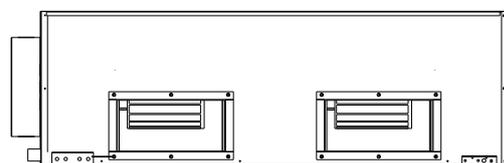


UNIDADE INTERIOR TIPO CONDOTA BAIXA E MÉDIA PRESSÃO ESTÁTICA DA SÉRIE MVH 'HIDEN'

Manual de instalação e de utilização



Manual de instalação e de utilização

ÍNDICE

Manual de instalação e de utilização	03
Manual do controlo	25

IMPORTANTE

Obrigado por adquirir um aparelho de ar condicionado de alta qualidade. Para garantir anos de funcionamento sem problemas, deverá ler cuidadosamente este manual antes da instalação e utilização do equipamento. Depois de o ler, guarde-o num local seguro. Pedimos-lhe que consulte este manual em caso de dúvidas relacionadas com a utilização do equipamento ou em caso de irregularidades. Este equipamento deverá ser instalado por um profissional devidamente qualificado. Esta unidade deve ser instalada por um profissional especializado de acordo com as normas RD 795/2010, RD 1027/2007 e RD 238/2013.

AVISO

A fonte de alimentação deve ser a ÚNICA FASE (uma fase (L) e um neutro (N) com a sua potência à terra (GND) ou TRÊS FASES (três fases (L1, L2, L3) e um neutro (N) com a sua potência à terra (GND) e o seu interruptor manual.

NOTA

Tendo em conta a política da empresa assente na constante melhoria dos nossos produtos, tanto na estética como na dimensão, as fichas técnicas e os acessórios deste equipamento podem ser alterados sem aviso prévio.

ATENÇÃO

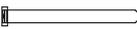
Leia atentamente este manual antes de instalar e utilizar o seu novo ar condicionado. Assegure-se de guardar este manual para futura referência.

Índice

1	Medidas de segurança.....	05
2	Escolha do local de instalação.....	06
3	Instalação da unidade interior.....	07
4	Tubos de drenagem.....	13
5	Tubagem de interligação e válvula de expansão electrónica.....	14
6	Conexão eléctrica.....	18
7	Ajustes e configurações.....	20
8	Códigos de erro.....	24

Acessórios e peças adquiridas localmente

Acessórios

Nome dos acessórios	Quantidade	Item	Aplicação
Instruções de instalação para a unidade interior	1	O manual de instruções	(Por favor, não se esqueça de o entregar ao utilizador)
Tubo isolante	2		Para revestimento de juntas simples de tubagens de alta e baixa pressão.
Braçadeira	6		Amarrar e tubos de ligação.
Ponta redonda isolada	6		Utilizado para ligar os cabos
Ponta isolada tipo X	3		Utilizado para ligar os cabos
Controlo por cabo	1		Controlo do ar condicionado
Tubo de ligação de válvula de expansão electrónica	1		Ligar a válvula de expansão electrónica ao tubo de líquido da unidade interior (modelos diferentes podem ter tamanhos e bitolas diferentes). Por favor, instalar de acordo com os produtos comprados)
Cabo de ligação para o controlo por cabos	1		O cabo que liga o controlo por cabo e o PCB
Saco vazio	3		Usado para armazenar acessórios

Peças adquiridas localmente

Tubo de cobre	Tipo	2.2kW - 2.8kW	3.2kW - 5.6kW	6.3 kW - 8.0kW	9.0 kW - 16.0kW	20.0 kW - 28.0kW	45.0 kW - 56.0 kW
	Tubo líquido (mm)	φ6.35×0.8		φ9.52×0.8		φ12.7×0.8	φ15.88×1.0
	Tubo de gás (mm)	φ9.52×0.8	φ12.7×0.8	φ15.88×1.0		φ22.2×1.0	φ28.6×1.2
Tubo de drenagem em PVC	Para o tubo de drenagem da unidade interior. A distância é decidida com base nas necessidades reais.						
Isolamento	Encaixe de diâmetro interior correspondente com tubo de cobre e tubo de plástico de polietileno duro. A espessura é normalmente de 10 mm (superior). Deve ser de espessura adequada para locais fechados e húmidos.						

1. Medidas de segurança

⚠ Aviso

- Os trabalhos de instalação devem ser realizados pelo revendedor ou por um especialista. O instalador deve ter todos os conhecimentos necessários, pois uma instalação incorrecta pode causar risco de incêndio, choque eléctrico, ferimentos ou fuga de água, etc.
- As peças adquiridas localmente devem ser as designadas pela nossa empresa. As peças vendidas a retalho, tais como o humidificador, devem ser produtos designados pela nossa empresa. Não o fazer pode resultar em incêndio, choque eléctrico, fuga de água, etc. A instalação dos produtos deve ser efectuada por profissionais.
- Se a unidade for instalada numa sala pequena, devem ser tomadas medidas apropriadas para assegurar que qualquer concentração de fuga de refrigerante que ocorra na sala não exceda o nível crítico.
- Para medições detalhadas, por favor consultar o distribuidor.
- A ligação da alimentação eléctrica deve estar em conformidade com as normas especificadas pelos regulamentos eléctricos locais .
- Como exigido por lei, deve haver uma instalação em terreno plano. Se o chão não for perfeitamente plano, isto pode resultar em choques eléctricos.
- Se o ar condicionado precisar de ser deslocado ou reinstalado, deixe o revendedor ou um profissional fazê-lo.
- Uma instalação incorrecta pode resultar num risco de incêndio, choque eléctrico, ferimentos, fuga de água, etc.
- O utilizador não está autorizado a reinstalar ou reparar ele próprio a unidade. Uma reparação incorrecta resultará em risco de incêndio, choque eléctrico, ferimentos ou fuga de água, etc., pelo que a reparação deve ser efectuada pelo revendedor ou por um profissional.

⚠ Aviso

- Assegurar que o tubo de drenagem da água é utilizável. A instalação incorrecta do tubo de drenagem da água provocará fugas de água e molhagem de mobiliário, etc.
- Certifique-se de que o interruptor de protecção contra fugas de corrente está equipado. O interruptor de protecção contra corrente de fuga deve ser instalado ou pode ocorrer um choque eléctrico.
- Não deve ser instalado em qualquer posição em que gás inflamável possa escapar. Se houver fugas de gás inflamável, pode haver risco de incêndio à volta da unidade interior.
- Assegurar que a instalação, seja sobre uma base ou suspensa, é firme e fiável. Se a fundação ou suspensão não for suficientemente firme e fiável, pode ocorrer um acidente de queda.
- Asegúrese de que todos los cables eléctricos estén correctamente conectados. Se qualquer instalação eléctrica estiver incorrectamente ligada, qualquer peça eléctrica pode ser danificada.
- A exposição desta máquina à água ou outra humidade antes da instalação irá provocar um curto-circuito dos componentes eléctricos. Não guardar o equipamento em caves húmidas ou deixá-lo exposto à chuva ou à água.
- Se houver fugas de refrigerante durante a instalação, a sala deve ser imediatamente ventilada. A fuga de refrigerante pode gerar algum gás tóxico se entrar em contacto com alguma chama.
- Após a instalação, certificar-se de que não há fugas de refrigerante. Se o gás refrigerante da sala for exposto a uma chama, como um aquecedor, forno ou fogão eléctrico, podem ser gerados gases tóxicos.

2. Escolha do local de instalação

2.1 Selecção do local de instalação da unidade interior

- 1) Fornecer espaço suficiente para instalação e manutenção.
- 2) O telhado é horizontal e a construção do edifício pode suportar a unidade interior.
- 3) A ventilação é acessível e o local é minimamente impactado pelo ar exterior.
- 4) O fluxo de ar pode espalhar-se por toda a sala.
- 5) O tubo de ligação e o tubo de drenagem são fáceis de remover.
- 6) Sem radiação térmica directa.

⚠ Atenção

- Podem ocorrer falhas (se inevitáveis, por favor consultar) se a unidade for instalada nos seguintes locais
- Locais onde o óleo mineral, tal como o óleo de máquinas de corte, está presente.
- Lugares como a costa, onde há muito sal no ar.
- Locais onde estão presentes gases agressivos como o gás sulfúrico.
- Lugares como fábricas, onde a tensão de alimentação flutua muito.
- Dentro de um veículo ou numa cabine.
- Lugares como a cozinha, que está cheia de gás e óleos.
- Lugares com uma forte frequência electromagnética.
- Lugares com gás ou material inflamável.
- Lugares onde há evaporação de gases ácidos ou alcalinos.
- Outros ambientes especiais.
- Esta série de aparelhos de ar condicionado não foi concebida para refrigerar computadores, instrumentos de precisão, alimentos, animais, plantas, obras de arte ou outros locais especiais.

⚠ Atenção

- Sobre compatibilidade electromagnética de acordo com 89/336/CEE.
- Para evitar tremores causados pelo arranque do compressor (programa técnico), instalar a unidade exterior de acordo com as seguintes etapas:
- A fonte de alimentação da unidade deve estar equipada com um disjuntor com protecção contra fugas de terra.
- O interruptor de alimentação da unidade não pode ser ligado a outro equipamento eléctrico.
- Se houver restrições para a máquina de lavar roupa, ar condicionado ou fogão de indução, contactar o departamento de fornecimento de energia para obter uma licença detalhada para os arranjos de instalação.
- A fonte de alimentação do utilizador deve ter um fio terra .
- Consultar a gama de potências na placa de identificação do produto para especificações detalhadas da alimentação eléctrica do ar condicionado.

3. Instalação da unidade interior

3.1 Tamanho da unidade interior para instalação

A) Dimensões externas e tamanho da abertura da saída do ar da conducta de baixa pressão estática.

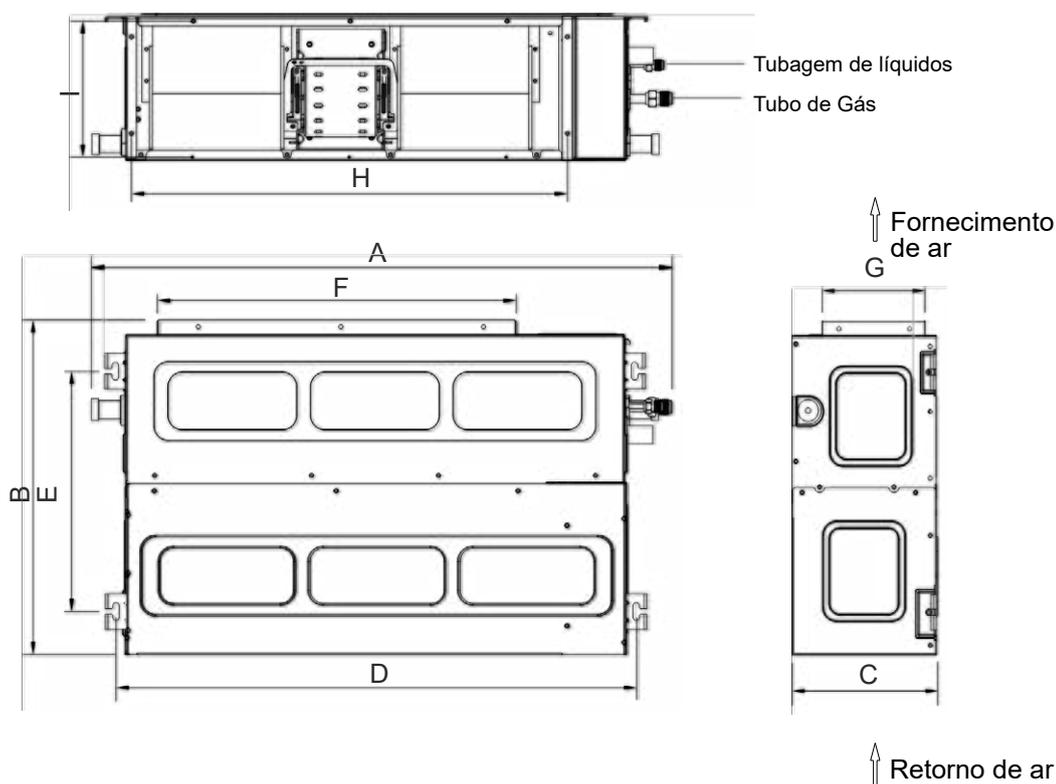


Tabela 3.1 Unidade: mm

Modelo de unidade interior	Código de tamanho	Tamanho do corpo			Dimensões de instalação		Tamanho da saída de ar		Tamanho de retorno de ar	
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
	2. 2 kW – 4. 5 kW	814	467	210	728	335	503	150	611	200
	5. 6 kW	1010	467	210	928	335	705	150	811	200

3. Instalação da unidade interior

3.1 Tamanho da unidade interior para instalação

B) Tamanho da unidade e tamanho da saída de ar da unidade de condutas de média pressão estática:

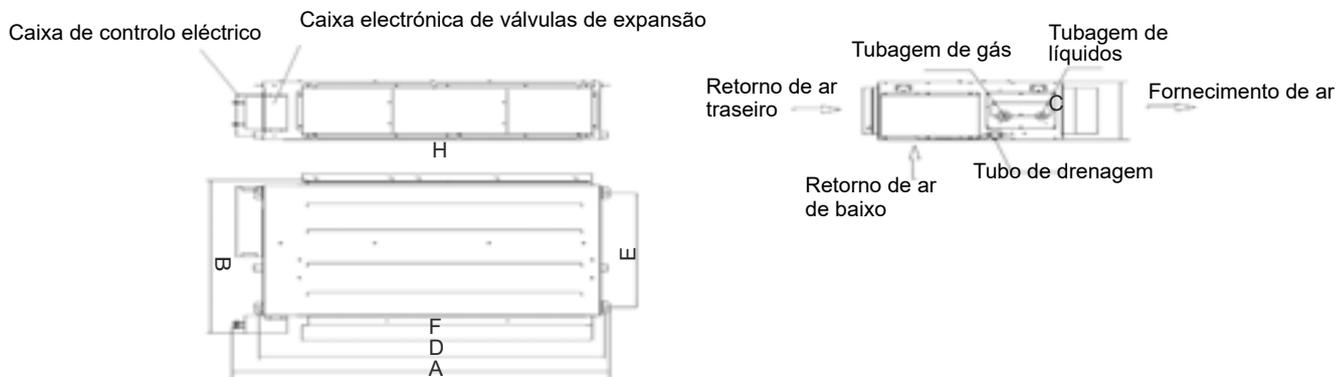


Tabela 3.2 Unidade: mm

Código de tamanho / Modelo de unidade interior	Tamanho do corpo			Dimensões de instalação		Tamanho da saída de ar		Tamanho de retorno de ar	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
71 kW - 8.0 kW	1209	680	260	1100	515	920	197	920	207
9,0 kW - 12 kW	1445	680	260	1337	515	1156	197	1156	207

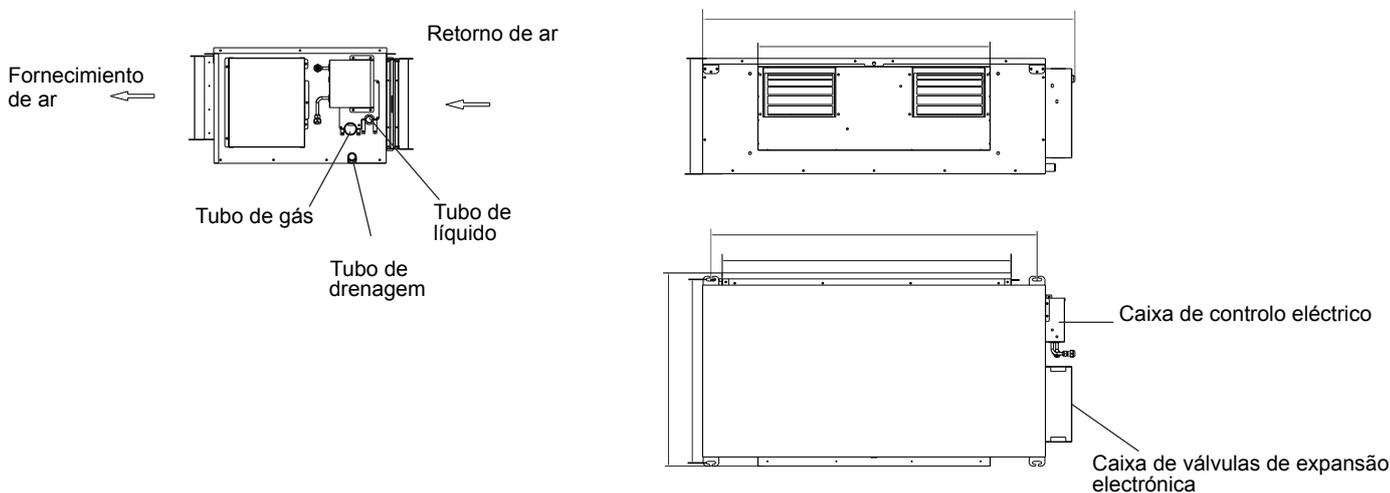


Tabela 3.4 Unidade: mm

Código de tamanho / Modelo de unidade interior	Tamanho do corpo			Dimensões de instalação		Tamanho da saída de ar		Tamanho de retorno de ar	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
15,0 kW	1190	620	370	1038	588	740	267	920	290

3. Instalação da unidade interior

⚠ Aviso

- O ar condicionado deve ser instalado num local com resistência suficiente para suportar o peso do ar condicionado peso.
- Se não for suficientemente forte, a máquina pode cair e causar ferimentos.
- Para trabalhos de instalação específicos, a fim de evitar ventos ou terremotos.
- Uma instalação incorrecta pode levar a um acidente devido à queda da máquina.

3.2 Instalação do corpo principal

3.2-1 Instalação do parafuso de elevação com $\phi 10$

- 1) Por favor, utilize o parafuso de elevação com $\phi 10$
- 2) Remoção do telhado: Para a diferença da estrutura do edifício, consulte o pessoal de decoração interior para mais detalhes para mais pormenores.
 - a. Tratamento de telhado: Para assegurar que o telhado está nivelado e para evitar vibrações no telhado, é necessário reforçar a estrutura do telhado.
 - b. Cortar e remover a armação do telhado.
 - c. Reforçar a face final após a remoção do telhado, e reforçar ainda mais a estrutura utilizada para fixar o telhado em ambas as extremidades.
 - d. Após a elevação do corpo principal, é necessário realizar a operação de canalização e cablagem no telhado. Determinar o sentido do encaminhamento da tubagem uma vez seleccionado o local de instalação. Especialmente na ocasião com telhado existente, puxar o tubo de refrigeração, tubo de drenagem, cabo de ligação interior e exterior e linha de controlo da linha para o local de ligação.

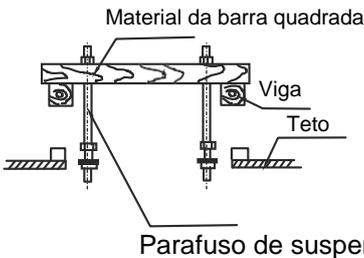
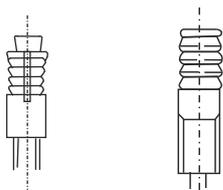
3.2-2 Elevação da unidade interior

- 1) Levantar a unidade interior até à cavilha de elevação pela roldana.
- 2) Instalar a unidade interior com um certo nivelamento pelo medidor de nível. Pode causar fugas de água se o nivelamento não puder satisfazer o requisito.

3-3 Método de instalação do parafuso de elevação

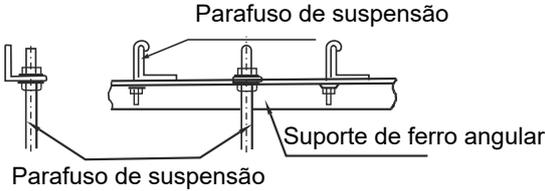
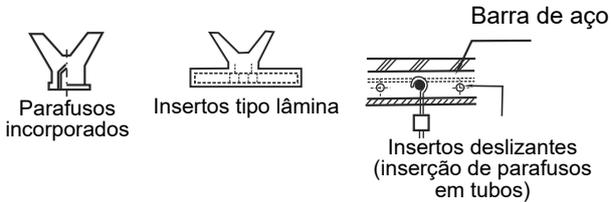
Para a situação de instalação do parafuso de elevação, consultar a tabela abaixo (tabelas 3.11 e 3.12).

Tabela 3.11

Madeira com esqueleto de aço	Ocasões com concreto
<p>A barra quadrada de elevação está disposta sobre a viga</p> 	<p>Montagem com dispositivos de encaixe, parafusos embutidos.</p> 

3. Instalação da unidade interior

Tabela 3.12

Casos com estrutura de aço	Casos com concreto
<p>Ajustar e utilizar o suporte angular de aço.</p> 	<p>Encaixar com parafusos ou pernos inseridos.</p> 

⚠ Aviso

- O material do parafuso é feito de aço de carbono de alta qualidade (a superfície é galvanizada ou sofreu outros tratamentos anti-corrosão) ou aço inoxidável.
- O tecto é diferente em edifícios diferentes, a informação detalhada deve ser consultada com os engenheiros de decoração.
- Fixar os parafusos de suspensão de acordo com as circunstâncias específicas. Certifique-se de que é sólido e fiável

3. Instalação da unidade interior

3.4 Ajuste da posição da grelha de retorno de ar

A grelha de retorno de ar da unidade de condutas estáticas de baixa pressão é de série, mas o filtro é opcional

Há dois modos de retorno de ar a primeira é da parte de trás, que é o padrão de fábrica, e a outra é o retorno de ar a partir do fundo, que deve ser ajustado no local. Para o método de ajustamento, ver o quadro abaixo.

Retirar a placa de retorno de ar, o filtro e o deflector do filtro.

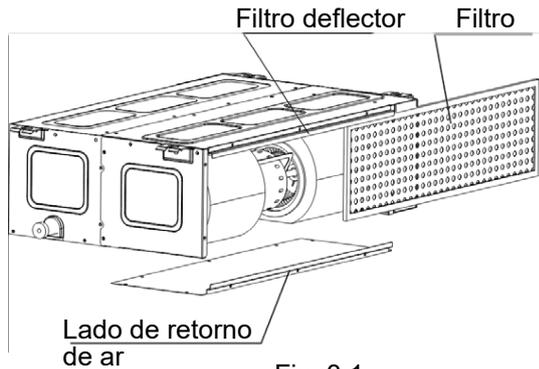


Fig. 3.1

Instalar a placa de retorno de ar, o filtro e o deflector do filtro.

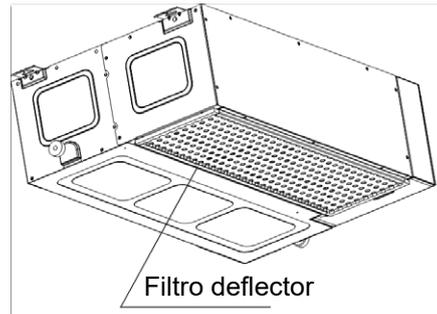


Fig. 3.2

A grelha de ar de retorno da unidade de condutas de pressão estática média é de série. Existem dois modos de retorno de ar, um é o retorno de ar traseiro, que é o padrão de fábrica, e o outro é o retorno de ar inferior, que será ajustado no campo. Para o método de ajustamento, ver o quadro abaixo.

Retirar a placa de retorno de ar, o filtro e o deflector do filtro.

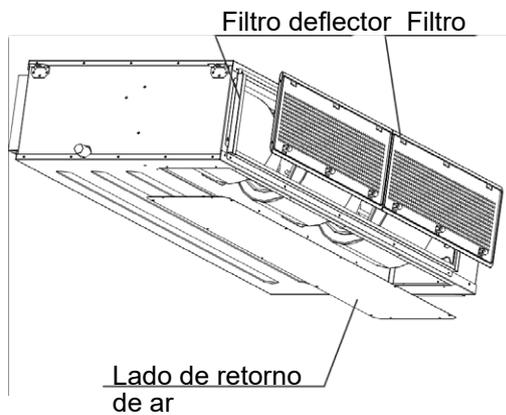


Fig. 3.3

Instalar a placa de retorno de ar, o filtro e o deflector do filtro.

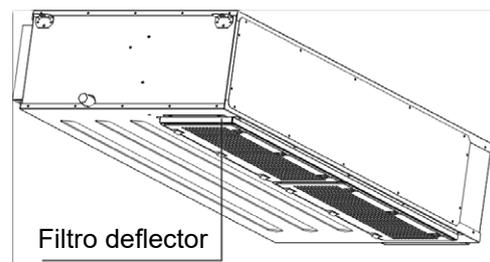


Fig. 3.4

A grelha de ar de retorno da unidade de condutas de pressão estática média de 15,0 kW é de série. Existe apenas um modo de retorno de ar, nomeadamente o retorno de ar traseiro, que é o padrão de fábrica.

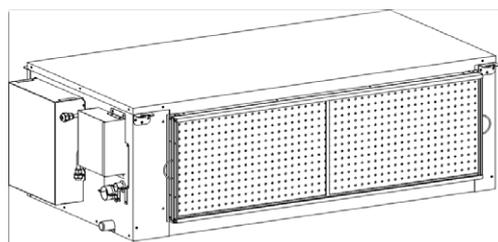


Fig. 3.5

3. Instalação da unidade interior

3.5 Fixação a partir da unidade interior

- 1) Ajustar a localização da porca e determinar o espaço entre a arruela (parte inferior) e o telhado de acordo com a situação real de construção. Veja a Fig. 3.6
- 2) Pendurar a porca do parafuso de elevação no orifício redondo longo para instalar a flange.
- 3) Confirmar o nivelamento do corpo principal por meio do medidor de nível (nunca inclinar a unidade para o lado não drenante). É melhor se a inclinação for para o lado da drenagem). Veja a Fig. 3.7

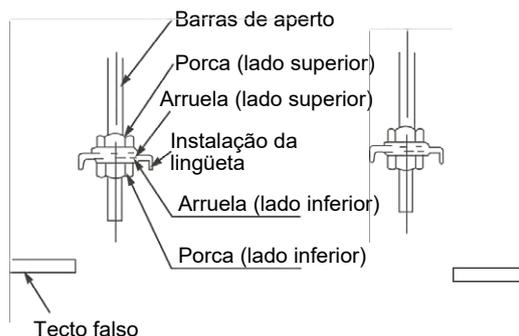


Figura 3.6

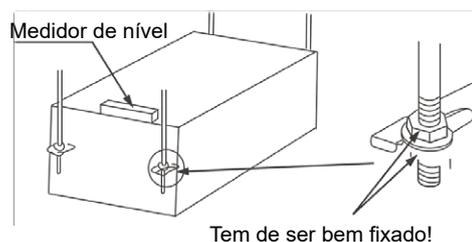


Figura 3.7

3.6 Painel de entrada de ar da grelha de ar de retorno

⚠ Aviso

- 1) Preste atenção e mantenha o paralelismo entre o ângulo da grelha de ar e a direcção da entrada de ar ao fazer um painel de entrada de ar. Veja a Fig. 3.11
- 2) Não deve haver nenhum ângulo entre as abas da grelha de ar e a direcção de entrada de ar. Caso contrário, o ruído pode aumentar. A figura 3.11 é o método incorrecto de posicionamento da grelha de entrada de ar.

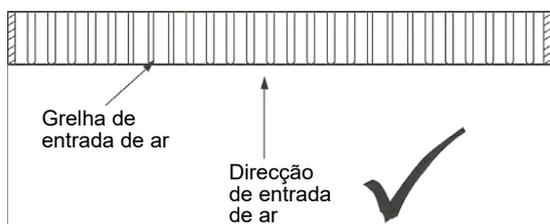


Figura 3.8

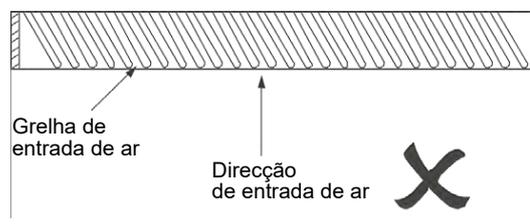


Figura 3.9

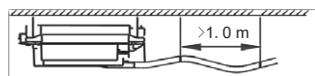
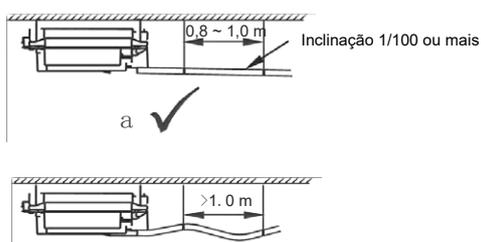
4. Tubos de drenagem

4.1 Instalação do tubo de drenagem da unidade interior

- 1) A saída de drenagem é a rosca do tubo PTI, que pode utilizar tubo de PVC. Os utilizadores podem adquirir o tubo de drenagem no comprimento apropriado junto dos seus revendedores ou centro de serviço pós-venda local, ou comprá-lo directamente no mercado.
- 2) Por favor, utilizar o material de vedação auxiliar e o tubo de revestimento ao ligar a saída de drenagem e o tubo de drenagem. Utilizar o adesivo de PVC duro ao ligar o tubo de drenagem, e confirmar que não há fugas.
- 3) O conector do tubo de drenagem e o tubo de drenagem do corpo principal (especialmente para a parte interior) devem ser ligados pela manga de isolamento e apertados pela correia de aperto, para evitar a entrada de ar de condensação)
- 4) Para evitar que a água condensada flua para o ar condicionado, o tubo de drenagem deve ser inclinado para o lado exterior (lado da drenagem), e o grau de inclinação é de 1/100 ou mais. Não deve haver saliências ou acumulação de água (ver Figura 4.1a).
- 5) Não puxar à força ao ligar o tubo de drenagem, para evitar a força do corpo principal. O tubo de drenagem deve ser removido na horizontal num raio de 20 m. Além disso, é necessário estabelecer um ponto de apoio a cada 0,8 - 1,0 m, para evitar a deflexão do tubo de drenagem (ver fig. 4.1b).
- 6) Siga a fig. 4.2 para tubos ao instalar o tubo de drenagem de forma centralizada.
- 7) A altura desde a extremidade do tubo de drenagem até ao chão ou ao fundo da fenda de drenagem deve ser superior a 50 mm e não deve entrar na água. Quando a água condensada é drenada directamente para a vala de drenagem, o tubo de drenagem deve ser dobrado num sifão em forma de U para cima, para evitar que o odor entre no interior através do tubo de drenagem.

⚠ Aviso

Várias interfaces do sistema de drenagem serão seladas para evitar fugas de água.



b X
Figura 4.1

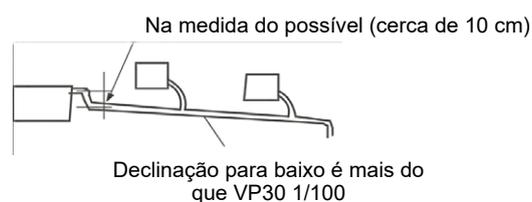


Fig. 4.2 Drenagem centralizada

4.2 Teste de estanqueidade

4.2.1 Antes de testar é necessário certificar-se de que o tubo de drenagem está em boas condições, e verificar se a junta está bem vedada.

4.2.2 O teste de drenagem deve ser realizado antes da instalação do novo tecto falso na sala.

- 1) O teste de drenagem deve ser realizado antes da instalação do novo tecto falso na sala.
- 2) Verificar se a saída de drenagem pode drenar normalmente e se há fugas de água nas ligações.

5. Tubos de interligação e válvula de expansão electrónica

5.1 Requisitos para o comprimento e altura entre unidades interiores e exteriores

- 1) Consultar as especificações da unidade exterior para o comprimento admissível do tubo.
- 2) Consultar também as instruções da unidade exterior para a altura de queda admissível dos tubos.

⚠ Aviso

- Durante o processo de instalação, impedir a entrada de ar, pó e outras impurezas no sistema de tubagem.
- Fixar as unidades interiores e exteriores antes de instalar a tubagem de ligação.
- Manter a área seca durante a instalação da tubagem de ligação e impedir a entrada de água no sistema de tubagem.
- O tubo de ligação deve ser envolto em isolamento térmico. (A espessura é normalmente superior a 10 mm, e é ainda mais espessa na zona húmida fechada)

5.2 Material e tamanho dos tubos

Tabela 5.1

Tubo de cobre	Tipo	2.2 kW 2.8 kW	3.2 kW 5.6 kW	6.3 kW 8.0 kW	9.0 kW 16.0 kW	20.0 kW 28.0 kW	45.0 kW 56.0 kW
	Tubo líquido (mm)		6.35×0.8		9.52×0.8		12.7×0.8
Tubos de gás (mm)		9.52×0.8	12.7×0.8	15.88×1.0		22.2×1.0	28.6×1.2

5.3 Procedimentos de ligação de tubagens

5.3.1 Medir o comprimento necessário do tubo de ligação, e colocar o tubo de ligação de acordo com os métodos de ligação. (Para detalhes, ver coluna "Ligação de tubagem")

- 1) Ligar primeiro a unidade interior e depois a unidade exterior.
 - a. Prestar atenção à curvatura do tubo de modo a não danificar o tubo e a sua camada de isolamento.
 - b. Lubrificar com óleo a superfície exterior da junta de queimadura e a superfície cónica da porca de união (deve ser óleo de motor compatível com a unidade A/C) e aparafusar a junta em 3 ou 4 vezes à mão (Fig. 5.1) antes de aparafusar a porca de sinalização.
 - c. Utilizar duas chaves ao mesmo tempo ao ligar ou desmontar a tubagem.
 - d. O corpo da unidade interior não pode suportar o peso total do tubo de ligação, porque se a unidade estiver sobrecarregada, afectará tanto o desempenho de refrigeração como de aquecimento da unidade interior.
- 2) A válvula de corte da unidade exterior deve estar completamente fechada (como o seu estado por defeito ao sair da fábrica). Desenroscar a porca da válvula de corte e ligar imediatamente (em 5 minutos) o tubo queimado.
- 3) Depois de ligar a tubagem do refrigerante às unidades interiores e exteriores, remover o ar de acordo com a coluna "Dreno de ar", e depois aparafusar na porca.
 - a. Notas para acoplamento flexível:
 - O ângulo de curvatura deve ser inferior a 90° (Fig. 5.2).
 - O flare deve estar no centro da tubagem, o seu raio de curvatura deve ser superior a 3,5 D (o diâmetro da tubagem).
 - Não dobrar os tubos flexíveis de cobre mais de 3 vezes.

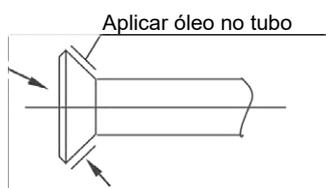


Figura 5.1

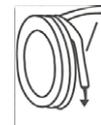
Dobre o tubo com os polegares



Figura 5.2

5. Tubos de interligação e válvula de expansão electrónica

- b. Dobrar o tubo flexível de cobre (ver Fig.5.3)
 - Cortar o isolamento exterior do tubo ao tamanho especificado no local queimado (voltar a isolar as extremidades depois de dobrar o tubo).
 - Evitar esmagar ou partir o tubo ao dobrá-lo.
 - Utilizar uma dobra de tubos para conseguir a curva correcta.
- c. Utilizar tubos de cobre disponíveis comercialmente:



Eliminar os métodos de bobina, as extremidades dos tubos devem ser rectas

Figura 5.3

Ao utilizar tubos de cobre adquiridos comercialmente, deve ser utilizado o mesmo tipo de material isolante (espessura superior a 10 mm, e ainda mais espesso na zona húmida).

5.3.2 Classificação dos tubos

- 1) É necessário dobrar o tubo ou fazer furos na parede. A área de superfície da secção de tubos dobrados não deve exceder 1/3 da área de superfície da secção original. Ao perfurar a parede, não se esqueça de encaixar as mangas de protecção. As linhas de soldadura dentro das mangas de protecção não são permitidas. Ao perfurar a parede exterior do tubo, certifique-se de que o veda firmemente com aglutinante para evitar a entrada de impurezas no tubo. O tubo deve ser isolado por um tubo isolante adequado.
- 2) O tubo de ligação encastrado deve passar pelo buraco na parede a partir do exterior e para dentro da sala. Instalar os tubos cuidadosamente. Não destruir canos.

5.4 Ligação de tubos

5.4.1 Flange

- 1) Cortar o tubo com um cortador de tubos (ver Fig. 5.4)
- 2) Inserir o tubo na porca de sinalização ligada (Tabela 5.2)

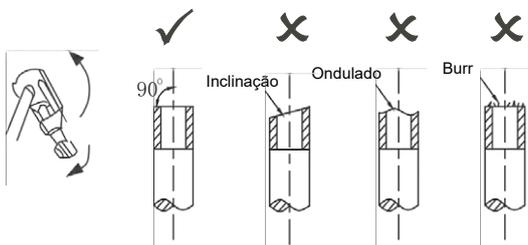


Figura 5.4

Diâmetro exterior (mm)	A (mm)	
	Máx.	Mín.
6.35	8.7	8.3
9.52	12.4	12.0
12.7	15.8	15.4
15.88	19.0	18.6
19.05	23.3	22.9

5.4.2 Fixação de porcas

Apontar para o tubo de ligação e aparafusar as porcas à mão e depois apertar com as chaves, como mostra a figura 5.5.

⚠ Aviso

Dependendo das condições de instalação, um binário demasiado elevado quebrará a chama, enquanto que um binário demasiado baixo provocará fugas de ar. Por favor, certifique-se de que o tanque corresponde à tabela 5.3.

Tabela 2: 5.3

Comprimento do tubo (mm)	Binário de aperto (N.m)
6.35	10-12
9.52	15-18
12.7	20-23
15.88	28-32
19.05	35-40

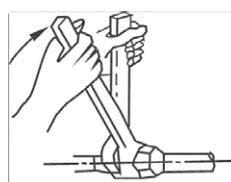


Figura 5.5

5. Tubos de interligação e válvula de expansão electrónica

5.5 Instalação de tubagem e válvula de expansão electrónica

5.5.1 Instalação de tubagem e válvula de expansão electrónica

As partes da válvula de expansão electrónica da unidade de condutas de pressão do meio estático até 15.0 kW foram instaladas no corpo principal ao sair da fábrica. Para mais detalhes, ver figuras 5.6 - 5.7. É apenas necessário alinhar a porca de ligação da válvula de expansão electrónica com o conector da linha de líquido do evaporador do corpo principal durante a instalação de toda a unidade. Além disso, deve ser apertado com uma chave de torque.

A válvula de expansão electrónica a partir de Conduto de baixa pressão estática foi soldado ao evaporador do corpo interior. A porca de ligação da válvula de expansão electrónica não é necessária durante a instalação de toda a unidade.

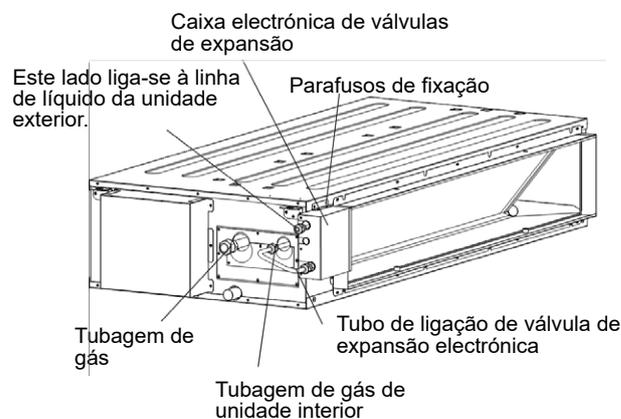


Figura 5.6 Unidade com condutas de pressão estática média 7.1 kW ~ 9.0 kW

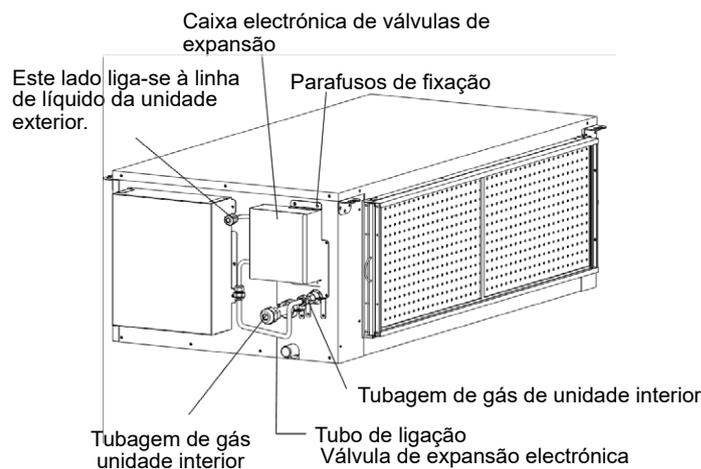


Figura 5.7 Conduto de pressão estática média 15.0 kW

5. Tubos de interligação e válvula de expansão electrónica

5.6 Teste de fugas

Após a instalação do tubo de refrigeração, ligá-lo antes da unidade exterior. Injectar azoto com uma certa pressão (4.0 MPa) do lado da tubagem de gás e do lado da tubagem de líquido ao mesmo tempo para realizar o teste de fugas durante 24 horas.

5.7 Processo de vácuo

Ligar o tubo de refrigeração com os dois lados do tubo de gás e o tubo do líquido no exterior, utilizar a bomba de vácuo para aspirar dos dois lados do tubo de gás e o tubo do líquido no exterior ao mesmo tempo.

⚠ Aviso

Nunca utilizar o refrigerante da unidade exterior para o vácuo.

5.8 Válvulas de corte

Utilizar uma chave hexagonal de 5 mm para abrir e fechar a válvula na unidade exterior.

5.9 Detecção de fugas

Ao detectar fugas, detectar fugas em válvulas e conexões de juntas de tubos com bolhas de sabão.

5.10 Tratamento de isolamento

Isolar o lado do tubo de gás e o lado do tubo de líquido. Durante o arrefecimento, as temperaturas do lado do tubo de gás e do lado do tubo líquido devem ser baixas. Para evitar a condensação, isolar completamente (ver Fig.5.9).

- 1) As tubagens de gás devem ser feitas de material isolante capaz de suportar mais de 120°C.
- 2) Por favor, isole as articulações da unidade interior de forma estanque e sem problemas com o com o tubo isolante acessório.

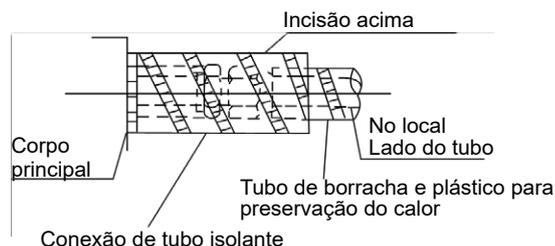


Figura 5.9

6. Conexão eléctrica

6.1 Instalação eléctrica

⚠ Aviso

- A unidade deve ter uma fonte de alimentação individual, a tensão deve estar de acordo com o intervalo nominal.
- O circuito de alimentação externa do ar condicionado deve ser ligado à terra. O fio terra da fonte de alimentação da unidade interna deve ser ligado com precisão ao circuito externo.
- As ligações eléctricas devem ser feitas por um técnico qualificado tendo em conta as etiquetas com os diagramas eléctricos.
- O circuito fixo ligado deve ser equipado com um dispositivo de desconexão omni polar com uma distância de pelo menos 3 mm.
- Instalar disjuntores em conformidade com a norma nacional de equipamento eléctrico.
- Os cabos de energia e de sinal devem ser encaminhados correctamente, na ordem correcta, e não podem interferir uns com os outros.
- Entretanto, não podem ser ligados aos tubos de ligação e ao corpo da válvula. Ao mesmo tempo, dois cabos só podem ser ligados se estiverem bem soldados e embrulhados com fitas isolantes.
- Após a instalação, antes de ligar à fonte de alimentação, verificar cuidadosamente e certificar-se de que tudo está bem.

6.2 Especificações da fonte de alimentação

As especificações dos cabos eléctricos são recomendadas na figura 6.1 abaixo.

Os cabos podem sobreaquecer e a máquina irá avariar-se se a capacidade for demasiado pequena.

Tabela 6.1

Projeto	Alimentação da unidade interior				Cabo de sinal		Ligação à terra	
	Alimentação eléctrica	Potência Interruptor de nível		Alimentação		Cabo de sinal para comunicar unidade interior e exterior		
		Capacidade	Fusível	Abaixo de 20 m	Abaixo de 50 m	Número		Diâmetro do cabo
2.2-15.0 kW	Monofásico	15A	15A	2.5 mm ² ×2	4 mm ² ×2	1	Dois núcleos cabo blindado	Cabo único 2.5 mm ²
20.0-28.0 kW	Monofásico	15A	15A	2.5 mm ² ×2	4 mm ² ×2		0.75 mm ²	Cabo único 4.0 mm ²
45.0-56.0 kW	Trifásico	15A	15A	2.5 mm ² ×4	4 mm ² ×4			Cabo único 2.5 mm ²

⚠ Aviso

Ao rever este manual, juntamente com as instruções de cablagem apresentadas nesta secção, é favor notar: Todas as cablagens instaladas no campo devem estar em conformidade com as directrizes do Código Eléctrico Nacional (NEC), e quaisquer códigos estatais e locais aplicáveis. Certificar-se de cumprir os requisitos de ligação à terra do equipamento da NEC.

6.3 Sugestão de cabo de sinal de unidade interior

- 1) Um cabo blindado deve ser utilizado como cabo de sinal. A utilização de outros cabos pode causar interferência e mau funcionamento do sinal.
- 2) Ligar o cabo blindado numa linha e depois ligá-lo à porta E do terminal. (Ver Fig. 6.1)
- 3) É proibido juntar o cabo de sinal com o tubo de refrigeração, cabos de alimentação de energia, etc. Quando os cabos de energia são colocados em paralelo com o cabo de sinal, devem manter uma distância superior a 300 mm para evitar interferências da fonte de sinal.
- 4) O cabo do sinal não pode formar um circuito fechado.
- 5) O cabo de sinal contém polaridade, por isso tenha cuidado ao ligar os cabos de sinal da unidade interior, estes devem ser ligados às portas rotuladas "P, Q, E" cabos de sinal da unidade interior, devem ser ligados às portas com a etiqueta "P, Q, E". Os cabos devem ser ligados às portas rotuladas "P, Q, E" na máquina principal da unidade exterior e não podem ser ligados de forma incorrecta.

6. Conexão eléctrica

6) Por favor, utilizar um cabo blindado de par trançado de dois condutores (não inferior a 0,75 mm²) como cabo de sinal das unidades interiores e exteriores. Uma vez que contém polaridade, deve ser ligado correctamente. Os cabos de sinal das unidades interiores e exteriores só podem vir da máquina principal da unidade exterior e ser ligados a todas as unidades interiores no mesmo sistema.

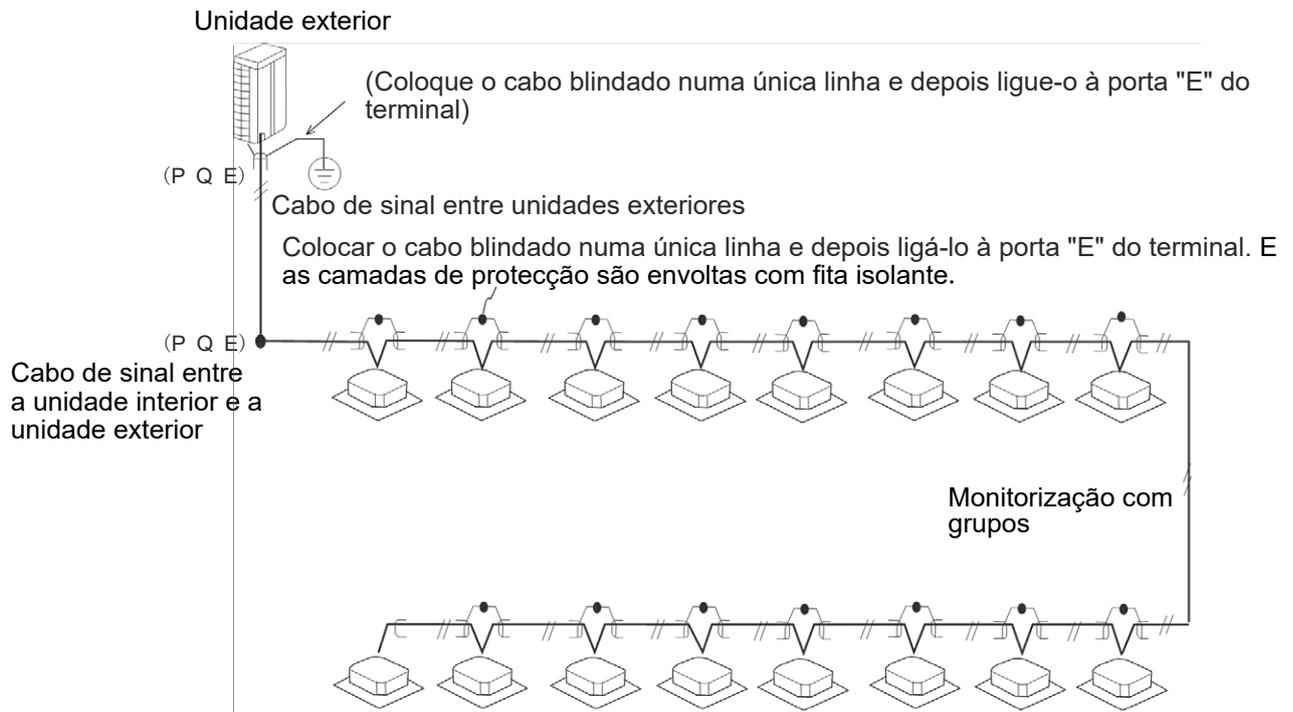
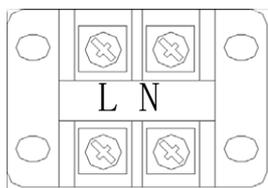


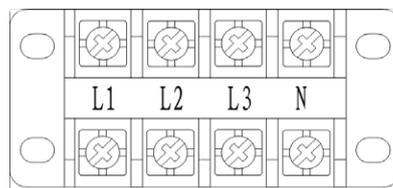
Figura 6.1

6.4 Sugestão de cablagem de alimentação da unidade de interior

- 1) A alimentação da unidade interna no mesmo sistema deve estar no mesmo circuito e ser ligada ou desligada ao mesmo tempo, ou a vida útil do sistema pode ser encurtada e a máquina pode falhar o arranque ao mesmo tempo, ou a vida do sistema pode ser encurtada e a máquina pode não arrancar.
- 2) A fonte de alimentação, o protector de corrente de fuga e o interruptor manual ligados à mesma unidade exterior devem ser versáteis ser versátil.
- 3) Os fios de alimentação devem ser ligados ao terminal etiquetado "L, N", o fio de terra da alimentação eléctrica deve ser ligado à caixa de controlo eléctrico.



Potência monofásica



Potência trifásica



Terra

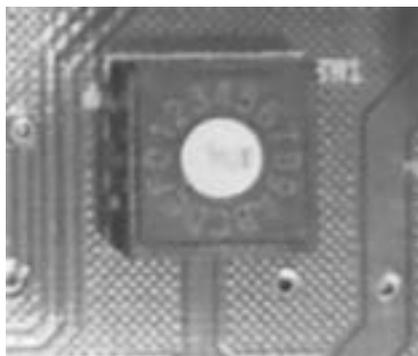
7. Ajustes e configurações

7.1 Configuração dos micro-interruptores

Nota: Como a configuração das diferentes unidades pode ser diferente, consulte o diagrama eléctrico da unidade para obter especificações.

A imagem seguinte é apenas para referência.

7.1-1 Interruptor SW1

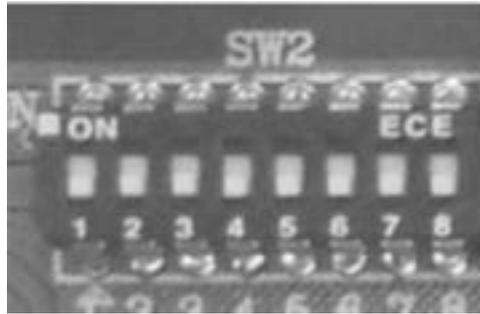


Utilizando a chave de marcação SW1 (com 16 números no seu disco de marcação) na placa interna, pode regular a potência da unidade interna (definida antes de sair da fábrica). A unidade interior inclui a seguinte potência:

Poder de discagem	Unidade com menos de 20 kW	
	Factor de capacidade	CV/HP
0	18 / 22	0.8
1	25 / 26 / 28	1
2	32 / 35 / 36	1.2
3	40 / 45 / 46	1.7
4	50 / 51 / 56	2
5	60 / 63 / 66 / 71	2.5
6	80	3
7	88 / 90	3.2
8	100 / 110 / 112	4
9	120 / 125 / 140	5
A	150 / 160	6
A	/	/
B	/	/
C	/	/
D	/	/
E	/	/
F	/	/

7. Ajustes e configurações

7-1-2 Interruptor SW2



Compensação de temperatura na refrigeração		
SW2 NO.1	ON OFF	3 °C (predefinição)
	ON OFF	1 °C

Tempo de paragem do vento. em chauffage		
SW2 NO.5	ON OFF	4 min (predefinição)
	ON OFF	8 min

Compensação de temperatura no aquecedor		
SW2 NO.2	ON OFF	6 °C (predefinição)
	ON OFF	2 °C

Memória de programação em caso de falha de energia		
SW2 NO.6	ON OFF	Memória após falha de energia (predefinição)
	ON OFF	Memória sem falha de energia

Paragem do ventilador para evitar o ar frio		Seleção de temperatura
SW2 3 e 4		
ON OFF	3 4 (predefinição)	15 °C
ON OFF	3 4	20 °C
ON OFF	3 4	24 °C
ON OFF	3 4	26 °C

Velocidade muito alta / alta velocidade		
SW2 NO.8	ON OFF	Velocidade muito alta (predefinição)
	ON OFF	Alta velocidade

7. Ajustes e configurações

7. 1-3 Interruptor SW3



Para o modelo 150 :

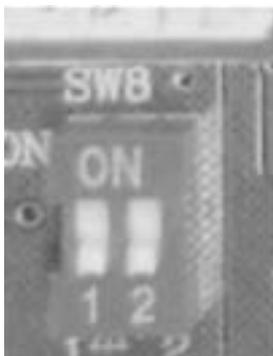
Tipo de selecção		
SW3 NO.1,2,3		Tipo
ON OFF		Condutas de baixa pressão
ON OFF		-
ON OFF		Condutas de pressão média
ON OFF		-
ON OFF		-
ON OFF		Reservado
ON OFF		-

Tipo de selecção		
SW3 NO.1,2,3		Tipo
ON OFF		Condutas de pressão média
ON OFF		-
ON OFF		Reservado

Seleccção do modo			
SW3 NO.4	ON OFF		Modo de endereçamento automático (predefinido)
	ON OFF		Modo de endereçamento automático (predefinido)

7. Ajustes e configurações

7-1-4 Interruptor SW8



A função do SW8 é mantida temporariamente, pelo que não é definida temporariamente. Foi marcado no lado digital antes de deixar a fábrica.

ON OFF 1	Significa marcar ON
ON OFF 1	Significa marcar no lado digital

Notas: A função SW8 é utilizada para depuração e é normalmente marcada para o lado digital.

8. Código de erro

8-1 Mostrar com códigos de erro

Definições de mau funcionamento	Conteúdo que aparece
É a primeira vez que se liga e não há direcção	FE
Erros de sequência de fases ou falha de perda de fase	E0
Erro de comunicação da unidade interior e exterior	E1
Falha do sensor T1	E2
Falha do sensor T2	E3
Falha do sensor T2B	E4
Mau funcionamento da unidade exterior	E5
Falha no teste de sinal de cruzamento zero	E6
Error EEPROM	E7
Falha no teste de vento do motor eléctrico PG	E8
Falha de comunicação do controlador com fios	E9
Falha no alarme do interruptor de nível de água	EE
Conflito de modelos	EF

8.2 Visor LED

Os indicadores LED de funcionamento piscam lentamente ao ligar e reiniciar. Todos os indicadores serão desligados quando a unidade estiver inactiva e serão ligados quando a unidade for ligada. No modo anti-frio ou degelo, a luz de pré-aquecimento/desgelo acender-se-á. Se a função de sincronização for activada, a luz de sincronização acender-se-á. Quando é encontrada uma falha, esta pode aparecer da seguinte forma:

Definições de mau funcionamento	Conteúdo que aparece
É a primeira vez que se liga e não há direcção	A luz de sincronização e operação pisca lentamente ao mesmo tempo
Erro de comunicação da unidade interior e exterior	Luz de sincronização pisca rapidamente
Falha do sensor de temperatura interior	A luz operação pisca rapidamente
Falha do alarme de nível de água	Luz de alarme pisca rapidamente
Falha no impacto do modo	A luz de descongelamento pisca rapidamente
Erro da unidade exterior	Luz de alarme pisca lentamente
Error EEPROM	Luz de descongelamento pisca lentamente

Pisca lentamente com um ciclo de 2 segundos e rapidamente com um ciclo de 0,4 segundos.

Manual do Controlo VRF Wired Control - ZKX-C/T/A-06 (CL09203)

Leia atentamente este manual antes da instalação e instale de acordo com as instruções.

I. Método de utilização

O painel de controlo do controlo com fio é responsável pela monitorização do estado de funcionamento do sistema através do botão e mostra o estado de funcionamento de todo o sistema através do visor LCD. É também responsável pela comunicação com o painel de controlo do sistema



Fig.1 Aspecto do controlo por cabo



Fig.2 Visor LCD do controlo com fio

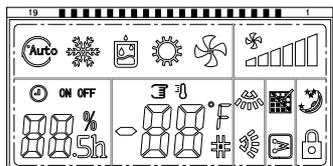


Fig.2 Visor LCD do controlo com fio

Funcionamento e instruções:

- Botão (ON/OFF):**
Controla o estado Ligado/Desligado do sistema.
- Botão (MODE):**
Quando o ar condicionado estiver ligado, cada vez que o botão de modo ou o botão de modo no comando à distância for premido, o modo mudará na sequência seguinte. Modo automático - Refrigeração - Desumidificação - Aquecimento - Ventilação - Modo automático.
- ▲ e ▼ Botões (TEMP+ e TEMP-):**
 - Estado de arranque, premir "▲" e "▼", aumentar/diminuir o ajuste de temperatura. Refrigeração, Desumidificação, Ventilação e Aquecimento. Gama de ajuste de temperatura: 16 °C-32 °C. A temperatura definida não é ajustada em modo automático.
 - Prima o botão "▲" e "▼" durante 3 s simultaneamente para bloquear este botão. Neste momento, o ícone do cadeado será exibido no ecrã LCD. Para desactivar este botão, prima novamente os botões "▲" e "▼" simultaneamente.
- FAN+ e FAN- (FAN+ e FAN-):**
 - Em modo de desumidificação: a velocidade do vento é fixa em segunda velocidade e não pode ser ajustada.
 - Ajuste a velocidade do ventilador de interior, cada vez que pressionar a tecla a velocidade mudará de acordo com a figura abaixo.
- 26°C/Q Botão (ON/OFF):**
 - Premir brevemente este botão entra num estado de poupança de energia de 26 °C, ou seja, a temperatura definida é de 26 °C e a velocidade do ventilador é definida para 2 velocidades. Esta função é eficaz no modelo de arrefecimento ou aquecimento.
 - Prima longamente este botão para introduzir o estado da consulta, a parte inferior esquerda do ecrã exibe o número de série da inspeção do ponto, o centro exibe o conteúdo dos dados da consulta, prima a tecla de temperatura + e temperatura- para seleccionar os dados da consulta;
 - No estado de consulta, prima esta tecla durante muito tempo ou não faça nada durante 10 seg. ou prima a tecla open, depois saia da interface de estado de consulta.

O quadro seguinte quadro seguinte contém os dados da consulta:

1	Endereço da unidade interior
2	Capacidade da máquina (CV/HP)
3	Capacidade
4	T1
5	T2
6	T2B
7	Média de T2B
8	Relación de abertura de la válvula de expansión electrónica
9	Último erro (o erro "E" não é apresentado")
10	Penúltimo erro (sem indicação de erro "P")
11	Temperatura

- Botão:**
A qualquer momento, prima este botão para entrar na interface de definição de funções. Na interface de definição de funções, cada vez que este botão é premido, o ícone correspondente do item a ser definido entrará em estado intermitente.
Premir a tecla toggle para confirmar as definições e sair da interface de definição de funções após completar as definições.
 - Prima o botão de função, o ícone do pêndulo flashes e a posição central do visor mostra os parâmetros de configuração: 0- Fechar, 1- Abrir; Prima "▲" e "▼" para activar ou desactivar.
 - Prima o botão de função para introduzir a próxima definição, o ícone de oscilação pisca, e a posição central do visor mostra os parâmetros de definição:

0-fechado, 1-aberto; prima a tecla "▲" ou "▼" para ligar ou desligar.

- Prima a tecla de função para introduzir a próxima definição, quando o ícone de lembrete de limpeza do visor do filtro , a posição central do visor mostrará o parâmetro :1, prima "▲" ou "▼" para definir o cancelamento ou não da função de aviso; se não houver , o tempo para a limpeza regular não está esgotado; caso contrário, vá para a próxima definição de função.
- Prima o botão de função para introduzir a próxima definição, o ícone de definição de aquecimento eléctrico pisca, e os parâmetros de definição serão mostrados na posição central do visor: 0- Fechar manualmente; 1- Abrir manualmente; 2- Interruptor automático, pressionar a tecla "▲" ou "▼" para definir os parâmetros;
- Prima o botão de função para aceder à próxima definição, o ícone de definição do modo nocturno pisca. Os parâmetros de definição devem aparecer no centro do visor: 0-fechar, 1-abrir; prima a tecla "▲" ou "▼" para abrir ou fechar;
- Prima a tecla de função para aceder à próxima configuração, e o ícone de bloqueio de teclas irá piscar. Os parâmetros de definição devem aparecer no centro do visor: 0- Fechar, 1- Abrir; prima a tecla "▲" ou "▼" para abrir ou fechar; (efectiva após a saída da interface de definição de funções).
- Prima a tecla de função para introduzir a próxima definição, introduza a definição da hora de início do temporizador, e o ícone "ON" definido para uma determinada hora pisca, o estado actual é mostrado no canto inferior esquerdo do visor; "--" significa que não há definição da hora de início, premindo a tecla "▲" ou "▼" para definir a hora de início, 0,5H; "h" significa a definição de início após ** hora;
- Premir o botão de função para introduzir a próxima definição e introduzir a definição da hora do temporizador. O ícone "OFF" no interruptor do temporizador pisca e o estado actual é mostrado no canto inferior esquerdo do visor; "--" refere-se a nenhum tempo de desligamento fixo, premindo a tecla "▲" ou "▼" para definir o tempo de desligamento cronometrado, 0,5H; "h" significa definir o tempo de desligamento após ** horas;
- Prima o botão de função para introduzir a próxima definição, e "--" será exibido no centro do ecrã. Neste ponto, introduza a entrada de definição da função. Manter premido o botão "2 6°C/Q" para entrar na interface de configuração de parâmetros do utilizador; na interface de parâmetros do utilizador. O número à esquerda do visor mostra o número de série dos itens de definição, e o número no centro do visor mostra o valor dos parâmetros de definição. Como mostra a tabela abaixo na interface do utilizador, premir "velocidade do vento+" e "velocidade do vento-" ou os botões de activação para seleccionar o número de série do parâmetro a ser ajustado. Prima "▲" e "▼" para ajustar os parâmetros.

Items	Parâmetro	Instruções	Nota
1	Fahrenheit / graus Celsius ajustamento	Por defeito °C, °C a °F a °C	Exibição da temperatura definida
2	Ajustar a temperatura de referência Ts	Por defeito 32 °C, 24 °C -32 °C pode ser ajustado. Por defeito 88 °F, 76 °F -88 °F pode ser ajustado	Configuração do ecrã
3	Ajuste da temperatura mínima	Por defeito 16 °C, 16 °C -24 °C pode ser ajustado. Por defeito 61 °F, 61 °F -76 °F pode ser ajustado	Configuração do ecrã
4	Apresentação da temperatura do ecrã principal	A visualização da temperatura definida (predefinida) mostra a temperatura do lado interior	Exibição da temperatura de ajuste/exibição da temperatura do lado interior
5	Seleccionar botão premir tom de aviso	0:com voz (por defeito) 1:com silêncio	Amostra 0 ou 1
6	Ajuste do tempo de limpeza	2000h/3000h/3500h/4000h /5000h(por defeito:4000h)	Amostra 20/30/40/50
7	Ajustar o controlo cablagem mestre/ escravo	0:mestre (por defeito) 1:escravo	Pode ser definido quando o controlo a dois fios está ligado, caso contrário não pode comunicar.
8	Ajuste direccional do sistema VRF	0-63	
9	Ajuste do fluxo de ar constante	0:FF 1:ON	Válido apenas para unidades unidades de condutas de fluxo de ar constante

- Após entrar na definição de fluxo de ar constante n.º 9, prima a tecla "▲" para definir 1, e prima a tecla "○" para confirmar, e depois o controlador flash "AF". Se a unidade de condutas tiver a função de fluxo de ar constante, a unidade entrará no modo de identificação automática. Quando terminar, regressará automaticamente à interface principal. Se a unidade condutora não tiver a função de fluxo de ar constante, o controlador exibirá "AF" e voltará à interface principal após alguns segundos.

7. Descrição do DIP-switch:

	2 ON	2 OFF
3 ON	-4 °C	-2 °C
3 OFF	2 °C	0 °C
	ON	OFF
1	Reservado	Reservado
4	Com memória de desligamento	Sem memória de desligamento

- 1) O segundo e terceiro interruptores escolhem o valor de compensação da temperatura ambiente, enquanto o segundo e terceiro interruptores estão ON, o valor de compensação é - 4 graus, quando o segundo e terceiro interruptores estão OFF, o valor de compensação é 0 graus, quando o segundo interruptor está ON e o terceiro interruptor está OFF, o valor de compensação é 2 graus, enquanto o segundo interruptor está OFF e o terceiro interruptor está ON, o valor de compensação é -2 graus. (Apenas para sensores de temperatura ambiente no controlador de cabo).
- 2) O quarto ON do interruptor DIP indica que com a função de memória power-down. E o quarto OFF indica que não há função de memória de desligamento. Por defeito, está definido para o estado desligado.

II. Instalação do controlo por cabo

Medidas de segurança

- ! Leia atentamente as precauções de segurança antes de instalar o controlo por cabo.
- ! O seguinte é um conteúdo importante a ter em mente para a segurança, não deixe de o seguir.
- ! O significado de cada parte:

Advertência:	Pode causar a morte ou ferimentos graves devido a operação incorrecta.
Nota:	Pode causar a morte ou ferimentos graves devido a operação incorrecta.

Nota:

- Por favor não instalar o controlo com fio em locais húmidos ou sob luz solar directa.
- Por favor não bater, atirar e desmontar frequentemente o controlo da cablagem.
- Por favor, não operar o controlador com fio com a mão molhada; não fazer nenhum fluido no controlador com fio.
- Por favor, não desmontar o controlador de cabo sem autorização. Consulte o pessoal do serviço pós-venda Se tiver algum problema.
- Para evitar que a água e o pó entrem no controlo por cabo. Afecta a utilização normal do controlo por cabo. Por favor desmontar o controlo da cablagem para decoração e manutenção interior.

Instalação e desmontagem do controlo por cabo

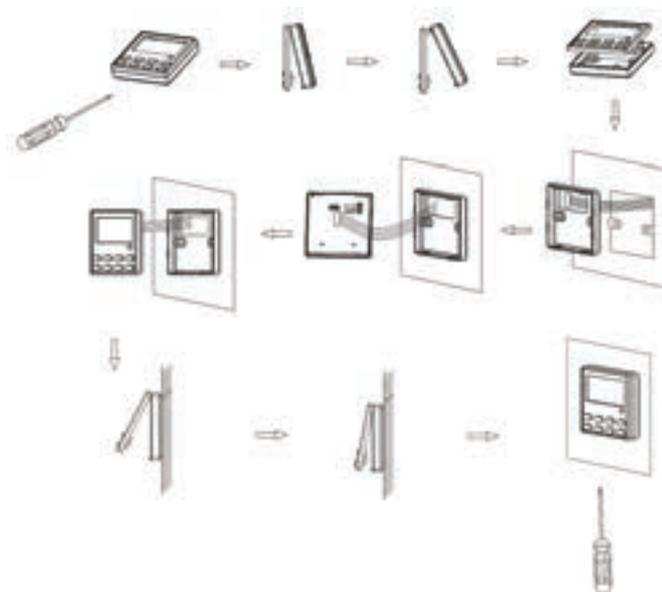
1. A posição de instalação e os requisitos do controlo por cabo

- 1) Por favor não instalar o controlo com fio em locais húmidos ou sob luz solar directa.
- 2) Por favor, não instalar o controlo da cablagem em locais, onde esteja próximo de altas temperaturas ou possa ser salpicado com água.
- 3) Evitar a interferência do comando à distância com os comandos à distância do vizinho do mesmo modelo, uma vez que isto pode causar anomalias. Não instalar o controlo com fio em frente de uma janela.
- 4) Antes da instalação, desligar a fonte de alimentação da unidade. Todo o processo de instalação deve ser levado a cabo sem energia eléctrica.
- 5) A fim de evitar interferências electromagnéticas causadas por trabalho anormal. Ao instalar a cablagem, prestar atenção às seguintes questões:
 - a) Garantir o direito de acesso à linha de comunicação, caso contrário, ocorrerão falhas de comunicação
 - b) Se a unidade de ar condicionado instalada em locais, que é influenciada por interferência electromagnética, as linhas de sinal dos comandos com fios devem utilizar cabo de par trançado.
- 6) Os acessórios padrão para instalação devem ser preparados: instalar uma tomada de parede embutida, a placa base de controlo, aparafusar a M4 x 25 ao painel de controlo.

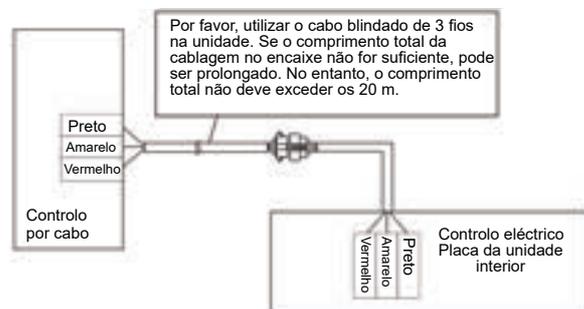
2. Instalação do controlo por cabo

Em primeiro lugar, o modo de ligação do cabo de comunicação de controlo com fios é o seguinte:

- 1) Abrir a caixa eléctrica, levantar a tampa e os cabos de comunicação através do anel de borracha;
- 2) Ligar as linhas de sinal da cablagem de controlo em cinco núcleos da placa electrónica da máquina interior, utilizando o cabo firmemente amarrado. Em seguida, seguir as etapas de instalação do controlo por cabo, como mostra a figura abaixo:



Ligar o controlo por cabo, como se mostra na figura abaixo



Breve descrição do processo de instalação:

- 1) Os fios de comunicação saem através do orifício rectangular na placa inferior do controlo da cablagem, depois puxam o par torcido de cinco fios através do orifício de instalação na parede. Finalmente, ligar a linha e o outro extremo.
- 2) Utilizar os parafusos M4 x 25 para fixar a placa de base de controlo aos orifícios de montagem na parede.
- 3) Instalar o painel de controlo e os botões em conjunto para completar a instalação. Ao instalar, deixar o cabo na parte inferior da caixa para facilitar a manutenção subsequente.

3. Desmontagem do controlo por cabo

! Após a conclusão da instalação, confirmar que não há anormalidade para a colocação em serviço, e entregar as instruções aos clientes para armazenamento

Nota:

- Apertar demasiado o parafuso pode provocar a deformação da tampa traseira.
- Durante a instalação, deixar o cabo de ligação de controlo com fio, para que o controlo com fio possa ser removido para manutenção.

MUNDO  CLIMA®



C/ NÁPOLES 249 P1 08013
BARCELONA ESPANHA
(+34) 93 446 27 81

www.mundoclima.com