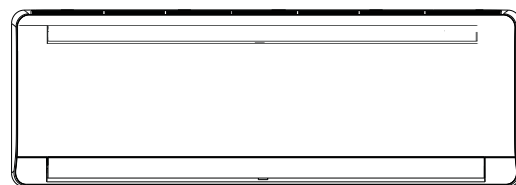


UNIDADE INTERIOR TIPO SPLIT DE PAREDE SERIE MVH 'HIDEN'

Manual de instalação e de utilização



Manual de instalação e de utilização

ÍNDICE

Manual de instalação e de utilização.....	3
Manual do controlo remoto.....	21

IMPORTANTE

Obrigado por adquirir um aparelho de ar condicionado de alta qualidade. Para garantir o seu excelente funcionamento durante muitos anos, deverá ler com muita atenção este manual antes da instalação e da utilização deste 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 energia ligada à terra (GND) ou TRÊS FASE (três fases (L1, L2, L3) e um neutro (N) com a sua energia ligada à terra (GND) e o seu 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

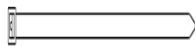
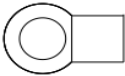
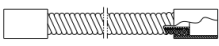
Leia atentamente este manual antes de instalar e utilizar o seu novo ar condicionado. Assegure-se de guardar este manual para futura referência.

Índice

1	Medidas de segurança.....	05
2	Escolha do local de instalação	06
3	Instalação da unidade interior	07
4	Tubos de drenagem	11
5	Tubagem de interligação e válvula de expansão electrónica.....	12
6	Conexão eléctrica	15
7	Ajustes e configurações.....	17
8	Códigos de erro.....	20

Acessórios e peças compradas localmente

Acessórios

Nome dos acessórios	Número	Forma	Aplicação
Instruções de instalação da unidade interior	1	O manual de instruções	(Por favor, não se esqueça de o entregar ao utilizador)
Tubo isolante	2		Para o encapsulamento de juntas individuais de condutas de alta e baixa pressão.
Fita	6		Amarrar cabos e tubos de ligação.
Cúpula com ponta isolada	6		Utilizado para ligar cabos
Ponta isolada do tipo X	3		Utilizado para ligar cabos
Controlo Remoto	1		Controlo de A/C
Bateria	2		Fornecimento de energia controlado à distância
Tubo de saída	1		Utilizado para drenar água
Bolsa	3		Usado para conter acessórios

Peças adquiridas localmente

	Tipo	2. 2 kW~2. 8 kW	3. 6 kW~5. 6 kW	7. 1 kW
Tubo de cobre	Tubagem de líquidos (mm)	$\phi 6.35 \times 0.8$		$\phi 9.52 \times 0.8$
	Tubagem de gás (mm)	$\phi 9.52 \times 0.8$	$\phi 12.7 \times 0.8$	$\phi 15.88 \times 1.0$
Tubo de drenagem em PVC	Para o tubo de drenagem da unidade interior. A distância é decidida com base nas necessidades reais.			
Isolamento	Sortido de diâmetros interior, respectivamente com tubo de cobre relevante e tubo de plástico de polietileno duro. A espessura é normalmente de 10 mm (ou mais). Deve ser adequadamente espessado em áreas fechadas e húmidas.			

1. Medidas de segurança

⚠ Advertência

- Os trabalhos de instalação devem ser realizados pelo revendedor ou por um trabalhador profissional. O trabalhador da instalação deve estar equipado com todos os conhecimentos relacionados, uma vez que o funcionamento incorrecto pode causar risco de incêndio, choque eléctrico, ferimentos ou fuga de água, etc.
- As peças adquiridas localmente devem ser designadas como produtos da nossa empresa. As peças vendidas a retalho como humidificadores devem ser designadas produtos da nossa empresa, cuja violação pode causar incêndio, choque eléctrico ou fuga de água, etc. Os trabalhos de instalação dos produtos vendidos devem ser instalados por profissionais.
- Se a unidade for instalada numa sala pequena, devem ser tomadas medidas apropriadas para assegurar que a concentração de fuga de refrigerante que ocorre na sala não exceda o nível crítico
- Para medições detalhadas, por favor consultar o distribuidor.
- A ligação da alimentação eléctrica deve respeitar as normas especificadas pela autoridade eléctrica local pela autoridade eléctrica local.
- Exigido por lei, deve ser terraplanagem fiável. Se o chão não for perfeito, pode resultar em choque eléctrico.
- Se o ar condicionado precisar de ser deslocado ou reinstalado, por favor deixe o revendedor ou um operador profissional.
- A instalação incorrecta causará risco de incêndio, choque eléctrico, ferimentos ou fuga de água, etc.
- O utilizador não está autorizado a reconstruir ou reparar ele próprio a unidade. Uma reparação incorrecta causará risco de incêndio, choque eléctrico, ferimentos ou fuga de água, etc., pelo que a reparação deve ser efectuada pelo revendedor ou por um trabalhador 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.
- Assegurar que é instalado um interruptor de protecção contra fugas. O interruptor de protecção contra fugas deve ser instalado ou pode ocorrer um choque eléctrico.
- Não deve ser instalado em qualquer posição onde possa haver fuga de gás inflamável. Se houver fuga de gás inflamável, pode haver risco de incêndio à volta da unidade interior.
- Assegurar que a fundação ou instalação de suspensão é firme e fiável. Se a base ou suspensão não for suficientemente firme e fiável, pode ocorrer um acidente de queda.
- Certificar-se de que todos os cabos eléctricos estão correctamente ligados. 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 provocará um curto-circuito dos componentes. Não armazenar numa cave húmida ou expor 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 entrar em contacto com uma fonte de chama, como um aquecedor, fogão ou fogão eléctrico, pode gerar gases tóxicos.
- A máquina deve ser instalada a uma altura de mais de 2,5 metros.

2. Escolha do local de instalação

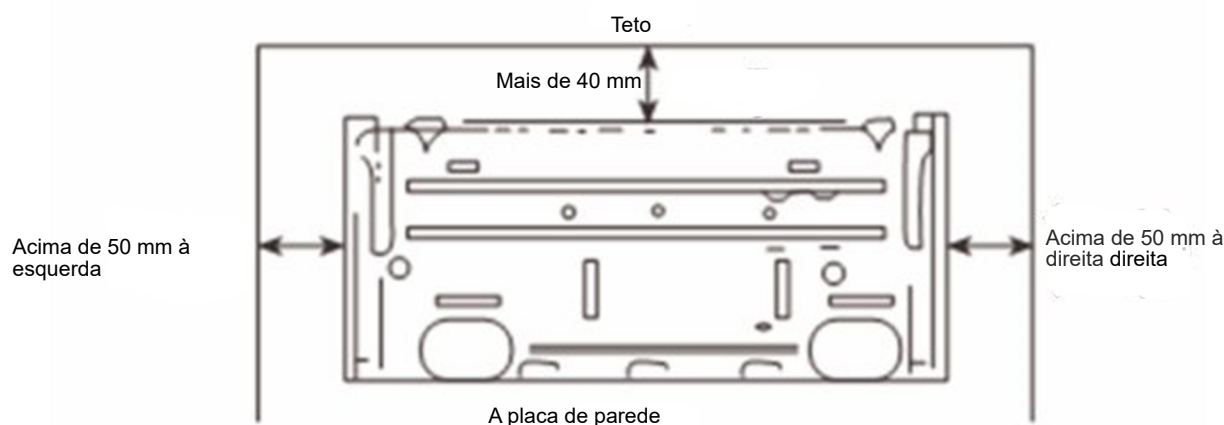
2-1 Selecção do local de instalação para a unidade interior

- 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 todas as partes da sala.
- 5) O tubo de ligação e o tubo de drenagem são fáceis de remover.
- 6) Sem radiação térmica directa.

⚠ Atenção

- A falha pode resultar (se inevitável, consultar) se a unidade for instalada nos seguintes locais:
- Lugares onde o óleo mineral, como o óleo 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 a fábrica, onde a tensão de alimentação flutua severamente.
- Dentro de um veículo ou numa cabine.
- Lugares como a cozinha, que está cheia de gás e petróleo.
- Onde haja uma forte onda eletromagnética.
- Por favor, onde haja gás ou material inflamável.
- Por favor, onde ácido ou gás alcalino se evapora.
- Outros ambientes especiais..
- Esta série de ar condicionado de conforto, não utiliza computador, instrumento de precisão, alimentos, animais e plantas, arte e outros lugares especiais.

2-2 Espaço necessário para instalação e manutenção



Nota: É necessário instalar outros dispositivos funcionais para o aparelho de ar condicionado (como o dispositivo de purificação).

Neste momento, é necessário ter em conta o espaço de instalação do dispositivo funcional.

3. Instalação da unidade interior

⚠ Advertência

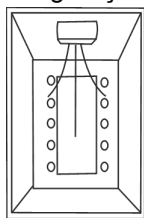
- O ar condicionado deve ser instalado num local suficientemente forte para suportar o peso do aparelho de ar condicionado*
- Se não for suficientemente forte, a máquina pode cair e causar ferimentos.
- Uma instalação incorrecta pode causar um acidente devido à queda da máquina.

3-1 Requisitos de instalação de unidades interiores

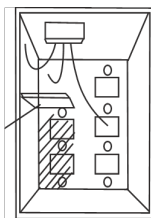
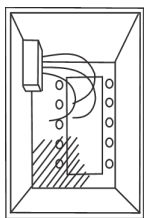
3-1-1 Seleccionar o local com excelente ventilação interior, e proibir estritamente a instalação nos seguintes locais.

Cumprir as seguintes regras durante a instalação:

Vasta gama de refrigeração



Pequena gama de arrefecimento

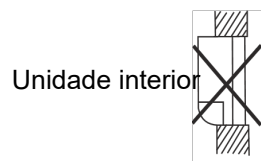


✓ Valores admissíveis

✗ Proibido

✗ Proibido

Figura 3.1



Unidade interior

Figura 3.2

3-1-2 É proibido embutir a unidade na parede (ver figura 3.2).

3-1-3 Certifique-se de que a parede está firme.

3-2 Requisitos de instalação de unidades interiores

3-2-1 Fixação da placa de montagem da unidade interior

- 1) Seleccionar o local de instalação, retirar a placa de montagem na parte de trás da unidade interior e colocar a placa de montagem no local de instalação seleccionado com antecedência. Neste momento, é necessário manter a nivelção e reservar dimensão suficiente entre o tecto e a parede esquerda/direita, e confirmar o local de perfuração do furo da placa da parede de fixação.
- 2) Se a parede for feita de tijolos, betão ou materiais semelhantes, fazer um furo com um diâmetro de 5 mm na parede. Inserir o tubo de expansão de plástico no mesmo após fazer o furo de fixação com o martelo eléctrico com broca, e fixar a placa de montagem à parede com os parafusos auto-roscantes. Além disso, o nivelamento da placa de montagem deve ser determinado através do medidor de nível.
- 3) Fixar a placa de montagem da unidade interior na parede.

3. Instalação da unidade interior

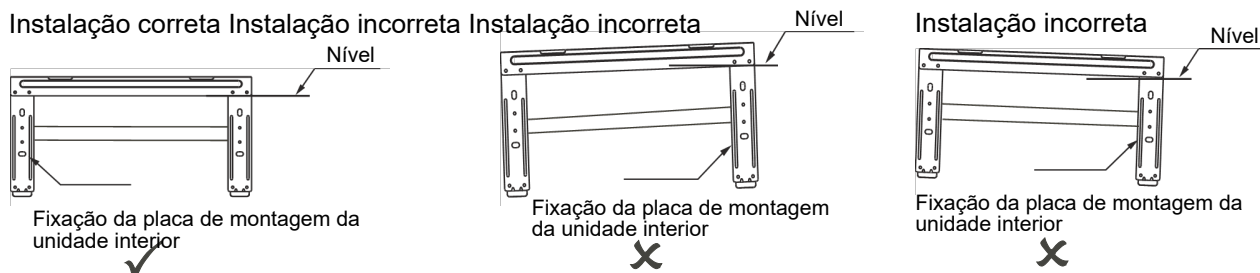


Figura 3.3

3-2-2 Perfuração da parede

- 1) Determinar o percurso da tubagem e o local de saída da tubagem.
- 2) Seleccionar a broca de acordo com o modelo das unidades, e fazer o furo na parede com o martelo eléctrico ou com o berbequim eléctrico.
- 3) É necessário evitar qualquer tubo inserido dentro e fora da parede e evitar, tanto quanto possível, uma parede demasiado dura durante a perfuração. O lado interior do buraco deve ser superior ao lado exterior em 0,5 cm - 1 cm para Drenagem. O orifício da parede do tubo de saída do lado da unidade interior deve ser ligeiramente menor do que o lado inferior da unidade interior. Colar o padrão de plástico na parede para marcar os pontos da broca para evitar a infiltração de água na parede, e tomar medidas para o uso do martelo eléctrico.

3-2-3 Estrutura de instalação da unidade interior

3-2-3-1 Quando instalado na estrutura de madeira:

- 1) Certificar-se de que a parede de madeira é suficientemente firme antes da instalação.
- 2) Determinar a posição superior e inferior da placa de montagem de acordo com a distância entre a unidade interior e o tecto.
- 3) Ajustar a distância esquerda e direita tomando o furo do parafuso da placa de montagem como centro.
- 4) Fixar a placa de montagem da unidade interior na parede.
- 5) Para paredes com espessura entre 25 a 45mm, abrir a tampa inferior, para garantir que não há espaço entre a unidade interior e a parede, e fixar com o parafuso.

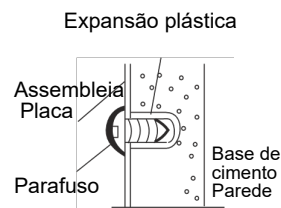


Figura 3.4

3-2-3-2 Quando instalado na estrutura de concreto:

- 1) Fazer furos na parede de acordo com a placa de montagem e incorporá-la no tubo de expansão de plástico.
- 2) Fixar a placa de montagem com o parafuso (ver figura 3.4).

3-2-4 Unidade interior montada na parede

- 1) O tubo atado e o cabo de ligação penetrarão através do buraco na parede, e evitarão danos na extremidade do vergalhão e areia de entrar no tubo de ligação.
- 2) Pendurar a parte superior no gancho em cima da placa de montagem na parte de trás da unidade interior, e mover o corpo da unidade para a esquerda e direita, para verificar se está firmemente pendurado.
- 3) Empurrar o fundo da unidade interior para a parede, e mover o corpo da unidade para cima/baixo e para a esquerda/direita, para verificar se está pendurado com segurança.
- 4) Apoiar a unidade interior entre a unidade interior e a parede com um bloco rotativo de material anti-vibração. Depois de terminar a instalação da tubagem, retire este material amortecedor de vibrações até poder pendurar correctamente a unidade interior, para garantir que a braçadeira da unidade interior encaixe na ranhura. Não irá oscilar para cima/para baixo e para a esquerda/direita. Medir se está nivelado com o medidor de nível.
- 5) Tubagem:

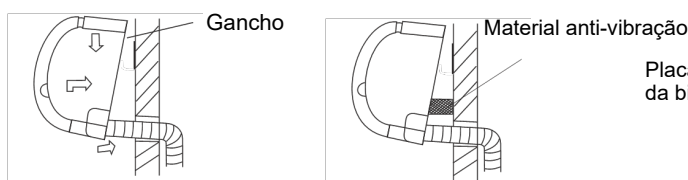


Figura 3.5

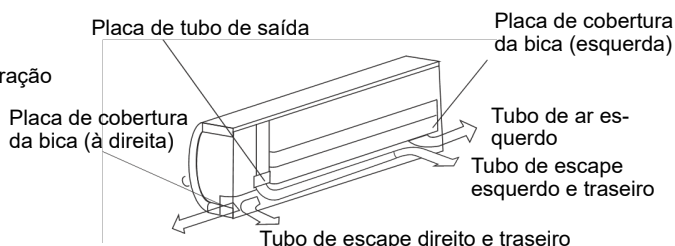


Figura 3.6

3. Instalação da unidade interior

3-3 Disposição da tubagem Isolamento

- 1) Amarra-o na sequência em que o cabo de alimentação e o cabo de sinal estão no topo, o tubo de ligação está no meio e o tubo de água está no fundo.
- 2) Determinar a localização da saída e ligá-la ao tubo de drenagem.
- 3) Não puxar a mangueira de drenagem à força durante a amarração.
- 4) É possível fixar 5-6 partes com a fita adesiva de vinil ao estender o tubo.
- 5) É necessário cobrir os materiais isolantes quando o tubo é removido horizontalmente.
- 6) É necessário fazer a ponte da junta do tubo de ligação durante a amarração para a detecção de fugas.
- 7) Se o tubo de drenagem não for suficientemente longo, é necessário alongar o tubo de drenagem, e prestar atenção para envolver a parte interior do tubo de drenagem alongado. A interface do tubo de drenagem deve ser selada com o adesivo multiusos. O cano de água não deve ser dobrado em lado nenhum.

⚠ Aviso:

Não utilize água para limpar o interior da unidade.

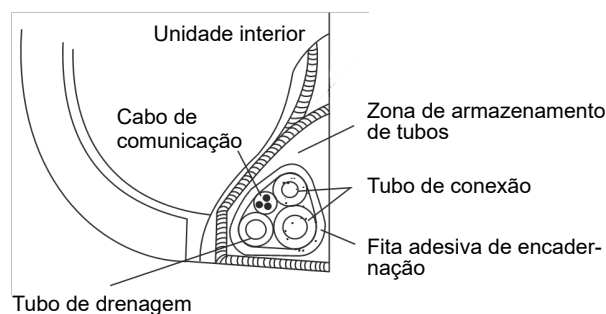


Figura 3.7

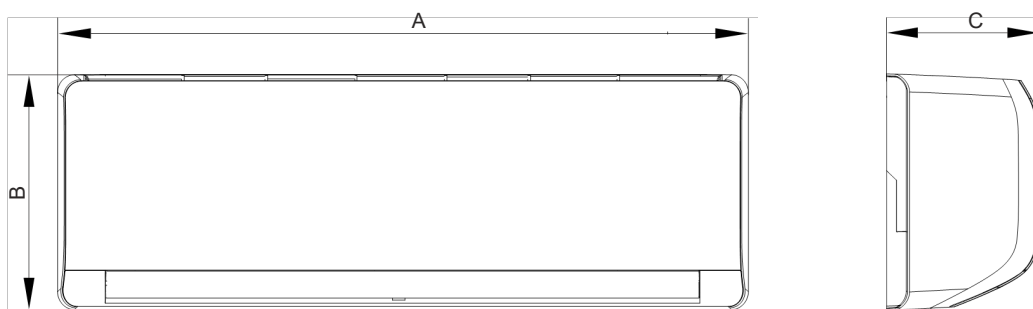
⚠ Aviso:

Determinar o local de instalação da unidade interior através da placa de montagem, e utilizar uma proteção no orifício quando penetra através o tubo de refrigerante da placa metálica.

3. Instalação da unidade interior

3-4 Tamanho de instalação da unidade interior

Dimensão exterior da unidade montada na parede:



Unidade: mm

Modelo de unidade interior	Código de tamanho	Tamanho do corpo		
		A	B	C
2,2 kW~3,6 kW		864	300	200
4,5 kW~7,1 kW		972	320	215

4. Tubos de drenagem

4-1 Instalação do tubo de drenagem da unidade interior

⚠ Aviso:

Certifique-se de que cumpre as instruções de instalação para ligar o tubo de drenagem para evitar a condensação da água. O isolamento dos tubos de drenagem deve ser eficazmente aplicado.

- 1) O diâmetro interno do tubo de drenagem em PVC é de 20mm, e os utilizadores podem comprar e organizar o tubo de drenagem com o comprimento adequado no distribuidor local de ar condicionado ou serviço pós-venda, ou comprar o tubo de drenagem directamente no mercado.
- 2) Ligar o tubo de drenagem de acordo com a figura 4.1.

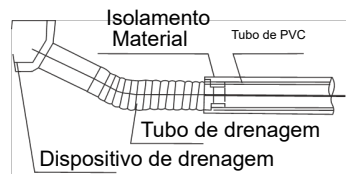


Figura 4.1

⚠ Aviso:

Não exercer demasiada força, para evitar que o tubo de drenagem rebente.

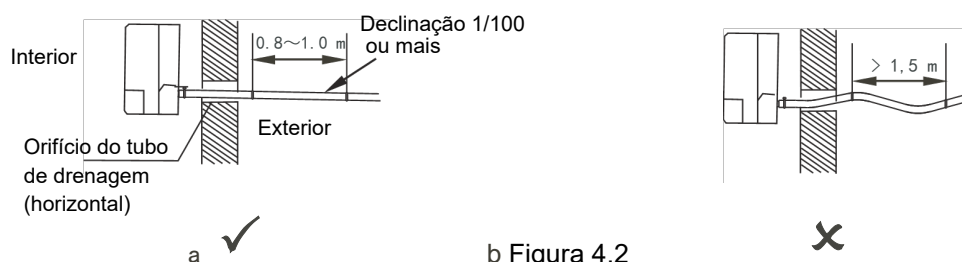
- 3) O tubo da bomba de água e o tubo de drenagem do corpo principal (especialmente para a parte interior) devem ser ligados pela manga de isolamento e apertados pela correia de aperto, a fim de evitar a entrada de ar de condensação.
- 4) Para evitar que a água flua para o ar condicionado durante o tempo de inactividade, o tubo de drenagem deve ser inclinado para o lado exterior (lado da drenagem), e o grau de declinação é de 1/100 ou mais. Não deve haver saliências ou acumulação de água (ver Figura 4.2a).
- 5) Não usar demasiada forma para ligar o tubo de drenagem, para evitar a drenagem de material. Além disso, é necessário ajustar um ponto de apoio a cada 0,8 - 1,0m, para evitar a deflexão do tubo de drenagem.
- 6) É necessário atar a parte interior ao ligar o tubo de drenagem alongado, mas o tubo de drenagem alongado não deve ser afrouxado.

⚠ Aviso:

As juntas do sistema de drenagem são seladas para evitar fugas de água.

- 7) A altura desde a extremidade do tubo de drenagem até ao chão ou ao fundo da ranhura de drenagem deve ser superior a 50 mm e não deve ser introduzida na água. Quando a água condensada é despejada directamente na vala de drenagem, deve ser feito um sifão para evitar a entrada de odores no interior através do tubo de drenagem.

Nota: O ponto mais alto do sifão de água deve ser inferior à altura da saída do dreno, para evitar uma drenagem deficiente.



b Figura 4.2

4-2 Teste de drenagem

Após a instalação do tubo de drenagem, injectar uma pequena quantidade de água no recipiente de água para verificar se a drenagem é lisa.

5. Tubagem de interligação e válvula de expansão electrónica

5-1 Requisitos de comprimento o altura das tubagens das unidades interiores e exteriores

- 1) Consultar as instruções da unidade exterior para o comprimento admissível das tubagens.
- 2) Consultar a altura admissível dos tubos nas instruções da unidade exterior.

⚠ 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 seco durante a instalação da tubagem de ligação e impedir a entrada de água no sistema de tubagem.
- A tubagem de ligação deve ser envolvida com isolamento térmico.
(Normalmente a espessura é superior a 10 mm, e é ainda mais espessa na zona húmida fechada)

5-2 Material e tamanho do tubo

Tabela 5.1

Tipo	2.2 kW~2.8 kW	3.6 kW~5.6 kW	7.1 kW
Tubagem de líquidos (mm)	$\phi 6.35 \times 0.8$		$\phi 9.52 \times 0.8$
Tubagem de gás:	$\phi 9.52 \times 0.8$	$\phi 12.7 \times 0.8$	$\phi 15.88 \times 1.0$

5-3 Procedimentos para a ligação de tubos

5-3-1 Medir o comprimento necessário do tubo de ligação, e fazer o tubo de ligação de acordo com os métodos de fluxo. (Para detalhes, ver coluna "Ligação de tubagem")

- 1) Ligar a unidade interior antes de ligar a unidade exterior.
 - a. Prestar atenção à configuração do tubo de enrolamento a fim de não danificar o tubo e a sua camada de isolamento.
 - b. Espalhar óleo (deve ser compatível com óleo de ar condicionado deste tipo) na superfície exterior da junta e na superfície cónica da porca de ligação e aparafusá-la 3 ou 4 voltas à mão (Fig. 5.1) antes de aparafusar a porca.
 - c. Utilizar duas chaves ao mesmo tempo ao ligar ou remover a tubagem.
 - d. A interface da unidade interior não pode suportar o peso total da tubagem de ligação, porque se a interface estiver sobrecarregada, afectará os efeitos de arrefecimento ou aquecimento da unidade interior.
- 2) A unidade exterior deve ser completamente desligada (como o estado por defeito ao sair da fábrica). Desenroscar a porca da válvula de corte e ligar imediatamente (em 5 minutos) o tubo queimado.
- 3) Após ligar o tubo de refrigeração às unidades interiores e exteriores, remover o ar de acordo com a coluna "5-7 Processo de vácuo", depois aparafusar a porca.
 - a. Notas para acoplamento flexível:
 - ① O ângulo de enrolamento deve ser inferior a 90° (Fig. 5,2).
 - ② É melhor que a sua sinuosidade esteja no centro da gama de tubos, o seu raio de curvatura deve ser superior a 3,5 D (o diâmetro do tubo).
 - ③ Não dobrar o tubo de acoplamento flexível mais de 3 vezes.

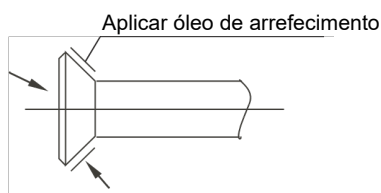


Figura 5.1

Dobrar o tubo com os polegares

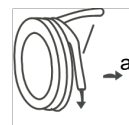


Figura 5.2

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.



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

Figura 5.3

c. Utilizar tubos de cobre disponíveis comercialmente:

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 das tubagens

- 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 embutido deve passar pelo buraco na parede a partir do exterior e para dentro da sala. Instalar os tubos cuidadosamente. Não destruir os tubos.

5.4 Conexão dos 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)

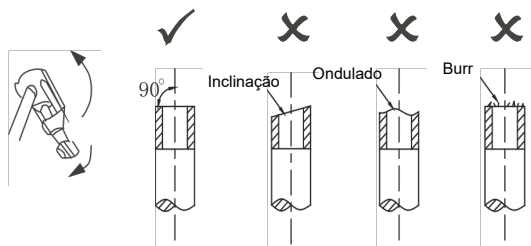
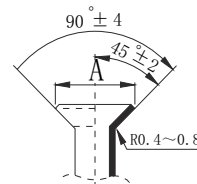


Figura 5.4

Tabela 5.2

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 torque de aperto 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

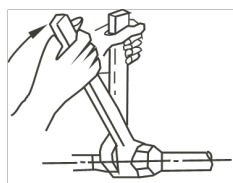


Figura 5.5

5. Tubos de interligação e válvula de expansão electrónica

5-5 Instalação dos componentes da válvula de expansão electrónica

5-5-1 Diagrama esquemático para instalação de válvula de expansão electrónica

Para a válvula de expansão electrónica da unidade de parede, ver figura 5.6.

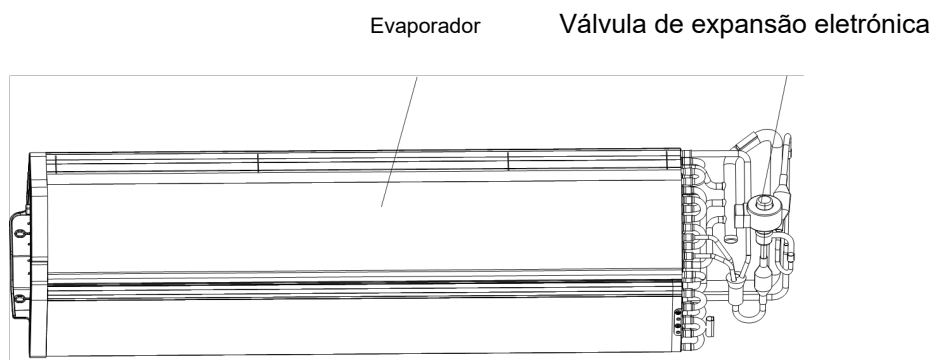


Figura 5.6 A unidade do tipo de parede da válvula de expansão electrónica

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 refrigerante 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 na unidade exterior para aspirar o processo de vácuo.

5-8 Corte da válvula

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

5-9 Detecção de fugas

Na detecção de fugas, detectar fugas nas válvulas na interface das juntas dos tubos com bolhas de sabão.

5-10 Tratamento de isolamento

Isolar o lado do tubo de gás e o lado do tubo líquido. No arrefecimento, a temperatura no lado do tubo de gás e no lado do tubo líquido deve ser baixa deve ser baixo. Para evitar a condensação, isolar completamente (ver figura 5.7).

1. o tubo de gás deve ser feito de um material isolante que não possa resistir a mais de 120 °C.
- 2) Isolar as partes de ligação do tubo interior com materiais isolantes.

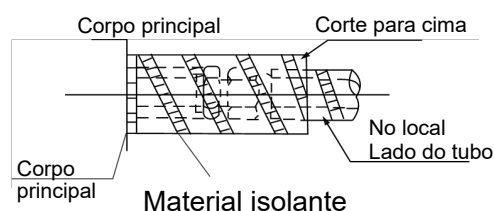


Figura 5.7

6. Conexão eléctrica

6- 1 Instalação eléctrica

⚠ Aviso:

- O ar condicionado aplica uma fonte de alimentação especial e a tensão de alimentação deve ser ajustada à tensão 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 cablagens devem ser instaladas por técnicos profissionais em conformidade com a etiquetagem no diagrama do circuito.
- El circuito fijo conectado deberá estar provisto de un equipo de desconexión de todos los polos con una distancia mínima de activación de 3 mm.
- Instalar equipamento de protecção contra fugas em conformidade com a norma nacional de tecnologia de equipamento eléctrico.
- As linhas de energia e de sinal devem estar devidamente dispostas, e não podem interferir umas com as outras.
- Entretanto, não podem ser ligados aos tubos de ligação e ao corpo da válvula.
Ao mesmo tempo, dois cabos não podem ser ligados, a menos que estejam firmemente soldados e enrolados 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 Especificação da fonte de alimentação

A especificação dos cabos de alimentação é apresentada no seguinte Tabela 6.1. Os cabos podem sobreaquecer e a máquina irá partir-se se a capacidade for demasiado pequena.

Tabela 6.1

Projecto Modo	Alimentação da unidade interior					Cabo de grupo		Fio de ligação à terra
	Alimentação eléctrica	Potência Interruptor de nível		Alimentação		Cabo de sinal de unidades interiores e unidades exteriores		
		Capacidade	Fusível	Abaixo de 20 m	Abaixo de 50 m	Número	Diâmetro do fio	
2. 2~7. 1 kW	Monofásico	15A	15A	1.5 mm²x2	2.5 mm²x2	1	Dois núcleos cabo blindado 0,75mm²	Cabo único 2,5 mm²

⚠ Advertência

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. Certificar-se de cumprir os requisitos de ligação à terra do equipamento da NEC.

6-3 Cabo de sinal de unidade interior

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

6. Conexão eléctrica

- 6) Utilizar um cabo blindado de dois condutores de par trançado (não inferior a $0,75 \text{ mm}^2$)² como cabo de sinal de unidade interior e exterior. Uma vez que contém polaridade, deve ser ligado correctamente. Os cabos de sinal da unidade interior e exterior só podem ser encaminhados da máquina principal da unidade exterior e ligados a todas as unidades interiores no mesmo sistema.

Unidade exterior

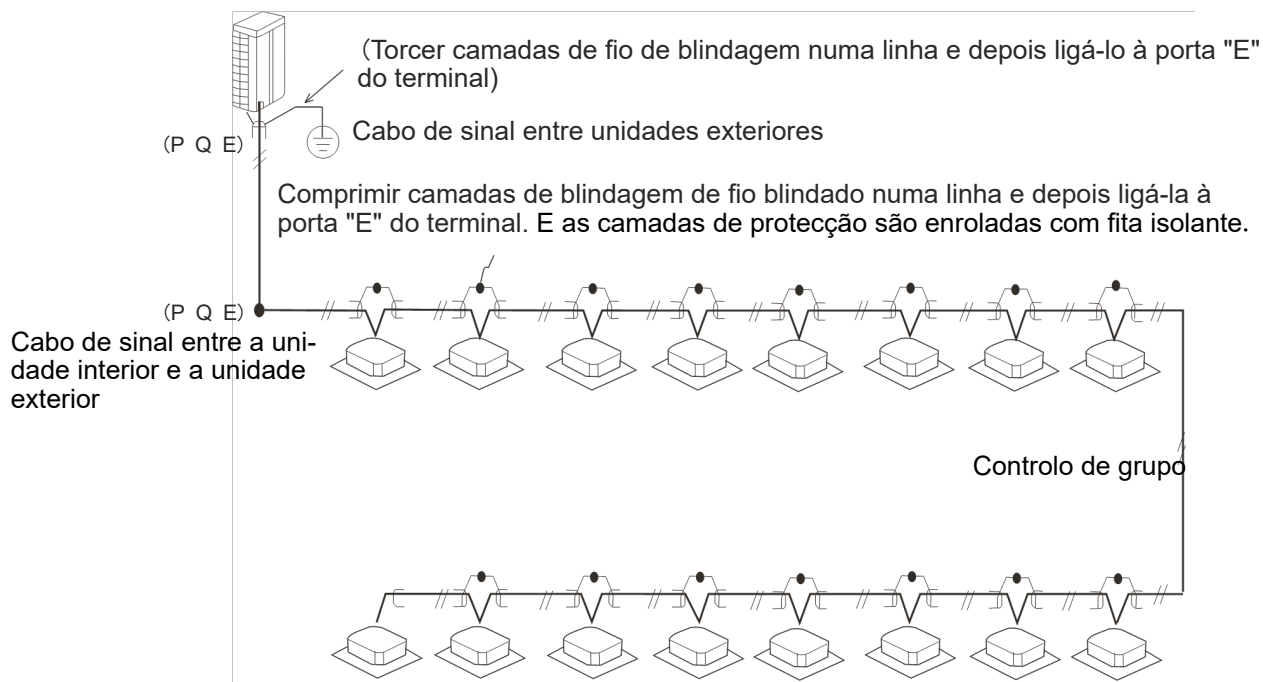
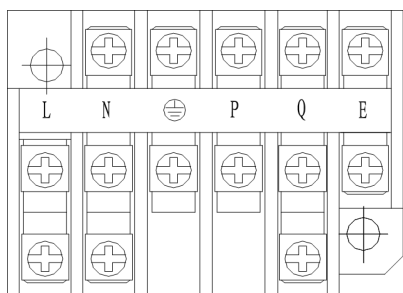


Figura 6.1

6-4 Cabo de alimentação da unidade interior

- 1) A alimentação da unidade interior do 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.
- 2) A alimentação eléctrica, o protector contra fugas de corrente e o interruptor manual ligados à mesma unidade exterior devem ser com versatilidade.
- 3) Os fios de alimentação devem ser ligados ao terminal etiquetado "L, N", o fio terra da alimentação deve também ser ligado ao terminal etiquetado "E".

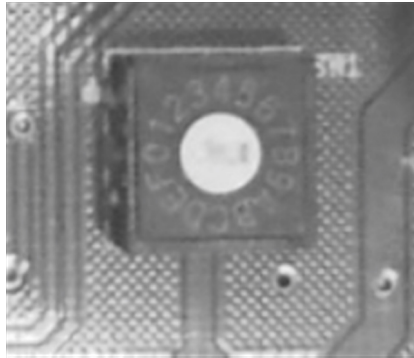


7. Ajustes e configurações

7-1 Introdução do dial-up funcional

Nota: como a marcação de diferentes unidades pode variar. Consultar o diagrama de cablagem da unidade. A seguinte forma de marcação pode ser apenas para referência.

7-1-1 Interruptor de marcação SW1

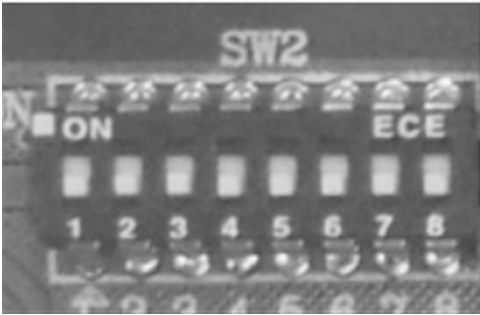


Utilizando o interruptor de marcação SW1 (com 16 números no seu disco de marcação) na placa interior, pode regular a potência do cavalo da unidade interior (definida antes de sair da fábrica). A unidade interior inclui a seguinte potência:

Potência dos mostradores	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

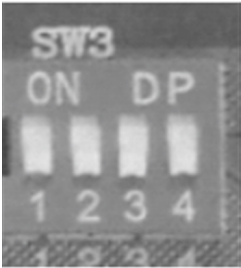
7. Ajustes e configurações

7-1-2 SW2 Dial-up



Interruptor de temperatura de arrefecimento e de temperatura de compensação		Interruptor de temperatura de aquecimento e de temperatura de compensação		Selector de temperatura do motor do ventilador desligado em modo anti-frio				
SW2 3°		Seleccção de temperatura		SW2 5°, 6°		Temperatura selecção		
ON  (De fábrica) OFF  3		ON  (De fábrica) OFF  4		ON  (De fábrica) OFF  5 6		ON  (De fábrica) OFF  5 6		15°C
ON  OFF  3		ON  OFF  4		ON  OFF  5 6		ON  OFF  5 6		20°C
Selector de tempo do motor do ventilador de paragem no modo de aquecimento				ON   OFF  5 6		ON   OFF  5 6		24°C
				ON   OFF  5 6		ON   OFF  5 6		26°C
SW2 7°, 8°		Temperatura selecção						
ON   (De fábrica) OFF  7 8		ON   OFF  7 8		ON   OFF  7 8				4 min
ON   OFF  7 8		ON   OFF  7 8		ON   OFF  7 8				8 min
ON   OFF  7 8		ON   OFF  7 8		ON   OFF  7 8				12 min
ON   OFF  7 8		ON   OFF  7 8		ON   OFF  7 8				16 min

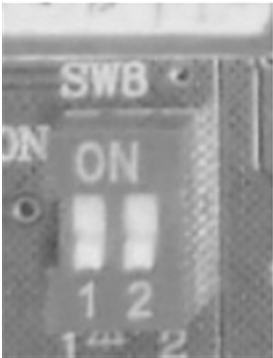
7-1-3 SW3 Dial-up



7. Ajustes e configurações

Configuração da memória em caso de desligamento			Definição do modo mudo		
SW3 1	ON OFF	1	SW3 2	ON OFF	2
	ON OFF	1		ON OFF	2
Seleccionador de modelos de endereços					
SW3 4	ON OFF	4			
	ON OFF	4			

7-1-4 SW8 Dial-up



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 para marcar no lado digital

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

8. Códigos de erro

8-1 Ecrã com erro:

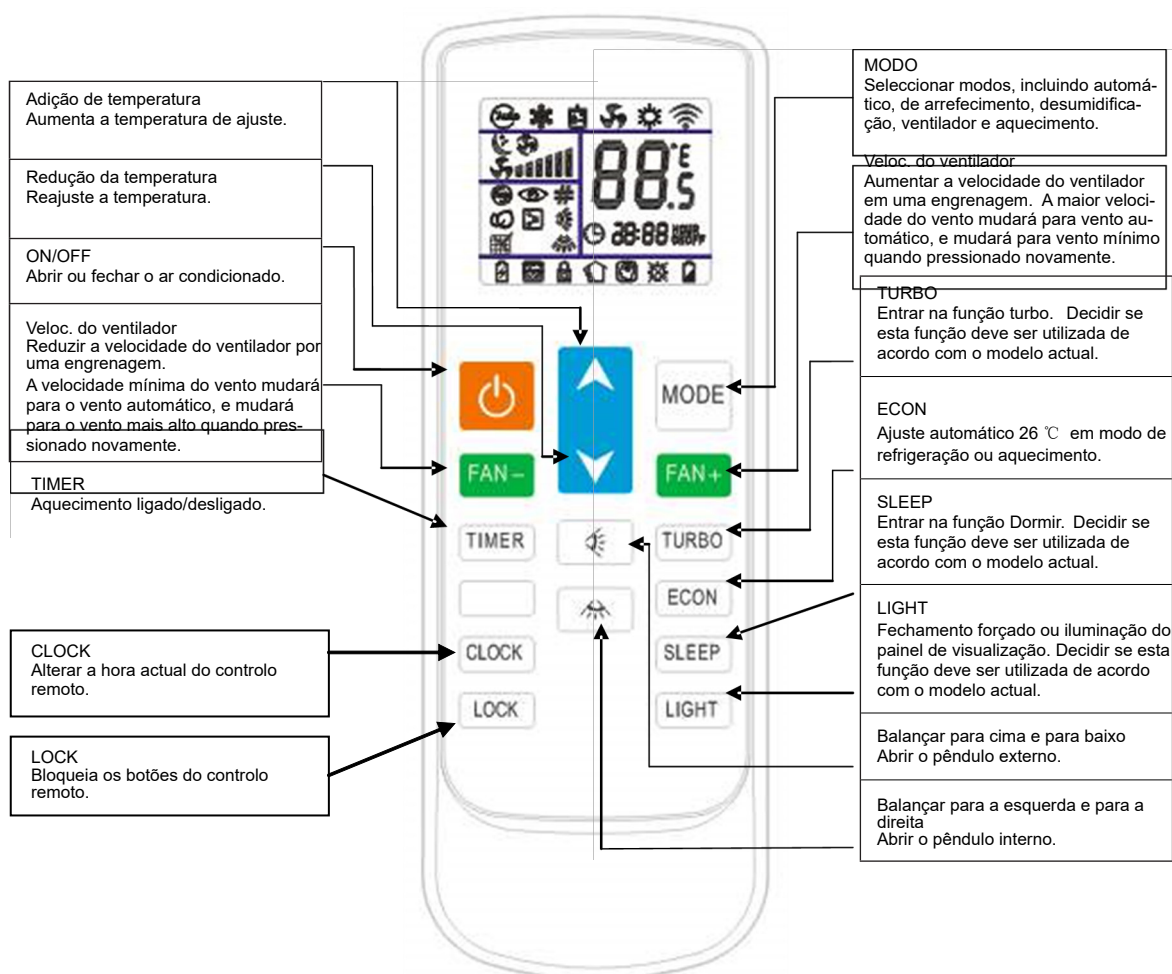
Definições de mau funcionamento	Conteúdo que aparece
Primeira vez e sem direcção	FE
Erros de sequência de fases ou falha de perda de fase	E0
Falha de comunicação entre unidades interiores e exteriores	E1
Erro no sensor T1 (ambiente)	E2
Falha do sensor T2	E3
Falha do sensor T2B	E4
Mau funcionamento da unidade exterior	E5
Teste de falha de sinal	E6
Erro EEPROM	E7
Falha do motor eléctrico PG	E8
Falha na comunicação do controlo da cablagem	E9
Falha do motor DC IPM	EB
Falha no alarme do interruptor de nível de água	EE
Conflito de modelos	EF

MANUAL DO CONTROLO REMOTO

1.1 Parâmetro de controlo remoto

⚠ Advertência

- Não colocar o controlo remoto perto de fontes de calor, tais como cobertores eléctricos ou fornos de aquecimento.
- Não exponha o controlo remoto da unidade à luz solar direta.
- Tenha cuidado para não o deixar cair, caso contrário pode causar danos.
- Não existe qualquer obstáculo entre o receptor de sinal e o controlo remoto, de modo a não afectar a transmissão e recepção do sinal.
- Não borrifar o controlo remoto com água ou outros líquidos.

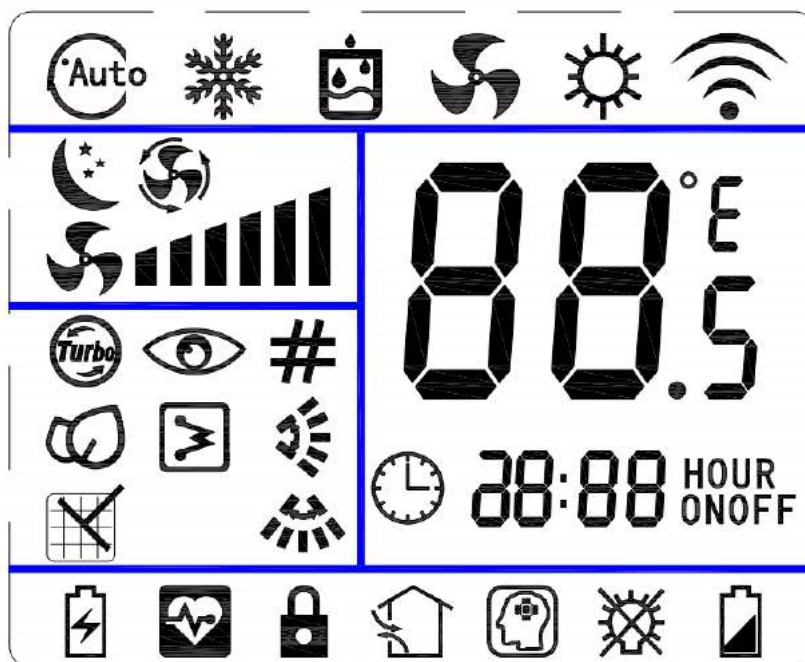


⚠ Advertência

- Apontar o controlo remoto para o ar condicionado, premir o botão do controlo remoto e enviar o sinal de controlo para o ar condicionado.
- Se o sinal for recebido correctamente, o ar condicionado emitirá um sinal sonoro.
- Se o controlo remoto não estiver disponível, substitua a nova bateria e tente novamente.

Mas se o problema persistir, queira contactar o vendedor ou o nosso centro de serviços autorizado.

1.1.1 O significado dos ícones dos comandos à distância



- 1) O controlo remoto está equipado com 15 botões, e o visor LCD foi recentemente concebido. Todos os ícones são mantidos em contacto com o controlo remoto por ecrã táctil.
- 2) Quando ligado pela primeira vez, o ecrã LCD do telecomando exibe primeiro todos os ícones e depois entra no estado de espera, exibindo apenas o relógio das 12:00 horas e o ícone de luz.
- 3) Introduzir o ícone do visor LCD:
 - Visualização do modo: automático , arrefecimento , desumidificação , ventilador  e aquecimento .
 - Indicação da temperatura: **88.5** mostra a temperatura, que varia entre 16 ~ 32 °C ou entre 61 ~ 90 °F.
 - Indicação da velocidade do vento:  significa a velocidade do vento.  significa velocidade do vento automática.
 - Exposição de equilíbrio:  significa vento de pêndulo externo.  significa vento de pêndulo interno.
 - Exibição do temporizador: **HOUR ON** significa temporizador activado. **HOUR OFF** significa temporizador desligado.
 - Outro ecrã:  significa Relógio.  significa Dormir.  significa TURBO.  significa ECON.  Significa Limpeza.  significa Falta de electricidade.  significa Endereço.  significa Cadeado.  significa Falta de electricidade.
 - Função de reserva:  significa Configuração Automática  significa Poupança de energia.  Descrição saudável.  significa Novo vento.  Significa Inteligência.  significa Luz de lâmpada.

1.1.2 Função dos botões do controlo remoto

(1) ON/OFF

- ① Quando este botão é premido, o controlo remoto muda para "ligado, desligado, ligado" num movimento circular.
- ② Quando é ligado pela primeira vez, o estado de funcionamento é definido por defeito: temperatura definida 25°C (77°F), modo automático, velocidade do ventilador automático, vento interno e externo pendular, sem TURBO, sem sono, sem temporizador, sem fechadura).
- ③ Quando a energia ligada não é a primeira vez, o estado antes de desligar é restaurado. Após desligar, as funções de sono, TURBO, ECON e temporizador serão canceladas.

(2) Modo

- ① Quando este botão é premido, o controlo remoto muda para "automático, arrefecimento, desumidificação, ventilador, aquecimento, automático" num movimento circular.
- ② O modo de desumidificação está bloqueado a 25°C e a temperatura não pode ser ajustada. O vento interno do pêndulo não muda de acordo com o estado antes da mudança, mas sim de acordo com o vento do pêndulo externo é forçado a fechar.

(3) Redução da temperatura ▼

- ① Ajuste de temperatura: Pressionando esta tecla diminuirá a temperatura definida em 1. A temperatura do modelo centigrado deve ser progressivamente reduzida em "32 °C, 31 °C,, 17 °C, 16 °C". A temperatura do modelo Fahrenheit será progressivamente reduzida em "90 °F, 89 °F,, 62 °F, 61 °F". Ao pressionar esta tecla em modo de desumidificação e ventilação, a temperatura não mudará.
- ② No estado de acerto do relógio (o ícone do relógio piscará para mostrar o aviso), esta chave é utilizada para acertar a hora do relógio.
- ③ Se for mantida em baixo, a temperatura irá mudar continuamente.

(4) Adição de temperatura ▲

- ① Definição da temperatura: quando esta tecla é premida, a temperatura definida será adicionada por 1. A temperatura do modelo centigrado deve ser progressivamente acrescentada por "16°C, 17 °C,, 31 °C, 32 °C ". A temperatura do modelo Fahrenheit será progressivamente acrescentada por "61 °F, 62 °F,, 89 °F, 90 °F". Quando esta tecla é premida em modo de desumidificação e ventilação, a temperatura não muda.
- ② No estado de acerto do relógio (o ícone do relógio piscará para mostrar o aviso), esta chave é utilizada para acertar a hora do relógio.
- ③ Se for mantida em baixo, a temperatura irá mudar continuamente.

(5) Oscilação para cima e para baixo (Vento de pêndulo externo)

- ① Premir este botão em modo de desumidificação força o pêndulo externo a fechar.
- ② Ao premir esta tecla nos outros modos, o pêndulo externo muda para "balanço, vento constante, balanço" de forma circular.

- (6) **Oscilação para a esquerda e para a direita** (Vento de pêndulo interno)
- ① Quando esta tecla é premida em modo de desumidificação, o vento interno do pêndulo permanece inalterado ao estado antes de mudar.
 - ② Ao premir esta tecla nos outros modos, o pêndulo interno muda para "swing, stop, swing" de forma circular.
- (7) **"FAN -"**
- ① Quando ligado pela primeira vez, o comando à distância não respeita a velocidade automática do vento. No modo de desumidificação, a velocidade do vento é fixada a ventos fracos e não é ajustável. Ao premir o botão de velocidade do vento, não há resposta ao controlo remoto.
 - ② Ao pressionar esta tecla nos outros modos, a velocidade do vento muda por "velocidade do vento automático, alta velocidade, média velocidade, baixa velocidade, velocidade do vento automático" circularmente....
- (8) **"FAN+"**
- ① Quando ligado pela primeira vez, o comando à distância não respeita a velocidade automática do vento. No modo de desumidificação, a velocidade do vento é fixada a ventos fracos e não é ajustável. Ao premir o botão de velocidade do vento, não há resposta ao controlo remoto.
 - ② Pressionando esta tecla nos outros modos, a velocidade do vento muda por "velocidade do vento automática, baixa velocidade, média velocidade, alta velocidade, velocidade do vento automática" de forma circular.
- (9) **Timer**
- ① Em estado de desligamento, prima esta tecla para definir a hora de abertura, variando entre 1 hora e 24 horas.
 - ② No estado de arranque, prima esta tecla para definir o tempo de paragem, que varia entre 1 hora e 24 horas.
 - ③ O tempo é de acordo com o ciclo de "1h, 2h",23h, 23h, 24h, cancelar, 1h".
 - ④ Sair da definição do temporizador após 3 segundos sem premir a tecla.
- (10) **TURBO**
- ① O controlo remoto com código de extensão tem o efeito. O controlo remoto não tem TURBO por defeito, e a chave TURBO não funcionará em modo automático, modo de desumidificação e modo ventilador.
 - ② Ao premir este botão no modo de refrigeração ou aquecimento, o modo TURBO alterna entre abertura e fecho. Quando em modo TURBO, não mostra a velocidade do vento. Alterar o modo ou entrar na função de sono fechará o modo TURBO.
 - ③ Se o ar condicionado tiver quatro velocidades de vento, o ícone TURBO acender-se-á e o ventilador funcionará na quarta velocidade do vento, premindo esta tecla.
- (11) **ECON**
- ① O controlador remoto não é ECON por defeito, e a chave ECON não funcionará em modo automático, modo de desumidificação e modo ventilador.
 - ② Ao premir este botão no modo de arrefecimento ou aquecimento, o modo ECON alterna entre abrir e fechar. Quando em modo ECON, a temperatura de regulação é definida para 26 °C (77 °F) e as outras configurações permanecem inalteradas. Se o modo ECON for fechado, o controlo remoto voltará à configuração antes de o modo ECON ter sido aberto. A mudança de modo fechará o modo ECON.

(12) Dormir

- ① Ao premir esta tecla nos modos com excepção do modo ventilador, a função standby alterna entre abrir e fechar. Ao alterar o modo, a função de sono é cancelada.
- ② Quando esta tecla é premida, a velocidade do vento é automaticamente alterada para vento fraco. No entanto, a velocidade do vento pode ser ajustada de acordo com a chave de velocidade do vento (excepto no modo de desumidificação).

(13) Luz

- ① Quando ligada pela primeira vez, há luz de lâmpada por defeito. Ao premir este botão força a luz a acender ou apagar. Decidir se esta função deve ser utilizada de acordo com o modelo actual.

(14) Relógio

- ① Esta chave é utilizada para acertar o relógio. A pressão entra no estado de ajuste do tempo, e o tubo de tempo digital no LCD pisca ao mesmo tempo. O tempo pode ser definido através das teclas de adição ou redução de temperatura, e varia de 0 a 23.
- ② Quando a hora estiver definida, prima novamente esta tecla para introduzir o estado de definição dos minutos, e o tubo digital dos minutos no LCD pisca ao mesmo tempo. O minuto pode ser definido através das teclas de adição ou redução de temperatura, e varia de 00 a 59.
- ③ Após a definição, pressionar novamente a tecla do relógio para confirmar a definição e sair do estado de definição. Se a tecla do relógio não for premida novamente para confirmar, o estado de acerto de tempo sairá após 3 segundos, e reiniciar o relógio antes do ajuste.

(15) Bloqueio

- ① Não existe um bloqueio por defeito. Ao premir esta tecla alterna a função de bloqueio entre abrir e fechar.
- ② Quando bloqueado, o controlo remoto não funciona, excepto o botão de bloqueio.

(16) Chave combinada: "FAN -" + "FAN +"

- ① O controlo remoto com código de extensão tem o efeito. Desloca vento de 3 velocidades e vento de 6 velocidades. Existem 6 engrenagens no visor LCD. Se o vento da 6ª engrenagem for trocado, o vento da 1ª e 2ª engrenagem será "vento fraco"; 3ª e 4ª engrenagem serão "vento médio"; 5ª e 6ª engrenagem serão "vento alto".

(17) Chave combinatória: "Modo" + "Bloqueio"**① Introduza a configuração do endereço**

- 1) Na interface de desligar, prima a tecla de combinação no comando à distância durante 5 segundos para introduzir a interface de definição de endereço.
- 2) O último endereço é exibido (quando ligado pela primeira vez, 00 é exibido) e o ícone "#" e a piscar.

② As instruções passo a passo da definição do endereço

- 1) Na interface de definição de endereço, prima a temperatura de adição ou redução para ajustar o endereço de definição, e varia de 00 a 63.

- 2) Ao entrar primeiro na interface ou ao premir a adição de temperatura ou a exibição de endereços pisca durante 3 segundos e depois não pisca.
- 3) Prima a tecla ON/OFF para introduzir o estado de envio e enviar o código de definição de endereço.

③ **As instruções para a transmissão do endereço de consulta**

- 1) Na interface de definição de endereço, prima a tecla modo para enviar o código de consulta.
- 2) Neste ponto, o ícone "#" pisca. 3 segundos depois, normalmente mostra a última configuração e o ícone "#" não pisca.

④ **Definição da saída**

- 1) Premindo ao mesmo tempo o botão de modo e o botão de bloqueio, pode sair da configuração da interface de endereço
- 2) Se não se premir uma tecla associada à definição de endereço durante mais de 30 minutos, o controlo remoto sairá da interface de definição de endereço.

1.1.3 Substituição da bateria

- 1) Se o ar condicionado não puder receber o sinal do controlador de infravermelhos, ou se o visor LCD do controlador estiver desfocado, significa que a bateria está esgotada e precisa de ser substituída.
- 2) Remover a tampa traseira e remover as pilhas velhas. Ao trocar as pilhas, prestar atenção às marcações "+" e "-" na pilha.
- 3) Instalar a tampa traseira e definir a hora actual.

Advertência

- Não misturar pilhas velhas e novas.
- Quando o controlador de infravermelhos está inactivo durante um longo período de tempo, a bateria deve ser removida.
- Em geral, a vida útil de uma bateria seca que esteja em conformidade com o JIS ou IEC pode durar até 6-12 meses, mas se exceder o tempo de utilização ou não estiver em conformidade com as especificações acima referidas, a célula seca pode vazar e pode mesmo invalidar o funcionamento do controlador.
- A vida útil recomendada é marcada na bateria, mas a vida útil real pode ser mais curta.

MUNDO  CLIMA®



www.mundoclima.com

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