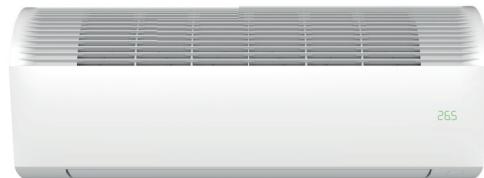




Manual de Projeto

Unidades Terminais

ATOM



SUSTENTABILIDADE

Os componentes deste produto e sua embalagem são recicláveis. Não descarte no lixo comum. Para o descarte seguro e sustentável de seu antigo aparelho, acesse [www.midea.com.br/*descarte-consciente*](http://www.midea.com.br/descarte-consciente) e descubra o ponto de descarte mais próximo. Se preferir, fale com a nossa Central de Atendimento pelos telefones 3003.1005 (capitais e regiões metropolitanas) ou 0800.648.1005 (demais localidades).

Manual de Projeto Unidades Terminais

**Aplicação com Unidades Centrais
Série ATOM**

ÍNDICE

CÓDIGOS, CAPACIDADES E NOMENCLATURA DAS UNIDADES TERMINAIS	5
CASSETTE UMA VIA	
1. Especificações	8
2. Dimensões	10
3. Espaçamentos de Instalação e Manutenção	11
4. Esquema de Tubulação	12
5. Esquema Elétrico	12
6. Tabelas de Capacidades	14
7. Características Elétricas	15
8. Níveis de Ruído	15
CASSETTE QUATRO VIAS	
1. Especificações	18
2. Dimensões	22
3. Espaçamentos de Instalação e Manutenção	24
4. Esquema de Tubulação	25
5. Esquema Elétrico	26
6. Tabelas de Capacidades	28
7. Características Elétricas	29
8. Níveis de Ruído	29
CASSETTE QUATRO VIAS COMPACTO	
1. Especificações	33
2. Dimensões	35
3. Espaçamentos de Instalação e Manutenção	36
4. Esquema de Tubulação	37
5. Esquema Elétrico	37
6. Tabelas de Capacidades	39
7. Características Elétricas	40
8. Níveis de Ruído	40
ARC DUCT	
1. Especificações	43
2. Dimensões	45
3. Espaçamentos de Instalação e Manutenção	47
4. Esquema de Tubulação	48
5. Esquema Elétrico	48
6. Tabelas de Capacidades	50
7. Características Elétricas	51
8. Níveis de Ruído	51
9. Desempenho do Ventilador	53
DUITO DE MÉDIA PRESSÃO ESTÁTICA	
1. Especificações	58
2. Dimensões	60
3. Espaçamentos de Instalação e Manutenção	61
4. Esquema de Tubulação	62
5. Esquema Elétrico	62
6. Tabelas de Capacidades	64
7. Características Elétricas	65
8. Níveis de Ruído	65
9. Desempenho do Ventilador	67
HI WALL	
1. Especificações	72
2. Dimensões	75
3. Espaçamentos de Instalação e Manutenção	76
4. Esquema de Tubulação	77
5. Esquema Elétrico	78
6. Tabelas de Capacidades	80
7. Características Elétricas	81
8. Níveis de Ruído	81

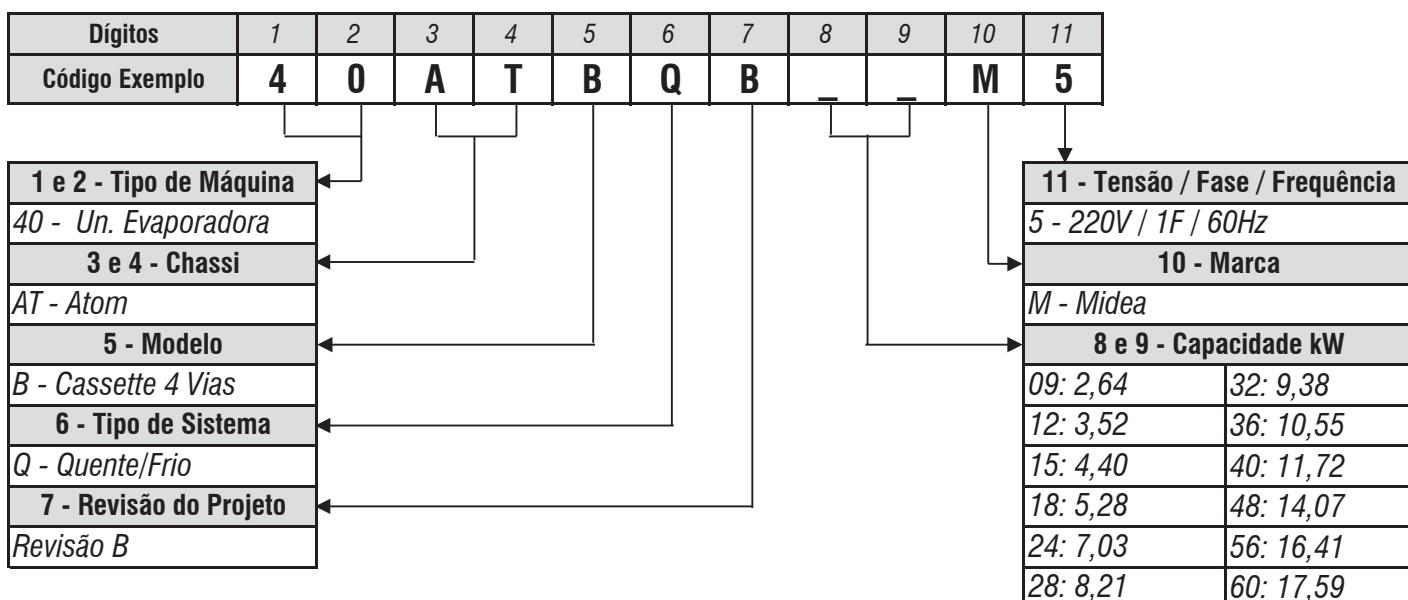
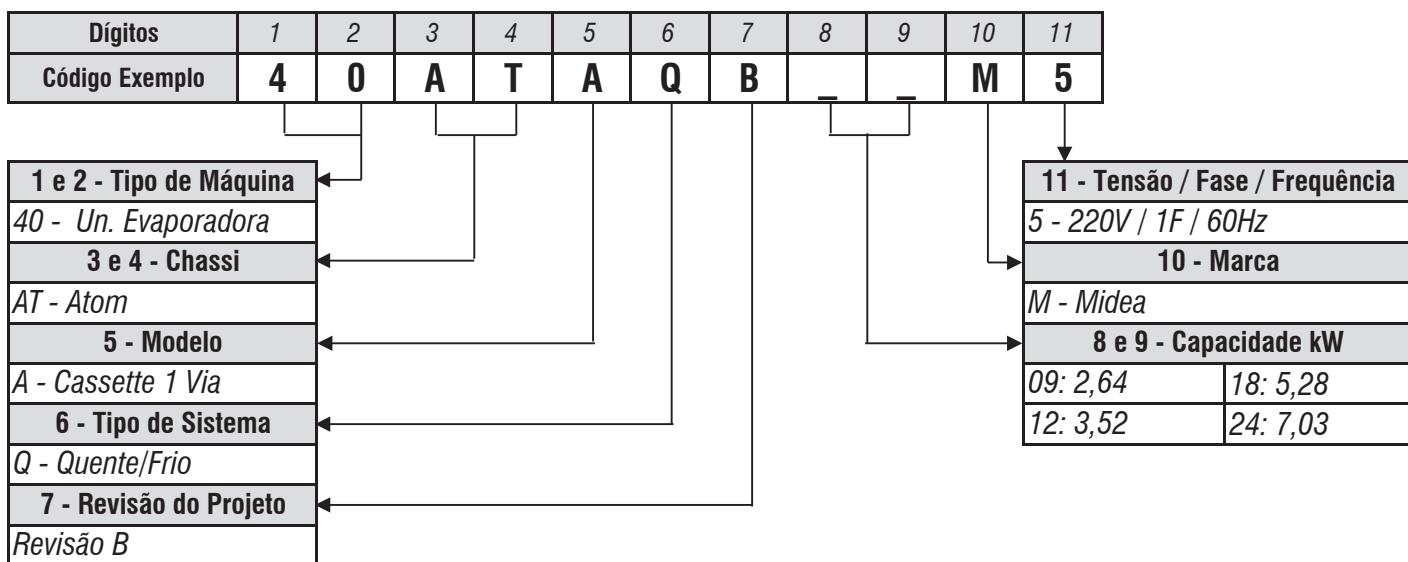
CÓDIGOS, CAPACIDADES E NOMENCLATURA DAS UNIDADES TERMINAIS

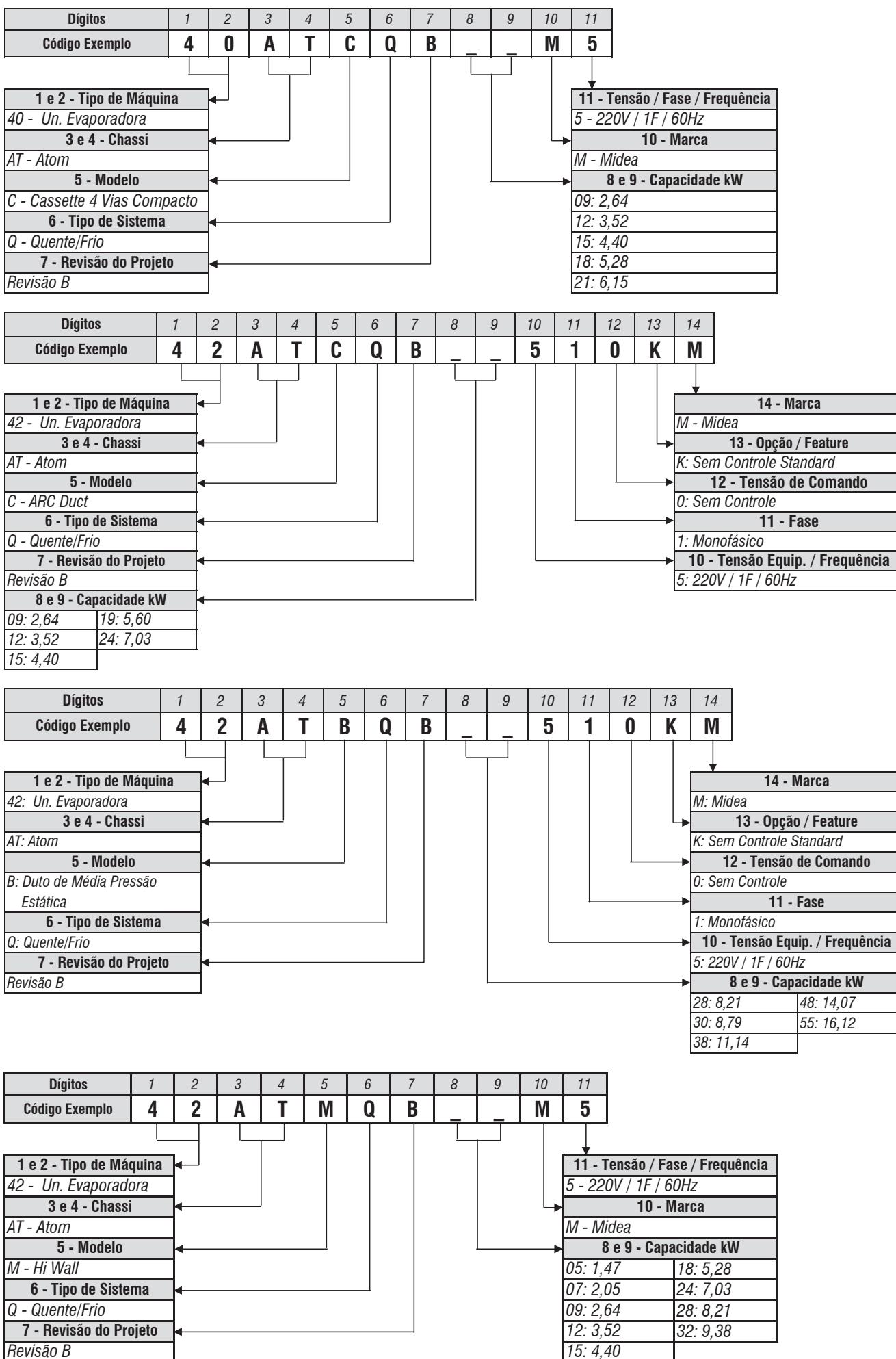
1. Identificação dos códigos das unidades terminais

Código	Descrição
40ATAQ	Cassette 1 Via
40ATBQ	Cassette 4 Vias
40ATCQ	Cassette 4 Vias Compacto

Código	Descrição
42ATCQ	ARC Duct
42ATBQ	Duto de Média Pressão Estática
42ATMQ	Hi Wall

2. Nomenclaturas das unidades terminais





CASSETTE UMA VIA



CASSETTE UMA VIA

1. Especificações

1.1 Modelos: 40ATAQB09M5 / 40ATAQB12M5

Modelo			40ATAQB09M5	40ATAQB12M5
Fonte de alimentação			Monofásico, 220-240 V, 60 Hz	
Resfriamento ¹	Capacidade	kW (kBtu/h)	2,8 (9)	3,6 (12)
	Entrada de força	W	27	29
Aquecimento ²	Capacidade	kW (kBtu/h)	3,2 (10)	4,0 (13)
	Entrada de força	W	27	29
Motor do ventilador interno	Tipo		DC	
	Quantidade		1	
Serpentina interna	Número de fileiras		2	3
	Passo do tubo × passo da fila	mm	18×10,72	
	Espaçamento da aleta	mm	1,35	
	Tipo de aleta		Alumínio hidrofílico	
	Diâmetro e tipo	mm	Ø5 / Tubo com ranhuras internas	
	Dimensões (CxAxL)	mm	730×216×21,44	730×216×32,16
	Número de circuitos		4	6
Taxa de fluxo de ar ³		m ³ /h	550/516/483/450/416/383/350	
Nível de pressão sonora ⁴		dB(A)	33/32/31/30/29/28/27	36/34/33/32/30/29/28
Unidade terminal	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	900×178×425	
	Dimensões ⁵ desconsiderando a altura da bandeja de água (LxAxP)	mm	900×130×425	
	Embalagem (LxAxP)	mm	1080×225×510	
	Peso líquido/bruto	kg	11,2/13,8	12,2/14,7
Painel	Código		40ATASB	
	Dimensões (LxAxP)	mm	1180×64×475	
	Embalagem (LxAxP)	mm	1270×100×560	
	Peso líquido/bruto	kg	3,0/5,2	
Tipo de refrigerante			R-410A	
Conexões da tubulação	Tubo de líquido	mm (in)	Ø6,35 (Ø1/4)	
	Tubo de gás	mm (in)	Ø12,7 (Ø1/2)	
	Tubo de drenagem	mm (in)	Ø25 (Ø1) Diâmetro externo	

Observações:

- Temperatura interna 27°C BS, 19°C BU; temperatura externa 35°C BS; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- Temperatura interna 20°C BS; temperatura externa 7°C BS, 6°C BU; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- A taxa de fluxo de ar varia da velocidade mais alta para a mais baixa, com total de 7 faixas para cada modelo.
- O nível de pressão sonora é do maior para o menor, total de 7 níveis para cada modelo. O nível de pressão sonora é medido a uma distância de 1,4m abaixo da unidade em uma câmara semianecoica.
- As dimensões indicadas do corpo da unidade correspondem às maiores dimensões externas da unidade, incluindo suporte de içamento.

1.2 Modelos: 40ATAQB18M5 / 40ATAQB24M5

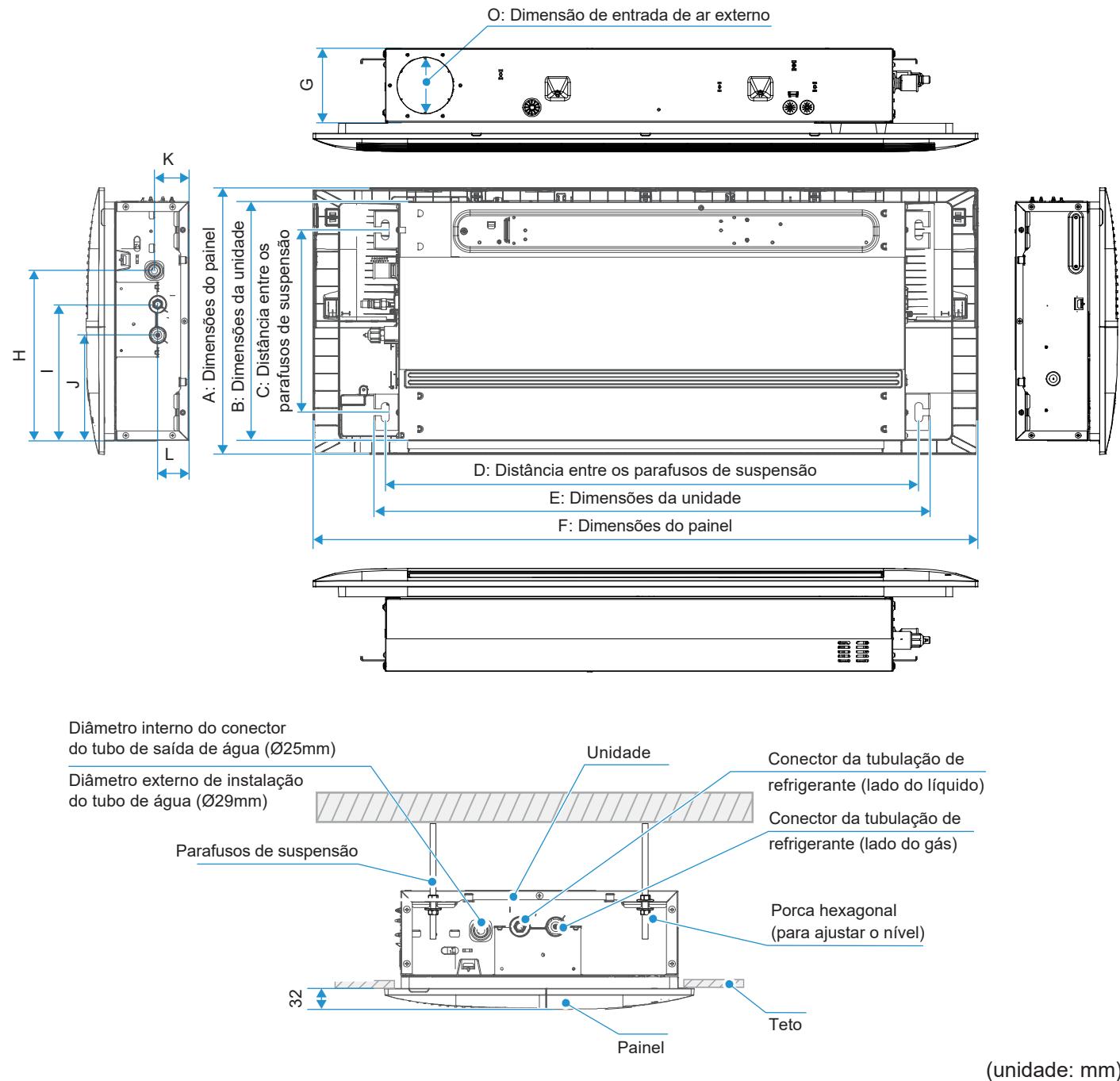
Modelo			40ATAQB18M5	40ATAQB24M5
Fonte de alimentação			Monofásico, 220-240 V, 60 Hz	
Resfriamento ¹	Capacidade	kW (kBtu/h)	5,6 (19)	7,1 (24)
	Entrada de força	W	40	52
Aquecimento ²	Capacidade	kW (kBtu/h)	6,3 (21)	8,0 (27)
	Entrada de força	W	40	52
Motor do ventilador interno	Tipo		DC	
	Quantidade		1	
Serpentina interna	Número de fileiras		3	
	Passo do tubo × passo da fila	mm	18×10,72	
	Espaçamento da aleta	mm	1,35	
	Tipo de aleta		Alumínio hidrofílico	
	Diâmetro e tipo	mm	Ø5 / Tubo com ranhuras internas	
	Dimensões (CxAxL)	mm	1030×216×32,16	
	Número de circuitos		6	
Taxa de fluxo de ar ³		m ³ /h	1000/941/883/825/766/708/650	1050/1000/950/900/850/800/750
Nível de pressão sonora ⁴		dB(A)	44/42/41/40/38/37/36	47/45/44/43/42/41/40
Unidade terminal	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	1200×178×425	
	Dimensões ⁵ desconsiderando a altura da bandeja de água (LxAxP)	mm	1200×130×425	
	Embalagem (LxAxP)	mm	1280×225×510	
	Peso líquido/bruto	kg	15,5/18,8	
Painel	Código		40ATALB	
	Dimensões (LxAxP)	mm	1480×64×475	
	Embalagem (LxAxP)	mm	1570×100×560	
	Peso líquido/bruto	kg	3,8/6,5	
Tipo de refrigerante			R-410A	
Conexões da tubulação	Tubo de líquido	mm (in)	Ø6,35 (Ø1/4)	Ø9,52 (Ø3/8)
	Tubo de gás	mm (in)	Ø12,7 (Ø1/2)	Ø15,9 (Ø5/8)
	Tubo de drenagem	mm (in)	Ø25 (Ø1) Diâmetro externo	

Observações:

- Temperatura interna 27°C BS, 19°C BU; temperatura externa 35°C BS; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- Temperatura interna 20°C BS; temperatura externa 7°C BS, 6°C BU; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- A taxa de fluxo de ar varia da velocidade mais alta para a mais baixa, com total de 7 faixas para cada modelo.
- O nível de pressão sonora é do maior para o menor, total de 7 níveis para cada modelo. O nível de pressão sonora é medido a uma distância de 1,4m abaixo da unidade em uma câmara semianecoica.
- As dimensões indicadas do corpo da unidade correspondem às maiores dimensões externas da unidade, incluindo suporte de içamento.

2. Dimensões

2.1 Modelos: 40ATAQB09M5 / 40ATAQB12M5 / 40ATAQB18M5 / 40ATAQB24M5



Modelos	A	B	C	D	E	F	G	H
40ATAQB09M5 / 40ATAQB12M5	475	425	325	946	986	1.180	130	303
40ATAQB18M5 / 40ATAQB24M5	475	425	325	1.246	1.286	1.480	130	303

Modelos	I	J	K	L	M	N	O
40ATAQB09M5 / 40ATAQB12M5 / 40ATAQB18M5	243	188	60	55	$\varnothing 12,7$ (1/2 in)	$\varnothing 6,35$ (1/4 in)	60
40ATAQB24M5	243	188	60	55	$\varnothing 15,9$ (5/8 in)	$\varnothing 9,52$ (3/8 in)	100

3. Espaçamentos de Instalação e Manutenção

Para Instaladores e Engenheiros de Serviços

Toda a instalação do sistema, inclusive a da tubulação e obras elétricas, só deve ser executada por profissionais qualificados, certificados e devidamente credenciados. Os procedimentos deverão estar de acordo com a legislação aplicável vigente. Entre em contato com o SAC Midea para esclarecer quaisquer dúvidas.

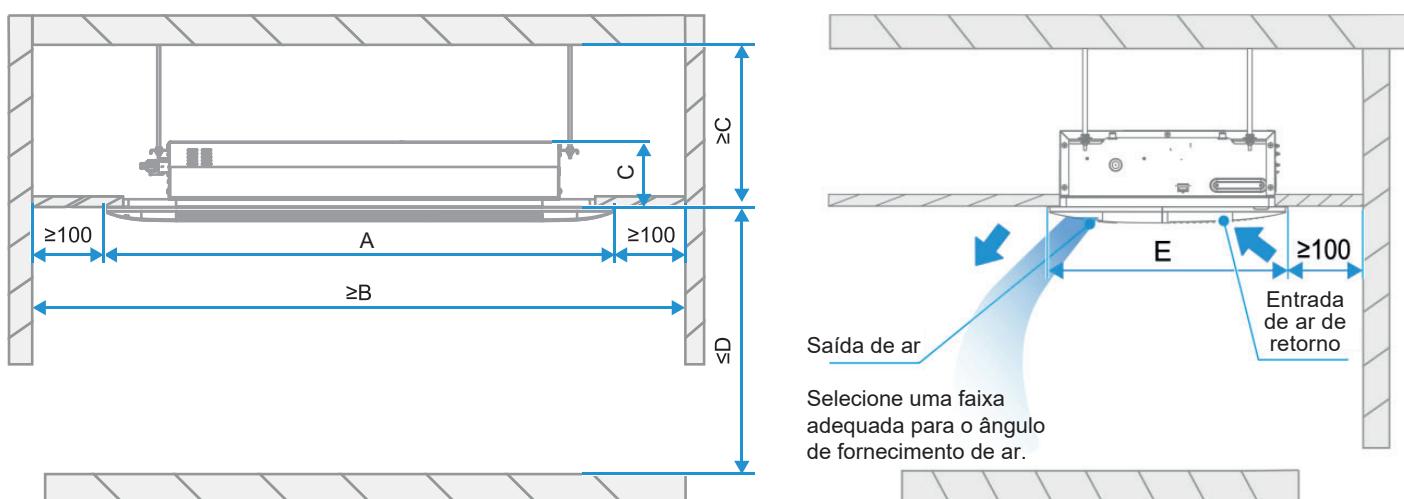
3.1. Considerações sobre o Posicionamento das UTs

Ao instalar a unidade devem ser levadas em conta as seguintes observações:

- As unidades não devem ser instaladas nos seguintes locais:
 - Onde possa ocorrer uma exposição à radiação direta de uma fonte de calor de temperatura elevada ou à interferência de uma fonte de radiação eletromagnética.
 - Onde a poeira ou a sujeira possam afetar os trocadores de calor.
 - Onde possa ocorrer a exposição a óleo ou a gases corrosivos ou nocivos, como gases ácidos ou alcalinos.
 - Onde possa ocorrer exposição à salinidade, como em locais à beira-mar.
 - Onde houver a presença de materiais altamente inflamáveis.
 - Onde possa ocorrer exposição a gorduras, como em uma cozinha.
 - Onde possa ocorrer exposição a umidade excessiva, como em uma lavanderia.
- As unidades devem ser instaladas em uma posição que:
 - O teto seja horizontal e possa sustentar o peso da unidade.
 - Não haja obstruções que possam impedir o fluxo de ar que entra e sai da unidade.
 - O fluxo de ar que sai da unidade possa atingir todo o ambiente.
 - Haja espaço suficiente para o acesso durante a instalação, reparos e manutenção.
 - A tubulação do refrigerante e a tubulação de drenagem possam ser facilmente conectadas aos respectivos sistemas.
 - Não ocorra curto-circuito na ventilação (onde o ar de saída retorne rapidamente para uma entrada de ar da unidade).

3.2. Espaçamentos

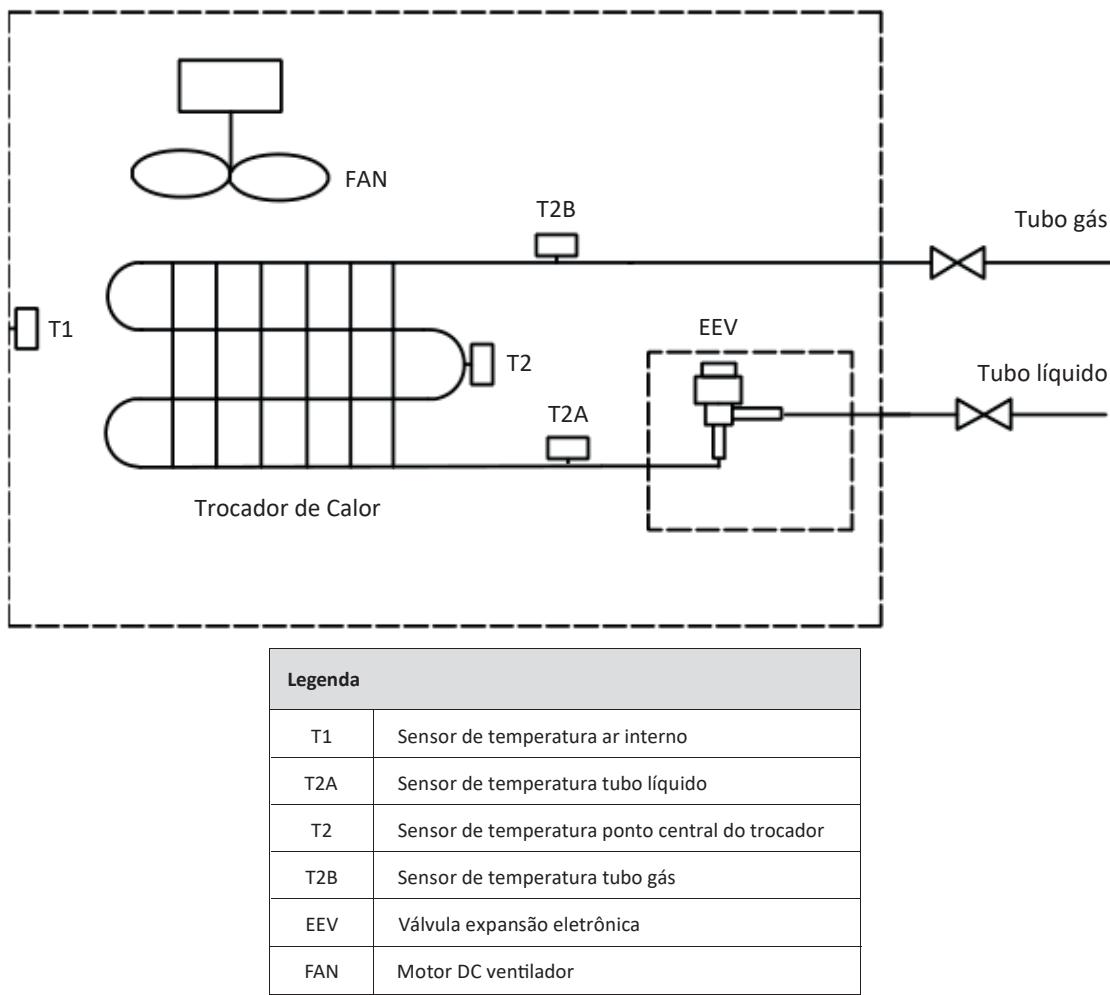
(unidade: mm)



Modelo	Dimensões / Requisitos (mm)				
	A	B	C	D	E
40ATAQB09M5 / 40ATAQB12M5	1.180	1.380	150	2.500	475
40ATAQB18M5 / 40ATAQB24M5	1.480	1.680	150	2.500	475

OBS.: A frente da saída de ar não pode ter quaisquer tipos de barreiras, tais como lâmpadas, telas dobráveis, etc.

4. Esquema de Tubulação

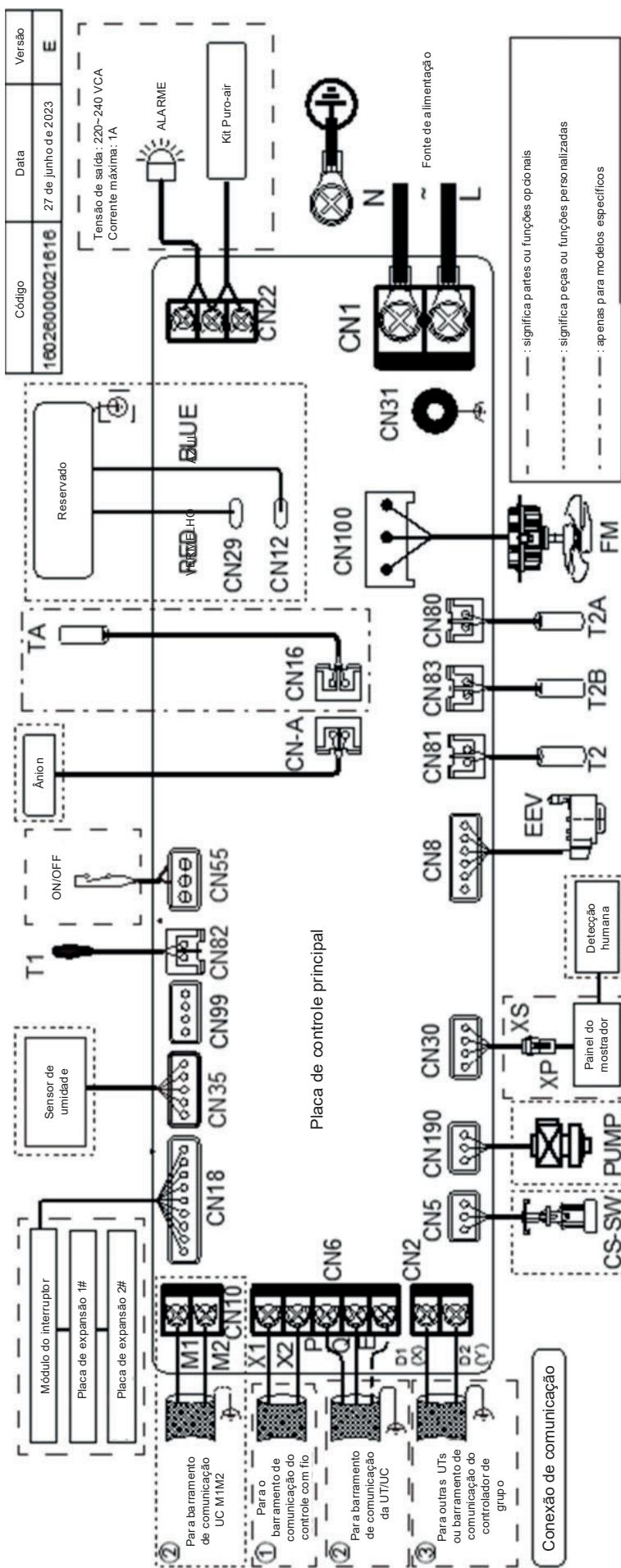


5. Esquema Elétrico

Para Instalador e Engenheiro de Serviços

Cuidado

- Toda instalação, revisão e manutenção devem ser conduzidas por alguém competente e apropriadamente qualificado, certificado e creditado profissionalmente de acordo com toda a legislação em vigor.
- As unidades devem estar aterradas de acordo com a legislação em vigor. Metais e outros componentes condutores devem ser isolados de acordo com a legislação em vigor.
- A fiação do suprimento de energia deve estar seguramente fixada nos terminais de suprimento de energia – fiação folgada representa risco de incêndio.
- Após instalação, revisão ou manutenção, a tampa da caixa de controle elétrico deve ser fechada. A falta de atenção em fechar a tampa poderá incorrer ao risco de choque elétrico.
- As linhas pontilhadas indicam a fiação de campo ou a função opcional.
- As portas de comunicação PQ e M1M2 são usadas para comunicação interna e externa, e apenas uma delas pode ser usada por vez. Enquanto isso, certifique-se de conectar as mesmas portas de comunicação (PQ a PQ; M1M2 a M1M2) em caso de danos à placa de controle principal.
- As portas de comunicação D1D2 são usadas para comunicação de controle de grupo. Ao conectar o controlador de grupo, a porta D1D2 das unidades terminais que serão controladas em grupo deve ser conectada em cadeia e o controlador de grupo deve ser conectado à porta X1X2 de uma das unidades terminais no controle de grupo e definido para o modo de controle de grupo. Além disso, as portas de comunicação D1D2 também podem ser conectadas ao controlador central.



* Indica que este sensor está disponível apenas para unidade de processamento de ar externo.

6. Tabelas de Capacidades

6.1. Tabela de Capacidade de Resfriamento

Modelo	Temperatura interna do ar (°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
40ATAQB09M5	2,5	2,3	2,7	2,4	2,8	2,4	2,8	2,3	2,9	2,3	2,9	2,1	3,0	2,1
40ATAQB12M5	3,2	2,9	3,4	3,0	3,6	3,0	3,6	2,9	3,7	2,9	3,8	2,8	3,9	2,7
40ATAQB18M5	5,0	4,5	5,3	4,6	5,6	4,7	5,6	4,6	5,7	4,5	5,8	4,2	6,0	4,1
40ATAQB24M5	6,3	5,7	6,7	5,8	7,0	5,9	7,1	5,8	7,2	5,6	7,4	5,4	7,6	5,2

Abreviações:

TC: Capacidade Total (kW) BU: Bulbo Úmido

SC: Capacidade Sensível (kW) BS: Bulbo Seco

Nota:

- Os valores apresentados nas células em destaque indicam uma condição nominal.

6.2. Tabela de Capacidade de Aquecimento

Modelo	Temperatura interna do ar (°C BS)					
	16		18		20	
	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC
40ATAQB09M5	3,4	3,4	3,2	3,1	3,0	2,8
40ATAQB12M5	4,2	4,2	4,0	3,8	3,8	3,5
40ATAQB18M5	6,7	6,6	6,3	6,1	5,9	5,5
40ATAQB24M5	8,5	8,4	8,0	7,8	7,5	7,0

Abreviações:

SHC: Capacidade sensível de aquecimento (kW) BS: Bulbo Seco

Nota:

- Os valores apresentados nas células em destaque indicam uma condição nominal.

7. Características Elétricas

Modelo	Alimentação Unidade Terminal					
	Frequência (Hz)	Tensão (V)	Tensão Mínima (V)	Tensão Máxima (V)	MCA	MFA
40ATAQB09M5	50/60	220	198	242	0,52	15
40ATAQB12M5	50/60	220	198	242	0,53	15
40ATAQB18M5	50/60	220	198	242	0,91	15
40ATAQB24M5	50/60	220	198	242	1,06	15

Abreviações:

MCA: Corrente mínima do circuito (A)

MFA: Corrente máxima do disjuntor (A)

8. Níveis de Ruído

8.1. Visão Geral

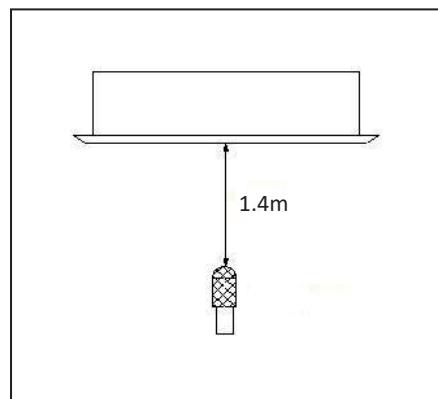
Tabela 8.1: Níveis de pressão sonora do Cassette Uma Via¹

Modelo	Nível de pressão sonora dB(A)						
	SSH	SH	H	M	L	SL	SSL
40ATAQB09M5	33	32	31	30	29	28	27
40ATAQB12M5	36	34	33	32	30	29	28
40ATAQB18M5	44	42	41	40	38	37	36
40ATAQB24M5	47	45	44	43	42	41	40

Nota:

- O nível de pressão sonora é apresentado do nível mais alto até o mais baixo, totalizando 7 níveis para cada modelo. O nível de pressão sonora é medido 1,4m abaixo da unidade em uma câmara semianecoica.

Figura 8.1: Medição do nível de pressão sonora do Cassette Uma Via



8.2. Níveis da Faixa de Oitava

Figura 8.2: 40ATAQB09M5 níveis banda de oitava

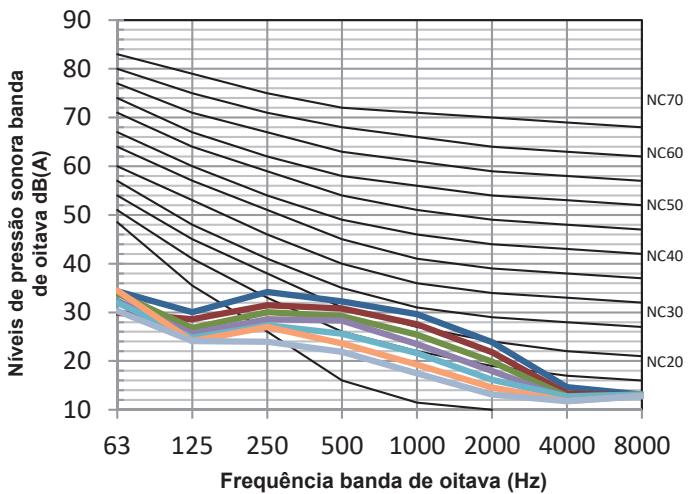


Figura 8.3: 40ATAQB12M5 níveis banda de oitava

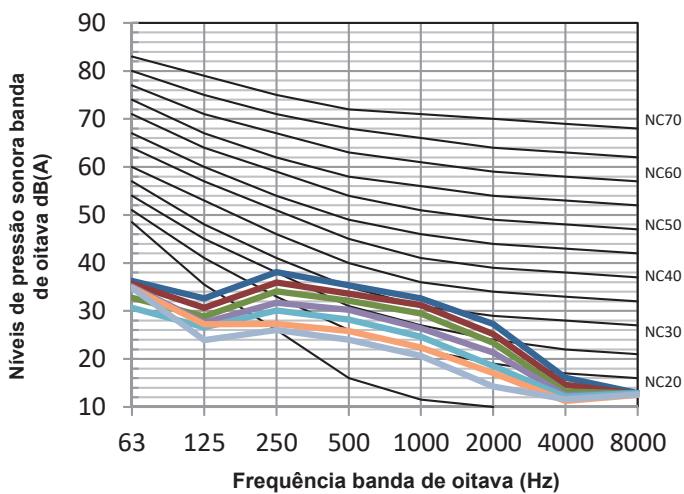


Figura 8.4: 40ATAQB18M5 níveis banda de oitava

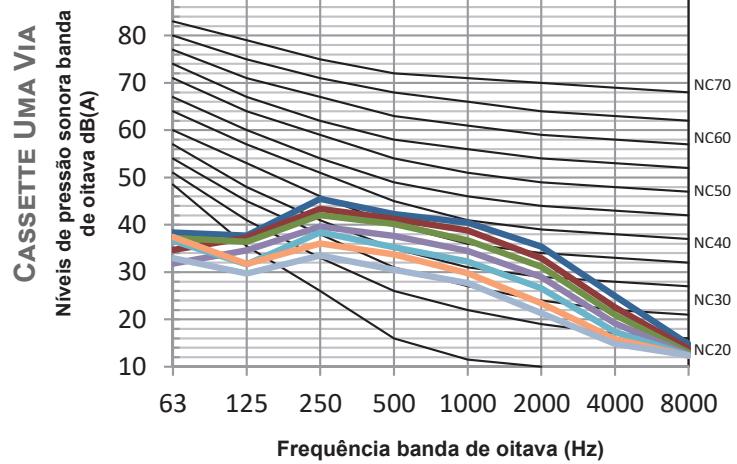
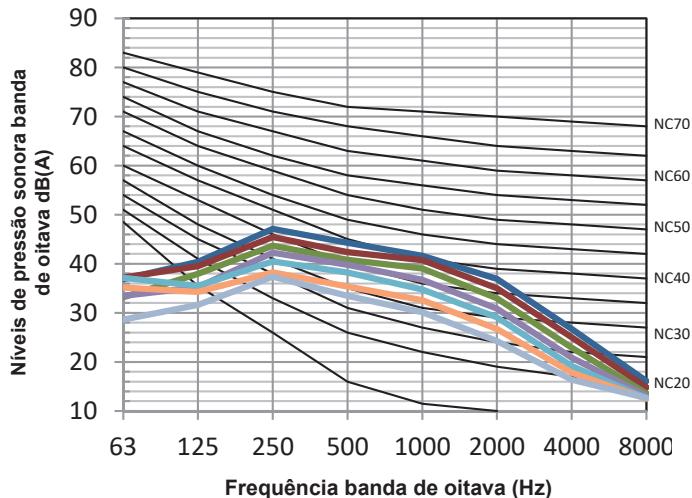


Figura 8.5: 40ATAQB24M5 níveis banda de oitava



CASSETTE QUATRO VIAS



CASSETTE QUATRO VIAS

1. Especificações

1.1 Modelos: 40ATBQB09M5 / 40ATBQB12M5 / 40ATBQB15M5

Modelo			40ATBQB09M5	40ATBQB12M5	40ATBQB15M5		
Fonte de alimentação			Monofásico, 220-240 V, 60 Hz				
Resfriamento ¹	Capacidade	kW (kBtu/h)	2,8 (9)	3,6 (12)	4,5 (15)		
	Entrada de força	W	17	17	36		
Aquecimento ²	Capacidade	kW (kBtu/h)	3,2 (10)	4,0 (13)	5,0 (17)		
	Entrada de força	W	17	17	36		
Motor do ventilador interno	Tipo		DC				
	Quantidade		1				
Serpentina interna	Número de fileiras		1				
	Passo do tubo × passo da fila	mm	18×10,72				
	Espaçamento da aleta	mm	1,2				
	Tipo de aleta		Alumínio hidrofílico				
	Diâmetro e tipo	mm	Ø5 / Tubo com ranhuras internas				
	Dimensões (CxAxL)	mm	2165×144×10,72				
	Número de circuitos		4				
Taxa de fluxo de ar ³		m ³ /h	790/740/691/641/591/542/492	910/840/770/701/631/561/491			
Nível da pressão sonora ⁴		dB(A)	30/29/28/27,5/27/26/25	37/35/34/32/30/29/27			
Unidade terminal	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	840×204×840				
	Embalagem (LxAxP)	mm	940×250×940				
	Peso líquido;bruto	kg	18,0/20,8				
Painel	Código		40ATBSB				
	Dimensões ⁶ (LxAxP)	mm	950×53×950				
	Embalagem (LxAxP)	mm	1030×95×1030				
	Peso líquido;bruto	kg	5,6/8,0				
Tipo de refrigerante			R-410A				
Conexões da tubulação	Tubo de líquido	mm (in)	Ø6,35 (Ø1/4)				
	Tubo de gás	mm (in)	Ø12,7 (Ø1/2)				
	Tubo de drenagem	mm (in)	Ø25 (Ø1) Diâmetro externo				

Observações:

- Temperatura interna 27°C BS, 19°C BU; temperatura externa 35°C BS; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- Temperatura interna 20°C BS; temperatura externa 7°C BS, 6°C BU; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- A taxa de fluxo de ar varia da velocidade mais alta para a mais baixa, com total de 7 faixas para cada modelo.
- O nível de pressão sonora é do maior para o menor, total de 7 níveis para cada modelo. O nível de pressão sonora é medido a uma distância de 1,5 m abaixo da unidade em uma câmara semianecoica.
- As dimensões indicadas do corpo da unidade correspondem às maiores dimensões externas da unidade, incluindo suporte de içamento.
- Altura exposta do painel após instalação no teto.

1.2 Modelos: 40ATBQB18M5 / 40ATBQB24M5 / 40ATBQB28M5

Modelo			40ATBQB18M5	40ATBQB24M5	40ATBQB28M5
Fonte de alimentação			Monofásico, 220-240 V, 60 Hz		
Resfriamento ¹	Capacidade	kW (kBtu/h)	5,6 (18)	7,1 (24)	8,0 (28)
	Entrada de força	W	23	32	41
Aquecimento ²	Capacidade	kW (kBtu/h)	6,3 (21)	8,0 (28)	9,0 (32)
	Entrada de força	W	23	32	41
Motor do ventilador interno	Tipo		DC		
	Quantidade		1		
Serpentina interna	Número de fileiras		2		
	Passo do tubo × passo da fila	mm	18×10,72		
	Espaçamento da aleta	mm	1,2		
	Tipo de aleta		Alumínio hidrofílico		
	Diâmetro e tipo	mm	Ø5 / Tubo com ranhuras internas		
	Dimensões (CxAxL)	mm	2165×144×21,44		
	Número de circuitos		8		
Taxa de fluxo de ar ³		m ³ /h	840/791/741/692/642 /593/543	1000/943/886/829/772 /715/658	1100/1019/939/858 /777/697/616
Nível da pressão sonora ⁴		dB(A)	33/32/31/30/29/28/27	37/36/34/33/31/30/28	42,5/40/38/36/34/32/30
Unidade terminal	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	840×204×840		
	Embalagem (LxAxP)	mm	940×250×940		
	Peso líquido/bruto	kg	19,5/22,4		
Painel	Código		40ATBSB		
	Dimensões ⁶ (LxAxP)	mm	950×53×950		
	Embalagem (LxAxP)	mm	1030×95×1030		
	Peso líquido/bruto	kg	5,6/8,0		
Tipo de refrigerante			R-410A		
Conexões da tubulação	Tubo de líquido	mm (in)	Ø6,35 (Ø1/4)		
	Tubo de gás	mm (in)	Ø12,7 (Ø1/2)		
	Tubo de drenagem	mm (in)	Ø25 (Ø1) Diâmetro externo		

Observações:

- Temperatura interna 27°C BS, 19°C BU; temperatura externa 35°C BS; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- Temperatura interna 20°C BS; temperatura externa 7°C BS, 6°C BU; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- A taxa de fluxo de ar varia da velocidade mais alta para a mais baixa, com total de 7 faixas para cada modelo.
- O nível de pressão sonora é do maior para o menor, total de 7 níveis para cada modelo. O nível de pressão sonora é medido a uma distância de 1,5 m abaixo da unidade em uma câmara semianecoica.
- As dimensões indicadas do corpo da unidade correspondem às maiores dimensões externas da unidade, incluindo suporte de içamento.
- Altura exposta do painel após instalação no teto.

1. Especificações (continuação)

1.3 Modelos: 40ATBQB32M5 / 40ATBQB36M5 / 40ATBQB40M5

Modelo			40ATBQB32M5	40ATBQB36M5	40ATBQB40M5
Fonte de alimentação			Monofásico, 220-240 V, 60 Hz		
Resfriamento ¹	Capacidade	kW (kBtu/h)	9,0 (32)	10,0 (36)	11,2 (40)
	Entrada de força	W	43	74	61
Aquecimento ²	Capacidade	kW (kBtu/h)	10,0 (36)	11,2 (40)	12,5 (43)
	Entrada de força	W	43	74	61
Motor do ventilador interno	Tipo		DC		
	Quantidade		1		
Serpentina interna	Número de fileiras		2		
	Passo do tubo × passo da fila	mm	18×10,72		
	Espaçamento da aleta	mm	1,2		
	Tipo de aleta		Alumínio hidrofílico		
	Diâmetro e tipo	mm	Ø5 / Tubo com ranhuras internas		
	Dimensões (CxAxL)	mm	2165×198×21,44		2165×252×21,44
	Número de circuitos		11		14
	Taxa de fluxo de ar ³		m ³ /h	1330/1239/1148/1057/ 965/874/783	1470/1360/1250/1141/ 1031/921/811
Nível da pressão sonora ⁴		dB(A)	38/37/35/34/32/31/29	43/41/40/38/36/35/33	41/40/38/37/36/34/33
Unidade terminal	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	840×246×840		
	Embalagem (LxAxP)	mm	940×295×940		
	Peso líquido/bruto	kg	21,5/25,4		
Painel	Código		40ATBSB		
	Dimensões ⁶ (LxAxP)	mm	950×53×950		
	Embalagem (LxAxP)	mm	1030×95×1030		
	Peso líquido/bruto	kg	5,6/8,0		
Tipo de refrigerante			R-410A		
Conexões da tubulação	Tubo de líquido	mm (in)	Ø9,52 (Ø3/8)		
	Tubo de gás	mm (in)	Ø15,9 (Ø5/8)		
	Tubo de drenagem	mm (in)	Ø25 (Ø1) Diâmetro externo		

Observações:

- Temperatura interna 27°C BS, 19°C BU; temperatura externa 35°C BS; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- Temperatura interna 20°C BS; temperatura externa 7°C BS, 6°C BU; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- A taxa de fluxo de ar varia da velocidade mais alta para a mais baixa, com total de 7 faixas para cada modelo.
- O nível de pressão sonora é do maior para o menor, total de 7 níveis para cada modelo. O nível de pressão sonora é medido a uma distância de 1,5 m abaixo da unidade em uma câmara semianecoica.
- As dimensões indicadas do corpo da unidade correspondem às maiores dimensões externas da unidade, incluindo suporte de içamento.
- Altura exposta do painel após instalação no teto.

1.4 Modelos: 40ATBQB48M5 / 40ATBQB56M5 / 40ATBQB60M5

Modelo			40ATBQB48M5	40ATBQB56M5	40ATBQB60M5		
Fonte de alimentação			Monofásico, 220-240 V, 60 Hz				
Resfriamento ¹	Capacidade	kW (kBtu/h)	14,0 (48)	16,0 (56)	18,0 (60)		
	Entrada de força	W	118	110	145		
Aquecimento ²	Capacidade	kW (kBtu/h)	16,0 (56)	18,0 (60)	20,0 (68)		
	Entrada de força	W	118	110	145		
Motor do ventilador interno	Tipo		DC				
	Quantidade		1				
Serpentina interna	Número de fileiras		2	3			
	Passo do tubo × passo da fila	mm	18×10,72				
	Espaçamento da aleta	mm	1,2				
	Tipo de aleta		Alumínio hidrofílico				
	Diâmetro e tipo	mm	Ø5 / Tubo com ranhuras internas				
	Dimensões (CxAxL)	mm	2165×252×21,44	2200×252×32,1			
	Número de circuitos		14				
Taxa de fluxo de ar ³		m ³ /h	1900/1787/1673/1560/ 1446/1333/1219	2100/1900/1760/1630/ 1500/1380/1270	2300/2140/1960/1770/ 1600/1430/1270		
Nível da pressão sonora ⁴		dB(A)	47,5/46/44/42/40/38/36,5	46/44/43/41/40/38/37	50/48/46/44/42/40/38		
Unidade terminal	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	840×288×840	950×300×950			
	Embalagem (LxAxP)	mm	940×335×940	1050×335×1050			
	Peso líquido/bruto	kg	24,0/27,7	32,6/37,2	32,7/37,3		
Painel	Código		40ATBSB	40ATBLB			
	Dimensões ⁶ (LxAxP)	mm	950×53×950	1050×55×1050			
	Embalagem (LxAxP)	mm	1030×95×1030	1115×100×1115			
	Peso líquido/bruto	kg	5,6/8,0	7,4/9,7			
Tipo de refrigerante			R-410A				
Conexões da tubulação	Tubo de líquido	mm (in)	Ø9,52 (Ø3/8)				
	Tubo de gás	mm (in)	Ø15,9 (Ø5/8)		Ø19,1 (Ø3/4)		
	Tubo de drenagem	mm (in)	Ø25 (Ø1) Diâmetro externo				

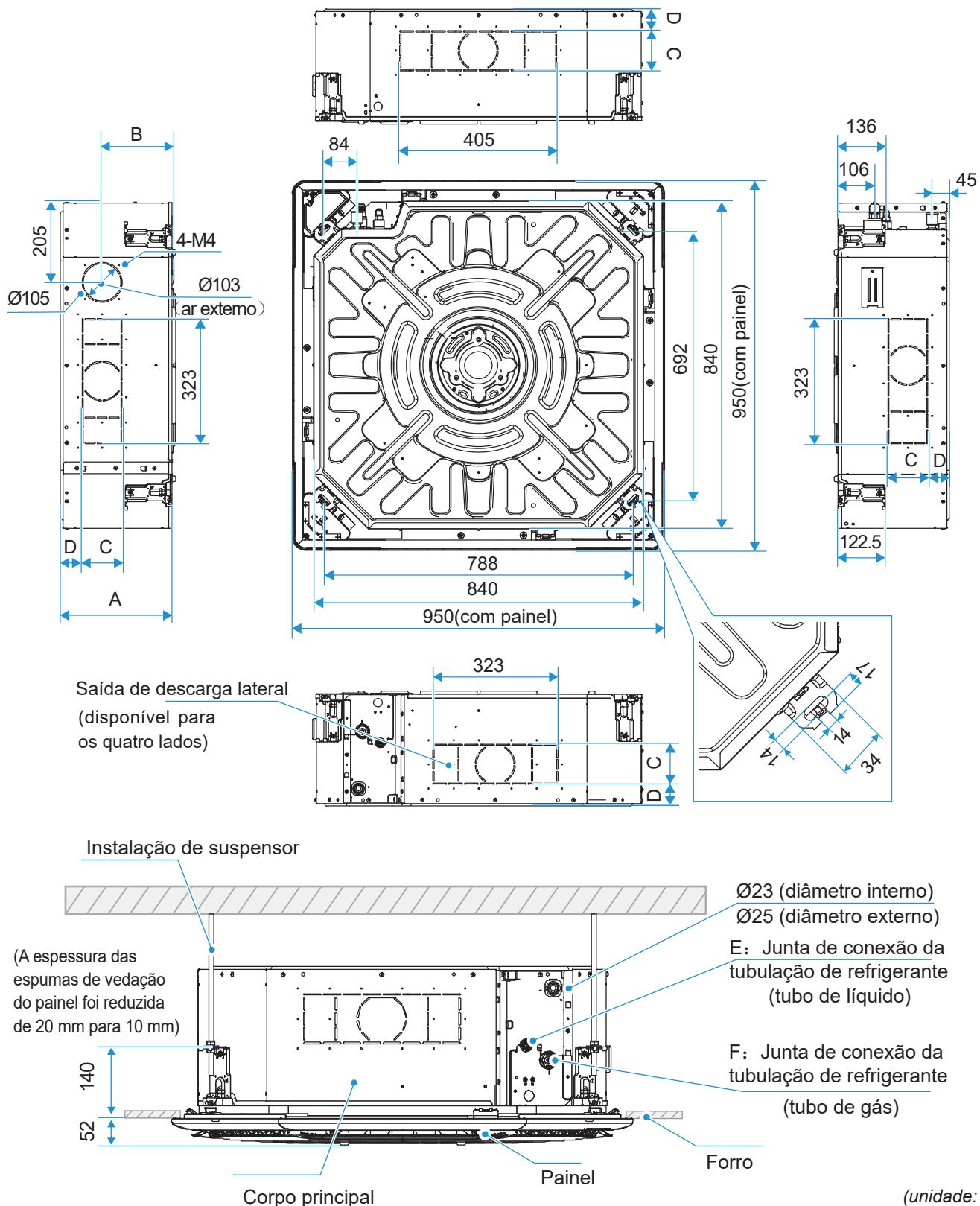
Observações:

- Temperatura interna 27°C BS, 19°C BU; temperatura externa 35°C BS; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- Temperatura interna 20°C BS; temperatura externa 7°C BS, 6°C BU; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- A taxa de fluxo de ar varia da velocidade mais alta para a mais baixa, com total de 7 faixas para cada modelo.
- O nível de pressão sonora é do maior para o menor, total de 7 níveis para cada modelo. O nível de pressão sonora é medido a uma distância de 1,5 m abaixo da unidade em uma câmara semianecoica.
- As dimensões indicadas do corpo da unidade correspondem às maiores dimensões externas da unidade, incluindo suporte de içamento.
- Altura exposta do painel após instalação no teto.

2. Dimensões

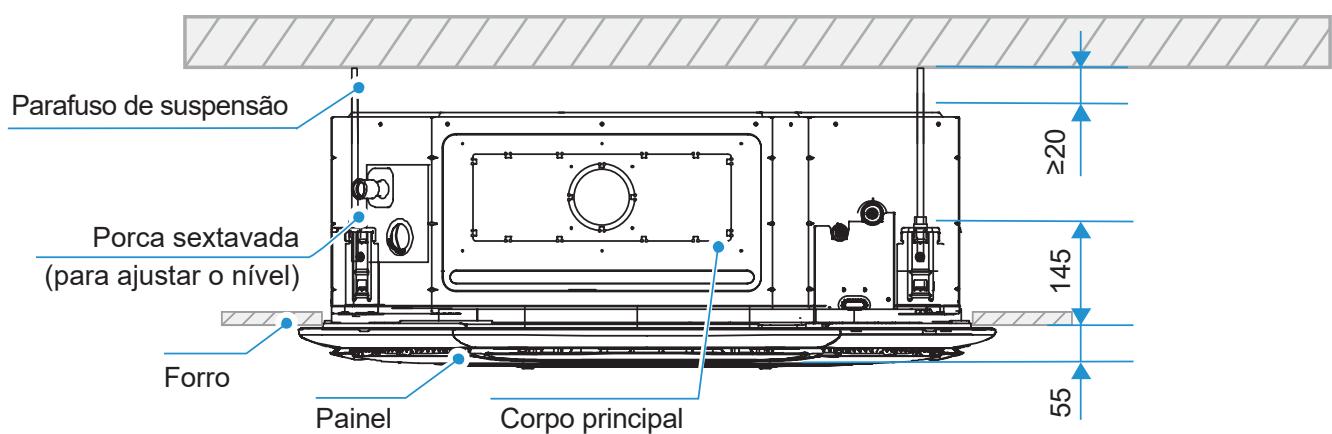
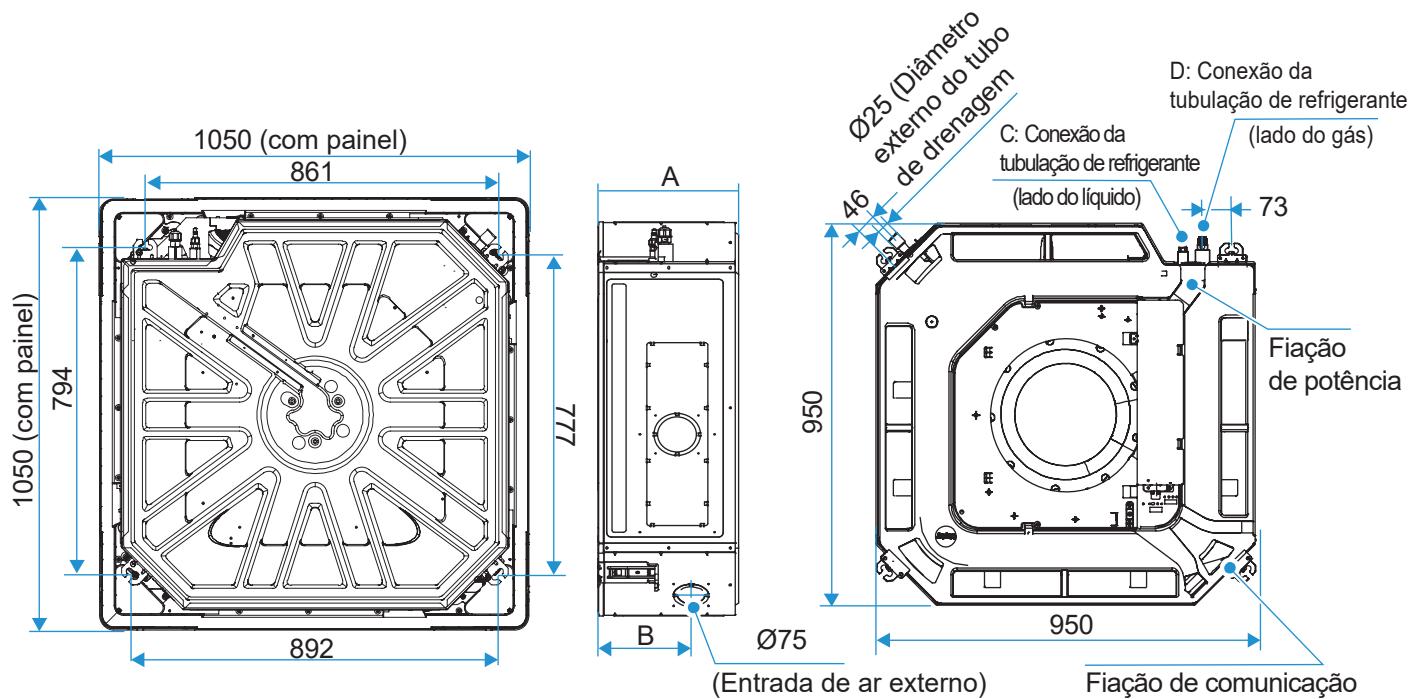
2.1 Modelos: 40ATBQB09M5 até 40ATBQB48M5

CASSETTE QUATRO VIAS



Modelos	A	B	C	D	E	F
40ATBQB09M5 até 40ATBQB18M5	204	141	63	41,5	Ø 12,7 (1/2 in)	Ø 6,35 (1/4 in)
40ATBQB24M5 e 40ATBQB28M5	204	141	63	41,5	Ø 15,9 (5/8 in)	Ø 9,52 (3/8 in)
40ATBQB32M5 e 40ATBQB36M5	246	163	103	41,5	Ø 15,9 (5/8 in)	Ø 9,52 (3/8 in)
40ATBQB40M5 até 40ATBQB48M5	288	190	103	56,5	Ø 15,9 (5/8 in)	Ø 9,52 (3/8 in)

2.2 Modelos: 40ATBQB56M5 e 40ATBQB60M5



(unidade: mm)

Modelos	A	B	C	D
40ATBQB56M5	300	200	$\varnothing 9,52$ (3/8 in)	$\varnothing 15,9$ (5/8 in)
40ATBQB60M5	300	200	$\varnothing 9,52$ (3/8 in)	$\varnothing 19,1$ (3/4 in)

3. Espaçamentos de Instalação e Manutenção

Para Instaladores e Engenheiros de Serviços

Toda a instalação do sistema, inclusive a da tubulação e obras elétricas, só deve ser executada por profissionais qualificados, certificados e devidamente credenciados. Os procedimentos deverão estar de acordo com a legislação aplicável vigente. Entre em contato com o SAC Midea para esclarecer quaisquer dúvidas.

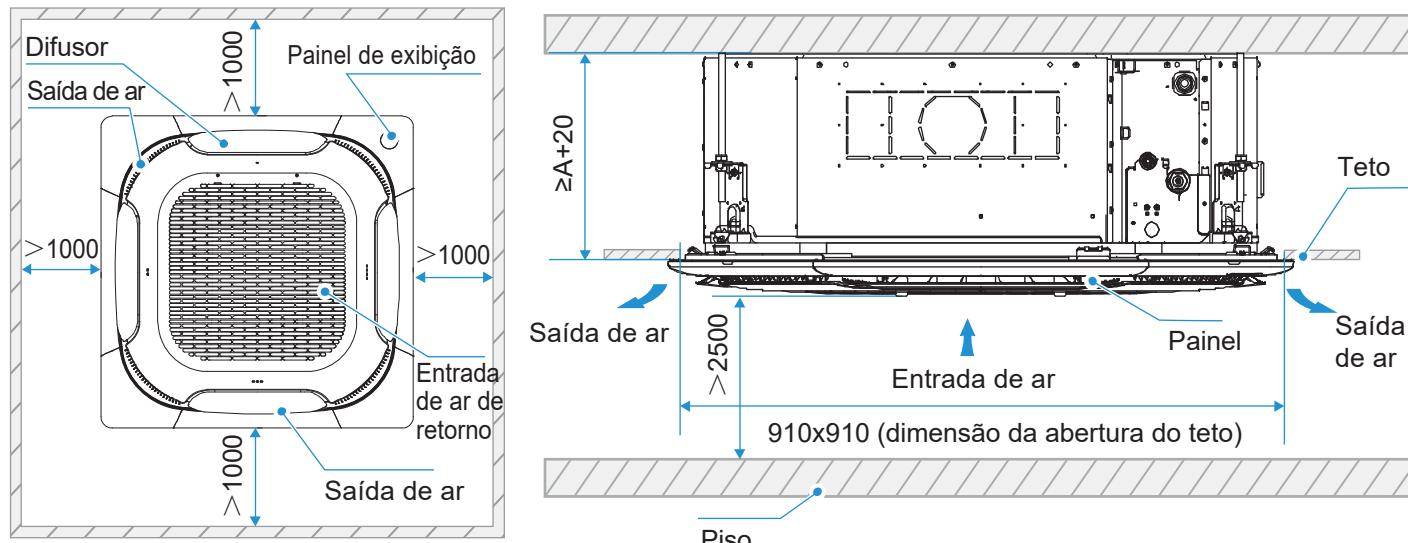
3.1. Considerações sobre o Posicionamento das UTs

Ao instalar a unidade devem ser levadas em conta as seguintes observações:

- As unidades não devem ser instaladas nos seguintes locais:
 - Onde possa ocorrer uma exposição à radiação direta de uma fonte de calor de temperatura elevada ou à interferência de uma fonte de radiação eletromagnética.
 - Onde a poeira ou a sujeira possam afetar os trocadores de calor.
 - Onde possa ocorrer a exposição a óleo ou a gases corrosivos ou nocivos, como gases ácidos ou alcalinos.
 - Onde possa ocorrer exposição à salinidade, como em locais à beira-mar.
 - Onde houver a presença de materiais altamente inflamáveis.
 - Onde possa ocorrer exposição a gorduras, como em uma cozinha.
 - Onde possa ocorrer exposição a umidade excessiva, como em uma lavanderia.
- As unidades devem ser instaladas em uma posição que:
 - O teto seja horizontal e possa sustentar o peso da unidade.
 - Não haja obstruções que possam impedir o fluxo de ar que entra e sai da unidade.
 - O fluxo de ar que sai da unidade possa atingir todo o ambiente.
 - Haja espaço suficiente para o acesso durante a instalação, reparos e manutenção.
 - A tubulação do refrigerante e a tubulação de drenagem possam ser facilmente conectadas aos respectivos sistemas.
 - Não ocorra curto-circuito na ventilação (onde o ar de saída retorne rapidamente para uma entrada de ar da unidade).

3.2. Espaçamentos

Figura 3.1: Requisitos de espaço do Cassette Quatro Vias (40ATBQB09M5 a 40ATBQB48M5) (unidade: mm)

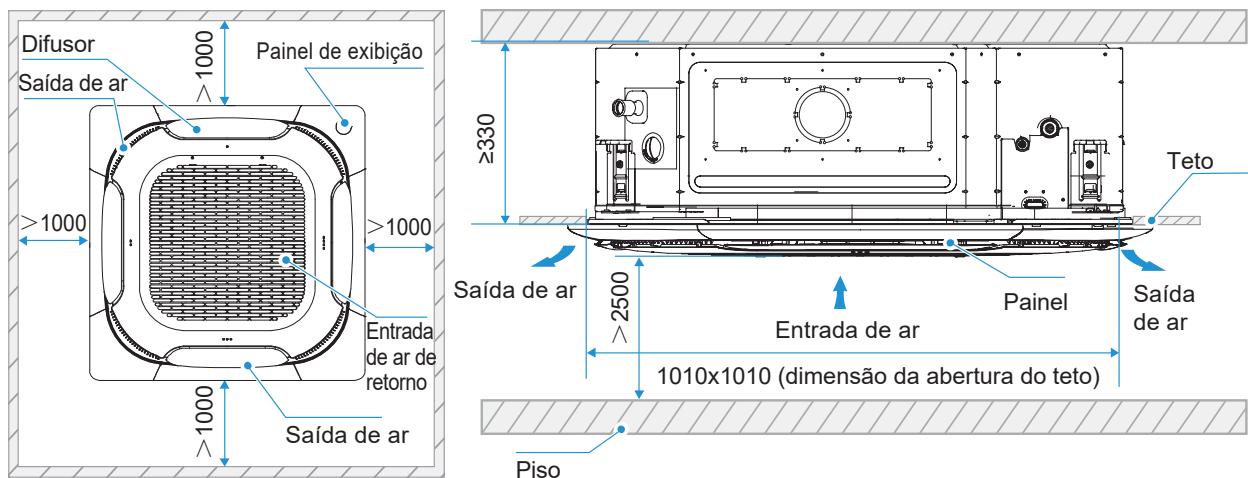


Nota:

1. A linha central da abertura de manutenção deve estar na mesma posição da linha central da unidade terminal.

Modelos	A
40ATBQB09M5 a 40ATBQB28M5	204
40ATBQB32M5 e 40ATBQB36M5	246
40ATBQB40M5 e 40ATBQB48M5	288

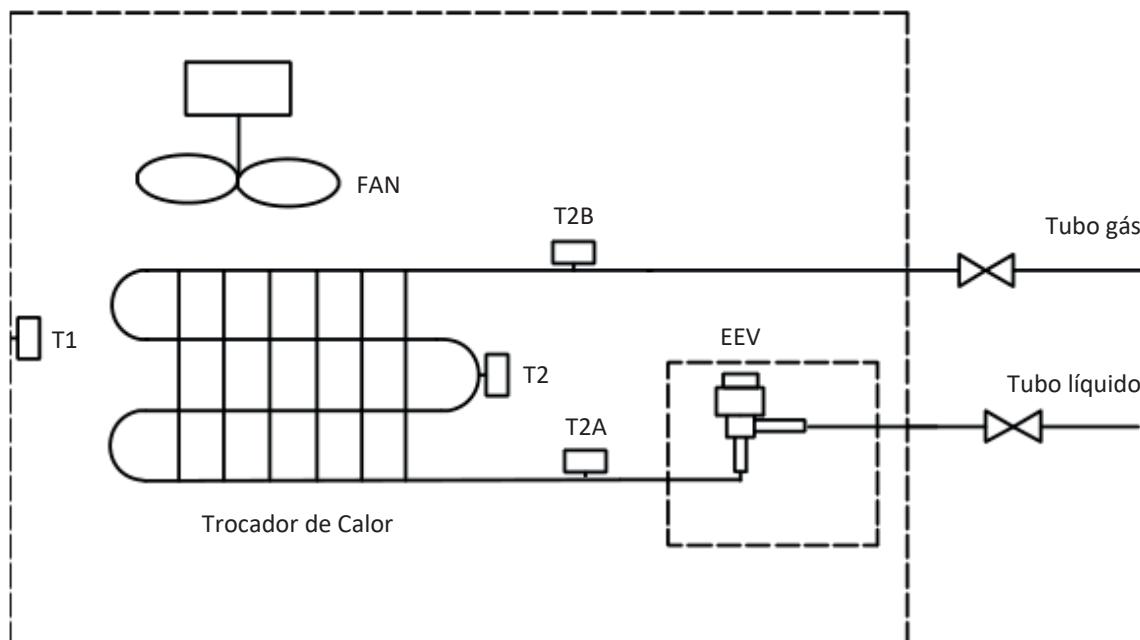
Figura 3.2: Requisitos de espaço do Cassette Quatro Vias (40ATBQB56M5 e 40ATBQB60M5) (unidade: mm)



Nota:

1. A linha central da abertura de manutenção deve estar na mesma posição da linha central da unidade terminal.

4. Esquema de Tubulação



Legenda	
T1	Sensor de temperatura ar interno
T2A	Sensor de temperatura tubo líquido
T2	Sensor de temperatura ponto central do trocador
T2B	Sensor de temperatura tubo gás
EEV	Válvula expansão eletrônica
FAN	Motor DC ventilador

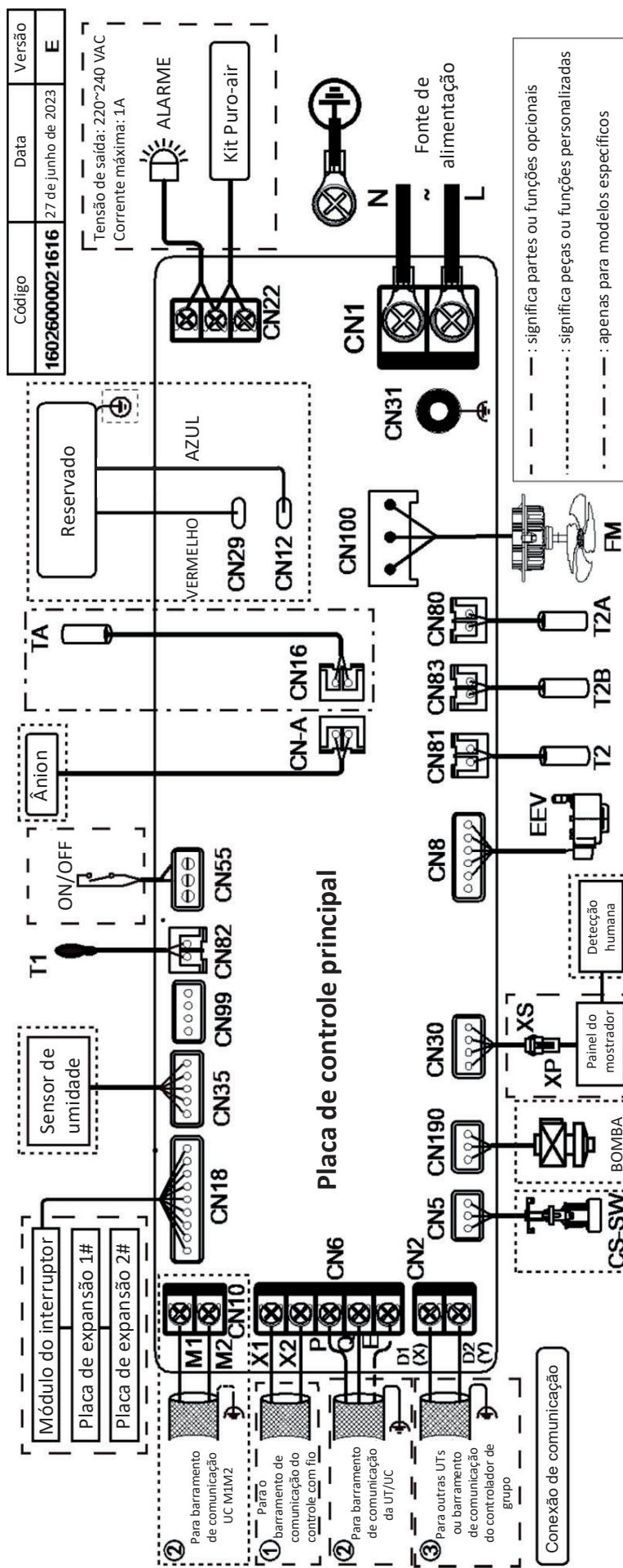
5. Esquema Elétrico

Para Instalador e Engenheiro de Serviços

Cuidado

- Toda instalação, revisão e manutenção devem ser conduzidas por alguém competente e apropriadamente qualificado, certificado e creditado profissionalmente de acordo com toda a legislação em vigor.
- As unidades devem estar aterradas de acordo com a legislação em vigor. Metais e outros componentes condutores devem ser isolados de acordo com a legislação em vigor.
- A fiação do suprimento de energia deve estar seguramente fixada nos terminais de suprimento de energia – fiação folgada representa risco de incêndio.
- Após instalação, revisão ou manutenção, a tampa da caixa de controle elétrico deve ser fechada. A falta de atenção em fechar a tampa poderá incorrer ao risco de choque elétrico.
- As linhas pontilhadas indicam a fiação de campo ou a função opcional.
- As portas de comunicação PQ e M1M2 são usadas para comunicação interna e externa, e apenas uma delas pode ser usada por vez. Enquanto isso, certifique-se de conectar as mesmas portas de comunicação (PQ a PQ; M1M2 a M1M2) em caso de danos à placa de controle principal.
- As portas de comunicação D1D2 são usadas para comunicação de controle de grupo. Ao conectar o controlador de grupo, a porta D1D2 das unidades terminais que serão controladas em grupo deve ser conectada em cadeia e o controlador de grupo deve ser conectado à porta X1X2 de uma das unidades terminais no controle de grupo e definido para o modo de controle de grupo. Além disso, as portas de comunicação D1D2 também podem ser conectadas ao controlador central.

5. Esquema Elétrico (cont.)



Código	Descrição	Código	Descrição
ALARME	Saída de alarme	T2	Sensor de temperatura da tubulação intermediária
Ânion	Módulo de esterilização iônica	T2A	Sensor de temperatura da tubulação de líquido
CS-SW	Interruptor do nível de água	T2B	Sensor de temperatura da tubulação de gás
EEV	Válvula de expansão eletrônica	TA	Sensor de temperatura da descarga do ar
FM	Motor do ventilador CC	ON/OFF	Ligar/Desligar o controle remoto
T0	Sensor de temperatura externa do ar*	XS/XP	Conectores
T1	Sensor de temperatura do ar de entrada		

* Indica que este sensor está disponível apenas para unidade de processamento de ar externo.

6. Tabelas de Capacidades

6.1. Tabela de Capacidade de Resfriamento

Modelo	Temperatura interna do ar (°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
40ATBQB09M5	2,5	2,4	2,7	2,5	2,8	2,5	2,8	2,4	2,9	2,3	2,9	2,2	3,0	2,1
40ATBQB12M5	3,2	3,1	3,4	3,1	3,6	3,2	3,6	3,0	3,7	3,0	3,8	2,8	3,9	2,7
40ATBQB15M5	4,0	3,6	4,3	3,8	4,5	3,8	4,5	3,7	4,6	3,6	4,7	3,4	4,8	3,3
40ATBQB18M5	5,0	4,5	5,3	4,6	5,6	4,7	5,6	4,6	5,7	4,5	5,8	4,2	6,0	4,1
40ATBQB24M5	6,3	5,7	6,7	5,8	7,0	5,9	7,1	5,8	7,2	5,6	7,4	5,4	7,6	5,2
40ATBQB28M5	7,1	6,6	7,6	6,7	7,9	6,8	8,0	6,6	8,1	6,4	8,3	6,1	8,5	5,8
40ATBQB32M5	8,0	7,2	8,5	7,4	8,9	7,5	9	7,3	9,1	7,1	9,4	6,8	9,6	6,5
40ATBQB36M5	8,9	8,1	9,5	8,4	9,9	8,4	10	8,2	10,1	7,9	10,4	7,6	10,6	7,2
40ATBQB40M5	9,9	9,1	10,6	9,3	11,1	9,4	11,2	9,2	11,3	8,9	11,6	8,4	11,9	8,1
40ATBQB48M5	12,4	11,0	13,2	11,4	13,8	11,5	14	11,3	14,2	11	14,5	10,5	14,9	10,1
40ATBQB56M5	14,2	12,6	15,1	13,0	15,8	13,2	16,0	12,9	16,2	12,5	16,6	12,0	17,0	11,5
40ATBQB60M5	15,9	14,1	17,0	14,7	17,8	14,8	18,0	14,5	18,2	14,1	18,7	13,5	19,1	12,9

Abreviações:

TC: Capacidade Total (kW)

BU: Bulbo Úmido

SC: Capacidade Sensível (kW)

BS: Bulbo Seco

Nota:

- Os valores apresentados nas células em destaque indicam uma condição nominal.

6.2. Tabela de Capacidade de Aquecimento

Modelo	Temperatura interna do ar (°C BS)					
	16		18		20	
	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC
40ATBQB09M5	3,4	3,4	3,2	3,1	3,0	2,8
40ATBQB12M5	4,2	4,2	4,0	3,8	3,8	3,5
40ATBQB15M5	5,3	5,3	5,0	4,8	4,7	4,4
40ATBQB18M5	6,7	6,6	6,3	6,1	5,9	5,5
40ATBQB24M5	8,5	8,4	8,0	7,8	7,5	7,0
40ATBQB28M5	9,5	9,5	9,0	8,7	8,5	7,8
40ATBQB32M5	10,6	10,5	10	9,7	9,4	8,8
40ATBQB36M5	11,9	11,8	11,2	10,9	10,5	9,8
40ATBQB40M5	13,3	13,1	12,5	12,1	11,8	10,9
40ATBQB48M5	17	16,8	16	15,5	15	13,9
40ATBQB56M5	19,1	19,1	18	17,4	16,9	15,8
40ATBQB60M5	21,3	21,3	20	19,4	18,8	17,5

Abreviações:

CT: Capacidade sensível de aquecimento (kW)

BS: Bulbo Seco

Nota:

- Os valores apresentados nas células em destaque indicam uma condição nominal.

7. Características Elétricas

Modelo	Alimentação Unidade Terminal					
	Frequência (Hz)	Tensão (V)	Tensão Mínima (V)	Tensão Máxima (V)	MCA	MFA
40ATBQB09M5	50/60	220	198	264	0,27	15
40ATBQB12M5	50/60	220	198	264	0,27	15
40ATBQB15M5	50/60	220	198	264	0,52	15
40ATBQB18M5	50/60	220	198	264	0,33	15
40ATBQB24M5	50/60	220	198	264	0,42	15
40ATBQB28M5	50/60	220	198	264	0,63	15
40ATBQB32M5	50/60	220	198	264	0,58	15
40ATBQB36M5	50/60	220	198	264	0,91	15
40ATBQB40M5	50/60	220	198	264	0,78	15
40ATBQB48M5	50/60	220	198	264	1,42	15
40ATBQB56M5	50/60	220	198	264	2,30	15
40ATBQB60M5	50/60	220	198	264	2,73	15

Abreviações:

MCA: Corrente mínima do circuito (A)

MFA: Corrente máxima do disjuntor (A)

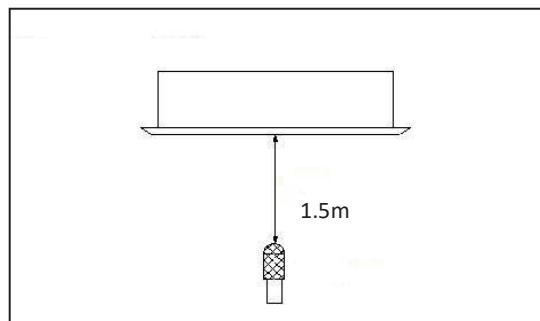
8. Níveis de Ruído

8.1. Visão Geral

Tabela 8.1: Nível de pressão sonora do Cassette Quatro Vias¹

Modelo	Nível de pressão sonora dB(A)						
	SSH	SH	H	M	L	SL	SSL
40ATBQB09M5	30	29	28	27,5	27	26	25
40ATBQB12M5	30	29	28	27,5	27	26	25
40ATBQB15M5	37	35	34	32	30	29	27
40ATBQB18M5	33	32	31	30	29	28	27
40ATBQB24M5	37	36	34	33	31	30	28
40ATBQB28M5	42,5	40	38	36	34	32	30
40ATBQB32M5	38	37	35	34	32	31	29
40ATBQB36M5	43	41	40	38	36	35	33
40ATBQB40M5	41	40	38	37	36	34	33
40ATBQB48M5	47,5	46	44	42	40	38	36,5
40ATBQB56M5	48	46	44	43	41	39	37
40ATBQB60M5	52	49	47	45	42	39	38

Figura 8.1: Medição do nível de pressão sonora do Cassette Quatro Vias



Nota:

- Os níveis de pressão Sonora são medidos 1,5m abaixo da unidade em uma câmara semianecoica. Durante a operação in-situ, os níveis de pressão sonora podem ser maiores devido ao barulho ambiente.

8.2. Níveis da Faixa de Oitava

Figura 8.2: 40ATBQB09M5 níveis banda de oitava

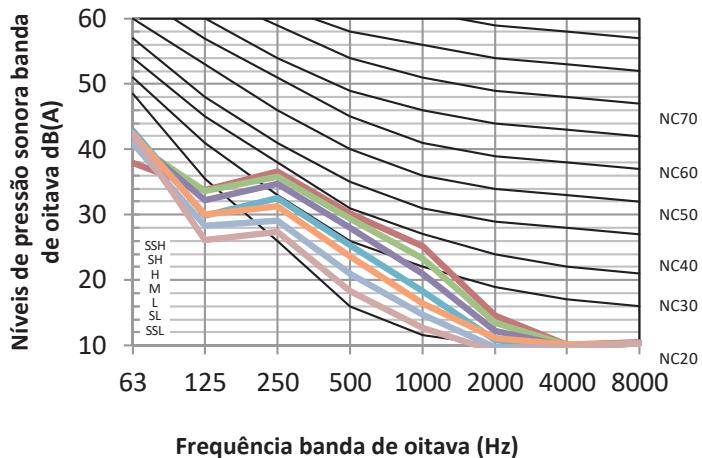


Figura 8.4: 40ATBQB15M5 níveis banda de oitava

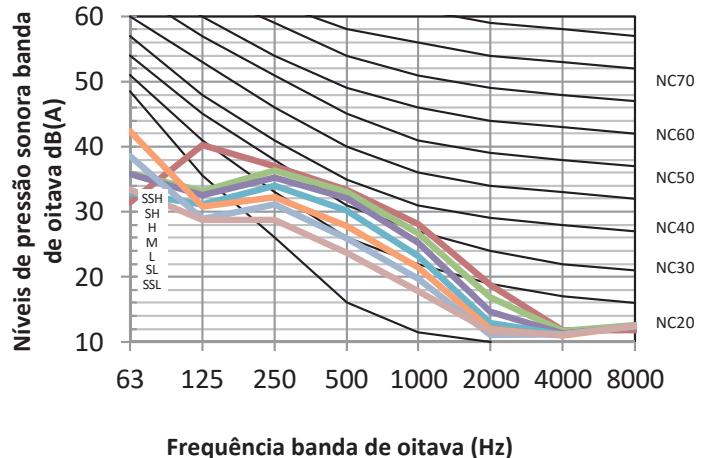


Figura 8.6: 40ATBQB24M5 níveis banda de oitava

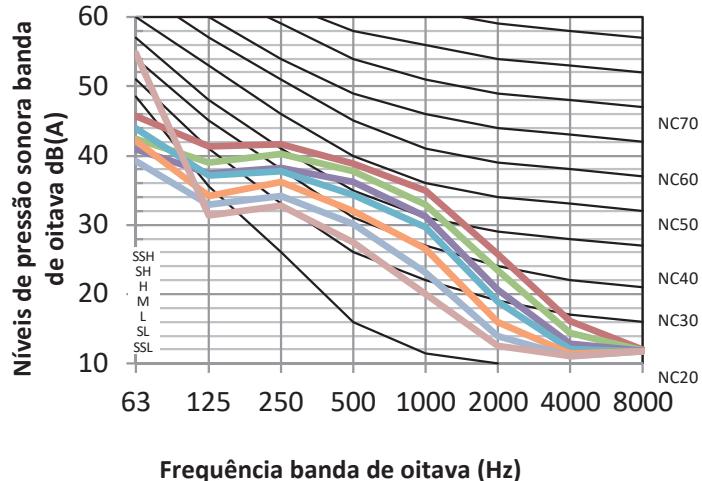


Figura 8.3: 40ATBQB12M5 níveis banda de oitava

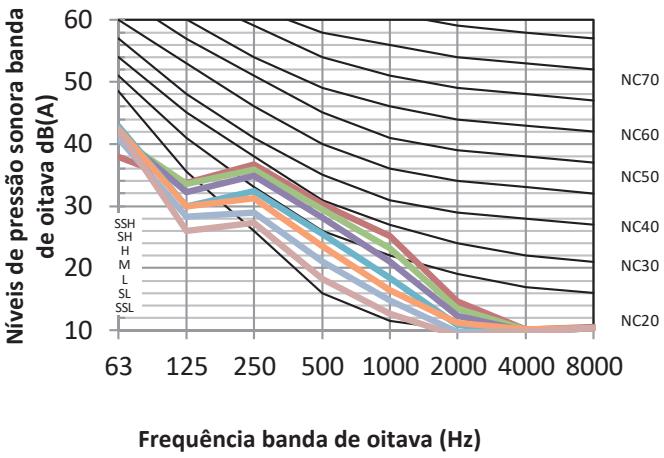


Figura 8.5: 40ATBQB18M5 níveis banda de oitava

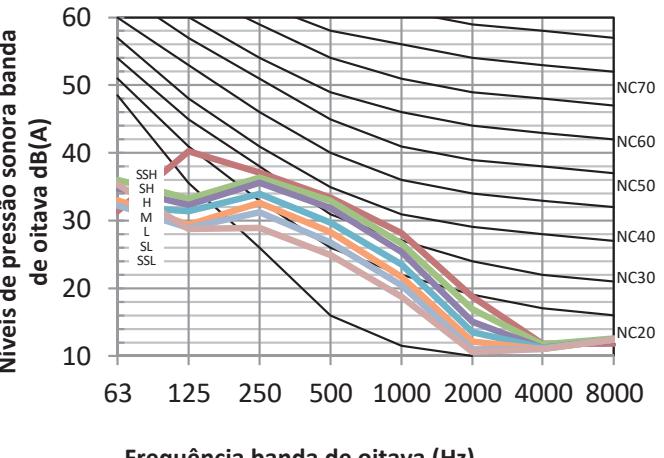
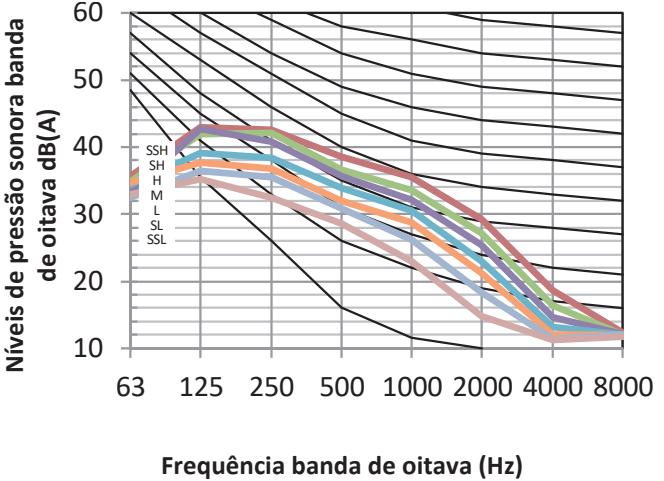


Figura 8.7: 40ATBQB28M5 níveis banda de oitava



8.2. Níveis Banda de Oitava (cont.)

Figura 8.8: 40ATBQB32M5 níveis banda de oitava

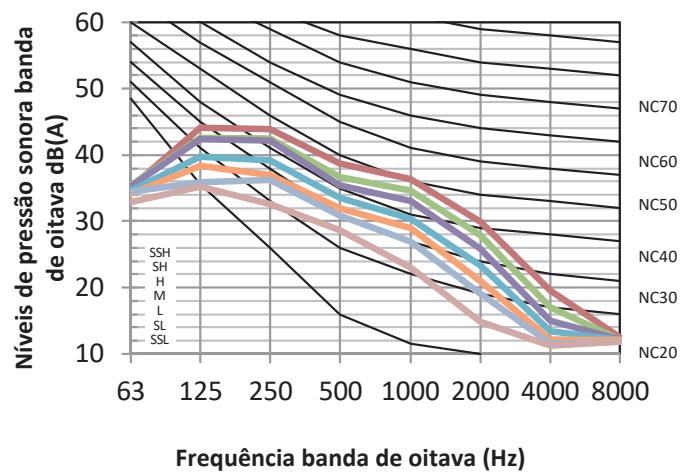


Figura 8.8: 40ATBQB36M5 níveis banda de oitava

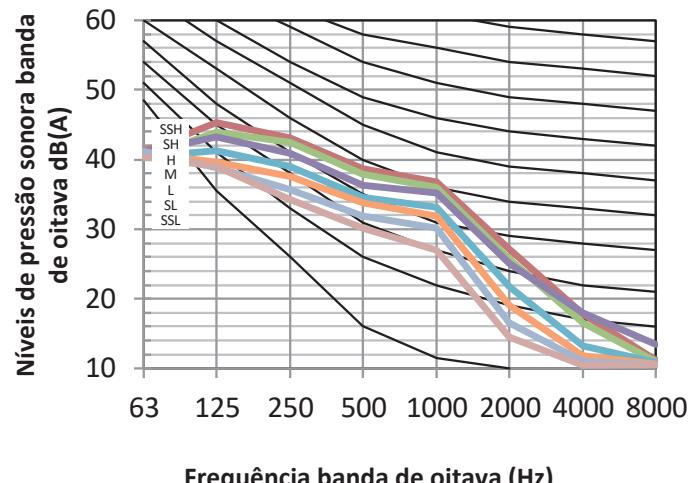


Figura 8.9: 40ATBQB40M5 níveis banda de oitava

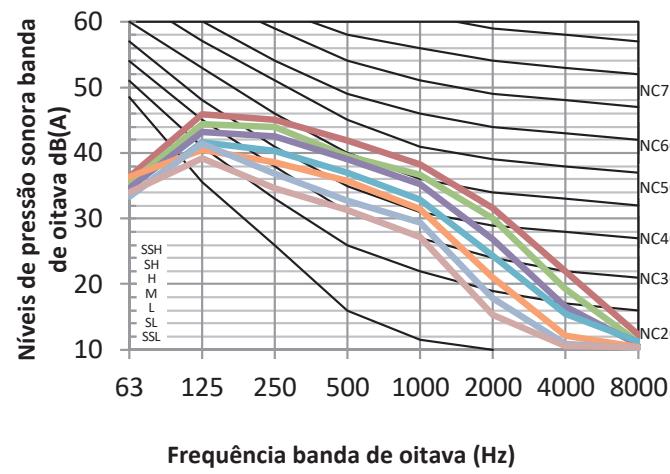


Figura 8.9: 40ATBQB48M5 níveis banda de oitava

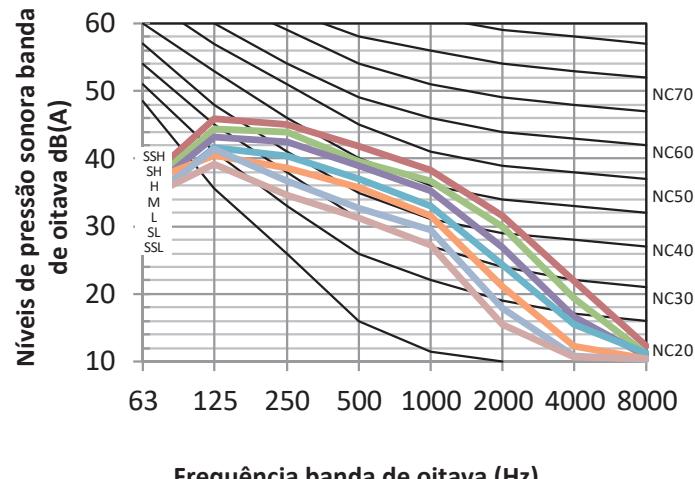


Figura 8.9: 40ATBQB56M5 níveis banda de oitava

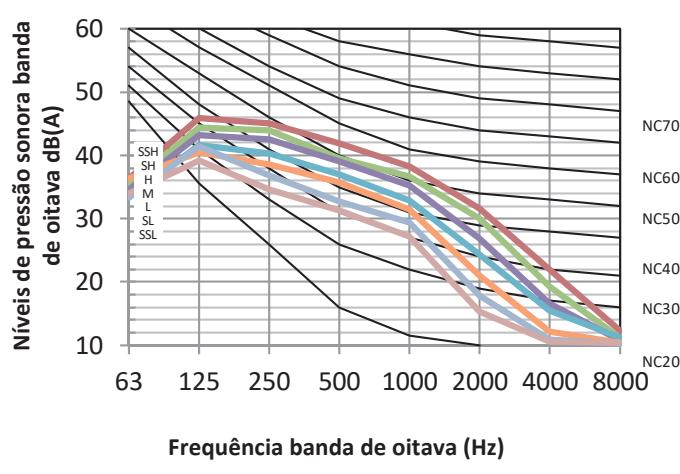
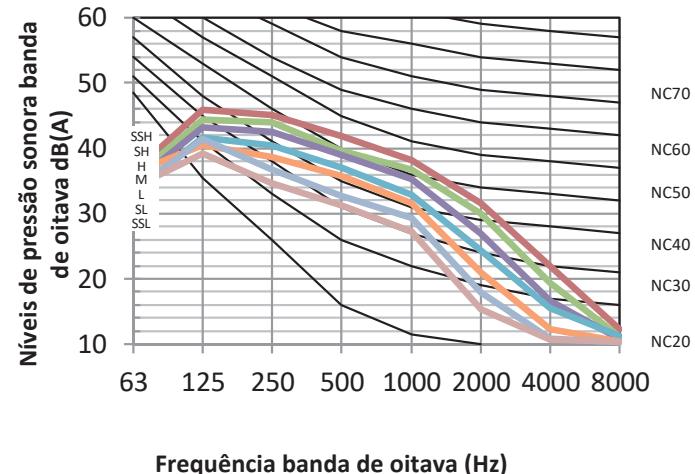


Figura 8.9: 40ATBQB60M5 níveis banda de oitava



CASSETTE QUATRO VIAS COMPACTO



1. Especificações

1.1 Modelos: 40ATCQB09M5 / 40ATCQB12M5 / 40ATCQB15M5

Modelo			40ATCQB09M5	40ATCQB12M5	40ATCQB15M5		
Fonte de alimentação			Monofásico, 220-240 V, 60 Hz				
Resfriamento ¹	Capacidade	kW (kBtu/h)	2,8 (9)	3,6 (12)	4,5 (15)		
	Entrada de força	W	16	18	25		
Aquecimento ²	Capacidade	kW (kBtu/h)	3,2 (10)	4,0 (13)	5,0 (17)		
	Entrada de força	W	16	18	25		
Motor do ventilador interno	Tipo		DC				
	Quantidade		1				
Serpentina interna	Número de fileiras		1	2	2		
	Passo do tubo × passo da fila	mm	18×10,72				
	Espaçamento da aleta	mm	1,2				
	Tipo de aleta		Alumínio hidrofílico				
	Diâmetro e tipo	mm	Ø5 / Tubo com ranhuras internas				
	Dimensões (CxAxL)	mm	1360×180×10,72	1333×180×21,44			
	Número de circuitos		3	5			
Taxa de fluxo de ar ³		m ³ /h	542/506/477/444/ 409/374/341	517/484/449/417/ 383/348/315	650/608/569/526/ 484/444/405		
Nível de pressão sonora ⁴		dB(A)	33/31/30/28/26/24/21	32/30/29/27/25/23/20	37/36/34/32/30/28/26		
Unidade terminal	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	575×240×575				
	Embalagem (LxAxP)	mm	690×285×690				
	Peso líquido/bruto	kg	13,0/15,0	14,0/16,0			
Painel	Código		40ATCSB				
	Dimensões ⁶ (LxAxP)	mm	620×65×620				
	Embalagem (LxAxP)	mm	680×80×665				
	Peso líquido/bruto	kg	2,3/3,0				
Tipo de refrigerante			R-410A				
Conexões da tubulação	Tubo de líquido	mm (in)	Ø6,35 (Ø1/4)				
	Tubo de gás	mm (in)	Ø12,7 (Ø1/2)				
	Tubo de drenagem	mm (in)	Ø25 (Ø1) Diâmetro externo				

Observações:

- Temperatura interna 27°C BS, 19°C BU; temperatura externa 35°C BS; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- Temperatura interna 20°C BS; temperatura externa 7°C BS, 6°C BU; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- A taxa de fluxo de ar varia da velocidade mais alta para a mais baixa, com total de 7 faixas para cada modelo.
- O nível de pressão sonora é do maior para o menor, total de 7 níveis para cada modelo. O nível de pressão sonora é medido a uma distância de 1,4 m abaixo da unidade em uma câmara semianecoica.
- As dimensões indicadas do corpo da unidade correspondem às maiores dimensões externas da unidade, incluindo suporte de içamento.
- Altura exposta do painel após instalação no teto.

1. Especificações (cont.)

1.1 Modelos: 40ATCQB18M5 / 40ATCQB21M5

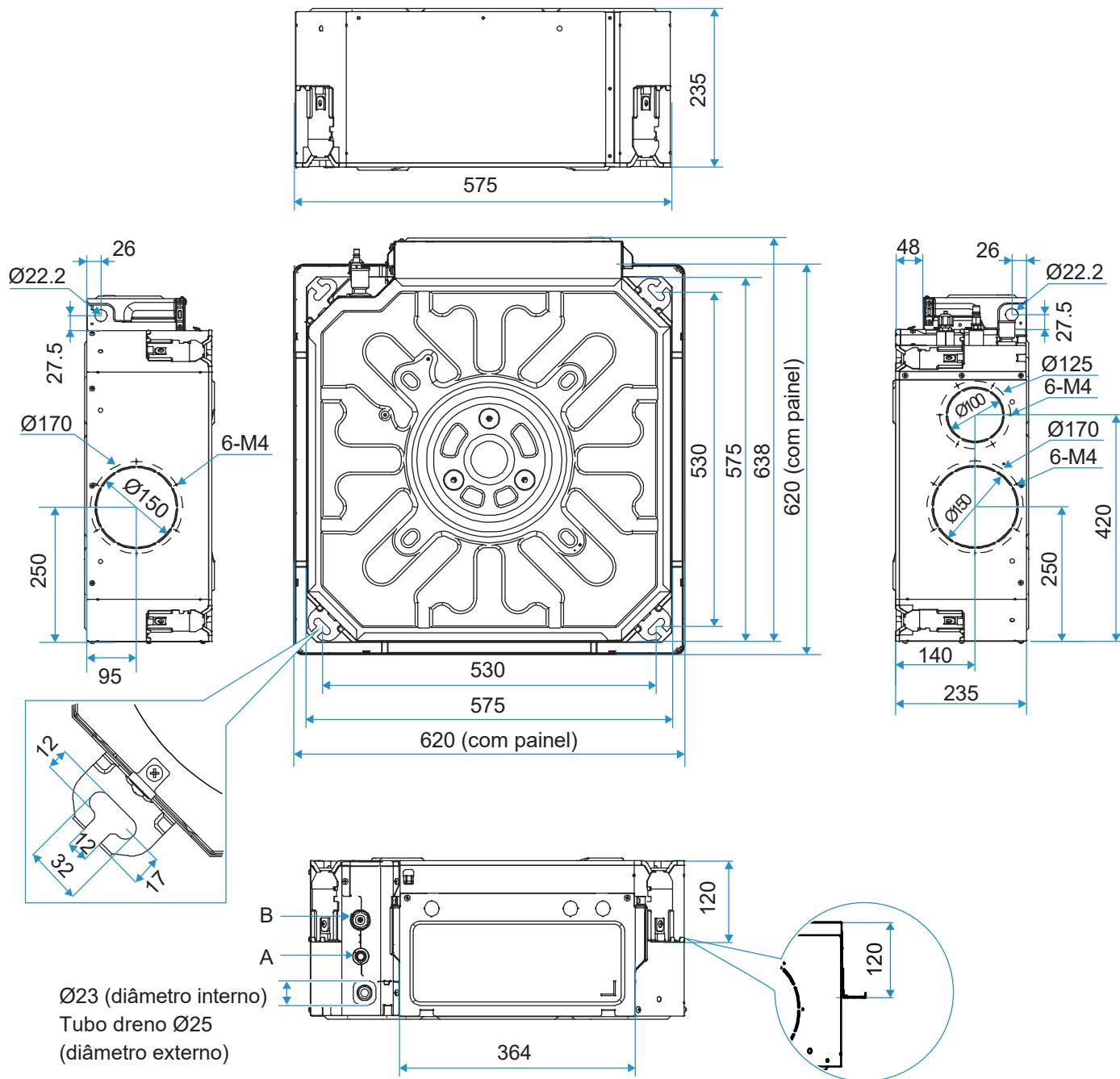
Modelo			40ATCQB18M5	40ATCQB21M5
Fonte de alimentação			Monofásico, 220-240 V, 60 Hz	
Resfriamento ¹	Capacidade	kW (kBtu/h)	5,6 (18)	6,3 (21)
	Entrada de força	W	35	50
Aquecimento ²	Capacidade	kW (kBtu/h)	6,3 (21)	7,1 (24)
	Entrada de força	W	35	50
Motor do ventilador interno	Tipo		DC	
	Quantidade		1	
Serpentina interna	Número de fileiras		3	
	Passo do tubo x passo da fila	mm	18×10,72	
	Espaçamento da aleta	mm	1,2	
	Tipo de aleta		Alumínio hidrofilico	
	Diâmetro e tipo	mm	Ø5 / Tubo com ranhuras internas	
	Dimensões (CxAxL)	mm	1305×180×32,16	
	Número de circuitos		5	
Taxa de fluxo de ar ³		m ³ /h	794/741/692/641/591/540/490	901/848/790/736/678/623/569
Nível de pressão sonora ⁴		dB(A)	43/41/40/38/36/34/31	46/45/43/42/39/37/35
Unidade terminal	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	575×240×575	
	Embalagem (LxAxP)	mm	690×285×690	
	Peso líquido/bruto	kg	15,0/17,0	
Painel	Código		40ATCSB	
	Dimensões ⁶ (LxAxP)	mm	620×65×620	
	Embalagem (LxAxP)	mm	680×80×665	
	Peso líquido/bruto	kg	5,6/8,0	
Tipo de refrigerante			R-410A	
Conexões da tubulação	Tubo de líquido	mm (in)	Ø6,35 (Ø1/4)	Ø9,52 (Ø3/8)
	Tubo de gás	mm (in)	Ø12,7 (Ø1/2)	Ø15,9 (Ø5/8)
	Tubo de drenagem	mm (in)	Ø25 (Ø1) Diâmetro externo	

Observações:

1. Temperatura interna 27°C BS, 19°C BU; temperatura externa 35°C BS; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
2. Temperatura interna 20°C BS; temperatura externa 7°C BS, 6°C BU; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
3. A taxa de fluxo de ar varia da velocidade mais alta para a mais baixa, com total de 7 faixas para cada modelo.
4. O nível de pressão sonora é do maior para o menor, total de 7 níveis para cada modelo. O nível de pressão sonora é medido a uma distância de 1,4 m abaixo da unidade em uma câmara semianecoica.
5. As dimensões indicadas do corpo da unidade correspondem às maiores dimensões externas da unidade, incluindo suporte de içamento.
6. Altura exposta do painel após instalação no teto.

2. Dimensões

(unidade: mm)



Modelos	"A: conexão da tubulação de refrigerante (tubo de líquido)"	"B: conexão da tubulação de refrigerante (tubo de gás)"
40ATCQB09M5 até 40ATCQB18M5	Ø 6,35 (1/4 in)	Ø 12,7 (1/2 in)
40ATCQB21M5	Ø 9,52 (3/8 in)	Ø 15,9 (5/8 in)

3. Espaçamentos de Instalação e Manutenção

Para Instaladores e Engenheiros de Serviços

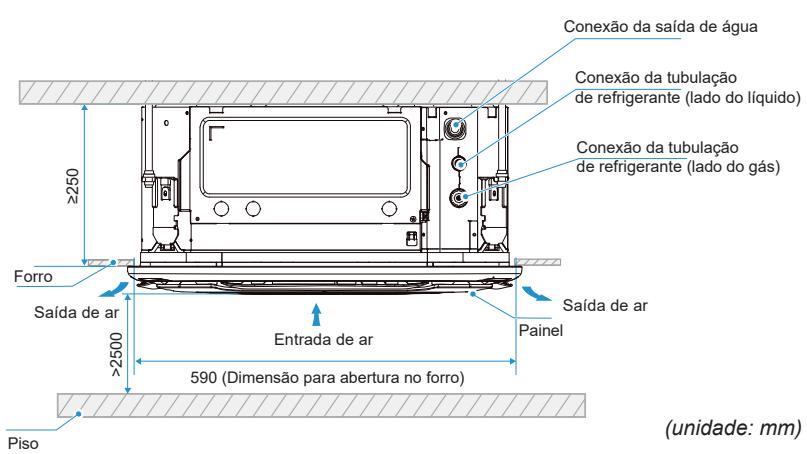
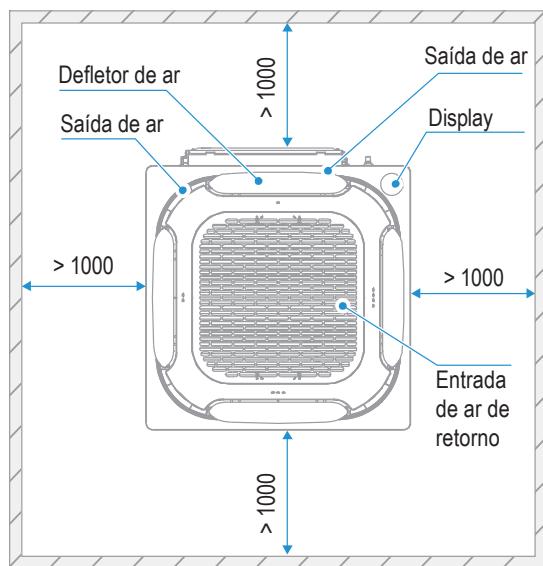
Toda a instalação do sistema, inclusive a da tubulação e obras elétricas, só deve ser executada por profissionais qualificados, certificados e devidamente credenciados. Os procedimentos deverão estar de acordo com a legislação aplicável vigente. Entre em contato com o SAC Midea para esclarecer quaisquer dúvidas.

3.1. Considerações sobre o Posicionamento das UTs

Ao instalar a unidade devem ser levadas em conta as seguintes observações:

- As unidades não devem ser instaladas nos seguintes locais:
 - Onde possa ocorrer uma exposição à radiação direta de uma fonte de calor de temperatura elevada ou à interferência de uma fonte de radiação eletromagnética.
 - Onde a poeira ou a sujeira possam afetar os trocadores de calor.
 - Onde possa ocorrer a exposição a óleo ou a gases corrosivos ou nocivos, como gases ácidos ou alcalinos.
 - Onde possa ocorrer exposição à salinidade, como em locais à beira-mar.
 - Onde houver a presença de materiais altamente inflamáveis.
 - Onde possa ocorrer exposição a gorduras, como em uma cozinha.
 - Onde possa ocorrer exposição a umidade excessiva, como em uma lavanderia.
- As unidades devem ser instaladas em uma posição que:
 - O teto seja horizontal e possa sustentar o peso da unidade.
 - Não haja obstruções que possam impedir o fluxo de ar que entra e sai da unidade.
 - O fluxo de ar que sai da unidade possa atingir todo o ambiente.
 - Haja espaço suficiente para o acesso durante a instalação, reparos e manutenção.
 - A tubulação do refrigerante e a tubulação de drenagem possam ser facilmente conectadas aos respectivos sistemas.
 - Não ocorra curto-circuito na ventilação (onde o ar de saída retorne rapidamente para uma entrada de ar da unidade).

3.2. Espaçamentos

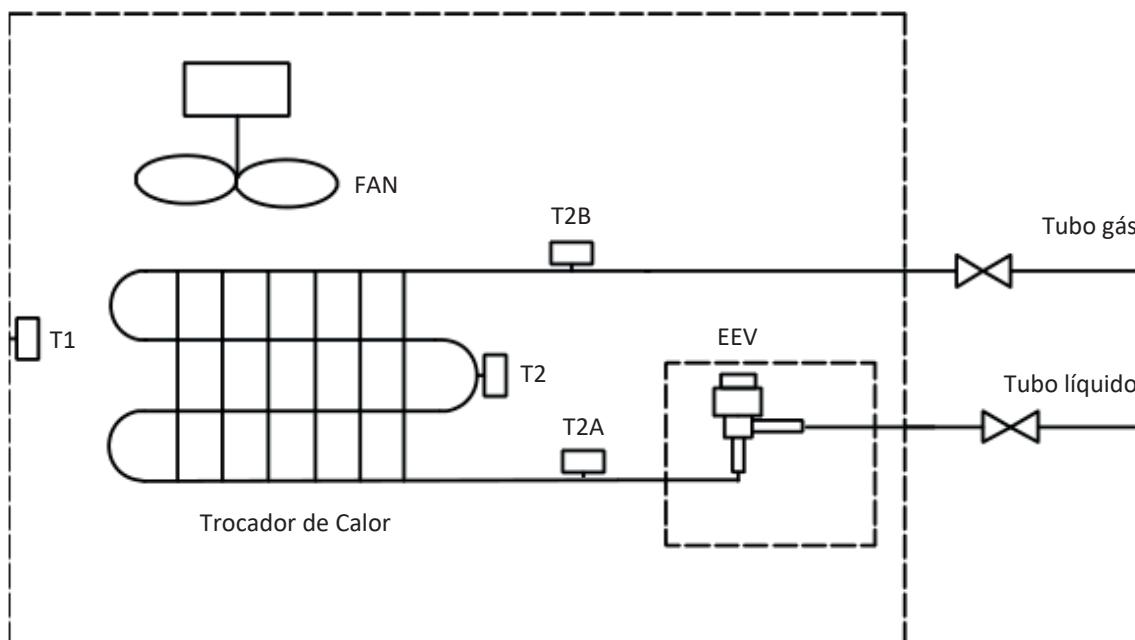


(unidade: mm)

Notas:

1. A linha central da abertura de manutenção deve estar na mesma posição da linha central da unidade terminal.

4. Esquema de Tubulação



Legenda	
T1	Sensor de temperatura ar interno
T2A	Sensor de temperatura tubo líquido
T2	Sensor de temperatura ponto central do trocador
T2B	Sensor de temperatura tubo gás
EEV	Válvula expansão eletrônica
FAN	Motor DC ventilador

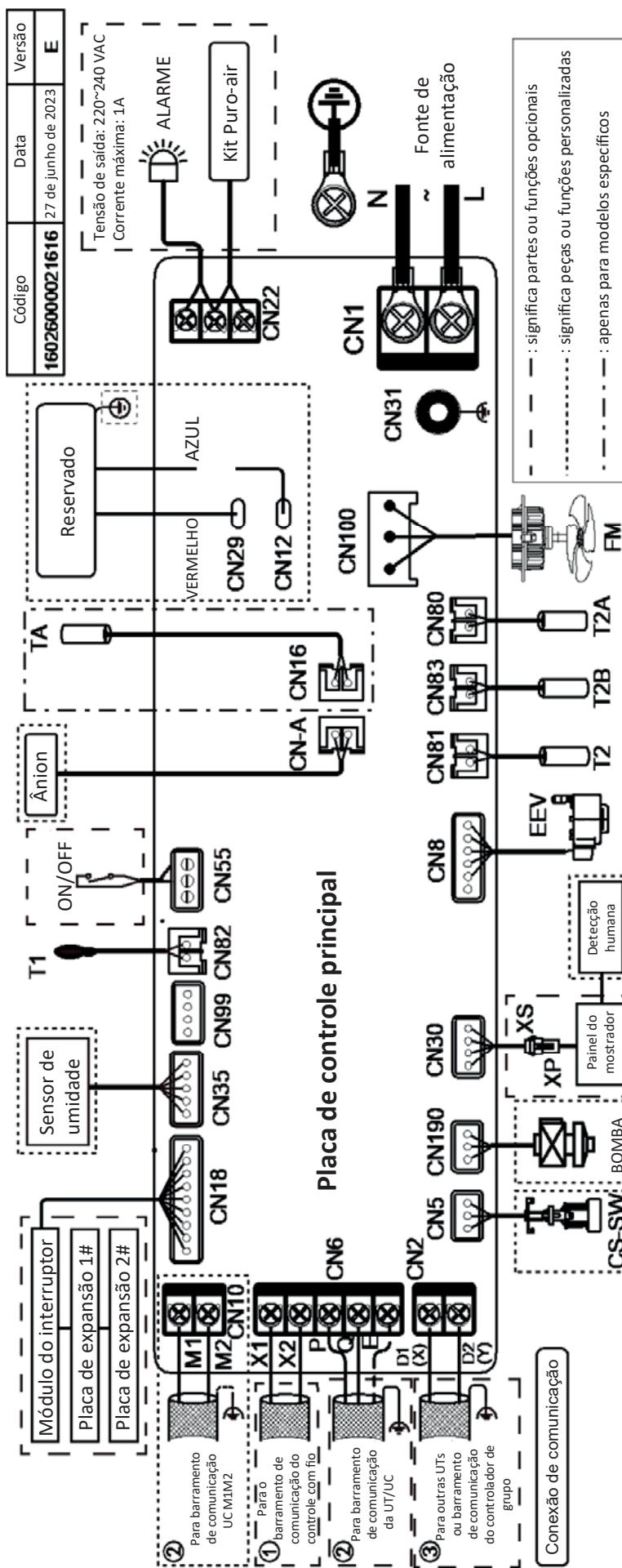
5. Esquema Elétrico

Para Instalador e Engenheiro de Serviços

Cuidado

- Toda instalação, revisão e manutenção devem ser conduzidas por alguém competente e apropriadamente qualificado, certificado e creditado profissionalmente de acordo com toda a legislação em vigor.
- As unidades devem estar aterradas de acordo com a legislação em vigor. Metais e outros componentes condutores devem ser isolados de acordo com a legislação em vigor.
- A fiação do suprimento de energia deve estar seguramente fixada nos terminais de suprimento de energia – fiação folgada representa risco de incêndio.
- Após instalação, revisão ou manutenção, a tampa da caixa de controle elétrico deve ser fechada. A falta de atenção em fechar a tampa poderá incorrer ao risco de choque elétrico.
- As linhas pontilhadas indicam a fiação de campo ou a função opcional.
- As portas de comunicação PQ e M1M2 são usadas para comunicação interna e externa, e apenas uma delas pode ser usada por vez. Enquanto isso, certifique-se de conectar as mesmas portas de comunicação (PQ a PQ; M1M2 a M1M2) em caso de danos à placa de controle principal.
- As portas de comunicação D1D2 são usadas para comunicação de controle de grupo. Ao conectar o controlador de grupo, a porta D1D2 das unidades terminais que serão controladas em grupo deve ser conectada em cadeia e o controlador de grupo deve ser conectado à porta X1X2 de uma das unidades terminais no controle de grupo e definido para o modo de controle de grupo. Além disso, as portas de comunicação D1D2 também podem ser conectadas ao controlador central.

5. Esquema Elétrico (cont.)



Código	Descrição	Código	Descrição
ALARME	Saída de alarme	T2	Sensor de temperatura da tubulação intermediária
Anion	Módulo de esterilização iônica	T2A	Sensor de temperatura da tubulação do líquido
CS-SW	Interruptor do nível de água	T2B	Sensor de temperatura da tubulação de gás
EEV	Válvula de expansão eletrônica	TA	Sensor de temperatura da descarga do ar
FM	Motor do ventilador CC	ON/OFF	Ligar/Desligar o controle remoto
T0	Sensor de temperatura externa do ar*	XS/XP	Conectores
T1	Sensor de temperatura do ar de entrada		

* Indica que este sensor está disponível apenas para unidade de processamento de ar externo.

6. Tabelas de Capacidades

6.1. Tabela de Capacidade de Resfriamento

Modelo	Temperatura interna do ar (°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
40ATCQB09M5	2,5	2,5	2,7	2,7	2,8	2,6	2,8	2,4	2,9	2,4	2,9	2,2	3,0	2,1
40ATCQB12M5	3,2	3,2	3,4	3,2	3,6	3,2	3,6	3,0	3,7	3,0	3,8	2,8	3,9	2,7
40ATCQB15M5	4,0	4,0	4,3	4,1	4,5	4,0	4,5	3,8	4,6	3,7	4,7	3,5	4,8	3,3
40ATCQB18M5	5,0	4,9	5,3	4,9	5,6	4,9	5,6	4,6	5,7	4,5	5,8	4,3	6,0	4,1
40ATCQB21M5	5,6	5,5	6,0	5,6	6,3	5,5	6,3	5,2	6,4	5,1	6,6	4,9	6,7	4,6

Abreviações:

TC: Capacidade Total (kW) BU: Bulbo Úmido

SC: Capacidade Sensível (kW) BS: Bulbo Seco

Nota:

- Os valores apresentados nas células em destaque indicam uma condição nominal.

6.2. Tabela de Capacidade de Aquecimento

Modelo	Temperatura interna do ar (°C BS)					
	16		18		20	
	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC
40ATCQB09M5	3,4	3,4	3,2	3,1	3,0	2,8
40ATCQB12M5	4,2	4,2	4,0	3,8	3,8	3,5
40ATCQB15M5	5,3	5,3	5,0	4,8	4,7	4,4
40ATCQB18M5	6,7	6,6	6,3	6,1	5,9	5,5
40ATCQB21M5	7,5	7,5	7,1	6,9	6,7	6,2

Abreviações:

CT: Capacidade sensível de aquecimento (kW) BS: Bulbo Seco

Nota:

- Os valores apresentados nas células em destaque indicam uma condição nominal.

7. Características Elétricas

Modelo	Alimentação Unidade Terminal					
	Frequência (Hz)	Tensão (V)	Tensão Mínima (V)	Tensão Máxima (V)	MCA	MFA
40ATCQB09M5	50/60	220	198	264	0,54	15
40ATCQB12M5	50/60	220	198	264	0,54	15
40ATCQB15M5	50/60	220	198	264	0,61	15
40ATCQB18M5	50/60	220	198	264	0,65	15
40ATCQB21M5	50/60	220	198	264	0,81	15

Abreviações:

MCA: Corrente mínima do circuito (A)

MFA: Corrente máxima do disjuntor (A)

8. Níveis de Ruído

8.1. Visão Geral

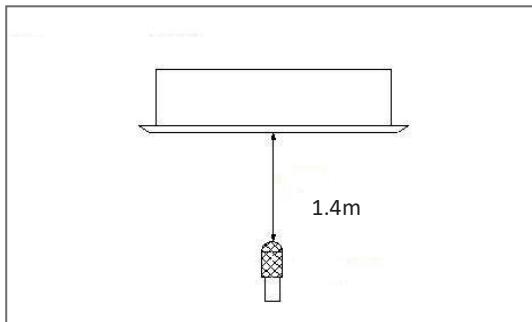
Tabela 8.1: Níveis de pressão sonora do Cassete Compacto de Quatro Vias¹

Modelo	Nível de pressão sonora dB(A)						
	SSH	SH	H	M	L	SL	SSL
40ATCQB09M5	33	31	30	28	26	24	21
40ATCQB12M5	32	30	29	27	25	23	20
40ATCQB15M5	37	36	34	32	30	28	26
40ATCQB18M5	43	41	40	38	36	34	31
40ATCQB21M5	46	45	43	42	39	37	35

Nota:

- Os níveis de pressão Sonora são medidos 1,4m abaixo da unidade em uma câmara semianecoica. Durante a operação in-situ, os níveis de pressão sonora podem ser maiores devido ao barulho ambiente.

Figura 8.1: Medição do nível de pressão sonora do Cassete Compacto de Quatro Vias



8. Níveis de Ruído (cont.)

8.2. Níveis da Faixa de Oitava

Figura 8.2: 40ATCQB09M5 níveis banda de oitava

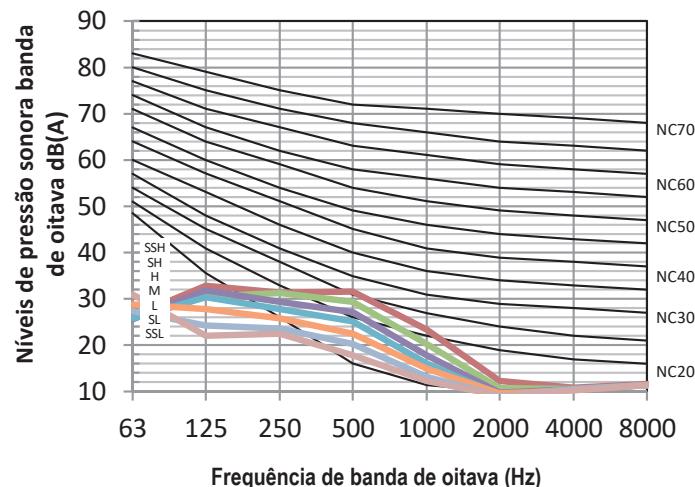


Figura 8.3: 40ATCQB12M5 níveis banda de oitava

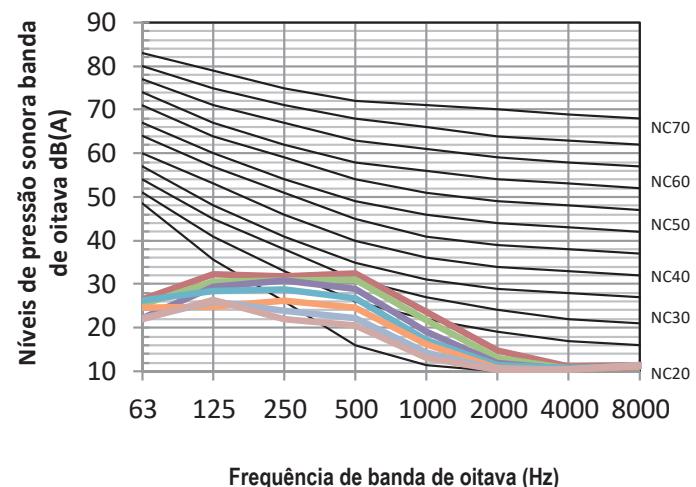


Figura 8.4: 40ATCQB15M5 níveis banda de oitava

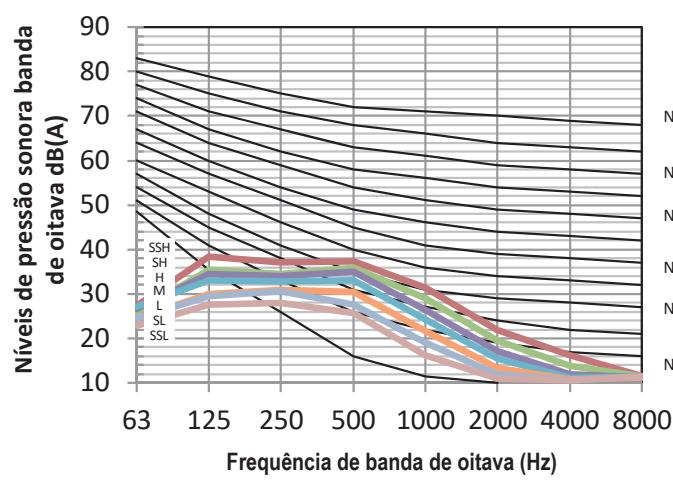


Figura 8.5: 40ATCQB18M5 níveis banda de oitava

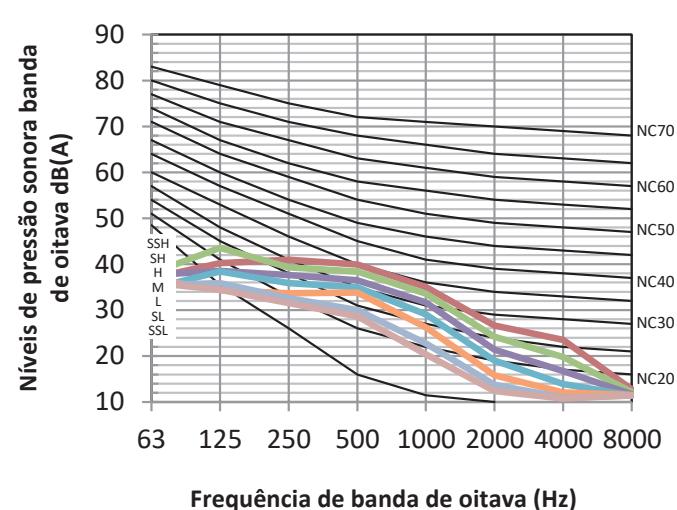
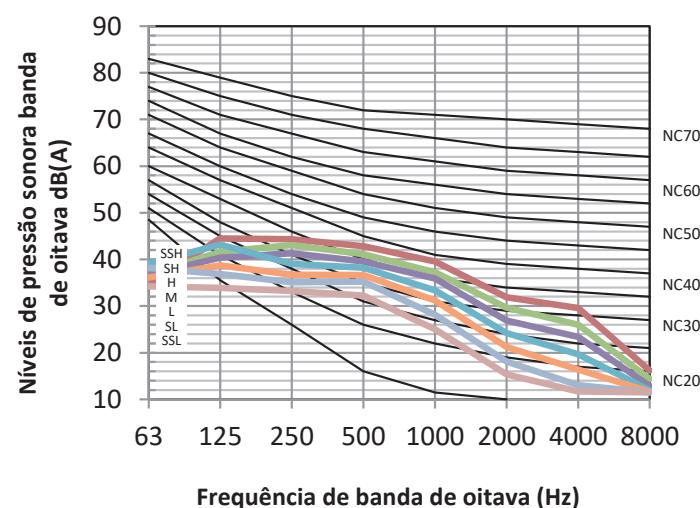


Figura 8.6: 40ATCQB21M5 níveis banda de oitava



ARC DUCT



ARC Duct

1. Especificações

1.1 Modelos: 42ATCQB09510KM / 42ATCQA12510KM

Modelo			42ATCQB09510KM	42ATCQB12510KM
Fonte de alimentação			Monofásico, 220-240 V, 60 Hz	
Resfriamento ¹	Capacidade	kW (kBtu/h)	2,8 (9,6)	3,6 (12,3)
	Entrada de força	W	28	31
Aquecimento ²	Capacidade	kW (kBtu/h)	3,2 (10,9)	4 (13,7)
	Entrada de força	W	28	31
Motor do ventilador	Tipo		DC	
	Quantidade		1	
Serpentina interna	Número de fileiras ³		2 & 3	
	Espaçamento do tubo ³	mm	14 & 18	
	Espaçamento da aleta	mm	1,32	
	Tipo de aleta		Alumínio hidrofílico	
	Diâmetro e tipo	mm	Ø5 / Tubo com ranhuras internas	
	Dimensões (CxAxL)	mm	380×170×95	
	Número de circuitos		4	
Taxa de fluxo de ar ⁴		m ³ /h	465/432/407/381/352/321/301	603/547/502/456/407/361/321
Nível de pressão sonora ⁶		dB(A)	33/31/30/29/27/26/25	32/30/29/27/25/23/22
Pressão estática externa ⁵		Pa	10 (10~50)	
Unidade terminal	Dimensões ⁷ (LxAxP)	mm	550×199×450	
	Embalagem (LxAxP)	mm	715×275×525	
	Peso líquido/bruto	kg	11,0/13,5	13,0/15,5
Tipo de refrigerante			R-410A	
Conexões da tubulação	Tubo de líquido	mm (in)	Ø6,35 (Ø1/4)	
	Tubo de gás	mm (in)	Ø12,7 (Ø1/2)	
	Tubo de drenagem	mm (in)	Ø25 (Ø1) Diâmetro externo	

Observações:

- Temperatura interna 27°C BS, 19°C BU; temperatura externa 35°C BS; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- Temperatura interna 20°C BS; temperatura externa 7°C BS, 6°C BU; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- As UTs ARC Duct utilizam um novo trocador de calor de formato especial com diferentes números de linhas e diferentes passos de tubo em diferentes posições.
- A velocidade do motor do ventilador e taxa de fluxo de ar são da velocidade mais alta para a mais baixa, total de 7 taxas para cada modelo.
- Faixa de pressão estática externa com operação estável. (Observação: o ajuste da pressão estática externa fora da faixa de pressão estática ideal da unidade pode provocar níveis de ruído maiores e taxa de fluxo de ar mais baixa. Quanto à faixa ideal de pressão estática externa, consulte o manual de projeto da unidade). Todas as especificações são medidas em condições de pressão estática externa padrão.
- O nível de pressão sonora é do maior para o menor, total de 7 níveis para cada modelo. O nível de pressão sonora é medido a uma distância de 1,5 m abaixo da unidade em uma câmara anecoica.
- As dimensões indicadas do corpo da unidade correspondem às maiores dimensões externas da unidade, incluindo suporte de içamento.
- O filtro de ar G1 é padrão para as UTs ARC Duct.

1. Especificações (cont.)

1.2 Modelos: 42ATCQB15510KM / 42ATCQB19510KM / 42ATCQB24510KM

Modelo			42ATCQB15510KM	42ATCQB19510KM	42ATCQB24510KM
Fonte de alimentação			Monofásico, 220-240 V, 60 Hz		
Resfriamento ¹	Capacidade	kW (kBtu/h)	4,5 (15,4)	5,6 (19)	7,1 (24)
	Entrada de força	W	43	58	65
Aquecimento ²	Capacidade	kW (kBtu/h)	5 (17,1)	6,3 (22)	8 (27)
	Entrada de força	W	43	58	65
Motor do ventilador	Tipo		DC		
	Quantidade		1		
Serpentina interna	Número de fileiras ³		2 & 3		
	Espaçamento do tubo ³	mm	14 & 18		
	Espaçamento da aleta	mm	1,32		
	Tipo de aleta		Alumínio hidrofílico		
	Diâmetro e Tipo	mm	Ø5 / Tubo com ranhuras internas		
	Dimensões (CxAxL)	mm	730×170×95		930×170×95
	Número de circuitos		6		8
Taxa de fluxo de ar ⁴		m ³ /h	820/722/687/624/558 /514/435	893/779/743/655/581 /560/472	1118/999/928/840/750 /664/578
Nível de pressão sonora ⁶		dB(A)	34/32/31/30/29/25/23	38/35/34/31/29/28/26	38/35/33/31/29/27/25
Pressão estática externa ⁵		Pa	10 (10~50)		
Unidade terminal	Dimensões ⁷ (LxAxP)	mm	900×199×450		1100×199×450
	Embalagem (LxAxP)	mm	1065×275×525		1300×275×525
	Peso líquido/bruto	kg	16,5/19,5		19,5/23,0
Tipo de refrigerante			R-410A		
Conexões da tubulação	Tubo de líquido	mm (in)	Ø6,35 (Ø1/4)	Ø9,53 (Ø3/8)	Ø9,53 (Ø3/8)
	Tubo de gás	mm (in)	Ø12,7 (Ø1/2)	Ø15,9 (Ø5/8)	Ø15,9 (Ø5/8)
	Tubo de drenagem	mm (in)	Ø25 (Ø1) Diâmetro externo		

Observações:

- Temperatura interna 27°C BS, 19°C BU; temperatura externa 35°C BS; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- Temperatura interna 20°C BS; temperatura externa 7°C BS, 6°C BU; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- As UTs ARC Duct utilizam um novo trocador de calor de formato especial com diferentes números de linhas e diferentes passos de tubo em diferentes posições.
- A velocidade do motor do ventilador e taxa de fluxo de ar são da velocidade mais alta para a mais baixa, total de 7 taxas para cada modelo.
- Faixa de pressão estática externa com operação estável. (Observação: o ajuste da pressão estática externa fora da faixa de pressão estática ideal da unidade pode provocar níveis de ruído maiores e taxa de fluxo de ar mais baixa. Quanto à faixa ideal de pressão estática externa, consulte o manual de projeto da unidade). Todas as especificações são medidas em condições de pressão estática externa padrão.
- O nível de pressão sonora é do maior para o menor, total de 7 níveis para cada modelo. O nível de pressão sonora é medido a uma distância de 1,5 m abaixo da unidade em uma câmara anecoica.
- As dimensões indicadas do corpo da unidade correspondem às maiores dimensões externas da unidade, incluindo suporte de içamento.
- O filtro de ar G1 é padrão para as UTs ARC Duct.

2. Dimensões

2.1 Modelos: 42ATCQB09510KM até 42ATCQB24510KM

Figura 2.1: Dimensão externa da saída de ar e da saída de ar externo (unidade: mm)

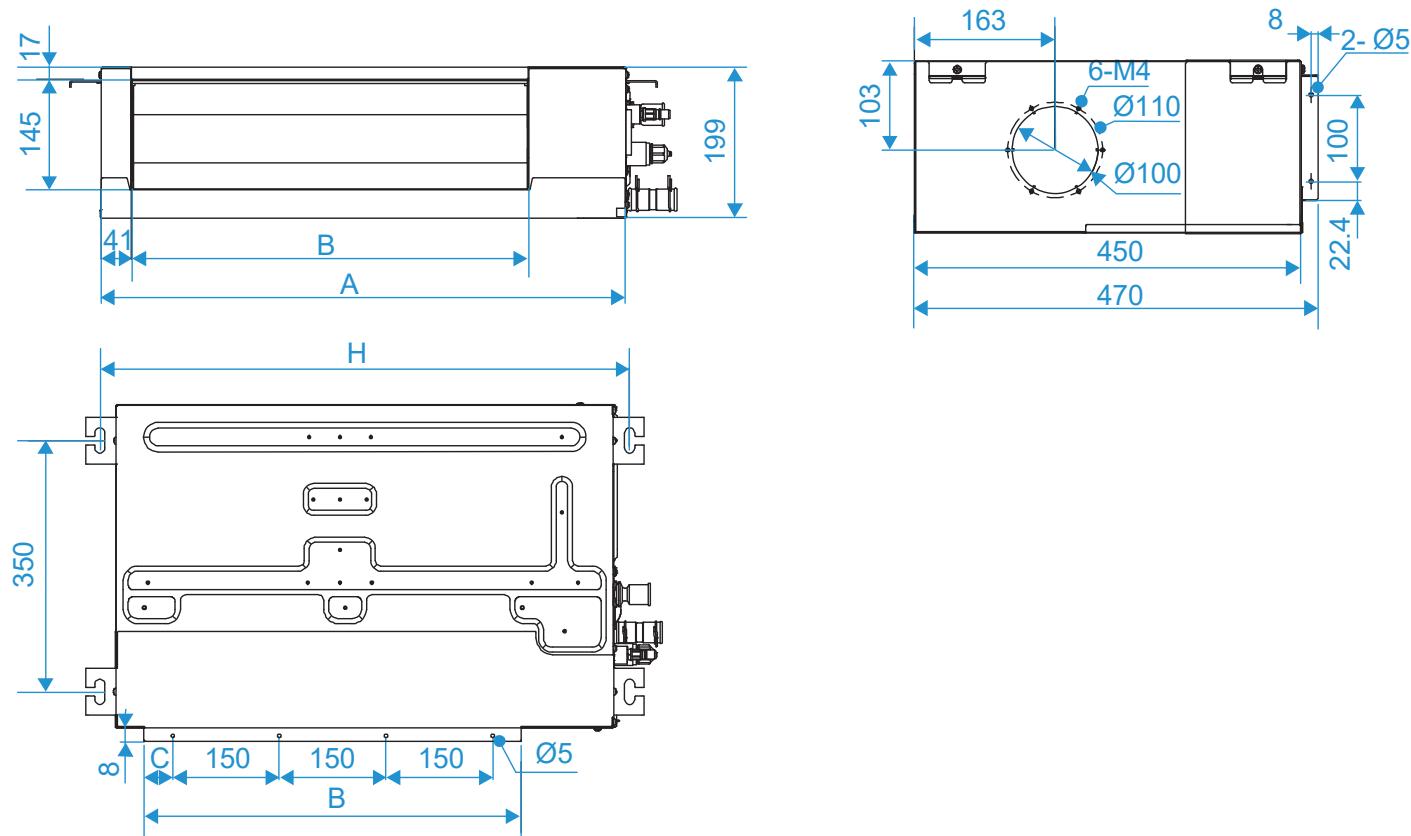


Figura 2.2: Dimensão da entrada de ar de retorno (modo de ar de retorno traseiro) (unidade: mm)

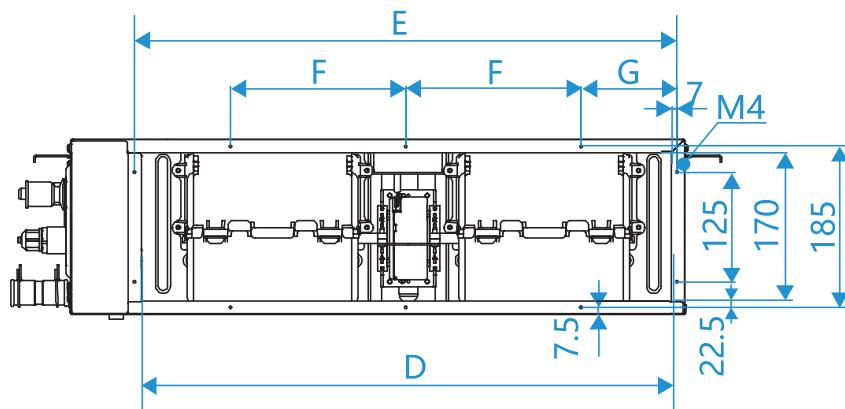
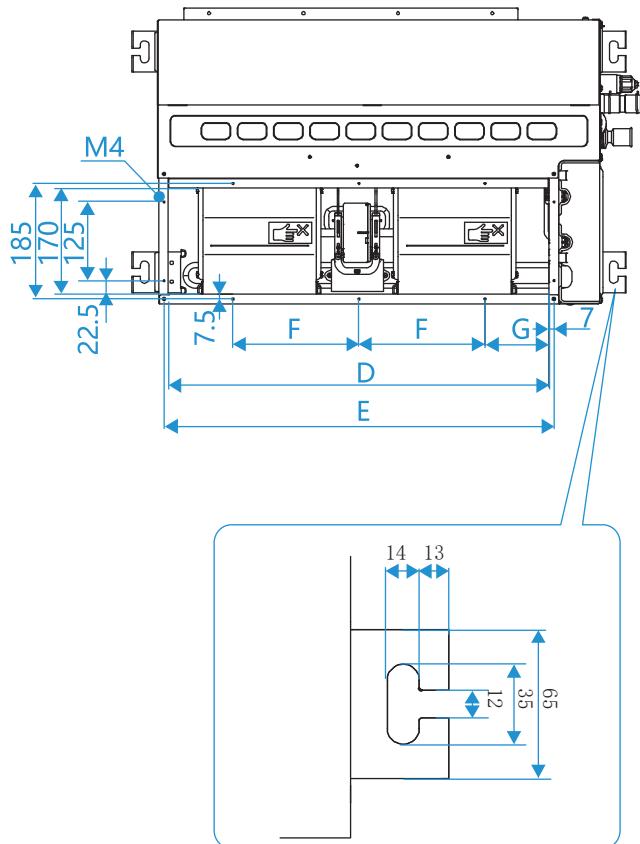


Tabela 2.1: Tabela de correspondência de dimensões (unidade: mm)

Modelos	A	B	C	D	E	F	G	H	I (in)	J (in)
42ATCQB09510KM	550	380	40	455	469	250	109,5	595	5/8-18UNF	7/8-14UNF
42ATCQB12510KM	700	530	40	605	619	200	109,5	745		
42ATCQB15510KM e 42ATCQB19510KM	900	730	65	805	819	200	109,5	945		
42ATCQB24510KM	1.100	930	15	1.005	1.019	200	109,5	1.145		

2. Dimensões (cont.)

Figura 2.3: Dimensão da entrada de ar de retorno (modo de ar de retorno inferior) e distância entre as alças de elevação (unidade: mm)



Notas:

- As dimensões indicadas por letras são mostradas na Tabela 2.1

Figura 2.4: Conexões da tubulação de refrigerante e de drenagem da água (unidade: mm)

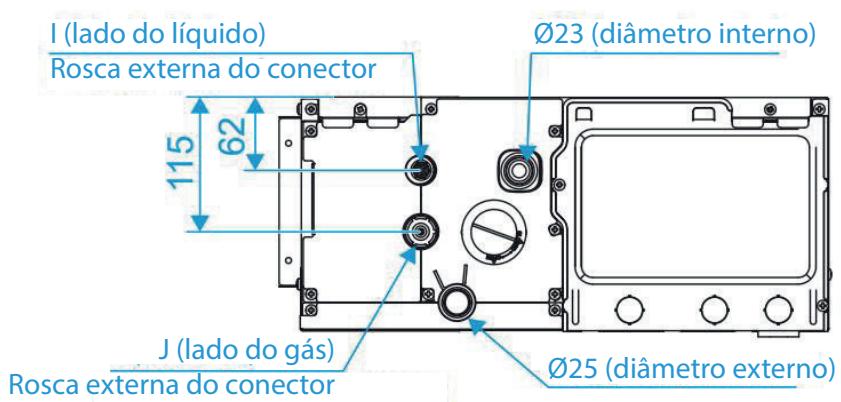


Tabela 2.1: Tabela de correspondência de dimensões (unidade: mm)

Modelos	A	B	C	D	E	F	G	H	I (in)	J (in)
42ATCQB09510KM	550	380	40	455	469	250	109,5	595		
42ATCQB12510KM	700	530	40	605	619	200	109,5	745		
42ATCQB15510KM e 42ATCQB19510KM	900	730	65	805	819	200	109,5	945		
42ATCQB24510KM	1.100	930	15	1.005	1.019	200	109,5	1.145	5/8-18UNF	7/8-14UNF

3. Espaçamentos de Instalação e Manutenção

Para Instaladores e Engenheiros de Serviços

Toda a instalação do sistema, inclusive a da tubulação e obras elétricas, só deve ser executada por profissionais qualificados, certificados e devidamente credenciados. Os procedimentos deverão estar de acordo com a legislação aplicável vigente. Entre em contato com o SAC Midea para esclarecer quaisquer dúvidas.

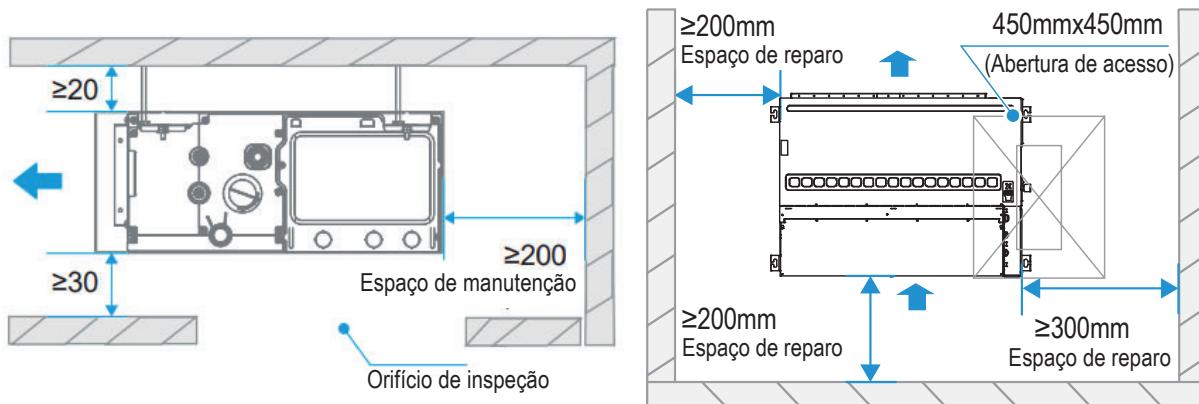
3.1. Considerações sobre o Posicionamento das UTs

Ao instalar a unidade devem ser levadas em conta as seguintes observações:

- Assegure o espaço necessário para instalação e manutenção.
- O teto deve ser horizontal e sua estrutura deve conseguir suportar o peso da unidade terminal.
- A saída e a entrada não estão impedidas.
- O fluxo de ar deve circular por todo o ambiente.
- O tubo de conexão e o tubo de drenagem podem ser extraídos facilmente.
- Não haja radiação direta de aquecedores.

3.2. Espaçamentos

3.2.1 Modelos: 42ATCQB09510KM até 42ATCQB24510KM

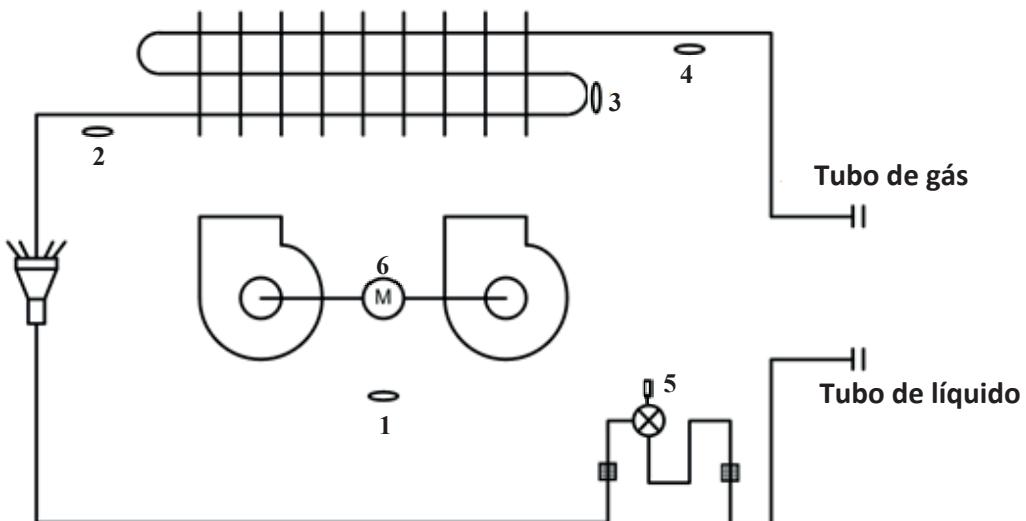


(unidade: mm)

Notas:

1. A linha central da abertura de manutenção deve estar na mesma posição da linha central da unidade terminal.

4. Esquema de Tubulação



Legenda	Código	Descrição
1	T1	Sensor de temperatura de entrada de ar
2	T2A	Sensor de temperatura do tubo líquido
3	T2	Sensor de temperatura do tubo intermediário
4	T2B	Sensor de temperatura do tubo de gás
5	EEV	Válvula de expansão eletrônica
6	FAN	Motor do Ventilador DC

5. Esquema Elétrico

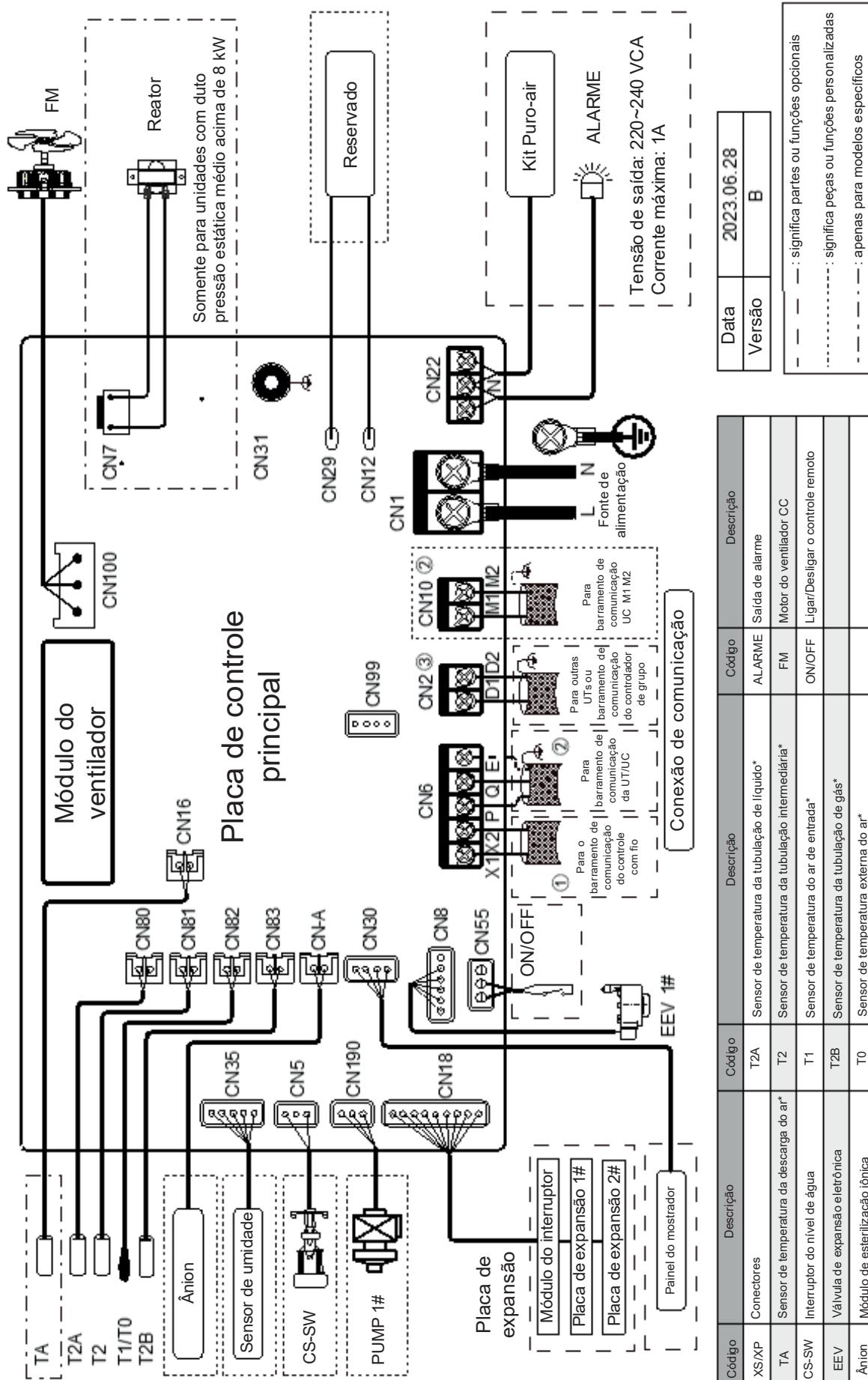
Para Instalador e Engenheiro de Serviços

Cuidado

- Toda instalação, revisão e manutenção devem ser conduzidas por alguém competente e apropriadamente qualificado, certificado e creditado profissionalmente de acordo com toda a legislação em vigor.
- As unidades devem estar aterradas de acordo com a legislação em vigor. Metais e outros componentes condutores devem ser isolados de acordo com a legislação em vigor.
- A fiação do suprimento de energia deve estar seguramente fixada nos terminais de suprimento de energia – fiação folgada representa risco de incêndio.
- Após instalação, revisão ou manutenção, a tampa da caixa de controle elétrico deve ser fechada. A falta de atenção em fechar a tampa poderá incorrer ao risco de choque elétrico.
- As linhas pontilhadas indicam a fiação de campo ou a função opcional.
- As portas de comunicação PQ e M1M2 são usadas para comunicação interna e externa, e apenas uma delas pode ser usada por vez. Enquanto isso, certifique-se de conectar as mesmas portas de comunicação (PQ a PQ; M1M2 a M1M2) em caso de danos à placa de controle principal.
- As portas de comunicação D1D2 são usadas para comunicação de controle de grupo. Ao conectar o controlador de grupo, a porta D1D2 das unidades terminais que serão controladas em grupo deve ser conectada em cadeia e o controlador de grupo deve ser conectado à porta X1X2 de uma das unidades terminais no controle de grupo e definido para o modo de controle de grupo. Além disso, as portas de comunicação D1D2 também podem ser conectadas ao controlador central.

5. Esquema Elétrico (cont.)

5.1 Modelos: 42ATCQB09510KM até 42ATCQB24510KM



* Indica que este sensor está disponível apenas para unidade de processamento de ar externo.

6. Tabelas de Capacidades

6.1. Tabela de Capacidade de Resfriamento

Modelo	Temperatura interna do ar (°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
42ATCQB09510KM	2,5	2,5	2,7	2,5	2,8	2,4	2,8	2,3	2,9	2,3	2,9	2,1	3,0	2,1
42ATCQB12510KM	3,2	3,1	3,4	3,1	3,6	3,1	3,6	3,0	3,7	2,9	3,8	2,8	3,9	2,7
42ATCQB15510KM	4,0	3,9	4,3	4,0	4,5	3,9	4,5	3,7	4,6	3,7	4,7	3,5	4,8	3,3
42ATCQB19510KM	5,0	4,9	5,3	4,9	5,6	4,9	5,6	4,7	5,7	4,5	5,8	4,3	6,0	4,1
42ATCQB24510KM	6,3	6,1	6,7	6,1	7,0	6,0	7,1	5,8	7,2	5,7	7,4	5,4	7,6	5,2

Abreviações:

TC: Capacidade Total (kW) BU: Bulbo Úmido

SC: Capacidade Sensível (kW) BS: Bulbo Seco

Nota:

- Os valores apresentados nas células em destaque indicam uma condição nominal.

6.2. Tabela de Capacidade de Aquecimento

Modelo	Temperatura interna do ar (°C BS)					
	16	18	20	21	22	24
	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC
42ATCQB09510KM	3,4	3,4	3,2	3,1	3,0	2,8
42ATCQB12510KM	4,2	4,2	4,0	3,8	3,8	3,5
42ATCQB15510KM	5,3	5,3	5,0	4,8	4,7	4,4
42ATCQB19510KM	6,7	6,6	6,3	6,1	5,9	5,5
42ATCQB24510KM	8,5	8,4	8,0	7,8	7,5	7,0

Abreviações:

CT: Capacidade sensível de aquecimento (kW) BS: Bulbo Seco

Nota:

- Os valores apresentados nas células em destaque indicam uma condição nominal.

7. Características Elétricas

7.1. Modelos 42ATCQB09510KM até 42ATCQB24510KM

Modelo	Alimentação Unidade Terminal					
	Frequência (Hz)	Tensão (V)	Tensão Mínima (V)	Tensão Máxima (V)	MCA	MFA
42ATCQB09510KM	50/60	220	198	264	0,88	15
42ATCQB12510KM	50/60	220	198	264	0,94	15
42ATCQB15510KM	50/60	220	198	264	1,10	15
42ATCQB19510KM	50/60	220	198	264	1,10	15
42ATCQB24510KM	50/60	220	198	264	1,20	15

Abreviações:

MCA: Corrente mínima do circuito (A)

MFA: Corrente máxima do disjuntor (A)

8. Níveis de Ruído

8.1. Visão Geral

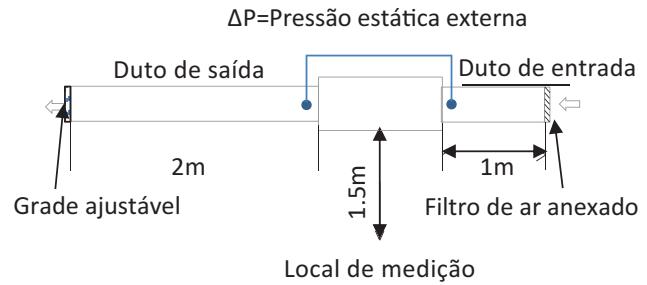
Tabela 8.1: Nível de pressão sonora¹

Modelo	Nível de pressão sonora dB(A)						
	SSH	SH	H	M	L	SL	SSL
42ATCQB09510KM	33	31	30	29	27	26	25
42ATCQB12510KM	32	30	29	27	25	23	22
42ATCQB15510KM	34	32	31	30	29	25	23
42ATCQB19510KM	38	35	34	31	29	28	26
42ATCQB24510KM	38	35	33	31	29	27	25

Nota:

- Os níveis de pressão sonora são medidos 1,5 m abaixo da unidade em uma câmara semianecoica. Durante a operação in-situ, os níveis de pressão sonora podem ser maiores em consequência do ruído do ambiente.

Figura 9.1: Medição do nível de pressão sonora



Nota:

Conectado a uma unidade central de descarga superior e medido em sala anecóica. Ajustando a grade de saída para que o ΔP seja igual à pressão estática nominal, os dados foram registrados 1,5m abaixo da unidade.

8. Níveis de Ruído (cont.)

8.2. Níveis da Faixa de Oitava

Figura 9.2: 42ATCQB09510KM níveis banda de oitava

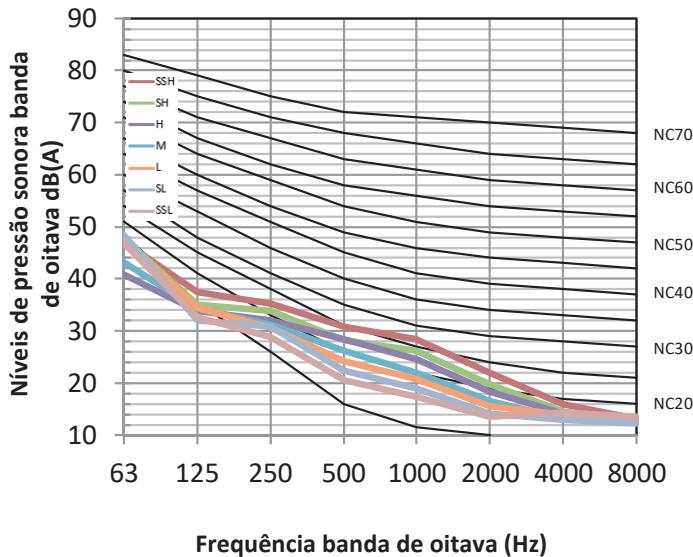


Figura 9.3: 42ATCQB12510KM níveis banda de oitava

Figura 9.3: 42ATCQB12510KM níveis banda de oitava

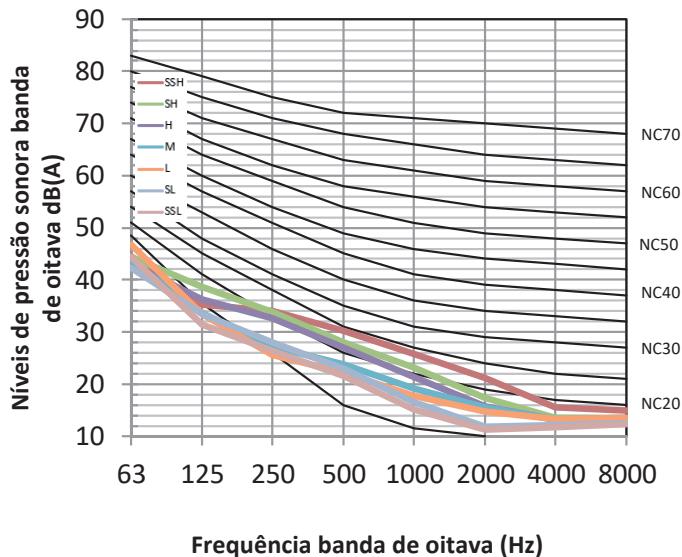


Figura 9.4: 42ATCQB15510KM níveis banda de oitava

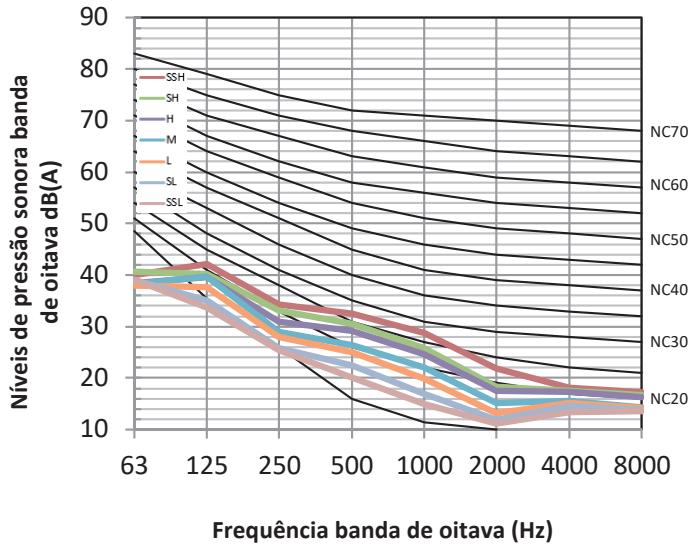


Figura 9.5: 42ATCQB19510KM níveis banda de oitava

Figura 9.5: 42ATCQB19510KM níveis banda de oitava

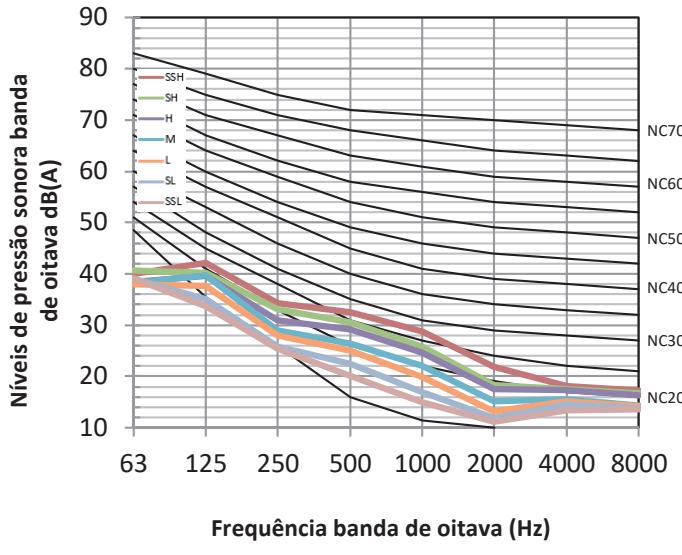
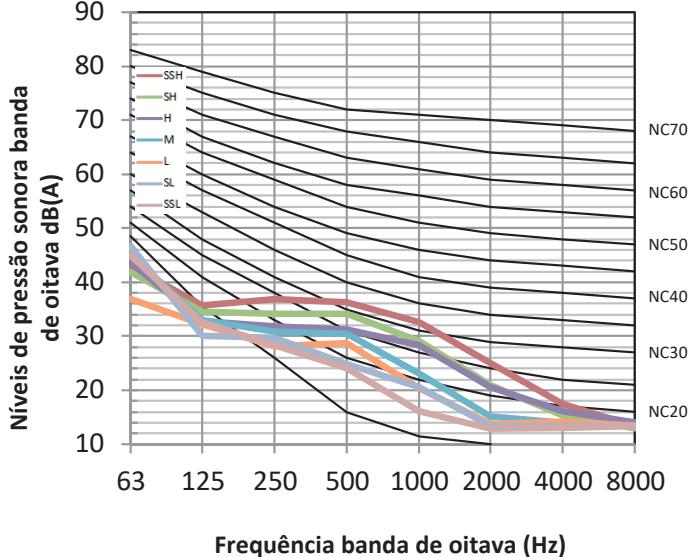


Figura 9.6: 42ATCQB24510KM níveis banda de oitava



9. Desempenho do Ventilador

9.1 Como Alternar Entre o Modo Fluxo de Ar Constante e o Modo Velocidade Constante

- Na tela principal, pressione as teclas “≡” e “☒” ao mesmo tempo durante 3 segundos, a tecla principal exibirá “CC”. Pressione “▲” e “▼” para selecionar a unidade terminal (“n00-n63” é exibido, os últimos dois dígitos é o endereço da UT). Pressione “☒” para entrar na interface de configuração de parâmetros, “n00” será exibido.
- Pressione “▲” e “▼” até que “N58” seja exibido, então pressione “☒” para entrar na configuração do modo. Use as teclas “▲” e “▼” para ajustar os valores dos parâmetros do modo de demanda e pressione “☒” para confirmar.
- Pressione a tecla “⌚” para retornar ao menu anterior e sair da configuração de parâmetro. A configuração de parâmetros também será encerrada após 1 minuto sem operação.

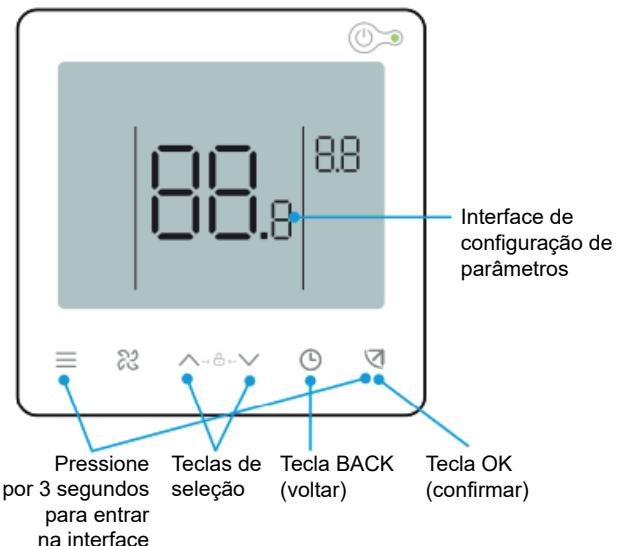


Tabela 9.1: Configuração dos modos do ARC Duct

Menu de primeiro nível	Menu de segundo nível	Descrição	Padrão
n58	00	Velocidade constante	-
	01	Fluxo de ar constante	✓

Nota:

- O texto acima é apenas um exemplo de controlador com fio 86S. Para outros controladores, consulte seus manuais para configuração.

ARC DUCT

9.2 Modo de Fluxo de Ar Constante

9.2.1 Diagrama de desempenho do ventilador

Figura 9.1: 42ATCQB09510KM

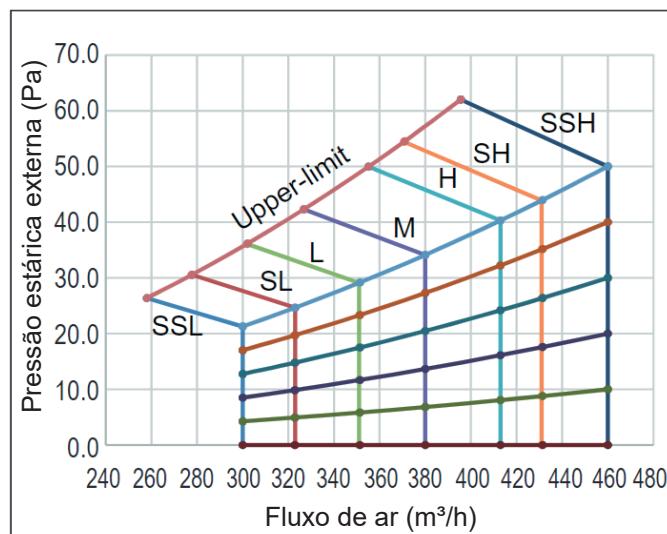
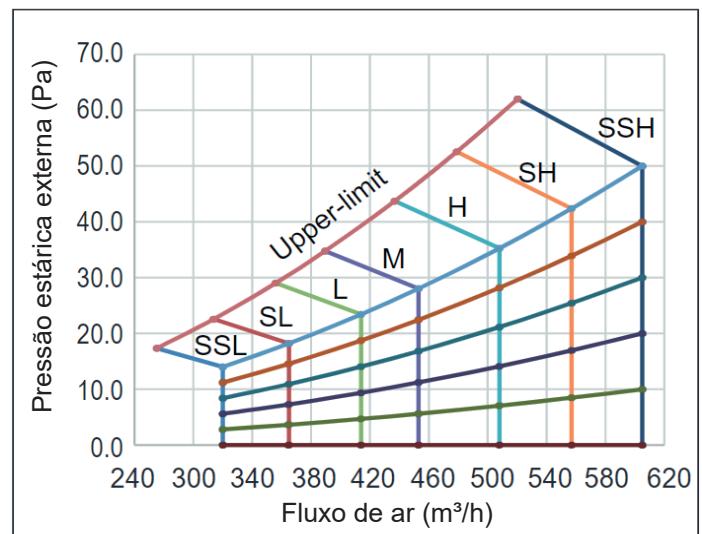


Figura 9.2: 42ATCQB12510KM



9. Desempenho do Ventilador (cont.)

Figura 9.3: 42ATCQB15510KM

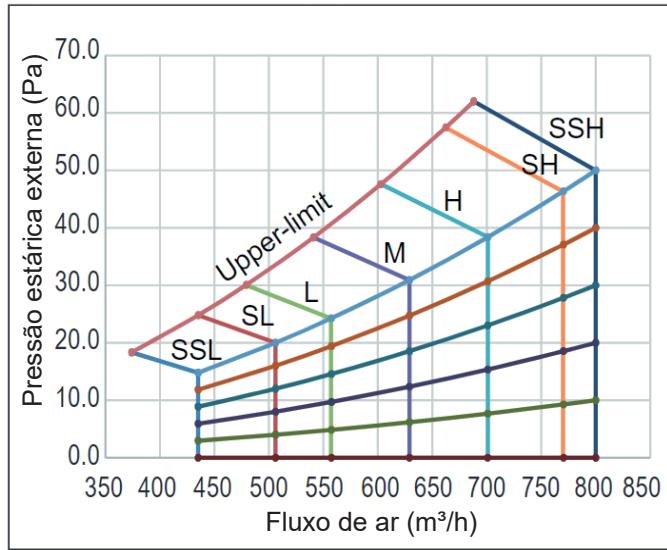


Figura 9.4: 42ATCQB19510KM

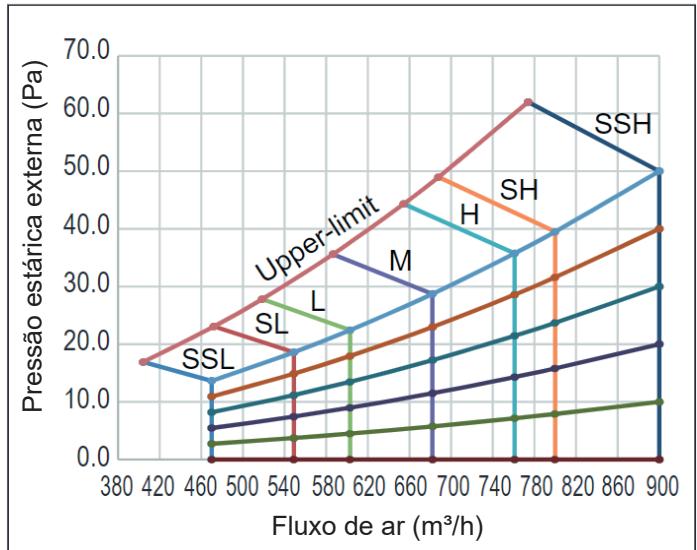
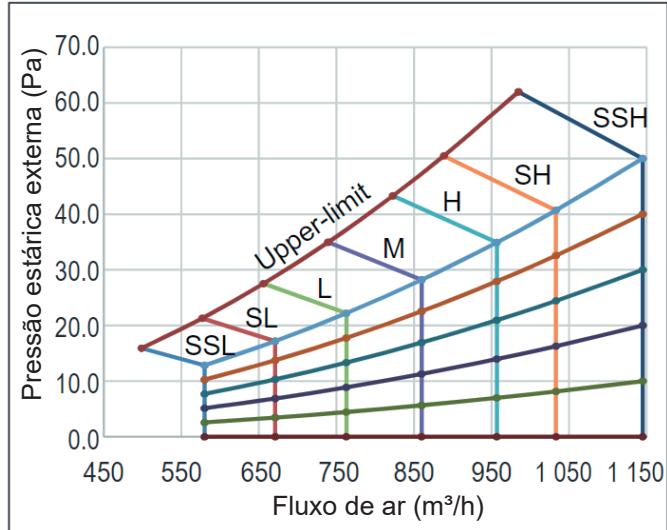


Figura 9.5: 42ATCQB24510KM



9.3 Modo Velocidade Constante

9.3.1 Definir parâmetros de pressão estática externa

- Na tela principal, pressione as teclas “≡” e “☒” ao mesmo tempo durante 3 segundos, a tecla principal exibirá “CC”. Pressione “▲” e “▼” para selecionar a unidade terminal (“n00-n63” é exibido, os últimos dois dígitos é o endereço da UT). Pressione “☒” para entrar na interface de configuração de parâmetros, “n00” será exibido.
- Quando “n00” for exibido, pressione “☒” para entrar na configuração de pressão estática. Pressione “▲” e “▼” para ajustar os valores dos parâmetros e pressione “☒” para confirmar.
- Pressione a tecla “⌚” para retornar ao menu anterior e sair da configuração de parâmetro. A configuração de parâmetros também será encerrada após 1 minuto sem operação.

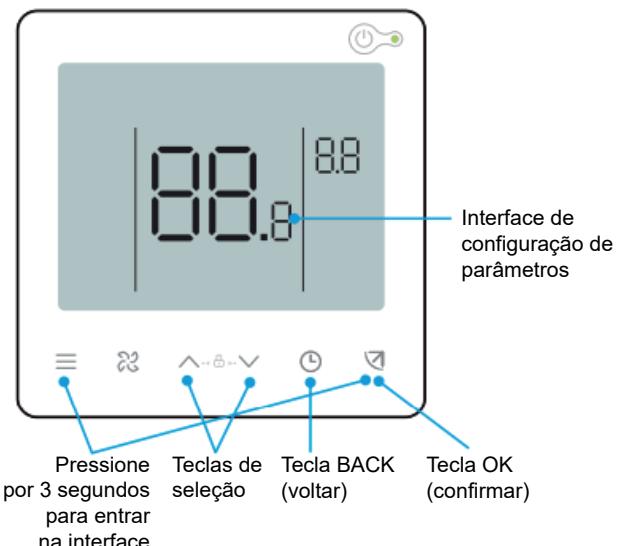


Tabela 9.2: Configuração de pressão estática externa

Menu de primeiro nível	Menu de segundo nível	Descrição	Padrão		
N00	00/01/02/03/04/05/~/19	Nível de pressão estática	00		
Nível	00	01	02	03	04-19
Pressão estática (Pa)	10	20	30	40	50

Nota:

- O texto acima é apenas um exemplo de controlador com fio 86S. Para outros controladores, consulte seus manuais para configuração.

9.3.2 Diagrama de desempenho do ventilador

Figura 9.6: 42ATCQB09510KM

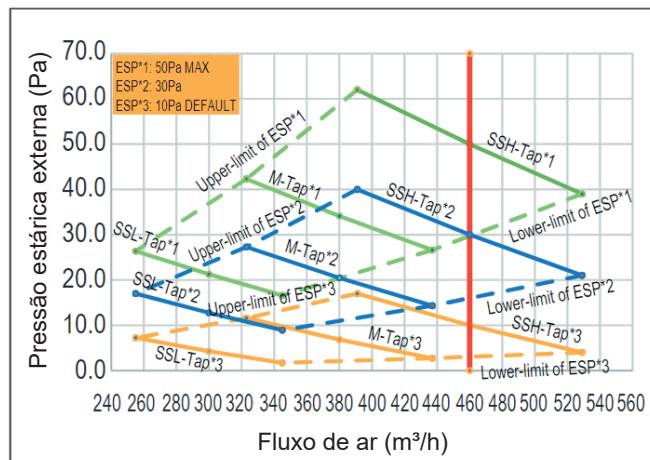
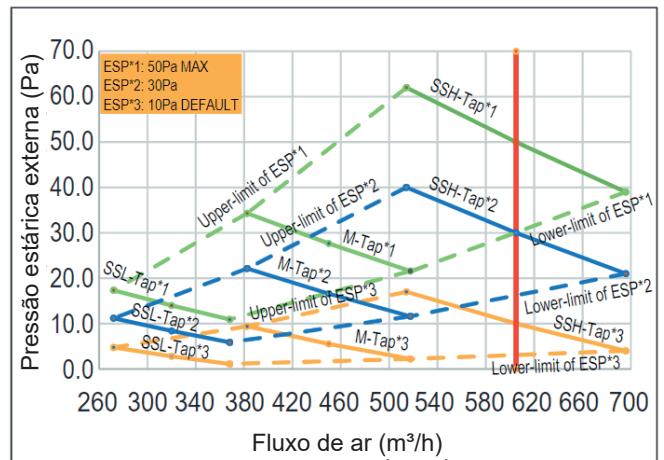


Figura 9.7: 42ATCQB12510KM



9. Desempenho do Ventilador (cont.)

Figura 9.8: 42ATCQB15510KM

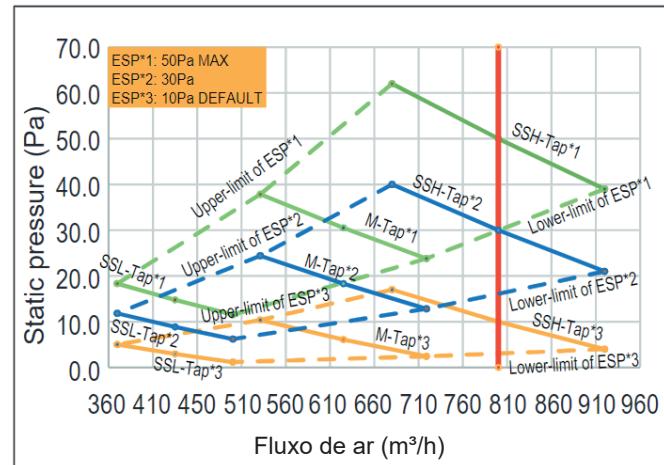


Figura 9.9: 42ATCQB19510KM

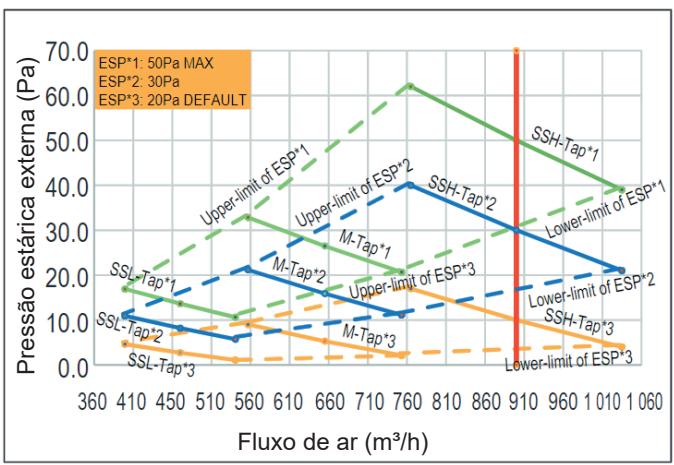
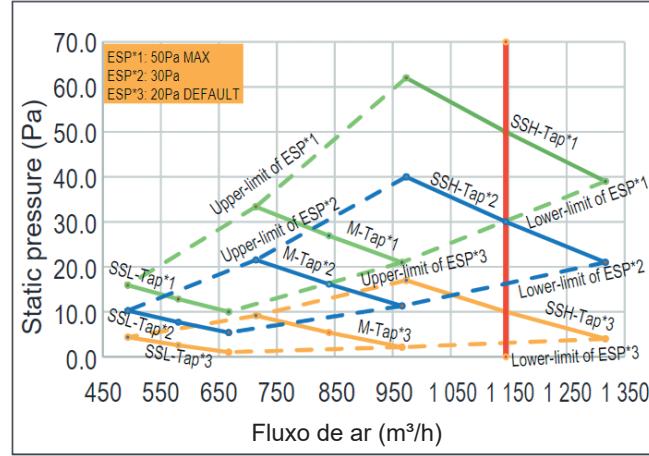


Figura 9.10: 42ATCQB24510KM



DUTO DE MÉDIA PRESSÃO ESTÁTICA



1. Especificações

1.1 Modelos: 42ATBQB28510KM / 42ATBQB30510KM

Modelo			42ATBQB28510KM	42ATBQB30510KM
Fonte de alimentação			Monofásico, 220-240 V, 60 Hz	
Resfriamento ¹	Capacidade	kW (kBtu/h)	8,0 (27)	9,0 (31)
	Entrada de força	W	106	108
Aquecimento ²	Capacidade	kW (kBtu/h)	9,0 (31)	10,0 (34)
	Entrada de força	W	106	108
Motor do ventilador	Tipo		DC	
	Quantidade		1	
Serpentina interna	Número de fileiras ³		2	
	Espaçamento do tubo ³	mm	18×10,72	
	Espaçamento da aleta	mm	1,35	
	Tipo de aleta		Alumínio hidrofílico	
	Diâmetro e tipo	mm	Ø5 / Tubo com ranhuras internas	
	Dimensões (CxAxL)	mm	850×21,44×360	
	Número de circuitos		10	
Taxa de fluxo de ar ⁴		m ³ /h	1457/1344/1233/1121/ 1088/896/785	1585/1465/1348/1231/ 1113/996/878
Nível de pressão sonora ⁶		dB(A)	38/36/34/33/31/29/28	40/38/36/34/32/30/28
Pressão estática externa ⁵		Pa	40 (10~160)	
Unidade terminal	Dimensões ⁷ (LxAxP)	mm	1050×245×750	
	Embalagem (LxAxP)	mm	1215×305×885	
	Peso líquido/bruto	kg	30,0 / 33,0	
Tipo de refrigerante			R-410A	
Conexões da tubulação	Tubo de líquido	mm (in)	Ø9,53 (Ø3/8)	
	Tubo de gás	mm (in)	Ø15,9 (Ø5/8)	
	Tubo de drenagem	mm (in)	Ø25 (Ø1) Diâmetro externo	

Observações:

- Temperatura interna 27°C BS, 19°C BU; temperatura externa 35°C BS; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- Temperatura interna 20°C BS; temperatura externa 7°C BS, 6°C BU; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- As UTs ARC Duct utilizam um novo trocador de calor de formato especial com diferentes números de linhas e diferentes passos de tubo em diferentes posições.
- A velocidade do motor do ventilador e taxa de fluxo de ar são da velocidade mais alta para a mais baixa, total de 7 taxas para cada modelo.
- Faixa de pressão estática externa com operação estável. (Observação: o ajuste da pressão estática externa fora da faixa de pressão estática ideal da unidade pode provocar níveis de ruído maiores e taxa de fluxo de ar mais baixa. Quanto à faixa ideal de pressão estática externa, consulte o manual de projeto da unidade). Todas as especificações são medidas em condições de pressão estática padrão.
- O nível de pressão sonora é do maior para o menor, total de 7 níveis para cada modelo. O nível de pressão sonora é medido a uma distância de 1,5 m abaixo da unidade em uma câmara anecoica.
- As dimensões indicadas do corpo da unidade correspondem às maiores dimensões externas da unidade, incluindo suporte de içamento.
- O filtro de ar G1 é padrão para as UTs ARC Duct.

1.2 Modelos: 42ATBQB38510KM / 42ATBQB48510KM / 42ATBQB55510KM

Modelo			42ATBQB38510KM	42ATBQB48510KM	42ATBQB55510KM
Fonte de alimentação			Monofásico, 220-240 V, 60 Hz		
Resfriamento ¹	Capacidade	kW (kBtu/h)	11,2 (38)	14,0 (48)	16,0 (55)
	Entrada de força	W	115	172	210
Aquecimento ²	Capacidade	kW (kBtu/h)	12,5 (43)	16,0 (55)	18,0 (61)
	Entrada de força	W	115	172	210
Motor do ventilador	Tipo		DC		
	Quantidade		1		
Serpentina interna	Número de fileiras		3		
	Passo do tubo × passo da fila	mm	18×10,72		
	Espaçamento da aleta	mm	1,35		
	Tipo de aleta		Alumínio hidrofílico		
	Diâmetro e Tipo	mm	Ø5 / Tubo com ranhuras internas		
	Dimensões (CxAxL)	mm	1200×32,16×360		
	Número de circuitos		10		
Fluxo de ar interno ³		m ³ /h	1656/1536/1418/1300/ 1180/1062/945	2098/1948/1798/1649/ 1499/1349/1199	2350/2160/2015/1871/ 1776/1533/1400
Nível de pressão sonora ⁵		dB(A)	41/39/37/35/33/31/29	42/40/38/36/34/32/31	42/40/38/36/34/33/31
Pressão estática disponível ⁴		Pa	40 (10~160)	50 (10~160)	
Unidade terminal	Dimensões (LxAxP)	mm	1050×245×750	1400×245×750	
	Embalagem (LxAxP)	mm	1215×305×885	1565×305×885	
	Peso líquido/bruto	kg	31,0 / 34,5	39,0 / 43,5	37,0 / 41,0
Tipo de refrigerante			R-410A		
Conexões da tubulação	Tubo de líquido	mm (in)	Ø9,53 (Ø3/8)		
	Tubo de gás	mm (in)	Ø15,9 (Ø5/8)		
	Tubo de drenagem	mm (in)	Ø25 (Ø1) Diâmetro externo		

Observações:

- Temperatura interna 27°C BS, 19°C BU; temperatura externa 35°C BS; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- Temperatura interna 20°C BS; temperatura externa 7°C BS, 6°C BU; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- As UTs ARC Duct utilizam um novo trocador de calor de formato especial com diferentes números de linhas e diferentes passos de tubo em diferentes posições.
- A velocidade do motor do ventilador e taxa de fluxo de ar são da velocidade mais alta para a mais baixa, total de 7 taxas para cada modelo.
- Faixa de pressão estática externa com operação estável. (Observação: o ajuste da pressão estática externa fora da faixa de pressão estática ideal da unidade pode provocar níveis de ruído maiores e taxa de fluxo de ar mais baixa. Quanto à faixa ideal de pressão estática externa, consulte o manual de projeto da unidade). Todas as especificações são medidas em condições de pressão estática externa padrão.
- O nível de pressão sonora é do maior para o menor, total de 7 níveis para cada modelo. O nível de pressão sonora é medido a uma distância de 1,5 m abaixo da unidade em uma câmara anecoica.
- As dimensões indicadas do corpo da unidade correspondem às maiores dimensões externas da unidade, incluindo suporte de içamento.
- O filtro de ar G1 é padrão para as UTs ARC Duct.

2. Dimensões

Figura 2.1: Dimensão externa da saída de ar e da saída de ar externo (unidade: mm)

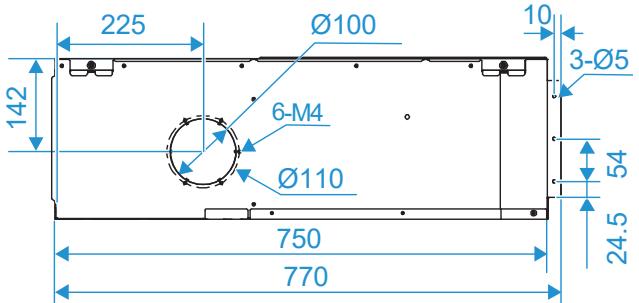
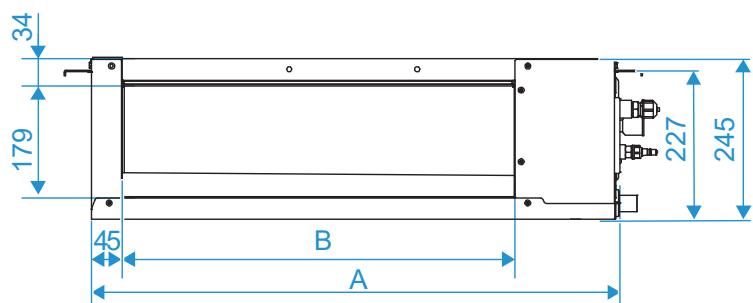


Figura 2.2: Dimensão da entrada de ar de retorno (modo de ar de retorno traseiro) (unidade: mm)

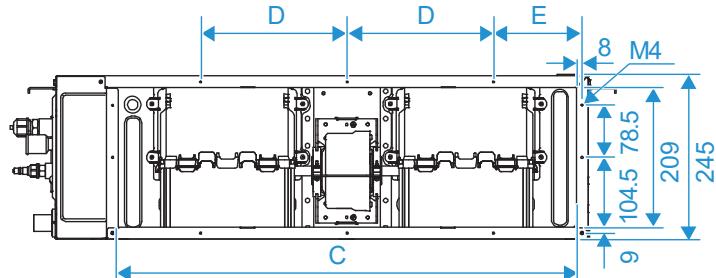


Figura 2.3: Conexões da tubulação de refrigerante e de drenagem da água (unidade: mm)

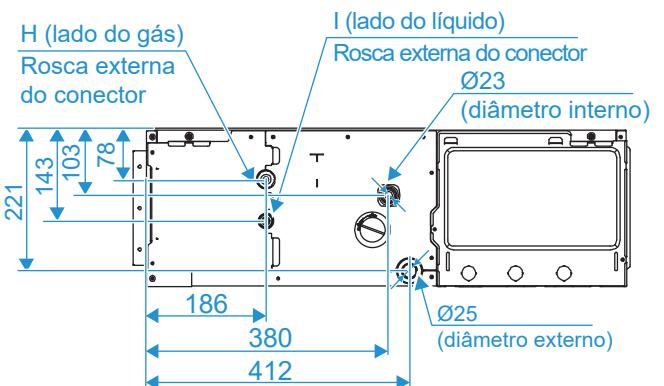


Figura 2.4: Dimensão da entrada de ar de retorno (modo de ar de retorno inferior) e distância entre as alças de elevação (unidade: mm)

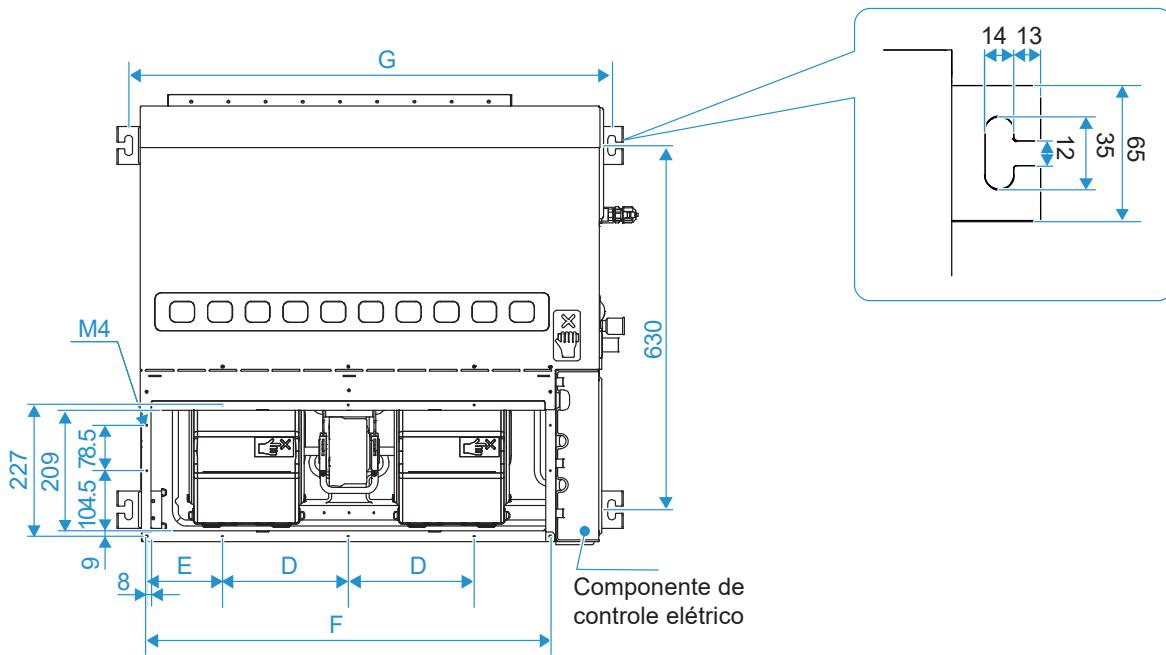


Tabela 2.1: Tabela de correspondência de dimensões (unidade: mm)

Modelos	A	B	C	D	E	F	G	H (in)	I (in)
42ATBQB28510KM até 42ATBQB38510KM	1.050	850	940	220	146	956	1.095	7/8-14UNF	5/8-18UNF
42ATBQB48510KM / 42ATBQB55510KM	1.400	1.200	1.290	220	213	1.306	1.445		

3. Espaçamentos de Instalação e Manutenção

Para Instaladores e Engenheiros de Serviços

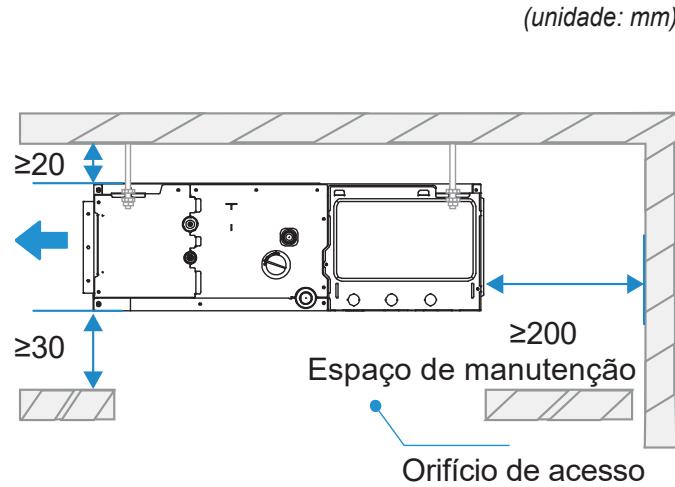
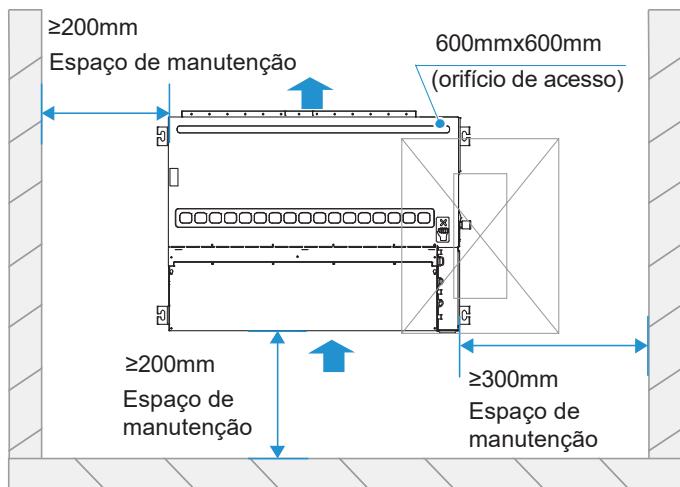
Toda a instalação do sistema, inclusive a da tubulação e obras elétricas, só deve ser executada por profissionais qualificados, certificados e devidamente credenciados. Os procedimentos deverão estar de acordo com a legislação aplicável vigente. Entre em contato com o SAC Midea para esclarecer quaisquer dúvidas.

3.1. Considerações sobre o Posicionamento das UTs

Ao instalar a unidade devem ser levadas em conta as seguintes observações:

- Assegure o espaço necessário para instalação e manutenção.
- O teto deve ser horizontal e sua estrutura deve conseguir suportar o peso da unidade terminal.
- A saída e a entrada não estão impedidas.
- O fluxo de ar deve circular por todo o ambiente.
- O tubo de conexão e o tubo de drenagem podem ser extraídos facilmente.
- Não haja radiação direta de aquecedores.

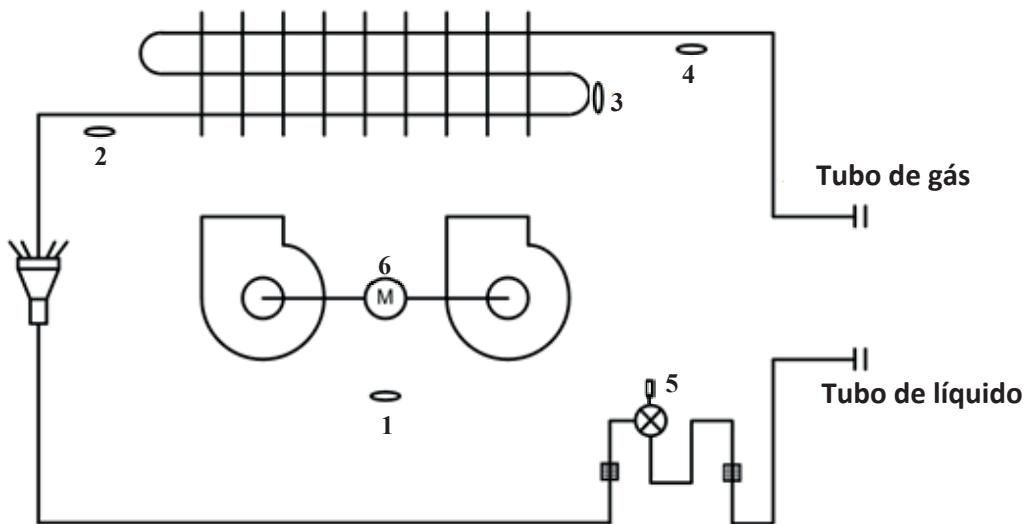
3.2. Espaçamentos



Notas:

1. A linha central da abertura de manutenção deve estar na mesma posição da linha central da unidade terminal.

4. Esquema de Tubulação



Legenda	Código	Descrição
1	T1	Sensor de temperatura de entrada de ar
2	T2A	Sensor de temperatura do tubo líquido
3	T2	Sensor de temperatura do tubo intermediário
4	T2B	Sensor de temperatura do tubo de gás
5	EEV	Válvula de expansão eletrônica
6	FAN	Motor do Ventilador DC

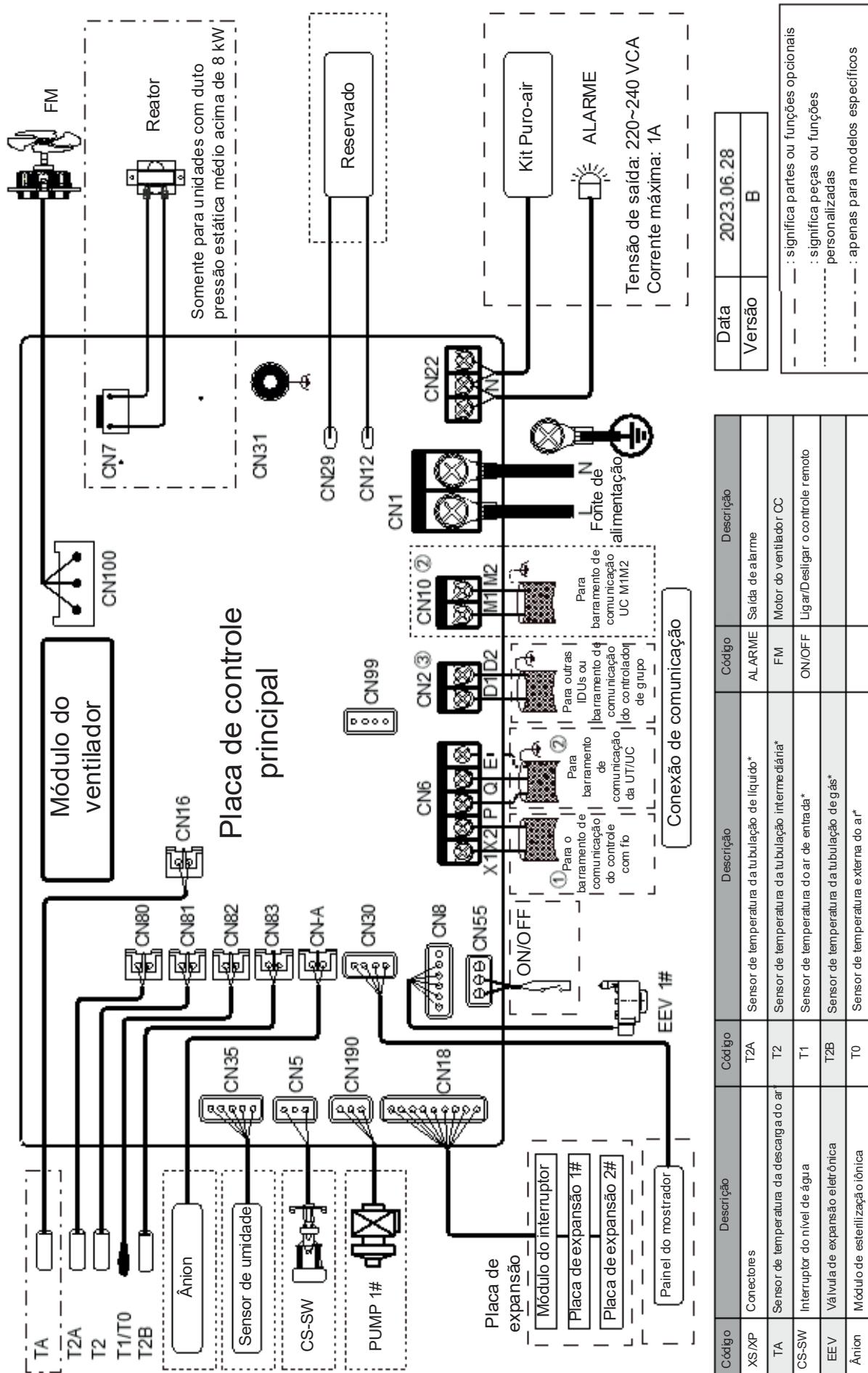
5. Esquema Elétrico

Para Instalador e Engenheiro de Serviços

Cuidado

- Toda instalação, revisão e manutenção devem ser conduzidas por alguém competente e apropriadamente qualificado, certificado e creditado profissionalmente de acordo com toda a legislação em vigor.
- As unidades devem estar aterradas de acordo com a legislação em vigor. Metais e outros componentes condutores devem ser isolados de acordo com a legislação em vigor.
- A fiação do suprimento de energia deve estar seguramente fixada nos terminais de suprimento de energia – fiação folgada representa risco de incêndio.
- Após instalação, revisão ou manutenção, a tampa da caixa de controle elétrico deve ser fechada. A falta de atenção em fechar a tampa poderá incorrer ao risco de choque elétrico.
- As linhas pontilhadas indicam a fiação de campo ou a função opcional.
- As portas de comunicação PQ e M1M2 são usadas para comunicação interna e externa, e apenas uma delas pode ser usada por vez. Enquanto isso, certifique-se de conectar as mesmas portas de comunicação (PQ a PQ; M1M2 a M1M2) em caso de danos à placa de controle principal.
- As portas de comunicação D1D2 são usadas para comunicação de controle de grupo. Ao conectar o controlador de grupo, a porta D1D2 das unidades terminais que serão controladas em grupo deve ser conectada em cadeia e o controlador de grupo deve ser conectado à porta X1X2 de uma das unidades terminais no controle de grupo e definido para o modo de controle de grupo. Além disso, as portas de comunicação D1D2 também podem ser conectadas ao controlador central.

5. Esquema Elétrico (cont.)



* Indica que este sensor está disponível apenas para unidade de processamento de ar externo.

6. Tabelas de Capacidades

6.1. Tabela de Capacidade de Resfriamento

Modelo	Temperatura interna do ar (°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
42ATBQB28510KM	7,1	7,0	7,6	7,0	7,9	6,9	8,0	6,6	8,1	6,4	8,3	6,1	8,5	5,8
42ATBQB30510KM	8,0	7,9	8,5	7,9	8,9	7,8	9,0	7,5	9,1	7,2	9,4	6,9	9,6	6,6
42ATBQB38510KM	9,9	9,5	10,6	9,5	11,1	9,5	11,2	9,1	11,3	8,8	11,6	8,4	11,9	8,1
42ATBQB48510KM	12,4	11,9	13,2	11,9	13,8	11,8	14,0	11,4	14,2	11,1	14,5	10,5	14,9	10,1
42ATBQB55510KM	14,2	13,6	15,1	13,6	15,8	13,5	16,0	13,0	16,2	12,7	16,6	12,0	17,0	11,5

Abreviações:

TC: Capacidade Total (kW) BU: Bulbo Úmido

SC: Capacidade Sensível (kW) BS: Bulbo Seco

Nota:

- Os valores apresentados nas células em destaque indicam uma condição nominal.

6.2. Tabela de Capacidade de Aquecimento

Modelo	Temperatura interna do ar (°C BS)					
	16		18		20	
	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC
42ATBQB28510KM	9,5	9,5	9,0	8,7	8,5	7,8
42ATBQB30510KM	10,6	10,5	10,0	9,7	9,4	8,8
42ATBQB38510KM	13,3	13,1	12,5	12,1	11,8	10,9
42ATBQB48510KM	17,0	16,8	16,0	15,5	15,0	13,9
42ATBQB55510KM	18,0	17,9	17,0	16,5	16,0	14,8

Abreviações:

CT: Capacidade sensível de aquecimento (kW) BS: Bulbo Seco

Nota:

- Os valores apresentados nas células em destaque indicam uma condição nominal.

7. Características Elétricas

Modelo	Alimentação Unidade Terminal					
	Frequência (Hz)	Tensão (V)	Tensão Mínima (V)	Tensão Máxima (V)	MCA	MFA
42ATBQB28510KM	50/60	220	198	264	1.50	15
42ATBQB30510KM	50/60	220	198	264	1.63	15
42ATBQB38510KM	50/60	220	198	264	2.29	15
42ATBQB48510KM	50/60	220	198	264		
42ATBQB55510KM	50/60	220	198	264		

Abreviações:

MCA: Corrente mínima do circuito (A)

MFA: Corrente máxima do disjuntor (A)

8. Níveis de Ruído

8.1. Visão Geral

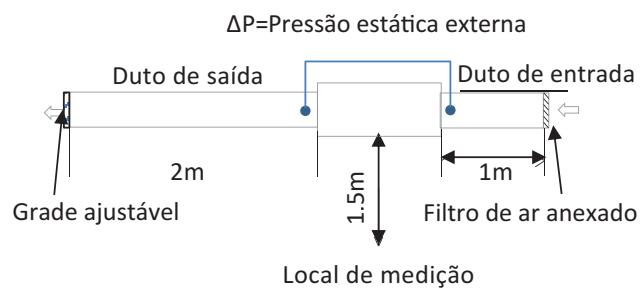
Tabela 8.1: Nível de pressão sonora¹

Modelo	Nível de pressão sonora dB(A)						
	SSH	SH	H	M	L	SL	SSL
42ATBQB28510KM	38	36	34	33	31	29	28
42ATBQB30510KM	40	38	36	34	32	30	28
42ATBQB38510KM	41	39	37	35	33	31	29
42ATBQB48510KM	42	40	38	36	34	32	31
42ATBQB55510KM	42	40	38	36	34	33	31

Nota:

- Os níveis de pressão sonora são medidos 1,5 m abaixo da unidade em uma câmara semianecoica. Durante a operação in-situ, os níveis de pressão sonora podem ser maiores em consequência do ruído do ambiente.

Figura 8.1: Medição do nível de pressão sonora



Nota:

Conectado a uma unidade central de descarga superior e medido em sala anecóica. Ajustando a grade de saída para que o ΔP seja igual à pressão estática nominal, os dados foram registrados 1,5m abaixo da unidade.

8. Níveis de Ruído (cont.)

8.2. Níveis da Faixa de Oitava

Figura 8.2: 42ATBQB28510KM níveis banda de oitava

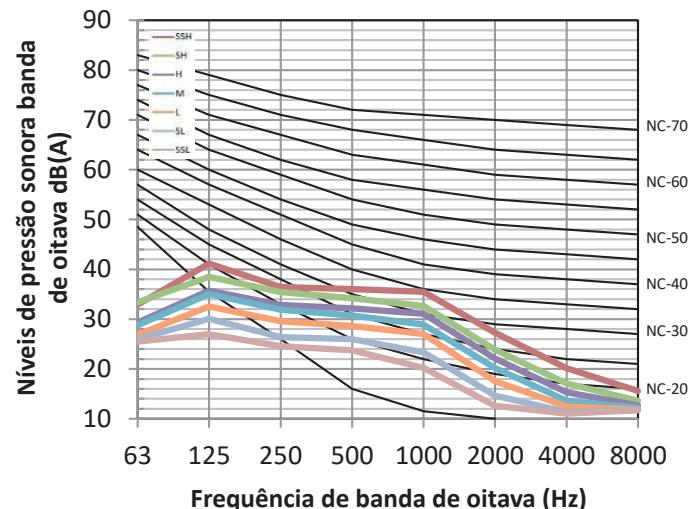


Figura 8.4: 42ATBQB38510KM níveis banda de oitava

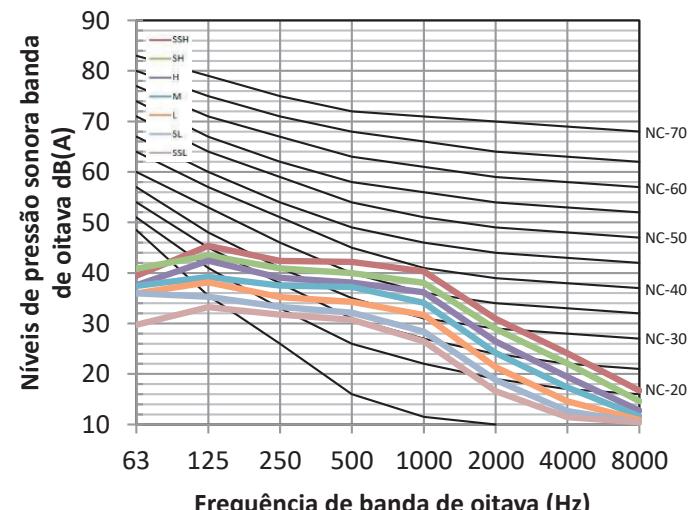


Figura 8.6: 42ATBQB55510KM níveis banda de oitava

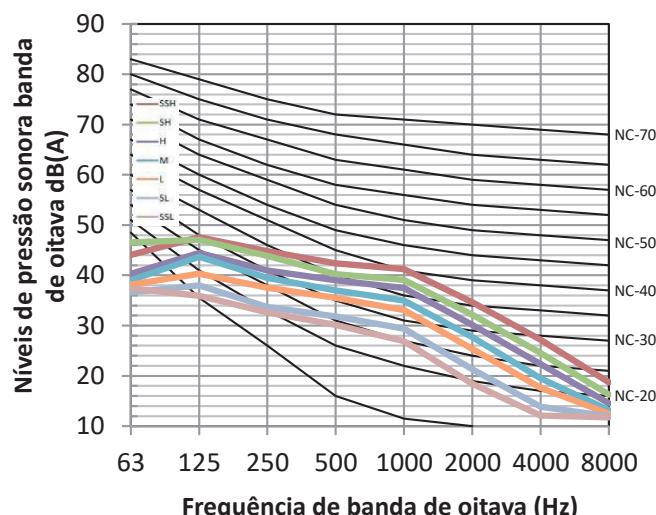


Figura 8.3: 42ATBQB30510KM níveis banda de oitava

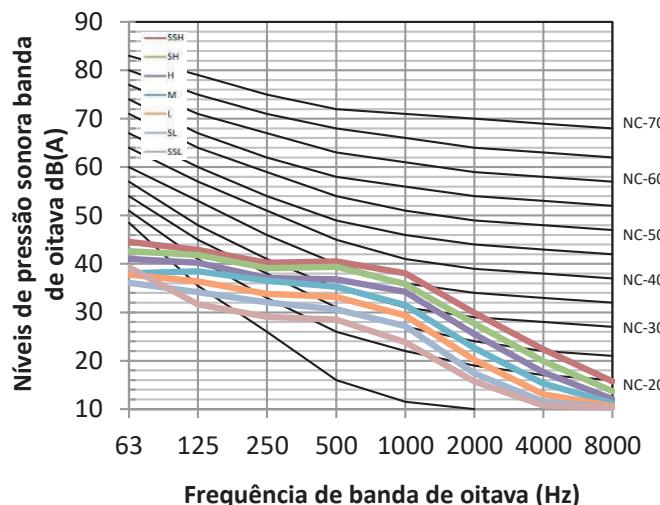
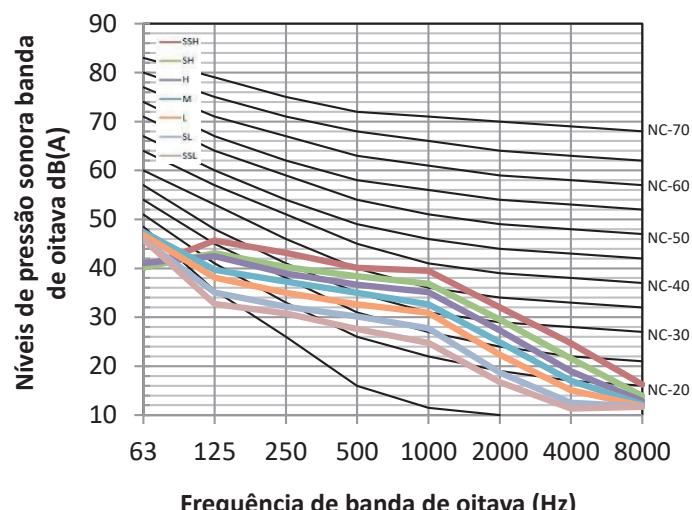


Figura 8.5: 42ATBQB48510KM níveis banda de oitava



9. Desempenho do Ventilador

9.1 Como Alternar Entre o Modo Fluxo de Ar Constante e o Modo Velocidade Constante

- Na tela principal, pressione as teclas “≡” e “☒” ao mesmo tempo durante 3 segundos, a tecla principal exibirá “CC”. Pressione “▲” e “▼” para selecionar a unidade terminal (“n00-n63” é exibido, os últimos dois dígitos é o endereço da UT). Pressione “☒” para entrar na interface de configuração de parâmetros, “n00” será exibido.
- Pressione “▲” e “▼” até que “N30” seja exibido, então pressione “☒” para entrar na configuração do modo. Use as teclas “▲” e “▼” para ajustar os valores dos parâmetros do modo de demanda e pressione “☒” para confirmar.
- Pressione a tecla “⌚” para retornar ao menu anterior e sair da configuração de parâmetro. A configuração de parâmetros também será encerrada após 1 minuto sem operação.

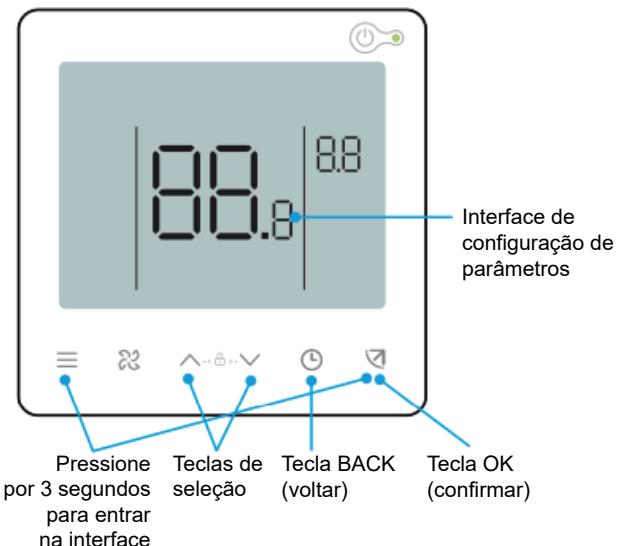


Tabela 9.1: Configuração dos modos do Duto De Média Pressão Estática

Menu de primeiro nível	Menu de segundo nível	Descrição	Padrão
n30	00	Velocidade constante	-
	01	Fluxo de ar constante	✓

Nota:

- O texto acima é apenas um exemplo de controlador com fio 86S. Para outros controladores, consulte seus manuais para configuração.

9.2 Modo de Fluxo de Ar Constante

9.2.1 Diagrama de desempenho do ventilador

Figura 9.1: 42ATBQB28510KM

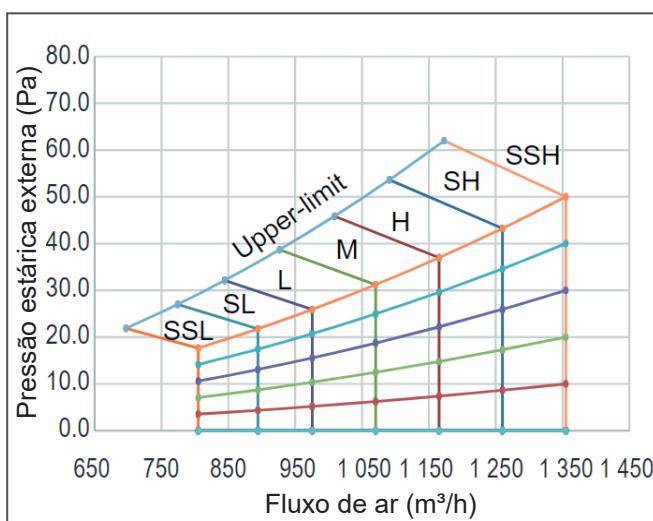
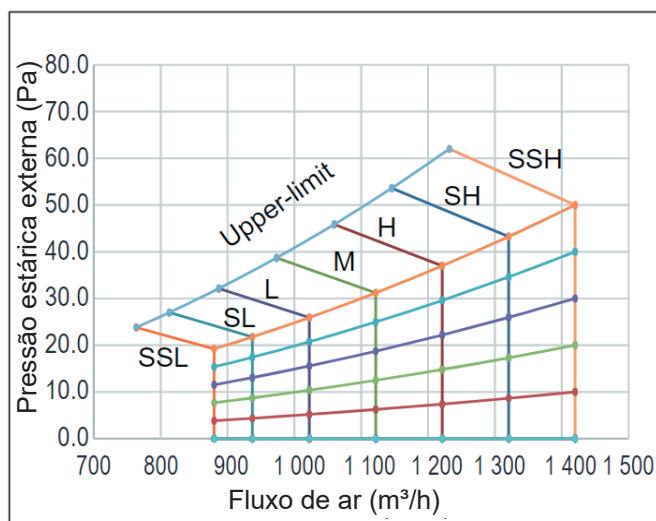


Figura 9.2: 42ATBQB30510KM



9. Desempenho do Ventilador (cont.)

Figura 9.3: 42ATBQB38510KM

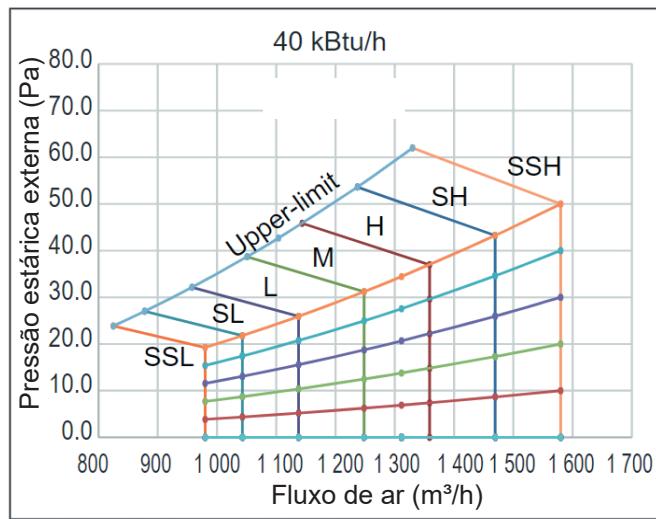


Figura 9.4: 42ATBQB48510KM

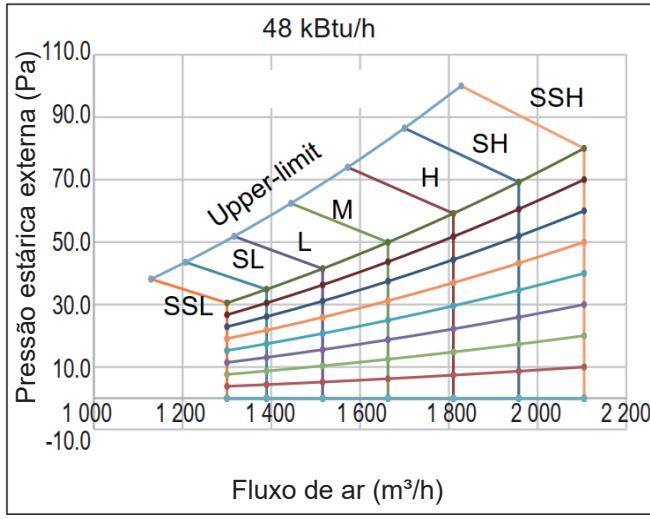
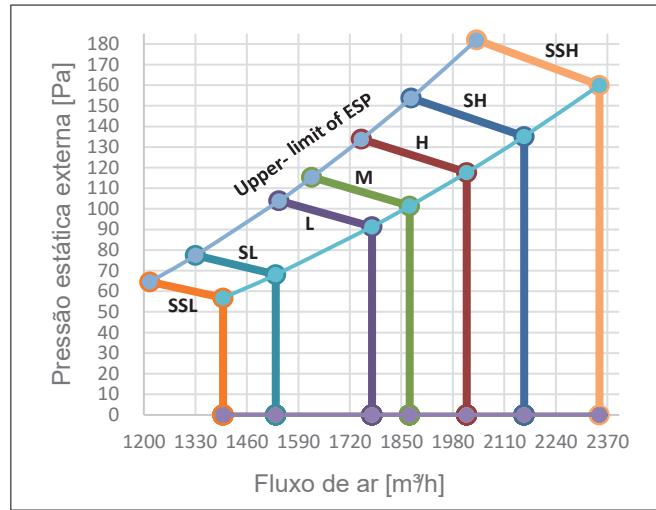


Figura 9.5: 42ATBQB55510KM



9.2.2 Como ler o diagrama

O eixo vertical é a Pressão estática externa (Pa) enquanto o eixo horizontal representa o Fluxo de ar (m^3/h). A curva característica para o controle de velocidade do ventilador “SSH”, “SH”, “H”, “M”, “L”, “SL” e “SSL”.

Para modelo MIH140T2HN18, em “H”, quando a pressão estática externa é inferior a 122 Pa, o fluxo de ar mantém 1837 m^3/h , mas quando a pressão estética externa é superior a 122 Pa, o fluxo de ar começa a diminuir, e o valor permitido a pressão estética externa máxima é de 137 Pa.

9.3 Modo Velocidade Constante

9.3.1 Definir parâmetros de pressão estática externa

- Na tela principal, pressione as teclas “≡” e “☒” ao mesmo tempo durante 3 segundos, a tecla principal exibirá “CC”. Pressione “▲” e “▼” para selecionar a unidade terminal (“n00-n63” é exibido, os últimos dois dígitos é o endereço da UT). Pressione “☒” para entrar na interface de configuração de parâmetros, “n00” será exibido.
- Quando “n00” for exibido, pressione “☒” para entrar na configuração de pressão estática. Pressione “▲” e “▼” para ajustar os valores dos parâmetros e pressione “☒” para confirmar.
- Pressione a tecla “⌚” para retornar ao menu anterior e sair da configuração de parâmetro. A configuração de parâmetros também será encerrada após 1 minuto sem operação.

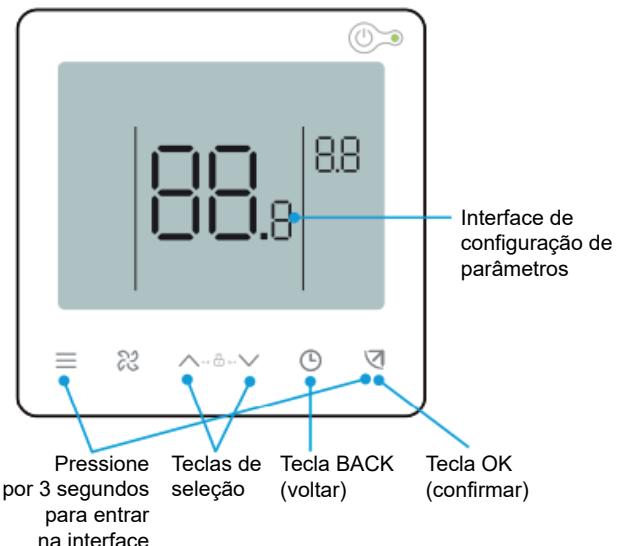


Tabela 9.2: Configuração de pressão estática externa

Menu de primeiro nível	Menu de segundo nível	Descrição	Padrão
N00	00/01/02/03/04/05/~/19	Nível de pressão estática	42ATBQB28510KM até 42ATBQB38510KM: 07 42ATBQB48510KM e 42ATBQB55510KM: 08
			42ATBQB28510KM até 42ATBQB38510KM: 07 42ATBQB48510KM e 42ATBQB55510KM: 08

Nível	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Pressão estática (Pa)	0	5	10	15	20	25	30	40	50	60
Nível	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Pressão estática (Pa)	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160

Nota:

- O texto acima é apenas um exemplo de controlador com fio 86S. Para outros controladores, consulte seus manuais para configuração.

9. Desempenho do Ventilador (cont.)

9.3.2 Diagrama de desempenho do ventilador

Figura 9.6: 42ATBQB28510KM

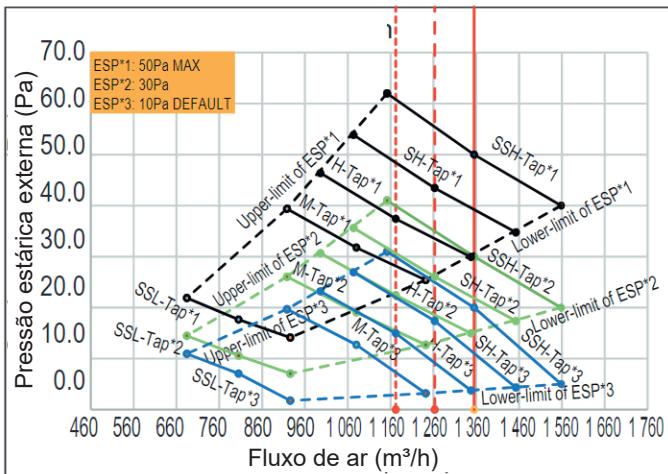


Figura 9.7: 42ATBQB30510KM

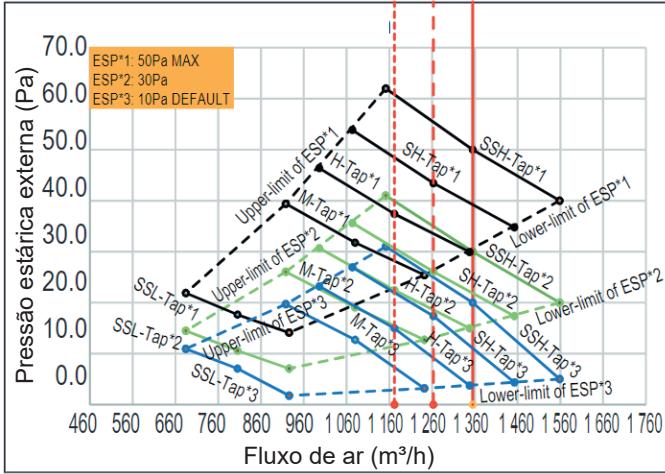


Figura 9.8: 42ATBQB38510KM

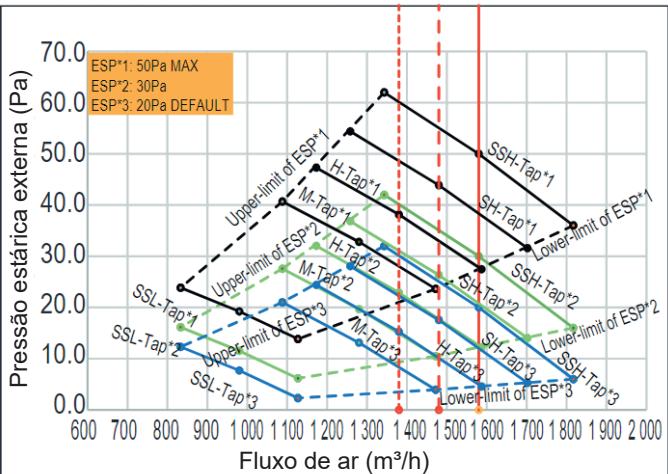


Figura 9.9: 42ATBQB48510KM

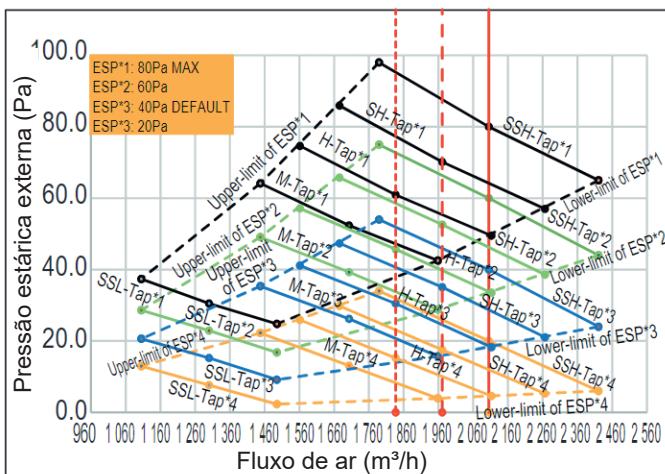
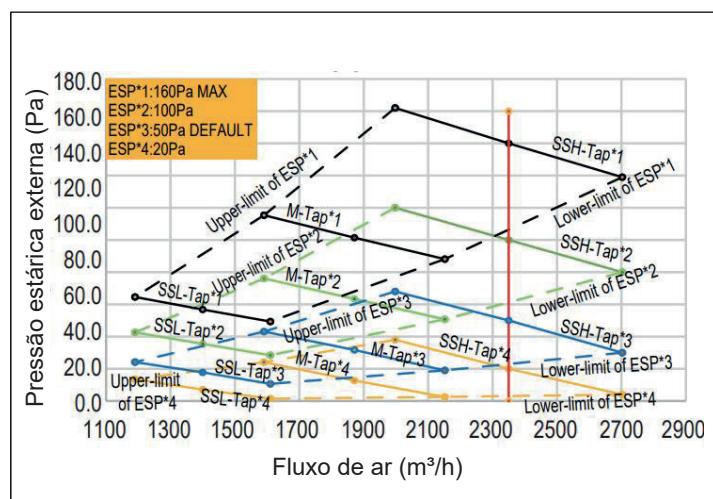
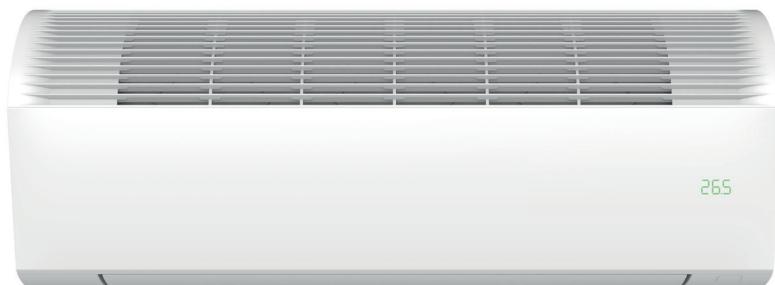


Figura 9.10: 42ATBQB55510KM



HI WALL



HI WALL

1. Especificações

1.1 Modelos: 42ATMQB05M5 / 42ATMQB07M5 / 42ATMQB09M5

Modelo			42ATMQB05M5	42ATMQB07M5	42ATMQB09M5
Alimentação		V/Ph/Hz	220 / 1 / 60		
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	1,5	2,2	2,8
		kBtu/h	5,1	7,5	9,6
	Potência de entrada	W	18,0	21,0	24,0
Aquecimento ²	Capacidade	kW	1,7	2,4	3,2
		kBtu/h	5,8	8,2	10,9
	Potência de entrada	W	18,0	21,0	24,0
Motor do Ventilador	Modelo		ZKSN-20-8-5L	ZKSN-20-8-5L	ZKSN-20-8-5L
	Tipo		DC		
Serpentina	Número de fileiras		1	1	2&3
	Espaçamento da aleta	mm	1,3	1,3	1,33
	Tipo da aleta		Alumínio Hidrofílico		
	Diâm. externo / Tipo tubo	mm	Ø5 / Ranhura Interna		
	Dimensões (CxAxL)		530×170×95		
	Número de circuitos		2	2	6
Taxa de fluxo de ar ³		m ³ /h	460/440/420/400/ 380/360/340	500/470/440/410/ 390/370/340	540/510/470/430/ 400/370/340
Nível de pressão sonora ⁴		dB(A)	32/31/30/30/29/28/27	33/32/31/30/29/28/27	35/34/33/32/31/30/28
Dimensões da unidade (LxAxP)	Sem embalagem ⁵	mm	750x295x265		
	Com embalagem	mm	875x385x360		
	Peso líquido/bruto	kg	9,0/11,5	9,0/11,5	10,0/12,5
Tipo de refrigerante			R-410A		
Válvula do motor (Tipo)			Válvula de expansão eletrônica		
Pressão de projeto (Alta/Baixa)		MPa	4,4/2,6		
Conexões da tubulação	Tubo gás / líquido	mm (in)	Ø6,35 (1/4) / Ø12,7 (1/2)		
	Tubo drenagem	mm (in)	Ø _{EXT.} 15,9 (5/8)		

Observações:

- Temperatura interna 27°C BS, 19°C BU; temperatura externa 35°C BS; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- Temperatura interna 20°C BS; temperatura externa 7°C BS, 6°C BU; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- A taxa de fluxo de ar varia da velocidade mais alta para a mais baixa, com total de 7 faixas para cada modelo.
- O nível de pressão sonora é do maior para o menor, total de 7 níveis para cada modelo. O nível de pressão sonora é medido a uma distância de 1,5 m abaixo da unidade em uma câmara anecoica.
- As dimensões indicadas do corpo da unidade correspondem às maiores dimensões externas da unidade, incluindo suporte de içamento.

1.2 Modelos: 42ATMQB12M5 / 42ATMQB15M5 / 42ATMqa18M5

Modelo			42ATMQB12M5	42ATMQB15M5	42ATMQB18M5
Alimentação		V/Ph/Hz	220 / 1 / 60		
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	3,6	4,5	5,6
		kBtu/h	12,3	15,4	19,1
	Potência de entrada	W	27,0	30,0	40,0
Aquecimento ²	Capacidade	kW	4,0	5,0	6,3
		kBtu/h	13,6	17,1	21,5
	Potência de entrada	W	27,0	30,0	40,0
Motor do Ventilador	Modelo		ZKSN-20-8-5L	ZKSN-20-8-5L	ZKSN-20-8-5L
	Tipo		DC		
Serpentina	Número de fileiras		2&3		
	Espaçamento da aleta	mm	1,33		
	Tipo da aleta		Alumínio Hidrofílico		
	Diâm. externo / Tipo tubo	mm	Ø5 / Ranhura Interna		
	Dimensões (CxAxL)	mm	530×170×95	730×170×95	730×170×95
	Número de circuitos		6		
Taxa de fluxo de ar ³		m ³ /h	580/540/500/460/ 420/380/340	720/670/620/560/ 510/460/410	860/780/700/620/ 550/480/410
Nível de pressão sonora ⁴		dB(A)	37/36/34/33/31/30/28	37/35/33/32/31/30/29	41/39/37/35/33/31/29
Dimensões da unidade (LxAxP)	Sem embalagem ⁵	mm	750x295x265		
	Com embalagem	mm	875x385x360		
	Peso líquido/bruto	kg	10,0/12,5		
Tipo de refrigerante			R-410A		
Válvula do motor (Tipo)			Válvula de expansão eletrônica		
Pressão de projeto (Alta/Baixa)		MPa	4,4/2,6		
Conexões da tubulação	Tubo gás / líquido	mm (in)	Ø6,35 (1/4) / Ø12,7 (1/2)		
	Tubo drenagem	mm (in)	ØEXT. 15,9 (5/8)		

Observações:

- Temperatura interna 27°C BS, 19°C BU; temperatura externa 35°C BS; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- Temperatura interna 20°C BS; temperatura externa 7°C BS, 6°C BU; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- A taxa de fluxo de ar varia da velocidade mais alta para a mais baixa, com total de 7 faixas para cada modelo.
- O nível de pressão sonora é do maior para o menor, total de 7 níveis para cada modelo. O nível de pressão sonora é medido a uma distância de 1,5 m abaixo da unidade em uma câmara anecoica.
- As dimensões indicadas do corpo da unidade correspondem às maiores dimensões externas da unidade, incluindo suporte de içamento.

1.3 Modelos: 42ATMQA24M5 / 42ATMQA28M5 / 42ATMQA32M5

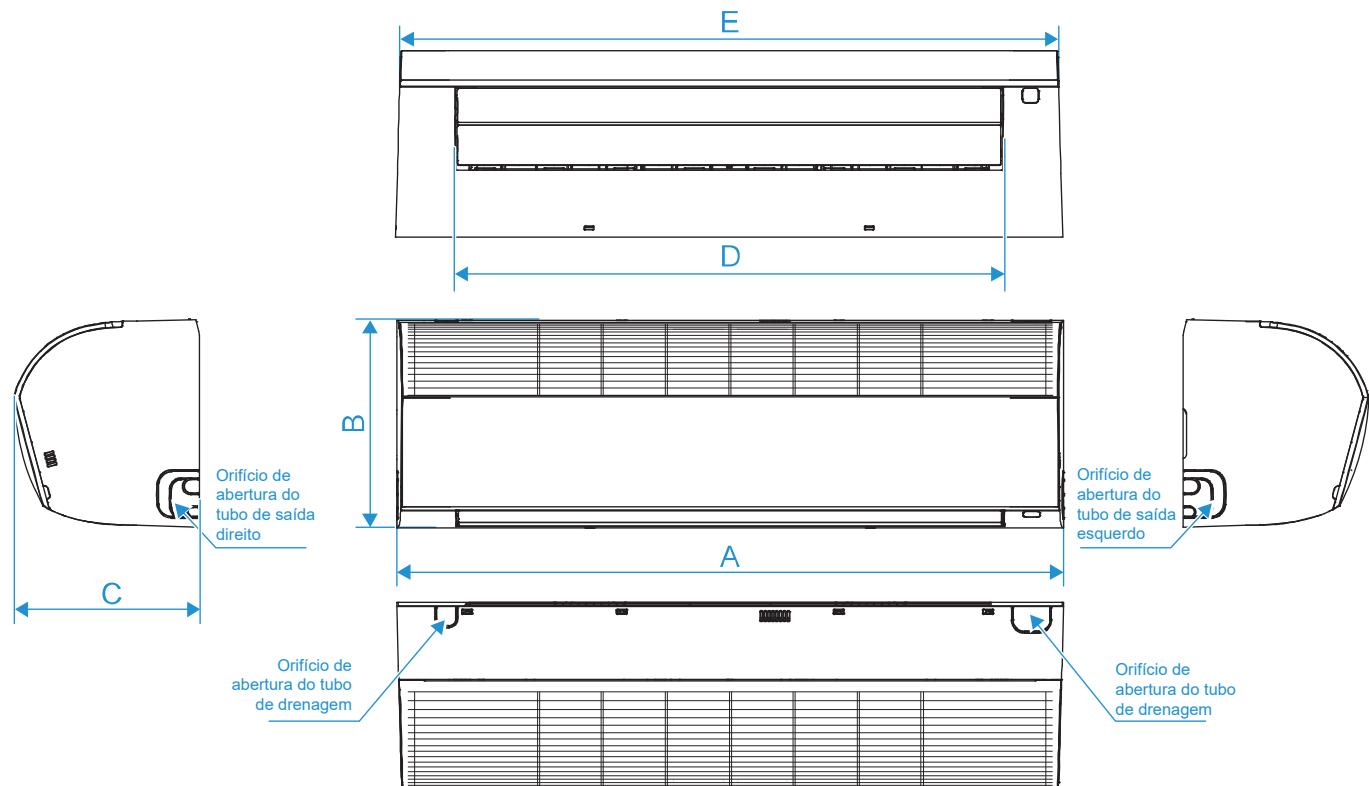
Modelo			42ATMQB24M5	42ATMQB28M5	42ATMQB32M5
Alimentação		V/Ph/Hz	220 / 1 / 60		
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	7,1	8,0	9,0
		kBtu/h	24,2	27,3	30,0
	Potência de entrada	W	50,0	65,0	65,0
Aquecimento ²	Capacidade	kW	8,0	9,0	10,0
		kBtu/h	27,3	30,7	34,0
	Potência de entrada	W	50,0	65,0	65,0
Motor do Ventilador	Modelo		ZKSN-50-8-17L		
	Tipo		DC		
Serpentina	Número de fileiras		2&3		
	Espaçamento da aleta	mm	1,33		
	Tipo da aleta		Alumínio Hidrofílico		
	Diâm. externo / Tipo tubo	mm	Ø5 / Ranhura Interna		
	Dimensões (C×A×L)	mm	980×170×95		
	Número de circuitos		8		
Taxa de fluxo de ar ³		m ³ /h	1220/1120/1030/940/ 850/750/660	1380/1260/1140/1020/ 900/780/660	"1420/1300/1180/ 1060/940/820/700"
Nível de pressão sonora ⁴		dB(A)	44/42/40/38/36/34/32	45/43/41/39/37/35/32	46/44/42/40/38/36/33
Dimensões da unidade (LxAxP)	Sem embalagem ⁵	mm	1.200x295x265		
	Com embalagem	mm	1.315x385x360		
	Peso líquido/bruto	kg	15,0/18,0		
Tipo de refrigerante			R-410A		
Válvula do motor (Tipo)			Válvula de expansão eletrônica		
Pressão de projeto (Alta/Baixa)		MPa	4,4/2,6		
Conexões da tubulação	Tubo gás / líquido	mm (in)	Ø9,52 (3/8) / Ø15,9 (5/8)		
	Tubo drenagem	mm (in)	Ø _{EXT.} 15,9 (5/8)		

Observações:

- Temperatura interna 27°C BS, 19°C BU; temperatura externa 35°C BS; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- Temperatura interna 20°C BS; temperatura externa 7°C BS, 6°C BU; comprimento equivalente da tubulação de refrigerante 7,5 m com desnível zero.
- A taxa de fluxo de ar varia da velocidade mais alta para a mais baixa, com total de 7 faixas para cada modelo.
- O nível de pressão sonora é do maior para o menor, total de 7 níveis para cada modelo. O nível de pressão sonora é medido a uma distância de 1,5 m abaixo da unidade em uma câmara anecoica.
- As dimensões indicadas do corpo da unidade correspondem às maiores dimensões externas da unidade, incluindo suporte de içamento.

2. Dimensões

Figura 2.1: Dimensões do Hi Wall (unidade: mm)



Modelos	A	B	C	D	E
42ATMQB05M5 até 42ATMQB12M5	750	295	265	581	736
42ATMQB15M5 e 42ATMQB18M5	950	295	265	781	936
42ATMQB24M5 até 42ATMQB32M5	1.200	295	265	1.025	1.186

3. Espaçamentos de Instalação e Manutenção

3.1. Considerações Sobre o Posicionamento

O local de instalação da unidade deve levar em conta as seguintes considerações:

1. As unidades não devem ser instaladas nos locais onde:

- Possa ocorrer exposição à:
 - Excesso de fumaça ou vapor, óleo mineral ou gorduras, tal como cozinhas.
 - Umidade excessiva, como em uma lavanderia.
 - Óleo ou gases corrosivos ou nocivos, como gases ácidos ou alcalinos.
 - Gases combustíveis e que utilizam gases combustíveis voláteis, como diluente ou gasolina.
 - Radiação direta de uma fonte de calor de temperatura elevada ou à interferência de uma fonte de radiação eletromagnética.
- Houver alta concentração de sal no ar, tal como em áreas costeiras.
- Houver a presença de materiais altamente inflamáveis ou risco de ocorrência de explosões.
- Onde a poeira ou a sujeira possam afetar os trocadores de calor.
- Locais como veículos ou cabines.
- Fábricas com flutuações significativas de tensão nas fontes de alimentação.
- Outras condições ambientais especiais.

2. As Unidades devem ser instaladas em uma posição que:

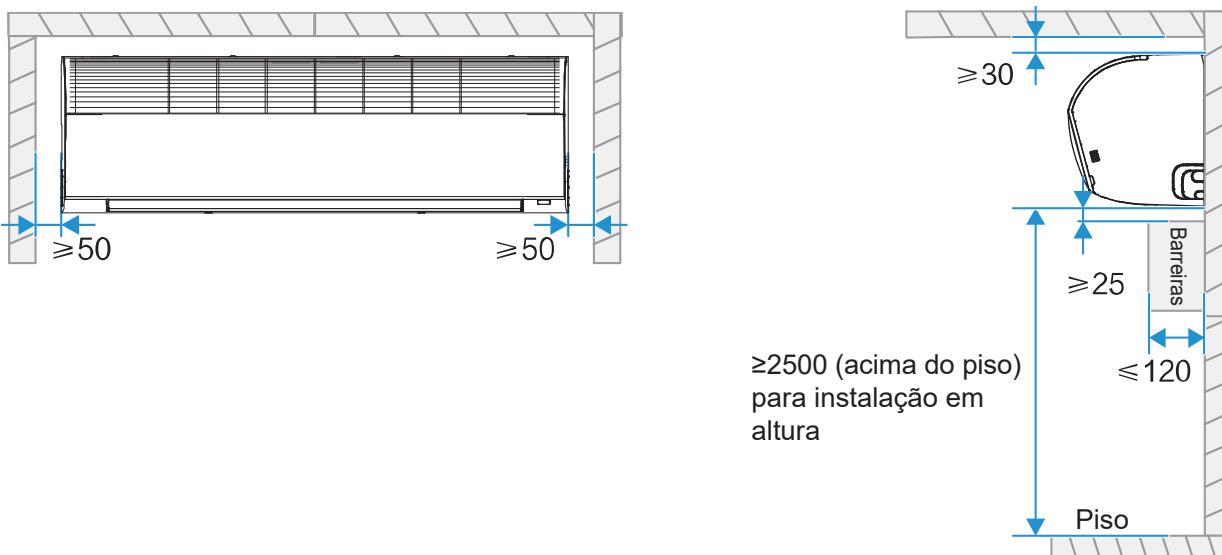
- O teto/forro ou a parede esteja nivelado e possa sustentar o peso da unidade.
- O fluxo de ar para dentro e para fora da UT esteja razoavelmente organizado para formar uma circulação de ar no ambiente.
- Haja espaço suficiente para acesso durante a instalação, reparos e manutenção.
- Não ocorra curto-circuito na ventilação (onde o ar de saída retorne rapidamente para uma entrada de ar da unidade).

3. Recomendações:

- A UT não deve ser fixada/sustentada em locais como vigas e colunas que afetem a segurança estrutural da casa.
- Evite que a unidade sobre diretamente nas pessoas no ambiente.
- Tenha cuidado para não interferir com o conduíte elétrico, tubo de incêndio, tubo de gás e outras instalações.
- O controlador com fio e a UT devem estar no mesmo espaço de instalação; caso contrário, a configuração do ponto de amostragem do controlador com fio precisa ser alterada.
- Mantenha o retorno de ar da unidade longe da incidência de luz solar.

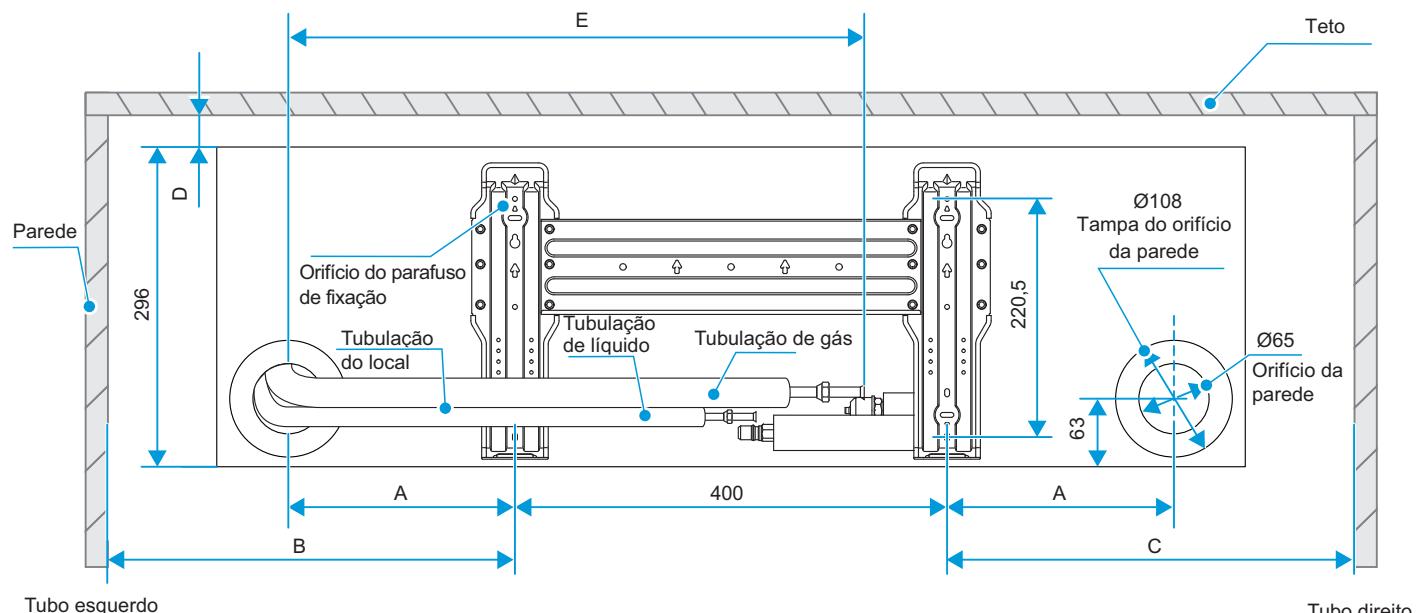
3.2. Requisitos de Espaço

Figura 3.1: Requisitos de espaço para o Hi Wall (unidade: mm)



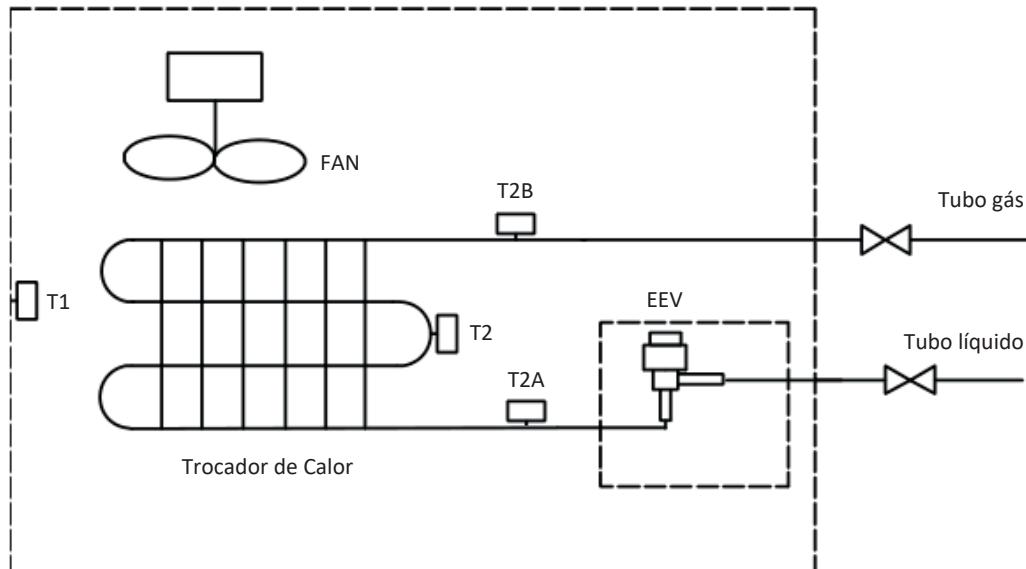
3. Espaçamentos de Instalação e Manutenção (cont.)

Figura 3.2: Posicionamento da placa de montagem (unidade: mm)



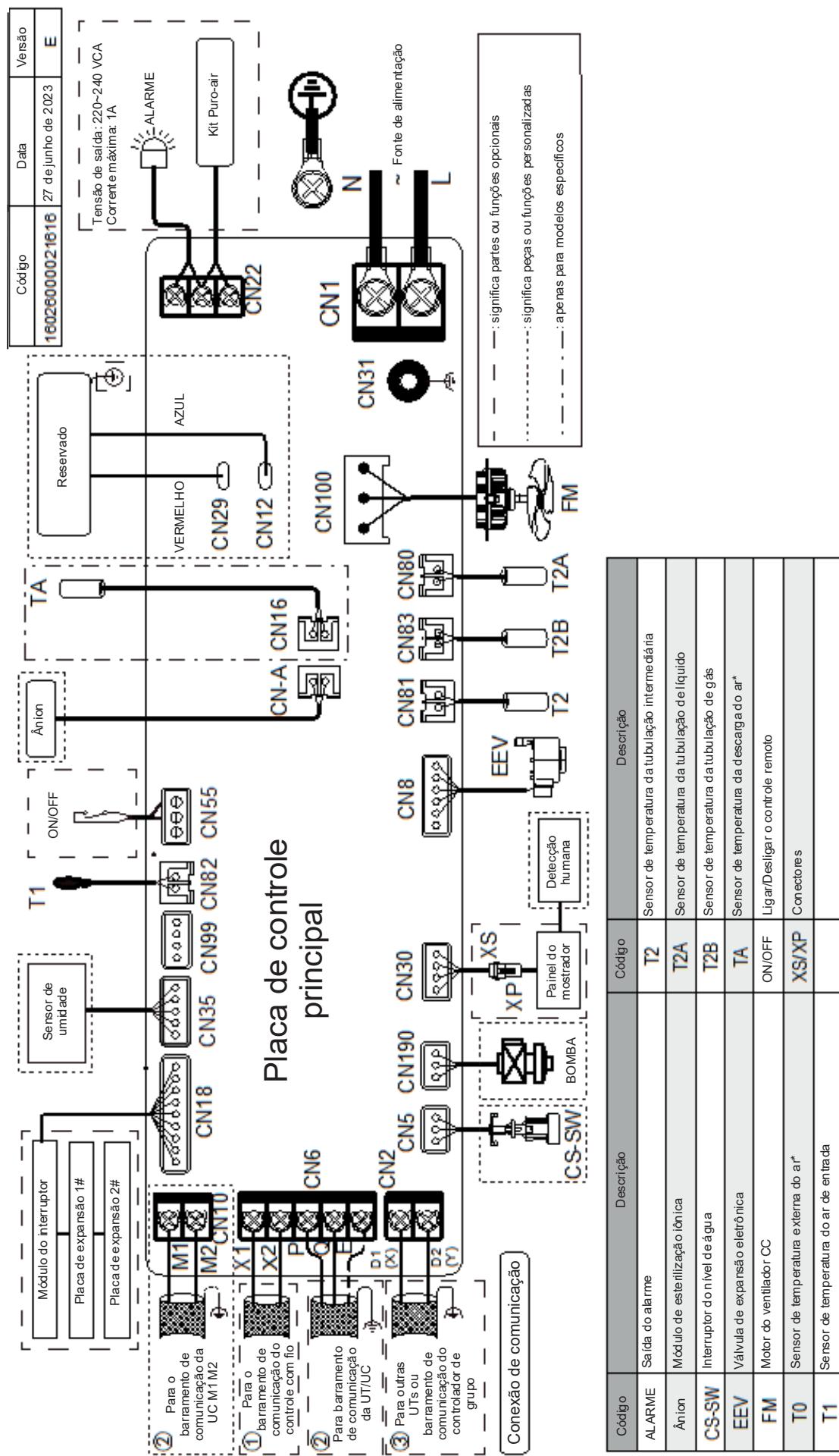
Modelos	A	B	C	D	E	Distâncias reservadas para cabos de alimentação e comunicação	
						Saída Esquerda da Tubulação	Saída Direita da Tubulação
42ATMQB05M5 até 42ATMQB12M5	100	≥225	≥225	≥30	230	≥1115	≥415
42ATMQB15M5 e 42ATMQB18M5	180	≥325	≥325	≥30	412	≥1315	≥415
42ATMQB24M5 até 42ATMQB32M5	220	≥375	≥375	≥30	400	≥1565	≥415

4. Esquema de Tubulação



Legenda	
T1	Sensor de temperatura ar interno
T2A	Sensor de temperatura tubo líquido
T2	Sensor de temperatura ponto central do trocador
T2B	Sensor de temperatura tubo gás

5. Esquema Elétrico



* Indica que este sensor está disponível apenas para unidade de processamento de ar externo.

Para Instaladores e Engenheiros de Serviços

Cuidado

- Todos os procedimentos de instalação, reparos e manutenção devem ser executados por profissionais devidamente qualificados, certificados, credenciados e de acordo com as normas aplicáveis. Consulte sempre o SAC Midea.
- As ligações externas (fonte de alimentação e unidade central) e internas (entre as unidades) deverão obedecer a norma brasileira NBR5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- A fiação da fonte de alimentação deve ser bem fixada nos terminais desta – fiação solta na fonte de alimentação representaria um risco de incêndio.
- Após a instalação, reparos ou manutenção, a tampa da caixa de controle elétrico deve ser fechada. Se a caixa de controle elétrico não for fechada há risco de incêndio ou choque elétrico.
- O interruptor ENC1 (ajuste de capacidade da unidade terminal) é configurado de fábrica e seu ajuste não deve ser alterado. As únicas circunstâncias nas quais um interruptor ENC1 poderá precisar ser ajustado em campo é quando se troca uma PCB principal. Ao trocar uma PCB principal, assegure-se de que o ajuste de capacidade no interruptor ENC1 da nova PCB seja consistente com a capacidade da unidade, indicada na placa de identificação desta.

6. Tabelas de Capacidades

6.1. Tabela de Capacidade de Resfriamento

Modelo	Temperatura interna do ar (°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
42ATMQB05M5	1,4	1,4	1,5	1,4	1,5	1,4	1,5	1,3	1,6	1,3	1,6	1,2	1,6	1,1
42ATMQB07M5	2,0	1,9	2,1	2,0	2,2	2,0	2,2	1,9	2,3	1,9	2,3	1,7	2,4	1,7
42ATMQB09M5	2,5	2,4	2,7	2,5	2,8	2,5	2,8	2,4	2,9	2,4	2,9	2,2	3,0	2,1
42ATMQB12M5	3,2	3,1	3,4	3,1	3,6	3,2	3,6	3,0	3,7	3,0	3,8	2,8	3,9	2,7
42ATMQB15M5	4,0	3,7	4,3	3,8	4,5	3,8	4,5	3,7	4,6	3,6	4,7	3,4	4,8	3,3
42ATMQB18M5	5,0	4,6	5,3	4,7	5,6	4,8	5,6	4,6	5,7	4,5	5,8	4,2	6,0	4,1
42ATMQB24M5	6,3	5,9	6,7	6,0	7,0	6,0	7,1	5,9	7,2	5,7	7,4	5,4	7,6	5,2
42ATMQB28M5	7,1	6,6	7,6	6,8	7,9	6,8	8,0	6,6	8,1	6,4	8,3	6,1	8,5	5,8
42ATMQB32M5	8,0	7,5	8,5	7,6	8,9	7,7	9,0	7,5	9,1	7,2	9,4	6,9	9,6	6,6

Abreviações:

TC: Capacidade Total (kW) BU: Bulbo Úmido

SC: Capacidade Sensível (kW) BS: Bulbo Seco

Nota:

- Os valores apresentados nas células em destaque indicam uma condição nominal.

6.2. Tabela de Capacidade de Aquecimento

Modelo	Temperatura interna do ar (°C BS)					
	16		18		20	
	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC
42ATMQB05M5	1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5
42ATMQB07M5	2,6	2,6	2,4	2,3	2,3	2,1
42ATMQB09M5	3,4	3,4	3,2	3,1	3,0	2,8
42ATMQB12M5	4,2	4,2	4,0	3,8	3,8	3,5
42ATMQB15M5	5,3	5,3	5,0	4,8	4,7	4,4
42ATMQB18M5	6,7	6,6	6,3	6,1	5,9	5,5
42ATMQB24M5	8,5	8,4	8,0	7,8	7,5	7,0
42ATMQB28M5	9,5	9,5	9,0	8,7	8,5	7,8
42ATMQB32M5	10,6	10,5	10,0	9,7	9,4	8,8

Abreviações:

SHC: Capacidade sensível de aquecimento (kW) BS: Bulbo Seco

Nota:

- Os valores apresentados nas células em destaque indicam uma condição nominal.

7. Características Elétricas

Modelo	Alimentação Unidade Terminal					
	Frequência (Hz)	Tensão (V)	Tensão Mínima (V)	Tensão Máxima (V)	MCA	MFA
42ATMQB05M5	50/60	220	198	264	0,28	15
42ATMQB07M5	50/60	220	198	264	0,29	15
42ATMQB09M5	50/60	220	198	264	0,36	15
42ATMQB12M5	50/60	220	198	264	0,39	15
42ATMQB15M5	50/60	220	198	264	0,41	15
42ATMQB18M5	50/60	220	198	264	0,51	15
42ATMQB24M5	50/60	220	198	264	0,69	15
42ATMQB28M5	50/60	220	198	264	0,98	15
42ATMQB32M5	50/60	220-240	198	264	0,98	15

Abreviações:

MCA: Corrente mínima do circuito (A)

MFA: Corrente máxima do disjuntor (A)

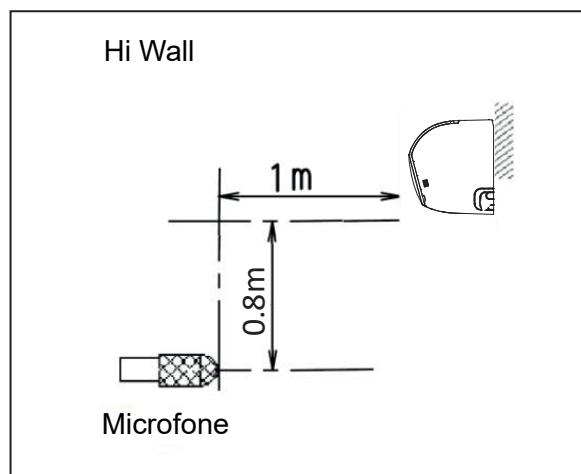
8. Níveis de Ruído

8.1. Visão Geral

Tabela 8.1: Níveis de pressão sonora do Hi Wall¹

Modelo	Nível de pressão sonora dB(A)						
	SSH	SH	H	M	L	SL	SSL
42ATMQB05M5	32	31	30	30	29	28	27
42ATMQB07M5	33	32	31	30	29	28	27
42ATMQB09M5	35	34	33	32	31	30	28
42ATMQB12M5	37	36	34	33	31	30	28
42ATMQB15M5	37	35	33	32	31	30	29
42ATMQB18M5	41	39	37	35	33	31	29
42ATMQB24M5	44	42	40	38	36	34	32
42ATMQB28M5	45	43	41	39	37	35	32
42ATMQB32M5	46	44	42	40	38	36	33

Figura 8.1: Medição do nível de pressão sonora do Hi Wall



Nota:

- Os níveis de pressão sonora são medidos em uma câmara semianecoica. Durante a operação in-situ, os níveis de pressão sonora podem ser maiores em consequência do ruído do ambiente.

8. Níveis de Ruído (cont.)

8.2. Níveis Banda de Oitava

Figura 8.2: 42ATMQB05M5 níveis banda de oitava

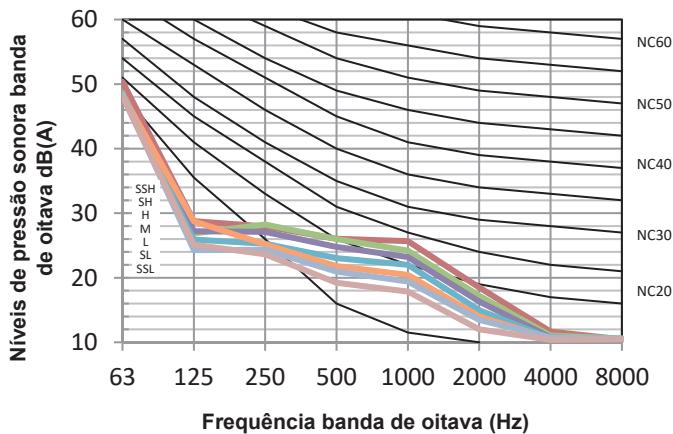


Figura 8.4: 42ATMQB09M5 níveis banda de oitava

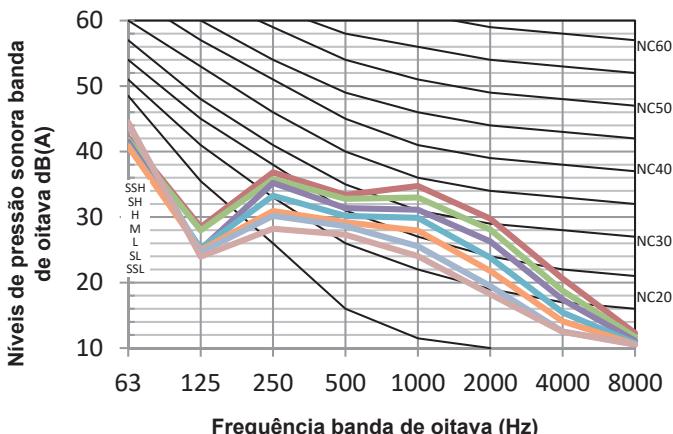


Figura 8.6: 42ATMQB15M5 níveis banda de oitava

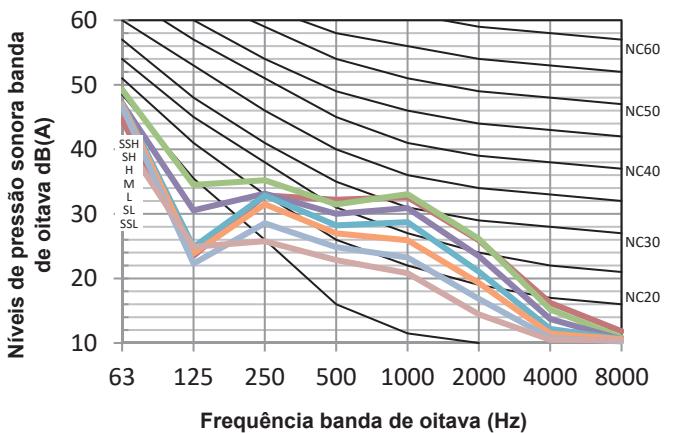


Figura 8.3: 42ATMQB07M5 níveis banda de oitava

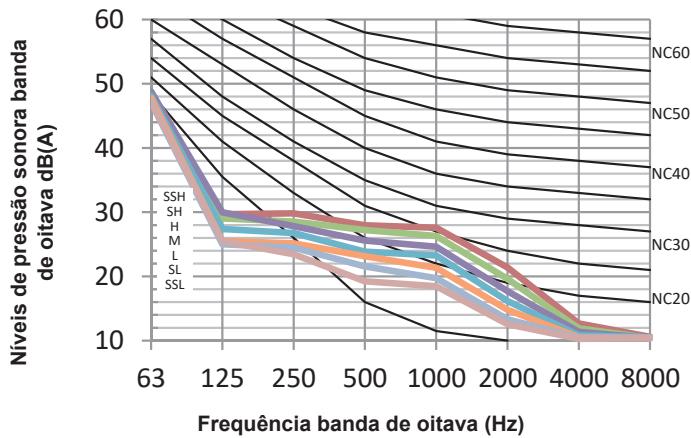


Figura 8.5: 42ATMQB12M5 níveis banda de oitava

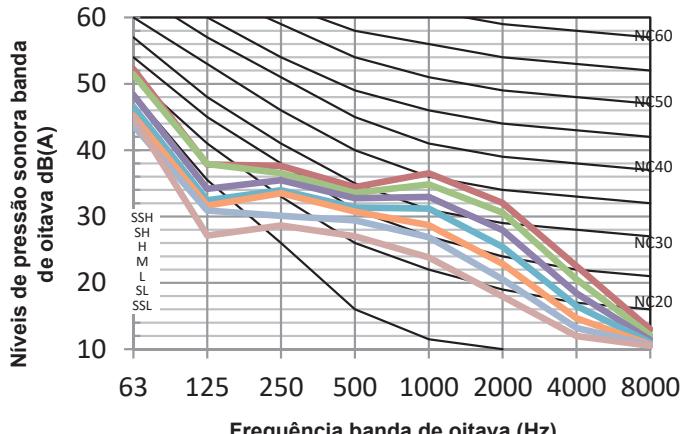


Figura 8.7: 42ATMQB18M5 níveis banda de oitava

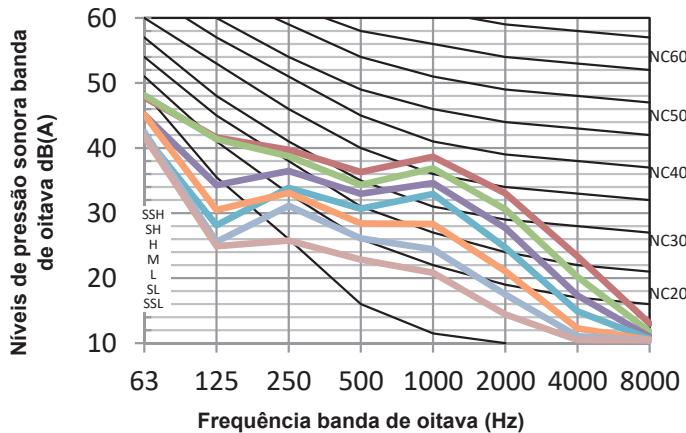


Figura 8.8: 42ATMQB24M5 níveis banda de oitava

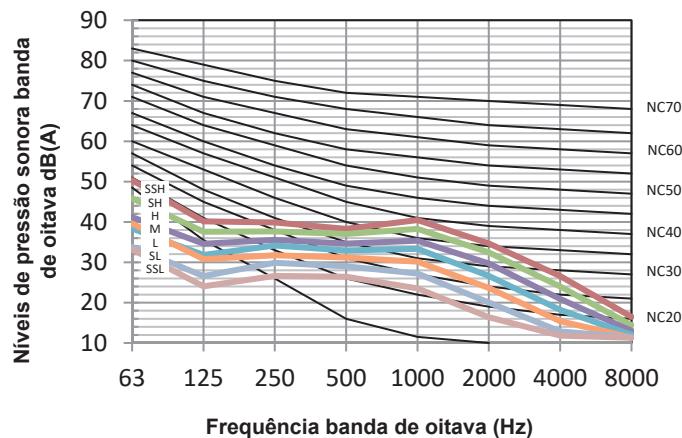


Figura 8.9: 42ATMQB28M5 níveis banda de oitava

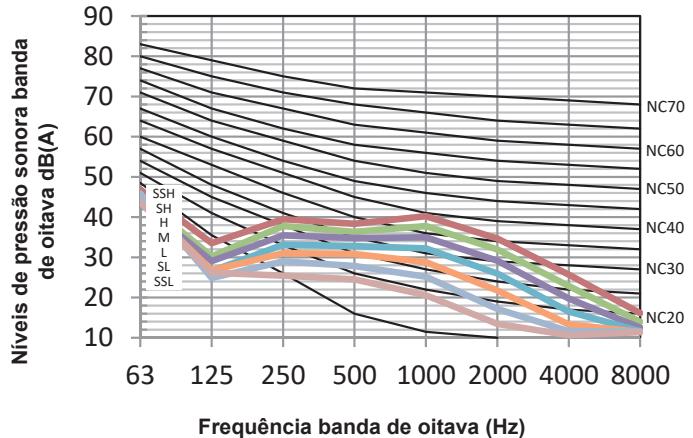
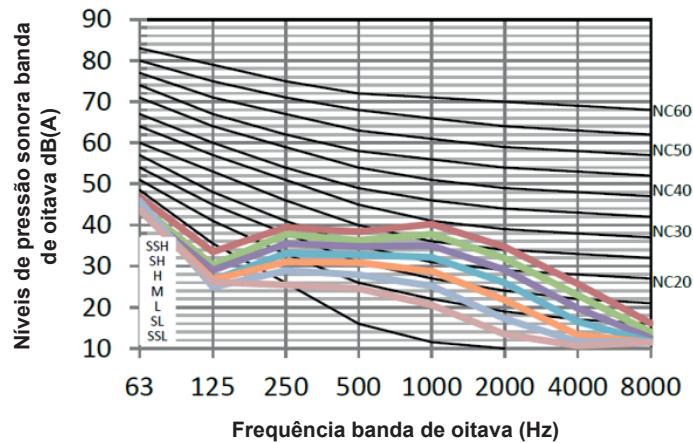


Figura 8.10: 42ATMQB32M5 níveis banda de oitava





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.

Fabricante/Produtor

Nome: GD MIDEA HEATING AND VENTILATING EQUIPMENT CO., LTD
País de Origem: CHINA, REPÚBLICA POPULAR

Um produto

