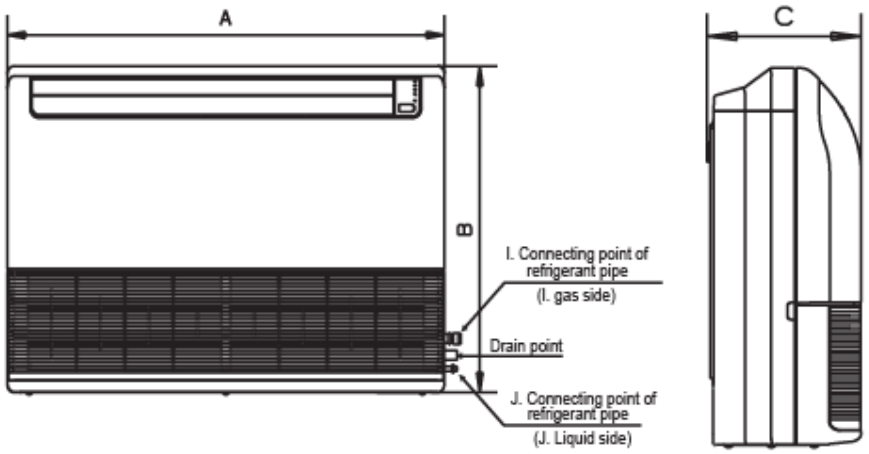
1. Capacidades nominais de refrigeração são baseadas nas seguintes condições: Temperatura ar de retorno: 27°C (Bulbo Seco); 19°C (Bulbo Úmido); Temperatura eterna: 35°C (Bulbo Seco); Tubulação equivalente: 7.5m (horizontal).
2. Capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: Temperatura ar de retorno: 20°C (Bulbo Seco); Temperatura externa: 7°C (Bulbo Seco), 6°C (Bulbo Úmido); Tubulação equivalente: 7.5m (horizontal).

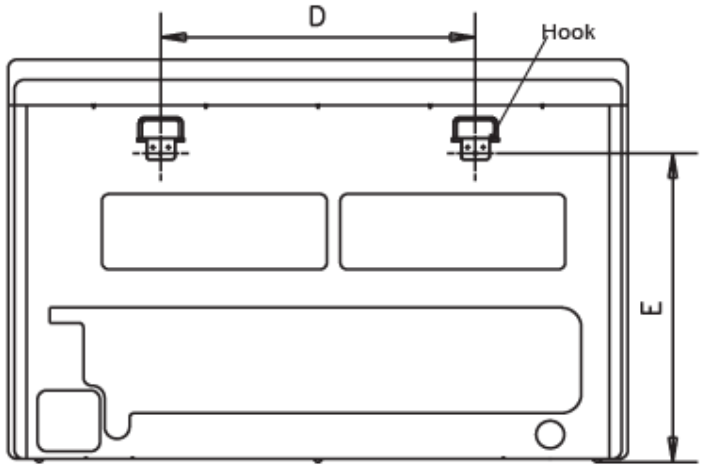
Modelo			MI-80DL/DHN1-CA	MI-90DL/DHN1-CA	MI-112DL/DHN1-CA	MI-140DL/DHN1-CA
Alimentação		V- Ph-Hz	220-240V -1- 50/60Hz			
Refrigeração	Capacidade	kW	8	9	11.2	14
	Consumo	W	126	126	130	130
	Corrente	A	1.14	1.14	1.25	1.25
Aquecimento	Capacidade	kW	9	10	12.5	15
	Consumo	W	126	126	130	130
	Corrente	A	1.14	1.14	1.25	1.25
Motor Ventilador Interno	Modelo		WZDK100-38GS-1	WZDK100-38GS-1	WZDK100-38GS-2	WZDK100-38GS-2
	Tipo		DC			
	Marca		Panasonnic			
	Entrada	W	122	122	125	125
	Rotação (A/M/B)	RPM	1310/1210/1115	1310/1210/1115	1170/1070/995	1170/1070/995
Serpentina Interna	Número de filas		3	3	3	3
	Passo do tubo(a) × Passo da fila(b)	mm	25.4*22			
	Espaçamento aleta	mm	1.8			
	Aleta tipo		Alumínio hidrófilo			
	Diâmetro externo tubo e tipo	mm	Φ9.52			
			Ranhuras internas			
	Dimensão	mm	1094*254*66		1360*254*66	
	Número de circuitos		5	5	5	5
Vazão de ar interno (A/M/B)		m3/h	1280/1170/1050	1280/1170/1050	1890/1700/1580	1890/1700/1580
Nivel de Ruido (A/M/B)		dB(A)	45/43/40	45/43/40	47/45/42	47/45/42
Unidade Interna	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	1280*203*660	1280*203*660	1670*244*680	1670*244*680
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	1379*296*744	1379*296*744	1764*329*760	1764*329*760
	Peso Liq / Bruto	kg	33.5/40	33.5/40	49/57	49/57
Fluido Refrigerante			R410A			
Válvula de Expansão		Tipo	EXV (Built-in)			
		Modelo	BD20FKS (L)			
Pressão de Projeto (A/B)		MPa	4.4/2.6			
Tubulação líquido/ Tubulação gás		mm	Φ9.52/ Φ15.9			
Cabos	Cabos de alimentação	mm^2	3 * 2.5 (L≤20m); 3 * 3.5 (L≤50m)			
	Cabos de sinal	mm^2	3*0.75			
Diâmetro tubo de dreno			ODΦ25			
Controle			Controle remoto sem fio			

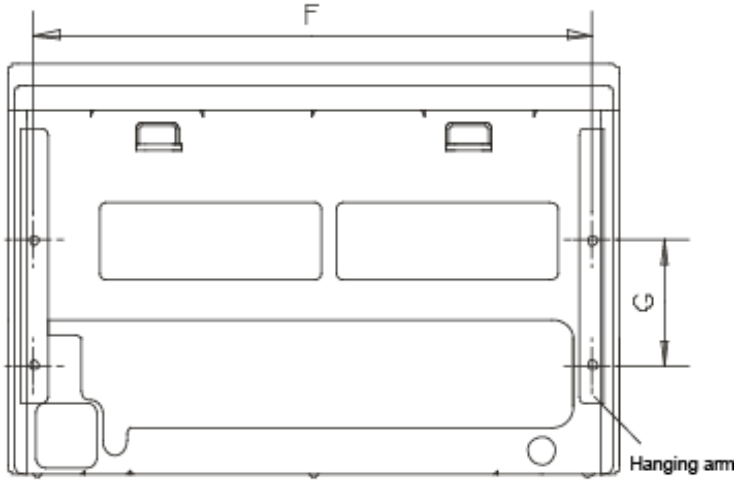
Notas:

1. Capacidades nominais de refrigeração são baseadas nas seguintes condições: Temperatura ar de retorno: 27°C (Bulbo Seco); 19°C (Bulbo Úmido); Temperatura eterna: 35°C (Bulbo Seco); Tubulação equivalente: 7.5m (horizontal).
2. Capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: Temperatura ar de retorno: 20°C (Bulbo Seco); Temperatura externa: 7°C (Bulbo Seco), 6°C (Bulbo Úmido); Tubulação equivalente: 7.5m (horizontal).

3. Dimensões







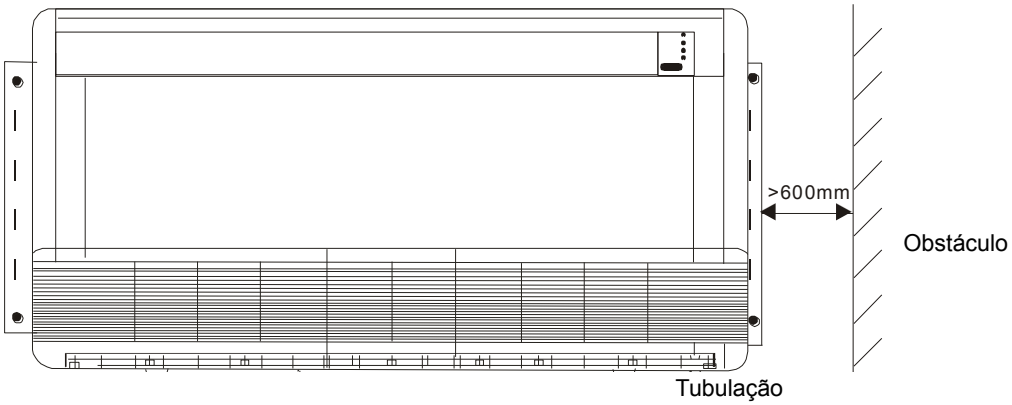
Unidade: mm

Modelo	A	B	C	D	E	F	G
36-71	990	660	203	505	506	907	200
80-90	1280	660	203	795	506	1195	200
112-140	1670	680	244	1070	450	1542	200

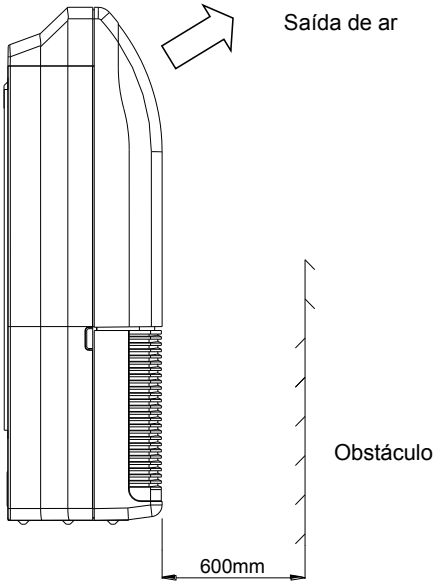
Modelo	I (Tubulação Gás)	J (Tubulação Liquido)
36-45	Φ12.7	Φ6.35
56-140	Φ15.9	Φ9.52

4. Espaços de Serviço

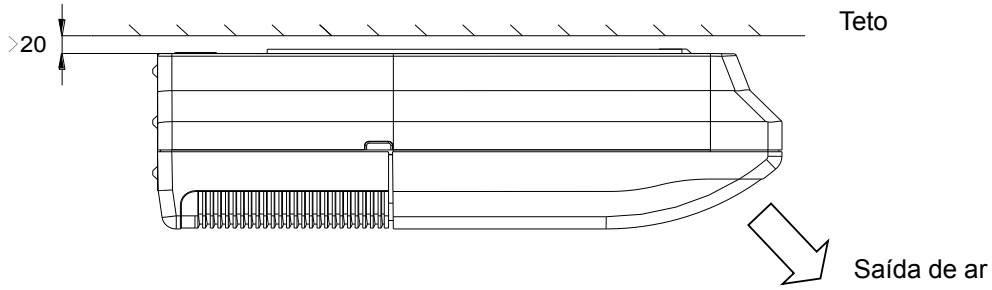
4.1 Unidades: MI-36DL/DHN1-CA, MI-45DL/DHN1-CA, MI-56DL/DHN1-CA, MI-71DL/DHN1-CA, MI-80DL/DHN1-CA, MI-90DL/DHN1-CA, MI-112DL/DHN1-CA e MI-140DL/DHN1-CA.



Mantenha uma distância de 600mm entre a unidade e a parede lateral esquerda/direita.



Mantenha o mínimo de 600mm entre o painel e a parede frontal para melhor ventilação



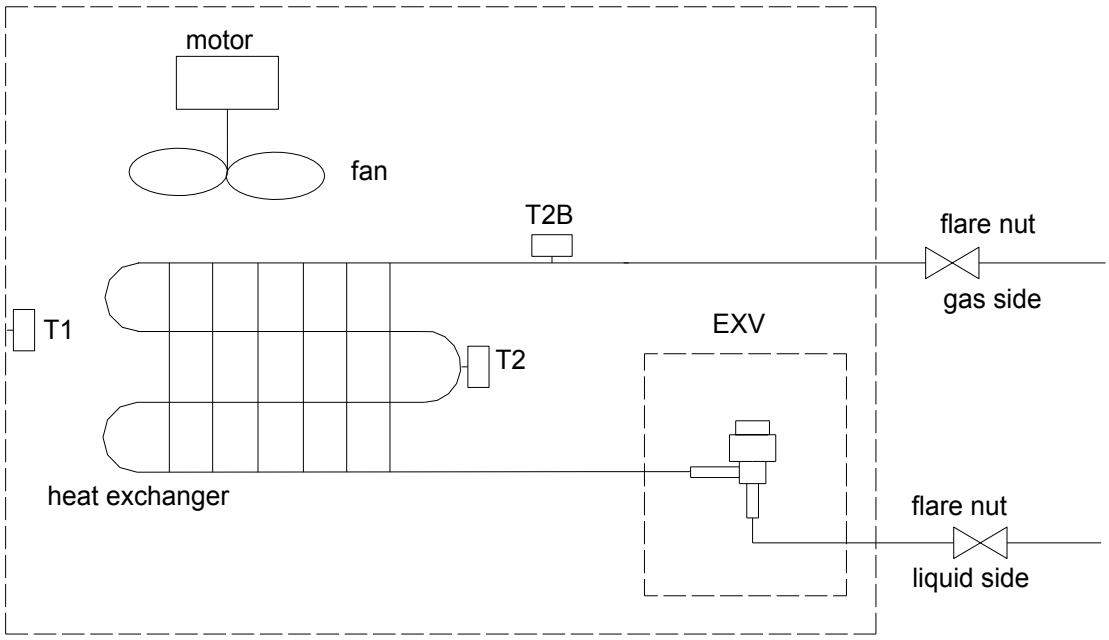
Mantenha 20mm entre a parte traseira e a parede se estiver instalada na vertical. Mantenha 20mm entre a parte superior da unidade e o teto se estiver instalado na horizontal.

Nota:

1. Esta unidade interna pode ser instalada em tetos com até 3,5m de altura. Entretanto, se o teto for maior do que 2,7m a função siga-me deve ser customizada.

5. Esquema de Tubulações

5.1 Unidades: MI-36DL/DHN1-CA, MI-45DL/DHN1-CA, MI-56DL/DHN1-CA, MI-71DL/DHN1-CA, MI-80DL/DHN1-CA, MI-90DL/DHN1-CA, MI-112DL/DHN1-CA e MI-140DL/DHN1-CA.



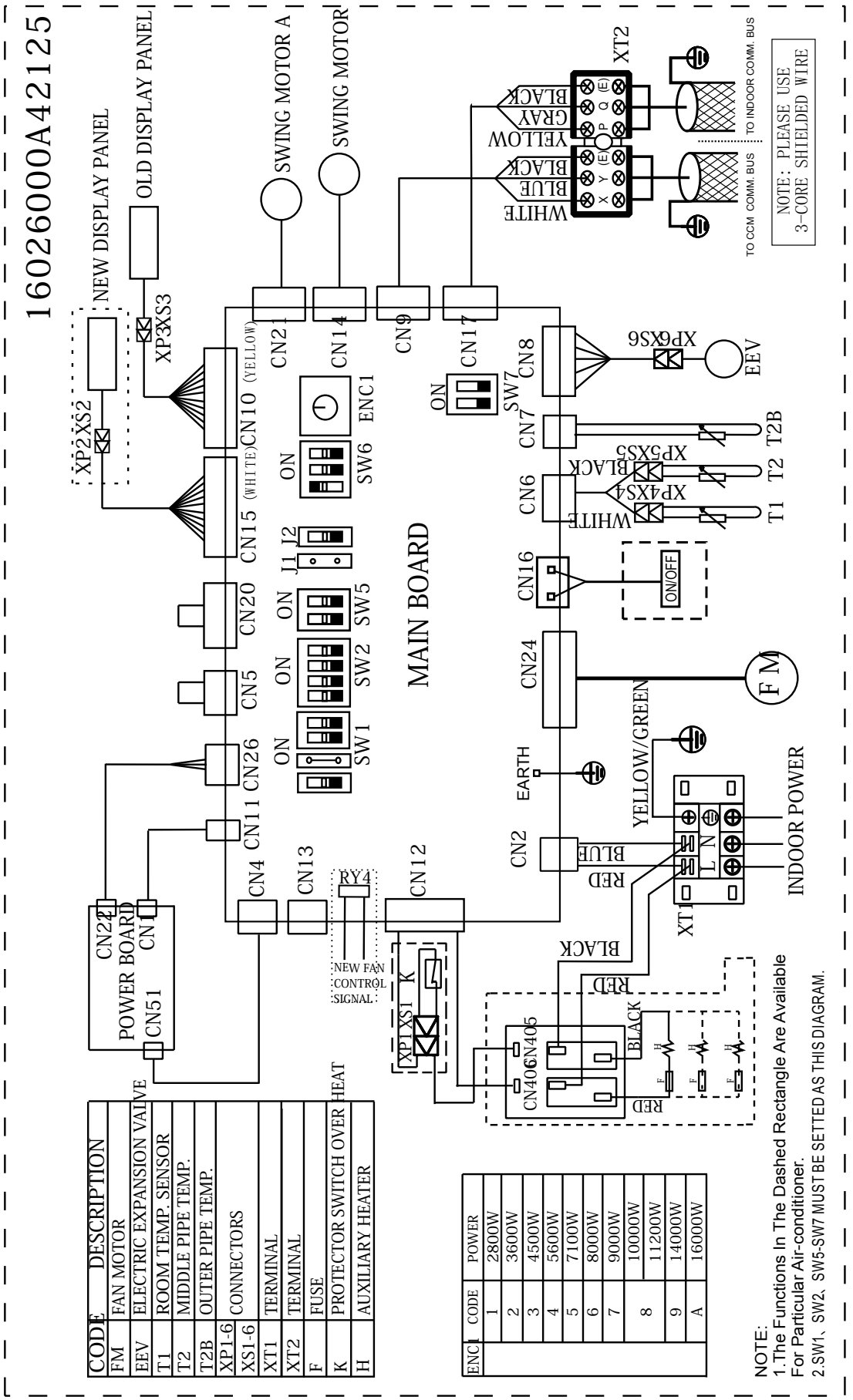
T1: Sensor de Temperatura do ambiente

T2: Sensor de temperatura central da serpentina

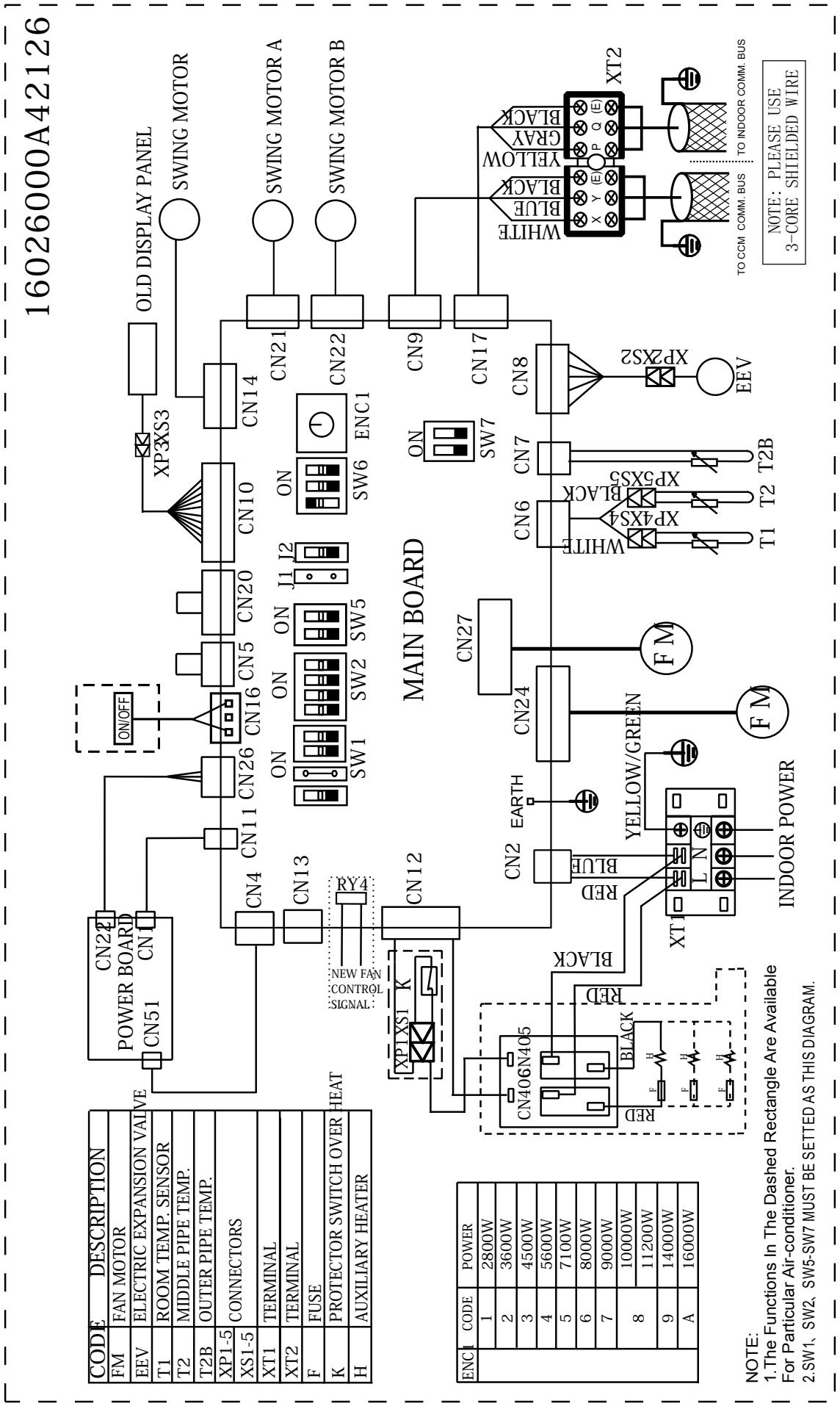
T2B: Temperatura na saída da serpentina do evaporador

6. Esquema Elétrico

6.1 Unidades: MI-36DL/DHN1-CA, MI-45DL/DHN1-CA, MI-56DL/DHN1-CA, MI-71DL/DHN1-CA, MI-80DL/DHN1-CA e MI-90DL/DHN1-CA.



6.2 Unidades: MI-140DL/DHN1-CA, MI-160DL/DHN1-CA.



Designação dos códigos da placa principal

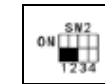
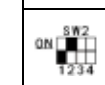
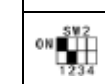
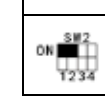
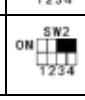
Definição 0/1

	Significa 0
	Significa 1

Definição SW1

	1 Modo teste de fábrica 0 Significa adicionar modo de busca automática		01 Pressão estática ventilador DC é 1 (Reservado)
	1 Ventilador DC escolido 0 Ventilador AC escolhido		10 Pressão estática ventilador DC é 2 (Reservado)
	00 Pressão estática ventilador DC é 0 (Reservado)		11 Pressão estática ventilador DC é 3 (Reservado)

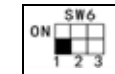
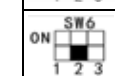
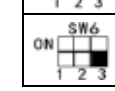
Definição SW2

	00 Significa que a temperatura é de 15 graus quando a unidade desliga para se proteger do ventro frio		00 tempo de parada do ventilador interno é de 4 minutos
	01 Significa que a temperatura é de 20 graus quando a unidade desliga para se proteger do ventro frio		01 tempo de parada do ventilador interno é de 8 minutos
	10 Significa que a temperatura é de 24 graus quando a unidade desliga para se proteger do ventro frio		10 tempo de parada do ventilador interno é de 12 minutos
	11 Significa que a temperatura é de 26 graus quando a unidade desliga para se proteger do ventro frio		11 tempo de parada do ventilador interno é de 16 minutos

Definição SW5

	00 A compensação de temperatura é de 6 graus no modo de aquecimento		10 A compensação de temperatura é de 2 graus no modo de aquecimento
	01 A compensação de temperatura é de 2 graus no modo de aquecimento		11 A compensação de temperatura é de 2 graus no modo de aquecimento

Definição SW6

	1 painel de display antigo
	0 painel de display novo
	1 vento automático no modo automático
	0 vento automático no não modo automático
	Reservado

Definição SW7

	Configuração padrão
	Última configuração

Definição J1 e J2

	Nenhum jumper significa desligar a função de memória
	Jumper significa que não há função de desligamento da memória
	Reservado

7. Tabelas de Capacidades

7.1. Refrigeração

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna - °C (Bulbo Seco / Bulbo Úmido)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
3.6	10.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.7	2.5
	12.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.7	2.5
	14.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.6	2.4
	16.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.5	2.4
	18.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.5	2.4
	20.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.4	2.3
	21.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.4	2.3
	23.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.1	2.3	4.3	2.2
	25.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.1	2.3	4.2	2.2
	27.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.0	2.2	4.2	2.2
	29.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.0	2.2	4.1	2.2
	31.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	4.1	2.2
	33.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	3.9	2.1
	35.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	3.9	2.1
	37.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.9	2.1
	39.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	42.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	44.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	46.0	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
4.5	10.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.9	3.0
	12.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.9	3.0
	14.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.8	3.0
	16.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.6	2.9
	18.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.7	3.0
	20.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.7	3.0
	21.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.6	3.0
	23.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.5	3.0
	25.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.2	3.0	5.4	2.9
	27.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.1	3.0	5.2	2.8
	29.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.1	2.9	5.2	2.8
	31.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.0	2.9	5.1	2.7
	33.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.9	2.8	5.1	2.7
	35.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.8	2.8	5.0	2.7
	37.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.8	2.9	4.9	2.6
	39.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	42.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	44.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	46.0	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	3.1	4.8	2.6

7.1. Refrigeração (continuação)

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna - °C (Bulbo Seco / Bulbo Úmido)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
5.6	10.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.3	3.5
	12.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.2	3.5
	14.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.1	3.5
	16.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.0	3.4
	18.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.8	3.4
	20.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.7	3.3
	21.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.6	3.3
	23.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.6	3.3
	25.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.5	3.2
	27.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.4	3.5	6.4	3.2
	29.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.3	3.5	6.4	3.3
	31.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.2	3.4	6.2	3.2
	33.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.2	3.4	6.2	3.2
	35.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.0	3.3	6.0	3.1
	37.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	5.9	3.2	6.0	3.1
	39.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	42.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	44.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	46.0	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.7	5.8	3.2	6.0	3.1
7.1	10.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.2	4.6
	12.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.1	4.5
	14.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.0	4.5
	16.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.9	4.4
	18.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.7	4.3
	20.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.5	4.2
	21.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.4	4.2
	23.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.3	4.1
	25.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.2	4.1
	27.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.1	4.3	8.2	4.1
	29.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	8.0	4.3	8.1	4.1
	31.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.9	4.3	7.8	4.0
	33.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.8	4.2	7.8	4.0
	35.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.6	4.1	7.7	3.9
	37.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.4	4.4	7.5	4.1	7.6	4.0
	39.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	42.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	44.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	46.0	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0

7.1. Refrigeração (continuação)

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna - °C (Bulbo Seco / Bulbo Úmido)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
8.0	10.0	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	10.4	5.6
	12.0	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	10.2	5.5
	14.0	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	10.2	5.5
	16.0	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	10.0	5.4
	18.0	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.8	5.3
	20.0	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.6	5.2
	21.0	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.4	5.1
	23.0	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.4	5.1
	25.0	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.3	5.0
	27.0	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.1	5.3	9.2	5.1
	29.0	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.5	9.0	5.3	9.1	5.0
	31.0	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.5	8.9	5.2	8.8	4.8
	33.0	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.5	8.8	5.2	8.8	4.8
	35.0	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.5	8.6	5.1	8.6	4.8
	37.0	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.3	5.4	8.4	5.0	8.6	4.9
	39.0	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.1	5.3	8.3	5.0	8.6	4.9
	42.0	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.1	5.3	8.3	5.0	8.6	4.9
	44.0	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.1	5.3	8.3	5.0	8.6	4.9
	46.0	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.1	5.3	8.3	5.0	8.6	4.9
9.0	10.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.7	6.0
	12.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.5	5.9
	14.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.4	5.9
	16.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.3	5.8
	18.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.0	5.8
	20.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.8	5.7
	21.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.6	5.6
	23.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.5	5.5
	25.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.4	5.5
	27.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.3	5.9	10.4	5.4
	29.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.1	5.7	10.3	5.4
	31.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.0	5.7	9.9	5.3
	33.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	9.9	5.6	9.9	5.3
	35.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.5	6.0	9.6	5.5	9.7	5.3
	37.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.3	5.8	9.5	5.4	9.6	5.3
	39.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3
	42.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3
	44.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3
	46.0	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3

7.1. Refrigeração (continuação)

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C BS)	Temperatura Interna - °C (Bulbo Seco / Bulbo Úmido)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
10.0	10.0	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	13.0	7.3
	12.0	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.8	7.2
	14.0	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.7	7.1
	16.0	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.5	7.0
	18.0	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.2	6.8
	20.0	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.0	6.7
	21.0	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	11.8	6.6
	23.0	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.7	7.3	11.7	6.6
	25.0	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.6	7.2	11.6	6.5
	27.0	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.5	7.1	11.5	6.6
	29.0	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.4	7.1	11.4	6.5
	31.0	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.3	7.0	11.0	6.3
	33.0	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.2	6.9	11.0	6.3
	35.0	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.5	6.9	10.8	6.7	10.8	6.3
	37.0	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.4	6.9	10.8	6.7	10.7	6.2
	39.0	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.2	6.7	10.4	6.6	10.7	6.3
	42.0	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.2	6.7	10.4	6.6	10.7	6.3
	44.0	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.2	6.7	10.4	6.6	10.7	6.3
	46.0	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.2	6.7	10.4	6.6	10.7	6.3
11.2	10.0	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	15.5	8.2
	12.0	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	14.4	7.7
	14.0	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	14.2	7.6
	16.0	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	14.1	7.5
	18.0	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	14.0	7.5
	20.0	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	13.9	7.4
	21.0	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	13.8	7.4
	23.0	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.1	7.5	13.7	7.3
	25.0	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.0	7.4	13.6	7.2
	27.0	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	12.9	7.3	13.4	7.2
	29.0	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	12.8	7.3	13.3	7.2
	31.0	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	12.7	7.2	12.8	6.9
	33.0	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	12.5	7.2	12.5	6.8
	35.0	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.8	7.4	12.4	7.1	12.3	6.7
	37.0	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.6	7.3	12.3	7.0	12.1	6.6
	39.0	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.4	7.1	12.2	7.0	11.9	6.6
	42.0	7.7	6.0	9.1	6.6	10.4	7.2	11.2	7.3	11.4	7.1	11.6	6.6	12.0	6.6
	44.0	7.7	6.0	9.1	6.6	10.4	7.2	11.2	7.3	11.4	7.1	11.6	6.6	12.0	6.6
	46.0	7.7	6.0	9.1	6.6	10.4	7.2	11.2	7.3	11.4	7.1	11.6	6.6	12.0	6.6
14.0	10.0	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	18.2	9.4
	12.0	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	17.9	9.2
	14.0	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	17.8	9.2
	16.0	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	17.5	9.0
	18.0	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	17.1	8.8
	20.0	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	16.8	8.7
	21.0	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	16.5	8.5
	23.0	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.4	9.3	16.4	8.4
	25.0	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.2	9.3	16.2	8.4
	27.0	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.1	9.2	16.1	8.4
	29.0	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.0	9.1	16.0	8.4
	31.0	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	15.8	9.0	15.4	8.1
	33.0	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	15.7	8.9	15.4	8.1
	35.0	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.7	8.9	15.1	8.6	15.1	8.1
	37.0	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.6	8.8	15.1	8.6	15.0	8.0
	39.0	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.3	8.7	14.6	8.4	15.0	8.1
	42.0	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.3	8.7	14.6	8.4	15.0	8.1
	44.0	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.3	8.7	14.6	8.4	15.0	8.1
	46.0	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.3	8.7	14.6	8.4	15.0	8.1

7.2 Aquecimento

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interna. (°C BS)					
			16.00	18.00	20.00	21.00	22.00	24.00
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
3.6	-20	-19.8	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
	-19	-18.8	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	-17	-16.7	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52
	-15	-14.7	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
	-13.00	-12.60	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68
	-11.00	-10.50	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
	-10.00	-9.50	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92
	-9.10	-8.50	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	-7.60	-7.00	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04
	-5.60	-5.00	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
	-3.70	-3.00	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32
	-0.70	0.00	3.56	3.56	3.56	3.56	3.56	3.36
	2.20	3.00	3.76	3.76	3.76	3.76	3.68	3.36
	4.10	5.00	3.88	3.88	3.88	3.88	3.68	3.36
	6.00	7.00	4.00	4.00	4.00	3.88	3.68	3.36
	7.90	9.00	4.12	4.12	4.00	3.88	3.68	3.36
	9.80	11.00	4.24	4.24	4.00	3.88	3.68	3.36
	11.80	13.00	4.40	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36
	13.70	15.00	4.52	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36
4.5	-20	-19.8	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
	-19	-18.8	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	-17	-16.7	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
	-15	-14.7	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
	-13.00	-12.60	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35
	-11.00	-10.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	-10.00	-9.50	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65
	-9.10	-8.50	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
	-7.60	-7.00	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80
	-5.60	-5.00	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
	-3.70	-3.00	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15
	-0.70	0.00	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.20
	2.20	3.00	4.70	4.70	4.70	4.70	4.60	4.20
	4.10	5.00	4.85	4.85	4.85	4.85	4.60	4.20
	6.00	7.00	5.00	5.00	5.00	4.85	4.60	4.20
	7.90	9.00	5.15	5.15	5.00	4.85	4.60	4.20
	9.80	11.00	5.30	5.30	5.00	4.85	4.60	4.20
	11.80	13.00	5.50	5.40	5.00	4.85	4.60	4.20
	13.70	15.00	5.65	5.40	5.00	4.85	4.60	4.20

7.2 Aquecimento (continuação)

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interna. (°C BS)					
			16.00	18.00	20.00	21.00	22.00	24.00
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
5.6	-20	-19.8	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53
	-19	-18.8	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78
	-17	-16.7	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97
	-15	-14.7	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
	-13.00	-12.60	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22
	-11.00	-10.50	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41
	-10.00	-9.50	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
	-9.10	-8.50	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73
	-7.60	-7.00	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79
	-5.60	-5.00	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98
	-3.70	-3.00	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
	-0.70	0.00	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.29
	2.20	3.00	5.92	5.92	5.92	5.92	5.80	5.29
	4.10	5.00	6.11	6.11	6.11	6.11	5.80	5.29
	6.00	7.00	6.30	6.30	6.30	6.11	5.80	5.29
	7.90	9.00	6.49	6.49	6.30	6.11	5.80	5.29
	9.80	11.00	6.68	6.68	6.30	6.11	5.80	5.29
	11.80	13.00	6.93	6.80	6.30	6.11	5.80	5.29
	13.70	15.00	7.12	6.80	6.30	6.11	5.80	5.29
7.1	**-20**	**-19.8**	**4.48**	**4.48**	**4.48**	**4.48**	**4.48**	**4.48**
	-19	**-18.8**	**4.80**	**4.80**	**4.80**	**4.80**	**4.80**	**4.80**
	-17	**-16.7**	**5.04**	**5.04**	**5.04**	**5.04**	**5.04**	**5.04**
	-15	**-14.7**	**5.20**	**5.20**	**5.20**	**5.20**	**5.20**	**5.20**
	-13.00	**-12.60**	**5.36**	**5.36**	**5.36**	**5.36**	**5.36**	**5.36**
	-11.00	**-10.50**	**5.60**	**5.60**	**5.60**	**5.60**	**5.60**	**5.60**
	-10.00	**-9.50**	**5.84**	**5.84**	**5.84**	**5.84**	**5.84**	**5.84**
	-9.10	**-8.50**	**6.00**	**6.00**	**6.00**	**6.00**	**6.00**	**6.00**
	-7.60	**-7.00**	**6.08**	**6.08**	**6.08**	**6.08**	**6.08**	**6.08**
	-5.60	**-5.00**	**6.32**	**6.32**	**6.32**	**6.32**	**6.32**	**6.32**
	-3.70	**-3.00**	**6.64**	**6.64**	**6.64**	**6.64**	**6.64**	**6.64**
	-0.70	**0.00**	**7.12**	**7.12**	**7.12**	**7.12**	**7.12**	**6.72**
	2.20	**3.00**	**7.52**	**7.52**	**7.52**	**7.52**	**7.36**	**6.72**
	4.10	**5.00**	**7.76**	**7.76**	**7.76**	**7.76**	**7.36**	**6.72**
	6.00	**7.00**	**8.00**	**8.00**	**8.00**	**7.76**	**7.36**	**6.72**
	7.90	**9.00**	**8.24**	**8.24**	**8.00**	**7.76**	**7.36**	**6.72**
	9.80	**11.00**	**8.48**	**8.48**	**8.00**	**7.76**	**7.36**	**6.72**
	11.80	**13.00**	**8.80**	**8.64**	**8.00**	**7.76**	**7.36**	**6.72**
	13.70	15.00	9.04	8.64	8.00	7.76	7.36	6.72

7.2 Aquecimento (continuação)

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interna. (°C BS)					
			16.00	18.00	20.00	21.00	22.00	24.00
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
8.0	-20	-19.8	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04
	-19	-18.8	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40
	-17	-16.7	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
	-15	-14.7	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85
	-13.00	-12.60	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03
	-11.00	-10.50	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30
	-10.00	-9.50	6.57	6.57	6.57	6.57	6.57	6.57
	-9.10	-8.50	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
	-7.60	-7.00	6.84	6.84	6.84	6.84	6.84	6.84
	-5.60	-5.00	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11
	-3.70	-3.00	7.47	7.47	7.47	7.47	7.47	7.47
	-0.70	0.00	8.01	8.01	8.01	8.01	8.01	7.56
	2.20	3.00	8.46	8.46	8.46	8.46	8.28	7.56
	4.10	5.00	8.73	8.73	8.73	8.73	8.28	7.56
	6.00	7.00	9.00	9.00	9.00	8.73	8.28	7.56
	7.90	9.00	9.27	9.27	9.00	8.73	8.28	7.56
	9.80	11.00	9.54	9.54	9.00	8.73	8.28	7.56
	11.80	13.00	9.90	9.72	9.00	8.73	8.28	7.56
	13.70	15.00	10.17	9.72	9.00	8.73	8.28	7.56
9.0	-20	-19.8	5.60	5.04	5.60	5.60	5.60	5.60
	-19	-18.8	6.00	5.40	6.00	6.00	6.00	6.00
	-17	-16.7	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30
	-15	-14.7	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
	-13.00	-12.60	6.70	6.70	6.70	6.70	6.70	6.70
	-11.00	-10.50	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	-10.00	-9.50	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30
	-9.10	-8.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
	-7.60	-7.00	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60
	-5.60	-5.00	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90
	-3.70	-3.00	8.30	8.30	8.30	8.30	8.30	8.30
	-0.70	0.00	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.40
	2.20	3.00	9.40	9.40	9.40	9.40	9.20	8.40
	4.10	5.00	9.70	9.70	9.70	9.70	9.20	8.40
	6.00	7.00	10.00	10.00	10.00	9.70	9.20	8.40
	7.90	9.00	10.30	10.30	10.00	9.70	9.20	8.40
	9.80	11.00	10.60	10.60	10.00	9.70	9.20	8.40
	11.80	13.00	11.00	10.80	10.00	9.70	9.20	8.40
	13.70	15.00	11.30	10.80	10.00	9.70	9.20	8.40

7.2 Aquecimento (continuação)

TC: Capacidade total SC: Capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade (kW)	Temperatura Externa (°C)		Temperatura interna. (°C BS)					
			16.00	18.00	20.00	21.00	22.00	24.00
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
10.0	-20	-19.8	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16
	-19	-18.8	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60
	-17	-16.7	6.93	6.93	6.93	6.93	6.93	6.93
	-15	-14.7	7.15	7.15	7.15	7.15	7.15	7.15
	-13.00	-12.60	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37
	-11.00	-10.50	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70
	-10.00	-9.50	8.03	8.03	8.03	8.03	8.03	8.03
	-9.10	-8.50	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25
	-7.60	-7.00	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36
	-5.60	-5.00	8.69	8.69	8.69	8.69	8.69	8.69
	-3.70	-3.00	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	-0.70	0.00	9.79	9.79	9.79	9.79	9.79	9.24
	2.20	3.00	10.34	10.34	10.34	10.34	10.12	9.24
	4.10	5.00	10.67	10.67	10.67	10.67	10.12	9.24
	6.00	7.00	11.00	11.00	11.00	10.67	10.12	9.24
	7.90	9.00	11.33	11.33	11.00	10.67	10.12	9.24
	9.80	11.00	11.66	11.66	11.00	10.67	10.12	9.24
	11.80	13.00	12.10	11.88	11.00	10.67	10.12	9.24
	13.70	15.00	12.43	11.88	11.00	10.67	10.12	9.24
11.2	-20	-19.8	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	-19	-18.8	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
	-17	-16.7	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88
	-15	-14.7	8.13	8.13	8.13	8.13	8.13	8.13
	-13.00	-12.60	8.38	8.38	8.38	8.38	8.38	8.38
	-11.00	-10.50	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75
	-10.00	-9.50	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	-9.10	-8.50	9.38	9.38	9.38	9.38	9.38	9.38
	-7.60	-7.00	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50
	-5.60	-5.00	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88
	-3.70	-3.00	10.38	10.38	10.38	10.38	10.38	10.38
	-0.70	0.00	11.13	11.13	11.13	11.13	11.13	10.50
	2.20	3.00	11.75	11.75	11.75	11.75	11.50	10.50
	4.10	5.00	12.13	12.13	12.13	12.13	11.50	10.50
	6.00	7.00	12.50	12.50	12.50	12.13	11.50	10.50
	7.90	9.00	12.88	12.88	12.50	12.13	11.50	10.50
	9.80	11.00	13.25	13.25	12.50	12.13	11.50	10.50
	11.80	13.00	13.75	13.50	12.50	12.13	11.50	10.50
	13.70	15.00	14.13	13.50	12.50	12.13	11.50	10.50
14.0	-20	-19.8	8.68	8.68	8.68	8.68	8.68	8.68
	-19	-18.8	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30
	-17	-16.7	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77
	-15	-14.7	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08
	-13.0	-12.6	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4
	-11.0	-10.5	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9
	-10.0	-9.5	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
	-9.1	-8.5	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6
	-7.6	-7.0	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8
	-5.6	-5.0	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3
	-3.7	-3.0	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9
	-0.7	0.0	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.0
	2.2	3.0	14.6	14.6	14.6	14.6	14.3	13.0
	4.1	5.0	15.0	15.0	15.0	15.0	14.3	13.0
	6.0	7.0	15.5	15.5	15.5	15.0	14.3	13.0
	7.9	9.0	16.0	16.0	15.5	15.0	14.3	13.0
	9.8	11.0	16.4	16.4	15.5	15.0	14.3	13.0
	11.8	13.0	17.1	16.7	15.5	15.0	14.3	13.0
	13.7	15.0	17.5	16.7	15.5	15.0	14.3	13.0

8. Características Elétricas

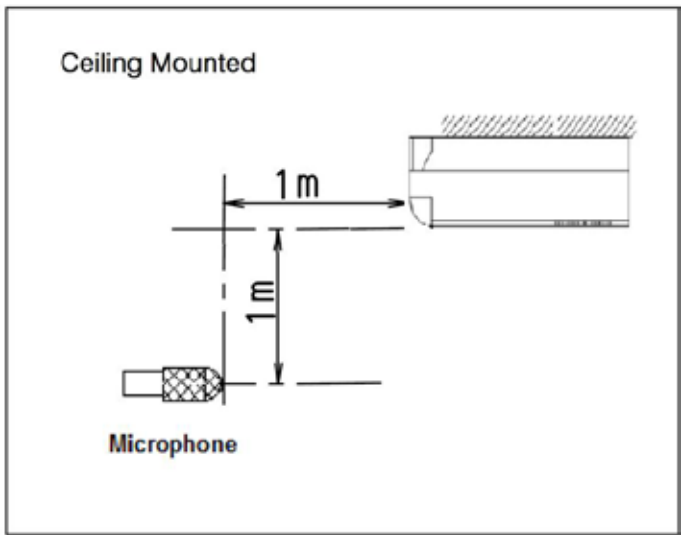
Modelo	Unidade Interna				Alimentação		IFM	
	Hz	Tensão (V)	Min. (V)	Max. (V)	MCA	MFA	kW	FLA
MI-36DL/DHN1-CA	60	220-240	198	264	0.32	15	0.020	0.26
MI-45DL/DHN1-CA	60	220-240	198	264	0.89	15	0.080	0.71
MI-56DL/DHN1-CA	60	220-240	198	264	0.89	15	0.080	0.71
MI-71DL/DHN1-CA	60	220-240	198	264	0.89	15	0.080	0.71
MI-80DL/DHN1-CA	60	220-240	198	264	1.14	15	0.100	0.91
MI-90DL/DHN1-CA	60	220-240	198	264	1.14	15	0.100	0.91
MI-112DL/DHN1-CA	60	220-240	198	264	1.25	15	0.055*2	1.00
MI-140DL/DHN1-CA	60	220-240	198	264	1.25	15	0.055*2	1.00

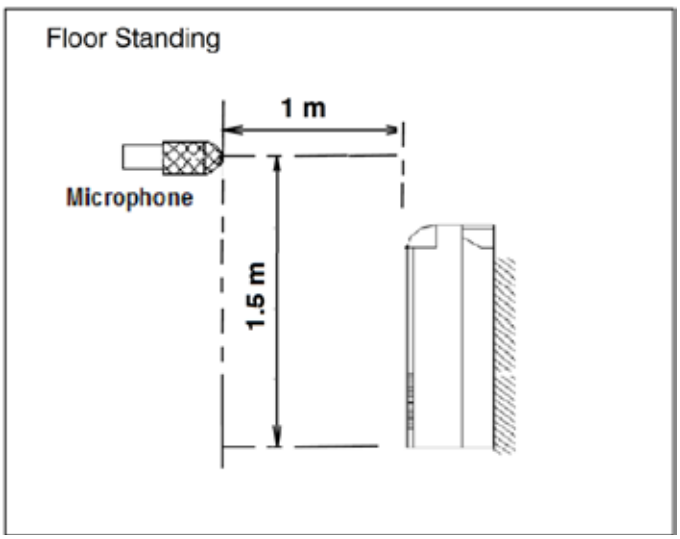
Legenda:

MCA: Corrente mínima. (A)
MFA: Corrente máxima do fusível (A)
kW: Consumo nominal do motor do ventilador (kW)
FLA: Corrente a carga plena (A)
IFM: Motor do ventilador

9. Níveis de Ruído

9.1. Condições de teste





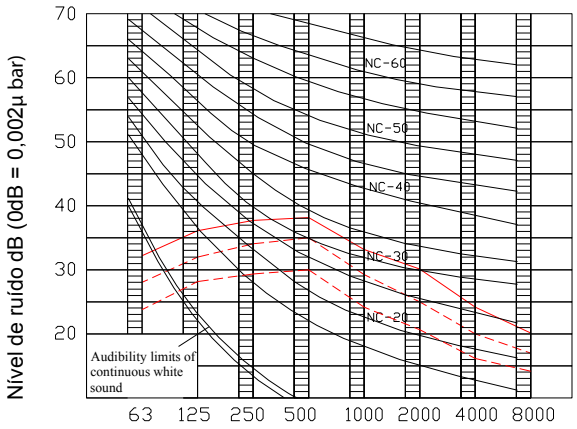
Notas:

1. Valor de conversão da câmara anecóica, medido em um ponto 1 m na frente da unidade à uma altura de 1,5 m.

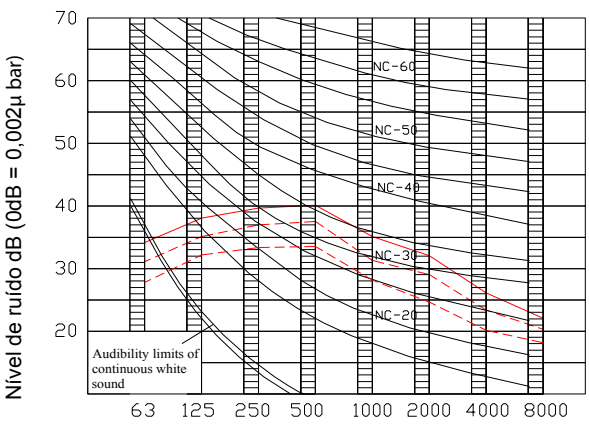
Modelo	Pressão sonora dB(A)		
	Alta	Média	Baixa
MI-36DL/DHN1-CA	40	38	36
MI-45DL/DHN1-CA	43	41	38
MI-56DL/DHN1-CA	43	41	38
MI-71DL/DHN1-CA	43	41	38
MI-80DL/DHN1-CA	45	43	40
MI-90DL/DHN1-CA	45	43	40
MI-112DL/DHN1-CA	47	45	42
MI-140DL/DHN1-CA	47	45	42

9.3. Nível bandas de oitava

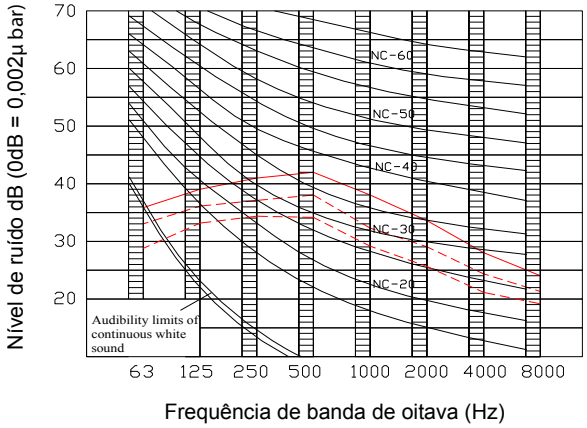
MI-36DL/DHN1-CA



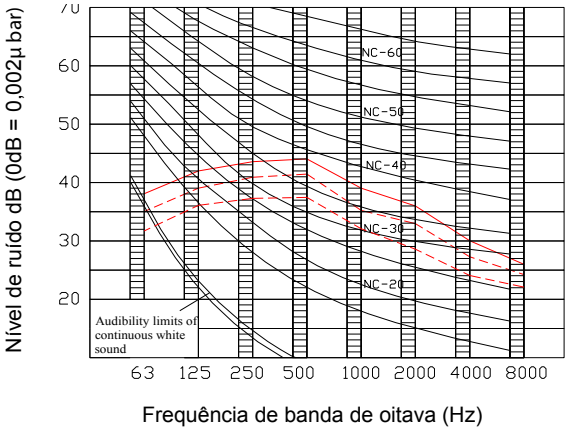
MI-45DL/DHN1-CA, MI-56DL/DHN1-CA, MI-71DL/DHN1-CA



MI-80DL/DHN1-CA, MI-90DL/DHN1-CA



MI-112DL/DHN1-CA, MI-140DL/DHN1-CA



10. Acessórios

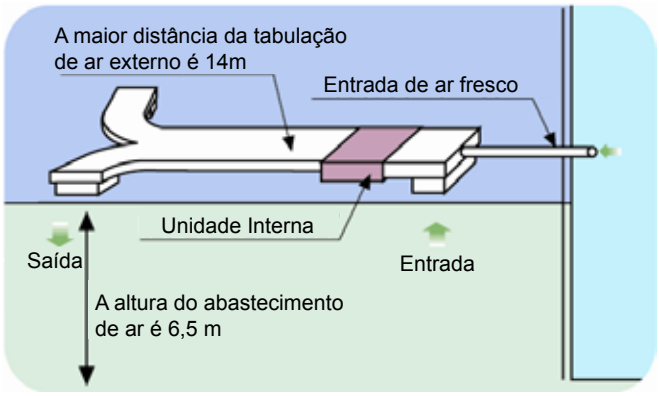
Nome	Quantidade	Forma	Uso
Manual de Instalação	1	/	/
Gancho	2		/
Suporte	2		/
Tubulação de dreno	1		Dreno
Material de isolamento dos tubos	1		Isolamento térmico
Parafusos	4		/
Porca de cobre	1		Conexão de tubulação
Controle remoto	1		/
Pilha alcalina	2		/
Suporte controle remoto	1		/
Manual do controle remoto	1		/
Parafuso de montagem (ST2.9 10-C-H)	2		Instalação suporte do controle
Resistor 12 Ohm	1		A unidade interna, no terminal final do sistema de comunicação pode ter um resistor colocado entre a porta P e Q.

PROCESSAMENTO AR EXTERNO DC

1. Características

- Unidade de processamento de 100% ar externo:

  Tanto o tratamento do ar externo como o aquecimento e o resfriamento do ar podem ser obtidos em um único sistema, mitigando um dos grandes problemas do sistema VRF que é o tratamento do ar dos ambientes condicionados Unidades internas e unidades de processamento de ar externo podem ser conectadas do mesmo sistema de refrigeração, resultando em maior flexibilidade de projeto e uma redução significativa nos custos totais do sistema. Lembrando que ao tratar o ar externo antes de inseri-lo ao ambiente é possível redimensionar a carga térmica, reduzindo a capacidade total de unidades externas.

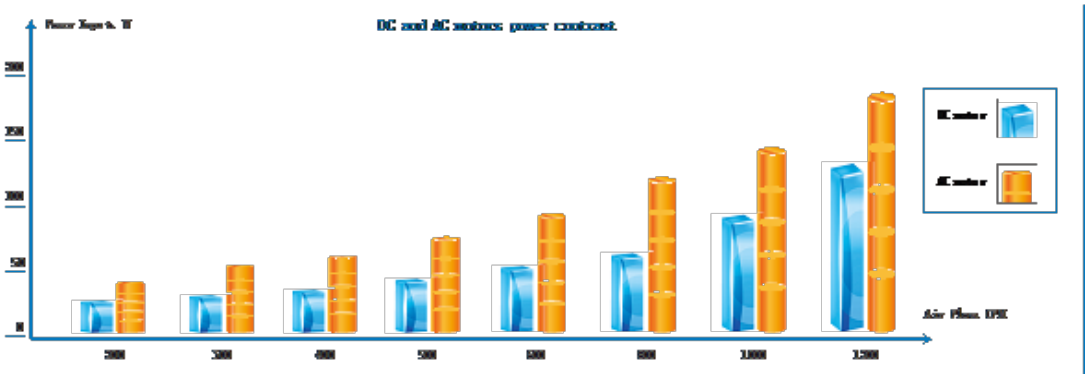


- Alta pressão estática externa:

  A pressão estática externa da unidade interna pode ser de até 200Pa (25mmca) , o que permite a extensiva utilização de dutos para aplicações que necessitem flexibilidade. O ar condicionado pode ser distribuído em toda extensão da sala, até mesmo quando utilizado em ambientes com pé direito altos (6,5m). A distância máxima do fornecimento de ar é de cerca de 14m.

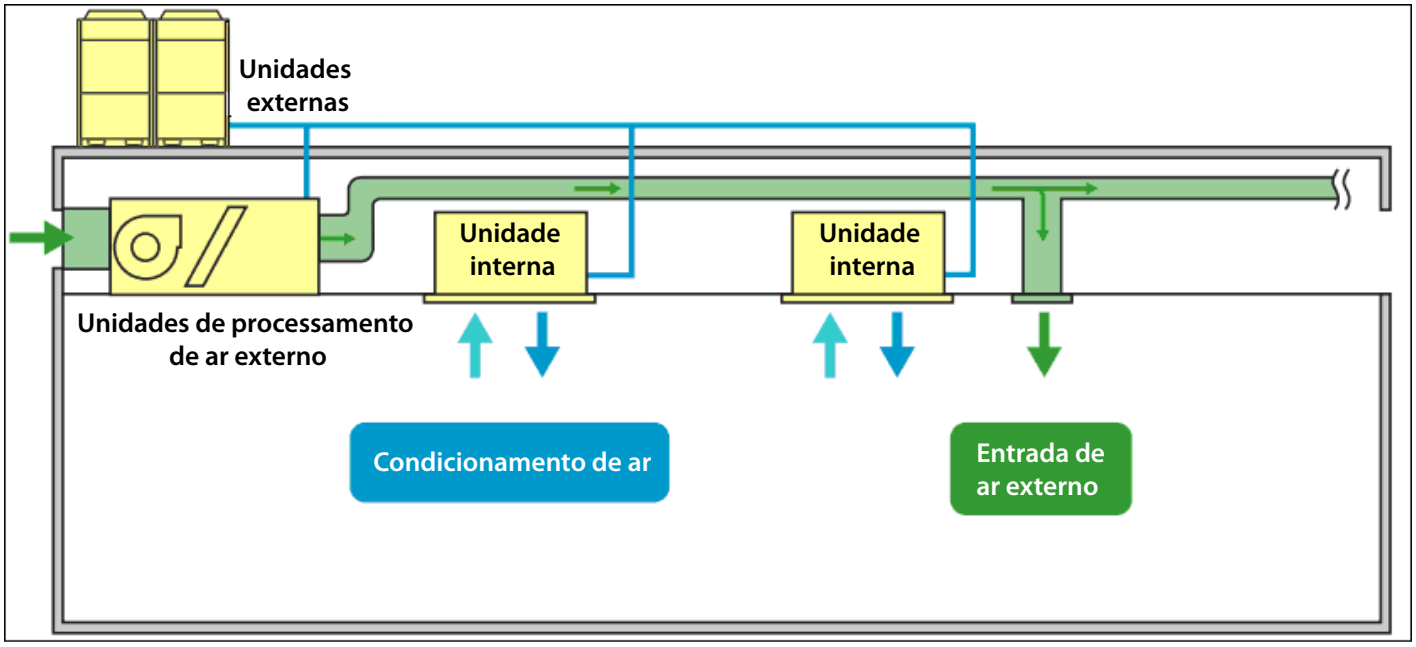
- Adoção de ventilador com motor DC:

  A adoção de um motor de ventilador DC pode aumentar a eficiência do motor em até 90%. Quando comparado com um motor AC, o consumo do pode ser reduzido em até 30%.



- Controle com fio e controle de grupo disponível.
- Disponível em altas capacidades de resfriamento e aquecimento, com alta eficiência comprovada.
- Fornecimento de ar inovador, que proporciona um condicionamento homogêneo da temperatura ambiente.

- Podem ser conectado ao Midea VRF (V5X) e Midea VRF condicionado à água (V4+W), não estando disponíveis para VRF com recuperação de calor (V4+R) e unidades externas mini VRF.
- Saída de sinal 12V para intertravamento com dispositivos externos. Entrada ON/OFF (contato seco, sem tensão) para intertravamento com dispositivos externos como, por exemplo, chave de cartão de hotel
- Exemplo de layout:



2. Especificações

Modelo			MI-125T1/DHN1-FAA	MI-140T1/DHN1-FAA
Alimentação		V- Ph-Hz	220-240V -1- 50/60Hz	
Refrigeração	Capacidade	kW	12.5	14
		Btu/h	42600	47800
	Consumo	W	370	370
	Corrente	A	2.8	2.8
Aquecimento	Capacidade	kW	10.5	12
		Btu/h	36000	41000
	Consumo	W	370	370
	Corrente	A	2.8	2.8
Motor Ventilador Interno	Modelo		WZDK750-38GS-W	WZDK750-38GS-W
	Tipo		DC	
	Marca		Pansonic/ Welling	
	Entrada	W	360	
Serpentina Interna	Número de filas		4	
	Passo do tubo(a) × Passo da fila(b)	mm	25.4×22	
	Espaçamento aleta	mm	1.6	
	Tipo aleta		Alumínio hidrófilo	
	Diâmetro externo tubo e tipo	in (mm)	3/8 (9.53)	
			Com ranhuras internas	
	Dimensão	mm	996×356×88	
	Número de circuitos		7	7
Vazão de ar interno (A/M/B)		m^3/h	2440/2000/1470	2440/2000/1470
		CFM	1437/1178/866	1437/1178/866
*PEE disponível nominal (Limites de operação)		Pa	50 (0~200)	50 (0~200)
Pressão sonora (A/M/B)		dB(A)	52/50/48	52/50/48
Unidade Interna	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	1300×420×690	
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	1436×450×768	
	Peso Liquido / Bruto	kg	63/71	
Fluido Refrigerante			R410A	
Válvula de Expansão			EXV	
Pressão de projeto (A/B)		MPa	4.4/2.6	
Conexões de tubulação	Liquido / Gás	in (mm)	Φ3/8,Φ5/8(Φ9.53/Φ15.9)	Φ3/8,Φ5/8(Φ9.53/Φ15.9)
	Tubulação dreno	in (mm)	OD 63/64 (Φ25)	OD 63/64 (Φ25)
Faixa temperatura de operação		°C	Aquecimento: -5~16; Ventilação: 16~20; Refrigeração: 20~43	
Controle			Controle com fio KJR-29B/BK-E	

Notas:

1. Capacidades nominais de refrigeração são baseadas nas seguintes condições: Temperatura interna 33°C (Bulbo Seco) / 28°C (Bulbo Úmido); Temperatura externa 35°C (Bulbo Seco) / 24°C Bulbo Úmido).
   Capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: Temperatura interna 0°C (Bulbo Seco) / -2,9°C (Bulbo Úmido); Temperatura externa 7°C (Bulbo Seco) / 6°C (Bulbo Úmido).
   Tubulação equivalente: 7.5m (horizontal).
2. *Cada modo de funcionamento (baixa/média/alta) tem seu respectivo limite de operação. Para maiores informações, **verificar <u>seção 09 desse manual</u>**. Os riscos de selecionar uma unidade fora da gama ideal incluem níveis de ruído mais altos, baixo fluxo de ar etc.

Condições de conexão

As seguintes restrições devem ser seguidas para garantir o funcionamento do sistema:

1. Quando conectadas com uma unidade externa, a capacidade total de conexão das evaporadoras deve ser entre 50% e 100% da capacidade da unidade externa;
2. Quando conectadas em um sistema que possui outros modelos de evaporadoras, a capacidade em unidades de processamento de ar externo não podem exceder 30% do total das condensadoras, sob o risco de impacto na carga térmica referente ao calor latente proveniente do ar externo;
3. Se necessário, é possível ter um sistema apenas com unidades de ar externo e condensadoras, sem outros modelos de evaporadoras, nessa forma precisa ser respeitado 100% de simultaneidade;
4. Não podem ser conectadas em sistema de recuperação de calor (3 tubos).

Modelo			MI-200T1/DHN1-FAA	MI-250T1/DHN1-FAA	MI-280T1/DHN1-FAA
Alimentação		V- Ph-Hz	220-240V -1- 50/60Hz		
Refrigeração	Capacidade	kW	20.0	25.0	28.0
		Btu/h	68200	85300	95500
	Consumo	W	615	670	670
	Corrente	A	4.5	5	5
Aquecimento	Capacidade	kW	18.0	20.0	22.0
		Btu/h	61400	68200	75000
	Consumo	W	615	670	670
	Corrente	A	4.5	5	5
Motor Ventilador Interno	Modelo		WZDK750-38GS-W	WZDK750-38GS-W	WZDK750-38GS-W
	Tipo		DC		
	Marca		Pansonic/ Nidec		
	Entrada	W	600	650	650
Serpentina Interna	Número de filas		4	4	4
	Passo do tubo(a) × Passo da fila(b)	mm	25.4×22	25.4×22	25.4×22
	Espaçamento aleta	mm	1.8	1.8	1.8
	Tipo aleta		Alumínio hidrófilo		
	Diâmetro externo tubo e tipo	in (mm)	3/8 (Φ9.53)		
			Com ranhuras internas		
	Dimensão	mm	1125×512×88		
	Número de circuitos		20		
Vazão (A/M/B)		m3/h	3860/3430/2890	3860/3430/2890	3860/3430/2890
		CFM	2273/2020/1702	2273/2020/1702	2273/2020/1702
*PEE disponível nominal (Limites de operação)		Pa	62(0~250)	62(0~250)	62(0~250)
Pressão Sonora (A/M/B)		dB(A)	52/51/49	53/52/50	53/52/50
Unidade Interna	Dimensão sem embalagem (L×A×P)	mm	1440×505×925		
	Dimensão com embalagem (L×A×P)	mm	1509×550×990		
	Peso Liquido / Bruto	kg	108/120	108/120	108/120
Fluido Refrigerante			R410A		
Válvula de Expansão			EXV		
Pressão de projeto (A/B)		MPa	4.4/2.6		
Conexões de tubulação	Liquido / Gás	in (mm)	Φ3/8, Φ5/8(Φ9.53/Φ15.9)		
	Tubulação dreno	in (mm)	OD 1-17/64(Φ32)		
Faixa temperatura de operação		°C	Aquecimento: -5~16; Ventilação: 16~20; Refrigeração: 20~43		
Controle			Controle com fio KJR-29B/BK-E		

Notas:

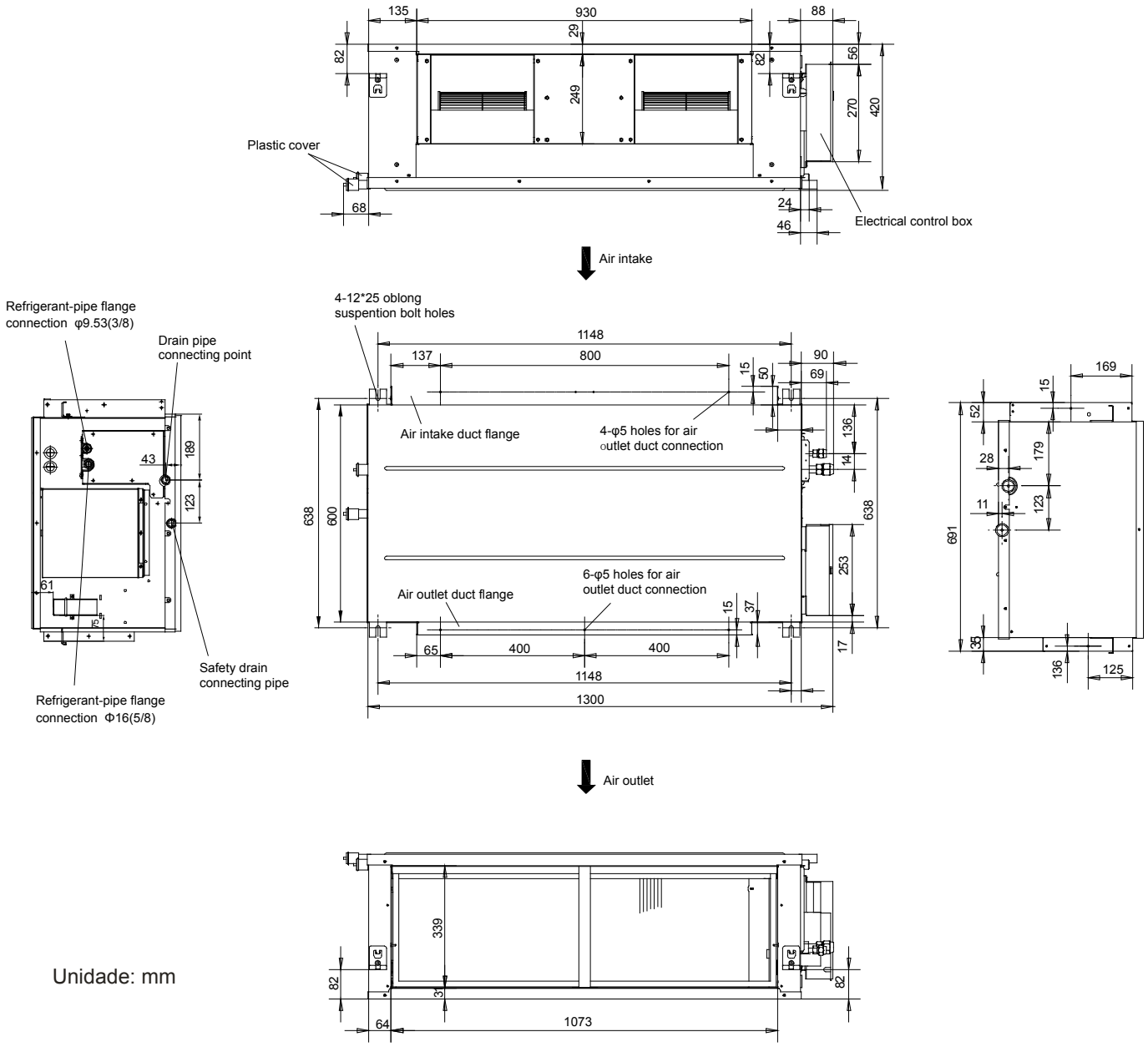
3. Capacidades nominais de refrigeração são baseadas nas seguintes condições: Temperatura interna 33°C (Bulbo Seco) / 28°C (Bulbo Úmido); Temperatura externa 35°C (Bulbo Seco) / 24°C Bulbo Úmido).

   Capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: Temperatura interna 0°C (Bulbo Seco) / -2,9°C (Bulbo Úmido); Temperatura externa 7°C (Bulbo Seco) / 6°C (Bulbo Úmido).
   Tubulação equivalente: 7.5m (horizontal).

4. Cada modo de funcionamento (baixa/média/alta) tem seu respectivo limite de operação. Para maiores informações, **verificar seção 09 desse manual**. Os riscos de selecionar uma unidade fora da gama ideal incluem níveis de ruído mais altos, baixo fluxo de ar etc.

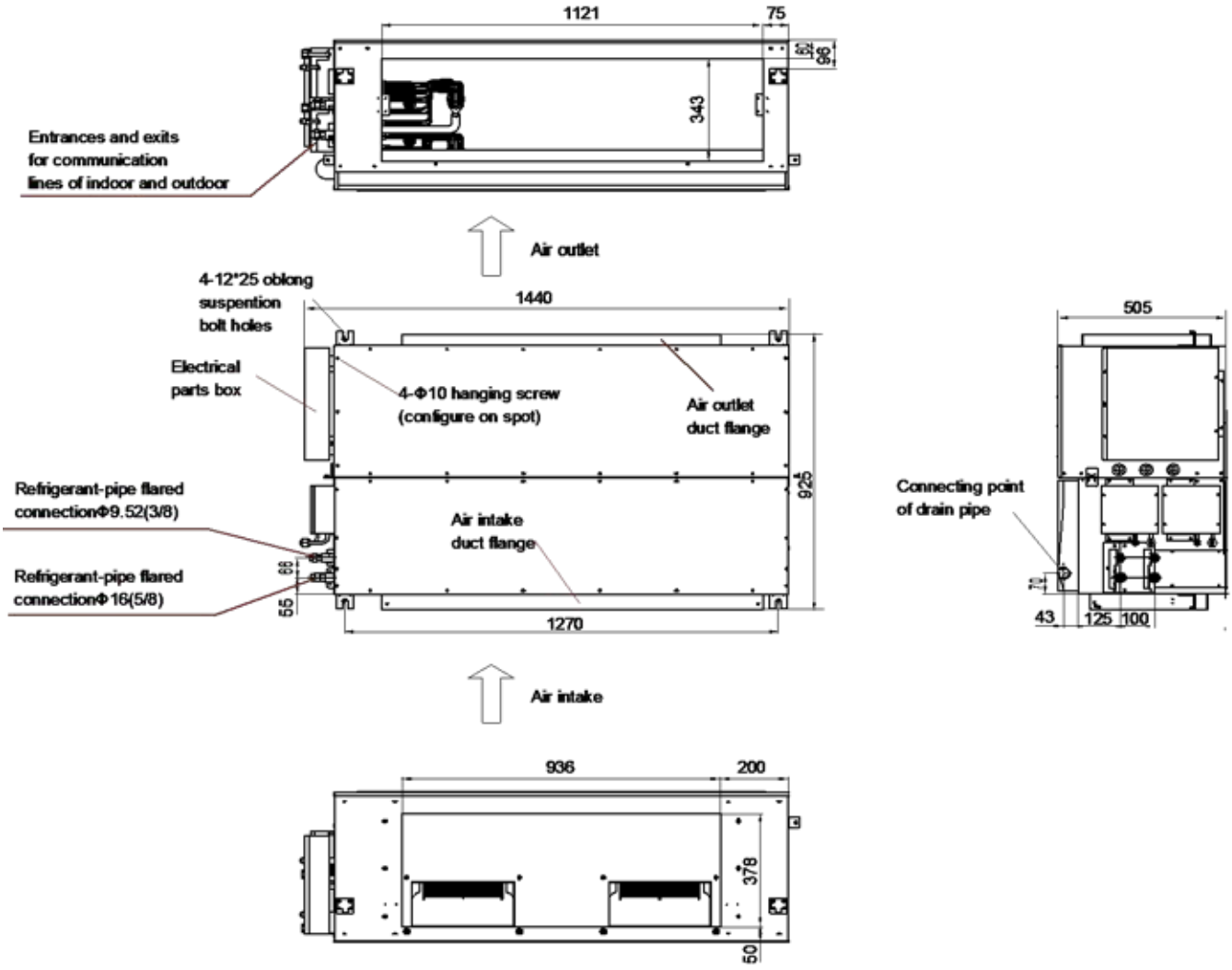
3. Dimensões

3.1. Unidades: MI-125T1/DHN1-FAA e MI-140T1/DHN1-FAA.



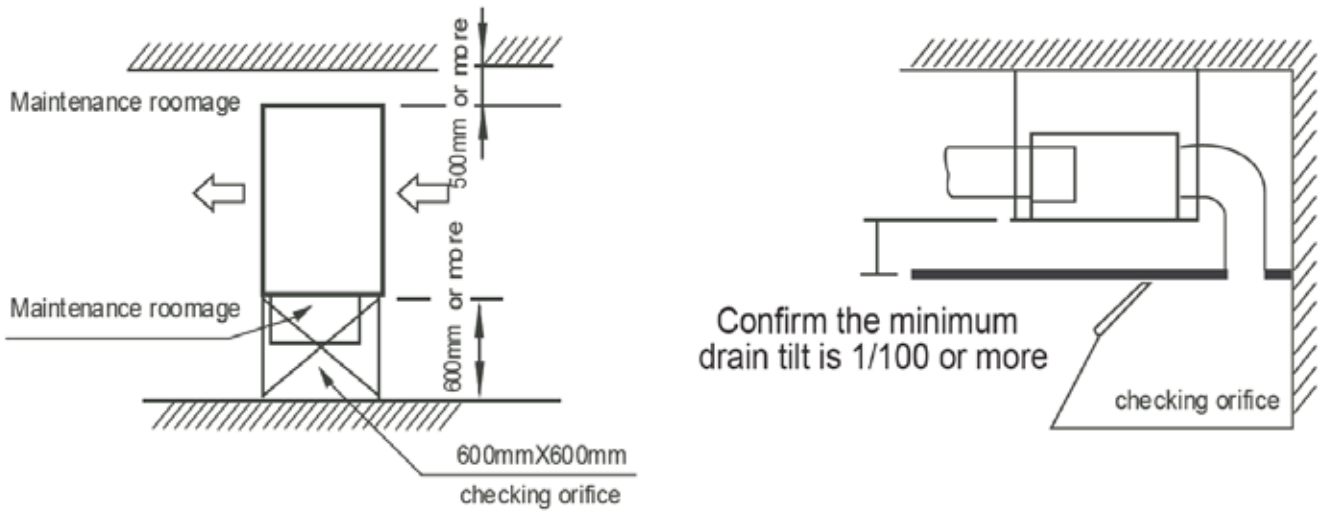
Unidade: mm

3.2 Unidades: MI-200T1/DHN1-FAA, MI-250T1/DHN1-FAA e MI-280T1/DHN1-FAA.

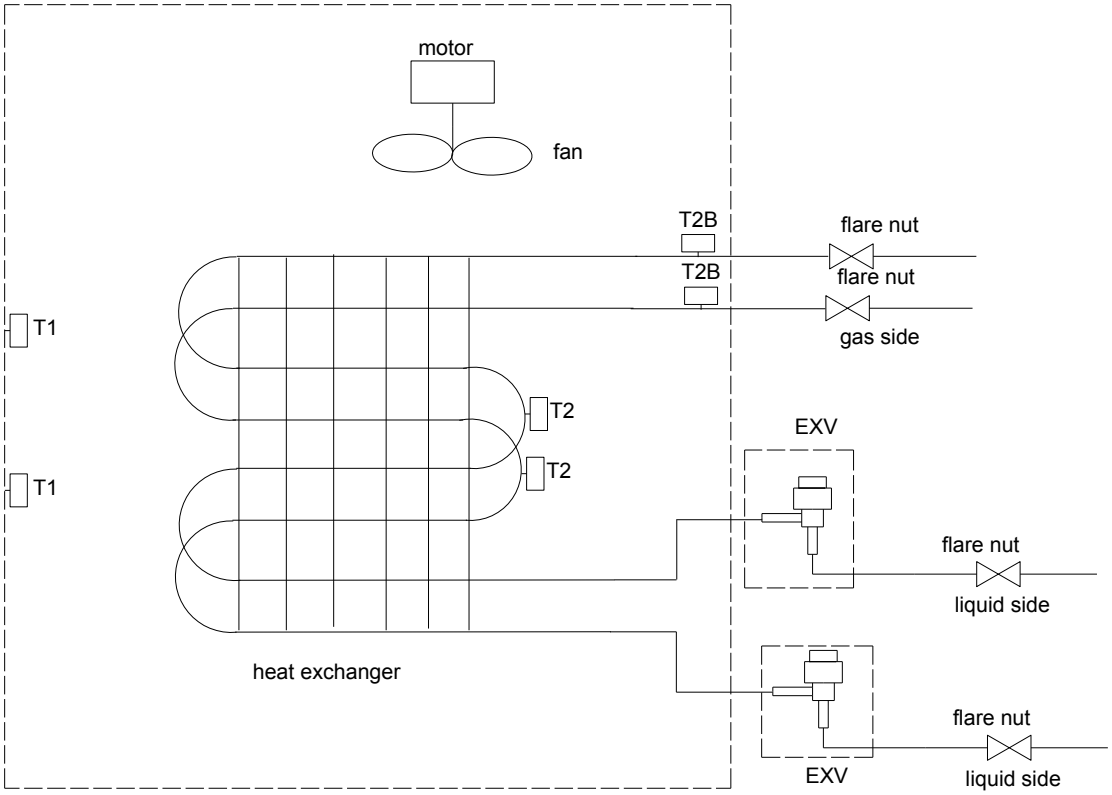


4. Espaços de Serviço

Para o bom funcionamento do equipamento e garantir acesso para manutenção, os espaçamentos abaixo devem ser respeitados.



5. Esquema de Tubulações



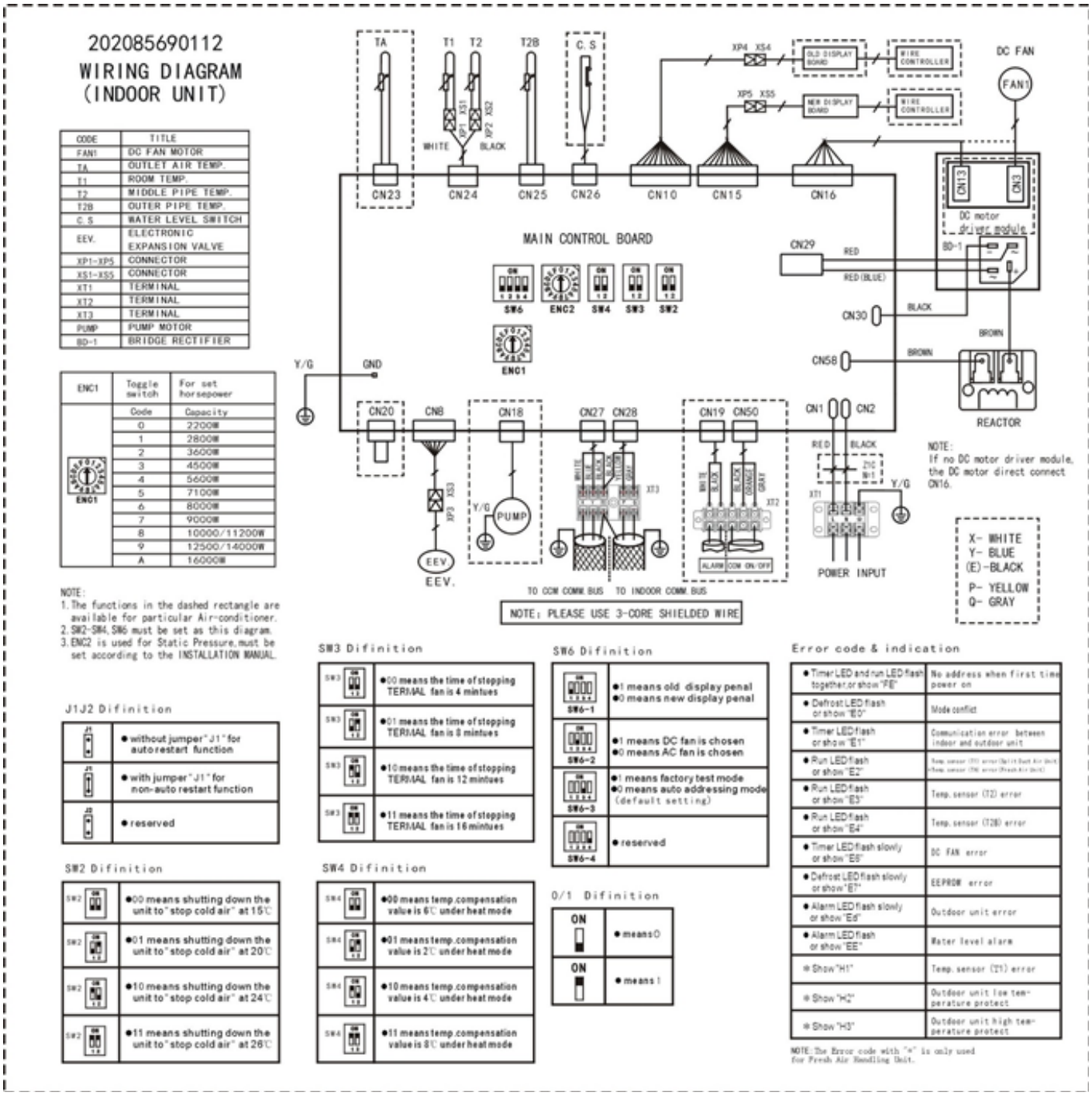
T1: Sensor de Temperatura do ambiente

T2: Sensor de temperatura central da serpentina

T2B: Temperatura na saída da serpentina do evaporador

6. Diagramas Elétricos

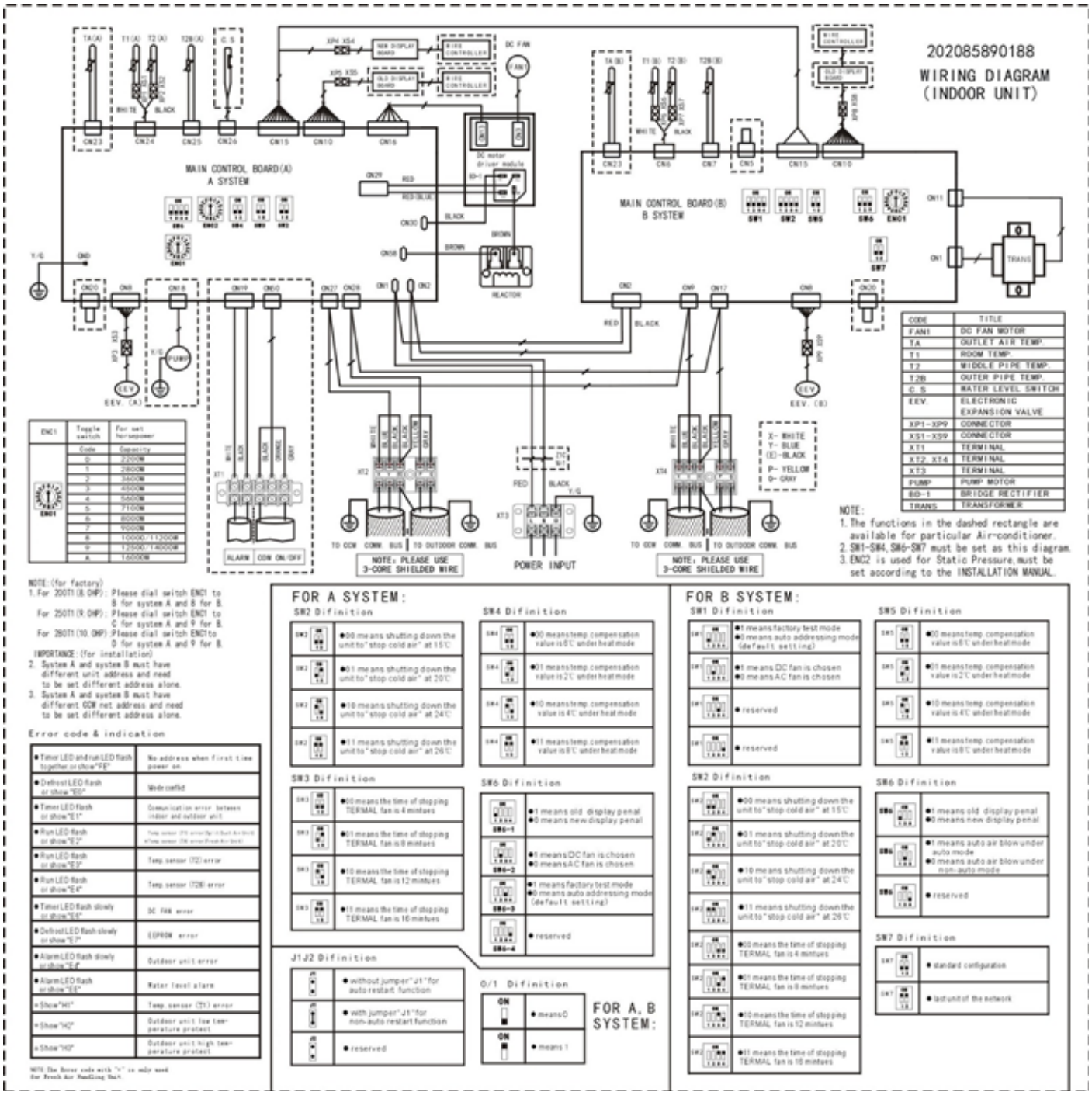
6.1 Unidades: MI-125T1/DHN1-FAA e MI-140T1/DHN1-FAA.



Definição J1 J2

J1	Sem ponte J1 para função de reinicialização automática	J1	Com ponte J1 para função de reinicialização não automática
J2	Reservado		

6.2. Unidades: MI-200T1/DHN1-FAA, MI-250T1/DHN1-FAA e MI-280T1/DHN1-FAA.



Definição J1 J2

J1	**Sem ponte J1 para função de reinicialização automática**	J1	**Com ponte J1 para função de reinicialização não automática**
J2	**Reservado**		

7. Tabelas de Capacidade

7.1. Modelo: MI-125T1/DHN1-FAA

TC: Capacidade total BU: Temperatura bulbo úmido BS: Temperatura bulbo seco

Refrigeração

Temperatura Externa (°C BS)	(°C BU)							
	15.0	17.0	20.0	23.0	26.0	28.0	30.0	32.0
	(TC)							
	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW
20.0	5.6	6.1	/	/	/	/	/	/
22.0	6.3	6.9	7.5	/	/	/	/	/
25.0	6.8	7.5	8.3	8.9	/	/	/	/
27.0	/	8.0	8.8	9.5	/	/	/	/
29.0	/	/	9.2	10.0	10.8	/	/	/
31.0	/	/	9.6	10.5	11.3	12.0	/	/
33.0	/	/	9.9	10.9	11.8	12.5	13.3	/
35.0	/	/	/	11.1	12.2	13.1	13.8	14.4
38.0	/	/	/	/	12.8	13.7	14.4	15.1
43.0	/	/	/	/	13.4	14.3	15.0	15.8

Aquecimento

Temperatura Externa (°C BS)	(°C BU)								
	-7.0	-5.2	-2.9	0.0	2.0	4.0	6.0	10.0	14.0
	(TC)								
	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW
-5.0	8.9	8.7	/	/	/	/	/	/	/
0.0	/	/	10.5	/	/	/	/	/	/
3.0	/	/	11.1	10.9	9.8	/	/	/	/
7.0	/		/	/	12.1	12.0	11.8	/	/
11.0	/	/	/	/	/	13.7	13.5	13.4	/
15.0	/	/	/	/	/	/	15.8	15.6	15.4

7.2. Modelo: MI-140T1/DHN1-FAA

Refrigeração

Temperatura Externa (°C BS)	(°C BU)							
	15.0	17.0	20.0	23.0	26.0	28.0	30.0	32.0
	(TC)							
	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW
20.0	6.3	6.8	/	/	/	/	/	/
22.0	7.0	7.8	8.4	/	/	/	/	/
25.0	7.6	8.4	9.2	10.0	/	/	/	/
27.0	/	8.9	9.8	10.7	/	/	/	/
29.0	/	/	10.3	11.2	12.1	/	/	/
31.0	/	/	10.7	11.7	12.6	13.5	/	/
33.0	/	/	11.1	12.2	13.2	14.0	14.8	/
35.0	/	/	/	12.5	13.7	14.6	15.4	16.2
38.0	/	/	/	/	14.3	15.3	16.1	16.9
43.0	/	/	/	/	15.0	16.0	16.8	17.7

TC: Capacidade total BU: Temperatura bulbo úmido BS: Temperatura bulbo seco

Aquecimento

Temperatura Externa (°C BS)	(°C BU)								
	-7.0	-5.2	-2.9	0.0	2.0	4.0	6.0	10.0	14.0
	(TC)								
	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW
-5.0	10.2	10.0	/	/	/	/	/	/	/
0.0	/	/	12.0	/	/	/	/	/	/
3.0	/	/	12.7	12.5	11.2	/	/	/	/
7.0	/		/	/	13.8	13.7	13.5	/	/
11.0	/	/	/	/	/	15.6	15.4	15.3	/
15.0	/	/	/	/	/	/	18.0	17.8	17.6

7.3. Modelo: MI-200T1/DHN1-FAA

Refrigeração

Temperatura Externa (°C BS)	(°C BU)							
	15.0	17.0	20.0	23.0	26.0	28.0	30.0	32.0
	(TC)							
	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW
20.0	9.0	9.7	/	/	/	/	/	/
22.0	10.0	11.1	12.0	/	/	/	/	/
25.0	10.8	12.0	13.2	14.3	/	/	/	/
27.0	/	12.7	14.0	15.3	/	/	/	/
29.0	/	/	14.7	16.0	17.3	/	/	/
31.0	/	/	15.3	16.7	18.0	19.3	/	/
33.0	/	/	15.8	17.4	18.8	20.0	21.2	/
35.0	/	/	/	17.8	19.6	20.9	22.0	23.1
38.0	/	/	/	/	20.5	21.8	23.0	24.1
43.0	/	/	/	/	21.4	22.8	24.0	25.2

Aquecimento

Temperatura Externa (°C BS)	(°C BU)								
	-7.0	-5.2	-2.9	0.0	2.0	4.0	6.0	10.0	14.0
	(TC)								
	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW
-5.0	15.2	14.9	/	/	/	/	/	/	/
0.0	/	/	18.0	/	/	/	/	/	/
3.0	/	/	19.1	18.7	16.8	/	/	/	/
7.0	/	/	/	/	20.7	20.5	20.3	/	/
11.0	/	/	/	/	/	23.4	23.2	22.9	/
15.0	/	/	/	/	/	/	27.0	26.7	26.5

7.4. Modelo: MI-250T1/DHN1-FAA

TC: Capacidade total BU: Temperatura bulbo úmido BS: Temperatura bulbo seco

Refrigeração

Temperatura Externa (°C BS)	(°C BU)							
	15.0	17.0	20.0	23.0	26.0	28.0	30.0	32.0
	(TC)							
	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW
20.0	11.2	12.1	/	/	/	/	/	/
22.0	12.5	13.9	15.0	/	/	/	/	/
25.0	13.5	15.0	16.5	17.9	/	/	/	/
27.0	/	15.9	17.5	19.1	/	/	/	/
29.0	/	/	18.4	20.0	21.6	/	/	/
31.0	/	/	19.1	20.9	22.5	24.1	/	/
33.0	/	/	19.8	21.8	23.5	25.0	26.5	/
35.0	/	/	/	22.3	24.5	26.1	27.5	28.9
38.0	/	/	/	/	25.6	27.3	28.7	30.2
43.0	/	/	/	/	26.7	28.5	30.0	31.5

Aquecimento

Temperatura Externa (°C BS)	(°C BU)								
	-7.0	-5.2	-2.9	0.0	2.0	4.0	6.0	10.0	14.0
	(TC)								
	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW
-5.0	16.9	16.6	/	/	/	/	/	/	/
0.0	/	/	20.0	/	/	/	/	/	/
3.0	/	/	21.2	20.8	18.7	/	/	/	/
7.0	/		/	/	23.0	22.8	22.5	/	/
11.0	/	/	/	/	/	26.0	25.7	25.5	/
15.0	/	/	/	/	/	/	30.0	29.7	29.4

7.5. Modelo: MI-280T1/DHN1-FAA

Refrigeração

Temperatura Externa (°C BS)	(°C BU)							
	15.0	17.0	20.0	23.0	26.0	28.0	30.0	32.0
	(TC)							
	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW
20.0	12.5	13.6	/	/	/	/	/	/
22.0	14.0	15.5	16.8	/	/	/	/	/
25.0	15.1	16.8	18.5	20.0	/	/	/	/
27.0	/	17.8	19.6	21.4	/	/	/	/
29.0	/	/	20.6	22.4	24.2	/	/	/
31.0	/	/	21.4	23.4	25.2	27.0	/	/
33.0	/	/	22.1	24.4	26.3	28.0	29.7	/
35.0	/	/	/	24.9	27.4	29.3	30.8	32.3
38.0	/	/	/	/	28.6	30.6	32.2	33.8
43.0	/	/	/	/	29.9	32.0	33.6	35.3

TC: Capacidade total BU: Temperatura bulbo úmido BS: Temperatura bulbo seco

Aquecimento

Temperatura Externa (°C BS)	(°C BU)								
	-7.0	-5.2	-2.9	0.0	2.0	4.0	6.0	10.0	14.0
	(TC)								
	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW
-5.0	18.6	18.3	/	/	/	/	/	/	/
0.0	/	/	22.0	/	/	/	/	/	/
3.0	/	/	23.3	22.9	20.6	/	/	/	/
7.0	/		/	/	25.3	25.0	24.8	/	/
11.0	/	/	/	/	/	28.6	28.3	28.0	/
15.0	/	/	/	/	/	/	33.0	32.7	32.3

8. Características Elétricas

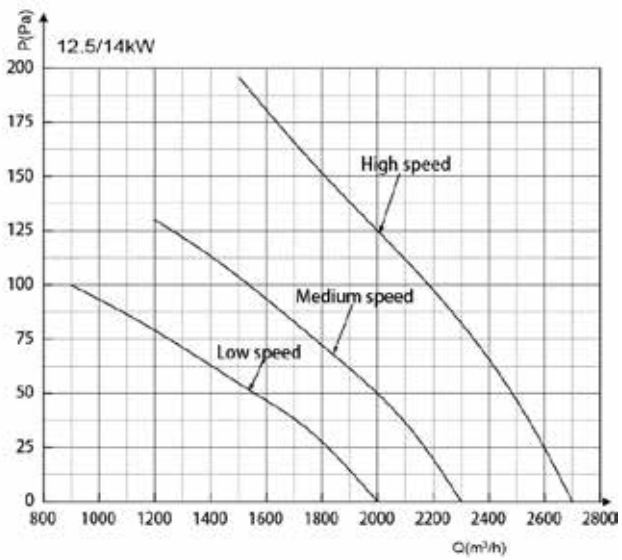
Modelo	Unidade Interna				Alimentação		IFM	
	Hz	Tensão (V)	Min. (V)	Max. (V)	MCA	MFA	kW	FLA
MI-125T1/DHN1-FAA	50/60	220-240V	198V	264V	2.8	15	290	2.2
MI-140T1/DHN1-FAA	50/60	220-240V	198V	264V	2.8	15	290	2.2
MI-200T1/DHN1-FAA	50/60	220-240V	198V	264V	4.5	15	480	3.6
MI-250T1/DHN1-FAA	50/60	220-240V	198V	264V	5	15	520	4
MI-280T1/DHN1-FAA	50/60	220-240V	198V	264V	5	15	520	4

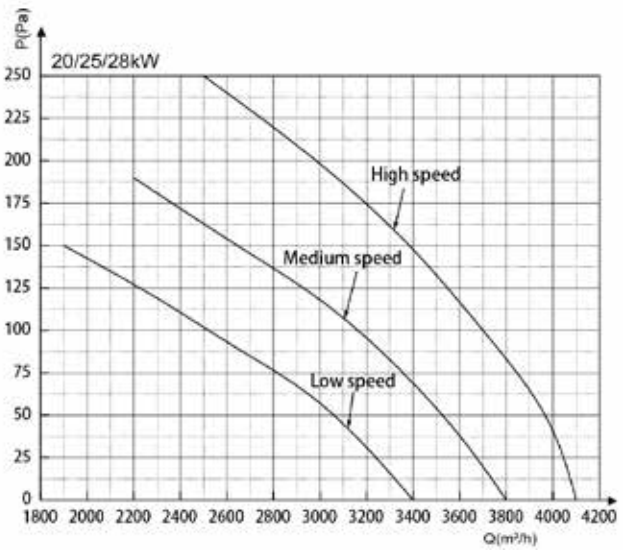
Legenda:

MCA: Corrente mínima. (A)
MFA: Corrente máxima do fusível (A)
kW: Consumo nominal do motor do ventilador (kW)
FLA: Corrente a carga plena (A)
IFM: Motor do ventilador

9. Performance dos Ventiladores

As capacidades de aquecimento e refrigeração são testadas na condição de pressão estática externa padrão. Para as unidades de 125 e 140kW a pressão estática de teste é 50Pa, para as unidades de 200, 250 e 280kW a pressão de teste é 62Pa.

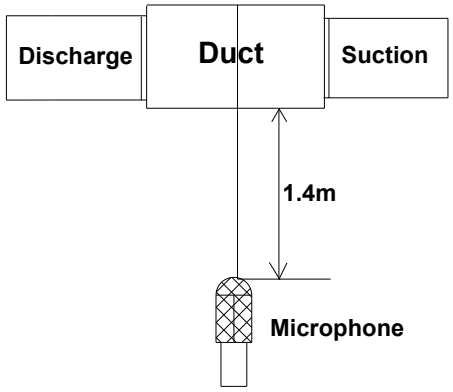




- Se a pressão estática externa for muito alta, causada, por exemplo, por dutos muito extensos, a vazão de ar nas saídas pode ser reduzida a níveis insuficientes, comprometendo a distribuição de ar e o atendimento da carga térmica de projeto;
- Existe um limite de vazão de ar mínima para cada velocidade Para cada limite, o ventilador atinge sua, respectiva, máxima pressão estática e a unidade interna não corre risco de congelamento de serpentina;
- Existe o limite de vazão de ar máximo para cada velocidade. Isso requer que a unidade seja conectada ao duto tanto pela entrada como saída de ar, para prevenir danos causados pela alta temperatura do motor/evaporador, se o calor emitido não for corretamente dissipado;
- Essas são as faixas que a unidade pode funcionar de formar estável. Para a faixa de pressão estática ideal, por favor consulte o manual de instalação;
- Os riscos de selecionar uma unidade fora da faixa ideal incluem níveis de ruído mais altos, volume de fluxo de ar baixo etc.

10. Níveis de Ruído

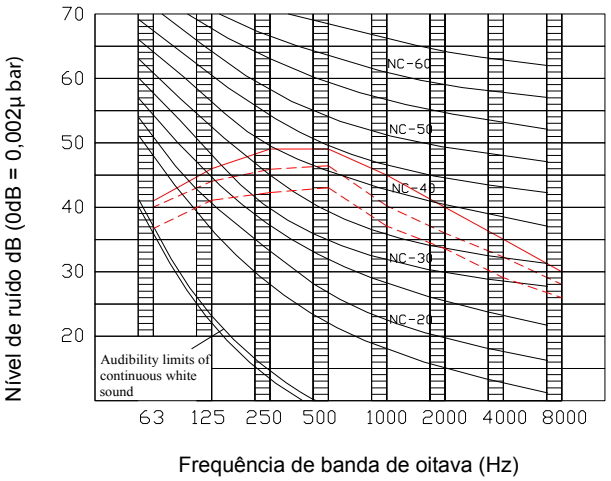
- **Concealed Duct Type**



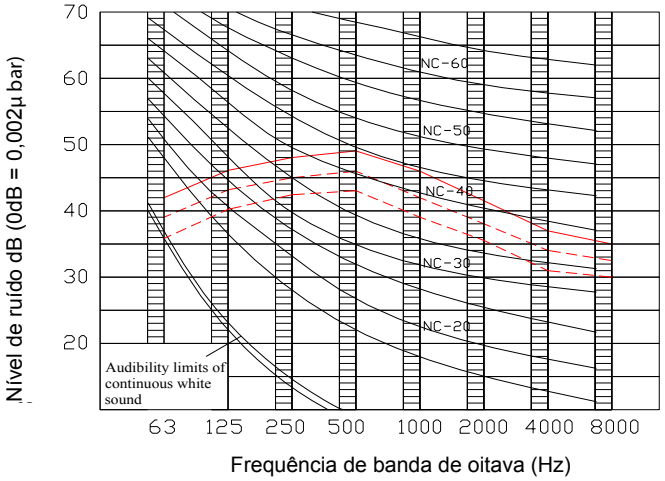
*Valores medidos em câmara anecóica

Modelo	Pressão sonora dB(A)		
	Alta	Média	Baixa
MI-125T1/DHN1-FAA	52	50	48
MI-140T1/DHN1-FAA	52	50	48
MI-200T1/DHN1-FAA	52	51	49
MI-250T1/DHN1-FAA	53	52	50
MI-280T1/DHN1-FAA	53	52	50

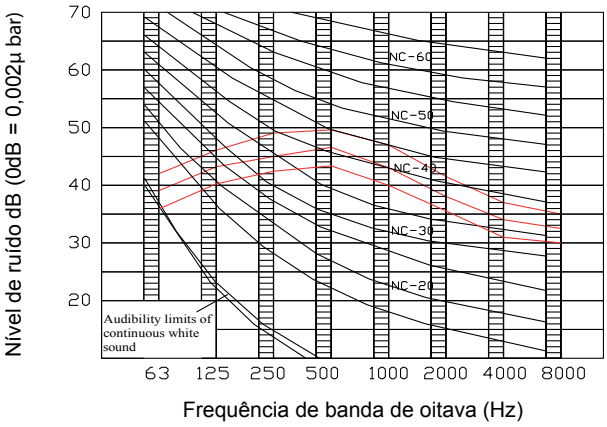
MI-125T1/DHN1-FAA, MI-140T1/DHN1-FAA



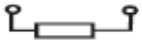
MI-200T1/DHN1-FAA



MI-250T1/DHN1-FAA, MI-280T1/DHN1-FAA



11. Acessórios

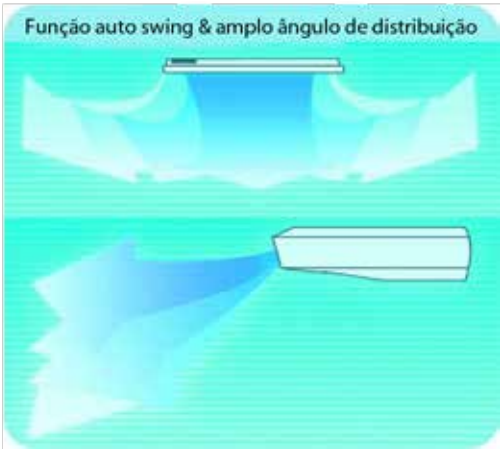
Nome		Quantidade	Forma	Uso
Manual de Instalação		1	-	-
Material para isolamento de tubos	12.5~14kW	2		Isolamento térmico
	20~28kW	4		
Fita Adesiva	20~28kW	2		Forma a conexão do tubo de drenagem selada
Junta de saída de água	12.5~14kW	1		Para tubulação de dreno
Controle com fio (KJR-29B1/BK-E)		1		Controle do ar-condicionado
Conexão tubo de água	20~28kW	2		Conector do tudo de drenagem
Resistor 12 ohms	12.5~14kW	1		A unidade interna, no terminal final do sistema de comunicação pode ter um resistor colocado entre a porta P e Q
	20~28kW	2		
Porca de cobre	12.5~14kW	1		Utilizada para a ligação de tubos de instalação
	20~28kW	2		
Abraçadeira	12.5~14kW	1		Conexão da mangueira de drenagem à saída da unidade interna
Conector válvula de expansão A	20~28kW	1		Conector elétrico A
Conector válvula de expansão B	20~28kW	1		Conector elétrico B
Mola	20~28kW	1	-	Para fixar a caixa de display

PISO-TETO AC

1. Características

- Painel com display de LED;

- Fácil instalação;
- O modelo tipo piso teto pode ser facilmente instalado ocupando o mínimo de espaço, tanto na configuração piso como teto;
- Válvula EXV incorporada a unidade interna, compacta e fácil de instalar;
- Placa principal com soquete reservado para conexão de bomba de condensado;
- Três velocidades insuflamento: alta/média/baixa, com vane duplo para direcionamento do ar;
- Função auto swing de duas direções (vertical e horizontal) e amplo ângulo de distribuição;
- Baixo nível de ruído, proporciona um ambiente silencioso e confortável;
- Válvula EXV com 2000 posições, modulação e controle preciso do fluxo de refrigerante;
- Filtro padrão tipo tela;
- Fluxo de ar mais suave com menos turbulência, ventilador com rotor de múltiplas pás e exclusivo design de saída de ar, maior conforto aos usuários;
- Controle remoto com fio opcional. Controle remoto sem fio RM05 padrão, que também possibilita endereçamento da unidade interna.



2. Especificações

Modelo			MDV-D36DL/N1-CA	MDV-D45DL/N1-CA	MDV-D56DL/N1-CA	MDV-D71DL/N1-CA
Alimentação		V-Ph-Hz	220-240V~, 1Ph, 60Hz			
Refrigeração	Capacidade	kW	3.6	4.5	5.6	7.1
		Btu/h	12300	15400	19100	24200
	Potência	W	49	147	147	147
	Corrente nominal	A	0.55	0.55	0.55	0.57
Aquecimento	Capacidade	kW	4	5	6.3	8
		Btu/h	13600	17100	21500	27300
	Potência	W	49	147	147	147
	Corrente nominal	A	0.55	0.55	0.55	0.57
Motor do ventilador	Tipo		Motor CA			
	Potência	W	33.4/31.1/29.5	120/105/85	120/105/85	120/105/85
	Capacitor	μF	1.2uF/450V	2UF/450V	2UF/450V	2UF/450V
	Velocidade (alta/média/baixa)	rpm	733/593/518	1400/1145/950	1400/1145/950	1400/1145/950
Serpentina	Número de filas		2	3	3	3
	Espaçamento da aleta	(mm)	(1.8)	(1.8)	(1.8)	(1.8)
	Tipo de aleta		Alumínio hidrófilo			
	Diâmetro externo do tubo e tipo	in.(mm)	3/8(Ø9.53)			
			Tubo com ranhura interna			
	Dimensões (CxAxL)	(mm)	(804x254x44)		(804x254x66)	
	Número de circuitos		3	3	3	3
Vazão de ar (alto/médio/baixo)		m^3/h	600/480/400	750/650/550	750/650/550	750/650/550
		CFM	353/282.5/235.4	441.1/382.6/323.7	441.1/382.6/323.7	441.1/382.6/323.7
Nível de ruído (alto/médio/baixo)		dB(A)	40/38/36	43/41/38	43/41/38	43/41/38
Unidade interna	Dimensão (L x Ax P)	(mm)	(990x660x206)			
	Embalagem (L x Ax P)	(mm)	(1089x744x296)			
	Peso líquido/bruto	(kg)	(26/32)	(28/34)	(28/34)	(28/34)
Tipo de refrigerante		Tipo	HFC R-410A			
Válvula de expansão			EXV			
Pressão de projeto		MPa	4.4/2.6			
Tubulação de refrigerante	Linha de líquido / Linha de gás	in.(mm)	1/4, 1/2 (Ø6.35/ Ø12.7)		3/8,5/8 (Ø9,53/ Ø16)	
Fiação de conexão	Fiação de alimentação	mm^2	3*2.5(L≤20m); 3*3.5(L≤50m)			
	Fiação de comunicação	mm^2	3×0.75			
Diâmetro externo do tubo de dreno			16			
Controlador			Controle remoto sem fio (RM05/BG(T)E-A) (padrão)			
Limite operacional		°C	Refrigeração：17～32 Aquecimento: 10～28			

Notas:

1. As capacidades de Refrigeração nominais são baseadas nas seguintes condições: Temp. retorno de ar: 27°C BS, 19°C BU, temp. externa: 35°C BS.
2. As capacidades de aquecimento nominais são baseadas nas seguintes condições: Temp. retorno de ar: 20°C BS, Temp. externa: 7°C BS, 6°C BU.

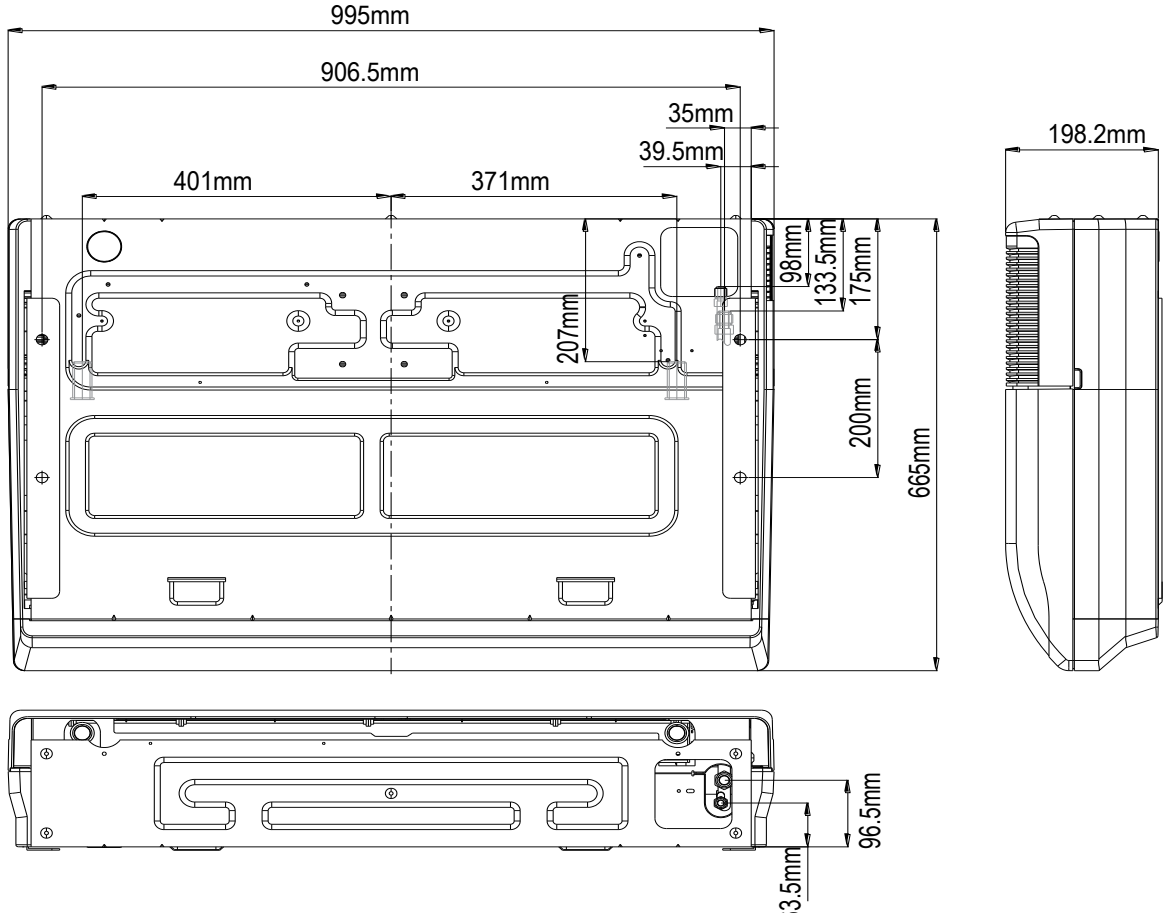
Modelo			MDV-D80DL/N1-CA	MDV-D90DL/N1-CA	MDV-D112DL/N1-CA	MDV-D140DL/N1-CA
Alimentação		V-Ph-Hz	220-240V~, 1Ph, 60Hz			
Refrigeração	Capacidade	kW	8	9	11.2	14
		Btu/h	27300	30700	38200	47800
	Potência	W	185	185	241	241
	Corrente nominal	A	0.6	0.6	0.83	0.83
Aquecimento	Capacidade	kW	9	10	12.5	15.5
		Btu/h	30700	34100	42650	52900
	Potência	W	185	185	241	241
	Corrente nominal	A	0.6	0.6	0.83	0.83
Motor do ventilador	Tipo		Motor CA			
	Potência	W	143/122/110	143/122/110	(89.5/81.5/77.5) x 2	(89.5/81.5/77.5) x 2
	Capacitor	μF	3.5UF/450V	3.5UF/450V	2.5UF/450V x2	2.5UF/450V x2
	Velocidade (alta/média/baixa)	rpm	1365/1140/1010	1365/1140/1010	1170/1070/995	1170/1070/995
Serpentina	Número de filas		3	3	3	3
	Espaçamento da aleta	(mm)	(1.8)	(1.8)	(1.8)	(1.8)
	Tipo de aleta		Alumínio hidrófilo			
	Diâmetro externo do tubo e tipo	in.(mm)	3/8(Ø9.53)			
			Tubo com ranhura interna			
	Dimensões (CxAxL)	(mm)	1094x254x66		1360x254x66	
	Número de circuitos		5	5	5	5
Vazão de ar (alto/médio/baixo)		m^3/h	1200/900/700	1200/900/700	1980/1860/1730	1980/1860/1730
		CFM	706/529.7/412	706/529.7/412	1165/1095/1018	1165/1095/1018
Nível de ruído (alto/médio/baixo)		dB(A)	45/43/40	45/43/40	47/45/42	47/45/42
Unidade interna	Dimensão (L x Ax P)	(mm)	(1280 x 660x206)		(1670x680x244)	
	Embalagem (L x Ax P)	(mm)	(1379x744x296)		1764x760x329	
	Peso líquido/bruto	(kg)	(34.5/41)	(34.5/41)	(54/59)	(54/59)
Tipo de refrigerante			HFC R-410A			
Válvula de expansão		Tipo	EXV			
Pressão de projeto		MPa	4.4/2.6			
Tubulação de refrigerante	Linha de líquido / Linha de gás	mm	Ø3/8,Ø5/8 (Ø9,53/ Ø16)			
Fiação de conexão	Fiação de alimentação	mm^2	3*2.5(L≤20m); 3*3.5(L≤50m)			
	Fiação de comunicação	mm^2	3×0.75			
Diâmetro externo do tubo de dreno			16			
Controlador			Controle remoto sem fio (RM05/BG(T)E-A) (padrão)			
Limite operacional		°C	Refrigeração：17～32 / Aquecimento: 10～28			

Notas:

1. As capacidades de Refrigeração nominais são baseadas nas seguintes condições: temp. retorno de ar : 27°C BS, 19°C BU, temp. externa:35°C BS.
2. As capacidades de aquecimento nominais são baseadas nas seguintes condições: temp. retorno de ar: 20°C BS, temp. externa: 7°C BS,6°C BU.

3. Dimensões

3.1. Unidades: MDV-D36DL/N1-CA, MDV-D45DL/N1-CA, MDV-D56DL/N1-CA e MDV-D71DL/N1-CA.



3.1.1. Dimensões principais

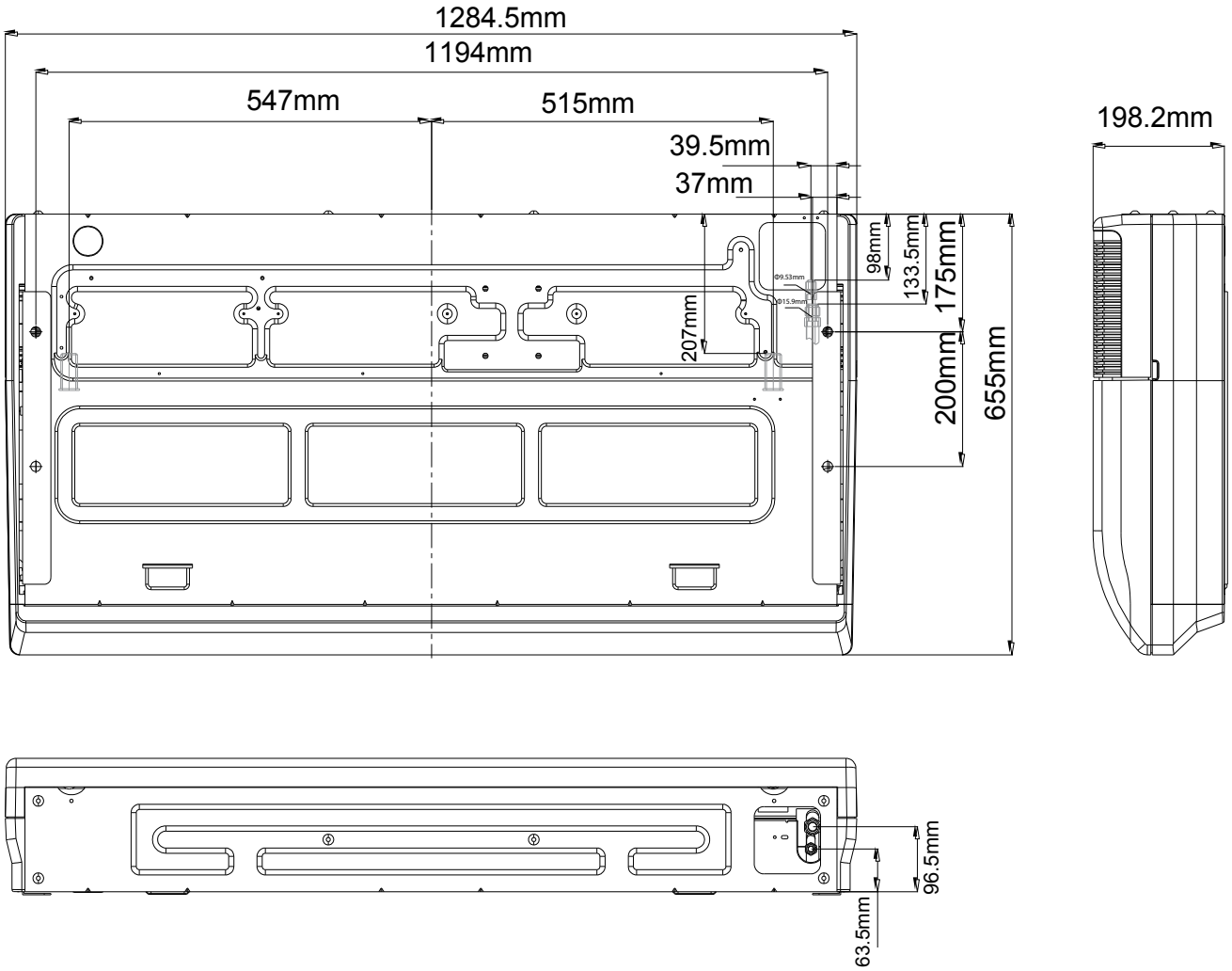
MDV-D36DL/N1-CA, MDV-D45DL/N1-CA:

- Comprimento externo: 39-3/16in (995mm)
- Altura: 26-3/16in (665mm)
- Profundidade: 7-7/20,32cm (200mm)
- Linha de gás: Ø1/2in (Ø12.7mm)
- Linha de líquido: Ø1/4in (Ø6.35mm)

MDV-D56DL/N1-CA, MDV-D71DL/N1-CA:

- Comprimento externo: 39-3/16in (995mm)
- Altura: 26-3/16in (665mm)
- Profundidade: 7-7/20,32cm (200mm)
- Linha de gás: Ø5/8in (Ø15.9mm)
- Linha de líquido: Ø3/8in (Ø9.53)

3.2. Unidades: MDV-D80DL/N1-CA e MDV-D90DL/N1-CA.

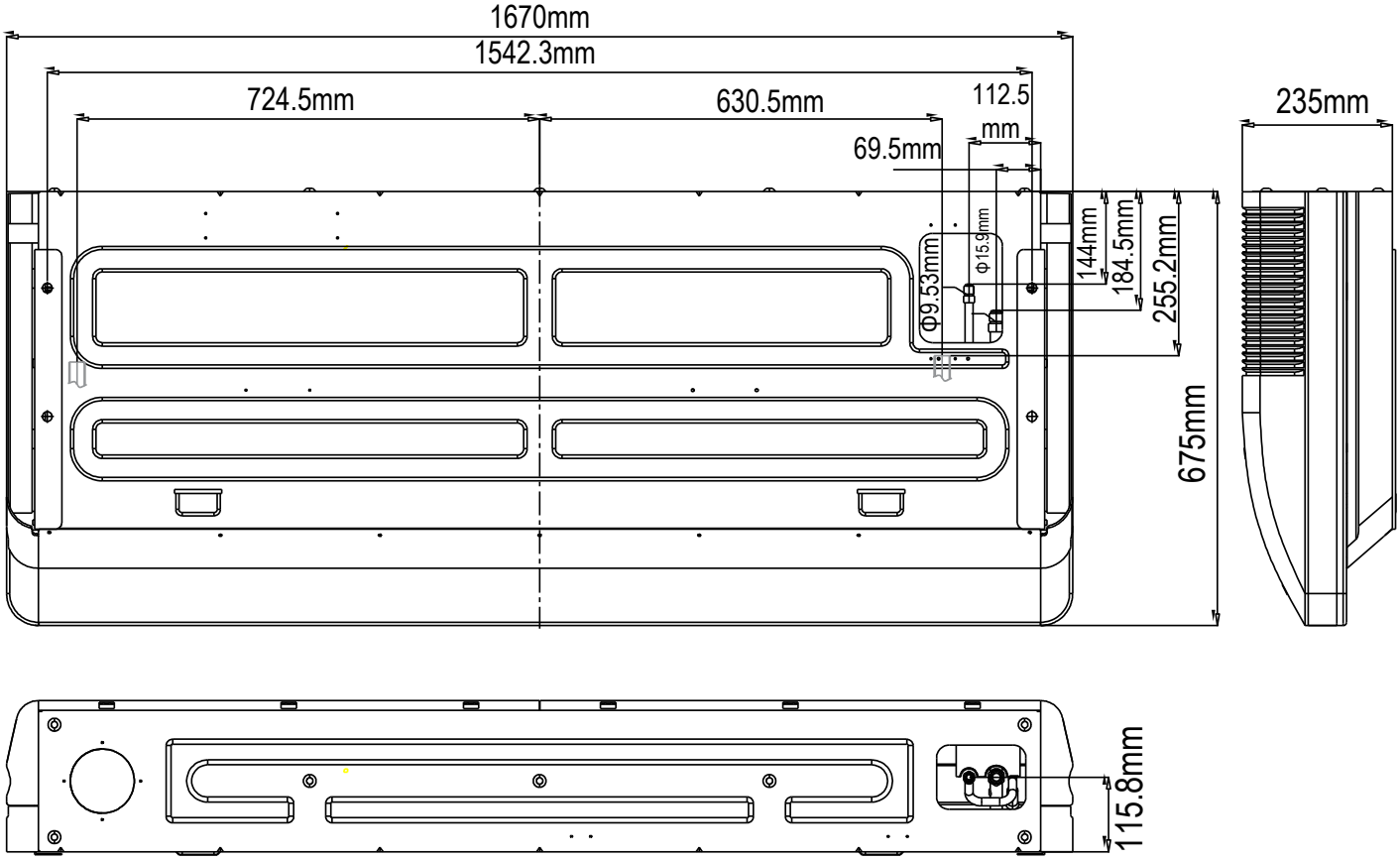


3.2.1. Dimensões principais

MDV-D80DL/N1-CA, MDV-D90DL/N1-CA

- Comprimento externo: 1285mm
- Altura: 665mm
- Profundidade: 200mm
- Linha de gás: Ø5/8in (Ø15.9mm)
- Linha de líquido: Ø3/8in (Ø9.53)

3.3 Unidades: MDV-D112DL/N1-CA e MDV-D140DL/N1-CA.



3.3.1. Dimensões principais:

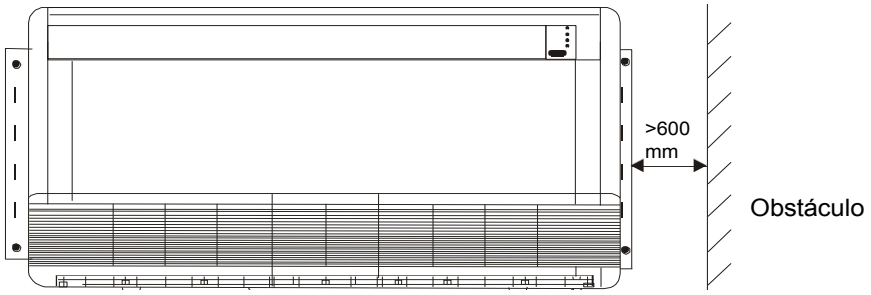
MDV-D112DL/N1-CA, MDV-D140DL/N1-CA

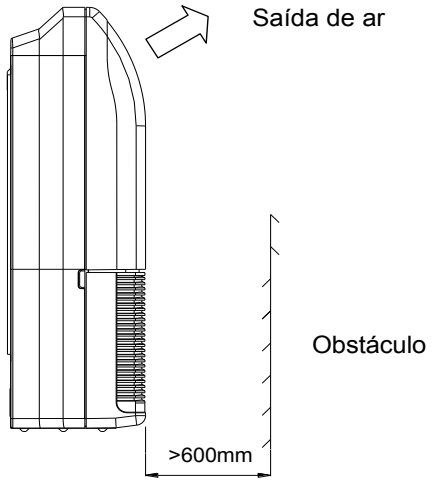
- Comprimento externo: 1670mm
- Altura: 675mm
- Profundidade: 235mm
- Linha de gás: Ø5/8in (Ø15.9mm)
- Linha de líquido: Ø3/8in (Ø9.53)

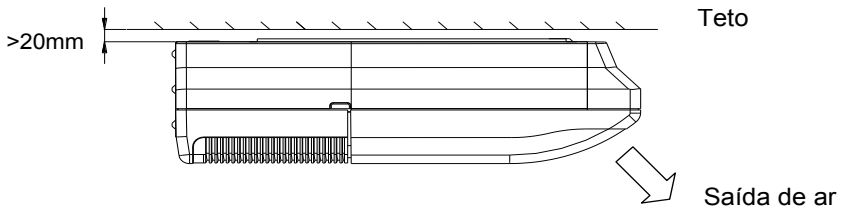
4. Espaço de Serviço

Verificar se:

1. Há espaço suficiente para instalação e manutenção;
2. O teto é horizontal e sua estrutura consegue aguentar o peso da unidade interna;
3. As saídas de ar não estão obstruídas;
4. O fluxo de ar da unidade interna é distribuído em todo o ambiente;
5. A tubulação de refrigerante e dreno podem ser removidas facilmente;
6. Não há radiação direta proveniente de fontes de calor.







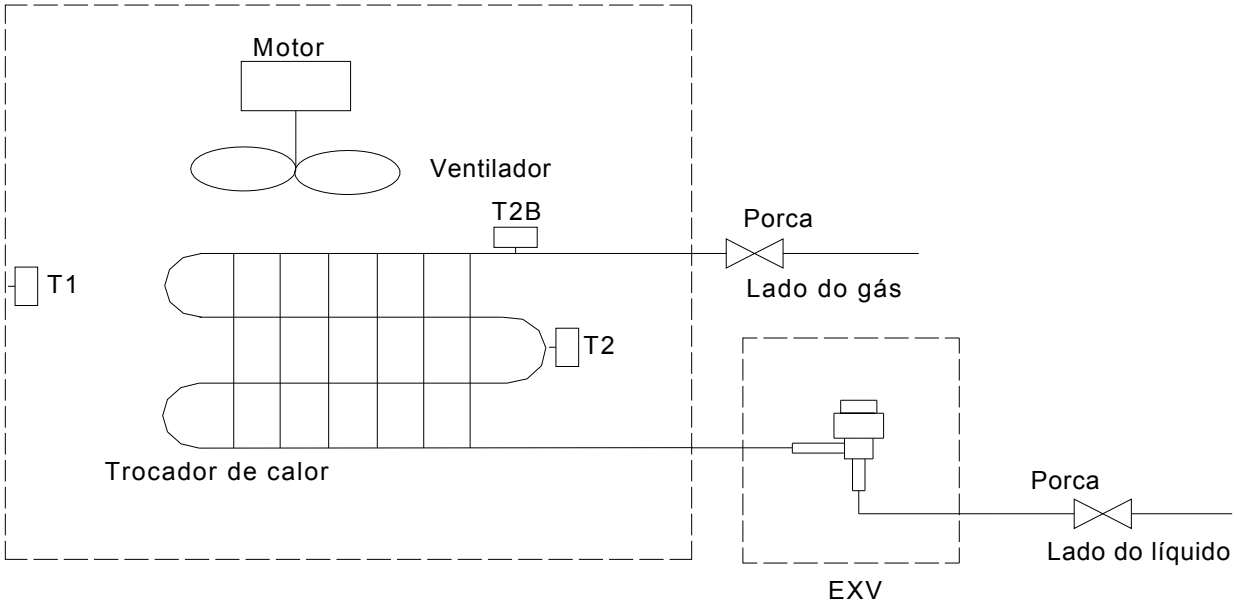
- Manter 20 mm entre a parte de trás e a parede caso seja instalado na configuração tipo piso.
- Bem como 20 mm entre o topo e o teto se for instalado na configuração tipo teto.

Nota:

A unidade interna pode ser instalada em pés-direitos de até 3,5 m de altura. Contudo, se o pé direito for mais alto que 2,7 m (8,86 pés), o controle precisará ser programado localmente.

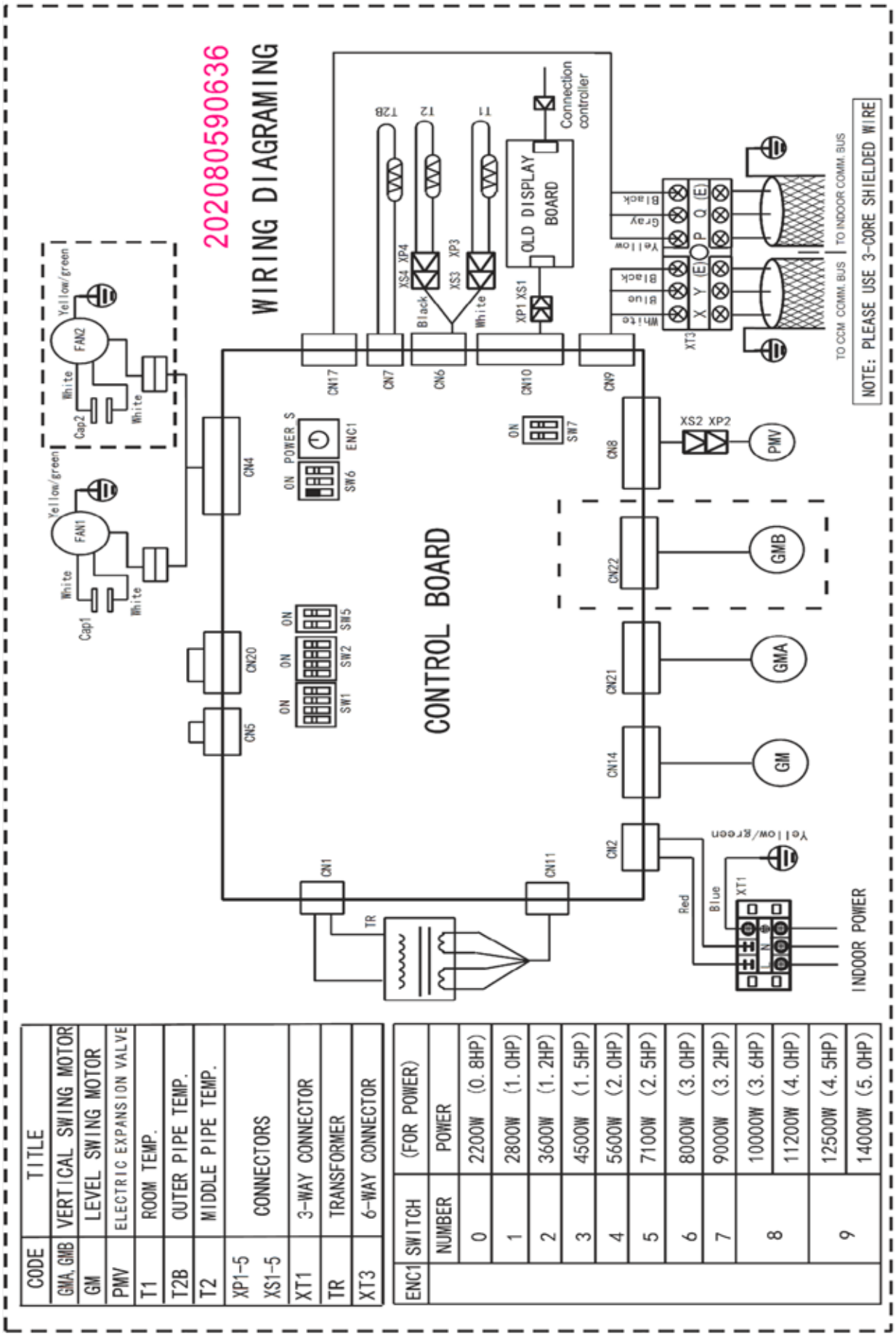
5. Esquema de Tubulação

5.1 Unidades: MDV-D36DL/N1-CA, MDV-D45DL/N1-CA, MDV-D56DL/N1-CA, MDV-D71DL/N1-CA, MDV-D80DL/N1-CA, MDV-D90DL/N1-CA, MDV-D112DL/N1-CA e MDV-D140DL/N1-CA.



6. Esquema Elétrico

6.1 Unidades: MDV-D36DL/N1-CA, MDV-D45DL/N1-CA, MDV-D56DL/N1-CA, MDV-D71DL/N1-CA, MDV-D80DL/N1-CA, MDV-D90DL/N1-CA, MDV-D112DL/N1-CA e MDV-D140DL/N1-CA.



7. Tabelas de Capacidades

7.1 Refrigeração

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade da unidade interna (kW)	Temperatura externa (°C BS)	Temperatura interna (°C BU/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
3.6	10	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.7	2.5
	12	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.7	2.5
	14	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.6	2.4
	16	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.5	2.4
	18	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.5	2.4
	20	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.4	2.3
	21	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.3	2.4	4.4	2.3
	23	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.1	2.3	4.3	2.2
	25	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.1	2.3	4.2	2.2
	27	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.0	2.2	4.2	2.2
	29	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.0	2.2	4.1	2.2
	31	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	4.1	2.2
	33	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	3.9	2.1
	35	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.8	2.5	4.2	2.6	3.9	2.1
	37	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.9	2.1
	39	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	42	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	44	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
	46	2.5	1.9	2.9	2.1	3.4	2.3	3.6	2.4	3.7	2.4	3.8	2.3	3.8	2.1
4.5	10	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.9	3.0
	12	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.9	3.0
	14	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.8	3.0
	16	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.6	2.9
	18	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.7	3.0
	20	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.7	3.0
	21	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.6	3.0
	23	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.3	3.4	5.5	3.0
	25	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.2	3.0	5.4	2.9
	27	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.1	3.0	5.2	2.8
	29	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.1	2.9	5.2	2.8
	31	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	5.0	2.9	5.1	2.7
	33	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.9	2.8	5.1	2.7
	35	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.8	2.8	5.0	2.7
	37	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.8	3.0	4.8	2.9	4.9	2.6
	39	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	42	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	44	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	2.8	4.8	2.6
	46	3.1	2.4	3.7	2.6	4.2	2.8	4.5	2.9	4.6	2.8	4.7	3.1	4.8	2.6
5.6	10	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.3	3.5
	12	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.2	3.5
	14	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.1	3.5
	16	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	7.0	3.4
	18	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.8	3.4
	20	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.7	3.3
	21	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.6	3.3
	23	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.6	3.3
	25	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.6	3.6	6.5	3.2
	27	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.4	3.5	6.4	3.2
	29	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.3	3.5	6.4	3.3
	31	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.2	3.4	6.2	3.2
	33	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.2	3.4	6.2	3.2
	35	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	6.0	3.3	6.0	3.1
	37	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.9	3.5	5.9	3.2	6.0	3.1
	39	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	42	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	44	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.4	5.8	3.2	6.0	3.1
	46	3.9	2.7	4.6	3.0	5.3	3.3	5.6	3.4	5.7	3.7	5.8	3.2	6.0	3.1

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade da unidade interna (kW)	Temperatura externa (°C BS)	Temperatura interna (°C BU/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
7.1	10	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.2	4.6
	12	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.1	4.5
	14	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	9.0	4.5
	16	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.9	4.4
	18	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.7	4.3
	20	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.5	4.2
	21	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.4	4.2
	23	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.3	4.1
	25	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.4	4.5	8.2	4.1
	27	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.4	8.1	4.3	8.2	4.1
	29	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	8.0	4.3	8.1	4.1
	31	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.9	4.3	7.8	4.0
	33	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.8	4.2	7.8	4.0
	35	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.5	4.5	7.6	4.1	7.7	3.9
	37	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.4	4.4	7.5	4.1	7.6	4.0
	39	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	42	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	44	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
	46	4.9	3.6	5.8	4.0	6.7	4.3	7.1	4.5	7.2	4.3	7.4	4.1	7.6	4.0
8.0	10	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	10.4	5.6
	12	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	10.2	5.5
	14	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	10.2	5.5
	16	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	10.0	5.4
	18	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.8	5.3
	20	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.6	5.2
	21	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.4	5.1
	23	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.4	5.1
	25	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.4	5.5	9.3	5.0
	27	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.4	9.1	5.3	9.2	5.1
	29	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.5	9.0	5.3	9.1	5.0
	31	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.5	8.9	5.2	8.8	4.8
	33	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.5	8.8	5.2	8.8	4.8
	35	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.4	5.5	8.6	5.1	8.6	4.8
	37	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.3	5.4	8.4	5.0	8.6	4.9
	39	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.1	5.3	8.3	5.0	8.6	4.9
	42	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.1	5.3	8.3	5.0	8.6	4.9
	44	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.1	5.3	8.3	5.0	8.6	4.9
	46	5.5	4.4	6.6	4.9	7.5	5.3	8.0	5.5	8.1	5.3	8.3	5.0	8.6	4.9
9.0	10	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.7	6.0
	12	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.5	5.9
	14	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.4	5.9
	16	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.3	5.8
	18	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	11.0	5.8
	20	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.8	5.7
	21	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.6	5.6
	23	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.5	5.5
	25	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.6	6.1	10.4	5.5
	27	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.3	5.9	10.4	5.4
	29	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.1	5.7	10.3	5.4
	31	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	10.0	5.7	9.9	5.3
	33	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.6	6.0	9.9	5.6	9.9	5.3
	35	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.5	6.0	9.6	5.5	9.7	5.3
	37	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.3	5.8	9.5	5.4	9.6	5.3
	39	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3
	42	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3
	44	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3
	46	6.2	4.9	7.3	5.3	8.4	5.8	9.0	5.9	9.2	5.7	9.4	5.3	9.6	5.3

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade da unidade interna (kW)	Temperatura externa (°C BS)	Temperatura interna (°C BU/BS)													
		14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
		TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
10.0	10	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	13.0	7.3
	12	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.8	7.2
	14	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.7	7.1
	16	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.5	7.0
	18	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.2	6.8
	20	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	12.0	6.7
	21	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.9	7.3	11.8	6.6
	23	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.7	7.3	11.7	6.6
	25	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.6	7.2	11.6	6.5
	27	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.5	7.1	11.5	6.6
	29	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.4	7.1	11.4	6.5
	31	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.3	7.0	11.0	6.3
	33	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.6	7.0	11.2	6.9	11.0	6.3
	35	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.5	6.9	10.8	6.7	10.8	6.3
	37	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.4	6.9	10.8	6.7	10.7	6.2
	39	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.2	6.7	10.4	6.6	10.7	6.3
	42	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.2	6.7	10.4	6.6	10.7	6.3
	44	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.2	6.7	10.4	6.6	10.7	6.3
	46	6.9	5.6	8.1	6.2	9.4	6.9	10.0	7.0	10.2	6.7	10.4	6.6	10.7	6.3
11.2	10	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	15.5	8.2
	12	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	14.4	7.7
	14	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	14.2	7.6
	16	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	14.1	7.5
	18	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	14.0	7.5
	20	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	13.9	7.4
	21	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.3	7.6	13.8	7.4
	23	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.1	7.5	13.7	7.3
	25	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	13.0	7.4	13.6	7.2
	27	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	12.9	7.3	13.4	7.2
	29	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	12.8	7.3	13.3	7.2
	31	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	12.7	7.2	12.8	6.9
	33	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.9	7.4	12.5	7.2	12.5	6.8
	35	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.8	7.4	12.4	7.1	12.3	6.7
	37	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.6	7.3	12.3	7.0	12.1	6.6
	39	7.7	5.9	9.1	6.5	10.5	7.1	11.2	7.2	11.4	7.1	12.2	7.0	11.9	6.6
	42	7.7	6.0	9.1	6.6	10.4	7.2	11.2	7.3	11.4	7.1	11.6	6.6	12.0	6.6
	44	7.7	6.0	9.1	6.6	10.4	7.2	11.2	7.3	11.4	7.1	11.6	6.6	12.0	6.6
	46	7.7	6.0	9.1	6.6	10.4	7.2	11.2	7.3	11.4	7.1	11.6	6.6	12.0	6.6
14.0	10	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	18.2	9.4
	12	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	17.9	9.2
	14	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	17.8	9.2
	16	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	17.5	9.0
	18	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	17.1	8.8
	20	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	16.8	8.7
	21	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.7	9.3	16.5	8.5
	23	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.4	9.3	16.4	8.4
	25	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.2	9.3	16.2	8.4
	27	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.1	9.2	16.1	8.4
	29	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	16.0	9.1	16.0	8.4
	31	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	15.8	9.0	15.4	8.1
	33	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.8	9.0	15.7	8.9	15.4	8.1
	35	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.7	8.9	15.1	8.6	15.1	8.1
	37	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.6	8.8	15.1	8.6	15.0	8.0
	39	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.3	8.7	14.6	8.4	15.0	8.1
	42	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.3	8.7	14.6	8.4	15.0	8.1
	44	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.3	8.7	14.6	8.4	15.0	8.1
	46	9.7	7.2	11.3	7.9	13.2	8.8	14.0	9.0	14.3	8.7	14.6	8.4	15.0	8.1

7.2 Aquecimento

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade da unidade interna (kW)	Temperatura externa (ºC)		Temperatura interna (°C BS)					
			16	18	20	21	22	24
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
3.6	-20	-19,8	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
	-19	-18,8	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
	-17	-16,7	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52
	-15	-14,7	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
	-13	-12,6	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68
	-11	-10,5	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
	-10	-9,5	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92
	-9,1	-8,5	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	-7,6	-7	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04
	-5,6	-5	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
	-3,7	-3	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32
	-0,7	0	3.56	3.56	3.56	3.56	3.56	3.36
	2,2	3	3.76	3.76	3.76	3.76	3.68	3.36
	4,1	5	3.88	3.88	3.88	3.88	3.68	3.36
	6	7	4.00	4.00	4.00	3.88	3.68	3.36
	7,9	9	4.12	4.12	4.00	3.88	3.68	3.36
	9,8	11	4.24	4.24	4.00	3.88	3.68	3.36
	11,8	13	4.40	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36
	13,7	15	4.52	4.32	4.00	3.88	3.68	3.36
4.5	-20	-19,8	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
	-19	-18,8	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	-17	-16,7	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
	-15	-14,7	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
	-13	-12,6	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35
	-11	-10,5	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	-10	-9,5	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65
	-9,1	-8,5	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75
	-7,6	-7	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80
	-5,6	-5	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
	-3,7	-3	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15
	-0,7	0	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.20
	2,2	3	4.70	4.70	4.70	4.70	4.60	4.20
	4,1	5	4.85	4.85	4.85	4.85	4.60	4.20
	6	7	5.00	5.00	5.00	4.85	4.60	4.20
	7,9	9	5.15	5.15	5.00	4.85	4.60	4.20
	9,8	11	5.30	5.30	5.00	4.85	4.60	4.20
	11,8	13	5.50	5.40	5.00	4.85	4.60	4.20
	13,7	15	5.65	5.40	5.00	4.85	4.60	4.20
5.6	-20	-19,8	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53
	-19	-18,8	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78
	-17	-16,7	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97
	-15	-14,7	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
	-13	-12,6	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22
	-11	-10,5	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41
	-10	-9,5	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
	-9,1	-8,5	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73
	-7,6	-7	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79
	-5,6	-5	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98
	-3,7	-3	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
	-0,7	0	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.29
	2,2	3	5.92	5.92	5.92	5.92	5.80	5.29
	4,1	5	6.11	6.11	6.11	6.11	5.80	5.29
	6	7	6.30	6.30	6.30	6.11	5.80	5.29
	7,9	9	6.49	6.49	6.30	6.11	5.80	5.29
	9,8	11	6.68	6.68	6.30	6.11	5.80	5.29
	11,8	13	6.93	6.80	6.30	6.11	5.80	5.29
	13,7	15	7.12	6.80	6.30	6.11	5.80	5.29

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade da unidade interna (kW)	Temperatura externa (ºC)		Temperatura interna (°C BS)					
			16	18	20	21	22	24
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
7.1	-20	-19,8	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48
	-19	-18,8	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80
	-17	-16,7	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04
	-15	-14,7	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20
	-13	-12,6	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36	5.36
	-11	-10,5	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60
	-10	-9,5	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84	5.84
	-9,1	-8,5	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	-7,6	-7	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08
	-5,6	-5	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32
	-3,7	-3	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64
	-0,7	0	7.12	7.12	7.12	7.12	7.12	6.72
	2,2	3	7.52	7.52	7.52	7.52	7.36	6.72
	4,1	5	7.76	7.76	7.76	7.76	7.36	6.72
	6	7	8.00	8.00	8.00	7.76	7.36	6.72
	7,9	9	8.24	8.24	8.00	7.76	7.36	6.72
	9,8	11	8.48	8.48	8.00	7.76	7.36	6.72
	11,8	13	8.80	8.64	8.00	7.76	7.36	6.72
	13,7	15	9.04	8.64	8.00	7.76	7.36	6.72
8.0	-20	-19,8	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04
	-19	-18,8	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40
	-17	-16,7	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67
	-15	-14,7	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85
	-13	-12,6	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03
	-11	-10,5	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30
	-10	-9,5	6.57	6.57	6.57	6.57	6.57	6.57
	-9,1	-8,5	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
	-7,6	-7	6.84	6.84	6.84	6.84	6.84	6.84
	-5,6	-5	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11
	-3,7	-3	7.47	7.47	7.47	7.47	7.47	7.47
	-0,7	0	8.01	8.01	8.01	8.01	8.01	7.56
	2,2	3	8.46	8.46	8.46	8.46	8.28	7.56
	4,1	5	8.73	8.73	8.73	8.73	8.28	7.56
	6	7	9.00	9.00	9.00	8.73	8.28	7.56
	7,9	9	9.27	9.27	9.00	8.73	8.28	7.56
	9,8	11	9.54	9.54	9.00	8.73	8.28	7.56
	11,8	13	9.90	9.72	9.00	8.73	8.28	7.56
	13,7	15	10.17	9.72	9.00	8.73	8.28	7.56
9.0	-20	-19,8	5.60	5.04	5.60	5.60	5.60	5.60
	-19	-18,8	6.00	5.40	6.00	6.00	6.00	6.00
	-17	-16,7	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30
	-15	-14,7	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
	-13	-12,6	6.70	6.70	6.70	6.70	6.70	6.70
	-11	-10,5	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	-10	-9,5	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30
	-9,1	-8,5	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
	-7,6	-7	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60	7.60
	-5,6	-5	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90	7.90
	-3,7	-3	8.30	8.30	8.30	8.30	8.30	8.30
	-0,7	0	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.40
	2,2	3	9.40	9.40	9.40	9.40	9.20	8.40
	4,1	5	9.70	9.70	9.70	9.70	9.20	8.40
	6	7	10.00	10.00	10.00	9.70	9.20	8.40
	7,9	9	10.30	10.30	10.00	9.70	9.20	8.40
	9,8	11	10.60	10.60	10.00	9.70	9.20	8.40
	11,8	13	11.00	10.80	10.00	9.70	9.20	8.40
	13,7	15	11.30	10.80	10.00	9.70	9.20	8.40

TC: capacidade total SC: capacidade sensível BU: Bulbo úmido BS: Bulbo seco

Capacidade da unidade interna (kW)	Temperatura externa (ºC)		Temperatura interna (°C BS)					
			16	18	20	21	22	24
			TC	TC	TC	TC	TC	TC
	BU	BS	kW	kW	kW	kW	kW	kW
10.0	-20	-19,8	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16
	-19	-18,8	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60
	-17	-16,7	6.93	6.93	6.93	6.93	6.93	6.93
	-15	-14,7	7.15	7.15	7.15	7.15	7.15	7.15
	-13	-12,6	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37
	-11	-10,5	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70
	-10	-9,5	8.03	8.03	8.03	8.03	8.03	8.03
	-9,1	-8,5	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25
	-7,6	-7	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36
	-5,6	-5	8.69	8.69	8.69	8.69	8.69	8.69
	-3,7	-3	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	-0,7	0	9.79	9.79	9.79	9.79	9.79	9.24
	2,2	3	10.34	10.34	10.34	10.34	10.12	9.24
	4,1	5	10.67	10.67	10.67	10.67	10.12	9.24
	6	7	11.00	11.00	11.00	10.67	10.12	9.24
	7,9	9	11.33	11.33	11.00	10.67	10.12	9.24
	9,8	11	11.66	11.66	11.00	10.67	10.12	9.24
	11,8	13	12.10	11.88	11.00	10.67	10.12	9.24
	13,7	15	12.43	11.88	11.00	10.67	10.12	9.24
11.2	-20	-19,8	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	-19	-18,8	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
	-17	-16,7	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88
	-15	-14,7	8.13	8.13	8.13	8.13	8.13	8.13
	-13	-12,6	8.38	8.38	8.38	8.38	8.38	8.38
	-11	-10,5	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75
	-10	-9,5	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
	-9,1	-8,5	9.38	9.38	9.38	9.38	9.38	9.38
	-7,6	-7	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50	9.50
	-5,6	-5	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88
	-3,7	-3	10.38	10.38	10.38	10.38	10.38	10.38
	-0,7	0	11.13	11.13	11.13	11.13	11.13	11.50
	2,2	3	11.75	11.75	11.75	11.75	11.50	10.50
	4,1	5	12.13	12.13	12.13	12.13	11.50	10.50
	6	7	12.50	12.50	12.50	12.13	11.50	10.50
	7,9	9	12.88	12.88	12.50	12.13	11.50	10.50
	9,8	11	13.25	13.25	12.50	12.13	11.50	10.50
	11,8	13	13.75	13.50	12.50	12.13	11.50	10.50
	13,7	15	14.13	13.50	12.50	12.13	11.50	10.50
14.0	-20	-19,8	8.68	8.68	8.68	8.68	8.68	8.68
	-19	-18,8	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30	9.30
	-17	-16,7	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77	9.77
	-15	-14,7	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08
	-13	-12,6	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4
	-11	-10,5	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9
	-10	-9,5	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
	-9,1	-8,5	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6
	-7,6	-7	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8
	-5,6	-5	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3
	-3,7	-3	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9
	-0,7	0	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.0
	2,2	3	14.6	14.6	14.6	14.6	14.3	13.0
	4,1	5	15.0	15.0	15.0	15.0	14.3	13.0
	6	7	15.5	15.5	15.5	15.0	14.3	13.0
	7,9	9	16.0	16.0	15.5	15.0	14.3	13.0
	9,8	11	16.4	16.4	15.5	15.0	14.3	13.0
	11,8	13	17.1	16.7	15.5	15.0	14.3	13.0
	13,7	15	17.5	16.7	15.5	15.0	14.3	13.0

8. Características Elétricas

Modelo	Unidade interna				Fonte de energia		IFM	
	Hz	Tensão (V)	Mín. (V)	Máx. (V)	MCA	MFA	KW	FLA
MDV-D36DL/N1-CA	60	220-240	198	254	0.21	15	0.025	0.15
MDV-D45DL/N1-CA	60	220-240	198	254	0.64	15	0.055	0.57
MDV-D56DL/N1-CA	60	220-240	198	254	0.64	15	0.055	0.57
MDV-D71DL/N1-CA	60	220-240	198	254	0.64	15	0.055	0.57
MDV-D80DL/N1-CA	60	220-240	198	254	0.8	15	0.08	0.63
MDV-D90DL/N1-CA	60	220-240	198	254	0.8	15	0.08	0.63
MDV-D112DL/N1-CA	60	220-240	198	254	1.05	15	0.059*2	0.39*2
MDV-D140DL/N1-CA	60	220-240	198	254	1.05	15	0.059*2	0.39*2

Legenda:

MCA: Corrente mín. (A)

MFA: Corrente máxima do fusível (A)

kW: Consumo nominal do motor do ventilador (kW)

FLA: Corrente a carga plena (A)

IFM: Motor do ventilador

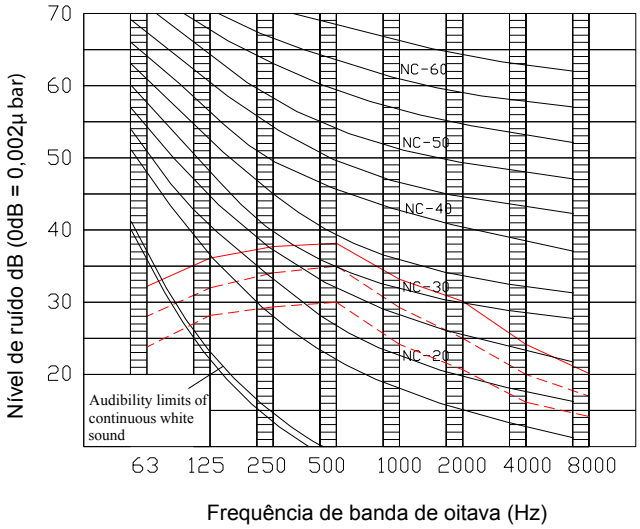
9. Níveis de Ruído

9.1. Valores de teste (pressão sonora)

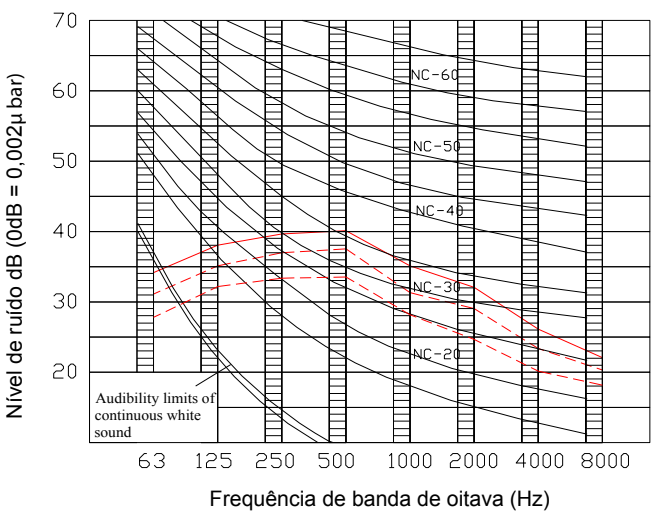
Modelo	Ruído conforme vel. insuflamento dB(A)		
	Alta	Alta	Alta
MDV-D36DL/N1-CA	40	38	36
MDV-D45DL/N1-CA	43	41	38
MDV-D56DL/N1-CA	43	41	38
MDV-D71DL/N1-CA	43	41	38
MDV-D80DL/N1-CA	45	43	40
MDV-D90DL/N1-CA	45	43	40
MDV-D112DL/N1-CA	47	45	42
MDV-D140DL/N1-CA	47	45	42

9.2. Nível de ruído em bandas de oitava

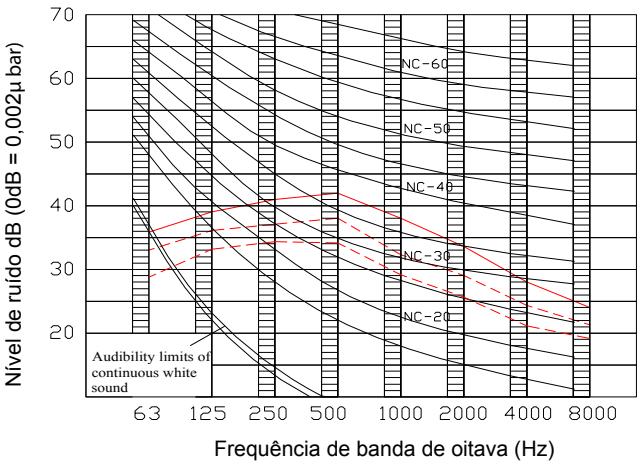
MDV-D36DL/N1-CA



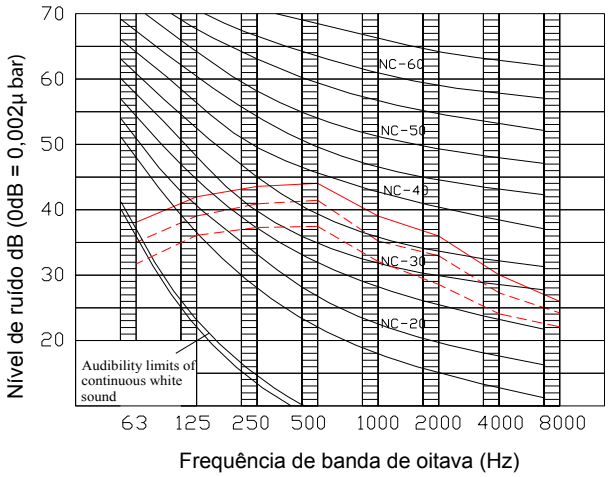
MDV-D45(56)(71)DL/N1-CA



MDV-D80(90)DL/N1-CA



MDV-D112(140)DL/N1-CA



10. Acessórios

10.1. Acessórios básicos

Nome	Quantidade	Formato	Uso
Manual de instalação	1	/	/
Gancho	2		
Braço de suspensão para fixação	2		
Material de isolamento da tubulação	2		Isolamento térmico da tubulação
Controle remoto RM05	1		/
Pilha alcalina nº. 7	2		/
Suporte para o controle remoto	1		/
Manual do controle remoto	1		—
Parafuso de montagem (ST2.9 10-C-H)	2		Instalação do suporte para o controle remoto
Tubo flexível	1		Tubo de dreno
Fita de vedação	1		
Cabo de rede	1		Para comunicação da unidade internas entre as portas de rede “P e Q”.

10.2. Acessórios opcionais

Nome	Modelo	Código	Uso
Controle remoto com fio	KJR-29B/BK-E	203355100699	Com teclado sensível ao toque, sensor de temperatura e função siga-me. Maiores detalhes no manual de controles
Controle remoto com fio	KJR-10B/DP(T)-E	203355190000	Maiores detalhes no manual de controles
Controle remoto com fio	KJR-12B/DP(T)-E	203355100010	Com sensor de temperatura e função siga-me. Maiores detalhes no manual de controles

Processamento de Ar Externo AC

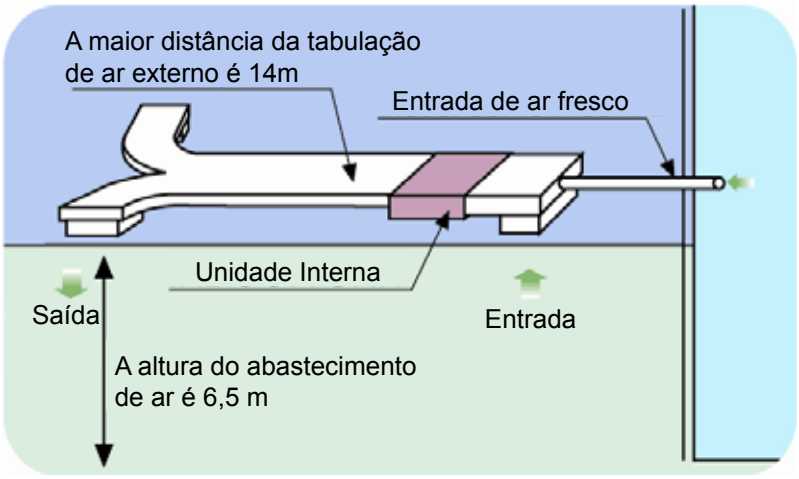
1. Características

(1) Unidade de processamento de ar 100% externo

Tanto o tratamento de ar externo como o aquecimento e refrigeração podem ser realizados com sucesso num único sistema. As unidades internas e a unidade de processamento de ar externo podem ser ligadas ao mesmo sistema de refrigerante, aumentando a flexibilidade do projeto e reduzindo consideravelmente os custos totais do sistema.

(2) Pressão Estática Externa Elevada

A pressão estática externa da Unidade Interna pode ser de até 260 Pa, o que permite dutos extensos para aplicações flexíveis. Assim, o ar frio pode ser levado a todas as partes internas, mesmo em instalações de pé-direito muito alto. A distância máxima de tubulação de ar externo é de aproximadamente 14 m; a altura da entrada de ar é de aproximadamente 6,5 m.



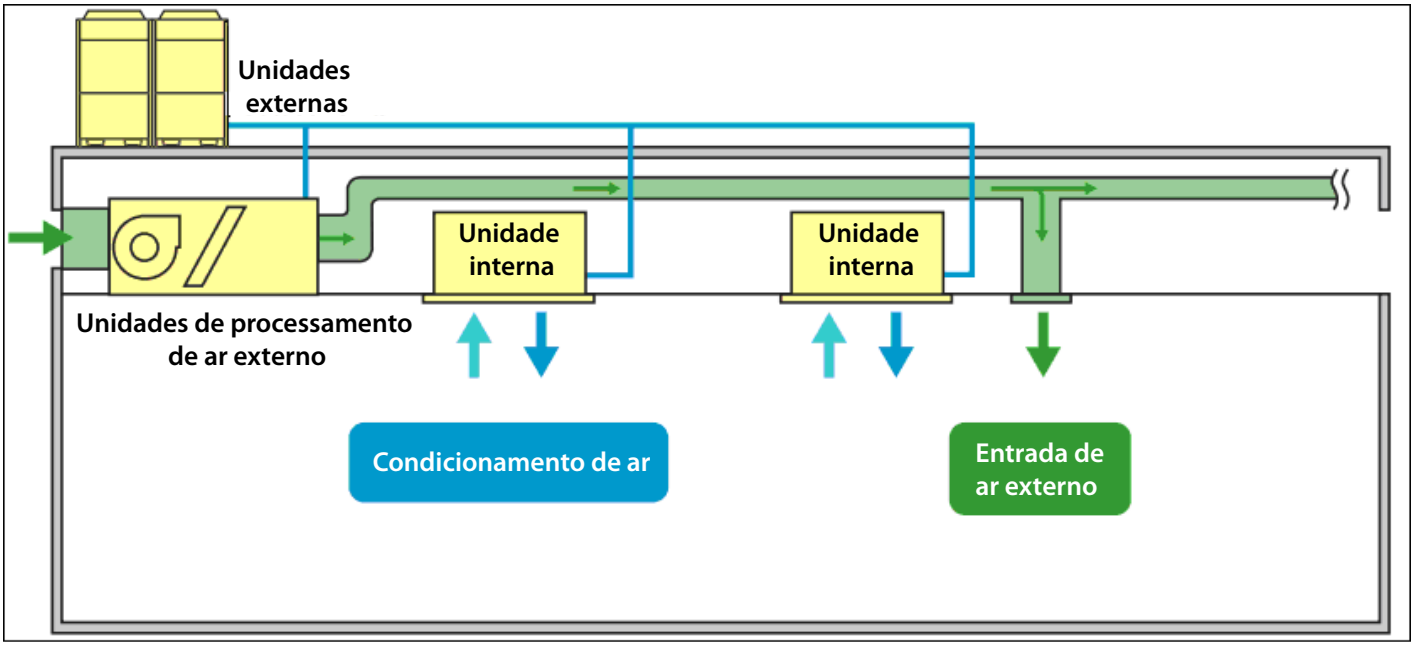
(3) Controle com fio e controle em grupo disponíveis.

(4) Alta capacidade e eficiência de refrigeração/aquecimento.

(5) Processamento de ar inovador, proporcionando uma temperatura ambiente homogênea.

(6) Pode ser ligado a todos os sistemas Midea VRF

Exemplo de disposição:



2. Especificações

Modelo			MDV-D125T1/VN1-FAA	MDV-D140T1/VN1-FAA
Alimentação		V- Ph-Hz	220-240V-1Ph-60Hz	
Capacidade de Refrigeração		kW	12,5	14
Capacidade de Aquecimento		kW	10,5	12
Corrente máxima		A	2,4	2,4
Motor do ventilador	Tipo		Motor CA	
	Potência	W	430	430
	Capacitor	μF	12	12
	Velocidade (Alta/Média/Baixa)	rpm	929/868/808	929/868/808
Serpentina	Nº fileiras		4	
	Passo do tubo (a) × Passo da fileira (b)	in. (mm)	1x7/8 (25,4×22)	
	Espaçamento da aleta	in. (mm)	1/16 (1,6)	
	Tipo de aleta		Aleta de lâmina de alumínio curvada hidrófila	
	Diâmetro externo do tubo e tipo	in. (mm)	3/8 (Ø 9,52) Tubo com sulcos internos	
	Dimensões (c×axl)	mm	996×355,6×88	
	Nº circuitos		7	
Vazão de ar (Alta/Média/Baixa)		m^3/h	1568/1452/1352	1568/1452/1352
		CFM	923/855/796	923/855/796
Pressão estática disponível (Hi)		Pa	50(30~ 196)	50(30~ 196)
Nível de ruído (Alto/Méd/Bx)		dB(A)	54/52/50	54/52/50
Unidade interna	Dimensões (L×A×P)	mm	1200x400x600	
	Embalagem (L×A×P)	mm	1430x450x768	
	Peso líquido/bruto	kg	69,5/76	
Tipo de refrigerante			R410A	
Válvula de expansão		Tipo	Válvula elétrica de expansão	
Pressão do projeto (Alta/Baixa)		MPa	4,4/2,6	
Tubulação de refrigerante	Líquido / Gás	in. (mm)	Ø 3/8, Ø5/8 (Ø 9,53/ Ø 15,9)	
Fiação de conexão	Fiação de alimentação	mm^2	2 x 2,5 + 1 x 2,0	
	Fiação comunicação	mm^2	3 x 0,75	
Diâmetro externo do tubo do dreno		mm	OD Ø 32	
Controlador			Controle remoto com fio KJR-12B	
Temperatura em operação		°C	-5 a 43	

Observações:

1. As capacidades nominais de refrigeração são baseadas nas seguintes condições: temp. do ar externo: 33ºC BS, 24ºC BU, tubulação de ref. equivalente: 8m (horizontal)
2. As capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: temp. externa: 0°C BS, -1°C BU, e tubulação equivalente de ref.: 8m (horizontal).
3. Condições de conexão: As seguintes restrições devem ser seguidas para garantir o funcionamento do sistema:

a) Quando conectadas com uma unidade externa, a capacidade total de conexão das evaporadoras deve ser entre 50% e 100% da capacidade da unidade externa.

b) Quando conectadas em um sistema que possui outros modelos de evaporadoras, a capacidade em unidades de processamento de ar externo não podem exceder 30% do totaldas condensadoras.

c) Se necessário, é possível ter um sistema apenas com unidades de ar externo e condensadoras, sem outros modelos de evaporadoras.

d) Não podem ser conectadas em sistema de recuperação de calor.

Modelo			MDV-D200T1/VN1-FAA	MDV-D250T1/VN1-FAA	MDV-D280T1/VN1-FAA
Alimentação		V- Ph-Hz	220-240V-1Ph-60Hz		
Capacidade de Refrigeração		kW	20	25	28
Capacidade de Aquecimento		kW	18	20	22
Corrente máxima		A	4,1	4,1	4,1
Motor do ventilador	Tipo		Motor CA		
	Potência	W	1000 (×2)	1063 (×2)	1063 (×2)
	Capacitor	μF	10 (×2)	12 (×2)	12 (×2)
	Velocidade (Alta/Média/Baixa)	rpm	966/873/781	966/873/781	966/873/781
Serpentina	Nº fileiras		4		
	Passo do tubo (a) × Passo da fileira (b)	in. (mm)	1x7/8 (25,4×22)		
	Espaçamento da aleta	in. (mm)	5/64 (1,8)		
	Tipo de aleta		Aleta de lâmina de alumínio curvada hidrófila		
	Diâmetro externo do tubo e tipo	in. (mm)	3/8 (Ø 9,52) Tubo com sulcos internos		
	Dimensões (c×axl)	mm	1125×512×88		
	Nº circuitos		20		
Vazão de ar (Alta/Média/Baixa)		m^3/h	4429/3884/3332	4560/4083/3563	4939/4405/3859
		CFM	2607/2286/1961	2684/2403/2097	2907/2593/2271
Pressão estática disponível (Hi)		Pa	140(50~260)	140(50~260)	160(50~260)
Nível de ruído (Alto/Méd/Bx)		dB(A)	54/53/51	55/54/52	55/54/52
Unidade interna	Dimensões (L×A×P)	mm	1425×500×920		
	Embalagem (L×A×P)	mm	1509×522×964		
	Peso líquido/bruto	kg	115/129		
Tipo de refrigerante			R410A		
Válvula de expansão		Tipo	Válvula elétrica de expansão		
Pressão do projeto (Alta/Baixa)		MPa	4,2/2,0		
Tubulação de refrigerante	Líquido / Gás	in. (mm)	Ø 3/8, Ø5/8 (Ø 9,53/ Ø 15,9)		
Fiação de conexão	Fiação de alimentação	mm^2	3 x 2,5		
	Fiação comunicação	mm^2	3 x 0,75		
Diâmetro externo do tubo do dreno		mm	OD Ø 32		
Controlador			Controle remoto com fio KJR-12B		
Temperatura em operação		°C	-5 a 43		

Observações:

1. As capacidades nominais de refrigeração são baseadas nas seguintes condições: temp. do ar externo: 33ºC BS, 24ºC BU, tubulação de ref. equivalente: 8m (horizontal)
2. As capacidades nominais de aquecimento são baseadas nas seguintes condições: temp. externa: 0°C BS, -1°C BU, e tubulação equivalente de ref.: 8m (horizontal).
3. Condições de conexão: As seguintes restrições devem ser seguidas para garantir o funcionamento do sistema:

a) Quando conectadas com uma unidade externa, a capacidade total de conexão das evaporadoras deve ser entre 50% e 100% da capacidade da unidade externa.

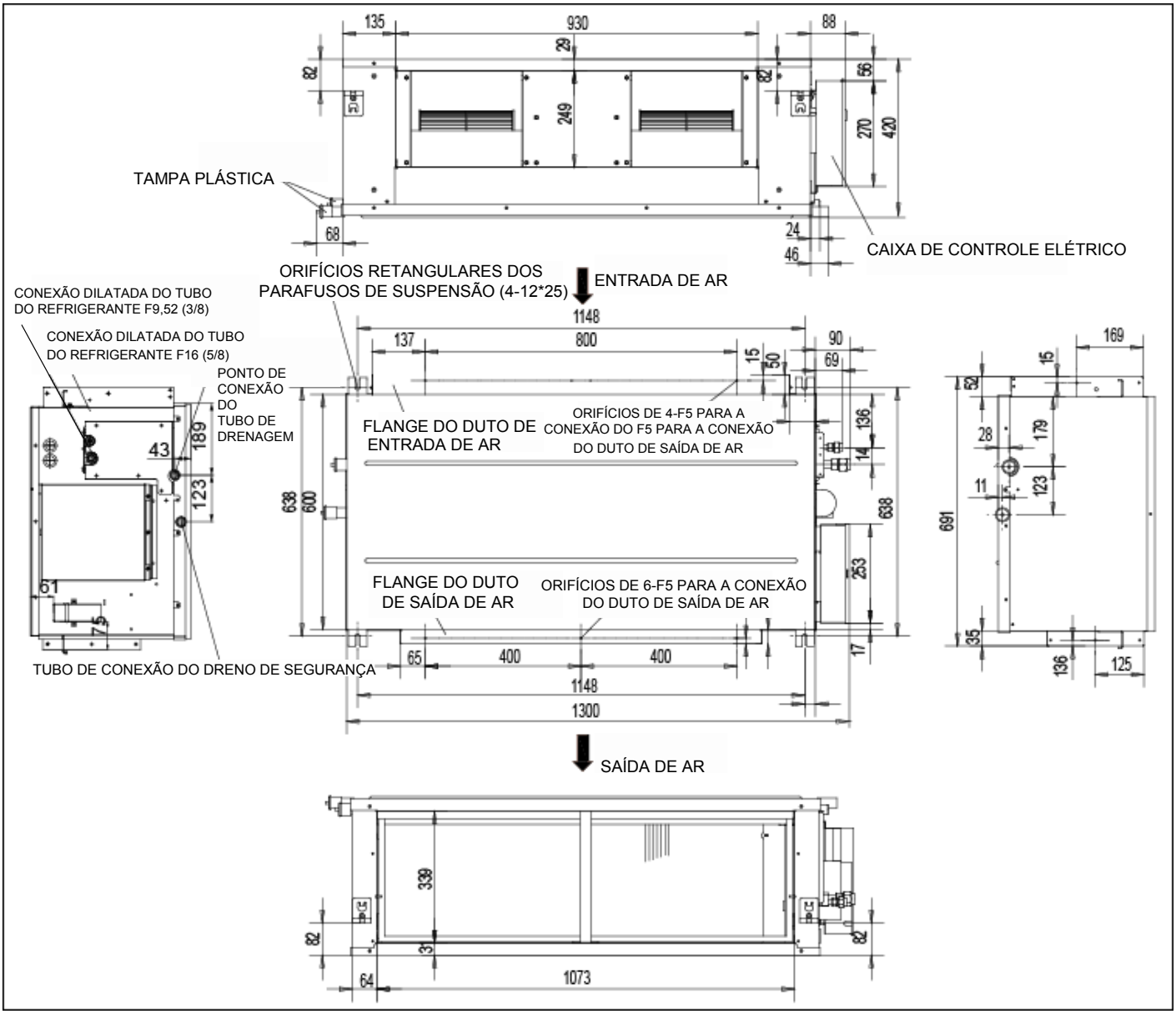
b) Quando conectadas em um sistema que possui outros modelos de evaporadoras, a capacidade em unidades de processamento de ar externo não podem exceder 30% do totaldas condensadoras.

c) Se necessário, é possível ter um sistema apenas com unidades de ar externo e condensadoras, sem outros modelos de evaporadoras.

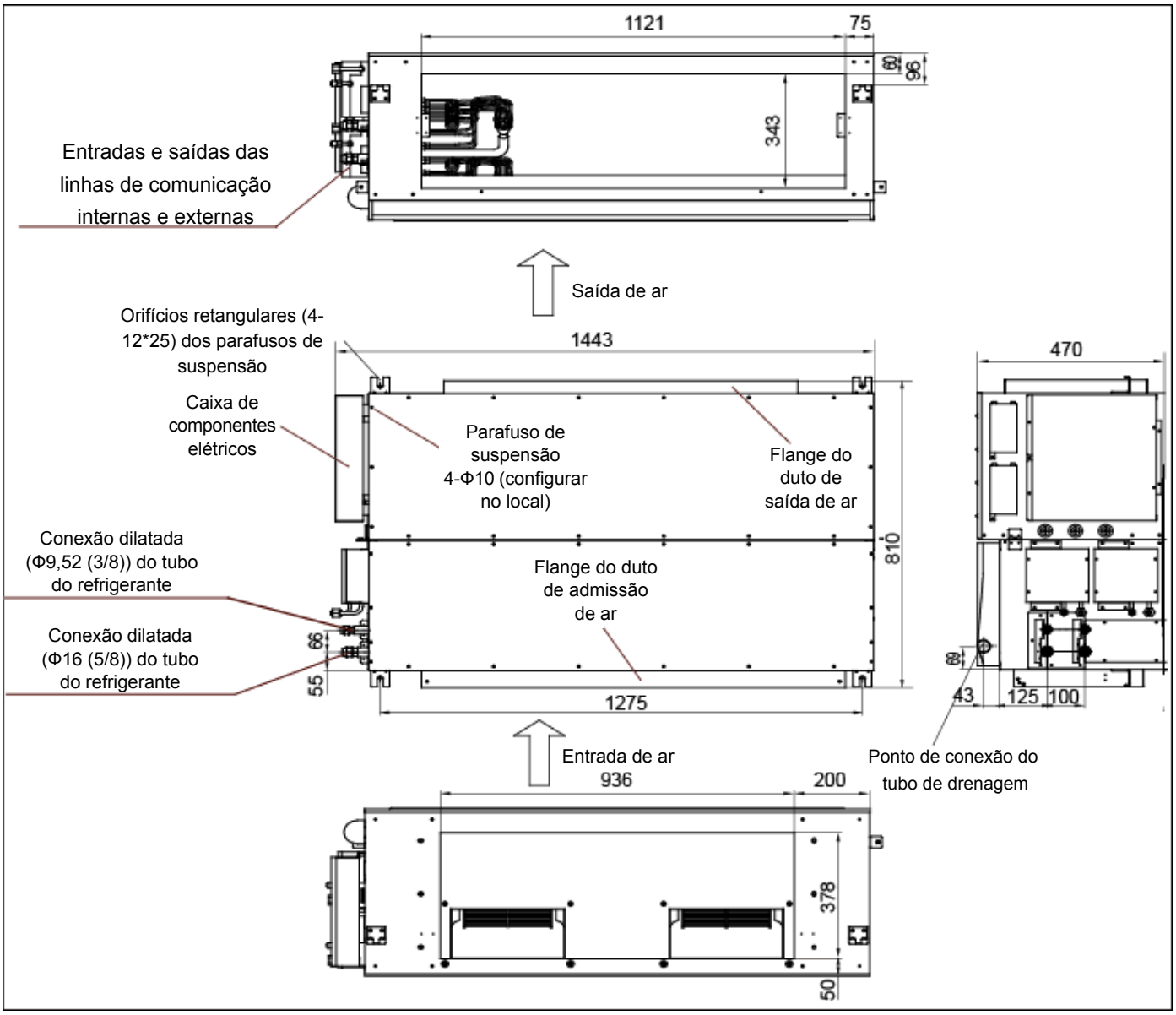
d) Não podem ser conectadas em sistema de recuperação de calor.

3. Dimensões

MDV-D125T1/N1-FAA, MDV-D140T1/N1-FAA

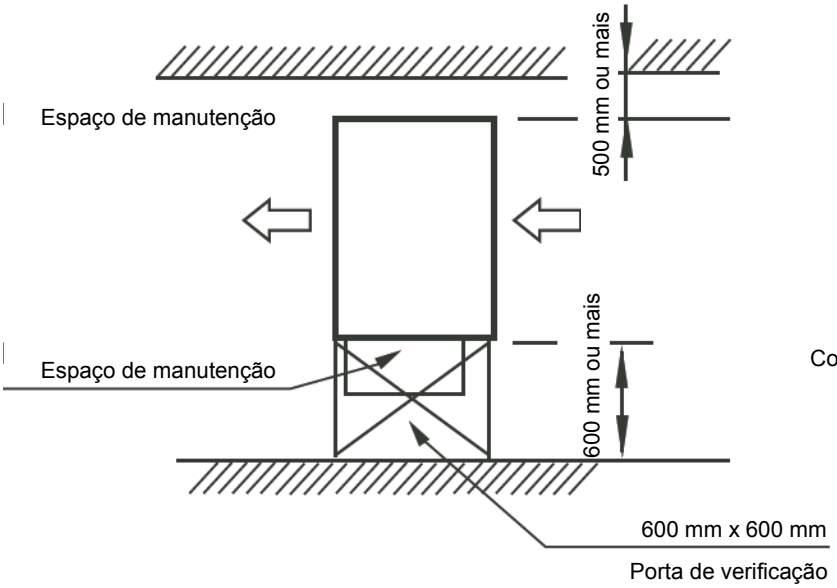


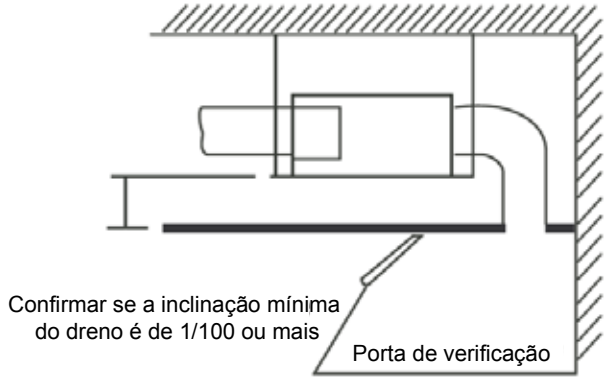
MDV-D200T1/N1-FAA, MDV-D250T1/N1-FAA, MDV-D280T1/N1-FAA



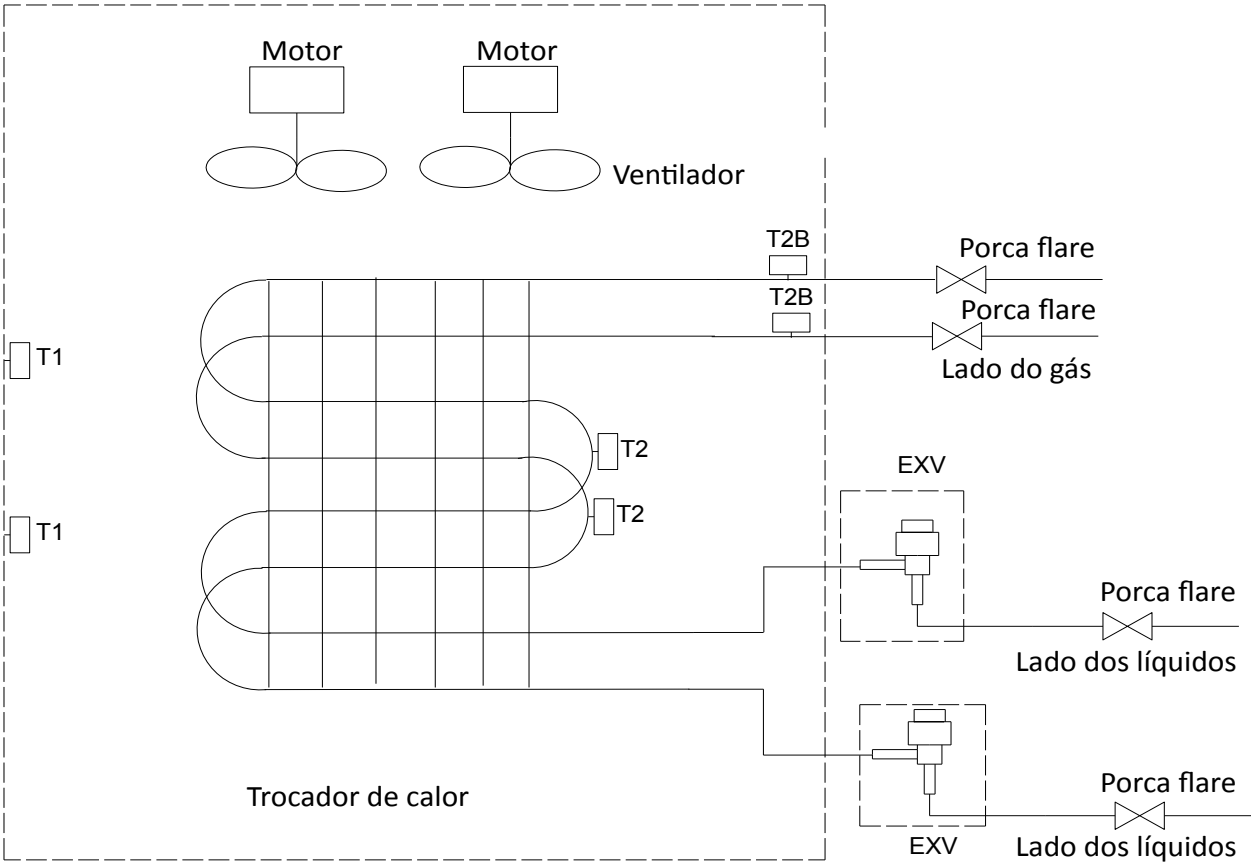
4. Espaço de Serviço

Garantir o espaço necessário para instalação e manutenção.



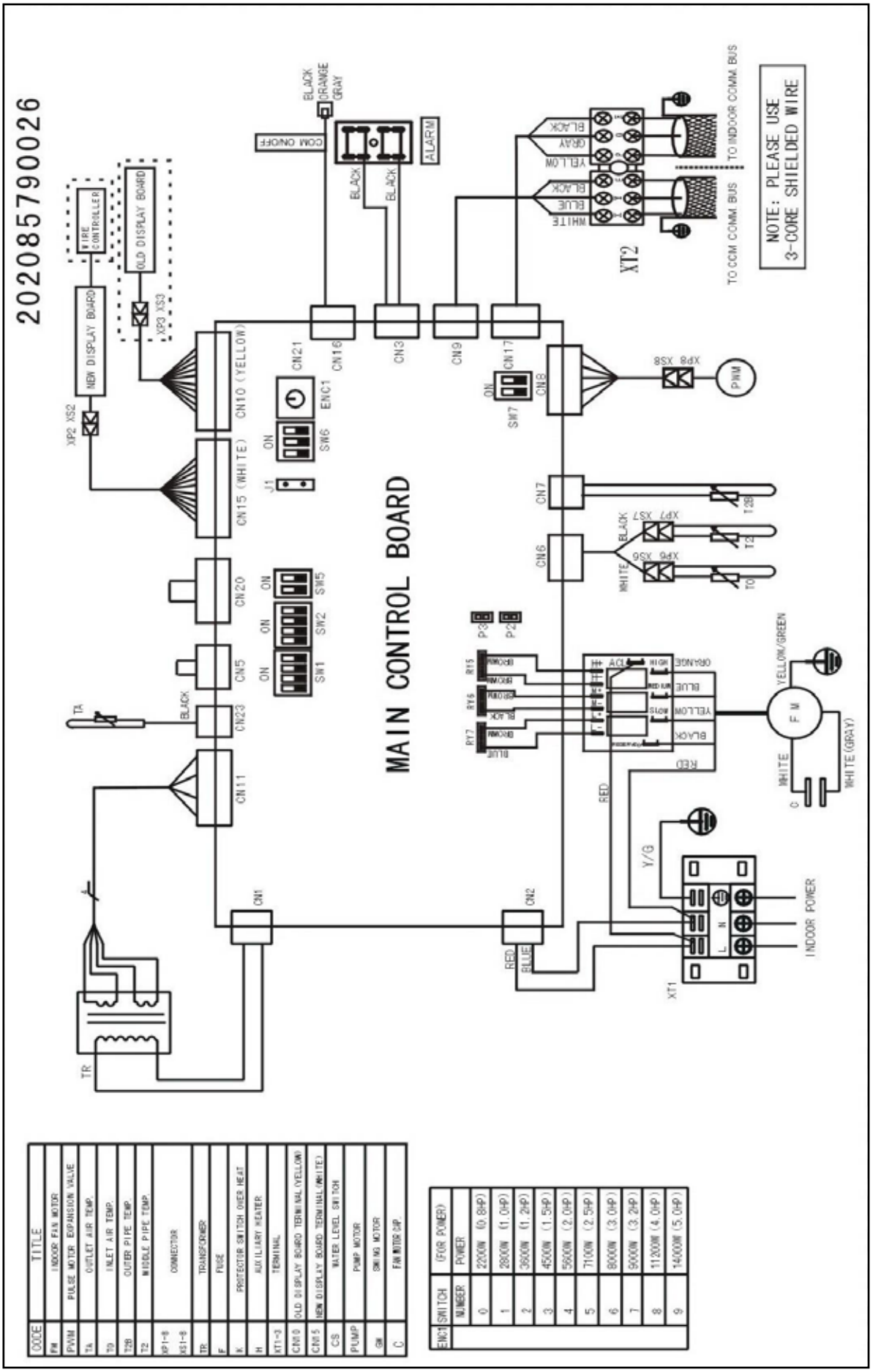


5. Diagrama de Tubulação



6. Esquema Elétrico

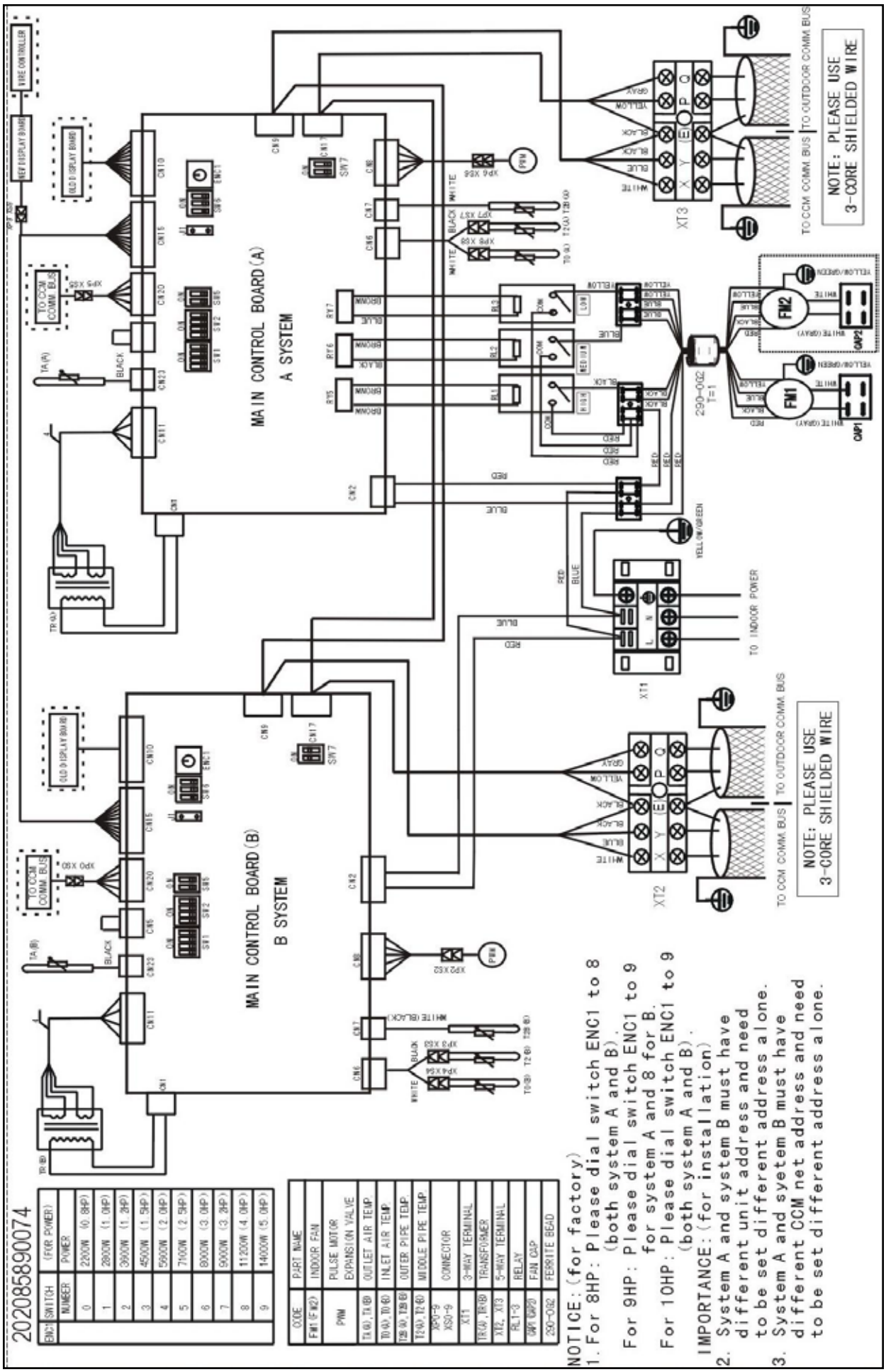
MDV-D125T1/N1-FAA, MDV-D140T1/N1-FAA



CODE	TITLE
FM	INDOOR FAN MOTOR
PMV	PULSE MOTOR EXPANSION VALVE
TA	OUTLET AIR TEMP.
T1	INLET AIR TEMP.
T2B	OUTER PIPE TEMP.
T2	MIDDLE PIPE TEMP.
XP1~8 XS1~8	CONNECTOR
TR	TRANSFORMER
F	FUSE
K	PROTECTOR SWITCH OVER HEAT
H	AUXILIARY HEATER
XT1~3	TERMINAL
CN10	OLD DISPLAY BOARD TERMINAL(YELLOW)
CN15	NEW DISPLAY BOARD TERMINAL(WHITE)
CS	WATER LEVEL SWITCH
PUMP	PUMP MOTOR
SM	SWING MOTOR
C	FAN MOTOR CAP

ENC1 SWITCH NUMBER	(FOR POWER) POWER
0	2200W (0.8HP)
1	2800W (1.0HP)
2	3600W (1.2HP)
3	4500W (1.5HP)
4	5600W (2.0HP)
5	7100W (2.5HP)
6	8000W (3.0HP)
7	9000W (3.2HP)
8	11200W (4.0HP)
9	14000W (5.0HP)

MDV-D200T1/N1-FAA, MDV-D250T1/N1-FAA, MDV-D280T1/N1-FAA



7. Tabelas de Capacidades

7.1 MDV-D125T1/N1-FAA

TC: capacidade total **SC**: capacidade sensível **BU**: temperatura de bulbo úmido **BS**: temperatura do ar

REFRIGERAÇÃO			TEMPERATURA DO AR (SECO)				
Condições Internas		20ºC BS 15ºC BU	24ºC BS 18ºC BU	27ºC BS 19ºC BU	33ºC BS 24ºC BU	38ºC BS 26ºC BU	43ºC BS 26ºC BU
20ºC BS 15ºC BU	TC kW	14,75					
	SC kW	11,51					
24ºC BS 18ºC BU	TC kW		14,38				
	SC kW		10,06				
27ºC BS 19ºC BU	TC kW			13,75			
	SC kW			9,08			
33ºC BS 24ºC BU	TC kW				12,50		
	SC kW				7,50		
38ºC BS 26ºC BU	TC kW					10,63	
	SC kW					5,74	
43ºC BS 26ºC BU	TC kW						9,38
	SC kW						4,50

AQUECIMENTO			CONDIÇÕES EXTERNAS				
Condições Internas		16ºC BS 12ºC BU	12ºC BS 10ºC BU	7ºC BS 6ºC BU	4ºC BS 3ºC BU	0ºC BS -1ºC BU	-5ºC BS -6ºC BU
16ºC BS 12ºC BU	Capacidade kW	14,18					
12ºC BS 10ºC BU	Capacidade kW		13,13				
7ºC BS 6ºC BU	Capacidade kW			12,08			
4ºC BS 3ºC BU	Capacidade kW				11,34		
0ºC BS -1ºC BU	Capacidade kW					10,50	
-5ºC BS -6ºC BU	Capacidade kW						8,93

7.2 MDV-D140T1/N1-FAA

TC: capacidade total **SC**: capacidade sensível **BU**: temperatura de bulbo úmido **BS**: temperatura do ar

REFRIGERAÇÃO			TEMPERATURA DO AR (SECO)				
Condições Internas		20ºC BS 15ºC BU	24ºC BS 18ºC BU	27ºC BS 19ºC BU	33ºC BS 24ºC BU	38ºC BS 26ºC BU	43ºC BS 26ºC BU
20ºC BS 15ºC BU	TC kW	16,52					
	SC kW	12,89					
24ºC BS 18ºC BU	TC kW		16,10				
	SC kW		11,27				
27ºC BS 19ºC BU	TC kW			15,40			
	SC kW			10,16			
33ºC BS 24ºC BU	TC kW				14,00		
	SC kW				8,40		
38ºC BS 26ºC BU	TC kW					11,90	
	SC kW					6,43	
43ºC BS 26ºC BU	TC kW						10,50
	SC kW						5,04

AQUECIMENTO			CONDIÇÕES EXTERNAS				
Condições Internas		16ºC BS 12ºC BU	12ºC BS 10ºC BU	7ºC BS 6ºC BU	4ºC BS 3ºC BU	0ºC BS -1ºC BU	-5ºC BS -6ºC BU
16ºC BS 12ºC BU	Capacidade kW	16,20					
12ºC BS 10ºC BU	Capacidade kW		15,00				
7ºC BS 6ºC BU	Capacidade kW			13,80			
4ºC BS 3ºC BU	Capacidade kW				12,96		
0ºC BS -1ºC BU	Capacidade kW					12,00	
-5ºC BS -6ºC BU	Capacidade kW						10,20

7.3 MDV-D200T1/N1-FAA

TC: capacidade total **SC**: capacidade sensível **BU**: temperatura de bulbo úmido **BS**: temperatura do ar

REFRIGERAÇÃO			TEMPERATURA DO AR (SECO)				
Condições Internas		20ºC BS 15ºC BU	24ºC BS 18ºC BU	27ºC BS 19ºC BU	33ºC BS 24ºC BU	38ºC BS 26ºC BU	43ºC BS 26ºC BU
20ºC BS 15ºC BU	TC kW	23,60					
	SC kW	18,41					
24ºC BS 18ºC BU	TC kW		23,00				
	SC kW		16,10				
27ºC BS 19ºC BU	TC kW			22,00			
	SC kW			14,52			
33ºC BS 24ºC BU	TC kW				20,00		
	SC kW				12,00		
38ºC BS 26ºC BU	TC kW					17,00	
	SC kW					9,18	
43ºC BS 26ºC BU	TC kW						15,00
	SC kW						7,20

AQUECIMENTO			CONDIÇÕES EXTERNAS				
Condições Internas		16ºC BS 12ºC BU	12ºC BS 10ºC BU	7ºC BS 6ºC BU	4ºC BS 3ºC BU	0ºC BS -1ºC BU	-5ºC BS -6ºC BU
16ºC BS 12ºC BU	Capacidade kW	24,30					
12ºC BS 10ºC BU	Capacidade kW		22,50				
7ºC BS 6ºC BU	Capacidade kW			20,70			
4ºC BS 3ºC BU	Capacidade kW				19,44		
0ºC BS -1ºC BU	Capacidade kW					18,00	
-5ºC BS -6ºC BU	Capacidade kW						15,30

7.4 MDV-D250T1/N1-FAA

TC: capacidade total **SC**: capacidade sensível **BU**: temperatura de bulbo úmido **BS**: temperatura do ar

REFRIGERAÇÃO			TEMPERATURA DO AR (SECO)				
Condições Internas		**20ºC BS 15ºC BU**	**24ºC BS 18ºC BU**	**27ºC BS 19ºC BU**	**33ºC BS 24ºC BU**	**38ºC BS 26ºC BU**	**43ºC BS 26ºC BU**
20ºC BS 15ºC BU	TC kW	29,50					
	SC kW	23,01					
24ºC BS 18ºC BU	TC kW		28,75				
	SC kW		20,13				
27ºC BS 19ºC BU	TC kW			27,50			
	SC kW			18,15			
33ºC BS 24ºC BU	TC kW				25,00		
	SC kW				15,00		
38ºC BS 26ºC BU	TC kW					21,25	
	SC kW					11,48	
43ºC BS 26ºC BU	TC kW						18,75
	SC kW						9,00

AQUECIMENTO			CONDIÇÕES EXTERNAS				
Condições Internas		**16ºC BS 12ºC BU**	**12ºC BS 10ºC BU**	**7ºC BS 6ºC BU**	**4ºC BS 3ºC BU**	**0ºC BS -1ºC BU**	**-5ºC BS -6ºC BU**
16ºC BS 12ºC BU	Capacidade kW	27,00					
12ºC BS 10ºC BU	Capacidade kW		25,00				
7ºC BS 6ºC BU	Capacidade kW			23,00			
4ºC BS 3ºC BU	Capacidade kW				21,60		
0ºC BS -1ºC BU	Capacidade kW					20,00	
-5ºC BS -6ºC BU	Capacidade kW						17,00

7.5 MDV-D280T1/N1-FAA

TC: capacidade total **SC**: capacidade sensível **BU**: temperatura de bulbo úmido **BS**: temperatura do ar

REFRIGERAÇÃO			TEMPERATURA DO AR (SECO)				
Condições Internas		**20ºC BS 15ºC BU**	**24ºC BS 18ºC BU**	**27ºC BS 19ºC BU**	**33ºC BS 24ºC BU**	**38ºC BS 26ºC BU**	**43ºC BS 26ºC BU**
20ºC BS 15ºC BU	TC kW	33,04					
	SC kW	25,77					
24ºC BS 18ºC BU	TC kW		32,20				
	SC kW		22,54				
27ºC BS 19ºC BU	TC kW			30,80			
	SC kW			20,33			
33ºC BS 24ºC BU	TC kW				28,00		
	SC kW				16,80		
38ºC BS 26ºC BU	TC kW					23,80	
	SC kW					12,85	
43ºC BS 26ºC BU	TC kW						21,00
	SC kW						10,08

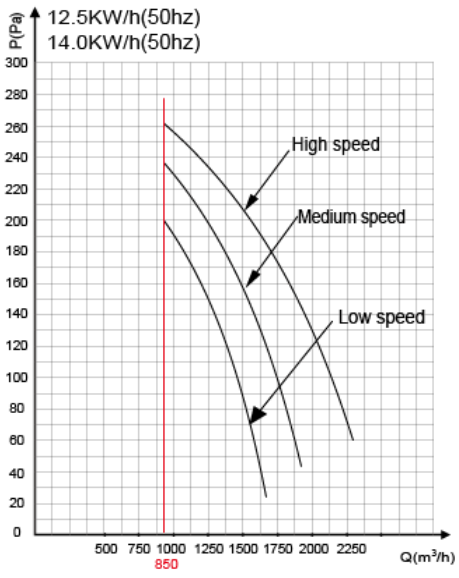
AQUECIMENTO			CONDIÇÕES EXTERNAS				
Condições Internas		**16ºC BS 12ºC BU**	**12ºC BS 10ºC BU**	**7ºC BS 6ºC BU**	**4ºC BS 3ºC BU**	**0ºC BS -1ºC BU**	**-5ºC BS -6ºC BU**
16ºC BS 12ºC BU	Capacidade kW	29,70					
12ºC BS 10ºC BU	Capacidade kW		27,50				
7ºC BS 6ºC BU	Capacidade kW			25,30			
4ºC BS 3ºC BU	Capacidade kW				23,76		
0ºC BS -1ºC BU	Capacidade kW					22,00	
-5ºC BS -6ºC BU	Capacidade kW						18,70

8. Curvas de Performance do Ventilador

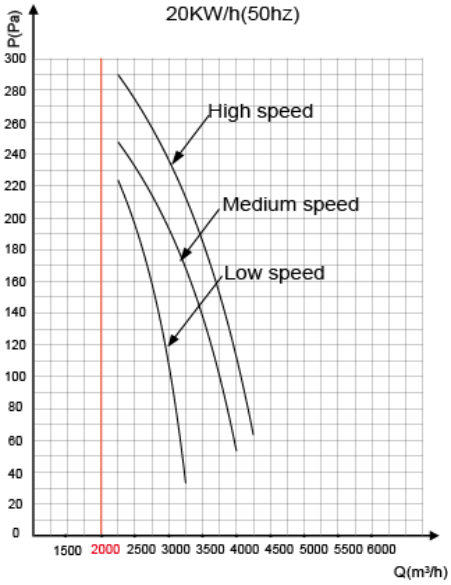
Como ler o diagrama:

- O eixo vertical é a Pressão Estática Externa (Pa), e o eixo horizontal representa o Fluxo de Ar (CFM).
- A curva característica para as velocidades do ventilador “Alta,” “Média” e “Baixa”.
- Os valores na placa de identificação são apresentados com base na vazão de ar alta.
- Portanto, no caso do tipo 140T1, a vazão de ar será 1050 CMH, enquanto a pressão estática é de 185Pa em velocidade baixa e 1700 CFM a 185Pa, em velocidade alta.

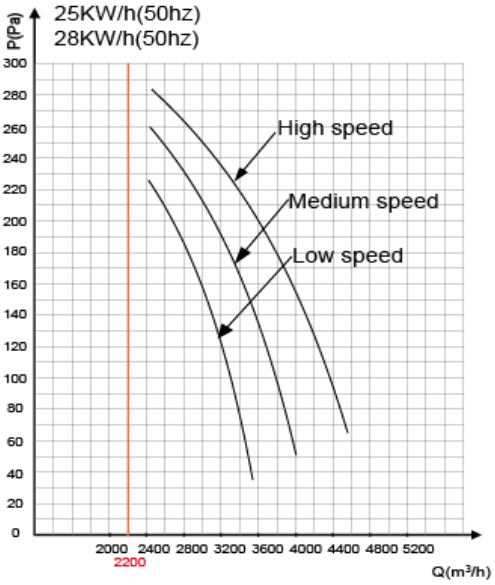
MDV-D125T1/VN1-FAA
MDV-D280T1/VN1-FAA



MDV-D200T1/VN1-FAA



MDV-D250T1/VN1-FAA
MDV-D140T1/VN1-FAA



- Se a pressão estática disponível for muito alta (devido à longa extensão do duto, por exemplo), o volume do fluxo de ar pode cair muito em cada saída do duto.
- Portanto, existe um limite de vazão de ar para cada velocidade, sendo a vazão mínima do duto de insuflamento. Nesta vazão, o ventilador atinge a PED máxima e o evaporador pode proteger por baixa temperatura.
- Além disso, há um limite de vazão de ar, que é o valor máximo em cada velocidade. Solicita-se que se conecte o duto à unidade na entrada e saída de ar, evitando assim, danos causados pela temperatura elevada do motor/ evaporador.

9. Características Elétricas

Modelo	Unidade Interna				Alimentação		IFM	
	Hz	Tensão (V)	Min. (V)	Max. (V)	MCA	MFA	kW	FLA
MDV-D125T1/VN1-FAA	60	220-240V	198V	254V	2.4	5	0.3	2
MDV-D140T1/VN1-FAA	60	220-240V	198V	254V	2.4	5	0.3	2
MDV-D200T1/VN1-FAA	60	220-240V	198V	254V	5.3	10	0.25(×2)	4.8
MDV-D250T1/VN1-FAA	60	220-240V	198V	254V	5.6	10	0.25(×2)	4.8
MDV-D280T1/VN1-FAA	60	220-240V	198V	254V	5.6	10	0.25(×2)	4.8

Observação:

MCA: Corrente Mínima (A)
MFA: Corrente Máxima do Fusível (A)
KW: Consumo Nominal do Motor do Ventilador (kW)
FLA: Corrente a carga plena (A)
IFM: Motor de Ventilador Interno

10. Níveis de Ruído

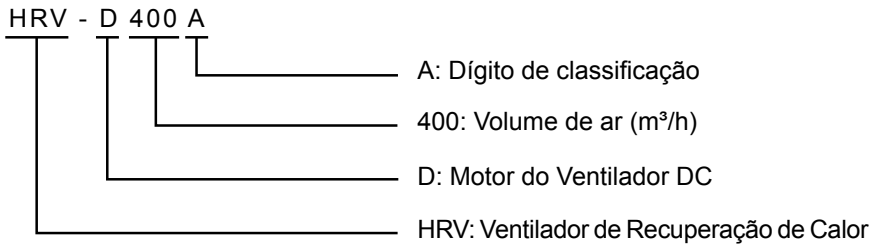
Número da Unidade	Modelo	Nível de ruído nas três velocidades do ventilador (dB(A))		
		H	M	L
1	MDV-D125T1/VN1-FAA	54	52	50
2	MDV-D140T1/VN1-FAA	54	52	50
3	MDV-D200T1/VN1-FAA	54	53	51
4	MDV-D250T1/VN1-FAA	55	54	52
5	MDV-D280T1/VN1-FAA	55	54	52

11. Acessórios

Nome	Quantidade	Função
Manual de instalação	1	/
Material de isolamento de tubos	2	Isolamento térmico
Acessório para tubo de dreno	1	Para conexão do tubo de drenagem
Fita adesiva para vedação	1	Para conexão do tubo de drenagem
Fita adesiva para vedação	1	Para conexão do tubo de refrigerante
Controle com fio (KJR-12B)	1	Para o controle do ar-condicionado
Tubo de conexão	2	Para conexão do conjunto de restrição elétrica
Controlador manual	1	/

Recuperador de Calor

1. Nomenclatura



2. Line Up de Produtos

Modelo	Volume de ar (m3/h)	Dimensões (L×W×H) (unit: mm)	Peso líquido (kg)	Alimentação
HRV-D200A	200	852x665x264	25	220-240V~50/60Hz
HRV-D300A	300	928x734x270	27	220-240V~50/60Hz
HRV-D400A	400	928x940x270	32	220-240V~50/60Hz
HRV-D500A	500	1020x1036x270	35	220-240V~50/60Hz
HRV-D800A	800	1276x1020x388	58	220-240V~50/60Hz
HRV-D1000A	1000	1276x1020x388	69	220-240V~50/60Hz
HRV-D1500A	1500	1600x1270x540	151	220-240V~50/60Hz
HRV-D2000A	2000	1650x1470x540	165	220-240V~50/60Hz

3. Aparência Externa

HRV-D(200,300,400,500,800,1000)A

HRV-D(1500,2000)A

4. Características

A HRV (do inglês Heat Recovery Ventilation – Ventilação com Recuperação de Calor) emprega técnicas avançadas. O núcleo de troca de calor é feito de um papel especial processado com tratamento químico, o que possibilita obter melhores resultados em recuperação de temperatura, umidade e refrigeração/esfriamento.

Núcleo de troca de calor de alta eficiência: quando o fluxo de ar formado pelo ar de exaustão e o ar externo, através do núcleo de troca de calor, se cruzam, por causa da diferença de temperatura nos dois lados da placa divisória, ocorre a transmissão de calor. No verão, o ar externo (da rua) é refrigerado pela exaustão de ar para diminuir a temperatura do ambiente. No inverno, o ar externo (da rua) é aquecido pela exaustão de ar para aumentar a temperatura, ou seja, ocorre a recuperação de energia durante o processo de exaustão do ar para gerar a troca de calor no núcleo de troca de calor com o ar externo.

- **Economia de energia**

  O ar limpo e o ar de exaustão se cruzam através do trocador. A troca de temperatura ocorre no ventilador de recuperação de calor. O ar limpo pode gerar uma grande quantidade de energia a partir do ar de exaustão. Adotado ventilador centrífugo com baixo consumo de energia e grande fornecimento de ar.

- **Alta eficiência**

  Utilizando um motor de ventilador DC a eficiência pode ser até 90% maior em comparação com ventiladores com motor AC. O consumo de energia pode ser reduzido em até 30%.

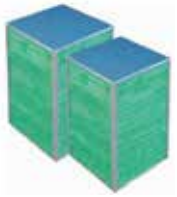
- **Baixo nível de ruído**

  Possui material de absorção sonora para uma operação mais silenciosa.

- **A máquina pode ser controlada de várias formas, oferecendo maior flexibilidade.**

  Pode ser controlada juntamente com outras unidades internas.

- **Desenho compacto, fácil instalação e manutenção.**



5. Especificações

Modelo		Un.	HRV-D200A	HRV-D300A	HRV-D400A	HRV-D500A
alimentação		V-f-Hz	220-240V~50/60Hz			
Refrigeração	Eficiência de Temperatura	%	76,1	74,8	76,2	76,1
	Eficiência de Entalpia	%	77,3	76,1	78,7	78,2
Aquecimento	Eficiência de Temperatura	%	76,1	74,8	76,2	76,1
	Eficiência de Entalpia	%	82,6	79,8	83,6	80,4
Potencia de entrada		W	61	98	109	170
Corrente		A	0,72	0,99	1,07	1,56
Motor do ventilador interno	Modelo		WZDK 100-38 G1			
	Número de Polos		8P	8P	8P	8P
	Classe de isolamento		E			
	Velocidade	r/min	1390	1390	1390	1390
Ventilador interno	Material		ABS			
	Tipo		Ventilador centrífugo			
	Diâmetro / Altura	mm	154 / 102	194 / 100	194 / 100	203 / 151
Pressão Estática Externa		Pa	75	75	80	80
Vazão de ar Nominal		m³/h	200	300	400	500
Nível de Pressão Sonora		dB(A)	27	30	32	35
Dimensão		mm	852x665x264	928x734x270	928x940x270	1020x1036x270
Dimensão Embalagem		mm	930x730x445	1010x800x450	1010x1010x450	1120x1120x452
Peso líquido / bruto		kg	25 / 40	27 / 44	32 / 52	35 / 60
Controlador			Controlador com Fio			
Ar limpo	Diâmetro do ar limpo	mm	144	144	144	194
	Perda de carga	Pa	75	75	80	80
Modelo		Un.	HRV-D800A	HRV-D1000A	HRV-D1500A	HRV-D2000A
Alimentação		V-f-Hz	220-240~50/60Hz			
Refrigeração	Eficiência de Temperatura	%	76,9	75,8	77,8	77,2
	Eficiência de Entalpia	%	78,1	76,9	79,2	78,7
Aquecimento	Eficiência de Temperatura	%	76,9	75,8	77,8	77,2
	Eficiência de Entalpia	%	80,1	78,6	80,5	80,3
Potencia de Entrada		W	246	360	725	7314
Corrente		A	2,28	3,1	5,29	9,11
Motor do ventilador interno	Modelo		WZDK 170-38 G-2	WZDK 170-38 G-2	WZDK750-38-GW-1	WZDK750-38-GW-1
	Número de Polos		8P	8P	8P	8P
	Classe de isolamento		E			
	Velocidade	r/min	1150	1230	1220	1390
Ventilador interno	Material		ABS		Metal	
	Tipo		Ventilador Centrífugo			
	Diâmetro	mm	245	245	234	234
	Altura	mm	203	203	261	261
Pressão Estática Externa		Pa	100	100	160	170
Vazão de ar Nominal		m³/h	800	1000	1500	2000
Nível de Pressão Sonora		dB(A)	39	40	51	53
Dimensão		mm	1276x1020x388	1276x1269x388	1600x1270x540	1650x1470x540
Dimensão Embalagem		mm	1380x1100x570	1390x1350x570	1680x1350x720	1760x1580x720
Peso líquido / bruto		kg	58 / 88	69 / 100	151 / 224	165 / 247
Controlador			Controlador com Fio			
Ar limpo	Diâmetro do ar limpo	mm	242	242	346x326	346x326
	Perda de carga	Pa	100	100	160	170

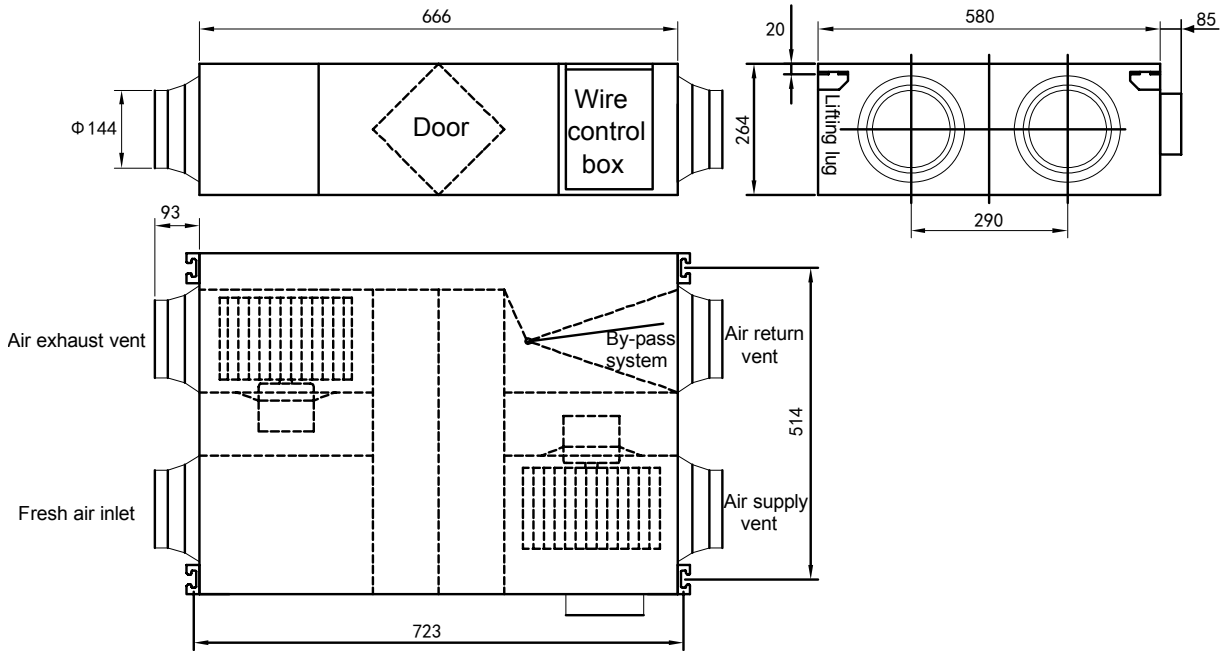
Nota:

1. No caso das unidades modelo de HRV-200~HRV-2000, o volume de ar é ajustável e possui 3 velocidades (Alta, Média, Baixa).

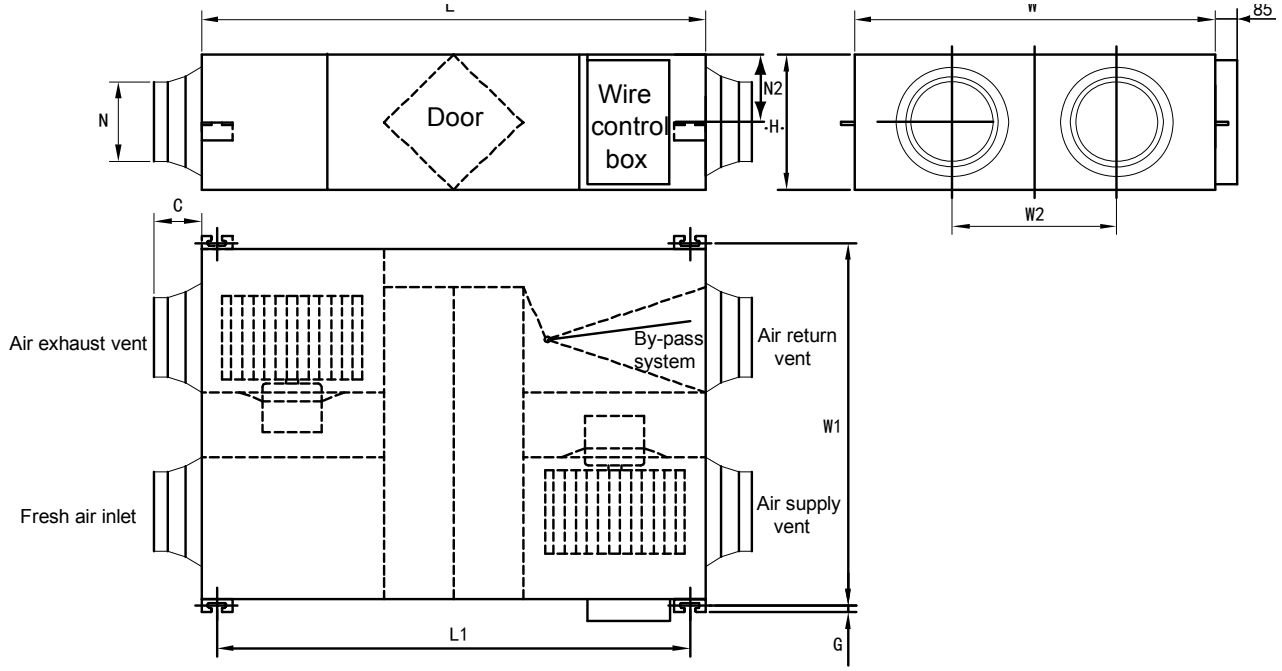
2. Já no caso das unidades modelo HRV-200~HRV-1000, todos os parâmetros contidos no manual são medidos com volume de ar em alta velocidade.

6. Dimensões

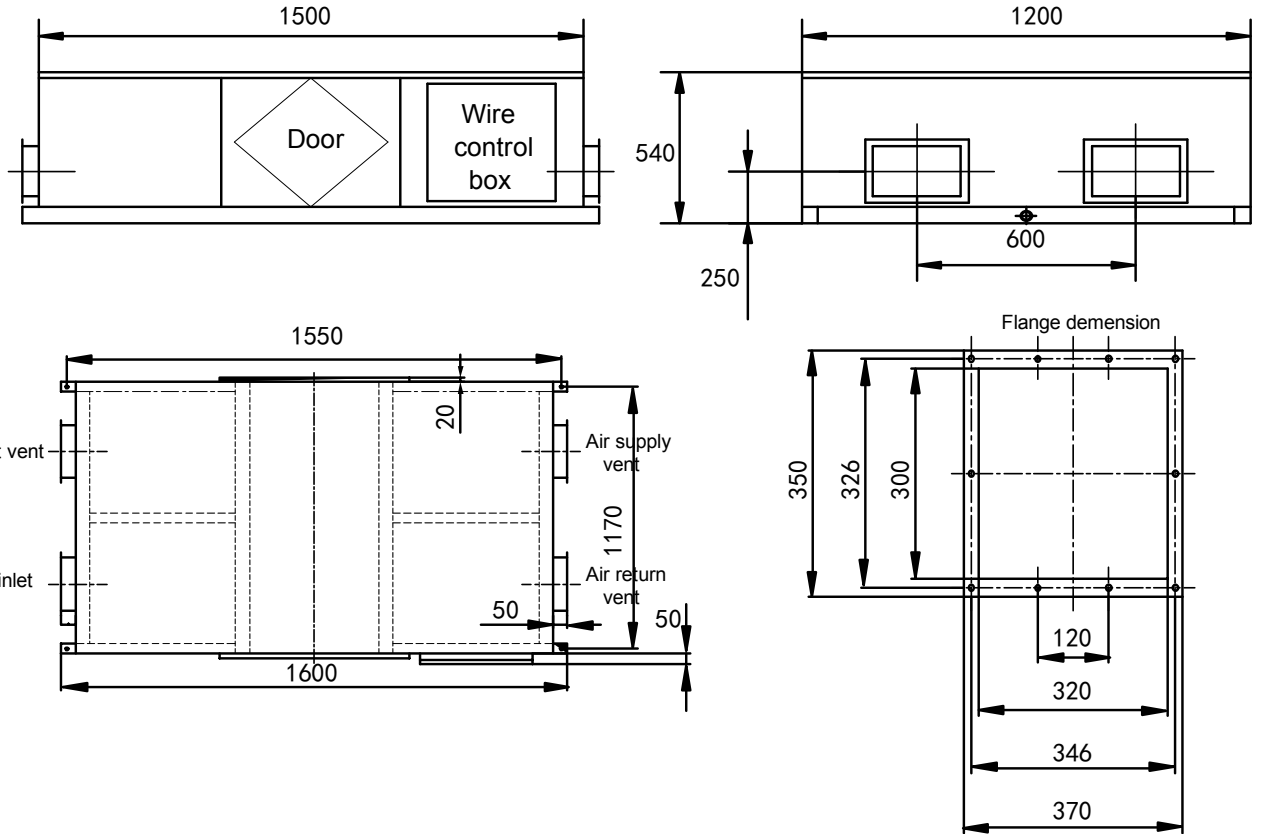
HRV-D200A



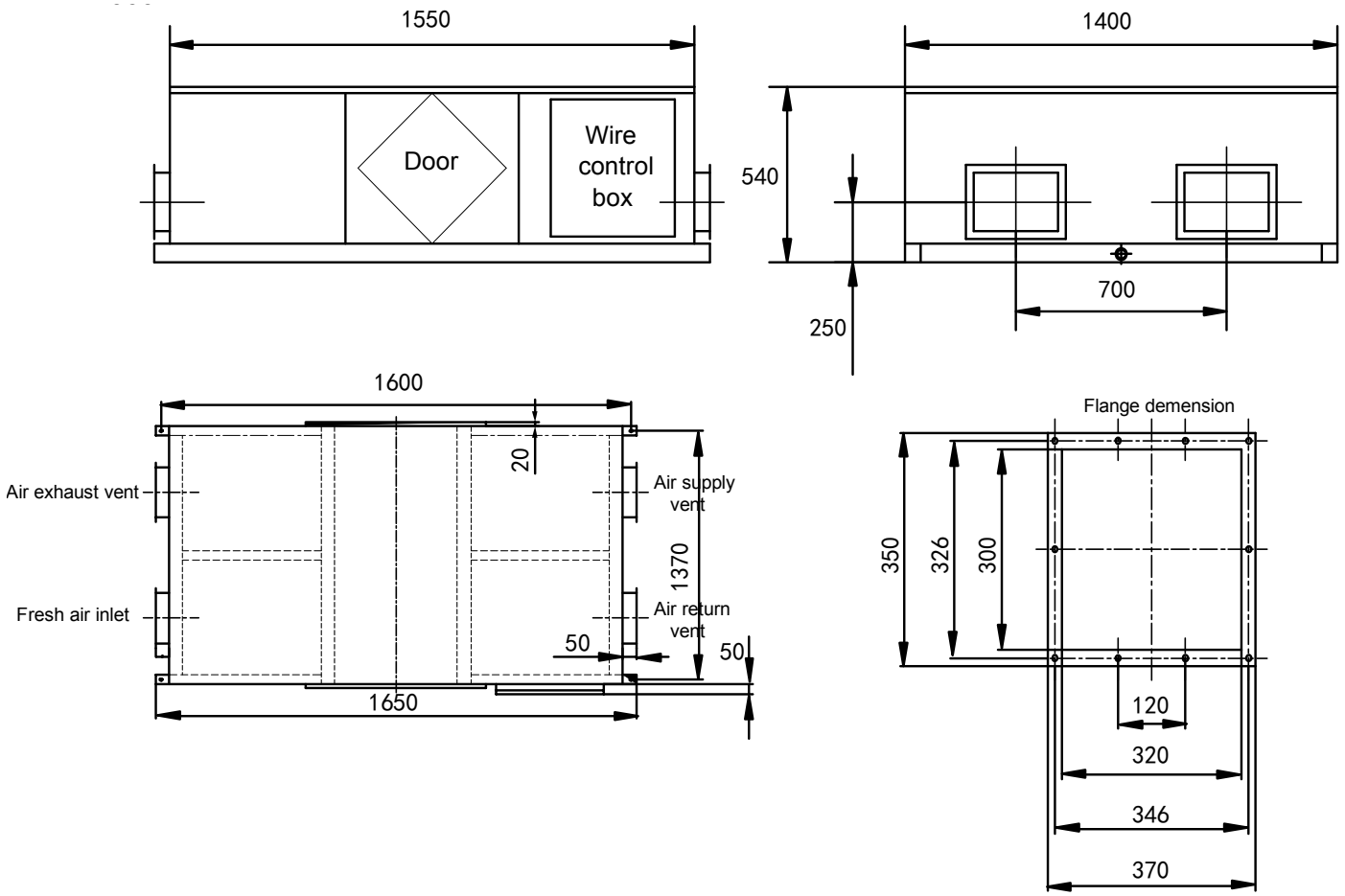
HRV-D(300,400,500,800,1000)A



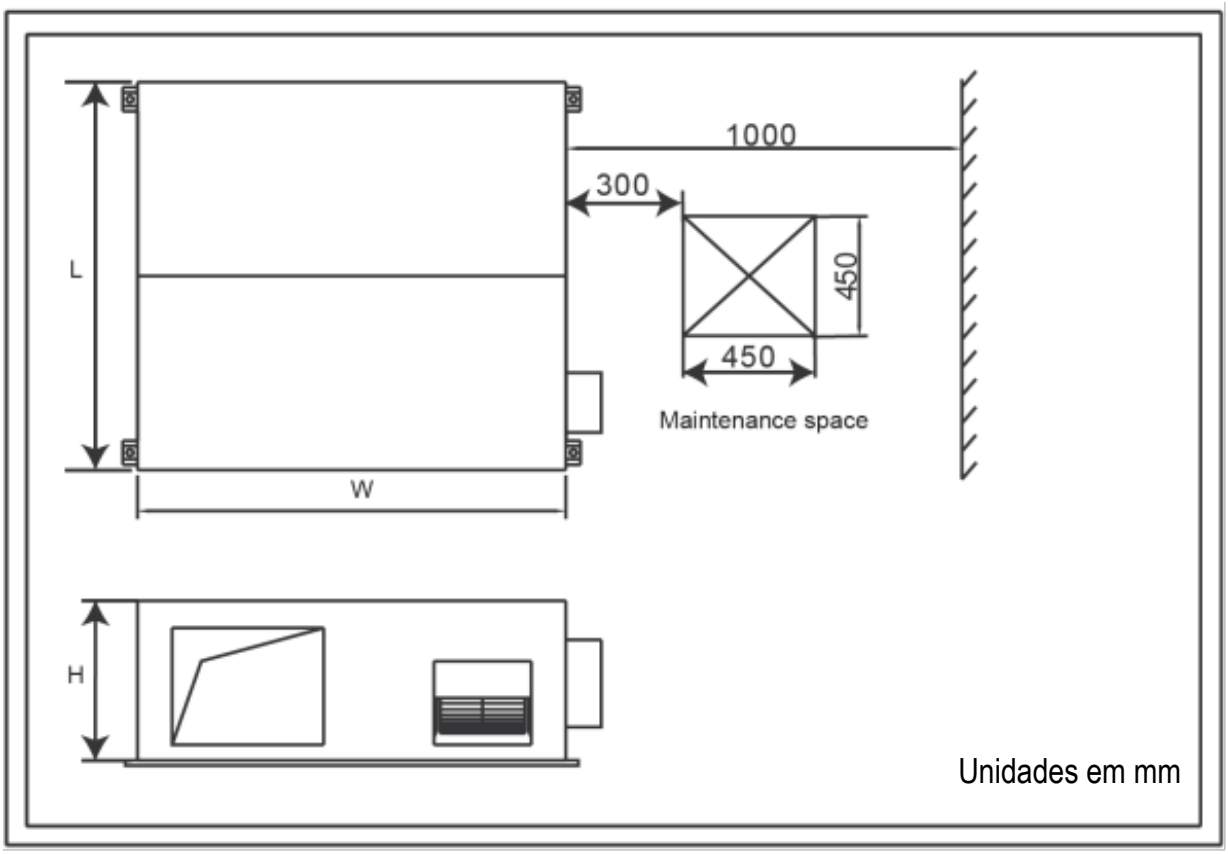
HRV-D1500A



HRV-D2000A

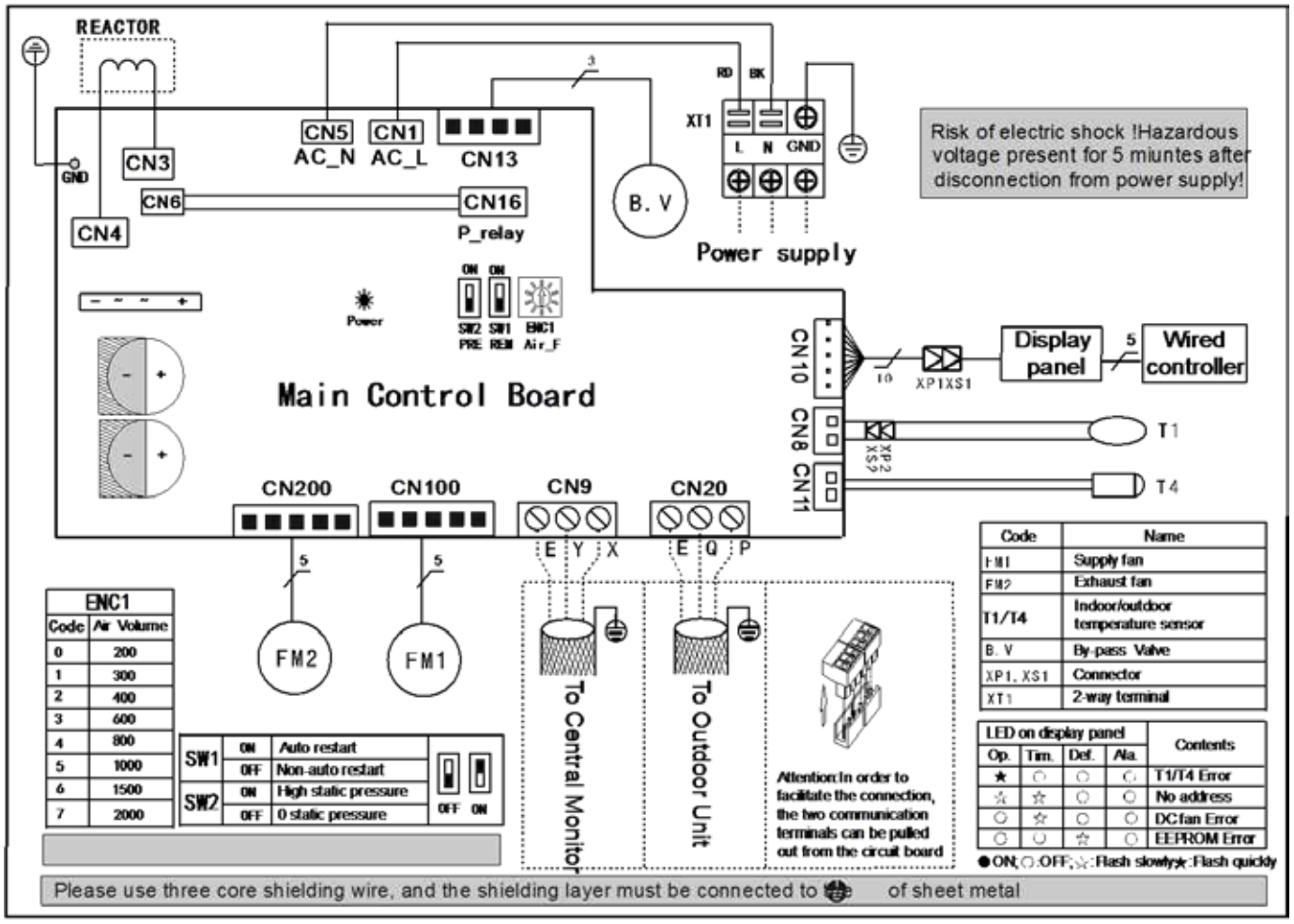


7. Espaços de Manutenção

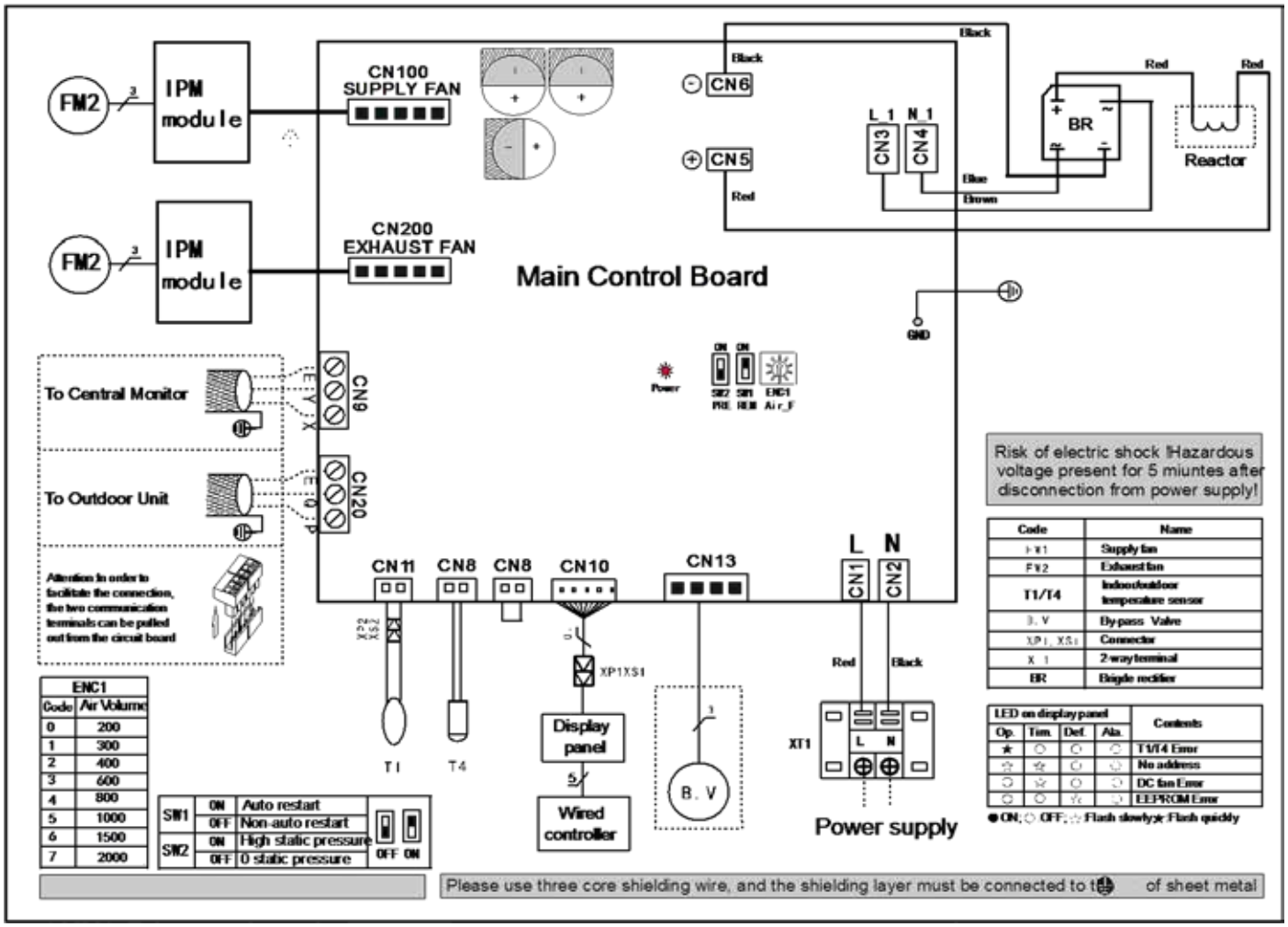


8. Esquemas Elétricos

HRV-D(200,300,400,500,800,1000)A



HRV-D(1500,2000)A



9. Características Elétricas

Modelo	Unidade Interna				Alimentação		IFM	
	Hz	Tensão (V)	Min. (V)	Max. (V)	MCA	MFA	kW	FLA
HRV-D200A	50/60	220 - 240	220	240	0,90	6	0,026*2	0,72
HRV-D300A	50/60	220 - 240	220	240	1,25	6	0,042*2	0,99
HRV-D400A	50/60	220 - 240	220	240	1,34	6	0,046*2	1,07
HRV-D500A	50/60	220 - 240	220	240	1,95	6	0,072*2	1,56
HRV-D800A	50/60	220 - 240	220	240	2,85	6	0,104*2	2,28
HRV-D1000A	50/60	220 - 240	220	240	3,87	10	0,153*2	3,10
HRV-D1500A	50/60	220 - 240	220	240	6,00	10	0,308*2	4,80
HRV-D2000A	50/60	220 - 240	220	240	8,84	16	0,570*2	7,07

Observação:

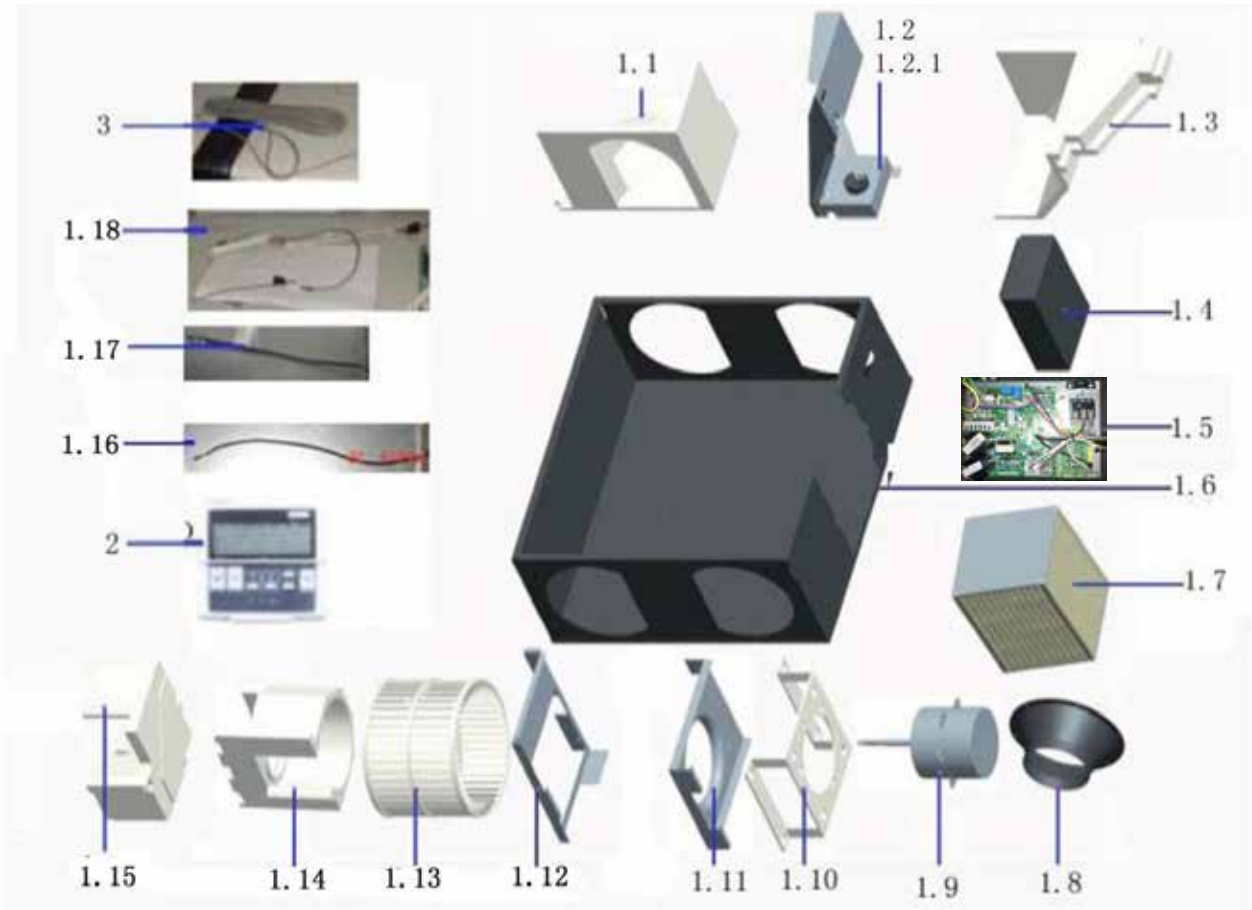
MCA: Corrente Mínima (A)
MFA: Corrente Máxima do Fusível (A)
KW: Consumo Nominal do Motor do Ventilador (kW)
FLA: Corrente a carga plena (A)
IFM: Motor de Ventilador Interno

10. Limites das Condições Operacionais

Modelos	Temp. Externa	Temp. Ambiente	Umidade do ambiente
Todos os Modelos	-7ºC /43ºC	-7ºC /43ºC	Se for maior que 80%, a superfície da unidade interna pode ser condensada ou o vapor condensado será soprado para fora pela saída de ar.

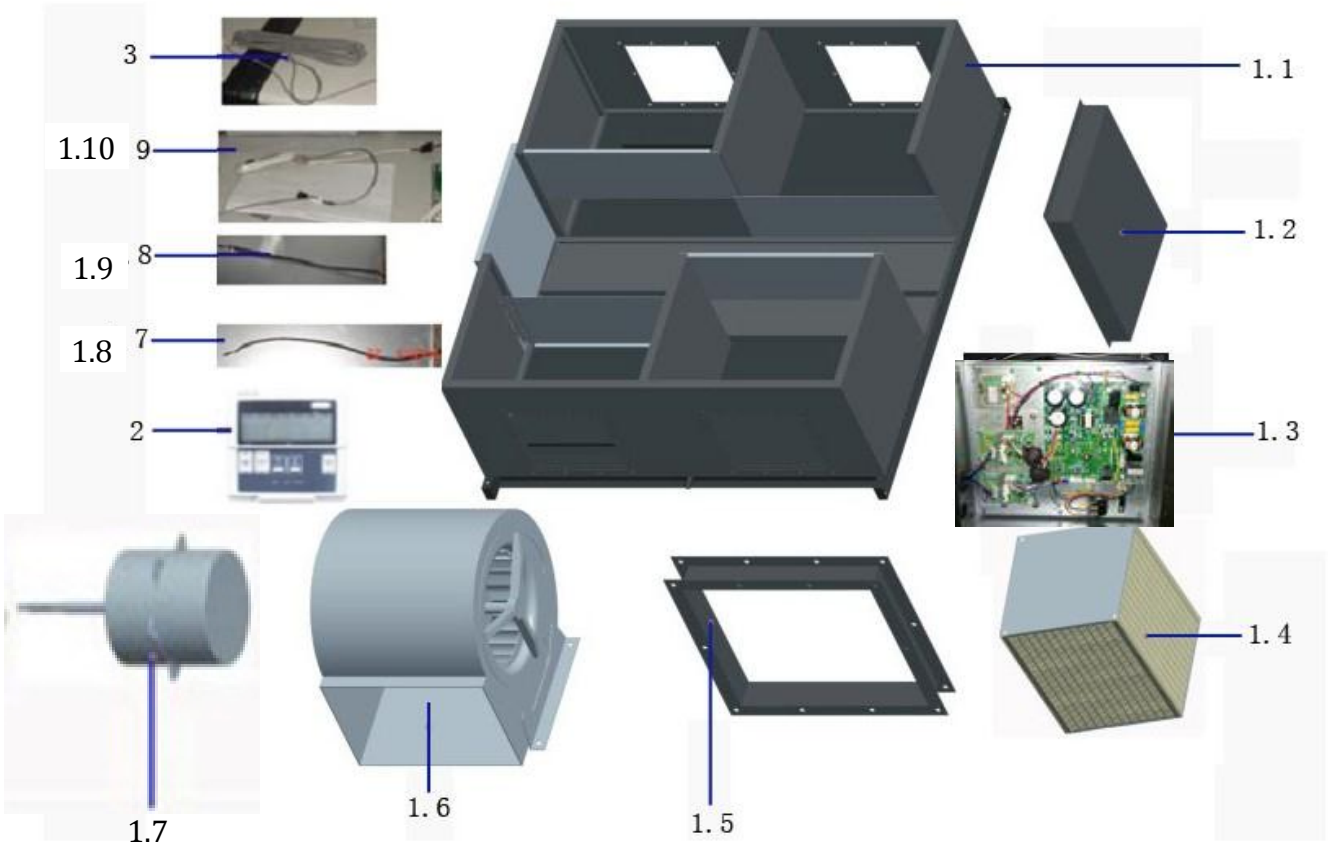
11. Vista Explodida

HRV-D(200,300,400,500,800,1000)A



NO.	Part Name	Quantity
1.1	Inlet channel	2
1.2	Bypass part	2
1.2.1	Synchronous motor	2
1.3	Partition board	2
1.4	Electrical box cover	1
1.5	Electrical box ass'y (RoHS)	1
1.5.1	Indoor main control board ass'y	1
1.5.2	Wire joint, 3p	1
1.6	Chassis	1
1.7	Heat exchange core	1
1.8	Inlet/Outlet air	4
1.9	DC fan motor	2
1.10	Motor bracket	2
1.11	Guide plate	2
1.12	Fan bracket	2
1.13	Fan	2
1.14	Volute shell	2
1.15	Bypass channel	1
1.16	Room temp sensor ass'y (RoHS)	1
1.17	Temp. sensor (T1) (RoHS)	1
1.18	Display board ass'y (M54) (RoHS)	1

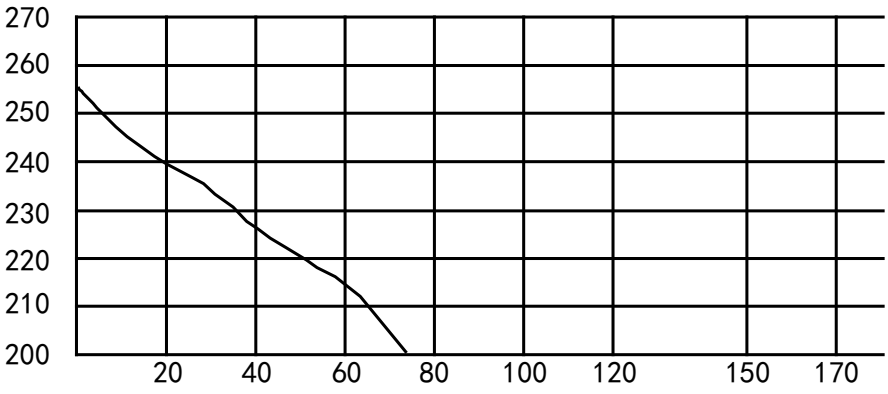
HRV-D(1500, 2000)A



NO.	Part Name	Quantity
1.1	Chassis	2
1.2	Electrical box cover	2
1.3	Electrical box ass'y (RoHS)	1
1.3.1	Indoor main control board ass'y	1
1.3.2	Radiator components	1
1.3.2.1	Inverter module	2
1.3.2.2	Rectifier	1
1.3.3	Reactance	1
1.4	Heat exchange core	2
1.5	Inlet/Outlet air	4
1.6	Fan	2
1.7	DC fan motor	2
1.8	Room temp sensor ass'y (RoHS)	1
1.9	Temp. sensor (T1) (RoHS)	1
1.10	Display board ass'y (M54) (RoHS)	1

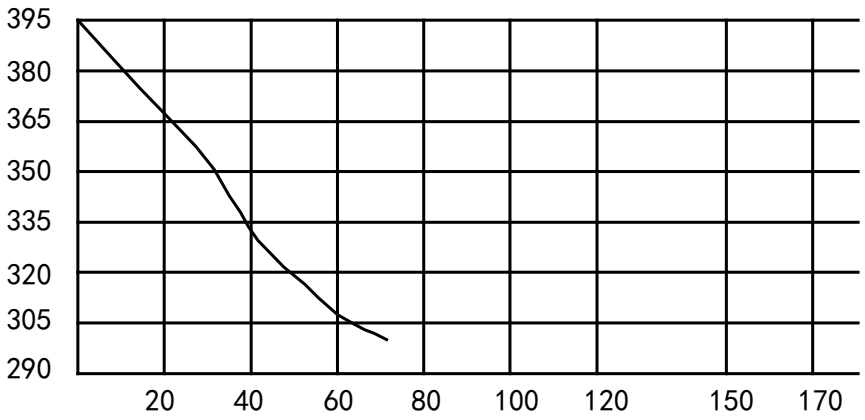
12. Gráfico de Vazão x Pressão

Static pressure (Pa)	Air flow (m3/h)	Brake power (W)
75	198	47
60	215	50
40	225	54
20	241	59
0	257	61



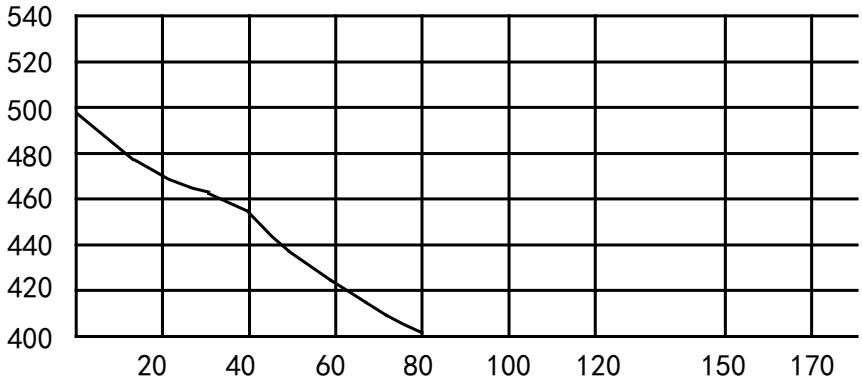
HRV-D200A

Static pressure (Pa)	Air flow (m3/h)	Brake power (W)
75	297	78
60	309	80
40	331	86
20	361	92
0	395	98



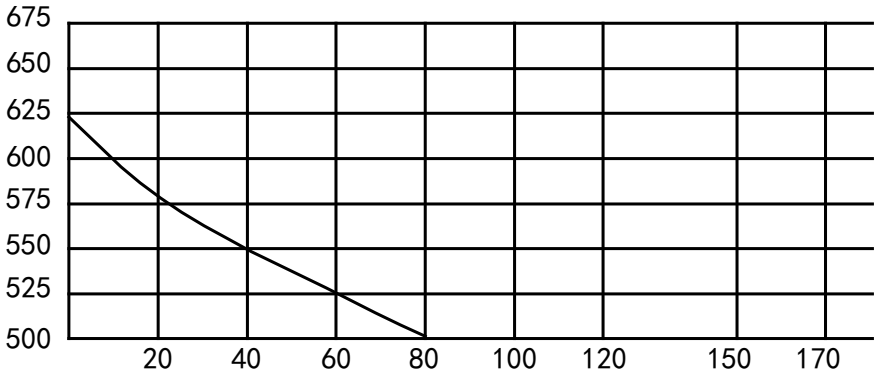
HRV-D300A

Static pressure (Pa)	Air flow (m3/h)	Brake power (W)
80	407	85
60	424	89
40	455	95
20	470	102
0	496	109



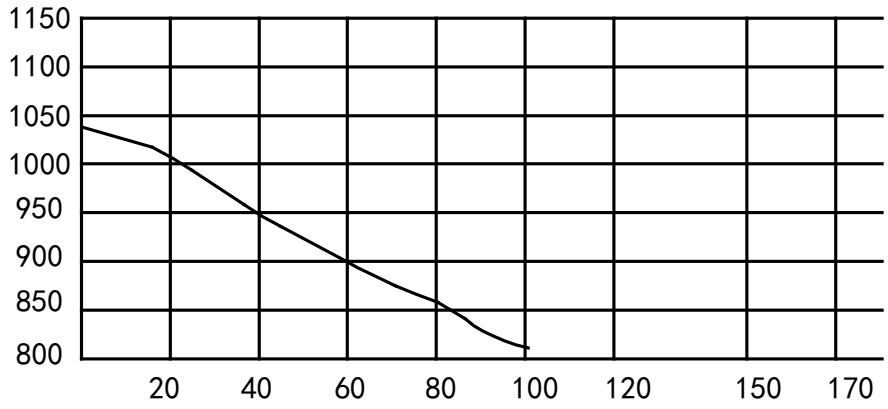
HRV-D400A

Static pressure (Pa)	Air flow (m3/h)	Brake power (W)
80	507	124
60	527	138
40	560	143
20	580	158
0	620	170



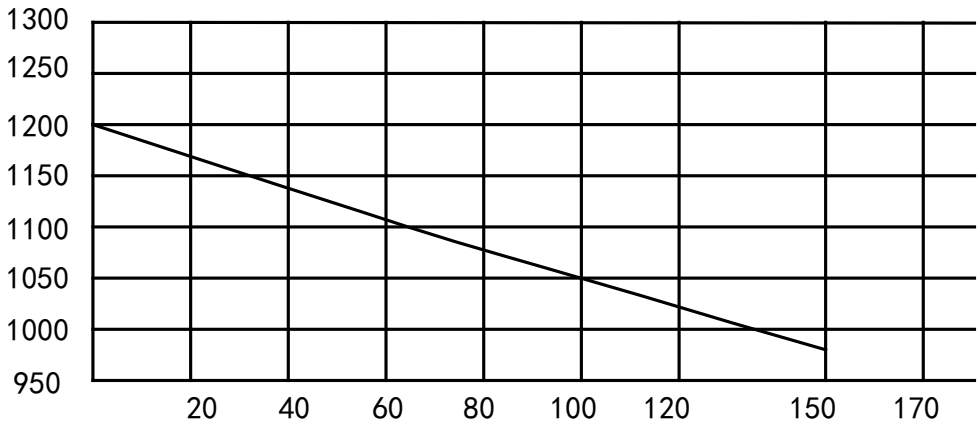
HRV-D500A

Static pressure (Pa)	Air flow (m3/h)	Brake power (W)
100	829	184
80	862	196
50	923	215
25	966	233
0	1021	246



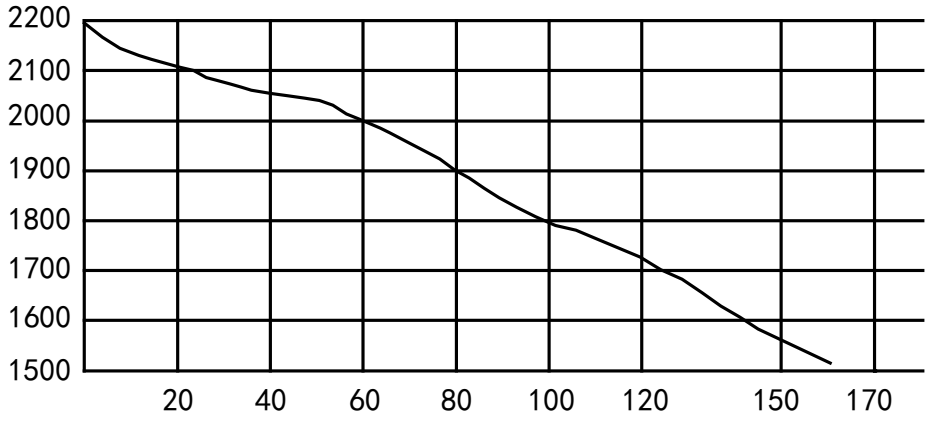
HRV-D800A

Static pressure (Pa)	Air flow (m3/h)	Brake power (W)
150	980	221
120	1020	256
75	1090	284
40	1140	317
0	1206	360



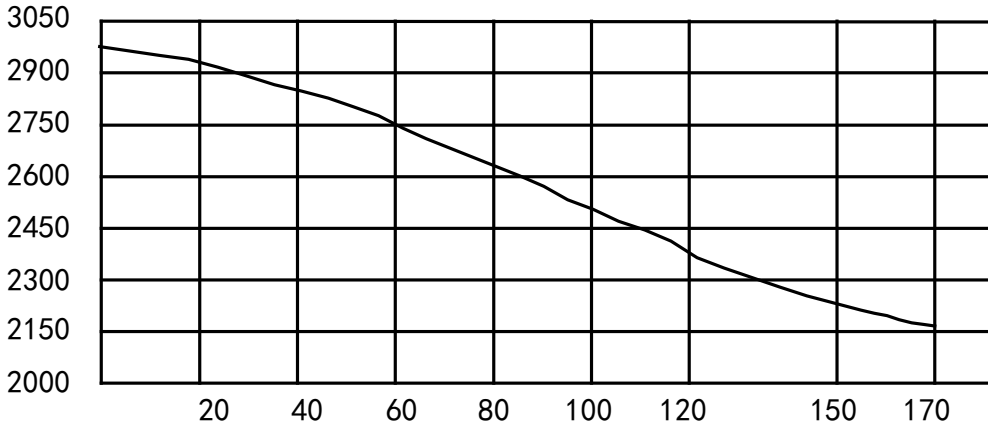
HRV-D1000A

Static pressure (Pa)	Air flow (m3/h)	Brake power (W)
160	1534	550
130	1695	605
90	1869	629
50	2069	662
0	2209	725



HRV-D1500A

Static pressure (Pa)	Air flow (m3/h)	Brake power (W)
170	2166	1069
130	2361	1121
90	2582	1186
50	2807	1258
0	2954	1340



HRV-D2000A

13. Instalação

13.1 Preparação para Instalação

Cuidado: Os acessórios necessários para instalação devem ser mantidos até que o trabalho de instalação seja concluído. Não descarte nenhum item.

1) Deixe a unidade dentro da embalagem durante o deslocamento até o local de instalação. Quando for inevitável desembalar, use um material macio ou chapas protetoras unidas por uma corda para levantar o aparelho, de modo a evitar danos ou arranhões à unidade.

2) Segure a unidade pelos suportes de suspensão ao abrir a caixa e movimentar a unidade, e não a levante segurando em qualquer outra parte (principalmente a flange de conexão do duto).

Nota: Instrua os clientes a operar a unidade corretamente (principalmente no que diz respeito à manutenção do filtro de ar e os procedimentos de operação), fazendo com que realizem, eles mesmos, operações enquanto consultam o manual.

13.2 Escolha o Local de Instalação

1) Escolha um local de instalação aprovado pelo cliente e onde as seguintes condições sejam atendidas:

a. A HRV deve ser instalada o mais longe possível do escritório, áreas de lazer ou qualquer outro local que precise de silêncio (recomenda-se instalar em uma casa de máquinas especial ou lavanderia).

b. Instale-a em local suficientemente estável e resistente (viga, teto e outros locais capazes de aguentar o peso da unidade). A falta se resistência pode ser perigosa, podendo também causar vibração e ruídos indesejados.

c. Não instale a unidade diretamente contra o teto ou a parede (Se a unidade ficar em contato direto com o teto e a parede, isso pode causar vibração).

d. Onde haja espaço suficiente para manutenção e serviço.

Cuidado:

- ***Instale as unidades, o cabo de força e as conexões a pelo menos 1 metro de distância de televisões ou rádios de modo a evitar interferência de imagem ou ruídos. (Dependendo das ondas de rádio, a distância de 1 metro pode não ser suficiente para eliminar ruídos elétricos.)***
- ***Em alguns estados, pode não ser permitido usar foles; portanto, tenha cuidado. (Contate o órgão governamental local ou os bombeiros para obter informações.)***
- ***Ao descarregar o ar de exaustão em um duto comum, a lei exige a utilização de materiais à prova de fogo. Sendo assim, use um duto com chapa de cobre de 2m.***

2) Não instale a unidade nos seguintes locais:

- Locais sujeitos a altas temperaturas ou chamas diretas, pois pode ocorrer incêndio ou superaquecimento.
- Locais com máquinas e onde haja produtos químicos contendo gases tóxicos ou componentes corrosivos, como ácidos, solvente orgânico alcalino, ou ainda locais onde possa ocorrer vazamento de gás combustível.

A tubulação de cobre e as juntas soldadas podem sofrer corrosão, causando vazamento de refrigerante ou envenenamento devido ao vazamento de gás.

- Locais como banheiros, por causa da umidade. Pode ocorrer fuga elétrica ou choques elétricos ou outras falhas.
- Locais próximos a máquinas que emitam ondas eletromagnéticas. As ondas eletromagnéticas podem prejudicar a operação do sistema de controle e danificar o equipamento.

13.3 Preparação antes da instalação

1. Verifique a relação entre a posição da unidade e dos parafusos de suspensão.

   Deixe espaço para a manutenção da unidade e inclua escotilhas de inspeção. (Abra um furo na lateral da caixa de equipamentos elétricos, de modo que os filtros de ar, elementos de troca de calor, ventiladores, etc. possam ser facilmente inspecionados e consertados).

2. Certifique-se de que a faixa de pressão estática externa da unidade não tenha sido excedida.

3. Faça a abertura de instalação (pré-instalação no teto).

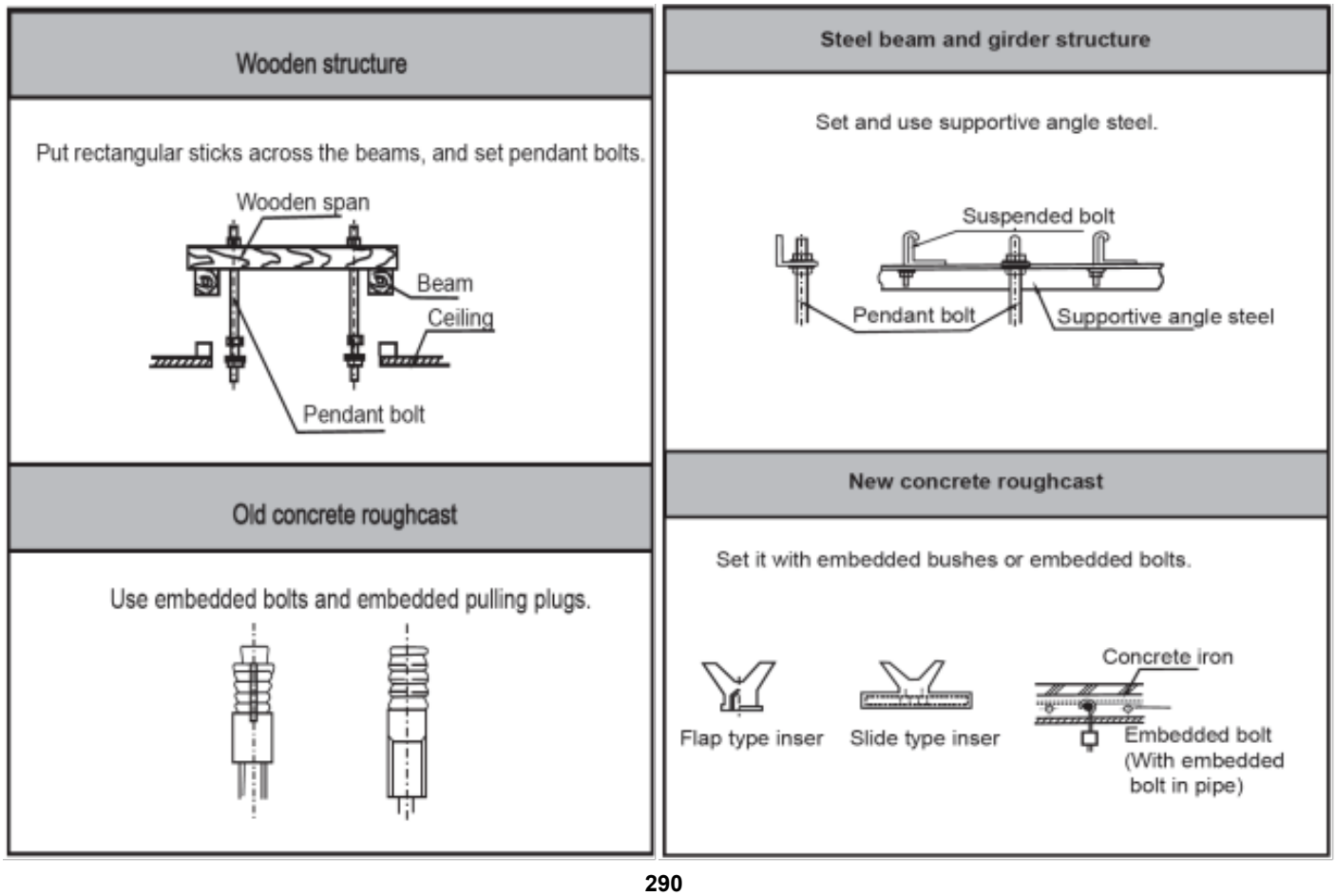
   Depois que a abertura de instalação tiver sido concluída no teto onde a unidade deverá ser instalada, passe a fiação de transmissão e a fiação do controle remoto até os furos de fiação da unidade.

   Depois de fazer a abertura de instalação, certifique-se de que o teto esteja nivelado. Pode ser necessário reforçar a estrutura do teto para evitar abalos à estrutura.

   Consulte um arquiteto ou marceneiro, se necessário.

4. Instale os parafusos de suspensão. (Use parafusos M10 a M12). Instale um reforço no teto, se necessário para que este aguente o peso da unidade.

5. Instale um amortecedor de vibrações.



13.4 Instalação da Unidade

1. Antes da instalação, verifique se todas as peças externas estão em seus lugares e sem danos.
2. O ambiente ao redor da unidade, principalmente o cabeamento e a tubulação devem contar com espaço suficiente para a fiação e manutenção; além disso, deve haver espaço suficiente para a remoção da grelha do filtro.
3. A unidade deve ser montada de maneira estável e sem suportar o peso gerado pela tubulação de água condensada e o duto de ar. As saídas e entradas de ar devem ser conectadas com tubos flexíveis.
4. Unidade em CA 220V/60Hz ou 380V/60HZ, aterramento confiável; cada uma possui um dispositivo de corte e proteção independentes.
5. Dimensão de instalação e espaço de manutenção. (Ver o espaço de manutenção.)

14. Fiação

Cuidado: Antes de acessar o dispositivo do terminal, todos os circuitos de força devem ser interrompidos (Desligados).

14.1 Precauções ao instalar cabos de força

Deve ser instalado um disjuntor para desligar a força de todo o sistema.

Uma única chave pode ser utilizada para fornecer energia para todas as unidades do mesmo sistema. Contudo, as chaves de desvio e os disjuntores devem ser selecionados com cuidado, atendendo das normas vigentes.

Instale o cabo de força de cada unidade com a chave e fusível, como indicado no desenho.

Instale um interruptor de cabo ou interruptor do circuito de falha à terra para a fiação de força.

Certifique-se de que a resistência à terra não seja maior que 100Ω.

Este valor pode chegar a até 500Ω quando for utilizado um interruptor de circuito de falha à terra, uma vez que se pode aplicar uma proteção de resistência à terra.

Não se esqueça de fornecer uma conexão elétrica de aterramento (à terra).

Cuide para que o cabo de aterramento não entre em contato com a tubulação de gás, tubulação de água, para-raios ou fios de telefone.

- Tubulação de gás: vazamentos de gás podem causar explosões e incêndio.
- A tubulação de água não pode ser aterrada se forem usados tubos duros de vinil.
- Telefone aterrado e para-raios: o potencial de aterramento quando atingido por raios fica extremamente alto.

Não conecte o cabo de força (interruptor do cabo ou interruptor do circuito de falha à terra) até que todo o restante do trabalho tenha sido realizado.

Torque de aperto para os parafusos do terminal.

Use a chave-de-fenda correta nos parafusos do terminal. Se a lâmina da chave-de-fendas for muito pequena, a cabeça do parafuso pode ser danificada e não será apertada corretamente.

Se os parafusos do terminal forem apertados com muita força, os parafusos podem ser danificados.

Consulte a tabela abaixo para o torque de aperto dos parafusos do terminal.

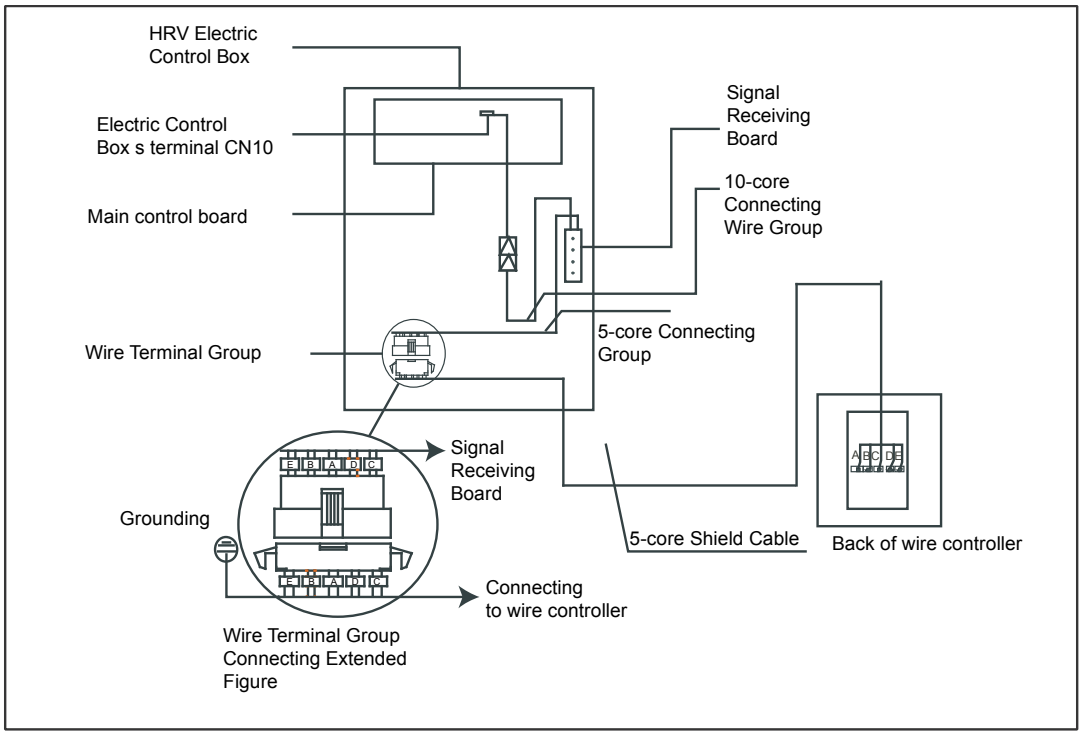
	Torque de apeto (N.m)
Base do terminal do controle remoto/cabo de transmissão de sinal (X2M)	0.79-0.97
Base do terminal de alimentação (XIM)	1.18-1.44
Terminal de aterramento (M4)	1.44-1.94

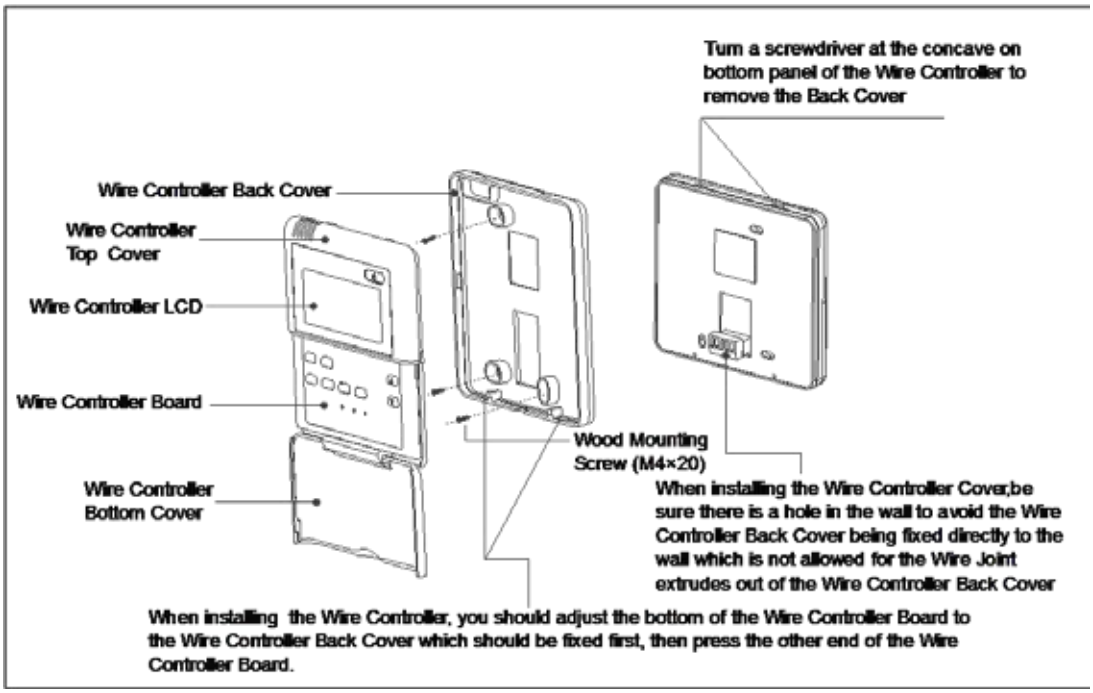
- *Após passar a fiação, certifique-se de que todas as conexões estejam corretas e então conecte à unidade.*
- *Preste atenção ao cabo de força do modelo trifásico. Confirme se a sequência de fase está correta.*

14.2 Especificação de Alimentação

Modelo	Alimentação		Chave principal de corrente de entrada/fusível (a)	Dimensão do cabo de força	
HRD - D_A	Fase	Frequência / Tensão		Quantidade de fios	Seção transversal do fio
200, 300, 400, 500, 800, 1000, 1500, 2000	Monofásico	220 - 240V ~ 50/60hz	15 / 15	3 (Cabo amarelo e verde é o cabo de aterramento)	2,5

14.3 Esquema de conexão do sistema





Cuidado:

1. *Nunca aperte demais os parafusos, pois a tampa pode ser danificada ou o mostrador de cristal líquido pode quebrar.*
2. *Deixe espaço suficiente para a manutenção do controle com fio.*

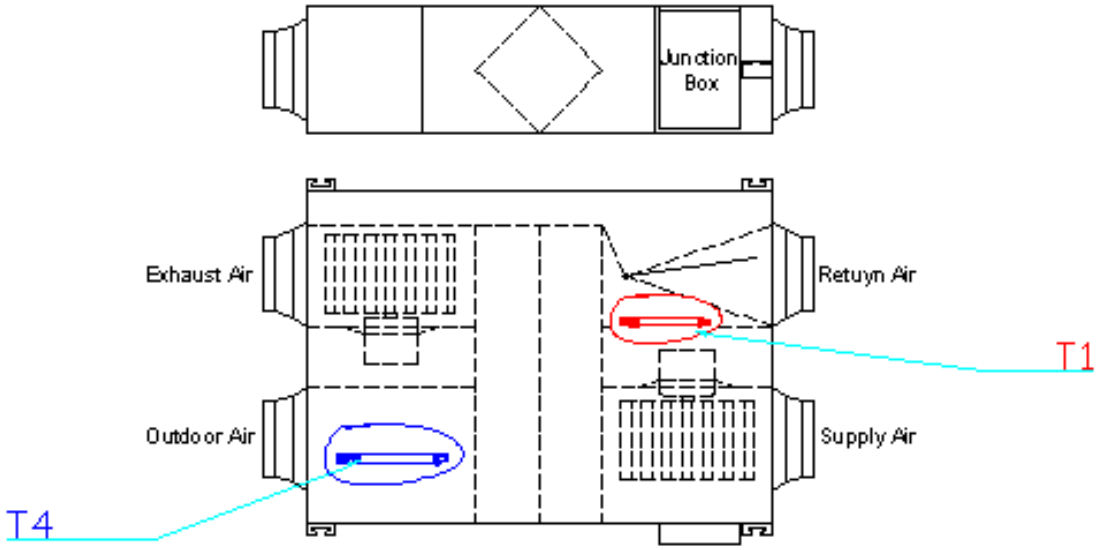
15. Diagnóstico de Falhas (Troubleshooting)

15.1 A Luz pisca.

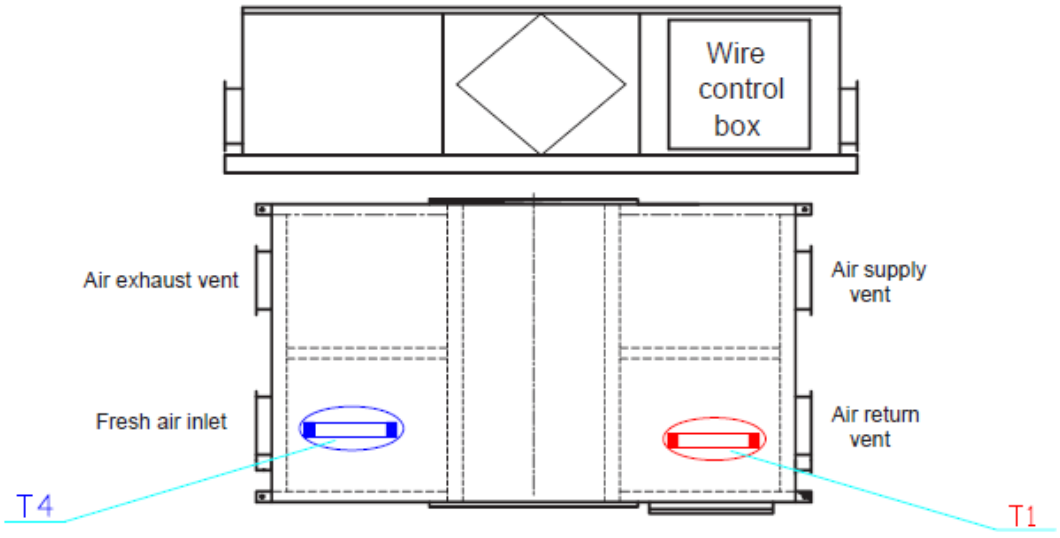
No.	Operation lamp	Timer lamp	Defrosting lamp	Alarm lamp	Explanation	Solution
1	★	○	○	○	T1/T4 sensor error	See 15.2 troubleshooting
2	☆	☆	○	○	No address	Set address by wired controller
3	○	☆	○	○	DC fan error	Check whether the DC fan motor is damaged or it is not reliably connected,
4	○	○	☆	○	EEprom error	Check whether the EEprom is damaged or it is not connected well

Note: ●：Light, ○：Extinguish, ☆：Slow flash, ★：Quick flash

HRV-D(200,300,400,500,800,1000)A

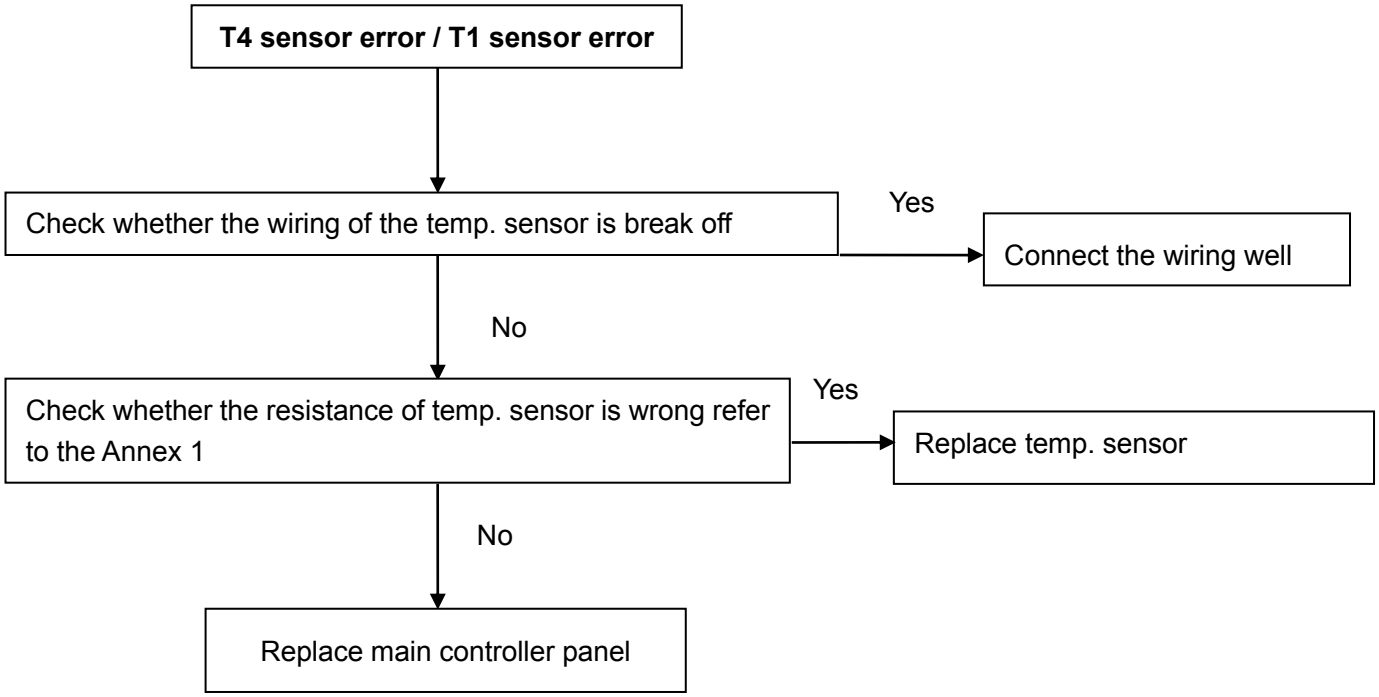


HRV-D(1500, 2000)A



T1 temperature sensor: site at the return air cavity.
T4 temperature sensor: site at the outdoor air inlet cavity.

15.2 Diagnóstico de Falhas (Troubleshooting)



16. Manutenção

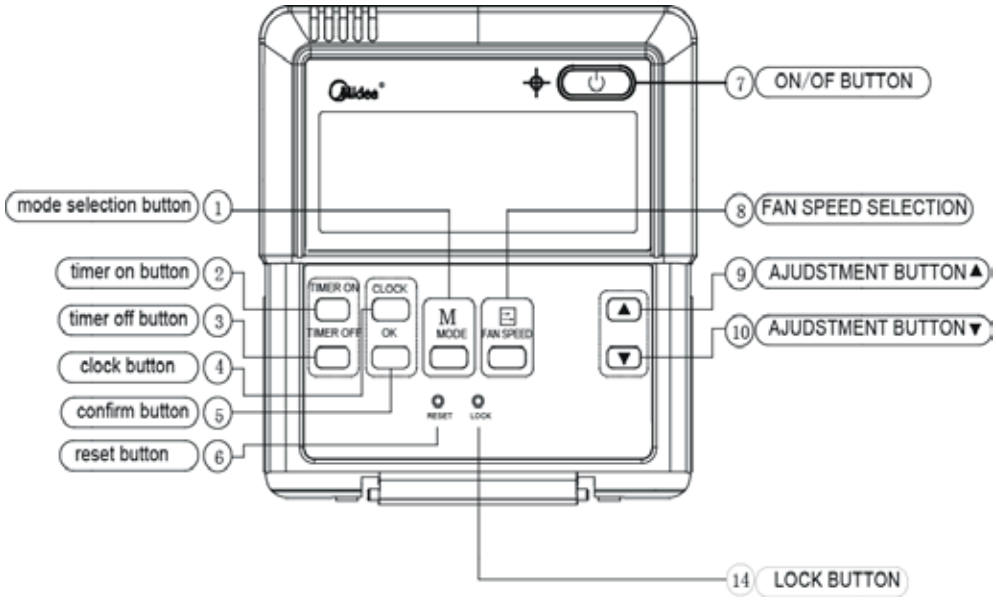
1. Durante ao nova etapa de uso, deve-se verificar a operação do ventilador regularmente.

2. A frequência de limpeza do filtro dependerá do ambiente. Ele pode ser limpo com um aspirador de pó ou com água. Caso acumule muita sujeira, deve-se utilizar detergente neutro para limpá-lo e secá-lo em local fresco e à sombra por 20 a 30 minutos, antes de recolocá-lo no lugar.

3. Limpe o núcleo no mínimo a cada 2 anos com um aspirador de pó para remover a poeira e materiais estranhos nos conjuntos da unidade. Não encoste o aspirador nos conjuntos e lave com água para evitar danos ao núcleo.

4. Verifique o ventilador duas vezes por ano (de seis em seis meses) para mantê-lo balanceado e verifique se a rolamento está em bom estado.

17. Controlador



As condições básicas de operação do controle com fio encontram-se a seguir:

1. A faixa de tensão de alimentação é de 5V DC.
2. A faixa de temperatura ambiente é de 15°C ~ +43°C.
3. A faixa de umidade do ambiente é de RH40% ~ RH90%.
4. A certificação de segurança do controle elétrico deve estar em conformidade com GB4706.32-2004, GB/TT7725-2004.

17.1 Nomes e funções dos botões do controle com fio.

1. Botão de seleção de modo:

Utilizado para selecionar o modo. Pressione esse botão uma vez e os modos operacionais irão mudar um de cada vez. Veja a seguir:

AUTO → RECUPERAÇÃO DE CALOR → EXAUSTÃO → BYPASS → SUPRIMENTO

2. Botão ligar temporizador:

Pressione este botão para ligar o TEMPORIZADOR. Cada vez que o botão é pressionado o tempo avança em 0.5 hora. Quando o horário programado for mais de 10 horas, sempre que o botão é pressionado o tempo avança 1 hora. Se você quiser cancelar a função LIGAR TEMPORIZADOR, ajuste o horário do temporizador para 0.0.

3. Botão desligar temporizador:

Pressione o botão para desligar o TEMPORIZADOR. Cada vez que o botão é pressionado o tempo avança em 0.5 hora. Quando o horário programado for mais de 10 horas, sempre que o botão é pressionado o tempo avança 1 hora. Se você quiser cancelar a função DESLIGAR TEMPORIZADOR, ajuste o horário do temporizador para 0.0.

4. Botão do RELÓGIO:

Mostra o relógio programado no momento (mostra 12:00 para a primeira reinicialização ou descarga elétrica). Ao pressionar o botão por 4 segundos, a parte da hora do mostrador do relógio pisca a cada 0,5 segundo. Após, pressione os botões ▲ e ▼ para ajustar a hora. Pressione o botão RELÓGIO novamente e a parte de minutos irá piscar a cada 0,5 segundo. Após, pressione os botões ▲ e ▼ para ajustar os minutos. Ao programar o relógio ou depois de modificar a programação do mesmo, pressione o botão de confirmação para concluir.

5. Botão Confirmar:

O botão é utilizado no estado de ajuste do RELÓGIO. Após selecionar o horário, pressione o botão para confirmar e sair, e o relógio programado será mostrado.

6. Botão REINICIAR (escondido):

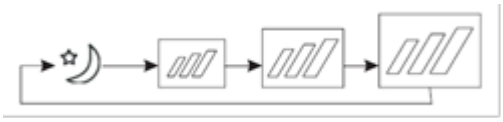
Use uma agulha com diâmetro de 1mm para pressionar o botão REINICIAR e cancelar as configurações atuais e após reiniciar.

7. Botão LIGA/DESLIGA:

Pressione o botão na condição DESLIGADO e a luz de OPERAÇÃO irá acender, ligando o controle. Este simultaneamente envia as informações do modo de operação configuradas atualmente: temperatura, velocidade do ventilador, temporizador, etc. Pressione o botão na condição LIGADO e a luz de OPERAÇÃO apaga e simultaneamente envia o sinal de DESLIGADO. Se o TEMPORIZADOR LIGADO e o TEMPORIZADOR DESLIGADO tiverem sido configurados, o controle com fio irá cancelar essas configurações antes de ser desligado.

8 Botão de seleção de velocidade do ventilador (VELOCIDADE DO VENTILADOR)

Selecione uma das opções de velocidade do ventilador "☆)", “BAIXA”, “MED” e “ALTA”. Cada vez que o botão for pressionado, a velocidade do ventilador irá mudar, da seguinte forma:



9. Botão de ajuste:

Esse botão serve apenas para o ajuste de horário. Pressione o botão ▲, para ajustar o horário para cima.

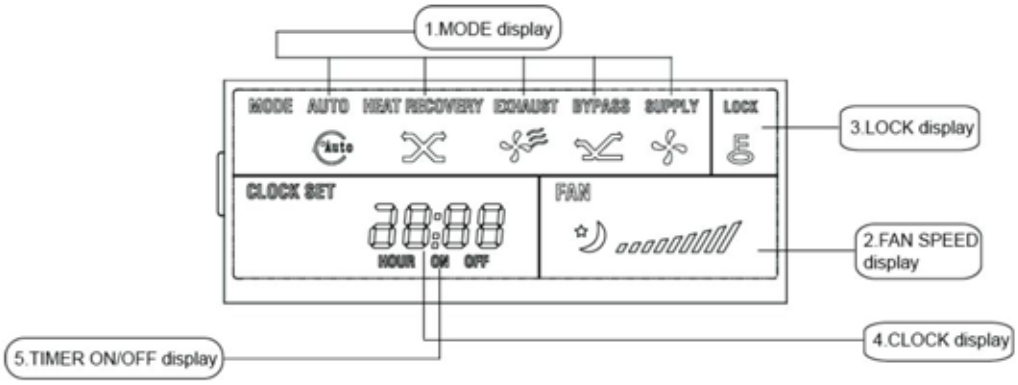
10. Botão de ajuste:

Esse botão serve apenas para o ajuste de horário. Pressione o botão ▼, para ajustar o horário para baixo.

11. Botão BLOQUEAR (escondido):

Use uma agulha com diâmetro de 1mm para pressionar o botão BLOQUEAR e bloquear a configuração atual. Pressione o botão novamente para cancelar a configuração.

17.2 Nome e funções do LCD no controle com fio



1. Mostrador de seleção de modo (MODO):

Pressione o botão de MODO para selecionar entre os modos AUTO, RECUPERAÇÃO DE CALOR, EXAUSTÃO, BYPASS OU SUPRIMENTO.

2. Mostrador de velocidade do ventilador (VELOCIDADE DO VENTILADOR)

Pressione VELOCIDADE DO VENTILADOR para selecionar a velocidade do ventilador entre), BAIXA, MED, ALTA.

NOTA:) refere-se à velocidade de trabalho do ventilador no modo sleep (soneca).

3. Mostrador de bloqueio

Pressione BLOQUEAR para visualizar o ícone BLOQUEAR. Pressione o botão novamente e o ícone BLOQUEAR irá desaparecer. No modo BLOQUEAR, todos os botões são inválidos, exceto pelo botão BLOQUEAR.

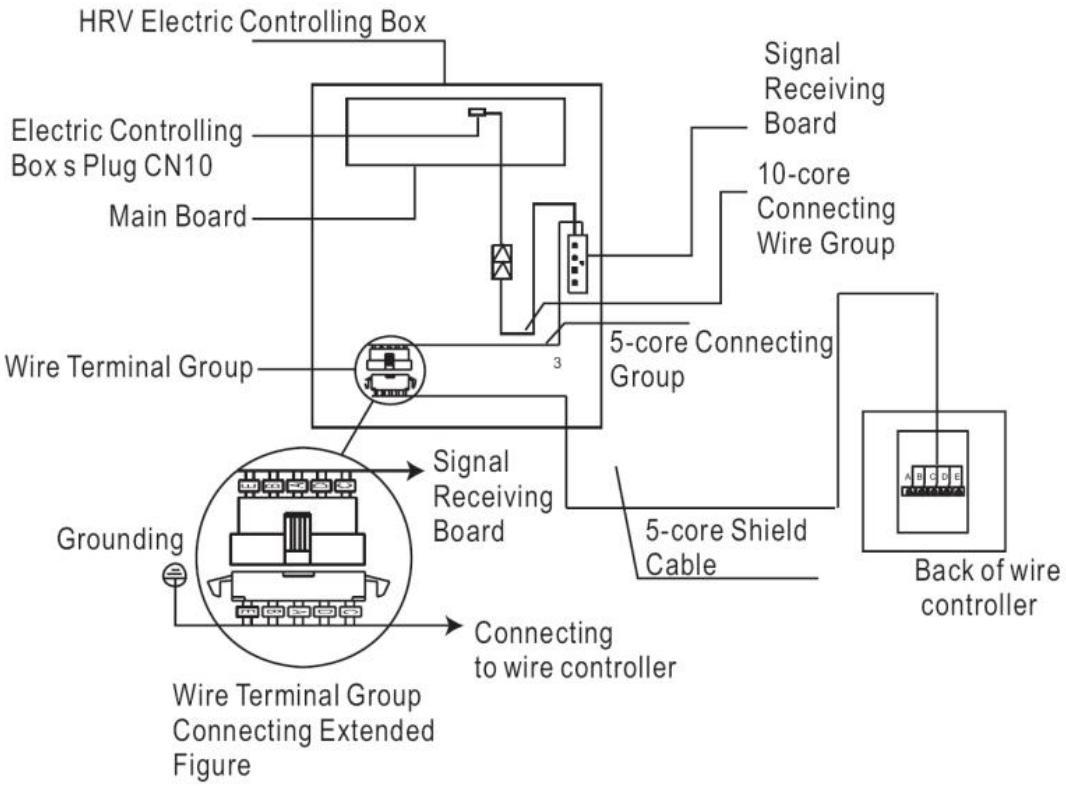
4. Mostrador do RELÓGIO

Normalmente mostra o relógio configurado atualmente. Pressione o botão RELÓGIO por 4 segundos e a parte da HORA irá piscar. Pressione os botões ▲ e ▼ para ajustar a HORA. Pressione o botão RELÓGIO novamente e a parte de minutos irá piscar. Pressione os botões ▲ e ▼ para ajustar os MINUTOS. Após programar o relógio, pressione CONFIRMAR para concluir o processo.

5. Mostrador LIGA/DESLIGA do TEMPORIZADOR:

Mostra LIGADO quando o temporizador estiver ligado e após o temporizador ter sido programado como ligado. Mostra DESLIGADO quando o temporizador estiver desligado e após o temporizador ter sido programado como desligado. Mostra LIGADO/DESLIGADO se tiver sido simultaneamente programado no modo TEMPORIZADOR LIGADO e TEMPORIZADOR DESLIGADO.

17.3 Instalação



18. Acessórios

Name	Quantity	shape	Purpose
Installation and owner's manual	1		must be delivered to the customer
Butt-joint wire of wire control display panel (6 meters) (RoHS)	1		For connect wire control and display control box
HRV wire controller (RoHS)	1		For controlling HRV units

Anexo 1 - Características do Sensor de Temperatura

Temp.˚C	Resistance KΩ		Temp.˚C	Resistance KΩ		Temp.˚C	Resistance KΩ
-10	62.2756		17	14.6181		44	4.3874
-9	58.7079		18	13.918		45	4.2126
-8	56.3694		19	13.2631		46	4.0459
-7	52.2438		20	12.6431		47	3.8867
-6	49.3161		21	12.0561		48	3.7348
-5	46.5725		22	11.5		49	3.5896
-4	44		23	10.9731		50	3.451
-3	41.5878		24	10.4736		51	3.3185
-2	39.8239		25	10		52	3.1918
-1	37.1988		26	9.5507		53	3.0707
0	35.2024		27	9.1245		54	2.959
1	33.3269		28	8.7198		55	2.8442
2	31.5635		29	8.3357		56	2.7382
3	29.9058		30	7.9708		57	2.6368
4	28.3459		31	7.6241		58	2.5397
5	26.8778		32	7.2946		59	2.4468
6	25.4954		33	6.9814		60	2.3577
7	24.1932		34	6.6835		61	2.2725
8	22.5662		35	6.4002		62	2.1907
9	21.8094		36	6.1306		63	2.1124
10	20.7184		37	5.8736		64	2.0373
11	19.6891		38	5.6296		65	1.9653
12	18.7177		39	5.3969		66	1.8963
13	17.8005		40	5.1752		67	1.830
14	16.9341		41	4.9639		68	1.7665
15	16.1156		42	4.7625		69	1.7055
16	15.3418		43	4.5705		70	1.6469

SAC - Serviço de Atendimento ao Consumidor
3003 1005 (capitais e regiões metropolitanas)
0800 648 1005 (demais localidades)

www.carrierdobrasil.com.br

A critério da fábrica, e tendo em vista o aperfeiçoamento do produto, as características daqui constantes poderão ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio.

Fabricado na China e comercializado por Springer Carrier Ltda.