



MANUAL DE INSTALAÇÃO

Sistema TVR DC Inverter Silent - R410A Unidade Cassete - 4 Vias 9-48 MBH 220V/50Hz/1F e 220-240V/60Hz/1F



220V/50Hz/1P

4TVC0009BB000BA	4TVC0027BB000BA
4TVC0012BB000BA	4TVC0030BB000BA
4TVC0015BB000BA	4TVC0034BB000BA
4TVC0018BB000BA	4TVC0038BB000BA
4TVC0024BB000BA	4TVC0048BB000BA

220-240V/60Hz/1P

4TVC0009B1000BA	4TVC0027B1000BA
4TVC0012B1000BA	4TVC0030B1000BA
4TVC0015B1000BA	4TVC0034B1000BA
4TVC0018B1000BA	4TVC0038B1000BA
4TVC0024B1000BA	4TVC0048B1000BA

⚠ AVISO DE SEGURANÇA

Apenas pessoal qualificado deve instalar e dar manutenção ao equipamento. A instalação, o acionamento e a manutenção do equipamento de calefação, ventilação e ar-condicionado podem ser perigosos e por isso exigem conhecimento e capacitação específica. O equipamento instalado inadequadamente, ajustado ou alterado por pessoas não capacitadas poderia provocar a morte ou lesões graves. Ao trabalhar sobre o equipamento, observe todas as indicações de precaução contidas nos manuais, etiquetas e outras marcas de identificação afixadas no equipamento.

Conteúdo

Precauções	5
Informações para instalação.	8
Ordem de instalação	8
Conexões fornecidas e componentes adquiridos localmente.	9
Instalação	11
Local de instalação	11
Sentido do fluxo de ar.	12
Instalação do corpo principal	12
Procedimento para instalar o parafuso de suspensão.	15
Instalação do painel	16
Instalação do duto de distribuição.	19
Distribuição do tubo de drenagem	21
Instalação do tubo de drenagem da unidade interna.	21
Teste de drenagem	22
Instalação da tubulação de conexão	23
Requisitos do comprimento da tubulação de conexão entre as unidades interna e externa e da diferença de altura entre elas.	23
Materiais e dimensionamento da tubulação.	23
Procedimento para conectar tubos	23
Conexão da tubulação.	25
Remoção do ar.	26
Abertura da válvula	26
Detecção de vazamento	26
Isolamento térmico	26
Fiação	27
Fiação elétrica	27
Alimentação da unidade interna	27
Fio de sinalização para comunicação das unidades interna e externa	28



Ligação de cabos	28
Fios no painel.	28
Ilustração da configuração do suporte de terminais . . .	28
Operação do controle	30
Ajuste da potência.	30
Configuração do endereço de rede	30
Designação do código da placa principal	31
Operação de teste	32

Precauções

- Certifique-se de estar em conformidade com a legislação e os regulamentos locais, nacionais e internacionais.
- Leia “PRECAUÇÕES” cuidadosamente antes de instalar.
- As precauções a seguir incluem itens importantes de segurança. Siga-as e não esqueça.
- Mantenha este manual e o manual do proprietário em um local acessível para referência futura.

As precauções de segurança aqui descritas estão divididas em duas categorias. Ambas categorias contêm informações importantes e devem ser lidas com atenção.

Aviso

- **O não seguimento de um aviso pode resultar em morte.**

Cuidado

- **O não seguimento de um cuidado pode resultar em acidente pessoal ou dano ao equipamento.**

Depois de concluir a instalação, certifique-se de que a unidade funciona corretamente durante a partida. Mostre ao cliente como operar e manter a unidade em boas condições. Além disso, informe aos clientes que este manual de instalação deve ser guardado junto do manual do proprietário para referência futura.

Cuidado

- **Certifique-se de que apenas pessoal de manutenção treinado e qualificado instale, repare ou faça a manutenção do equipamento. A instalação deve ser realizada em conformidade com os requisitos do NEC e CEC somente por pessoal autorizado.**
Instalação, reparo e manutenção inadequados podem causar choques elétricos, curtos-circuitos, vazamentos, incêndios ou outros danos ao equipamento.
- **Siga cuidadosamente as instruções de instalação deste manual.**
A instalação incorreta pode levar a vazamento de água, choque elétrico e incêndio.
- **Ao instalar a unidade em um recinto pequeno, tome medidas para evitar que a concentração de refrigerante não exceda os limites de segurança permitidos em caso de vazamento de refrigerante.**
Entre em contato com o revendedor para obter mais informações.
O excesso de refrigerante em um ambiente fechado pode causar deficiência de oxigênio.
- **Use os acessórios fornecidos e as peças especificadas para instalação.**
Caso contrário, o conjunto pode cair e causar vazamento de água, choque elétrico e incêndio.
- **Instale em um local resistente e firme capaz de suportar o peso do conjunto.**
Se a resistência não for suficiente ou se a instalação for incorreta, o conjunto poderá cair e causar acidente pessoal.
- **O aparelho deve ser instalado 2,3 m acima do piso.**
- **O aparelho não deve ser instalado em lavanderias.**
- **Antes de acessar os terminais, todos os circuitos de alimentação devem ser desconectados.**
- **O aparelho deve ser posicionado de modo que o conector fique acessível.**
- **O invólucro do aparelho deve ser marcado por palavra ou símbolos com o sentido do fluxo do fluido.**
- **Para trabalho elétrico, siga as normas e regulamentos para circuito elétrico e estas instruções de instalação.**
Um circuito independente e uma saída única devem ser usados.
Se a capacidade do circuito não for suficiente, ou se houver defeito na instalação elétrica, ocorrerá incêndio por choque elétrico.
- **Use o cabo especificado, conecte-o com firmeza e prenda-o para que nenhuma força externa possa agir sobre o terminal.**
Se a conexão ou a fixação não forem perfeitas, ocorrerá aquecimento ou incêndio na conexão.
- **A rota de fiação deve ser disposta adequadamente para que a tampa do painel de controle seja fixada da maneira correta.**

Precauções

Se a tampa do painel de controle não for fixada perfeitamente, ocorrerá aquecimento do ponto de conexão do terminal, incêndio ou choque elétrico.

- Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deverá ser substituído pelo fabricante, pelo fornecedor de serviços ou por pessoal qualificado para evitar perigos.
- Um interruptor de desconexão de todos os polos com separação de contato de ao menos 3 mm em todos os polos deve ser conectado na fiação permanente.
- Ao realizar a conexão da tubulação, tenha cuidado para não permitir a entrada de contaminantes gasosos no circuito de refrigeração.

Caso contrário, ocorrerá redução de capacidade, pressão alta anormal no circuito de refrigeração, explosão e acidente pessoal.

- Não modifique o comprimento do cabo de alimentação nem use um cabo de extensão. Além disso, não compartilhe a mesma tomada com outros aparelhos elétricos.
Caso contrário, ocorrerá incêndio ou choque elétrico.
- Realize o trabalho de instalação especificado levando em consideração ventos fortes, tufões ou terremotos. A instalação incorreta pode causar a queda do equipamento e acidentes.
- Se o refrigerante vazar durante a instalação, ventile a área imediatamente.
É possível que ocorra a geração de gás tóxico se o refrigerante entrar em contato com fogo.
- Depois de concluir a instalação, verifique se não há vazamento de refrigerante.
É possível que ocorra a geração de gás tóxico se o refrigerante no recinto entrar em contato com uma fonte de chama como, por exemplo, aquecedor, fogão ou forno.

Cuidado

- Aterre o aparelho de ar-condicionado.
Não conecte o fio de aterramento a tubos de gás ou água, hastes de iluminação ou a um fio de aterramento telefônico. O aterramento incompleto pode causar choque elétrico.
- Verifique a fonte de alimentação.
Verifique a fonte de alimentação antes de realizar a instalação. Certifique-se de que a alimentação seja aterrada de forma confiável, conforme os códigos elétricos locais, estaduais e nacionais. Por exemplo, se houver detecção de carga no fio terra, a instalação está proibida até isso ser corrigido. Caso contrário, existe risco de incêndio e choque elétrico, acidente pessoal ou morte.
- Verifique o layout.
Verifique a disposição da fiação elétrica e da tubulação de água e gás no interior das paredes, piso e teto antes de realizar a instalação. Não faça furos sem confirmar a segurança com o usuário, especialmente no que se refere a fios elétricos ocultos. Para evitar acidentes pessoais ou morte causados por cabos com isolamento rompido, uma sonda amperimétrica pode ser usada para testar se um fio está passando pelo local da perfuração.
- Certifique-se de instalar um disjuntor de fuga à terra.
Se um disjuntor de fuga à terra não for instalado, poderão ocorrer choques elétricos.
- Conecte os fios da unidade externa e, em seguida, conecte os fios da unidade interna.
Não é permitido conectar o aparelho de ar-condicionado à fonte de alimentação até que a fiação e a tubulação do aparelho de ar-condicionado estejam prontas.
- Seguindo as instruções deste manual de instalação, instale a tubulação de drenagem para garantir a drenagem adequada e isole a tubulação para evitar condensação.
Uma tubulação de drenagem inadequada pode causar vazamento de água e danos à propriedade.
- Instale as unidades interna e externa, a fiação de alimentação e os fios de conexão a pelo menos 1 metro de distância de televisões ou rádios para evitar interferência na imagem ou ruído.
Dependendo das ondas de rádio, 1 metro pode não ser o suficiente para eliminar o ruído.
- O aparelho não se destina ao uso por crianças ou pessoas debilitadas sem supervisão.
- Crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincarão com o aparelho.

Não instale o aparelho de ar-condicionado nos seguintes locais:

- Com presença de vaselina.
- Com presença de sal no ar próximo (região litorânea).
- Com presença de gás cáustico (por exemplo, sulfeto) no ar (próximo a fontes termais).
- Com variações bruscas de tensão (em fábricas).
- Em ônibus ou armários.
- Em cozinhas onde houver muito gás de petróleo.
- O aparelho não deve ser instalado em lavanderias.
- Onde houver ondas eletromagnéticas fortes.
- Onde houver materiais ou gases inflamáveis.
- Onde houver evaporação de líquidos ácidos ou alcalinos.
- Outras condições especiais.



Informações para instalação

- Para instalar corretamente, em primeiro lugar, leia este manual.
- O aparelho de ar-condicionado deve ser instalado por pessoas qualificadas.
- Ao instalar a unidade interna ou sua tubulação, siga este manual com o máximo cuidado.
- Se o aparelho de ar-condicionado for instalado em uma parte metálica do edifício, ele deve ser isolado eletricamente conforme as normas aplicáveis para aparelhos elétricos.
- Quando toda a instalação estiver concluída, ligue a energia somente após uma verificação completa.
- Não enviamos notificações em caso de mudanças no manual em função de melhorias do produto.

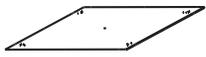
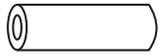
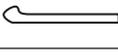
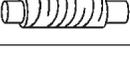
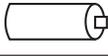
Ordem de instalação

- Selecione o local;
- Instale a unidade interna;
- Instale a unidade externa;
- Instale a tubulação da conexão;
- Conecte o tubo de drenagem;
- Fiação;
- Teste o funcionamento.

Conexões fornecidas e componentes adquiridos localmente

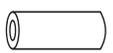
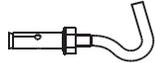
Verifique se as seguintes conexões atendem sua finalidade. Se houver conexões sobressalentes, restaure-as com cuidado.

Tabela: 3-1 «CONEXÕES FORNECIDAS»

	NOME	APARÊNCIA	QUANTIDADE
CONEXÕES PARA A INSTALAÇÃO	1. Porca		8
	2. Arruela		8
	3. Quadro do gabarito de instalação		1
	4. Parafuso M6		4
Tubulação e conexões	5. Tubulação de conexão para conjunto de restrição		1
	6. BAINHA À PROVA DE SOM/DE ISOLAMENTO		2
	7. Esponja I (250*250*10)		1
	8. Esponja II (60*100*5)		1
Conexões para tubulação de drenagem	9. Isolamento para tubo de saída		1
	10. Presilha para tubo de saída		1
	11. Abraçadeira		5
	12. Mangueira flexível		1
Linha de sinalização	13. Linha de sinalização		1
Controle remoto e estrutura	14. Controle remoto		1
	15. Estrutura		1
	16. Pilhas alcalinas (AM4)		2
	17. Manual do proprietário do controle remoto		1
Outros	18. Manual de instalação		1
	19. Cobre (usado para as conexões de tubo da instalação de engenharia)		1

Conexões fornecidas e componentes adquiridos localmente

Tabela: 3-2 «COMPONENTES ADQUIRIDOS LOCALMENTE»

NOME	APARÊNCIA	ESPECIFICAÇÕES	QUANTIDADE	OBSERVAÇÃO
Tubo de cobre		Lado do líquido do tubo Lado do ar do tubo Consulte a Tabela: 6-1, Tabela: 6-2	Selecione de acordo com as necessidades reais	Use para conectar o sistema de refrigerante da unidade interna. Sugerimos utilizar um tubo de cobre flexível (T2M)
Tubo de PVC		com diâmetro externo de cerca de 37~39 mm, diâmetro interno de 32 mm	Selecione de acordo com as necessidades reais	Use para drenar a água da unidade interna
Tubo de revestimento de isolamento térmico		O diâmetro interno corresponde ao tubo de cobre e tubo de PVC; a espessura deve ser de 10 mm (ou superior); deve ser mais espesso em áreas fechadas com umidade.	Selecione de acordo com as necessidades reais	Use para evitar a condensação de água
Gancho expansível		M10	4	Use para instalar a unidade interna; adquira no mercado local
Gancho de instalação		M10	4	Use para instalar a unidade interna; adquira no mercado local

Instalação

Local de instalação

(Consulte a Fig. 4-1, a Fig. 4-2, a Fig. 4-3 e a Tabela: 4-1 para obter as especificações.)

A unidade interna deve ser instalada em local que atenda aos seguintes requisitos:

- Evite instalar em espaços estreitos que tenha alta restrição de ruído.
- O teto seja horizontal e sua estrutura suporte o peso da unidade interna.
- A saída e a entrada não estejam obstruídas e a influência do ar externo seja mínima.
- O fluxo de ar consegue alcançar todo o recinto.
- A tubulação de conexão e a tubulação de drenagem podem ser removidas facilmente.
- Não há irradiação direta de aquecedores.
- Não instale em locais com alto teor de sal no ar. Se isso não puder ser evitado, escolha um modelo com proteção anticorrosão.

⚠ Cuidado

A instalação do equipamento em qualquer um dos seguintes locais pode causar falhas do equipamento (se for inevitável, consulte o fornecedor):

- A. Local contendo óleos minerais, como fluido de corte.
- B. Local litorâneo, onde o ar contém teor elevado de sal.
- C. Área de fontes termais, onde há gases corrosivos (por exemplo, gás sulfeto).
- D. Fábricas onde a tensão de alimentação está sujeita a variações bruscas.
- E. Em um veículo ou armário.
- F. Lugares como uma cozinha, onde há presença de óleo.
- G. Lugares onde há ondas eletromagnéticas fortes.
- H. Lugares onde há gases ou materiais inflamáveis.
- I. Lugares onde há evaporação de gases ácidos ou alcalinos.
- J. Outros ambientes especiais.

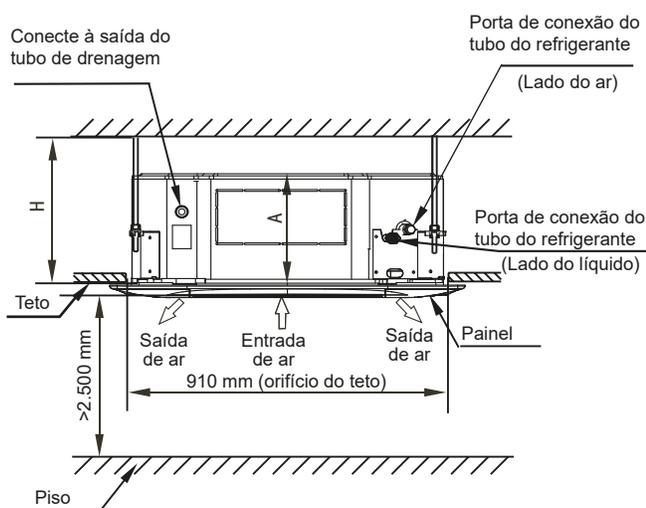


Fig. 4-1

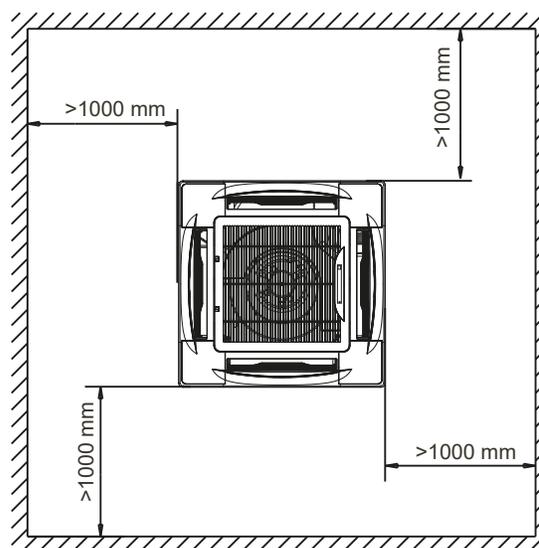


Fig. 4-2

Tabela: 4-1

Unidade interna	A (mm)	H (mm)
≤8000 W	230	≥260
≥9000 W	300	≥330

Sentido do fluxo de ar

Para selecionar os sentidos do fluxo de ar, considere os ângulos do recinto e o local de instalação da unidade:

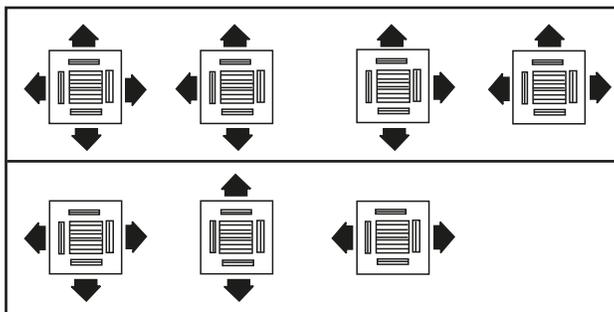


Fig. 4-3

1. Depois de modificar a direção do fluxo de ar, recoloque os materiais de proteção. Para obter detalhes sobre os materiais de proteção, consulte o revendedor.
2. Como indicado na figura acima do sentido do fluxo de ar, antes de instalar o material de proteção contra o vento, remova o painel e insira o painel de proteção contra o vento na saída de ar do corpo principal.

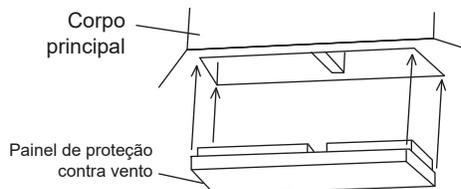


Fig. 4-4

3. Para operar simultaneamente um aquecedor elétrico e um umidificador adicionais, posicione-os em um lado seguro que não afete o sentido do fluxo de ar e que utilize o tipo de operação de quatro vias.

⚠ Aviso

- **Instale a unidade em um local com resistência suficiente para suportar o peso da unidade.**
- **Se a resistência não for suficiente, a unidade pode cair e causar acidente pessoal.**
- **A instalação especial deve ser executada para evitar que a unidade caia devido a ventos fortes ou tremores de terremoto. Uma instalação inadequada pode causar acidentes por queda da unidade.**

Instalação do corpo principal

Teto existente (deve ser horizontal)

1. Faça um orifício quadrado de 910 x 910 mm no teto, conforme o formato do quadro do gabarito de instalação. (consulte a Fig. 4-4, a Fig. 4-6 e a Fig. 4-7.)
 - O centro do orifício deve ficar na mesma posição que o corpo do aparelho de ar-condicionado.
 - Determine os comprimentos e as saídas da tubulação de conexão, da tubulação de drenagem e dos cabos.
 - Para equilibrar o teto e evitar vibrações, reforce o teto, se necessário.

2. Selecione a posição dos ganchos de instalação conforme os furos de gancho da placa de instalação.
 - Faça quatro furos de 0,12 mm e profundidade de 45~50 mm nas posições selecionadas no teto. Em seguida, chumbe os ganchos expansíveis.
 - O lado côncavo dos ganchos de instalação deve ficar voltado para os ganchos expansíveis. Determine o comprimento dos ganchos de instalação a partir do teto e corte o excesso.
 - Se o teto for muito alto, determine a altura do gancho de instalação conforme a necessidade.
3. Ajuste uniformemente as porcas sextavadas nos quatro ganchos de instalação para assegurar que o corpo fique equilibrado.
 - Se a tubulação de drenagem for instalada de maneira inadequada, o interruptor de nível de água apresentará mau funcionamento.
 - Ajuste a posição para assegurar que haja folga uniforme entre o corpo e os quatro lados do orifício no teto. A parte inferior do corpo deve ficar para dentro do teto entre 10 e 12 mm (consulte a Fig. 4-9).
 - Prenda o aparelho de ar-condicionado com firmeza apertando as porcas com uma chave depois de ajustar adequadamente a posição do corpo. (Consulte a Fig. 4-10)

Casas e tetos recém construídos

1. Em casas novas, o gancho pode ser previamente instalado (consulte o item 2 acima). Ele deve ter resistência suficiente para suportar a unidade interna e não soltar quando o concreto contrair.
2. Após a instalação do corpo, fixe o quadro do gabarito de instalação no aparelho de ar-condicionado com parafusos (M6x12) para determinar previamente tamanhos e posicionamentos do orifício no teto (consulte a Fig. 4-5).
 - Certifique-se de que o teto esteja plano e horizontal antes de instalar.
 - Consulte outras ações no item 1 acima.
3. Consulte a instalação no item 3 acima.
4. Remova o quadro do gabarito de instalação.

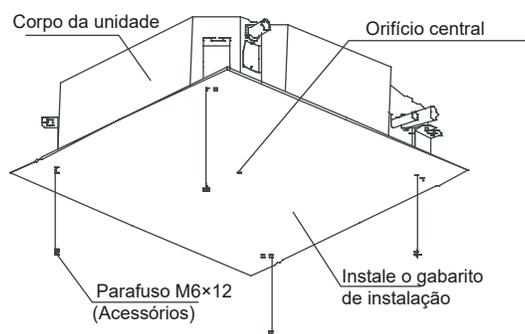


Fig. 4-5

⚠ Cuidado

- Antes de instalar a unidade interna, remova o amortecedor entre o ventilador e a boca alargada. Caso contrário, o motor do ventilador pode sofrer danos durante o funcionamento (consulte a Fig. 4-6).
- Certifique-se de que a unidade interna fique posicionada horizontalmente.

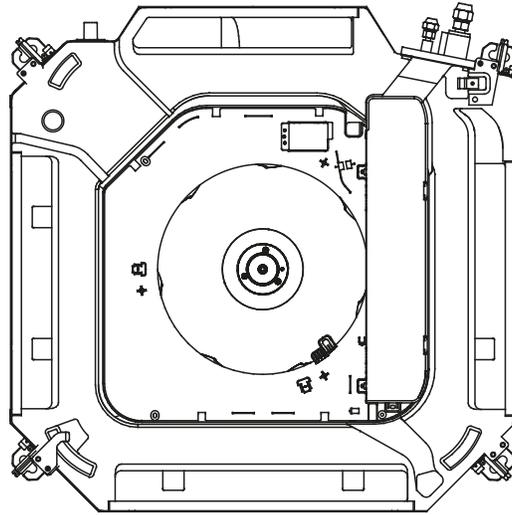


Fig. 4-6
(Unidade: mm)

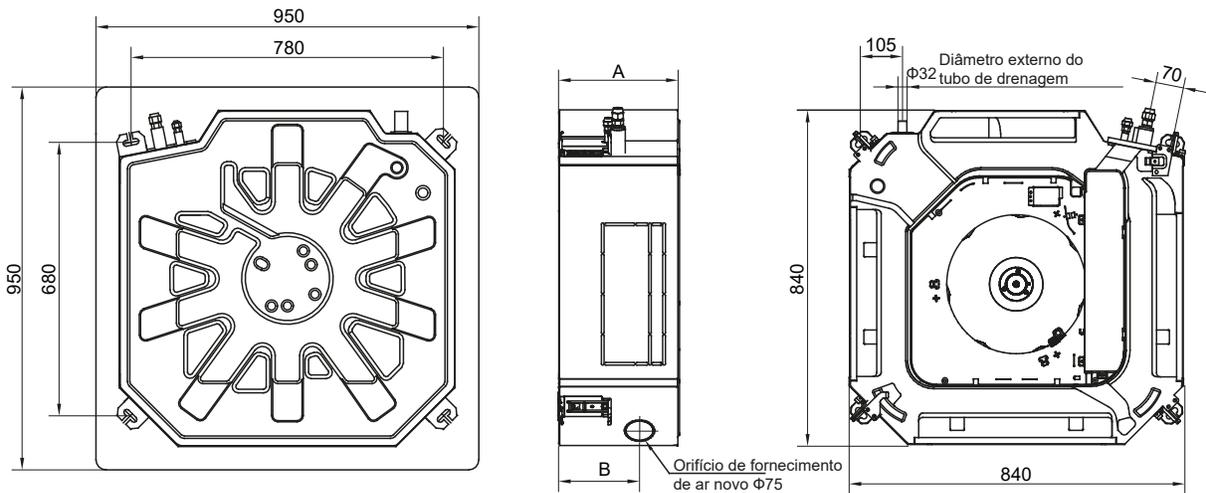


Fig. 4-7

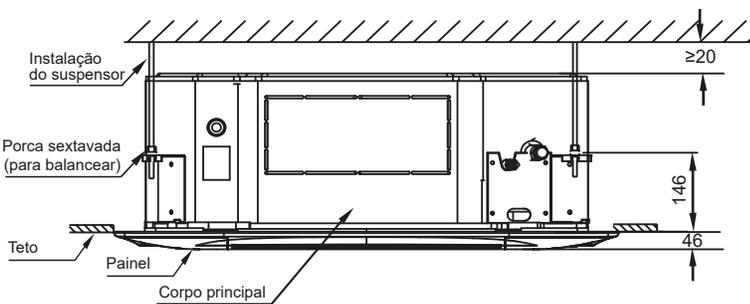


Fig. 4-8

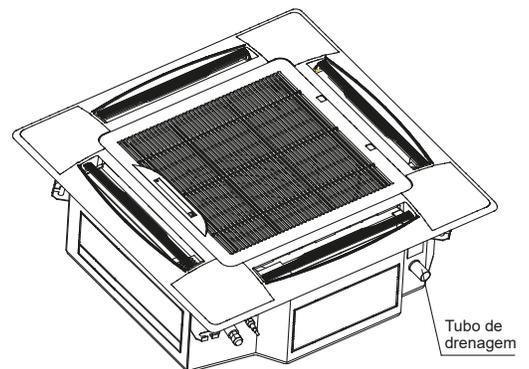


Fig. 4-9

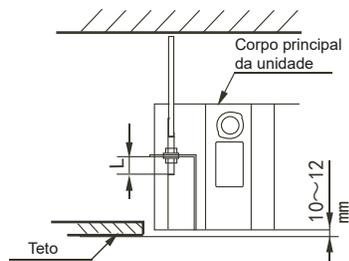


Fig. 4-10

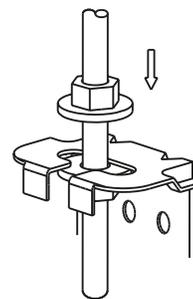


Fig. 4-11

Tabela: 4-2

Modelo de unidade interna	A (mm)	B (mm)
≤8000 W	230	126
≥9000 W	300	197

OBSERVAÇÃO

Todas as figuras neste manual são meramente ilustrativas. Elas podem ser um pouco diferentes do aparelho de ar-condicionado que você adquiriu (dependendo do modelo). O formato real deve prevalecer.

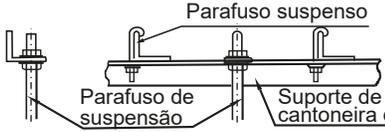
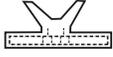
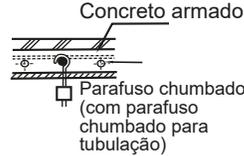
Procedimento para instalar o parafuso de suspensão

Dependendo da estrutura da unidade, instale o eixo do parafuso conforme o tamanho nas figuras a seguir:

Tabela: 4-3

Estrutura de madeira
Coloque hastes retangulares nas vigas e instale os parafusos de suspensão.
Concreto rebocado antigo
Use parafusos chumbados e bujões de tração chumbados.

Tabela: 4-4

Viga de aço e estrutura metálica		
Instale e use o suporte de cantoneira de aço.		
		
Concreto rebocado novo		
Instale com buchas e parafusos chumbados.		
 Peça de inserção tipo flap	 Peça de inserção tipo deslizante	 Concreto armado Parafuso chumbado (com parafuso chumbado para tubulação)

⚠ Cuidado

- O parafuso é feito de aço carbono de alta qualidade (galvanizado ou com revestimento superficial resistente a corrosão) ou de aço inoxidável.
- A prevenção da corrosão no teto é feita considerando a construção real. Para informações do método detalhado, consulte o engenheiro responsável pela construção.
- Os parafusos de suspensão devem ser fixados. O método de fixação depende da situação real.

Instalação do painel

⚠ Cuidado

- Nunca apoie o painel virado para baixo no piso, não o encoste na parede ou em objetos pontiagudos.
- Não bata e não permita que ele sofra impacto.

1. Remova a grelha da entrada de ar.

1) Deslize simultaneamente as duas chaves da grelha para o meio e puxe para cima. (Consulte a Fig. 4-12)

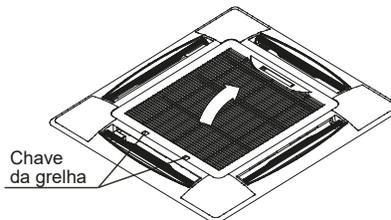


Fig. 4-12

2) Puxe a grelha até um ângulo aproximado de 45° e remova ela. (Consulte a Fig. 4-13)

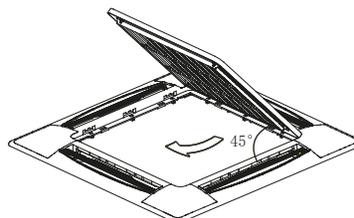


Fig. 4-13

2. Remova as tampas de instalação nos quatro cantos.

Remova os parafusos, solte o cabo das tampas de instalação e remova elas. (Consulte a Fig.4-14)

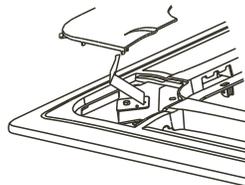


Fig.4-14

3. Instalação do painel

1) As partes do painel marcada com "PIPING SIDE" (Lado da tubulação) e "DRAIN SIDE" (Lado da drenagem) devem ficar alinhadas respectivamente com a saída da tubulação e a saída da tubulação de drenagem do corpo principal.

2) Prenda os ganchos do painel no motor de oscilação e seus lados opostos nos ganchos da bandeja de água correspondente. (Consulte a Fig.4-15 a) Em seguida, pendure os outros dois ganchos nos suspensores do corpo. (Consulte a Fig.4-15 b)

3) Insira o fio condutor do motor de oscilação na abertura de guia dentro do painel e conecte o suporte dos terminais do motor de oscilação na caixa elétrica principal.

4) Ajuste os quatro parafusos do gancho do painel para mantê-lo na horizontal e parafuse uniformemente até o teto. (Consulte a Fig.4-15 c)

5) Ajuste com cuidado o painel no sentido da seta na Fig.4-14 d para coincidir o centro do painel com o centro da abertura no teto. Certifique-se de que os ganchos nos quatro cantos estejam bem fixados.

6) Continue apertando os parafusos sob os ganchos do painel, até reduzir a espessura da esponja entre o corpo e a saída do painel para cerca de 4~6 mm. A borda do painel deve ficar bem encostada no teto. (Consulte a Fig. 4-16)

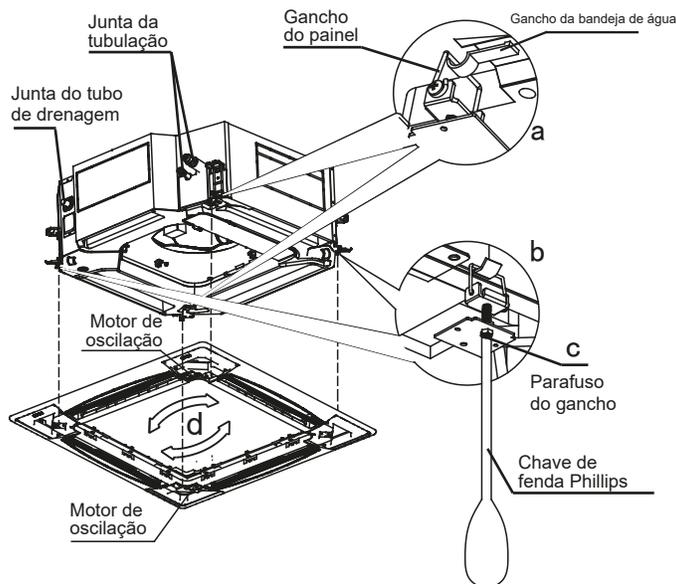


Fig. 4-15

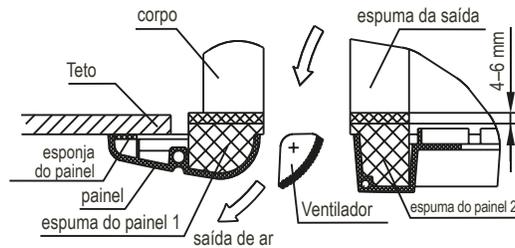


Fig. 4-16

⚠ Cuidado

- 1) A parte saliente da tampa plástica no motor de oscilação deve ser inserida no entalhe da placa de vedação da tubulação de saída de água.
- 2) Não enrole a fiação do motor de oscilação dentro da esponja de vedação.
- 3) O mau funcionamento descrito na Fig.4-17 pode ser causado pelo aperto inadequado do parafuso.

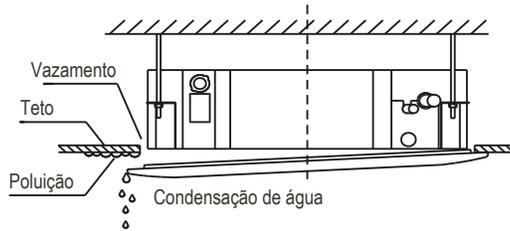


Fig. 4-17

- 4) Se ainda houver folga entre o painel e o teto depois de apertar os parafusos, a altura da unidade interna deve ser alterada novamente. (Consulte a Fig.4-18)

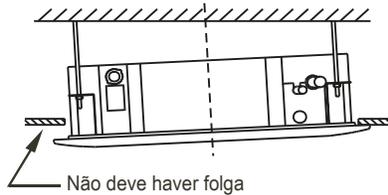


Fig. 4-18

- 5) É possível alterar a altura da unidade interna nas aberturas nos quatro cantos do painel, se a elevação da unidade interna e do tubo de drenagem não for afetada (consulte a Fig.4-19).

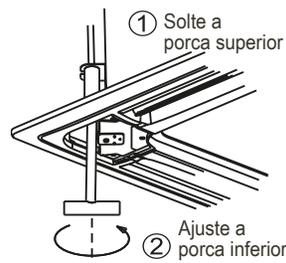


Fig. 4-19

4. Pendure a grelha de entrada de ar no painel. Em seguida, conecte o terminal do cabo do motor de oscilação e o da caixa de controle nos terminais correspondentes do corpo.
5. Recoloque a grelha seguindo o procedimento na ordem inversa.

6. Recoloque a tampa de instalação.

- 1) Prenda o cabo da tampa de instalação no parafuso da tampa de instalação. (Consulte a Fig.4-20)
- 2) Pressione cuidadosamente a tampa de instalação no painel. (Consulte a Fig.4-21)

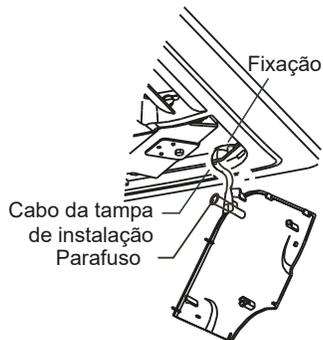


Fig. 4-20

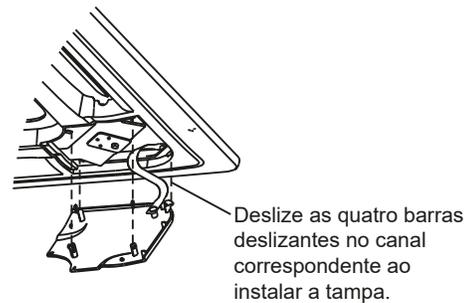


Fig. 4-21

Instalação do duto de distribuição

O sistema de ar-condicionado pode distribuir o ar através de um duto de distribuição.

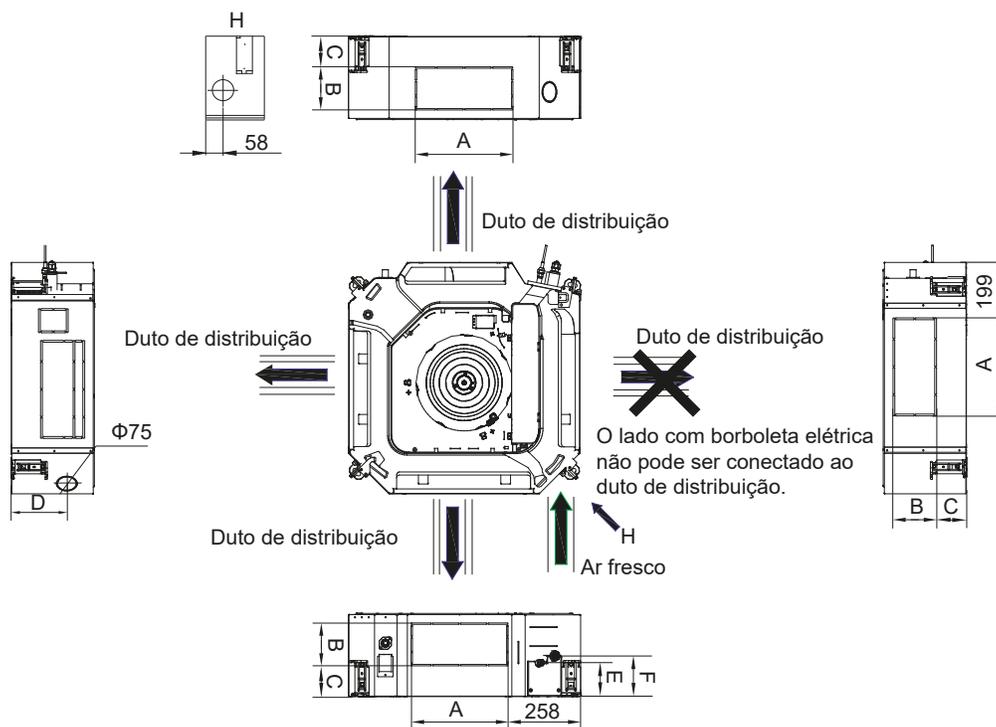


Fig. 4-22

OBSERVAÇÃO	
2800-8000 W	Série A=350 mm; Série B=85 mm
	Série C=107 mm; Série D=126 mm
	Série E=121 mm; Série F=145 mm
9000-14000 W	Série A=350 mm; Série B=155 mm
	Série C=107 mm; Série D=197 mm
	Série E=121 mm; Série F=145 mm

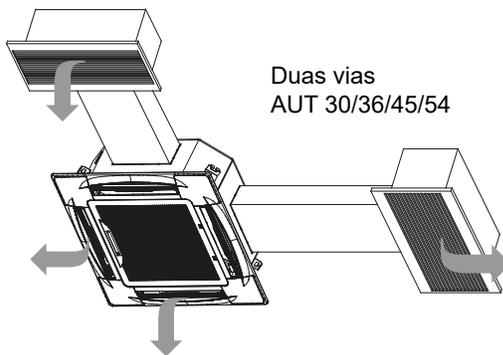


Fig. 4-23

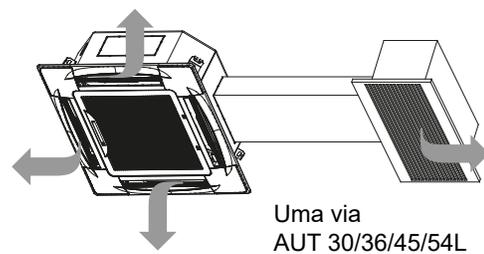


Fig. 4-24

- Em conexões de um duto
A vazão de ar no duto é de cerca de 300–360 m³/h para unidade de 5600 W a 8000 W
A vazão de ar no duto é de cerca de 400-640 m³/h para unidade de 9000 W a 14000 W
O comprimento máximo do duto é de 2 m
A saída de ar original no mesmo sentido do duto deve ser vedada
- Em conexões de dois dutos
A vazão de ar no duto é de cerca de 200–260 m³/h para unidade de 5600 W a 8000 W
A vazão de ar no duto é de cerca de 300-500 m³/h para unidade de 9000W a 14000W
O comprimento máximo do duto é de 1,5 m para um duto
A saída de ar original no mesmo sentido do duto deve ser vedada

Distribuição do tubo de drenagem

Instalação do tubo de drenagem da unidade interna

- 1) A tubulação de drenagem pode ser de PVC (diâmetro externo de 37~39 mm, diâmetro interno de 32 mm).
- 2) Junte o conector da tubulação de drenagem à extremidade da tubulação de bombeamento de água e prenda o tubo de drenagem juntamente com a tubulação de saída de água e o isolamento térmico com a presilha para tubulação de saída de água (fornecida).

⚠ Cuidado

Não aplique força excessiva a ponto de trincar a tubulação de bombeamento de água.

- 3) A tubulação de bombeamento de água e a tubulação de drenagem do corpo principal devem ser isoladas uniformemente pelo tubo de isolamento e unidas por uma abraçadeira para impedir a entrada de ar e coagulação.
- 4) Evite o retorno de água para dentro da unidade durante o desligamento. O tubo de drenagem deve ficar voltado para baixo e drenar a água para o exterior (lado de drenagem), o tubo de drenagem deve ter inclinação superior a (1/100), sem deformações e depósito de água. (Consulte a Fig.5-1 a)
- 5) Ao conectar a tubulação de drenagem, não arraste o tubo para não puxar a unidade. Para isso, estabeleça pontos de apoio a cada 0,8 a 1,0 m para evitar que o tubo deforme (Consulte a Fig.5-1 b).
- 6) Ao conectar uma tubulação de drenagem longa, use um tubo de proteção para envolver as peças internas, de modo que a peça comprida se conecte com firmeza.
- 7) Se a saída da tubulação de drenagem ficar mais alta do que o tubo de conexão de bombeamento do corpo principal, a tubulação de drenagem deve ser dobrada verticalmente para cima usando um conjunto de conexão da saída de água de modo a ficar na vertical. A altura da tubulação de drenagem deve ser ajustada à superfície da bandeja de dreno de descongelamento, até 1.000 mm, caso contrário, haverá muito retorno durante o desligamento provocando transbordamento (Consulte a Fig.5-2).
- 8) Com base na dobra do tubo no requisito real, use um conjunto de conexão de saída de água na caixa de terminal final para a disposição da tubulação.

⚠ Cuidado

As juntas do sistema de drenagem devem ser vedadas para evitar vazamento de água.

- 9) A altura entre o piso e a extremidade da tubulação de drenagem ou o fundo da abertura de drenagem deve ser superior a 50 mm. Não imerja em água a extremidade da tubulação de drenagem ou o fundo da abertura de drenagem. Ao drenar o líquido condensado de um condutor, dobre a tubulação de drenagem em forma de U para evitar que o odor do tubo de drenagem seja transmitido para o ambiente interno.

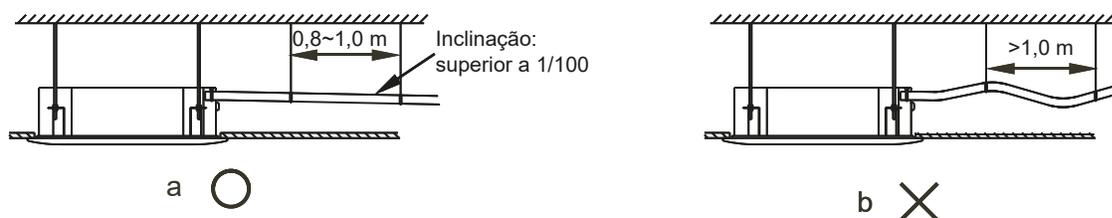
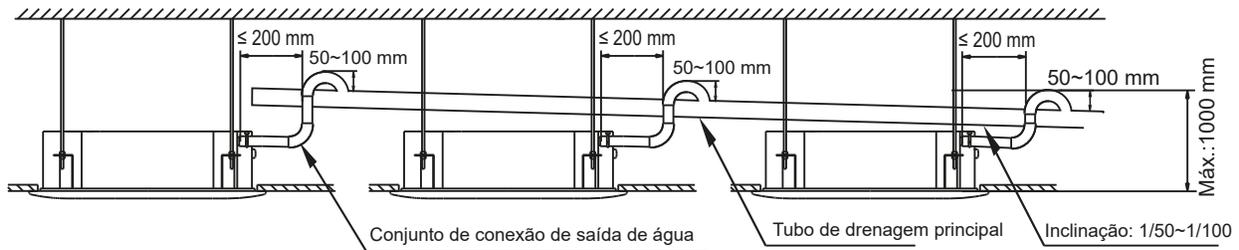


Fig. 5-1

Distribuição do tubo de drenagem

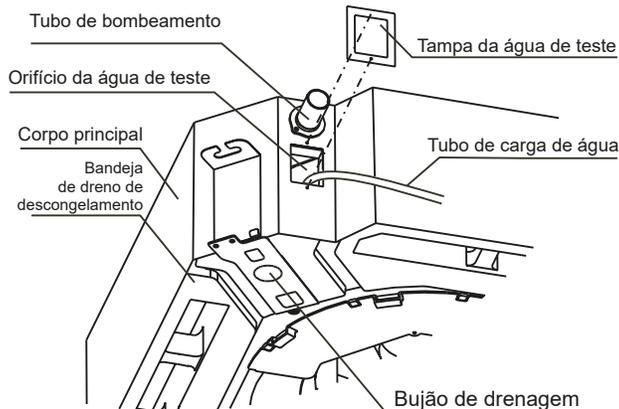


As tubulações de drenagem de diversas unidades levam água ao tubo de drenagem principal para descarga no esgoto.

Fig. 5-2

Teste de drenagem

1. Antes de testar, certifique-se de que a água possa ser drenada normalmente e verifique se todas as juntas estão vedadas.
2. Em casas novas, o teste de drenagem deve ser executado antes da construção do teto.
 - 1) Remova a tampa da água de teste, coloque 2.000 ml de água na bandeja de dreno de descongelamento através do orifício da água de teste pelo tubo de descarga de água. (Consulte a Fig. 5-3)
 - 2) Ligue a unidade e opere no modo de resfriamento. Verifique se o som de funcionamento da bomba de drenagem é normal e se a água é descarregada normalmente (dependendo do comprimento do tubo de drenagem pode haver um tempo de atraso de cerca de 1 minuto). Em seguida, verifique se há vazamento nas juntas.



⚠ Cuidado

Se ocorrer mau funcionamento, o problema deve ser resolvido o mais rapidamente possível.

- 3) Desligue o aparelho de ar-condicionado, observe se há alguma anormalidade após 3 minutos. A instalação incorreta da tubulação de drenagem resulta em retorno de água e faz com que o alarme principal na caixa de controle pisque, ou pode até causar transbordamento de água na bandeja de descongelamento.
- 4) O alarme de nível pisca se a água for carregada continuamente até ultrapassar o nível de alarme. Verifique se a bomba de drenagem drena a água imediatamente. Se o nível não diminuir abaixo do nível de alarme dentro de 3 minutos, a unidade desligará. Em primeiro lugar, desligue a alimentação e descarregue a água acumulada. Em seguida, a unidade pode ser religada normalmente.
- 5) Desligue a alimentação, descarregue a água acumulada e recolocque a tampa de teste de água em sua posição original.

⚠ Cuidado

Um bujão de drenagem na parte inferior da unidade principal é utilizado para descarregar a água acumulada na bandeja de descongelamento quando ocorrer mau funcionamento. Durante a operação normal, certifique-se de que este bujão esteja apertado com firmeza para evitar vazamento de água.

Instalação da tubulação de conexão

Requisitos do comprimento da tubulação de conexão entre as unidades interna e externa e da diferença de altura entre elas.

Conecte as diferentes unidades externas conforme os requisitos para diferentes comprimentos de conexão e diferença de altura. Consulte o manual de instalação da unidade interna para obter detalhes.

Materiais e dimensionamento da tubulação

- 1) Materiais da tubulação: Tubo de cobre especial para aparelho de ar-condicionado, normalmente T2M.
- 2) Dimensionamento da tubulação: Se o refrigerante for R22, consulte a Tabela: 6-1; se for o refrigerante R410A, consulte a Tabela: 6-2

Tabela: 6-1

Modelo de unidade interna	Tamanho do tubo (mm)	
	Lado do líquido	Lado do ar
≤3600 W	φ 6,4	φ 12,7
4500 W~9000 W	φ 9,5	φ 15,9
≥10000 W	φ 9,5	φ 19,0

Aplicável aos modelos que utilizam o refrigerante R22

Tabela: 6-2

Modelo de unidade interna	Tamanho do tubo (mm)	
	Lado do líquido	Lado do ar
≤4500 W	φ 6,4	φ 12,7
≥5600 W	φ 9,5	φ 15,9

Aplicável aos modelos que utilizam o refrigerante R410A

Procedimento para conectar tubos

1. Meça o comprimento necessário da tubulação de conexão e faça as conexões conforme o procedimento a seguir. (Consulte Conexão da tubulação para ter detalhes)

- 1) Primeiramente conecte a unidade interna e, depois, a unidade externa.

- a. A dobra do tubo deve ser feita com cuidado para não danificar o tubo e a camada de isolamento.
- b. Antes de rosquear a porca cônica, aplique óleo refrigerante na superfície externa da tubulação alargada e na superfície cônica da porca de conexão. Rosqueie manualmente a porca 3~4 voltas (consulte a Fig.6-1).

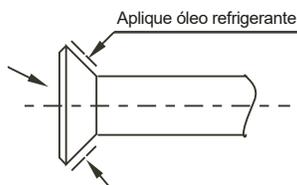


Fig. 6-1

- c. Ao conectar ou desconectar a tubulação, utilize duas chaves simultaneamente.
- d. Não apoie o peso da tubulação de conexão no adaptador da unidade interna. Cargas muito pesadas no adaptador da unidade interna podem deformar a tubulação e afetar o efeito de resfriamento/aquecimento.

Instalação da tubulação de conexão

2) A válvula da unidade externa deve estar totalmente fechada (conforme status de fábrica). Sempre que o tubo for conectado, remova a porca na válvula e conecte o tubo alargado (dentro de 5 minutos). Se, após ser removida, a porca for deixada de lado por um período prolongado, poeira e outros contaminantes podem ingressar no sistema da tubulação e causar falha.

3) Após o tubo de refrigerante ser conectado às unidades interna e externa, remova o ar conforme descrito na seção "Remoção do ar". Após remover o ar, rosqueie a porca no orifício de manutenção. a. Precauções para a parte flexível da tubulação

- i. O ângulo da dobra não deve exceder 90°. (Consulte a Fig.6-2)

Use o polegar para dobrar o tubo



Fig. 6-2

ii. A dobra deve ser feita, de preferência, no meio do comprimento do tubo e, preferencialmente, com raios de dobra maiores.

iii. Não dobre o tubo flexível mais de três vezes.

- b. Dobre o tubo de conexão de parede fina (Consulte a Fig.6-3)

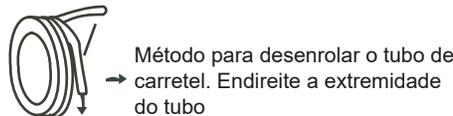


Fig. 6-3

i. Ao dobrar o tubo, corte uma abertura no tamanho desejado na dobra do tubo adiabático e exponha o tubo (envolva o tubo com fita após dobrá-lo).

ii. O raio do cotovelo deve ser o maior possível para evitar achatamento ou esmagamento.

iii. Use um dobrador de tubo para dar a forma de cotovelo.

- c. Use o tubo de cobre adquirido

Quando o tubo de cobre for adquirido no mercado, certifique-se de usar materiais de isolamento térmico do mesmo tipo (com espessura superior a 9 mm).

2. Instale as tubulações

1) Faça um furo na parede e coloque a bainha e a tampa do orifício através da parede.

2) Coloque o tubo de conexão com os fios de conexão internos e externos. Use fita para apertá-los com firmeza. Não deixe que o ar penetre nele para evitar a condensação e gotas de umidade.

3) Puxe o tubo de conexão enrolado com fita do exterior através da bainha, atravessando a parede e chegando até o recinto.

3. Aplique vácuo na tubulação de conexão.

4. Após a conclusão das etapas acima, o carretel da válvula da unidade externa deve ficar totalmente aberto e a tubulação de refrigerante das unidades interna e externa deve ser normal.

5. Use um detector de vazamento ou água com sabão para evitar vazamentos.

6. Coloque um envelope adiabático (acessório) no adaptador do tubo de conexão da unidade interna e envolva-o firmemente com fita para evitar condensação e vazamento.

Conexão da tubulação

1. Flange

1) Use um cortador de tubo para cortar o tubo (Consulte a Fig.6-4)

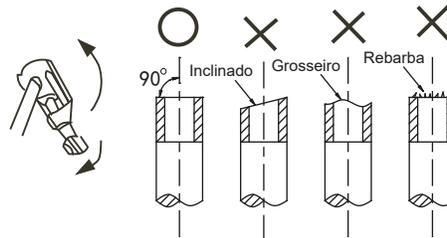


Fig. 6-4

2) Insira o tubo no flange traseiro na porca de conexão. (Consulte a Tabela: 6-3)

Tabela: 6-3

Diâmetro externo (mm)	A (mm)	
	Máx.	Mín.
φ 6,4	8,7	8,3
φ 9,5	12,4	12,0
φ 12,7	15,8	15,4
φ 15,9	19,0	18,6
φ 19,1	23,3	22,9

2. Aperte a porca

Alinhe ao tubo de conexão, rosqueie manualmente a porca do tubo de conexão e use uma chave para apertar como mostrado na Fig. 6-5.

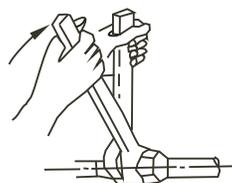


Fig. 6-5

⚠ Cuidado

Conforme as condições de instalação, o excesso de torque de aperto danifica o flange, e pouco torque de aperto causa afrouxamento e vazamento. Para determinar qual torque de aperto usar, consulte a Tabela: 6-4.

Tabela: 6-4

Tamanho do tubo	Torque de aperto
φ6,4 mm	14,2~17,2 N.m (144~176 kgf.cm)
φ9,5 mm	32,7~39,9 N.m (333~407 kgf.cm)
φ12,7 mm	49,5~60,3 N.m (504~616 kgf.cm)
φ15,9 mm	61,8~75,4 N.m (630~770 kgf.cm)
φ19,1 mm	97,2~118,6 N.m (990~1210 kgf.cm)

Instalação da tubulação de conexão

⚠ Cuidado

- Tenha cuidado ao instalar o tubo de conexão. Não deixe nenhum ar, poeira ou outro contaminante penetrar no sistema.
- A conexão dos tubos deve ser feita após a instalação das unidades interna e externa.
- O tubo de conexão deve permanecer seco durante a instalação, não permita a entrada de água.
- O tubo de cobre de conexão deve ser envolvido por camada de isolamento (no mínimo 9 mm de espessura).
- A temperatura do circuito refrigerante estará alta; mantenha o cabo de interconexão longe do tubo de cobre

Remoção do ar

- Use uma bomba de vácuo para expelir o ar através do respiro de carga de refrigerante no lado de ar da unidade externo.

É proibido aplicar refrigerante na unidade interna para evacuar o ar.

Abertura da válvula

Utilize uma chave sextavada de 5 mm para abrir o carretel da válvula das unidades interna e externa.

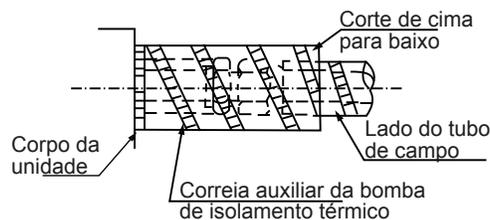
Detecção de vazamento

Use água com sabão para verificar se há vazamento de gás nos adaptadores

Isolamento térmico

Para processar o isolamento térmico da tubulação do lado do ar e do lado do líquido. Isole totalmente o lado do ar e o lado do líquido, pois durante a operação no modo de resfriamento a temperatura ambiente é muito baixa.

- 1) Deve ser aplicado isolamento térmico para ao menos 120 °C na tubulação do lado do ar.
- 2) Aplique material de isolamento térmico fornecido para envolver a conexão da tubulação interna com firmeza e sem folgas.



Fiação

Fiação elétrica

⚠ Cuidado

- 1) Deve ser aplicada alimentação especial na faixa da tensão nominal. O circuito externo deste aparelho de ar-condicionado deve ser aterrado, o que significa que o cabo de alimentação da unidade externa deve ser conectado a um fio de aterramento externo confiável.
- 2) A fiação elétrica deve ser feita por profissionais e conectada de acordo com a etiqueta da fiação.
- 3) O circuito deve ser conectado a um dispositivo de desconexão de todos os polos com pelo menos 3 mm de distância entre contatos.
- 4) Configure o dispositivo de fuga elétrica de acordo com os regulamentos nacionais.
- 5) Os cabos de alimentação e os fios de sinalização devem ser organizados de forma ordenada e racional, sem interferência mútua e sem encostar em tubos de conexão e corpo de válvulas.
- 6) O fio de conexão fornecido possui 10 m. Se o comprimento não for suficiente, substitua-o por um fio conexão de comprimento apropriado com as mesmas especificações. Em condições normais, não é permitido sobrepor os dois fios. A exceção é o caso de fixação com solda protegida com fita isolante.
- 7) Um dispositivo de desconexão de todos os polos com distância de separação de pelo menos 3 mm entre todos os polos e um dispositivo de corrente residual (RCD) com classificação acima de 10 mA devem ser incorporados na fiação permanente de acordo com os regulamentos nacionais.
- 8) Após a conclusão da instalação elétrica, a alimentação pode ser ligada depois de confirmar que todos os fios estão conectados corretamente e fixados com firmeza.

Especificação de alimentação

As especificações do cabo de alimentação são as seguintes. Se a capacidade do cabo de alimentação for muito baixa, é possível ocorrer sobreaquecimento da tubulação e a unidade pode queimar.

Tabela 7-1

Item		Fonte de alimentação para unidades internas				Fios de conexão	Linha de aterramento
		Interruptor de alimentação		Cabo de alimentação		Fio de sinalização das unidades interna e externa	
		Capacidade	Fusível de segurança	Abaixo de 20 m	Abaixo de 50 m	Diâmetro do fio	
Modelo: 4TVC0034B1000BA							
2800 W-14000 W	Fonte de alimentação: Sinalização-fase, 220-240 V, 50 Hz	10 A	5 A	2X2,5 mm ²	2X4,0 mm ²	Fio blindado de 3x0,75 mm ²	Linha de sinalização 2,0 mm ²
	Fonte de alimentação: Sinalização-fase, 208-230V, 60Hz	10 A	5 A	2X2,5 mm ²	2X4,0 mm ²	Fio blindado de 3X0,75 mm ²	Linha de sinalização 2,0 mm ²

Alimentação da unidade interna

7-3-1 Deve ser utilizada uma fonte de alimentação especial para a unidade interna, que deve ser diferente da externa.

7-3-2 Utilize uma fonte de alimentação interna universal, dispositivos de proteção contra vazamento elétrico e chaves de operação para unidades internas conectadas à mesma unidade externa.

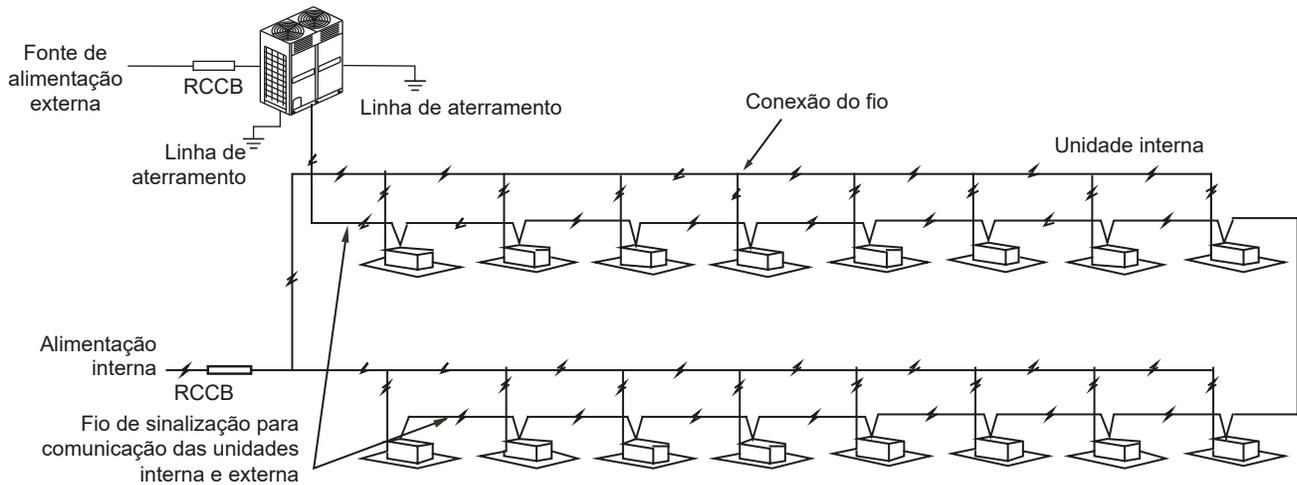


Fig. 7-1

Fio de sinalização para comunicação das unidades interna e externa

Os fios devem ser conectados conforme a numeração nos terminais. A conexão incorreta pode causar mau funcionamento da unidade.

Ligação de cabos

Aplice o material de isolamento térmico fornecido para vedar a ligação de tubos. Se isso não for feito, pode ocorrer condensação.

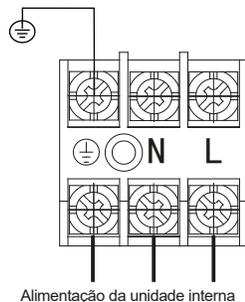
Fios no painel

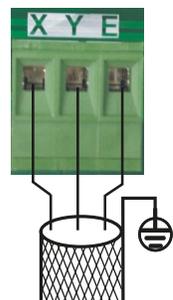
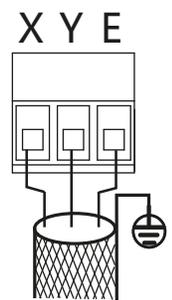
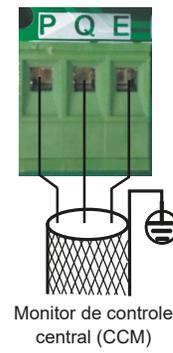
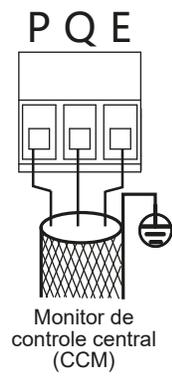
Conecte o suporte dos fios do motor de oscilação conforme (5.4). Instale o painel.

Ilustração da configuração do suporte de terminais

Consulte a placa de identificação de cada unidade interna para obter o método de conexão.

Modo de fornecimento de alimentação de sinal-fase

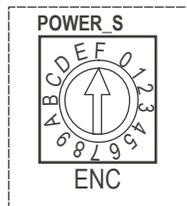




Operação do controle

Ajuste da potência

Código de potência



Baseie-se nas diferentes finalidades para ajustar a posição do interruptor no painel do circuito da caixa de controle elétrica interna. Depois de concluir a configuração, desligue a alimentação principal e, em seguida, ligue-a novamente, caso contrário, a função de configuração pode não funcionar.

Tabela: 8-1

ENC1	Interruptor	Para ajustar a saída de resfriamento
Observação: não é permitido alterar a saída de resfriamento configurada em fábrica, a menos que isso seja feito por pessoal de manutenção qualificado.	Posição do interruptor	Configuração da saída de resfriamento
	0	2200 W
	1	2800 W
	2	3600 W
	3	4500/5000 W
	4	5600/6300 W
	5	7100 W
	6	8000 W
	7	9000 W
	8	10000 W 11200 W
9	12500 W 14000 W	

Cuidado

- O sistema pode ter até 64 unidades (0–63), cada uma delas possui um endereço exclusivo. Se dois endereços forem iguais, ocorrerá operação anormal.
- Desligue a alimentação antes de configurar, caso contrário ocorrerá um erro inesperado.

Configuração do endereço de rede

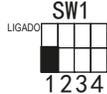
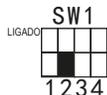
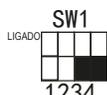
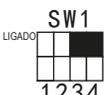
1) O endereço de rede é configurado para comunicação entre as unidades interna e externa. O endereço é o mesmo da unidade interna e não precisa ser configurado separadamente.

2) O controle central das unidades internas pode ser feito na unidade externa e não é necessário controlar a unidade interna separadamente. Para obter detalhes, consulte o manual da unidade externa V4+.

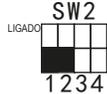
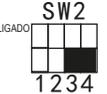
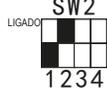
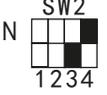
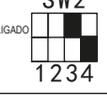
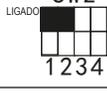
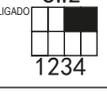
3) Para o controle anterior de unidades internas, é possível configurar a rede conectando os terminais (X, Y, E). Não é necessário configurar o endereço de rede. A rede também pode ser configurada pelo módulo de rede externo e pela placa principal (CN20).

Designação do código da placa principal

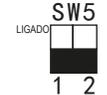
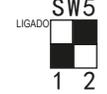
Definição de sw1

 <p>LIGADO SW1 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 significa o modo de teste de fábrica 0 significa o modo de endereçamento automático (configuração padrão de fábrica) 	 <p>LIGADO SW1 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> 01 significa que a pressão estática do ventilador CC é 1 (reservado)
 <p>LIGADO SW1 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 significa que o ventilador CC está selecionado 0 significa que o ventilador CA está selecionado 	 <p>LIGADO SW1 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> 10 significa que a pressão estática do ventilador CC é 2 (reservado)
 <p>LIGADO SW1 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> 00 significa que a pressão estática do ventilador CC é 0 (reservado) 	 <p>LIGADO SW1 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> 11 significa que a pressão estática do ventilador CC é 3 (reservado)

Definição de sw2

 <p>LIGADO SW2 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> 00 significa que a temperatura é 15 °C ao desligar a unidade para o teste de ar frio. 	 <p>LIGADO SW2 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> 00 significa que o tempo de parada do ventilador interno é de 4 minutos
 <p>LIGADO SW2 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> 01 significa que a temperatura é 20 °C ao desligar a unidade para o teste de ar frio. 	 <p>N SW2 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> 01 significa que o tempo de parada do ventilador interno é de 8 minutos
 <p>LIGADO SW2 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> 10 significa que a temperatura é 24 °C ao desligar a unidade para o teste de ar frio. 	 <p>LIGADO SW2 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> 10 significa que o tempo de parada do ventilador interno é de 12 minutos
 <p>LIGADO SW2 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> 11 significa que a temperatura é 26 °C ao desligar a unidade para o teste de ar frio. 	 <p>LIGADO SW2 1 2 3 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> 11 significa que o tempo de parada do ventilador interno é de 16 minutos

Definição de sw5

 <p>LIGADO SW5 1 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> 00 significa que a compensação de temperatura é de 6 graus no modo de aquecimento 	 <p>LIGADO SW5 1 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> 10 significa que a compensação de temperatura é de 4 graus no modo de aquecimento
 <p>LIGADO SW5 1 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> 01 significa que a compensação de temperatura é de 2 graus no modo de aquecimento 	 <p>LIGADO SW5 1 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> 11 significa que a compensação de temperatura é de 8 graus no modo de aquecimento

Definição de J1

 <p>J1</p>	J1 sem conectores indica função de memória de desligamento
 <p>J1</p>	J1 com conectores indica que não há função de memória de desligamento

Definição de 0/1

 <p>LIGADO</p>	Significa 0
 <p>LIGADO</p>	Significa 1

Operação de teste

1. A operação de teste deve ser realizada após a conclusão de toda a instalação.
2. Confirme o seguinte antes da operação de teste:
 - As unidades interna e externa estão instaladas corretamente.
 - A tubulação e a fiação estão devidamente prontas.
 - O sistema de tubulação de refrigerante foi verificado quanto a vazamentos.
 - A drenagem está desobstruída.
 - O isolamento térmico está em boas condições.
 - O fio de aterramento está conectado corretamente.
 - O comprimento do tubo e a capacidade de armazenamento do refrigerante foram registrados.
 - A tensão de alimentação é adequada à tensão nominal do aparelho de ar-condicionado.
 - Não há nenhuma obstrução na saída e na entrada das unidades externa e interna.
 - As válvulas de parada do lado do gás e do lado do líquido estão abertas.
 - O aparelho de ar-condicionado está pré-aquecido, ligando a alimentação.
3. De acordo com o requisito do usuário, instale a estrutura do controle remoto onde o sinal do controle remoto possa alcançar a unidade interna sem problemas.
4. Operação de teste
 - Ajuste o aparelho de ar-condicionado no modo "RESFRIAMENTO" com o controle remoto e verifique o seguinte. Se houver algum mau funcionamento, solucione o problema consultando o capítulo "Resolução de problema" no manual do proprietário.
 - 1) Unidade interna
 - a. Se o interruptor no controle remoto funciona corretamente.
 - b. Se os botões do controle remoto funcionam corretamente.
 - c. Se o difusor de fluxo de ar se movimenta normalmente.
 - d. Se a temperatura ambiente está ajustada adequadamente.
 - e. Se o indicador se acende normalmente.
 - f. Se os botões temporários funcionam corretamente.
 - g. Se a drenagem está normal.
 - h. Se há vibração ou ruído anormal durante o funcionamento.
 - i. Se o aparelho de ar-condicionado aquece bem, no caso de AQUECIMENTO/RESFRIAMENTO.
 - 2) Unidade externa
 - a. Se há vibração ou ruído anormal durante o funcionamento.
 - b. Se o vento, ruído ou condensado gerado pelo aparelho de ar-condicionado afeta os vizinhos.
 - c. Se há algum vazamento de refrigerante.

Cuidado

Um recurso de proteção evita que o aparelho de ar-condicionado seja ativado por aproximadamente 3 minutos quando ele é religado imediatamente após desligamento.

Cassete de quatro vias

Modelo			4TVC0009BB000BA	4TVC0012BB000BA	4TVC0015BB000BA	4TVC0018BB000BA	4TVC0024BB000BA
Fonte de alimentação			Monofásica, 220-240 V, 50 Hz				
Capacidade	Resfriamento	kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Aquecimento	kW	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Entrada de alimentação	Resfriamento	W	80	80	88	88	88
	Aquecimento	W	80	80	88	88	88
Fluxo de ar (Alto/Médio/Baixo)		m³/h	764/638//554	764/638//554	905/740//651	905/740//651	950/767//663
Pressão sonora (Alta/Média/Baixa)		dB(A)	32/31/30	32/31/30	36/34/33	36/34/33	38/36/35
Corpo principal	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm	840x230x840	840x230x840	840x230x840	840x230x840	840x230x840
	Dimensões da embalagem (LxAxP)	mm	955x260x955	955x260x955	955x260x955	955x260x955	955x260x955
	Peso líquido/bruto	kg	21,5/26,7	21,5/26,7	23,7/28,9	23,7/28,9	23,7/28,9
Painel	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm	950x54,5x950	950x54,5x950	950x54,5x950	950x54,5x950	950x54,5x950
	Dimensões da embalagem (LxAxP)	mm	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035
	Peso líquido/bruto	kg	6/9	6/9	6/9	6/9	6/9
Conexões de tubo	Tubo de líquido/gás	mm	φ6,35/012,7	φ6,35/012,7	φ6,35/012,7	φ9,53/φ15,9	φ9,53/φ15,9
	Tubo de drenagem	mm	Diâm. ext.: φ32	Diâm. ext.: φ32	Diâm. ext.: φ32	Diâm. ext.: φ32	Diâm. ext.: φ32
Controlador padrão			Controlador remoto sem fio				

Modelo			4TVC0027BB000BA	4TVC0030BB000BA	4TVC0034BB000BA	4TVC0038BB000BA	4TVC0048BB000BA
Fonte de alimentação			Monofásica, 220-240 V, 50 Hz				
Capacidade	Resfriamento	kW	8,0	9,0	10,0	11,2	14,0
	Aquecimento	kW	9,0	10,0	11,1	12,5	16,0
Entrada de alimentação	Resfriamento	W	110	140	165	165	176
	Aquecimento	W	110	140	165	165	176
Fluxo de ar (Alto/Médio/Baixo)		m³/h	1200/1021/789	1332/1129/908	1651/1304/1127	1651/1304/1127	1658/1335/1130
Pressão sonora (Alta/Média/Baixa)		dB(A)	42/39/37	43/39/38	45/42/40	45/42/40	46/41/39
Corpo principal	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm	840x230x840	840x300x840	840x300x840	840x300x840	840x300x840
	Dimensões da embalagem (LxAxP)	mm	955x260x955	955x330x955	955x330x955	955x330x955	955x330x955
	Peso líquido/bruto	kg	23,7/28,9	28,7/34,1	28,7/34,1	28,7/34,1	30,9/36,3
Painel	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm	950x54,5x950	950x54,5x950	950x54,5x950	950x54,5x950	950x54,5x950
	Dimensões da embalagem (LxAxP)	mm	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035
	Peso líquido/bruto	kg	6/9	6/9	6/9	6/9	6/9
Conexões de tubo	Tubo de líquido/gás	mm	φ9,53/φ15,9	φ9,53/φ15,9	φ9,53/φ15,9	φ9,53/φ15,9	φ9,53/φ15,9
	Tubo de drenagem	mm	Diâm. ext.: φ32	Diâm. ext.: φ32	Diâm. ext.: φ32	Diâm. ext.: φ32	Diâm. ext.: φ32
Controlador padrão			Controlador remoto sem fio				

Observações.

1. As capacidades nominais de resfriamento têm base nas seguintes condições: temperatura do ar de retorno: 27 °CDB, 19 °CWB, temperatura externa: 35 °CDB, tubulação de ref. equivalente: 7,5 m (horizontal)
2. As capacidades nominais de aquecimento têm base nas seguintes condições: temperatura do ar de retorno: 20 °CDB, temperatura externa: 7 °CDB, 6 °CWB tubulação de ref. equivalente: 7,5 m (horizontal)
3. O nível sonoro é medido a 1,4 m abaixo da unidade.
4. As dimensões do corpo da unidade fornecidas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios do suspensor.

Cassete de quatro vias

Cassete de quatro vias

Modelo	4TVC0009B1000BA		4TVC0012B1000BA		4TVC0015B1000BA		4TVC0018B1000BA		4TVC0024B1000BA	
Fonte de alimentação	Monofásica, 208-230 V, 60 Hz									
Capacidade de resfriamento	kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1				
	BTU/h	9600	12300	15400	19100	24200				
Capacidade de aquecimento	kW	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0				
	BTU/h	10900	13600	17100	21500	27300				
Entrada de alimentação	Resfriamento	W	80	80	88	88	105			
	Aquecimento	W	80	80	88	88	105			
Fluxo de ar (Alto/Médio/Baixo)	m³/h	791/674/596	791/674/596	942/777/662	942/777/662	1235/1013/805				
	CFM	465/396/351	465/396/351	554/457/389	554/457/389	726/596/474				
Pressão sonora (Alta/Média/Baixa)	dB (A)	30/25/22	30/25/22	35/31/27	35/31/27	43/37/31				
Corpo principal	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm (pol.)	840x230x840(33-1/16x9-1/16x33-1/16)							
	Dimensões da embalagem (LxAxP)	mm (pol.)	955x260x955(37-19/32x10-1/4x37-19/32)							
Painel	Peso líquido/bruto	kg (lb)	21,5/26,7 (47,3/58,7)			23,7/28,9 (52,1/63,6)				
	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm (pol.)	950x54,5x950(37-13/32x2-9/64x37-13/32)							
	Dimensões da embalagem (LxAxP)	mm (pol.)	1035x90x1035(40-3/4x3-9/16x40-3/4)							
	Peso líquido/bruto	kg (lb)	6/9 (13,2/19,8)							
Conexões de tubo	Tubo de líquido/gás	mm (pol.)	φ6,35/φ12,7(φ1/4/φ1/2)				φ9,53/φ15,9(φ3/8/φ5/8)			
	Tubo de drenagem	mm (pol.)	φ32 (Diâm. ext. 1-17/64)							
Controlador padrão	Controlador remoto sem fio									

Modelo	4TVC0027B1000BA		4TVC0030B1000BA		4TVC0034B1000BA		4TVC0038B1000BA		4TVC0048B1000BA	
Fonte de alimentação	Monofásica, 208-230 V, 60 Hz									
Capacidade de resfriamento	kW	8,0	9,0	10,0	11,2	14,0				
	BTU/h	27300	30700	34100	38200	47800				
Capacidade de aquecimento	kW	9,0	10,0	11,1	12,5	15,0				
	BTU/h	30700	34100	37900	42700	51200				
Entrada de alimentação	Resfriamento	W	120	187	200	200	220			
	Aquecimento	W	120	187	200	200	220			
Fluxo de ar (Alto/Médio/Baixo)	m³/h	1235/1013/805	1333/1158/957	1634/1219/1139	1634/1219/1139	1692/1243/1157				
	CFM	726/596/474	784/681/563	961/717/670	961/717/670	995/731/681				
Pressão sonora (Alta/Média/Baixa)	dB (A)	43/37/31	43/38/32	45/37/35	45/37/35	46/38/37				
Corpo principal	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm (pol.)	840x230x840(33-1/16x9-1/16x33-1/16)		840x300x840(33-1/16x11-13/16x33-1/16)					
	Dimensões da embalagem (LxAxP)	mm (pol.)	955x260x955(37-19/32x10-15/64x37-19/32)		955x330x955(37-19/32x11-13/16x37-19/32)					
Painel	Peso líquido/bruto	kg (lb)	23,7/28,9 (52,1/63,6)		28,7/34,1 (63,1/75)		30,9/36,3 (68/79,9)			
	Dimensões líquidas (LxAxP)	mm (pol.)	950x54,5x950(37-13/32x2-9/64x37-13/32)							
Painel	Dimensões da embalagem (LxAxP)	mm (pol.)	1035x90x1035(40-3/4x3-35/64x40-3/4)							
	Peso líquido/bruto	kg (lb)	6/9 (13,2/19,8)							
Conexões de tubo	Tubo de líquido/gás	mm (pol.)	φ9,53/φ15,9(φ3/8/φ5/8)							
	Tubo de drenagem	mm (pol.)	φ32 (Diâm. ext. 1-17/64)							
Controlador padrão	Controlador remoto sem fio									

Observações.

- As capacidades nominais de resfriamento têm base nas seguintes condições: temperatura do ar de retorno: 27 °C (80,6 °F) DB, 19 °C (66,2 °F) WB, temperatura externa: 35 °C (95 °F) DB, tubulação de ref. equivalente: 7,5 m (24,6 pés) (horizontal).
- As capacidades nominais de aquecimento têm base nas seguintes condições: temperatura do ar de retorno: 20 °C (68 °F) DB, temperatura externa: 7 °C (44,6 °F) DB, 6 °C (42,8 °F) WB, tubulação de ref. equivalente: 7,5 m (24,6 pés) (horizontal).
- O nível sonoro é medido a 1,4 m (4,59 pés) abaixo da unidade.
- As dimensões do corpo da unidade fornecidas são as maiores dimensões externas da unidade, incluindo os acessórios do suspensor.

Trane - by Trane Technologies (NYSE: TT), a global climate innovator - creates comfortable, energy efficient indoor environments for commercial and residential applications. For more information, please visit trane.com or tranetechnologies.com.

Trane has a policy of continuous product and product data improvement and reserves the right to change design and specifications without notice. We are committed to using environmentally conscious print practices.

MS-SVN074A-PB

©2020 Trane

Confidential and proprietary Trane information