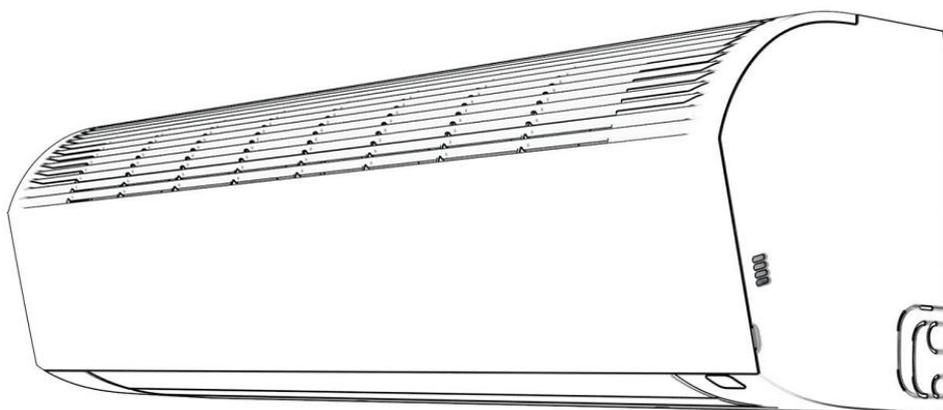


SPLIT MURAL

MANUAL DE INSTALAÇÃO E DO UTILIZADOR



Prefácio

Caros utilizadores:

Obrigado por adquirir e utilizar o nosso produto. Leia atentamente este manual antes de instalar, operar, fazer a manutenção ou resolver problemas com este produto, de modo a poder familiarizar-se com ele e utilizá-lo corretamente.

Para UEs (unidades externas) ou outras UIs (unidades internas), consulte os manuais de instalação e do utilizador relevantes fornecidos com as mesmas.

Para obter informações detalhadas sobre o funcionamento dos dispositivos de controlo auxiliares, tais como controladores com fios, remotos e centralizados, consulte as suas respetivas instruções.

Para garantir a instalação e o funcionamento corretos do produto, são fornecidas as seguintes instruções:

- ▶ Para garantir o funcionamento correto e seguro do produto, siga rigorosamente os requisitos indicados neste manual.
- ▶ Todas as ilustrações e conteúdos deste manual são apenas para referência. Devido à melhoria contínua do produto, as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
- ▶ A limpeza e manutenção regulares do produto são necessárias para um desempenho correto e uma longa vida útil. Todos os anos, antes de utilizar o ar condicionado, contacte o seu revendedor local e nós designaremos profissionais para lhe fornecerem serviços pagos de limpeza, manutenção e inspeção.
- ▶ Guarde e conserve este manual para referências futuras.

Conteúdo

Avisos de segurança

1

Sinais de aviso / 1

Requisitos de segurança elétrica / 3

Precauções de segurança / 2

Apêndice / 3

Funcionamento

7

Precauções de funcionamento / 7

Sintomas que não são avarias / 10

Funcionamento ótimo / 8

Painel de visualização / 12

Instalação

13

Precauções de instalação / 13

Ligações elétricas / 40

Teste de funcionamento / 61

Instalação do produto / 20

Controlo de aplicações / 56

Limpeza, manutenção e serviço pós-venda

63

Aviso de segurança / 63

Manutenção de peças convencionais / 66

Limpeza e manutenção / 63

Leia atentamente e certifique-se de que compreende totalmente as precauções de segurança contidas neste manual (incluindo sinais e símbolos) e siga as instruções relevantes durante a utilização para evitar danos para a saúde ou para a propriedade.



Aviso de segurança

Explicação dos símbolos apresentados na unidade

	AVISO	Este símbolo indica que o aparelho utiliza um gás refrigerante inflamável. Se houver uma fuga de refrigerante e este for exposto a uma fonte de ignição externa, existe o risco de incêndio.
	CUIDADO	Este símbolo indica que o manual de instruções deve ser lido com atenção.
	CUIDADO	Este símbolo indica que a equipa de manutenção deve manusear este equipamento de acordo com o manual de instalação.
	CUIDADO	Este símbolo indica que existem informações disponíveis, como o manual de instruções ou o manual de instalação.



Cuidado: risco de incêndio
(apenas para a norma IEC 60335-2-40: 2018)



Cuidado: risco de incêndio
(para IEC/EN 60335-2-40, exceto IEC 60335-2-40: 2018)

[Nota]

Os símbolos acima correspondem ao sistema de refrigerante R32.

1 Sinais de aviso

Diversas marcas são utilizadas para indicar os níveis de gravidade do perigo. Por favor, siga as instruções para garantir um funcionamento seguro.

[Perigo]

A inobservância deste aviso pode provocar lesões corporais graves.

[Aviso]

O não cumprimento do aviso pode resultar em lesões pessoais graves, danos materiais, riscos elétricos ou de incêndio.

[Cuidado]

O não cumprimento do aviso pode resultar em ferimentos pessoais ligeiros, danos no produto ou na propriedade, ou outras situações de risco.

[Nota]

Informações úteis sobre o funcionamento e a manutenção.

Conteúdo do aviso



Assegurar uma ligação à terra adequada



Apenas para profissionais

Sinais de proibição



Proibido o uso de materiais inflamáveis



Proibido o uso de correntes fortes



Proibido o uso de fogo aberto



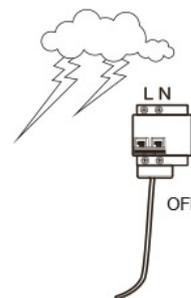
Proibido o uso de materiais ácidos ou alcalinos

2 Precauções de segurança

[Perigo]

Durante trovoadas, desligue o interruptor de alimentação principal. Caso contrário, os raios podem danificar a unidade.

Em caso de fuga de refrigerante, é proibido fumar e acender chamas. Desligue imediatamente o interruptor de alimentação principal, abra as janelas para permitir a ventilação, mantenha-se afastado do ponto de fuga e contacte o seu revendedor local ou centro de assistência técnica para solicitar uma reparação profissional.



[Aviso]

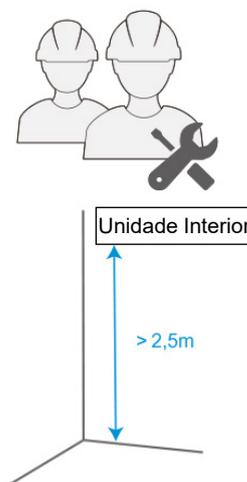
A instalação do ar condicionado deve cumprir os códigos e normas elétricas locais, bem como as instruções relevantes deste manual.

Não utilize nenhum produto de limpeza líquido, liquefeito ou corrosivo para limpar esta unidade nem pulverize água ou outros líquidos sobre a mesma. Do contrário, as peças de plástico da unidade serão danificadas e poderá ocorrer um choque elétrico. Desligue o interruptor principal antes da limpeza e manutenção para evitar acidentes.

O ar condicionado deve ser desmontado e reinstalado por um profissional.

Peça assistência a um profissional para serviços de manutenção e reparação.

A UI deve ser colocada a uma altura não acessível às crianças, a pelo menos 2,5 m acima do solo.



[Cuidado]

Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos, desde que tenham recebido supervisão ou instruções sobre a utilização do aparelho de forma segura e compreendam os perigos envolvidos.

As crianças não devem brincar com o aparelho.

A limpeza e a manutenção pelo utilizador não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão.

Este aparelho destina-se a ser utilizado por pessoal qualificado ou formado em lojas, na indústria ligeira e em explorações agrícolas, ou para utilização comercial por não especialistas

Quando o produto é utilizado para fins comerciais, este aparelho destina-se a ser utilizado por utilizadores especializados ou treinados em lojas, na indústria ligeira e em quintas, ou para utilização comercial por leigos, o nível de pressão sonora deve ser inferior a 70 dB(A).

3 Requisitos de segurança elétrica

[Aviso]

O ar condicionado deve ser instalado de acordo com as especificações locais relativas à cablagem.

Os trabalhos de cablagem devem ser efetuados por eletricitistas qualificados.

Todos os trabalhos de cablagem devem respeitar as especificações de segurança elétrica.

O equipamento de ar condicionado deve estar corretamente ligado à terra. Especificamente, o interruptor principal do ar condicionado deve ter um cabo de ligação à terra fiável. Antes de ligar os dispositivos de cablagem, corte todas as fontes de alimentação.

O utilizador **NÃO PODE** desmontar ou reparar o ar condicionado. Se o fizer, pode ser perigoso. Em caso de avaria, desligue imediatamente a alimentação e contacte o seu revendedor local ou o centro de assistência técnica.

O aparelho de ar condicionado deve dispor de uma fonte de alimentação independente que respeite os valores nominais dos seus parâmetros.

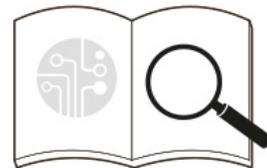
A cablagem fixa à qual o ar condicionado está ligado deve estar equipada com um dispositivo de corte de energia que cumpra os requisitos da cablagem.

Para evitar riscos, os cabos de alimentação danificados devem ser substituídos por profissionais do serviço de manutenção ou de um serviço similar do fabricante.

A placa de circuito impresso (PCB) do ar condicionado incorpora um fusível de proteção contra sobrecargas.

As especificações do fusível estão impressas na placa de circuito.

NOTA: para unidades com refrigerante R32, só pode ser utilizado o fusível de cerâmica à prova de explosão.



[Cuidado]

Ligar sempre o interruptor de alimentação principal à terra.

Não utilize um cabo de alimentação danificado e, se este estiver danificado, substitua-o.

Quando o ar condicionado é utilizado pela primeira vez ou está desligado durante um longo período de tempo, é necessário ligá-lo à fonte de alimentação e aquecê-lo durante pelo menos 12 horas antes de o utilizar.



4 Apêndice

[Aviso]

O que se segue aplica-se aos sistemas de refrigerante R32.

Antes de começar a trabalhar nos sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis, é necessário realizar verificações de segurança para comprovar que o risco de ignição é minimizado.

Em caso de reparação do sistema de arrefecimento, devem ser respeitadas as seguintes precauções antes de efetuar trabalhos no sistema.

Os trabalhos devem ser efetuados de acordo com um procedimento controlado, de modo a minimizar o risco de presença de gases ou vapores inflamáveis durante a execução dos trabalhos.

Todo o pessoal de manutenção e outras pessoas que trabalhem na zona devem ser informados da natureza dos trabalhos que estão a ser efetuados. Devem ser evitados os trabalhos em espaços confinados. A área em volta do espaço de trabalho deve estar demarcada em setores. Assegure-se de que as condições na área sejam seguras através do controlo do material inflamável.

Antes e durante os trabalhos, a área deve ser verificada com um detetor de refrigerante adequado para garantir que o técnico está ciente de atmosferas potencialmente inflamáveis.

Assegure-se de que o equipamento de detecção de fugas utilizado é adequado para utilização com refrigerantes inflamáveis, ou seja, não gera faíscas, está devidamente selado ou é intrinsecamente seguro.

Se se realizarem trabalhos no equipamento de refrigeração ou nas suas peças, deverá estar disponível um equipamento de extinção de incêndios. Mantenha um extintor de CO₂ ou de pó químico seco junto à área de carga.

Nenhuma pessoa que realize trabalhos com sistemas de refrigeração, que impliquem a exposição de tubos que contenham ou tenham contido refrigerante inflamável, deve utilizar algum tipo de fonte de ignição que possa provocar algum risco de incêndio ou explosão.

Todas as possíveis fontes de ignição, incluindo cigarros, devem ser mantidas suficientemente afastadas do local de instalação, reparação, remoção e eliminação, pois durante tais trabalhos, o refrigerante inflamável pode eventualmente ser libertado para o espaço circundante.

Antes de efetuar os trabalhos, a área em redor do equipamento deve ser inspecionada para garantir que não existem riscos de inflamabilidade nem de ignição. Devem ser afixados sinais de "Proibido Fumar".

Certifique-se de que a área está ao ar livre ou que é bem ventilada antes de entrar no sistema ou efetuar qualquer trabalho a quente. Deve ser mantido um certo grau de ventilação durante o período de execução dos trabalhos.

A ventilação deve dispersar com segurança todo o refrigerante libertado e, de preferência, expulsá-lo para o exterior, para a atmosfera.

Quando os componentes elétricos são trocados, estes devem ser adequados para a finalidade e as especificações corretas. As diretrizes de manutenção e assistência técnica do fabricante têm de sempre seguidas. Em caso de dúvidas, consulte o departamento técnico do fabricante para obter ajuda.

As seguintes verificações devem ser aplicadas às instalações que utilizam fluidos refrigerantes inflamáveis:

- O tamanho da carga está de acordo com o tamanho do compartimento onde estão instaladas as peças que contêm refrigerante;
- As saídas e o mecanismo de ventilação estão a funcionar corretamente e não estão obstruídos;
- Se for utilizado um circuito de arrefecimento indireto, o circuito secundário deve ser verificado quanto à presença de refrigerante;
- A marcação no equipamento permanece visível e legível. As marcações e sinais ilegíveis devem ser corrigidos;
- Os tubos ou componentes de refrigeração estão instalados numa posição em que seja improvável a sua exposição a qualquer substância que possa corroer os componentes que contêm refrigerante, a menos que os componentes sejam construídos com materiais inerentemente resistentes à corrosão ou estejam adequadamente protegidos.

A reparação e a manutenção dos componentes elétricos devem incluir verificações de segurança iniciais e procedimentos de inspeção dos componentes.

Se existir um defeito que possa comprometer a segurança, não deve ser ligada qualquer alimentação elétrica ao circuito até que o problema seja resolvido de forma satisfatória. Se a avaria não puder ser corrigida imediatamente, mas for necessário continuar a funcionar, deve ser utilizada uma solução temporária adequada. Esta solução deve ser comunicada ao proprietário do equipamento para que todas as partes sejam informadas.

As verificações prévias de segurança devem incluir:

- Que os condensadores sejam descarregados: esta ação deve ser realizada de forma segura para evitar a possibilidade de gerar faíscas;
- Que não estejam expostos quaisquer componentes e cabos elétricos sob tensão durante o carregamento, a recuperação ou a purga do sistema;
- Assegurar que haja continuidade na ligação à terra.

Durante as reparações de componentes selados, todas as fontes de alimentação elétrica devem ser desligadas do equipamento que está a ser trabalhado antes de remover as tampas seladas e outros itens. Se for absolutamente necessário que o aparelho continue ligado à alimentação elétrica durante a manutenção, deve ser colocado permanentemente um detetor de fugas no ponto com mais risco para evitar uma potencial situação de perigo.

Deve prestar-se especial atenção aos seguintes aspetos para garantir que, ao trabalhar com componentes elétricos, a carcaça não é alterada de forma a afetar o nível de proteção. Isto inclui danos nos cabos, número excessivo de ligações, terminais que não correspondem às especificações originais, danos nas juntas, montagem incorreta de buçins, etc.

Assegure-se de que as juntas ou os materiais de vedação não tenham se degradado de tal forma que já não sirvam ao objetivo de impedir a entrada de atmosferas inflamáveis.

As peças de substituição devem seguir sempre as especificações do fabricante.

Não aplique quaisquer cargas indutivas ou de capacitância permanentes ao circuito sem se certificar de que estas não excedem a tensão e a corrente permitidas para o equipamento em utilização.

Os componentes intrinsecamente seguros são os únicos que podem ser trabalhados em tensão na presença de uma atmosfera inflamável. O aparelho de ensaio deve ter a classificação correta.

A substituição dos componentes só deve ser feita com peças especificadas pelo fabricante. A utilização de outras peças pode levar à ignição do gás refrigerante na atmosfera, como resultado de uma fuga. Certifique-se de que a cablagem não está sujeita a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, arestas afiadas ou quaisquer outros efeitos ambientais adversos. A verificação deve também ter em conta os efeitos do envelhecimento ou da vibração contínua de fontes como compressores ou ventiladores.

Ao entrar no circuito do refrigerante para efetuar reparações (ou para qualquer outro fim), devem ser usados os procedimentos convencionais. No entanto, é importante que sejam seguidas as melhores práticas.

Uma vez que a inflamabilidade é um fator a ter em conta, deve ser seguido o seguinte procedimento:

- Retirar o refrigerante;
- Purgar o circuito com gás inerte;
- Evacuar;
- Voltar a purgar com gás inerte;
- Abrir o circuito por corte ou soldadura.

A carga de refrigerante deve ser recuperada dentro dos cilindros de recuperação corretos. O sistema deve ser “purgado” com OFN para garantir a segurança da unidade.

Este processo pode ter de ser repetido várias vezes. Não se deve utilizar ar comprimido ou oxigénio para esta finalidade.

A purga do sistema deve ser efetuada rompendo o vácuo com OFN e continuando a encher até se atingir a pressão de trabalho, ventilando depois para a atmosfera e, finalmente, eliminando o vácuo.

Este processo deve ser repetido até não restar refrigerante no sistema. Quando for utilizada a carga final de OFN, o sistema deve ser descarregado à pressão atmosférica para permitir a realização dos trabalhos.

Esta operação é absolutamente indispensável para a realização de operações de soldadura no tubo.

Certifique-se de que a saída da bomba de vácuo não está próxima de fontes de ignição e que existe ventilação.

Assegure-se de que não ocorre contaminação de refrigerantes diferentes quando se utiliza o equipamento de carga. Tanto as mangueiras como os tubos devem ser os mais curtos possíveis para minimizar a quantidade de refrigerante que contém.

Antes de recarregar o sistema, deve verificar a pressão com OFN.

DD.12 Desativação:

Antes de realizar este procedimento, é essencial que o técnico esteja completamente familiarizado com o equipamento e todos os detalhes. Recomenda-se a adoção de boas práticas para garantir que todos os refrigerantes são recuperados em segurança. Antes da execução da tarefa, deve ser recolhida uma amostra do óleo e do líquido refrigerante, caso seja necessário efetuar uma análise antes de reutilizar o refrigerante recuperado. É essencial que a energia elétrica esteja disponível antes do início da tarefa.

- a) Familiarize-se com o equipamento e o seu funcionamento.
- b) Isole eletricamente o sistema.
- c) Antes de iniciar o procedimento, certifique-se de que:
 - *Se necessário, estão disponíveis equipamentos de manuseamento mecânico para manusear as garrafas de refrigerante;*
 - *Todos os equipamentos de proteção individual estão disponíveis e são corretamente utilizados;*
 - *O processo de recuperação é supervisionado a todo o instante por uma pessoa competente;*
 - *O equipamento de recuperação e os cilindros cumprem as normas aplicáveis.*
- d) Bombeie o sistema de refrigeração, se possível.
- e) Se não for possível efetuar o vácuo, utilize um coletor, de modo que o refrigerante possa ser retirado de várias partes do sistema.
- f) Certifique-se de que a garrafa está situada na balança antes de efetuar a recuperação.
- g) Ligue a máquina de recuperação e faça-a funcionar de acordo com as instruções do fabricante.
- h) Não sobrecarregue as garrafas. (Não mais de 80% do volume da carga líquida).
- i) Não exceda a pressão de funcionamento máxima da garrafa, nem mesmo temporariamente.
- j) Quando as garrafas se tiverem enchido corretamente e o processo tiver sido concluído, assegure-se de que as garrafas e o equipamento são retirados imediatamente do seu lugar e de que todas as válvulas de isolamento estão fechadas.
- k) O refrigerante recuperado não deve ser carregado noutro sistema de recuperação, a não ser que tenha sido limpo e verificado.

O equipamento deve ser etiquetado com a indicação de que foi desmontado e esvaziado de refrigerante. A etiqueta deve ser datada e assinada. Certifique-se de que existem etiquetas no equipamento que indiquem que o equipamento contém refrigerante.

Ao retirar o refrigerante de um sistema, seja para manutenção ou desativação, recomenda-se como boa prática que todos os refrigerantes sejam eliminados com segurança.

Ao transferir o refrigerante para as garrafas, certifique-se que utiliza apenas garrafas de recuperação de refrigerante adequadas. Certifique-se de que a quantidade de garrafas correta está disponível para conter a carga de todo o sistema. Todas as garrafas a utilizar são designadas para o refrigerante recuperado e rotuladas para esse refrigerante (ou seja, garrafas especiais para a recuperação de refrigerante).

As garrafas devem estar completas, com a válvula de alívio de pressão e as respectivas válvulas de fecho em bom estado de funcionamento. As garrafas de recuperação vazias devem ser completamente esvaziadas e, se possível, devem arrefecer antes da recuperação.

O equipamento de recuperação deve estar em bom estado e incluir um conjunto de instruções relativas ao equipamento disponível, para além disso, deverá ser compatível com a recuperação de refrigerantes inflamáveis. Deve também estar disponível um conjunto de balanças calibradas em bom estado de funcionamento. As manguerias devem estar completas, com acoplamentos de desconexão sem fugas e em bom estado. Antes de utilizar a máquina de recuperação, certifique-se de que está em boas condições de funcionamento, de que foi objeto de uma manutenção adequada e de que os seus componentes elétricos estão selados para evitar a ignição em caso de libertação de refrigerante. Em caso de dúvida, consulte o fabricante.

O refrigerante recuperado deve ser devolvido ao fornecedor dentro do cilindro de recuperação correto e a Nota de Transferência de Resíduos deve ser preenchida. Não misture os fluidos refrigerantes nas unidades de recuperação e muito menos nas garrafas.

Se for necessário eliminar os compressores ou os seus óleos, certifique-se de que foram evacuados a um nível aceitável para se assegurar de que o refrigerante inflamável não está dentro do lubrificante. O processo de evacuação deve ser realizado antes de devolver o compressor aos fornecedores. Para acelerar este processo, apenas o aquecimento elétrico será aplicado ao corpo do compressor. Quando o óleo é drenado de um sistema, deve ser efetuado de forma segura.

Atenção: desligue o aparelho da fonte de alimentação durante a manutenção e ao substituir peças.

Estas unidades são unidades de ar condicionado parciais, que cumprem os requisitos de unidade parcial da Norma Internacional, e só devem ser ligadas a outras unidades que tenham sido confirmadas como estando em conformidade com os requisitos de unidade parcial desta Norma Internacional.

Funcionamento

1 Precauções de funcionamento

[Aviso]

Se a unidade não for utilizada durante um longo período de tempo, desligue o interruptor principal. Caso contrário, pode ocorrer um acidente.

A altura de instalação do aparelho de ar condicionado deve ser de, pelo menos, 2,5 m acima do chão para evitar os seguintes riscos:

1. *Touchar em peças em movimento ou sob tensão, tais como ventiladores, motores ou grelhas, por pessoal não profissional. As peças em funcionamento podem causar-lhe danos ou os conjuntos de transmissão podem ficar danificados.*
2. *Aproximar-se demasiado do ar condicionado pode reduzir o nível de conforto.*

Quando o produto é utilizado com um aparelho de combustão, a divisão deve ser ventilada regularmente. Caso contrário, pode levar a um fornecimento insuficiente de oxigénio.

Não deixe as crianças brincarem com o ar condicionado. Caso contrário, pode ocorrer um acidente.

Não exponha as UI ou o controlador à humidade ou à água, uma vez que isso pode provocar curto-circuitos ou incêndios.

Não coloque qualquer aparelho que utilize uma chama aberta no fornecimento direto de ar do ar condicionado, pois pode interferir com a combustão do aparelho.

Não utilize nem guarde gases ou líquidos inflamáveis, como gás natural, laca para o cabelo, tinta ou gasolina, perto do aparelho. Caso contrário, pode provocar um incêndio.

Para evitar danos, não coloque animais ou plantas diretamente em frente fornecimento de ar do aparelho.

No caso de condições anormais, tais como ruído anormal, odores, fumo, aumento de temperatura e fugas elétrica, corte imediatamente a alimentação e, em seguida, contacte o revendedor local ou o centro de assistência ao cliente do ar condicionado. Não repare o ar condicionado por conta própria.

Não coloque sprays inflamáveis perto do aparelho nem pulverize diretamente sobre ele. Caso contrário, pode provocar um incêndio.

Não coloque um recipiente com água sobre o aparelho de ar condicionado. Se for imerso em água, o isolamento elétrico do ar condicionado ficará enfraquecido, o que provocará um choque elétrico.

Após uma utilização prolongada, verifique o desgaste da plataforma de instalação. Se estiver desgastada, a unidade pode cair e causar lesões.

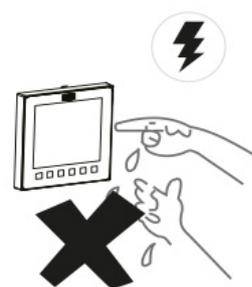
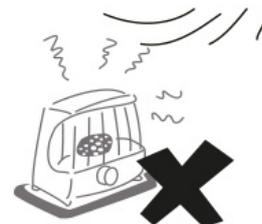
Não toque no interruptor com as mãos molhadas, pois pode apanhar um choque elétrico. Ao efetuar a manutenção do ar condicionado, certifique-se de desligar o ar condicionado e cortar a alimentação elétrica. Caso contrário, o funcionamento a alta velocidade do ventilador interno pode provocar ferimentos.

O equipamento de ar condicionado não pode ser utilizado para conservar géneros alimentícios, animais, plantas, instrumentos de precisão, obras de arte, etc.; caso contrário, pode ocorrer uma degradação da qualidade.

Não utilize fusíveis como fios de ferro ou de cobre que não tenham a classificação especificada. Caso contrário, podem ocorrer algumas avarias ou um incêndio. A fonte de alimentação deve utilizar o circuito especial do aparelho de ar condicionado com a tensão nominal.

Não coloque objetos de valor debaixo do aparelho de ar condicionado. Os objetos de valor podem ser danificados pelos efeitos da condensação do ar condicionado.

Quando for necessário deslocar e reinstalar o ar condicionado, confie esta operação ao revendedor local ou a um técnico profissional.



Eliminação: não elimine este produto como lixo municipal indiferenciado. É necessário recolher estes resíduos separadamente para um tratamento especial.

Não elimine os aparelhos elétricos como resíduos urbanos indiferenciados, utilize instalações de recolha seletiva.

Contacte o governo local para obter informações sobre os sistemas de recolha disponíveis.

Se os aparelhos elétricos forem eliminados em aterros ou lixeiras, as substâncias perigosas podem infiltrar-se nas águas subterrâneas e entrar na cadeia alimentar, prejudicando a sua saúde e bem-estar.



[Cuidado]

Para utilizar a unidade normalmente, siga a secção "Funcionamento" deste manual. Caso contrário, a proteção interna pode ser ativada, a unidade pode começar a ter fugas ou o desempenho de refrigeração e aquecimento da unidade pode ser afetado.

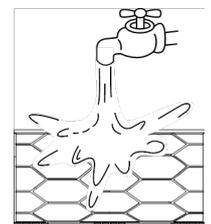
A temperatura ambiente deve ser regulada corretamente, especialmente se houver pessoas idosas, crianças ou doentes na divisão.

Os relâmpagos ou o arranque e a paragem de grandes equipamentos elétricos em fábricas próximas podem provocar o mau funcionamento do ar condicionado. Desligue o interruptor de alimentação principal durante alguns segundos e, em seguida, reinicie o ar condicionado.

Para evitar a reposição acidental do disjuntor térmico, o aparelho não pode ser alimentado por um dispositivo de comutação externo, como um temporizador, nem ligado a um circuito que seja ligado e desligado por um temporizador de componente comum.

Verifique se o filtro de ar está corretamente instalado. Confirme se as portas de entrada e de saída da un. interior/exterior não estão bloqueadas.

Se o aparelho de ar condicionado não for utilizado durante um longo período, limpe o filtro de ar antes de o utilizar. Caso contrário, o pó e o bolor no filtro podem contaminar o ar ou produzir um odor desagradável. Para mais informações, consulte a secção "Limpeza e manutenção".

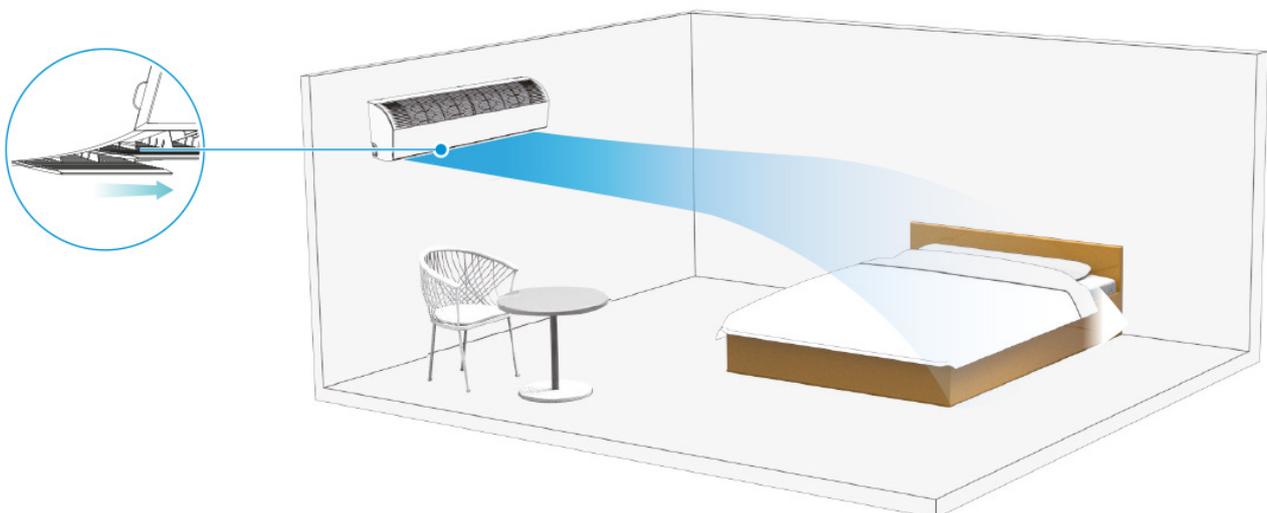


2 Funcionamento ótimo

À medida que o ar frio desce e o ar quente sobe, ajuste a direção das grelhas oscilantes respetivamente nos modos de arrefecimento e aquecimento para garantir bons efeitos de arrefecimento e aquecimento.

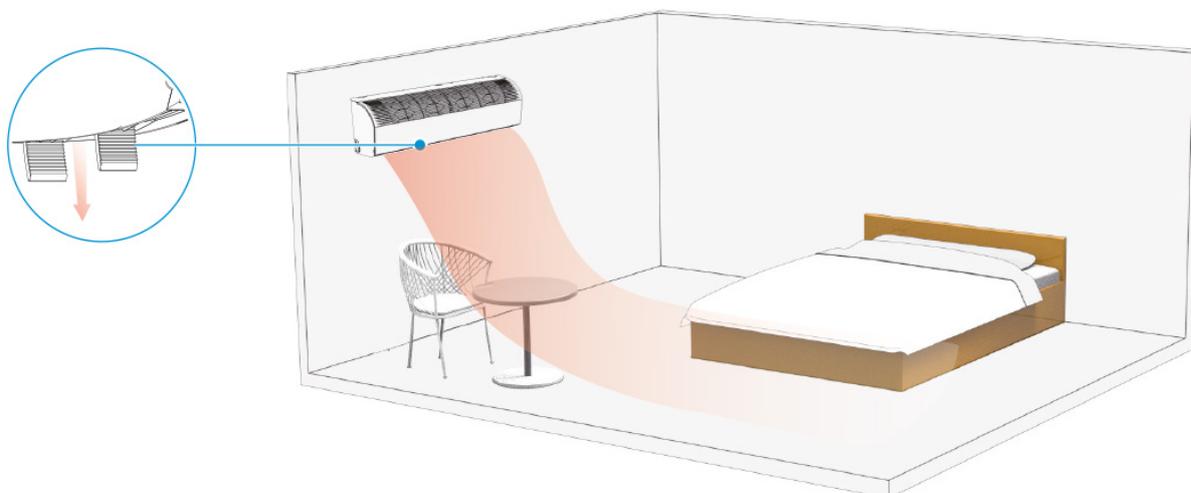
No modo de arrefecimento

Para melhorar o efeito de arrefecimento em toda a divisão, ajuste as grelhas oscilantes da grelha de saída para baixo.



No modo de aquecimento

Para alcançar o efeito de aquecimento no nível do chão da divisão, ajuste as grelhas de saída para baixo.



Intervalos de funcionamento

Para manter um bom desempenho, utilize o ar condicionado nas seguintes condições de temperatura:

Arrefecimento	Temperatura interior	16~32°C
	Humidade interior	≤ 80% (Se a humidade for superior a 80 %, o funcionamento prolongado da UI pode causar condensação de orvalho na superfície da UI ou gerar uma névoa de ar frio na saída de ar).
Aquecimento	Temperatura interior	15~30°C

[Cuidado]

A UI opera de forma estável nos intervalos de temperatura indicados na tabela acima. Se este intervalo for ultrapassado, a UI pode deixar de funcionar.

3 Sintomas que não são avarias

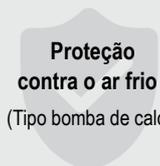
Proteção normal do ar condicionado

Durante o funcionamento, os fenómenos seguintes são normais e não necessitam de intervenção de manutenção.



Proteção

Quando o interruptor de alimentação está ligado, se o sistema for iniciado imediatamente após ter sido parado, é normal que a UE não funcione durante cerca de quatro minutos, uma vez que não é suportado o arranque/paragem frequente do compressor.



Proteção contra o ar frio

(Tipo bomba de calor)

No modo de aquecimento (incluindo o aquecimento no modo automático), quando o permutador de calor interior não atinge uma determinada temperatura, o ventilador interior desliga-se temporariamente ou funciona no modo Baixo até que o permutador de calor aqueça, para evitar a entrada de ar frio.

Descongelação

(Tipo bomba de calor)

Quando a temperatura exterior é baixa e a humidade é elevada, pode acumular-se gelo no permutador de calor da UE, o que pode reduzir a capacidade de aquecimento do ar condicionado. Neste caso, o ar condicionado para de aquecer, entra no modo de descongelamento automático e volta ao modo de aquecimento depois de concluído o descongelamento.

Durante a descongelação, o ventilador exterior para de funcionar e o ventilador interior funciona utilizando a função de proteção contra ar frio.

O tempo de funcionamento do descongelamento varia consoante a temperatura exterior e o grau de congelação. Normalmente, demora entre 2 a 10 minutos.

Durante o processo de descongelamento, a UE pode emitir vapor devido ao descongelamento rápido, o que é normal.



Anticondensação

Quando a UI deteta uma humidade elevada, o ar condicionado ajusta o ângulo da grelha e a velocidade do ventilador para prevenir a condensação e evitar gotejamento.

Os fenómenos seguintes são normais durante o funcionamento do ar condicionado. Podem ser resolvidos de acordo com as instruções abaixo, ou não precisam de ser resolvidos.

■ A UI emite uma névoa branca

1. Num ambiente onde a humidade relativa interior é demasiado elevada, quando a UI funciona no modo de arrefecimento, pode aparecer uma névoa branca devido à humidade e à diferença de temperatura entre a entrada e a saída de ar.
2. Quando o ar condicionado passa para o modo de aquecimento após a descongelação, a UI descarrega a humidade gerada pela descongelação sob a forma de vapor.

■ A UI emite poeira

Se o aparelho de ar condicionado não tiver sido utilizado durante muito tempo ou se estiver a ser utilizado pela primeira vez, o filtro de ar deve ser limpo. Caso contrário, qualquer pó que tenha entrado na UI será expelido.

■ A UI emite odores

A UI absorve os odores das divisões, dos móveis, dos cigarros, etc. e dispersa-os durante o funcionamento. Recomenda-se que a limpeza e a manutenção do ar condicionado sejam efetuadas regularmente por técnicos profissionais.

■ Água a pingar na superfície do ar condicionado

Quando a humidade relativa interior é elevada, é normal que ocorra condensação ou um ligeiro gotejamento de água na superfície do ar condicionado.

■ Som de gelo durante a “autolimpeza”

Durante a autolimpeza, pode ouvir-se um ligeiro estalido durante cerca de 10 minutos, indicando que a UI está a congelar, o que é normal.

■ O ar condicionado emite um ruído baixo

1. Quando o ar condicionado está nos modos “Auto”, “Frio”, “Seco” e “Calor”, pode emitir um som baixo e contínuo de “assobio”, que é causado pelo refrigerante que flui entre a un. interior e a exterior.
2. Pode ouvir-se um som de “assobio” durante um curto período de tempo depois de o ar condicionado deixar de funcionar ou durante o “descongelamento”, que ocorre quando o refrigerante deixa de fluir ou muda de fluxo.
3. Quando o ar condicionado está no modo “Frio” ou “Seco”, pode ouvir-se um pequeno ruído contínuo causado pela bomba de drenagem.
4. Quando o ar condicionado começa ou para de funcionar, pode ouvir-se um ruído de rangido, que é causado pela expansão ou contração das peças ou dos materiais estéticos circundantes devido à mudança de temperatura. O som desaparecerá quando o ar condicionado estiver a funcionar normalmente.

■ Mudança do modo de arrefecimento/aquecimento para o modo de apenas ventilador (não disponível para unidades só de arrefecimento)

Quando a UI atinge a temperatura definida, o compressor do ar condicionado para automaticamente o funcionamento e passa para o modo de apenas ventilador. Quando a temperatura ambiente sobe (no modo de arrefecimento) ou desce (no modo de aquecimento) até um determinado nível, o compressor é reiniciado e a operação de arrefecimento ou aquecimento é retomada.

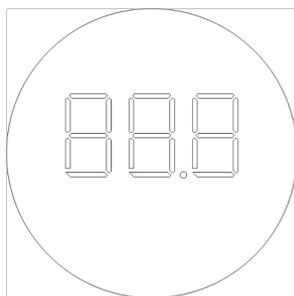
■ No inverno, a temperatura exterior é baixa e os efeitos do aquecimento podem ser reduzidos

1. Durante a operação de aquecimento do ar condicionado do tipo bomba de calor, o aparelho absorve o calor do ar exterior e liberta-o para aquecer o ar interior. Este é o princípio do aquecimento por bomba de calor do aparelho.
2. Quando a bomba de calor funciona no modo de aquecimento, a UE sopra ar frio, fazendo com que a temperatura exterior desça. Quando a temperatura exterior é extremamente baixa, a capacidade de aquecimento do ar condicionado diminui gradualmente. É aconselhável utilizar outros dispositivos de aquecimento para o aquecimento.

■ Não são possíveis opções de aquecimento e arrefecimento

Todas as UIs do mesmo sistema de ar condicionado só podem funcionar no mesmo modo, por exemplo, arrefecimento, aquecimento ou outro. Podem ocorrer conflitos se as UIs estiverem configuradas em modos diferentes. Apenas a UI que é iniciada em primeiro lugar pode determinar o modo de funcionamento e as que são iniciadas mais tarde devem seguir o modo de funcionamento da primeira. Para alterar o modo de funcionamento, é necessário desligar todas as UIs. O modo de funcionamento de todas as UIs deve ser o mesmo.

4 Painel de visualização



Funções do ecrã:

- ① No modo de espera, a interface principal apresenta “---”.
- ② Quando iniciada no modo de Arrefecimento ou Aquecimento, a interface principal apresenta a temperatura definida. No modo Ventilador, a interface principal apresenta a temperatura interior. No modo Seco, a interface principal apresenta a temperatura definida e, quando a humidade é ajustada, o valor de humidade definido é apresentado no controlador com fios.
- ③ O ecrã luminoso da interface principal pode ser ligado ou desligado através do botão correspondente no controlo remoto.
- ④ Quando o sistema falha ou funciona num modo especial, a interface principal apresenta o código de erro ou o código de funcionamento do modo especial. Para mais informações, consulte a secção “Instalação - Controlo da aplicação - Códigos de erro e significados”.

[Cuidado]

Algumas funções de ecrã só estão disponíveis para determinados modelos de UI e UE, controladores com fios e painéis de visualização. Para mais informações, consulte o seu distribuidor local ou o pessoal de assistência técnica.

Instalação

Leia este manual atentamente antes de instalar a UI.

1 Precauções de instalação

Requisitos de qualificação e regulamentos de segurança

[Aviso]

Efetue a instalação de acordo com as normas locais.

Peça ao seu revendedor local ou a profissionais para instalarem o produto.

Esta unidade deve ser instalada por técnicos profissionais com conhecimentos especializados relevantes. Os utilizadores **NÃO PODEM** instalar a unidade sozinhos; caso contrário, as operações incorretas podem causar risco de incêndio, choque elétrico, ferimentos ou fugas, o que pode prejudicá-lo a si ou a outros ou danificar o ar condicionado.

Nunca modifique ou repare a unidade por si próprio.

Caso contrário, pode ocorrer um incêndio, choque elétrico, ferimentos ou fugas de água. Peça ao seu revendedor local ou a um profissional para o fazer.

Certifique-se de que o dispositivo de corrente residual (RCD) está instalado.

O RCD deve ser instalado. A não instalação pode resultar em choque elétrico.

Ao ligar a unidade, siga as regras da companhia elétrica local.

Certifique-se de que a unidade está devidamente ligada à terra, de acordo com as leis aplicáveis. Se a ligação à terra não for efetuada corretamente, pode provocar choques elétricos.

Quando deslocar, desmontar ou reinstalar o ar condicionado, peça ajuda ao seu representante local ou a um profissional.

Uma instalação incorreta pode resultar em incêndio, choque elétrico, ferimentos ou fugas de água.

Utilize os acessórios opcionais especificados pela nossa empresa.

A instalação destes acessórios deve ser efetuada por profissionais. Uma instalação incorreta pode provocar incêndios, choques elétricos, fugas de água e outros riscos.

Utilize apenas cabos de alimentação e de comunicação que cumpram os requisitos das especificações. Ligue corretamente toda a cablagem para se certificar de que não há forças externas a atuar sobre os blocos de terminais, cabos de alimentação e cabos de comunicação. Uma cablagem ou instalação inadequada pode provocar um incêndio.

O ar condicionado tem de estar ligado à terra. Verificar se a linha de ligação à terra está corretamente ligada e não está danificada. Não ligue a linha de terra a latas de gás, tubagens de água, para-raios ou linhas de terra telefónicas.

O interruptor de alimentação principal do ar condicionado deve ser colocado numa posição que esteja fora do alcance das crianças.

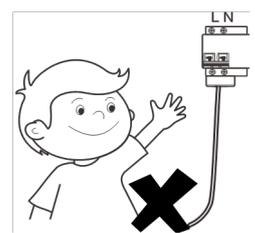
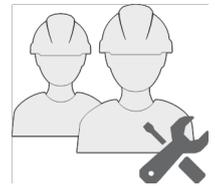
Não deve ser obstruído por objetos inflamáveis, como cortinas.

A utilização de chamas abertas é proibida em caso de fuga de refrigerante.

Se o ar condicionado não estiver a arrefecer/aquecer corretamente, isto pode ser causado por uma fuga de refrigerante. Se isso acontecer, contacte o seu revendedor local ou um profissional.

O refrigerante do ar condicionado é seguro e, normalmente, não ocorrem fugas. Se houver uma fuga de refrigerante na divisão, é fácil provocar um incêndio quando este entra em contacto com unidades de aquecimento, como um aquecedor ou um fogão elétrico. Desligue a alimentação elétrica do aparelho de ar condicionado, apague as chamas dos aparelhos que produzem chamas e abra as janelas e portas da divisão para permitir a ventilação e garantir que a concentração da fuga de refrigerante na divisão não excede o nível crítico; mantenha-se afastado do ponto de fuga e contacte o revendedor ou um profissional.

Quando a fuga de refrigerante tiver sido reparada, não utilize o produto até que o pessoal de assistência confirme que a fuga está totalmente reparada.



Antes e depois da instalação, a exposição da unidade à água ou à humidade provocará um curto-circuito elétrico.

Não guarde a unidade numa cave húmida nem a exponha à chuva ou à água.

Certifique-se de que a base de instalação e a elevação são robustas e fiáveis;

A instalação insegura da base pode fazer com que o ar condicionado caia, provocando um acidente. Tenha em conta os efeitos dos ventos fortes, tufões e terremotos, e reforce a instalação.

Verificar se o tubo de drenagem pode escoar a água sem problemas.

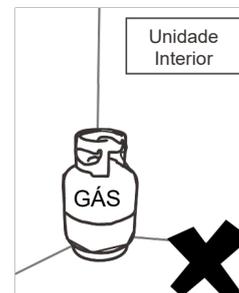
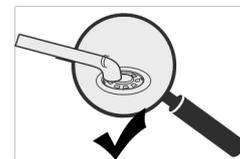
Uma instalação incorreta da tubagem pode provocar fugas de água que podem danificar móveis, aparelhos elétricos e tapetes.

Após a instalação, verifique se há fugas de refrigerante.

Não instale o produto num local onde exista o perigo de fugas de gás inflamável.

Em caso de fuga de gás combustível, o gás combustível ao redor da un. interior pode provocar um incêndio.

Instale um filtro de ar de malha de 30-80 polegadas na grelha de retorno do ar para filtrar o pó e manter o difusor de ar limpo e sem obstruções.



[Cuidado]

Mantenha a UI, a UE, o cabo de alimentação e os fios de ligação a pelo menos 1 m de distância de equipamentos de rádio de alta potência, para evitar interferências eletromagnéticas e ruído. Para algumas ondas eletromagnéticas, não é suficiente para evitar o ruído mesmo a uma distância superior a 1 m.

Numa divisão equipada com lâmpadas fluorescentes (tipo retificador ou tipo de arranque rápido), a distância de transmissão do sinal do controlo remoto (sem fios) pode não atingir o valor predefinido. Instale a UI o mais longe possível da lâmpada fluorescente.

Não toque nas alhetas do permutador de calor, pois podem provocar lesões.

Por razões de segurança, é favor eliminar corretamente os materiais de embalagem.

Os pregos e outros materiais de embalagem podem causar ferimentos pessoais e outros perigos. Rasgue o saco de plástico da embalagem e elimine-o corretamente para evitar que as crianças brinquem com ele, provocando asfixia.

Não corte a alimentação elétrica imediatamente após a UI parar de funcionar.

Algumas partes da UI, como o corpo da válvula e a bomba de água, ainda estão a funcionar. Aguarde ao menos 5 minutos antes de cortar a alimentação elétrica. Caso contrário, podem ocorrer fugas de água e outras avarias.

No caso das unidades de evaporação e de condensação, as instruções ou marcações devem incluir uma menção que assegure que a pressão máxima de funcionamento é considerada quando da ligação a qualquer unidade de condensação ou de evaporação.

Para unidades de evaporação e de condensação, as instruções ou marcações devem incluir instruções de carga de refrigerante.

Um aviso para assegurar que as unidades parciais só devem ser ligadas a um aparelho adequado para o mesmo fluido refrigerante.

Estas unidades são unidades de ar condicionado parciais, que cumprem os requisitos de unidade parcial da Norma Internacional, e só devem ser ligadas a outras unidades que tenham sido confirmadas como estando em conformidade com os requisitos de unidade parcial desta Norma Internacional.

As interfaces elétricas devem ser especificadas com a finalidade, a tensão, a corrente e a classe de segurança da construção.

Os pontos de ligação SELV, caso existam, devem ser claramente indicados nas instruções.

O ponto de ligação deve ser marcado com o símbolo “leia as instruções” de acordo com a norma ISO 7000-0790 (2004-01) e o símbolo da Classe III de acordo com a norma IEC 60417-5180 (2003-02).

[Nota]

Por razões de segurança, esta unidade está equipada com um detetor de fugas de refrigerante. Para ser eficaz, a unidade deve estar sempre ligada à corrente elétrica após a instalação, exceto durante a manutenção.

Se for utilizada uma unidade suplementar para detetar fugas de fluido refrigerante, esta deve igualmente ostentar essa marcação ou ser acompanhada das referidas instruções.

Cuidados ao transportar e levantar o ar condicionado

- ① Antes de transportar o aparelho de ar condicionado, determine o percurso que será utilizado para transportá-lo ao local de instalação.
- ② Não abra o ar condicionado até que ele seja movido para o local de instalação.
- ③ Ao desembalar e deslocar o ar condicionado, não aplique força na tubagem de refrigerante, no tubo de drenagem e nos acessórios de plástico para evitar danificar o ar condicionado e provocar ferimentos pessoais.
- ④ Antes de instalar o ar condicionado, certifique-se de que é utilizado o refrigerante especificado na placa de identificação. Para a instalação da UE, consulte as instruções de instalação no “manual de instalação e do utilizador” fornecido com a mesma.

Locais de instalação proibidos

[Aviso]

Não instale ou utilize ar condicionado em nenhum dos seguintes locais:

-  Locais com óleo mineral, fumos ou névoa, como cozinhas.
As peças de plástico desgastar-se-ão e o permutador de calor ficará sujo, acabando por provocar a deterioração do desempenho do ar condicionado ou fugas de água.
-  Locais onde existam gases corrosivos, tais como gases ácidos ou alcalinos.
Os tubos de cobre e soldaduras de cobre poderão ser corroídos, provocando fugas de refrigerante.
-  Locais expostos a gases combustíveis e que utilizem gases combustíveis voláteis, como solventes ou gasolina.
Os componentes eletrónicos do aparelho de ar condicionado podem provocar a ignição do gás circundante.
-  Locais onde existam equipamentos que emitem radiação eletromagnética.
O sistema de controlo falhará e o ar condicionado não funcionará corretamente.
-  Locais onde exista um elevado teor de sal no ar, como em zonas costeiras.
-  Locais onde possa ocorrer uma explosão.
-  Veículos ou cabinas.
-  Fábricas com grandes flutuações de tensão na alimentação elétrica.
-  Outras condições ambientais especiais.



[Nota]

As unidades de ar condicionado desta série foram concebidas para proporcionar conforto. Não as utilize em salas de equipamento e salas com instrumentos de precisão, alimentos, plantas, animais ou obras de arte.

Locais de instalação recomendados

Recomenda-se a instalação do equipamento de ar condicionado de acordo com o desenho de projeto do engenheiro de AVAC. O princípio de seleção do local de instalação é o seguinte:

- Certifique-se de que o fluxo de ar que entra e sai da UI está razoavelmente organizado para formar uma circulação de ar na divisão.
- Assegurar um espaço seguro para a manutenção da UI.
- Quanto mais próximo o tubo de drenagem e o tubo de cobre estiverem da UE, mais curto será o percurso do tubo.
- Evitar que o ar condicionado sopre diretamente sobre o corpo humano.
- Quanto mais perto a cablagem estiver do quadro elétrico, mais baixo será o custo da cablagem.
- Manter o ar de retorno do aparelho de ar condicionado afastado da exposição direta ao sol na divisão.
- Ter cuidado para não interferir com o bloco de luz, o tubo de incêndio, o tubo de gás e outras instalações.
- A UI não deve ser instalada sobre vigas ou colunas de carga que afetem a segurança estrutural da habitação.
- O controlador com fios e a UI devem estar no mesmo espaço de instalação; caso contrário, será necessário alterar a definição do ponto de amostragem do controlador com fios.

Escolha um local que satisfaça totalmente as seguintes condições e requisitos do utilizador para a instalação do aparelho de ar condicionado.

- Existe espaço suficiente para a instalação e manutenção.
- O fluxo de ar para dentro e para fora da máquina não está obstruído e o impacto do ar exterior é mínimo.
- É fácil fornecer o fluxo de ar a todos os cantos da divisão.
- É fácil drenar os fluidos da tubagem ligada e do tubo de descarga de água.
- Não há radiação direta de calor.
- Evite a instalação em espaços confinados ou onde os requisitos de ruído sejam mais rigorosos.
- Instale a UI num local a 2,5 m acima do solo.
- A água de condensação pode ser descarregada sem problemas.
- O comprimento da tubagem entre o interior e as un. exteriores está dentro dos limites permitidos. Consulte o “manual de instalação e do utilizador” fornecido com a UE.



Locais movimentados, como salas de estar e escritórios

A unidade é normalmente instalada de forma oculta, com o fornecimento de ar de um lado e o retorno na parte inferior.

A saída de ar não deve estar virada para as áreas onde as pessoas passam frequentemente tempo, como sofás e mesas de café. Em vez disso, deixe o fluxo de ar sair pela lateral para aumentar o conforto.



Sala de jantar

Como a sala de jantar fica geralmente junto à cozinha, que está normalmente cheia de fumos oleosos, o ar condicionado central pode ser instalado no teto entre a sala de jantar e a cozinha. A saída de ar não deve estar virada para a mesa de jantar. Caso contrário, o pó da saída de ar no teto pode ser soprado para a comida. Mantenha a entrada de ar de retorno o mais afastada possível da cozinha para evitar que os fumos oleosos entrem e afetem a qualidade do ar.



Quarto de dormir

A unidade pode ser instalada no teto, por cima das portas ou perto das janelas.

O ar é fornecido suavemente pela parte lateral e devolvido pela parte inferior. Evitar, se possível, direcionar as correntes de ar para a cama.

[Aviso]

Instale o ar condicionado num local suficientemente resistente para suportar o peso da unidade.

Tome medidas de reforço, se necessário.

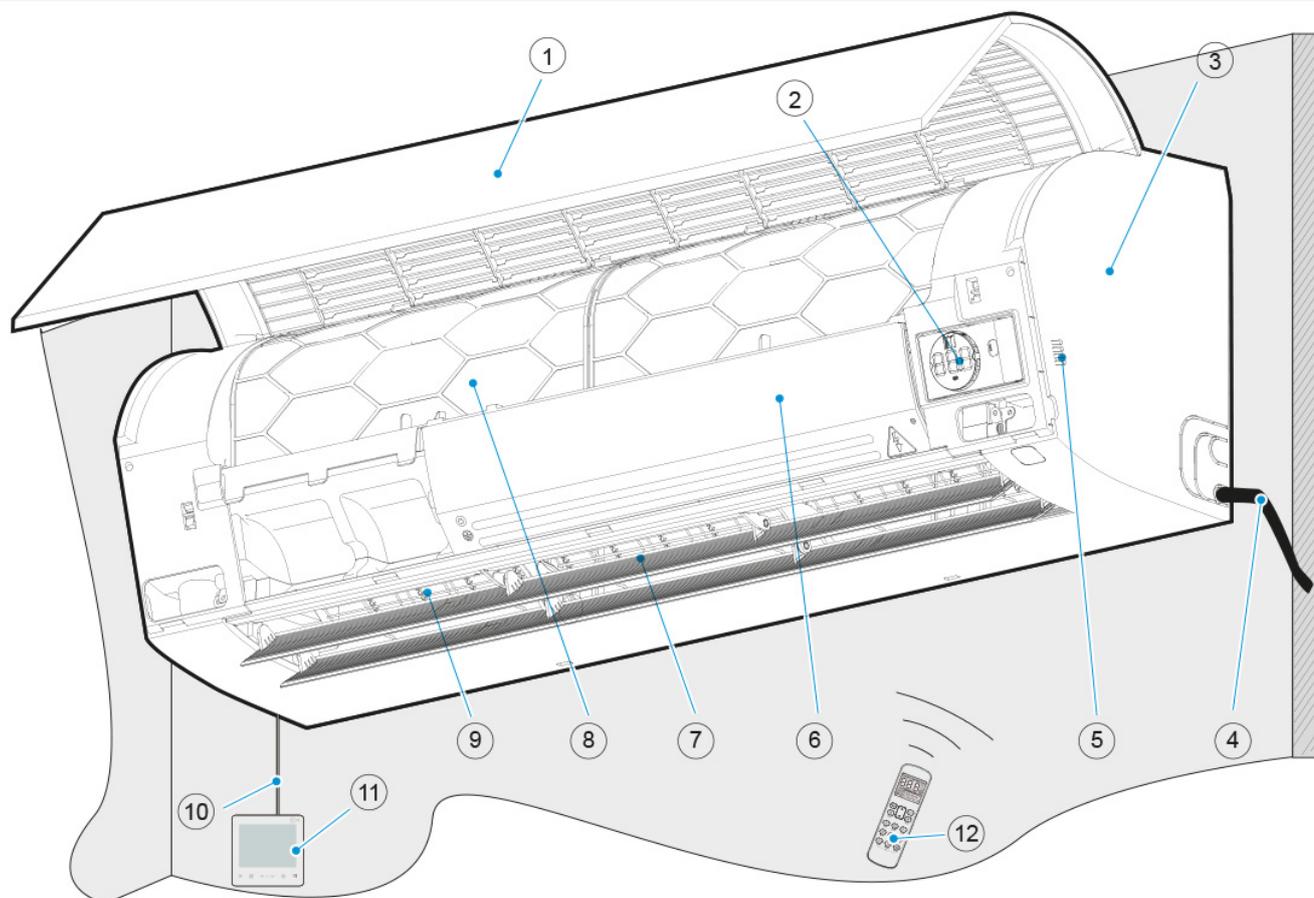
A unidade pode cair e causar ferimentos pessoais se o local não for suficientemente resistente ou se o ar condicionado não estiver corretamente instalado.

Antes de passar os cabos/tubos, certifique-se de que a área de instalação (paredes e chão) é segura e está livre de água, eletricidade, gás e outros perigos ocultos.

A unidade deve estar nivelada e não deve inclinar-se nem para o lado nem para a frente.

Peças

Descrição das peças (kW ≤ 5,6)



1 Conjunto do painel

2 Painel de visualização

3 Estrutura do painel

4 *Cabo de alimentação e fio de terra

5 Sensor de temperatura ambiente da sala

6 Peças de controlo elétrico

7 Lâminas superior e inferior

8 Filtro

9 Peças das lâminas esquerda e direita (opcional)

10 *Cabo de ligação

11 Controlador com fios (opcional)

12 Controlo remoto (opcional)

* A adquirir separadamente no sítio.

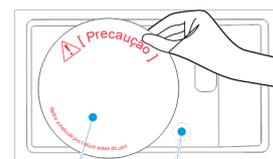
[Aviso]

Ao instalar a unidade, não se esqueça de retirar a película protetora do painel de visualização e o autocolante que lhe está afixado; do contrário, o efeito de visualização será afetado.

[Nota]

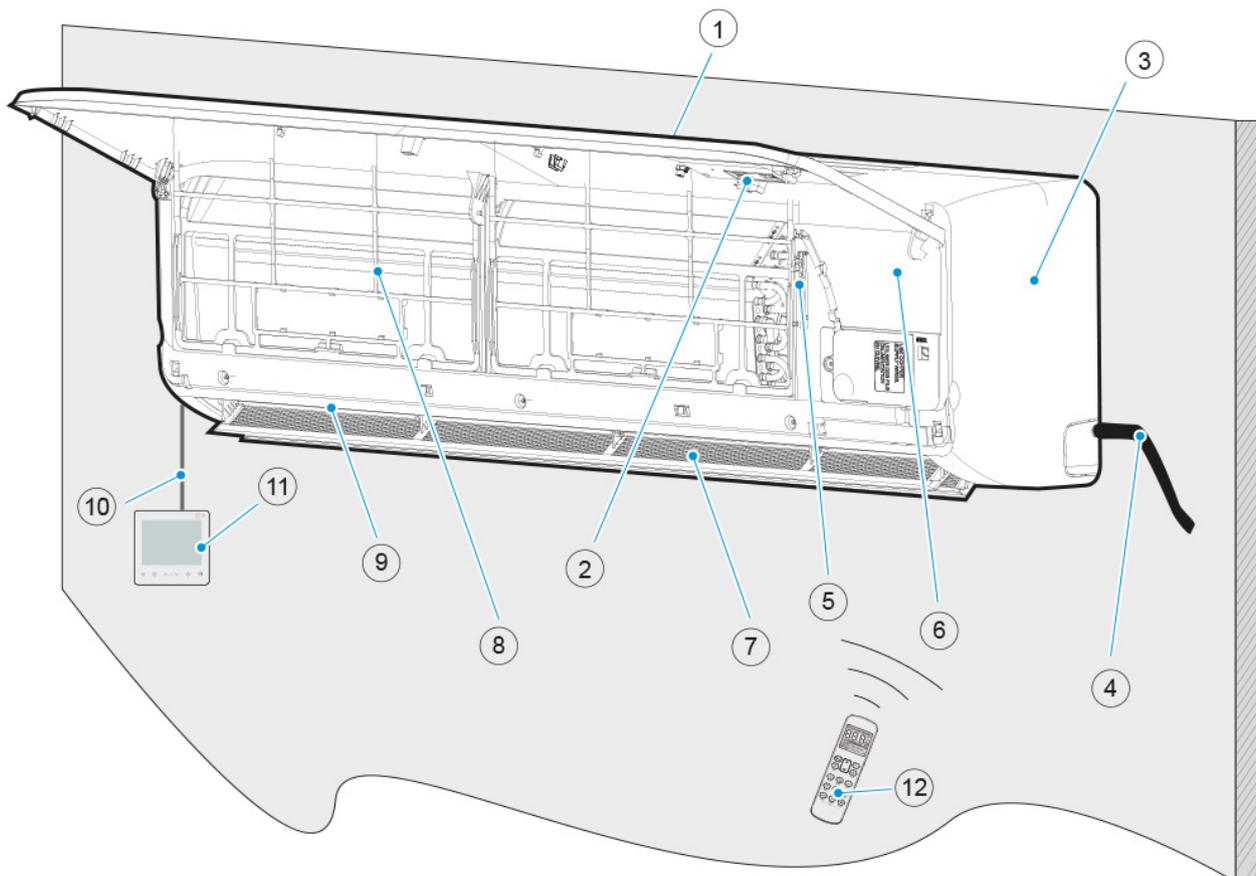
Todos os acessórios opcionais devem ser da nossa empresa. Para obter informações sobre os acessórios opcionais, como controladores com fios, consulte as instruções do produto.

Todas as figuras do manual descrevem apenas o aspeto geral e as funções do produto. O aspeto e as funções do produto que adquiriu podem não corresponder completamente aos apresentados nas figuras. Consulte o produto real.



Película protetora

Painel de visualização



1 Conjunto do painel

4 *Cabo de alimentação e fio de terra

7 Lâminas superior e inferior

10 *Cabo de ligação

2 Painel de visualização

5 Sensor de temperatura ambiente da sala

8 Filtro

11 Controlador com fios (opcional)

3 Estrutura do painel

6 Peças de controlo elétrico

9 Peças das lâminas esquerda e direita (opcional)

12 Controlo remoto (opcional)

* A adquirir separadamente no sítio.

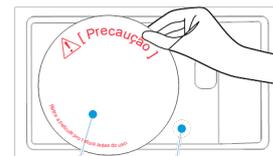
[Aviso]

Ao instalar a unidade, não se esqueça de retirar a película protetora do painel de visualização e o autocolante que lhe está afixado; do contrário, o efeito de visualização será afetado.

[Nota]

Todos os acessórios opcionais devem ser da nossa empresa. Para obter informações sobre os acessórios opcionais, como controladores com fios, consulte as instruções do produto.

Todas as figuras do manual descrevem apenas o aspeto geral e as funções do produto. O aspeto e as funções do produto que adquiriu podem não corresponder completamente aos apresentados nas figuras. Consulte o produto real.



Película protetora

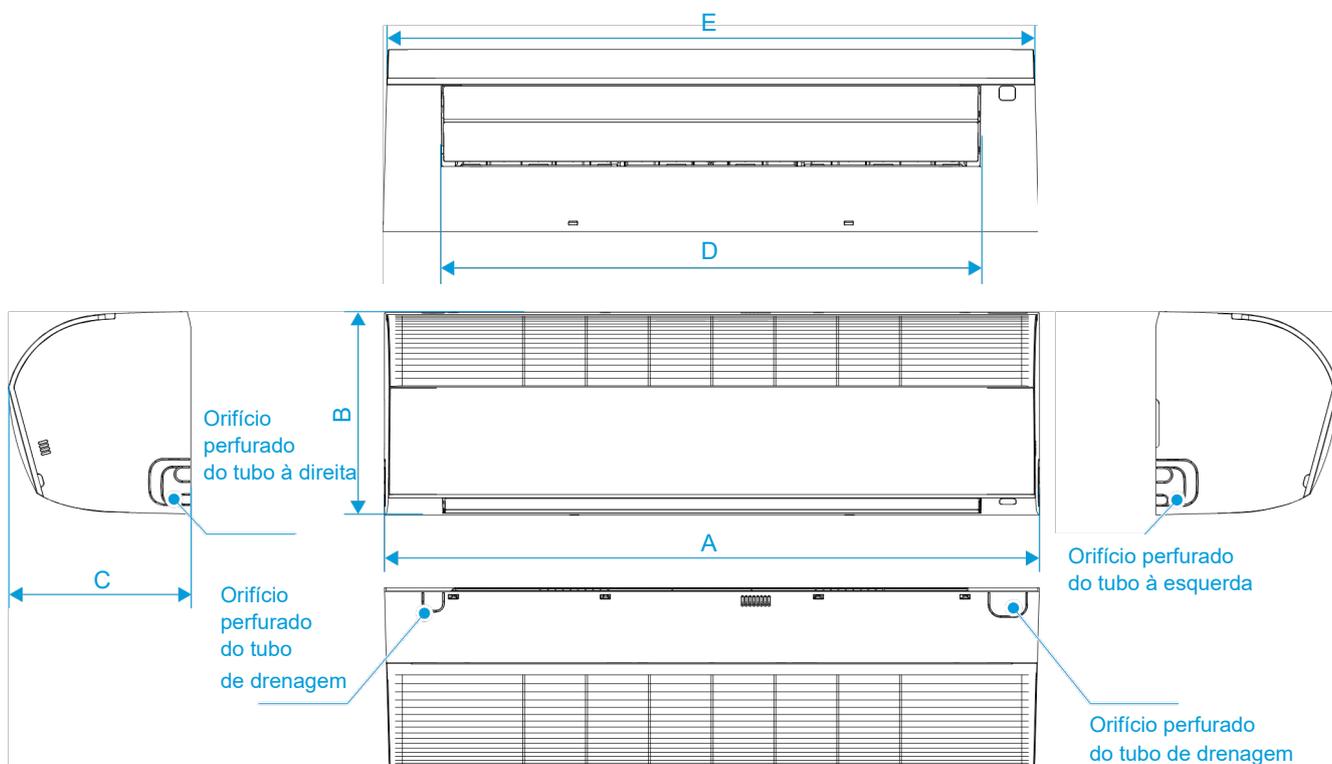
Painel de visualização

2 Instalação do produto

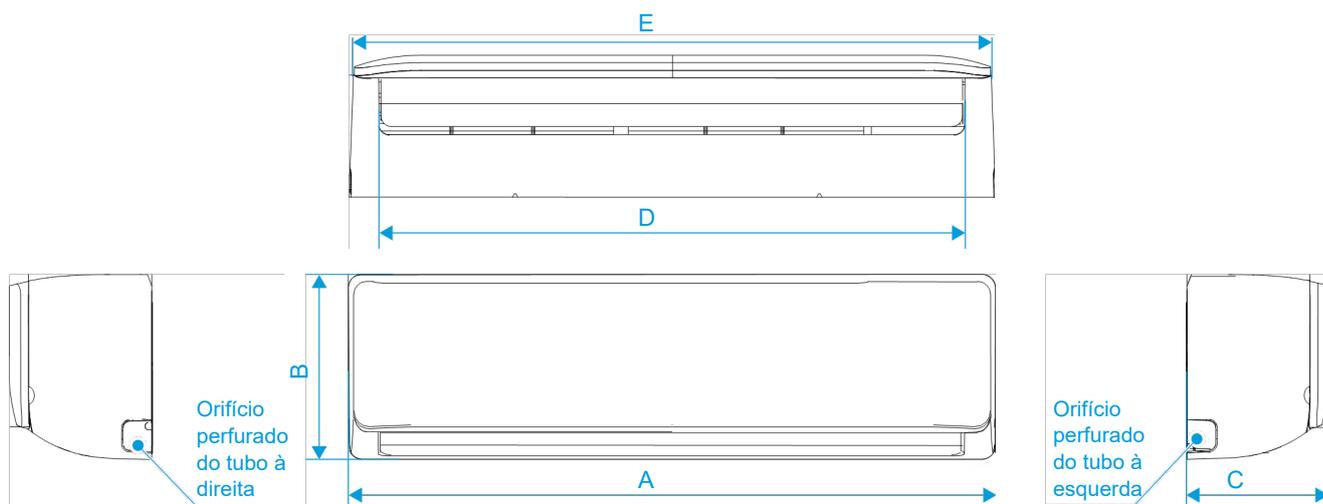
(Unidade: mm)

Dimensões do produto

$kW \leq 5,6$:



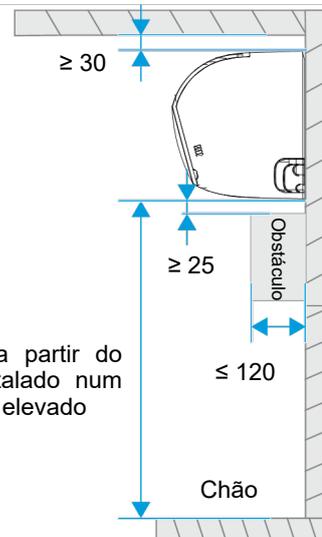
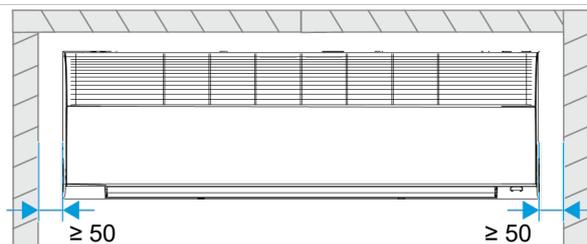
$5,6 < kW \leq 9,0$:



Modelo (kW)	A	B	C	D	E
$kW \leq 3,6$	750	295	265	581	736
$3,6 < kW \leq 5,6$	950	295	265	781	936
$5,6 < kW \leq 9,0$	1194	343	262	1080	1174

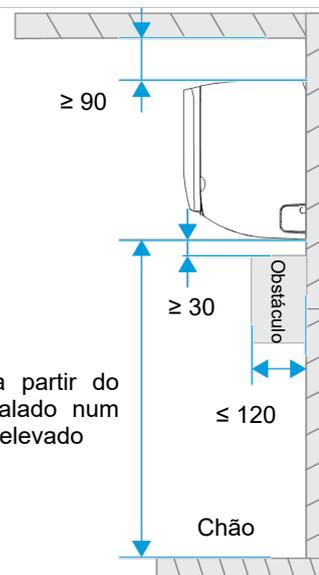
Distância de instalação

$kW \leq 5,6$:



≥ 2500 (a partir do chão) instalado num local mais elevado

$5,6 < kW \leq 9,0$:



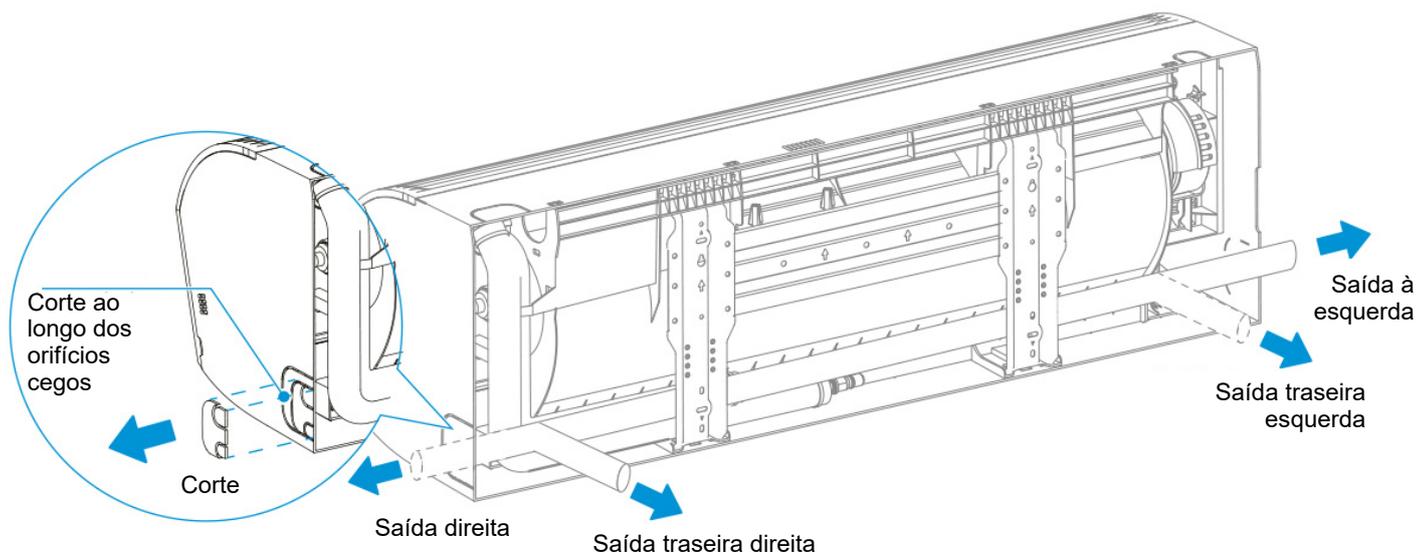
≥ 2500 (a partir do chão) instalado num local mais elevado

Direção do percurso do tubo

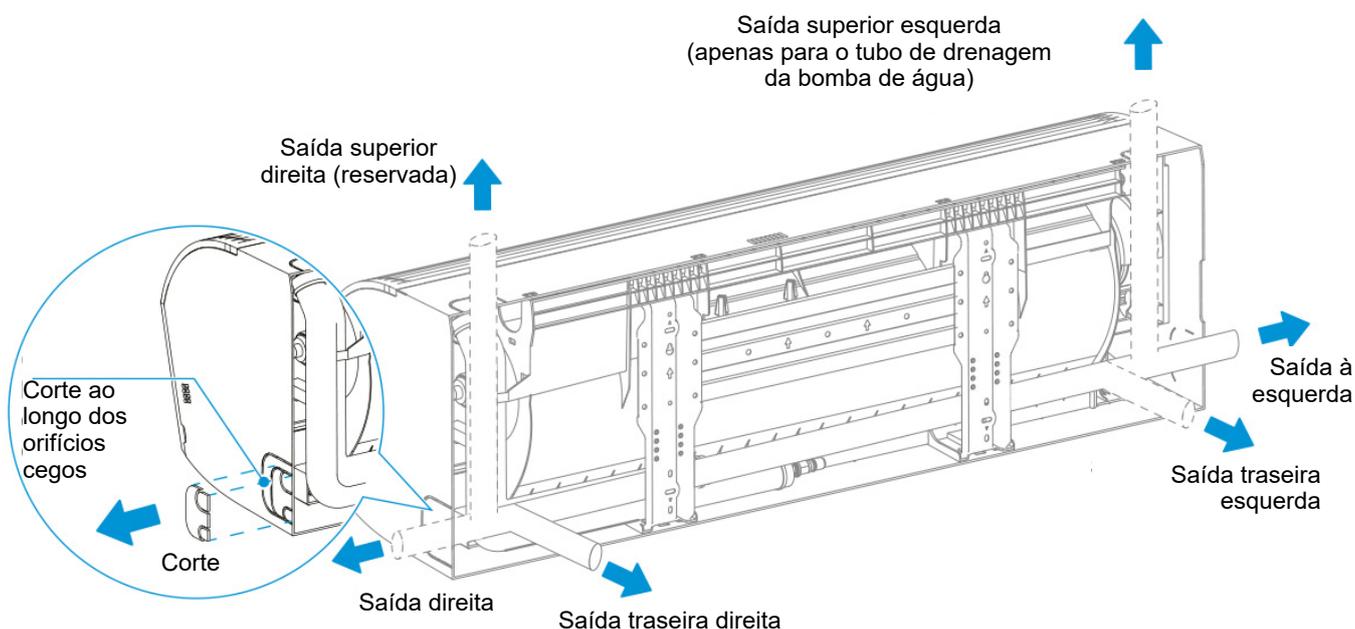
O tubo de refrigerante pode ser colocado em quatro direções: esquerda, esquerda traseira, direita e direita traseira; o tubo de drenagem pode ser colocado em seis direções: esquerda, esquerda traseira, direita, direita traseira, direita traseira, superior esquerda e superior direita. As direções superior esquerda e superior direita só são aplicáveis ao tubo de drenagem da bomba de água.

Se os tubos forem colocados a partir da esquerda, da direita, da parte superior esquerda ou da parte superior direita, faça os furos através da estrutura do painel em conformidade.

Direção do tubo de refrigerante

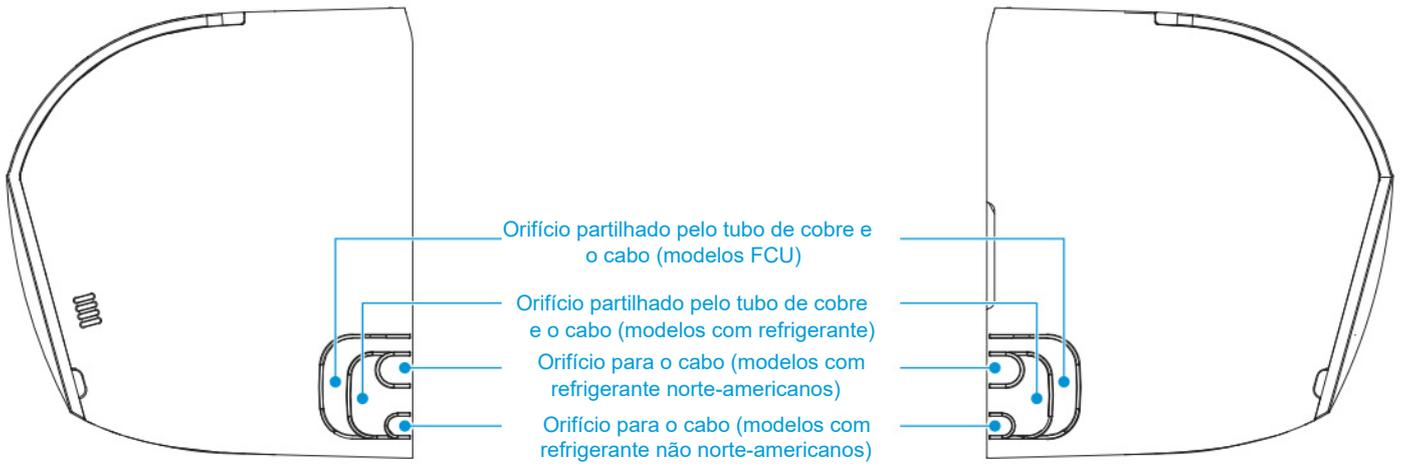


Direção do percurso do tubo de drenagem

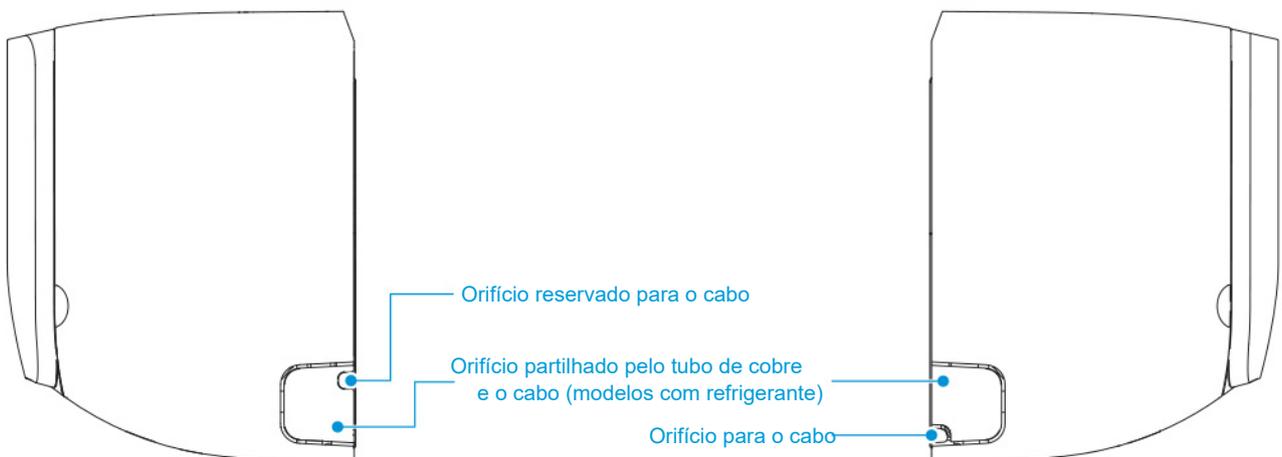


Instruções para cortar os orifícios cegos esquerdo e direito

$\text{kW} \leq 5,6$:

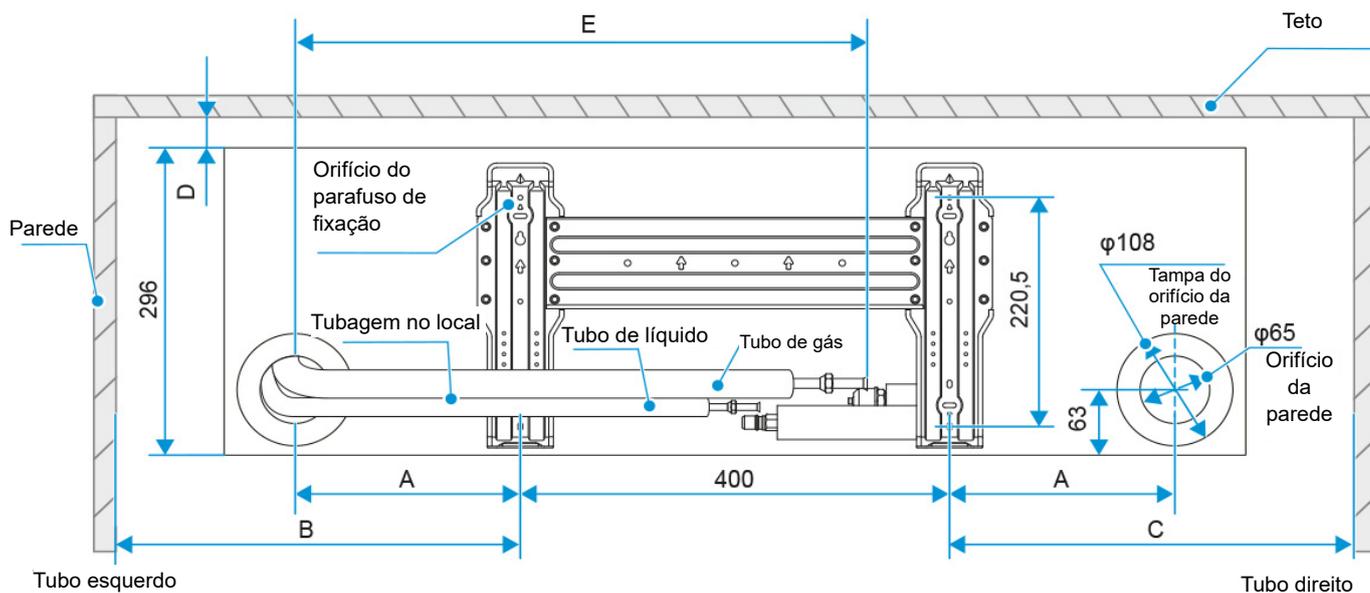


$5,6 < \text{kW} \leq 9,0$:



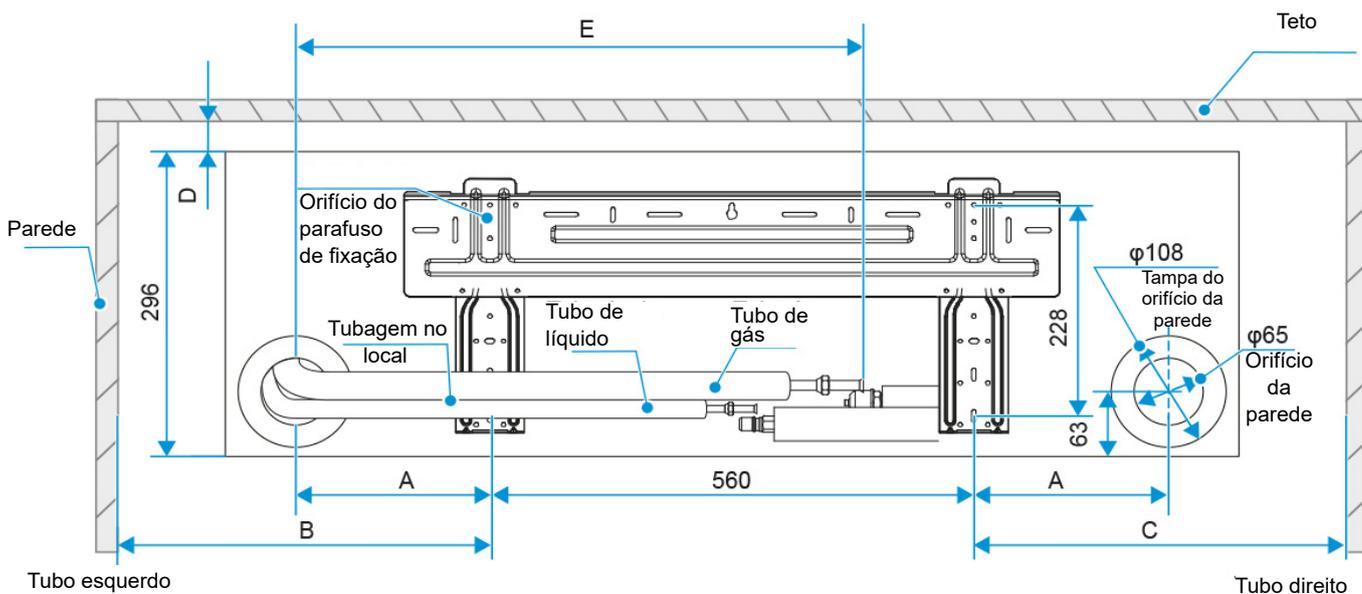
Posicionamento da placa de instalação

$kW \leq 5,6$



Distância Modelo (kW)	A	B	C	D	E	Distância reservada entre o cabo de alimentação e o cabo de sinal	
						Tubo esquerdo	Tubo direito
$kW \leq 3,6$	110	≥ 361	≥ 361	≥ 30	278	≥ 1115	≥ 415
$3,6 < kW \leq 5,6$	210	≥ 561	≥ 561	≥ 30	367	≥ 1315	≥ 415

$5,6 < kW \leq 9,0$



Distância Modelo (kW)	A	B	C	D	E	Distância reservada entre o cabo de alimentação e o cabo de sinal	
						Tubo esquerdo	Tubo direito
$5,6 < kW \leq 9,0$	264	≥ 374	≥ 356	≥ 90	659	≥ 1115	≥ 415

Materiais de instalação

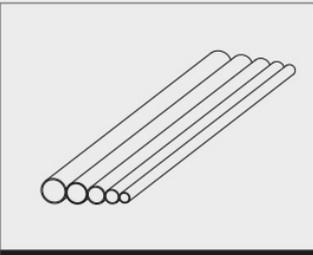
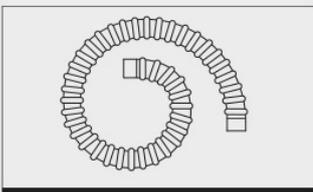
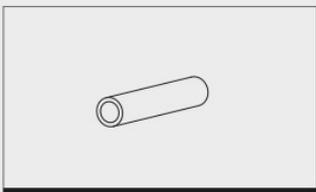
1 Acessórios

Lista de acessórios				
Manual de instalação e do utilizador × 1 Instruções de instalação da UI (Certifique-se de o entregar ao utilizador)	Porca de latão × 2 Para a instalação do tubo de ligação	Mangueira de drenagem × 1	Placa de instalação × 1	Manga de borracha do parafuso de expansão × 4
Manga para o orifício de parede × 1	Tampa da manga do orifício de parede × 1	Abraçadeira de montagem × 1	Abraçadeira do cabo de alimentação × 2	Parafuso ST3.9*25 × 4
Parafuso ST3.9*6,5 × 4				

[Nota]

Verifique se o kit de acessórios contém os itens acima referidos e contacte o seu revendedor local para saber se há itens em falta. Não deite fora quaisquer acessórios que possam ser necessários para a instalação até que esta esteja concluída. O controlador com fios/remoto é opcional e deve ser adquirido separadamente.

2 Acessórios para adquirir localmente

	Tubos de ligação (unidade: mm)		
	Capacidade	Tubos	
		Lado do líquido	Lado do gás
	kW ≤ 5,6	Φ6,35 × 0,75	Φ12,7 × 0,75
	5,6 < kW ≤ 9,0	Φ9,52 × 0,75	Φ15,9 × 1,0
	Observações	Para a ligação do sistema de arrefecimento da UI, recomenda-se a utilização de um tubo de cobre macio (T2M), com o comprimento selecionado.	
	Mangueira de drenagem		Tubo de isolamento térmico
	Utiliza-se para prolongar o tubo de drenagem da UI, com um diâmetro exterior de 16 mm. O comprimento deve ser determinado de acordo com as necessidades reais.		A espessura do tubo de isolamento para o tubo de cobre costuma ser de 15 mm ou mais; e a espessura do tubo de espessura do tubo de isolamento para o tubo de plástico UPVC é tipicamente igual ou superior a 10 mm. Se o tubo for utilizado numa zona húmida fechada, a espessura deve ser maior.

[Cuidado]

Os materiais, incluindo tubos de cobre, tubos de drenagem, parafusos de elevação, vários elementos de fixação (como suportes de tubos, abraçadeiras, parafusos), cabos de alimentação e cabos de sinal, a utilizar na instalação no local, têm de ser adquiridos no local pelo operador da instalação. Os materiais e as especificações devem estar em conformidade com as normas nacionais ou industriais relevantes.

3 Requisitos do material de isolamento térmico

Isolamento do tubo de cobre

- ① Utilize material de isolamento de espuma de células fechadas, com um nível de retardamento de chama B1 e uma resistência ao calor superior a 120°C.
- ② Espessura do tubo de isolamento:
 1. Quando o diâmetro do tubo de cobre é igual ou superior a 15,9 mm, a espessura do isolamento é de, pelo menos, 20 mm.
 2. Quando o diâmetro do tubo de cobre é igual ou inferior a 12,7 mm, a espessura do isolamento é de, pelo menos, 15 mm.
- ③ Para o isolamento do tubo de cobre exterior, a espessura da parede dos tubos de isolamento dos sistemas de aquecimento de inverno é normalmente superior a 40 mm em regiões muito frias. Para o isolamento do tubo de gás interior, a espessura da parede dos tubos de isolamento é normalmente superior a 20 mm.

[Cuidado]

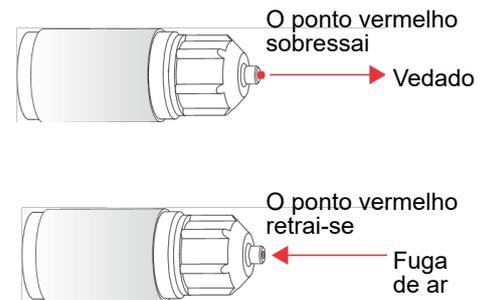
Os materiais e as especificações dos materiais de isolamento devem estar em conformidade com as normas nacionais ou industriais.

Operações de instalação

1 Verificações antes da instalação

Verificações ao desembalar

- ① Antes da instalação, verifique se os materiais de embalagem estão em boas condições, se os acessórios fornecidos com o produto estão completos, se o ar condicionado está intacto, se as superfícies do permutador de calor e outras peças estão gastas e se existem manchas de óleo na válvula de retenção da unidade.
- ② Verifique as duas porcas de vedação da tubagem de refrigerante e observe se o ponto vermelho na superfície da porca de vedação do tubo de gás está saliente. Se sobressair, o tubo está bem vedado; se se retrair, a linha está com fugas e será necessário contactar o seu distribuidor local.
- ③ Verifique o modelo da máquina antes da instalação.
- ④ Após a inspeção da UI e da UE, embrulhe-as em sacos de plástico para evitar a entrada de matérias estranhas.



Instalação dos tubos de ligação de refrigerante

1 Requisitos de comprimento e diferença de nível para as ligações de tubos da UI e da UE

As diferentes UEs têm diferentes requisitos de comprimento e diferenças de nível para as condutas. Consulte o “manual de instalação e do utilizador” fornecido com a UE.

[Aviso]

Durante a instalação da tubagem de instalação, não permita que o ar, o pó ou outros detritos entrem no sistema de tubagem e certifique-se de que o interior da tubagem está seco.

Instale os tubos de ligação apenas quando as UIs e as UEs estiverem devidamente fixadas.

Ao instalar os tubos de ligação, registre o comprimento real de instalação do tubo de líquido no local, para que possa ser adicionado refrigerante adicional.

Os tubos de cobre devem ser revestidos com materiais de isolamento térmico quando instalados.

Em caso de fuga de gás refrigerante durante o funcionamento, ventilar imediatamente.

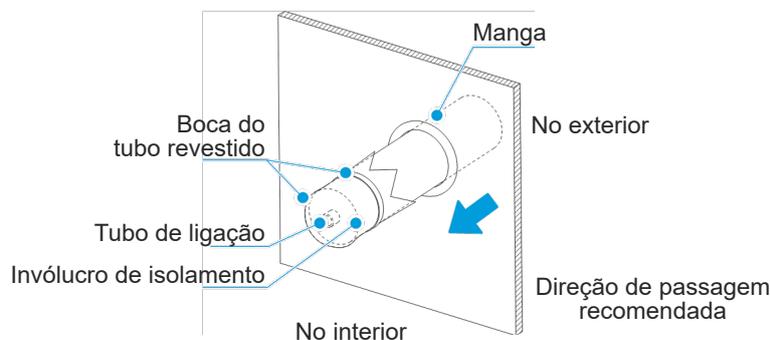
2 Disposição dos tubos

- ① Dobre os tubos ou faça os furos necessários na parede. A superfície deformada do tubo não deve exceder 15% da área total da superfície. Deve ser instalado um invólucro de proteção no orifício da parede ou do chão. A junta de soldadura não deve estar dentro do invólucro. O furo na parede exterior deve ser selado e coberto com uma flange de aperto para evitar a entrada de impurezas no tubo. O tubo deve ser isolado com um tubo isolante corretamente dimensionado.



Nota: D1 é o diâmetro mínimo e D2 é o diâmetro nominal.

- ② O tubo de ligação revestido é ligado através da manga do orifício da parede a partir do lado exterior e entra no lado interior. Os tubos devem ser colocados com cuidado para não os danificar.

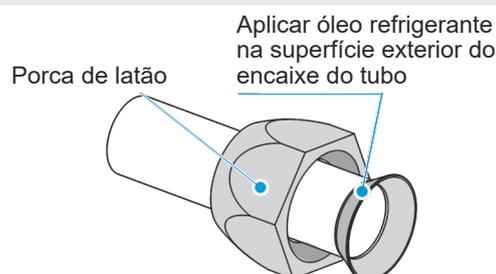


3 Passos para a ligação dos tubos

Meça o comprimento necessário do tubo de ligação. Prepare o tubo de ligação de acordo com o seguinte método (consulte "Ligação do tubo" para mais detalhes).

Ligue primeiro a UI e depois a UE.

- ① Antes de apertar a porca cônica, aplique óleo de refrigeração na superfície interior e exterior do abocardamento do tubo (deve utilizar óleo de refrigeração compatível com o refrigerante deste modelo) e aperte-a 3 ou 4 voltas à mão. Ao ligar ou retirar um tubo, utilizar duas chaves ao mesmo tempo.



[Cuidado]

Dobrar e dispor os tubos cuidadosamente sem os danificar nem às suas camadas isolantes.

Não deixe que a interface da UI suporte o peso do tubo de ligação; caso contrário, o tubo de ligação pode ser esmagado e deformado, o que afetará o efeito de arrefecimento (aquecimento) da unidade, ou os materiais de isolamento térmico podem ser comprimidos, resultando em fugas de ar e condensação.

- ② A válvula de retenção da UE está completamente fechada quando sai da fábrica. Desaperte as porcas da válvula de retenção em cada ligação e ligue o tubo abocardado no prazo de 5 minutos. Quando as porcas são da válvula de retenção são retiradas e colocadas num local durante demasiado tempo, o pó e outros elementos podem entrar no sistema de tubagem e causar avarias após um funcionamento prolongado.

- ③ Depois de ligar as linhas de refrigerante às unidades interior e exterior, siga as operações indicadas na secção “Bomba de vácuo” para extrair o ar. Uma vez expulso o ar, aperte a porca de manutenção.

4 Ligação do tubo

Dobre o tubo com o polegar



Método de processamento

1. Processo de dobragem manual: aplicável a tubos de cobre finos ($\Phi 6,35$ mm - $\Phi 12,7$ mm).
2. Processo de dobragem mecânica: aplicação mais ampla ($\Phi 6,35$ mm - $\Phi 28,6$ mm), utilizando um dobrador de tubos de mola, um dobrador de tubos manual ou um dobrador de tubos elétrico.

[Cuidado]

Ao dobrar os tubos, os tubos de cobre não devem ser enrugados nem deformados por dentro.

Se for utilizado um dobrador de tubos de mola, limpe-o antes de o inserir no tubo de cobre.

O ângulo de flexão não deve exceder 90° ; caso contrário, formar-se-ão rugas no tubo, o que aumenta a probabilidade de rotura.

Não deixe mossa no tubo quando o dobrar. A área da secção transversal do tubo curvado deve ser superior a $2/3$ da secção transversal do tubo original.

1. Soldadura de tubos

Ao soldar tubos, encha-os com azoto. Primeiro, aqueça uniformemente os tubos interiores, depois os tubos exteriores e encha as juntas com material de soldadura.

[Cuidado]

A pressão do azoto é mantida a cerca de $0,2-0,3$ kgf/cm² durante a soldadura.

Utilize azoto para a soldadura. Não utilizar gás inflamável, como o oxigénio, para evitar o risco de explosão.

Utilize uma válvula de descompressão para manter a pressão do azoto a $0,2$ kgf/cm².

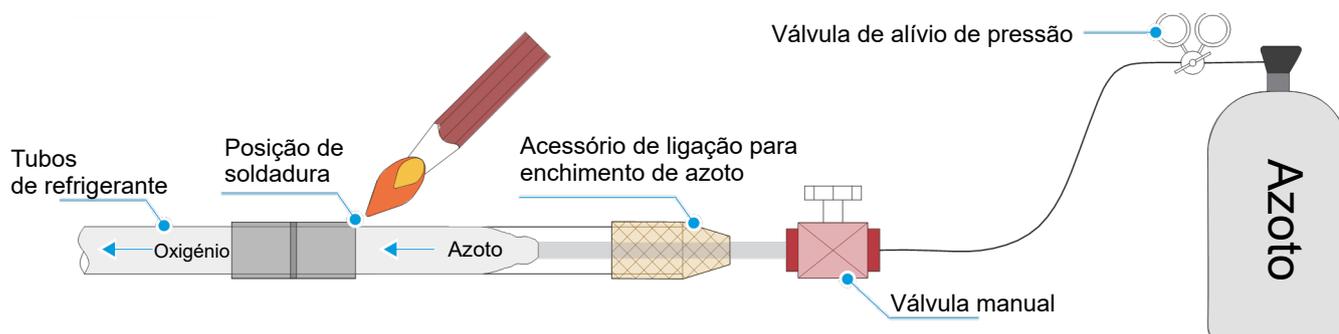
Selecione uma posição adequada para adicionar o azoto.

Certifique-se de que o azoto passa através do ponto de soldadura.

Se houver uma grande distância entre a posição de adição do azoto e o ponto de soldadura, continue a adicionar azoto durante algum tempo até que o oxigénio no ponto de soldadura seja completamente removido.

Quando a soldadura estiver concluída, continue a adicionar azoto até o tubo arrefecer.

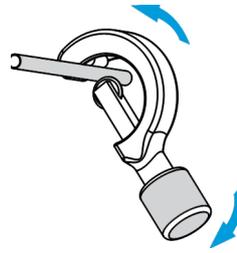
Realize a soldadura para baixo ou horizontalmente a partir de qualquer lado.



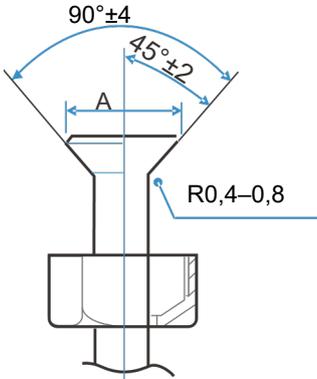
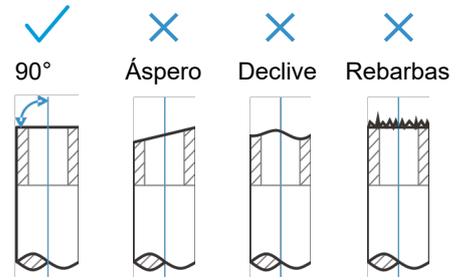
2. Abocardamento

Para cortar o tubo com um corta-tubos, gire o corta-tubos repetidamente.

Introduza o tubo na porca de ligação do abocardamento; ambos os tubos de gás e de líquido da UI são ligados por abocardamento.



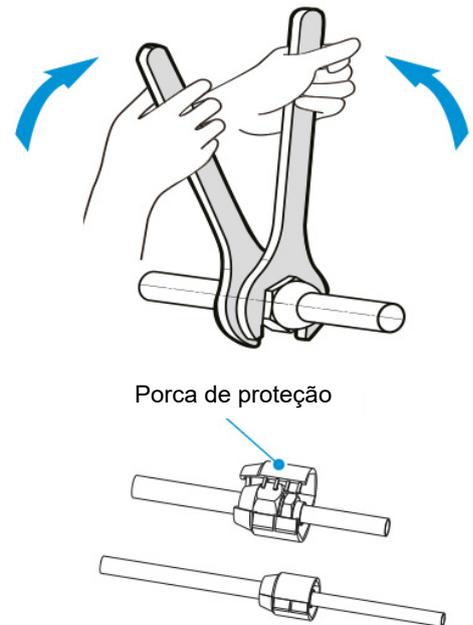
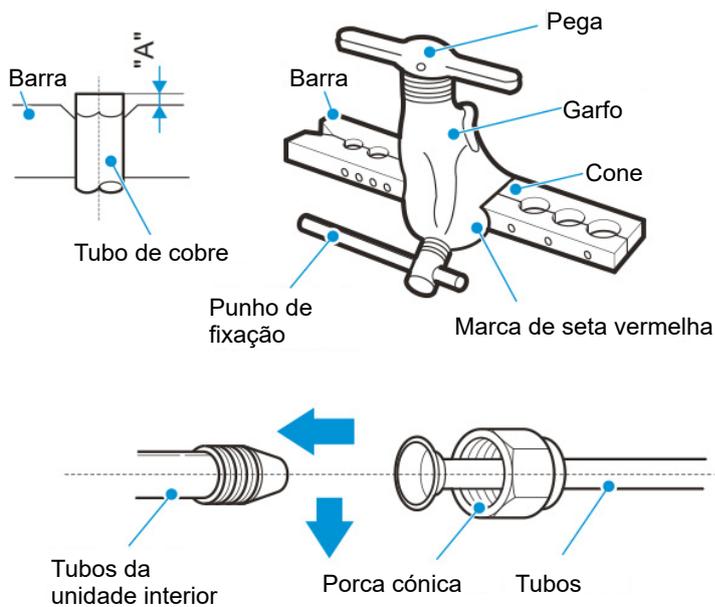
Cortador de tubos



Diâmetro externo (mm)	A (mm)	
	Máx.	Mín.
Φ6,35	8,7	8,3
Φ9,52	12,4	12,0
Φ12,7	15,8	15,4
Φ15,9	19,1	18,6
Φ19,1	23,3	22,9

3. Fixação da porca

- Alinhe o tubo de ligação, aperte manualmente a maior parte da rosca da porca de ligação e, em seguida, utilize uma chave para apertar as últimas 1-2 voltas da rosca, como indicado na figura.
- A soldadura é feita no local e a boca abocardada não pode ser utilizada em espaços interiores. (Para IEC/EN 60335-2-40, exceto IEC 60335-2-40: 2018)
- A porca de proteção é uma peça de utilização única, não pode ser reutilizada. Se for retirada, deve ser substituída por uma nova. (Apenas para a norma IEC 60335-2-40: 2018)



[Cuidado]

Um binário excessivo pode partir a porca em condições de instalação.

Quando as juntas abocardadas são reutilizadas internamente, a parte abocardada deve ser novamente fabricada

Tamanho do tubo (mm)	Binário de aperto [N.m (kgf.cm)]
Φ6,35	14,2–17,2 (144–176)
Φ9,52	32,7–39,9 (333–407)
Φ12,7	49,5–60,3 (504–616)
Φ15,9	61,8–75,4 (630–770)
Φ19,1	97,2–118,6 (990–1210)

[Cuidado]

Dependendo das condições de instalação, um binário excessivo danificará a boca abocardada e um binário demasiado pequeno não poderá apertar a porca, o que provocará fugas de refrigerante. Consulte a tabela acima para determinar o binário de aperto adequado.

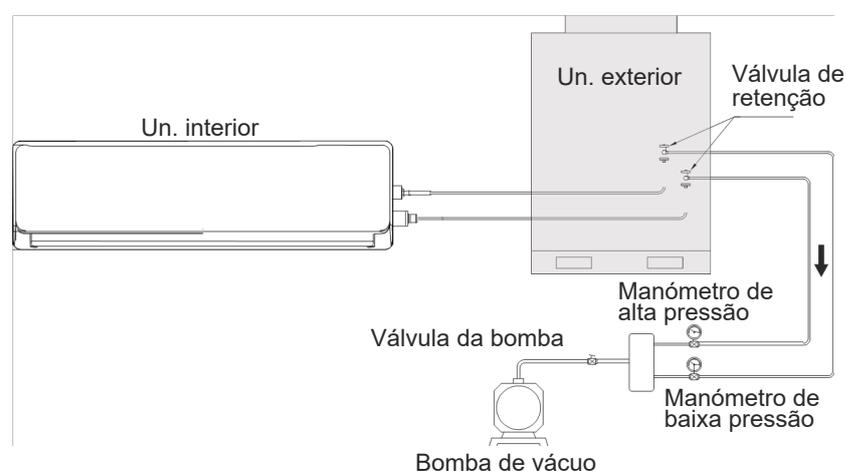
5 Fixação da tubagem de refrigerante

Para a fixação, devem ser utilizados suportes de ferro angular ou ganchos de aço redondos. Quando o tubo de líquido e o tubo de gás são suspensos em conjunto, prevalece a dimensão do tubo de líquido.

Diâmetro externo do tubo de cobre (mm)	≤ 20	20 ~ 40	≥ 40
Distância do tubo horizontal (m)	1,0	1,5	2,0
Distância do tubo vertical (m)	1,5	2,0	2,5

6 Bomba de vácuo

Conete a tubagem de refrigerante às tubagens de gás e líquido da un. exterior, e use uma bomba de vácuo para evacuar os tubos de gás e de líquido da un. exterior ao mesmo tempo.



[Cuidado]

Não utilize o refrigerante contido na UE para esvaziamento. A redução do refrigerante da UE pode degradar o desempenho do ar condicionado.

7 Detecção de fugas

Encha o sistema com azoto e aumente a sua pressão para detetar fugas. São recomendados os seguintes métodos:

1. Com espuma

Aplique água com sabão ou espuma uniformemente (spray) nas áreas onde possam ocorrer fugas e observe se aparecem bolhas de ar. Se não houver bolhas de ar, isso indica que o sistema é hermético.

2. Com instrumento

Utilize um detetor de fugas de refrigerante para identificar fugas. Alinhe a sonda do detetor de fugas com a parte onde pode haver uma fuga e siga as instruções para determinar se existe uma fuga.

[Cuidado]

A detecção de fugas deve ser efetuada em cada ponto durante pelo menos 3 minutos. Se for detetada alguma fuga, aperte a porca e efetue novamente a deteção até não serem encontradas fugas. Depois de concluída a deteção de fugas, envolva a junta do tubo da UI exposta com material de isolamento e prenda-a com uma abraçadeira para evitar a condensação e o gotejamento de água.

8 Tratamento de isolamento térmico

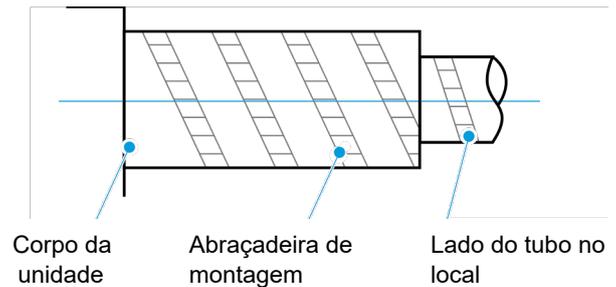
Os tubos do lado do líquido e do ar têm uma temperatura baixa durante o arrefecimento. Tome as medidas de isolamento suficientes para evitar a condensação.

[Cuidado]

Certifique-se de que utiliza um material de isolamento térmico com uma resistência ao calor de 120 °C ou superior para o tubo de gás.

O material de isolamento da parte da UI onde a tubagem se liga deve ser submetido a um tratamento de isolamento térmico que não deixe lacunas.

Os materiais de isolamento térmico expostos diretamente ao ar livre degradam-se e perdem as suas propriedades isolantes. No caso de tubagens externas, devem ser efetuados tratamentos de proteção adicionais, como a adição de caixas de condutas metálicas.



1. Passos para isolar os tubos de refrigerante

Construção da tubagem de refrigerante



Operação de isolamento (exceto peças de ligação)



Teste de estanquidade



Isolamento das peças de ligação

Peças de ligação: por exemplo, áreas de soldadura, abraçadeiras e a ligação de abocardada devem ser isoladas depois de passarem o teste de estanquidade.

2. Razões pelas quais os tubos de refrigeração devem ser isolados

- (1) Os tubos de gás e de líquido podem ficar demasiado quentes ou demasiado frios durante o funcionamento. Por conseguinte, devem ser isolados. Caso contrário, os efeitos de arrefecimento e aquecimento serão seriamente afetados e o compressor pode queimar-se.
- (2) Os tubos de gás ficam frios quando a unidade está a funcionar no modo de arrefecimento. Se não estiverem bem isolados, podem provocar condensação e fugas de água.
- (3) O tubo de saída (lado do gás) fica quente (normalmente 50-100 °C) quando a unidade está a funcionar no modo de aquecimento, e o contacto accidental com o tubo pode provocar queimaduras. Para evitar queimaduras, os tubos devem ser isolados.

3. Seleção dos materiais de isolamento para os tubos de refrigerante

Utilize material de isolamento de espuma de células fechadas, com um nível de retardamento de chama B1 e uma resistência ao calor superior a 120°C.

4. Espessura da camada de isolamento

Quando o diâmetro externo do tubo de cobre não é superior a $\Phi 12,7$ mm, a espessura da camada de isolamento deve ser superior a 15 mm.

Quando o diâmetro externo do tubo de cobre não é inferior a $\Phi 15,9$ mm, a espessura da camada de isolamento deve ser superior a 20 mm.

[Cuidado]

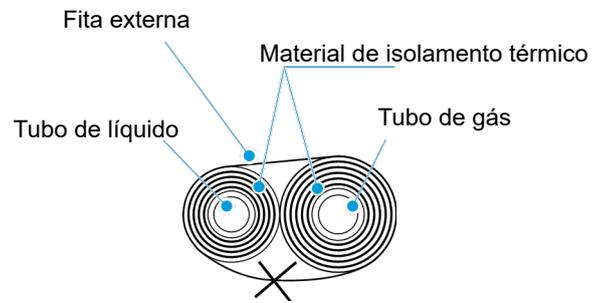
A espessura acima referida deve ser aumentada se o local for quente e húmido.

As tubagens exteriores devem ser protegidas por coberturas metálicas para evitar que a luz solar, a chuva, as intempéries, as forças externas ou os danos artificiais as danifiquem.

5. Dicas de instalação e isolamento

(1) Incorreto

O tubo de gás e o tubo de líquido estarem isolados em conjunto, o que reduz os efeitos de aquecimento ou arrefecimento.

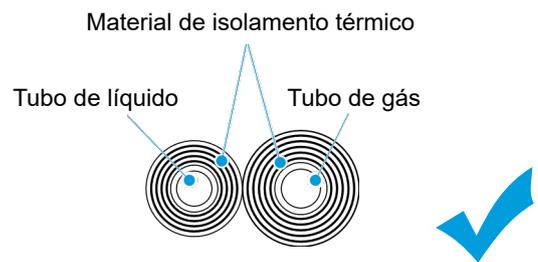


As tubos não devem estar unidos entre si.



(2) Correto

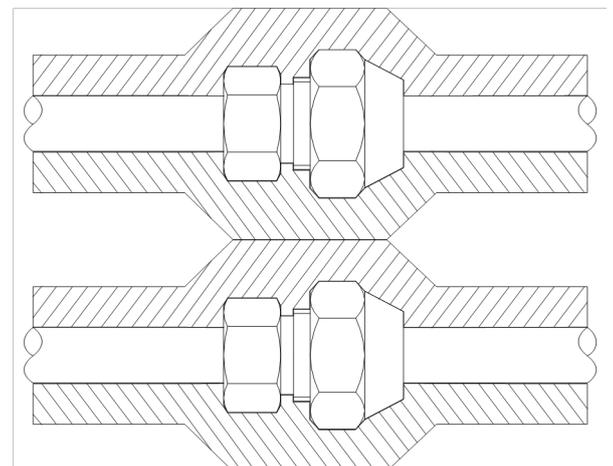
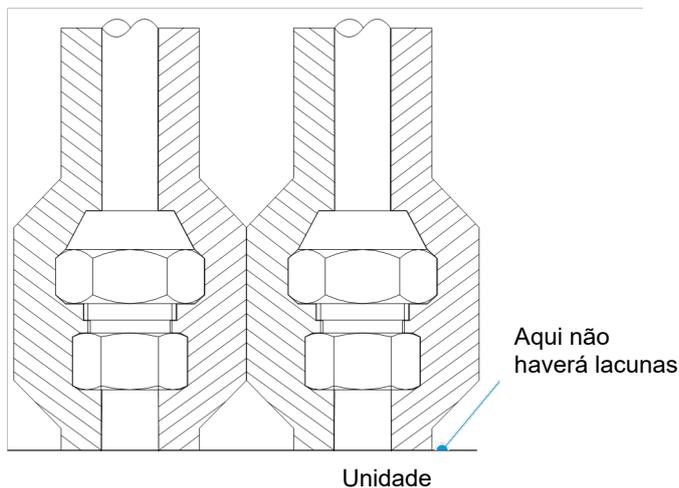
a. Isolar separadamente o tubo de gás e o tubo de líquido.



[Cuidado]

Depois de isolar separadamente o tubo de gás e o tubo de líquido, juntá-los com demasiada força pode danificar os materiais de isolamento já ligados. Não se recomenda a união com abraçadeiras.

b. As ligações dos tubos devem ser devidamente isoladas.



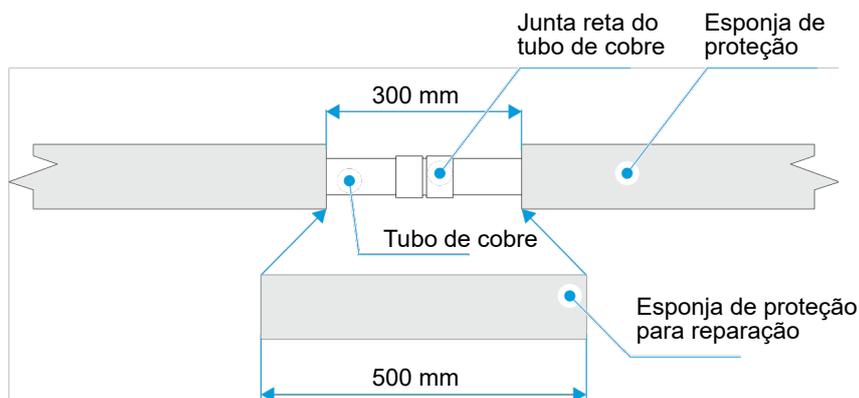
[Cuidado]

Não devem ser deixados espaços vazios no local onde os materiais de isolamento estão ligados.

Se as secções de ligação dos materiais de isolamento forem puxadas com demasiada força ou embrulhadas com demasiada força, é provável que estas secções encolham e deixem espaços vazios, provocando condensação e gotejamento. Uma envoltura apertada pode empurrar o ar para fora dos materiais e reduzir os efeitos do isolamento. Além disso, a fita adesiva tende a envelhecer e a descolar-se com o tempo.

Não é necessário cobrir as secções ocultas no interior com uma abraçadeira de aperto, uma vez que isso reduz o efeito de isolamento.

Passos para reparar a esponja de proteção: (ver figura abaixo)



Corte uma secção da esponja protetora mais comprida do que a lacuna, abra as duas extremidades, insira a esponja e aplique cola na junta.

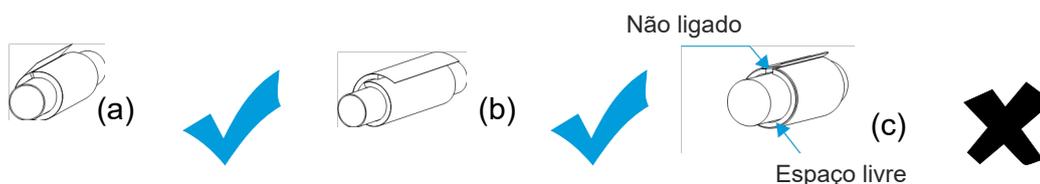
[Cuidado]

Conselhos para reparar a camada de isolamento:

1. O comprimento da esponja de proteção de reparação (esponja de proteção utilizada para preencher a lacuna) deve ser de 5 a 10 cm mais comprido do que a lacuna.
2. A esponja de proteção para a reparação deve ser bem cortada.
3. Introduza a esponja de proteção para reparação na lacuna.
4. Todas as zonas seccionadas e cortes devem ser colados.
5. Envolver as juntas com fita adesiva.
6. Não é necessário cobrir as secções ocultas com uma abraçadeira de aperto, uma vez que isso reduz o efeito de isolamento.

[Cuidado]

Quando instalar o tubo de isolamento no local, corte-o de acordo com os requisitos reais. (Qualquer um dos métodos (a) ou (b) está correto. O método (c) está incorreto. Não deve haver qualquer espaço entre o tubo de isolamento e o tubo de cobre).



Instalação do tubo de drenagem

[Cuidado]

Antes da instalação do tubo de condensados, determine a sua direção e elevação para evitar a intersecção com outras condutas e garantir que o declive é suave e reto.

O ponto mais alto do tubo de drenagem deve estar equipado com um orifício de descarga para garantir a descarga suave da água condensada, e o orifício de descarga deve estar virado para baixo para evitar que entre sujidade no tubo.

Não ligue o tubo de drenagem ao tubo de águas residuais, ao tubo de esgotos ou a outros tubos que produzam gases ou odores corrosivos. Caso contrário, a UI (especialmente o permutador de calor) pode ser corroída e o odor pode entrar na divisão, afetando negativamente os efeitos de permuta de calor e a experiência do utilizador. O utilizador assumirá a responsabilidade por quaisquer consequências resultantes do não cumprimento das instruções.

Após a conclusão da ligação do tubo, deve ser efetuado um teste de água e um teste de estanquidade completo para verificar se a drenagem é suave e se o sistema de tubagem tem fugas.

O tubo de drenagem do ar condicionado deve ser instalado separadamente de outros tubos de águas residuais, tubos de águas pluviais e tubos de drenagem do edifício.

São proibidos os tubos com inclinação inadequada, convexos e côncavos, uma vez que um fluxo de ar deficiente conduz a uma drenagem deficiente.

Os tubos de drenagem devem ser envolvidos uniformemente com tubos de isolamento térmico para evitar a condensação.

Os tubos de drenagem devem ser ligados das seguintes formas. A instalação incorreta dos tubos pode provocar fugas de água e danos nos móveis e nos bens.

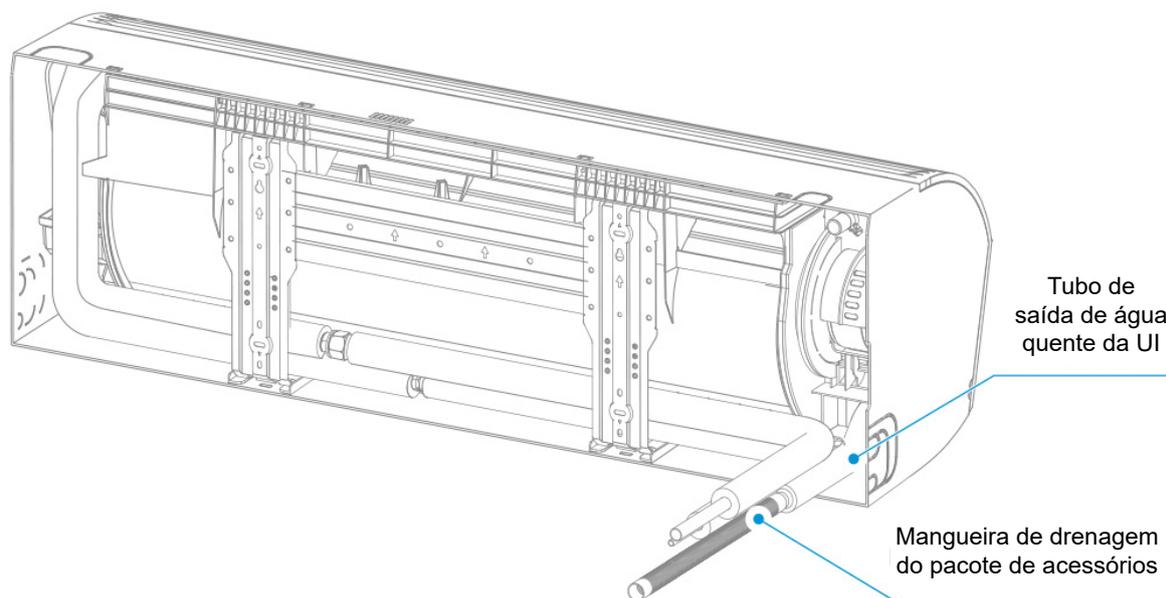
As uniões no sistema de drenagem devem ser bem vedadas para evitar fugas de água.

1 Instalar a tubo de drenagem.

- ① Ligue a tubo de drenagem ao tubo de saída de água da UI.
- ② Envolve a junta com fita impermeável, cubra os tubos de drenagem expostos com material isolante e prenda-os com uma abraçadeira de união.
- ③ Insira a extremidade do tubo de drenagem ao ar livre no tubo de drenagem.

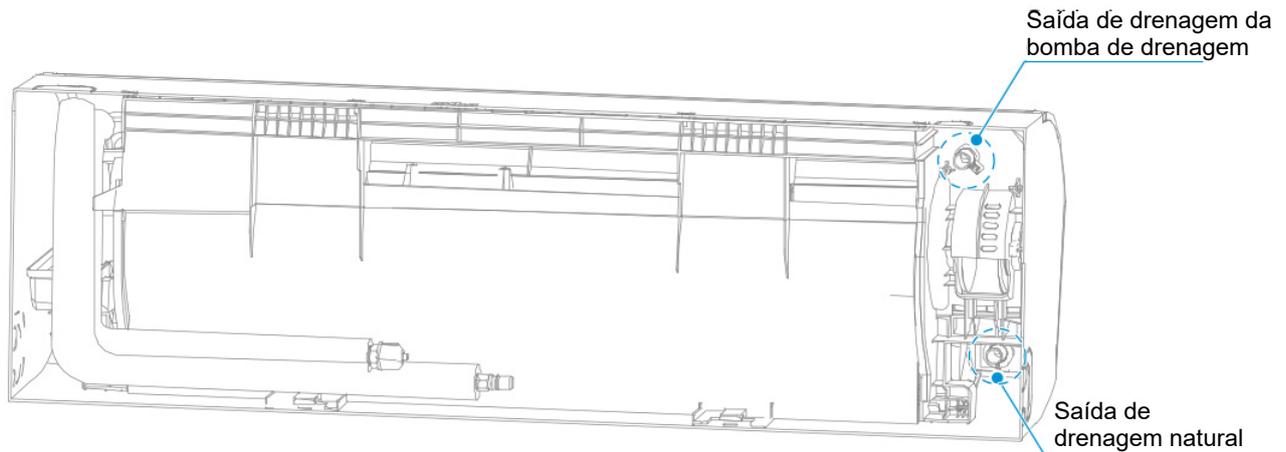
[Nota]

A mangueira de drenagem está localizada na camada exterior do tubo de drenagem da UI. Tentar ligar os dois tubos até à extremidade.



① Seleção da saída de drenagem

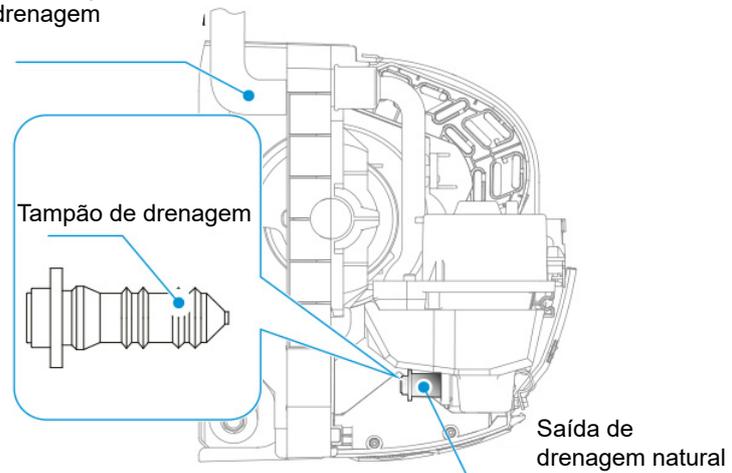
kW≤5,6:



Tubo de saída de água da bomba de drenagem

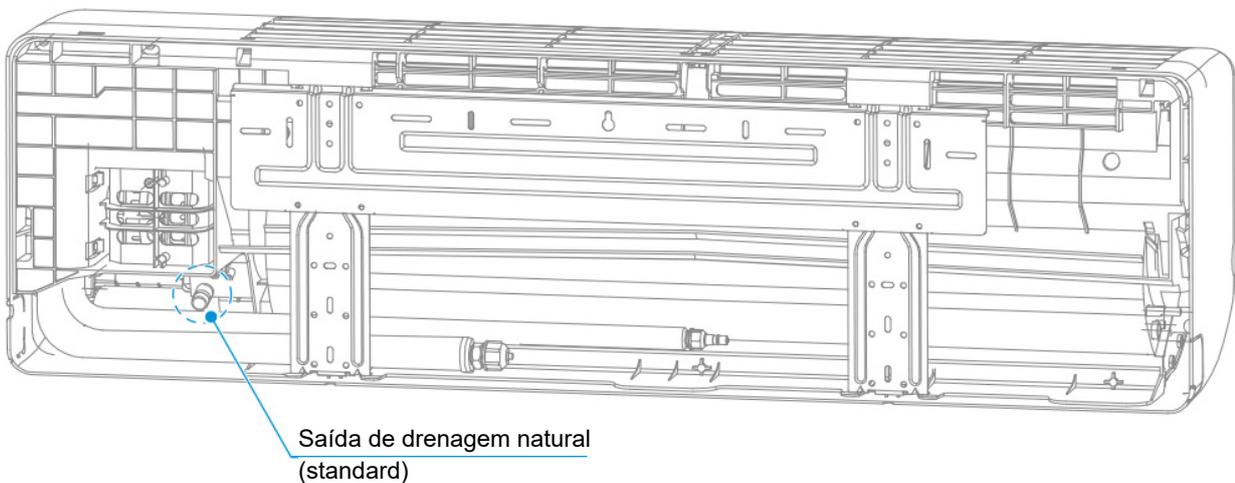
[Cuidado]

Nos modelos sem bomba de drenagem, um tubo de saída de água é ligado à saída de drenagem natural quando a unidade sai da fábrica. Nos modelos com bombas de drenagem, um tubo de saída de água é ligado à saída de drenagem da bomba de drenagem, sendo a saída de drenagem natural selada por um tampão de drenagem quando a unidade sai da fábrica. Os modelos com bombas de drenagem devem ser personalizados.

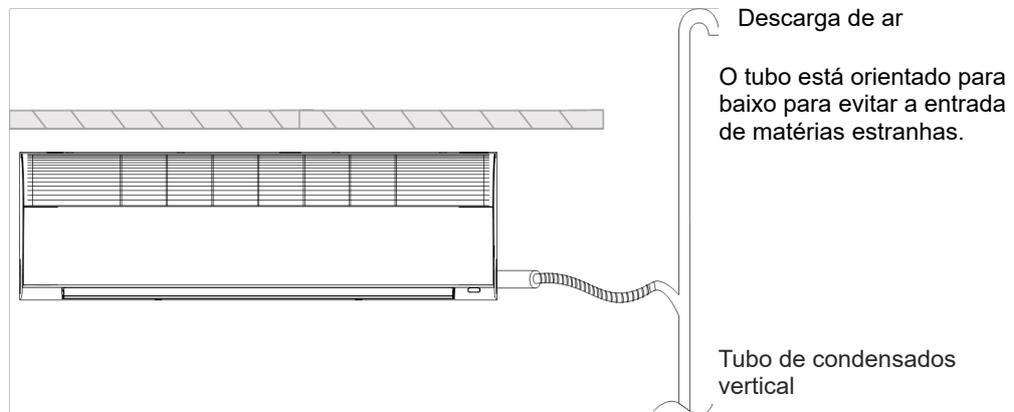


(Apenas aplicável aos modelos com bomba de água)

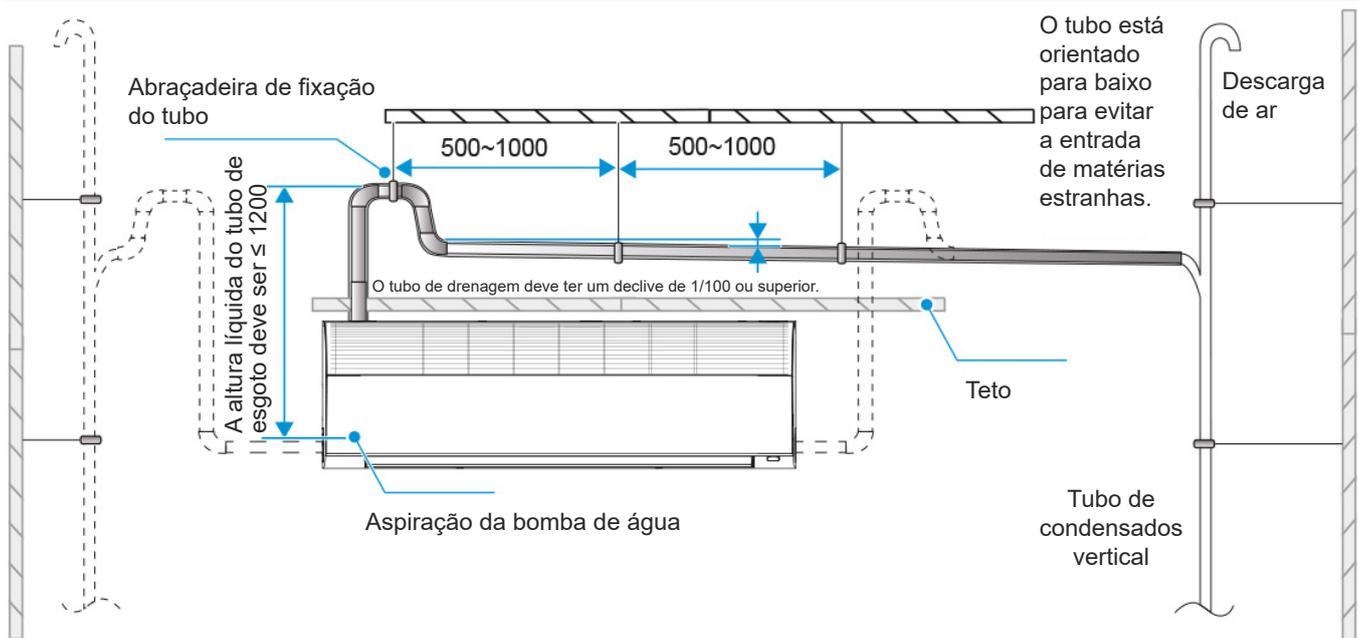
5,6<kW≤9,0:



- Método de descarga de água com saída de drenagem natural:



- Método de descarga de água com a bomba de drenagem:



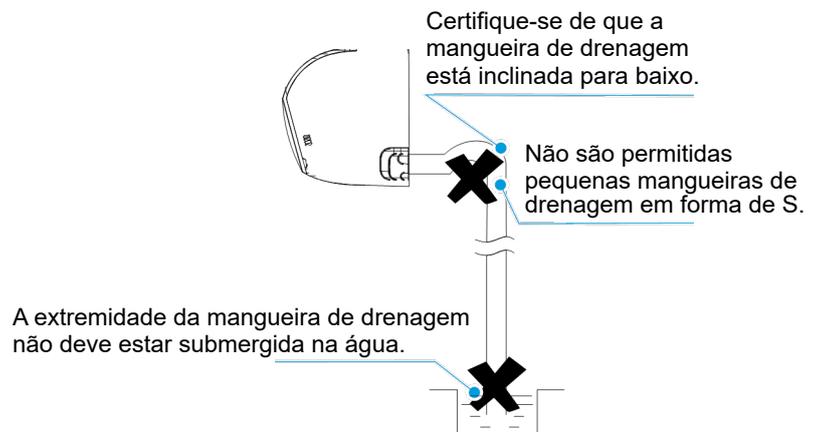
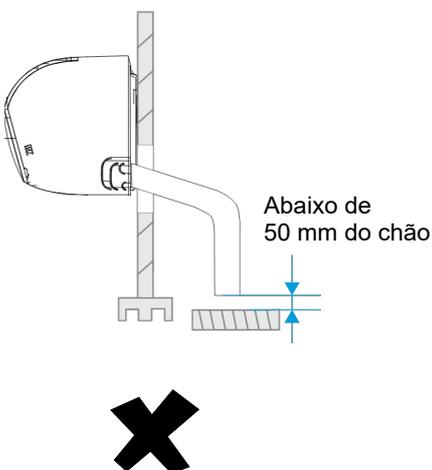
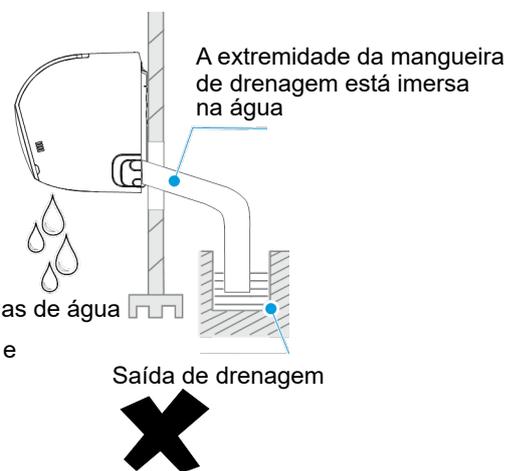
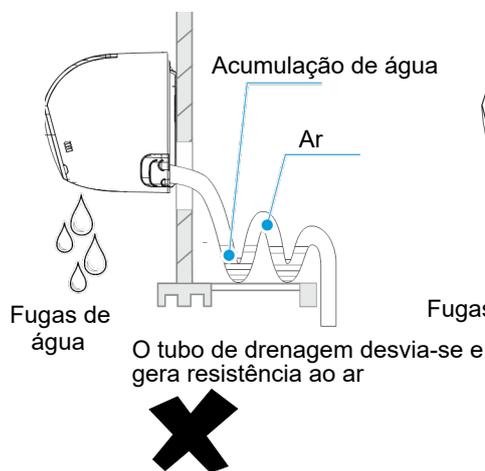
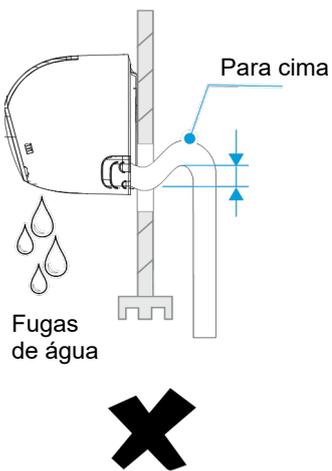
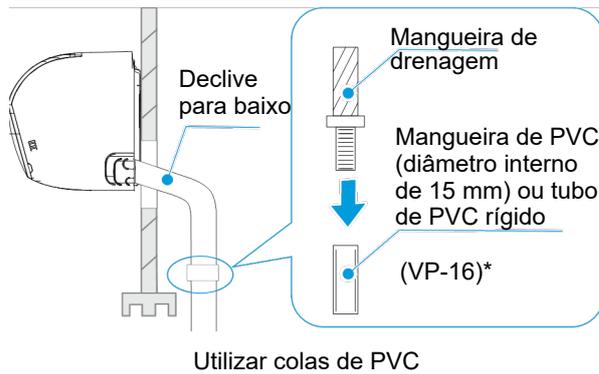
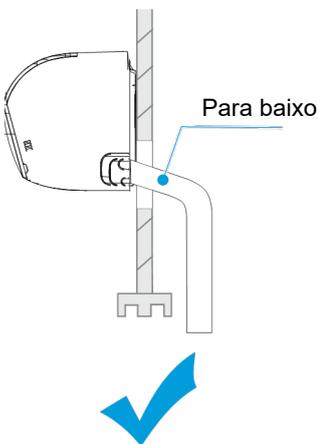
[Cuidado]

Requisitos de inclinação dos tubos de drenagem:

- Os ramos do tubo de drenagem devem ter um declive de pelo menos 1%, seguindo a direção do fluxo de água. Os parafusos de elevação devem ser colocados a cada 1-1,5 m num tubo horizontal e a cada 1,5-2,0 m num tubo vertical. Cada tubo vertical deve ter pelo menos dois pontos de fixação para os tubos de derivação e os parafusos de elevação.
- São proibidas as inclinações desfavoráveis e não é permitida a acumulação de água no tubo em cotovelo. A extremidade de saída não deve ser imersa em líquido.

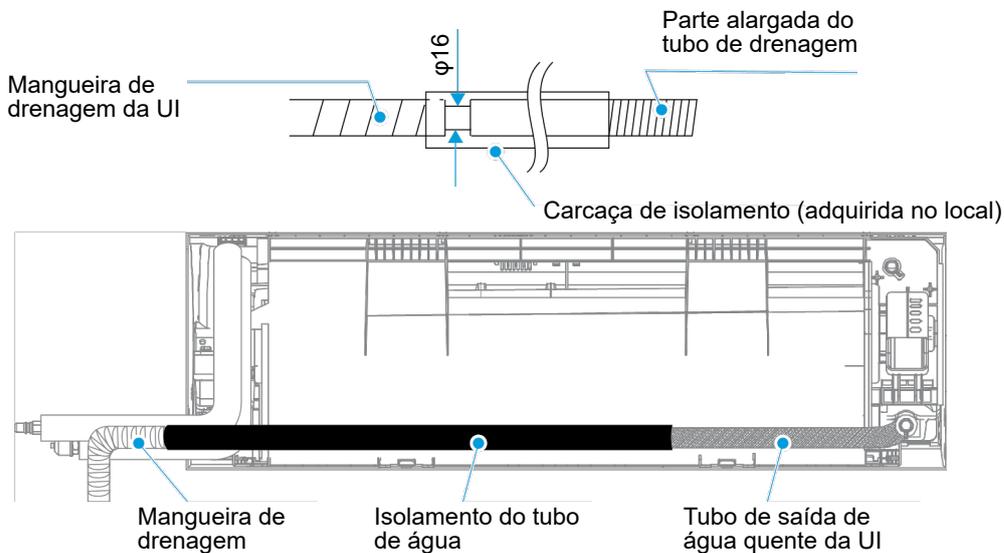
③ Requisitos de instalação do tubo de drenagem

O tubo de drenagem deve ser inclinado para baixo (1/100 ou mais) para evitar o fluxo de água de condensação.



2 Prolongar o tubo de drenagem

- ① Para aumentar o comprimento de um tubo de drenagem é necessário adquirir localmente uma mangueira de extensão de drenagem. Certifique-se de que a parte de extensão da mangueira de drenagem esteja isolada termicamente no interior.



[Cuidado]

As partes internas do tubo de drenagem devem ser isoladas para evitar a condensação, e as mangas de proteção devem ter uma espessura superior a 10 mm.

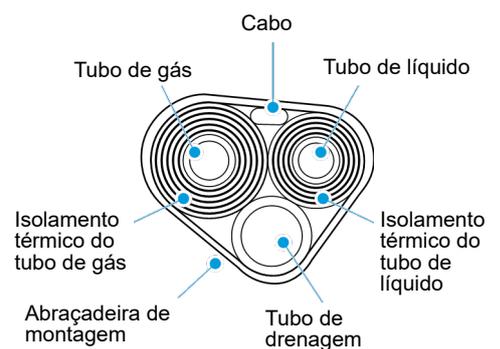
Se o tubo não estiver totalmente isolado, certifique-se de que volta a colocar a parte cortada.

Utilize cola ou fivelas para ligar as juntas e os cortes do tubo de isolamento térmico e certifique-se de que ficam na parte superior do tubo.

Depois de o teste de drenagem mostrar que não há fugas, efetue o isolamento do tubo de drenagem.

3 Colocação e isolamento dos tubos

1. Endireite e coloque os tubos de ligação no chão, e coloque o tubo de drenagem e os vários cabos (não se esqueça de distinguir as duas extremidades do cabo) à volta dos tubos de ligação.
2. Meça e ajuste as distâncias do tubo de baixa pressão, do tubo de alta pressão e dos vários cabos de acordo com a boca do tubo de drenagem, e ligue-os com abraçadeiras para cabos.
3. Classifique os tubos e os cabos pela seguinte sequência: tubo de drenagem na parte inferior, tubo de ligação no meio e cabo no meio e cabo de alimentação na parte superior.
4. Comece a envolver a partir do tubo de drenagem e dê um nó rápido.



Nota: Se o tubo de drenagem for enrolado por cima da tubagem, pode provocar uma má drenagem ou refluxo da água.

[Nota]

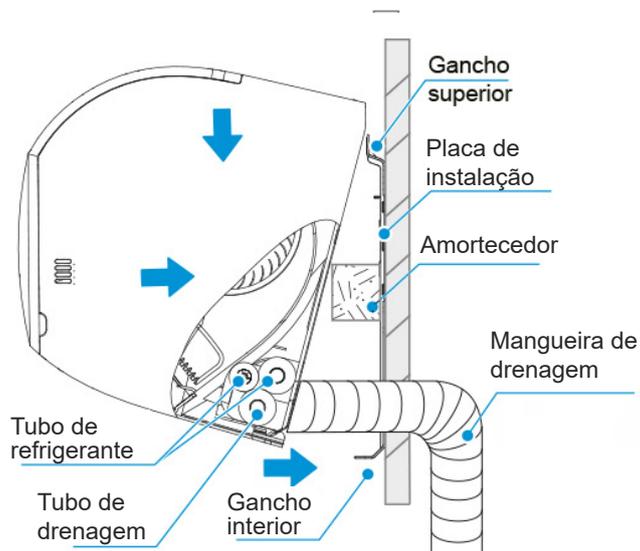
O número e o tipo de cabos podem variar consoante o modelo.

Ambas as extremidades do cabo são diferentes, por isso certifique-se de que é utilizada a extremidade correta do cabo antes de unir os tubos.

A união deve ser sem soldadura e ter um aspeto limpo.

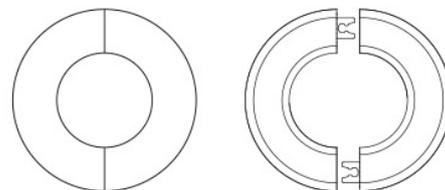
4 Pendurar a UI

- ① Passe os tubos e as linhas de ligação devidamente atados através do orifício na parede, certificando-se de que a entrada do tubo não está danificada e de que não há areia ou pó nos tubos de ligação da unidade.
- ② Pendure o o encaixe na parte traseira da unidade interior no gancho superior do painel de instalação. Mova a unidade interior para a esquerda e direita para verificar se a unidade está suspensa de maneira segura e firme.
- ③ Empurre a parte inferior da unidade interior contra a parede e mova o corpo da unidade para cima, baixo, esquerda e direita para verificar se a união está segura.
- ④ Até a unidade interior poder ser ligada corretamente, verifique se a mesma está fixa nas ranhuras. Utilize as mãos para sacudir a unidade e comprovar que não se move para cima, baixo, esquerda ou direita. Use um nível de bolha para verificar se o corpo da unidade está nivelado.



5 Instalar o vedante e a tampa do casquilho do orifício da parede.

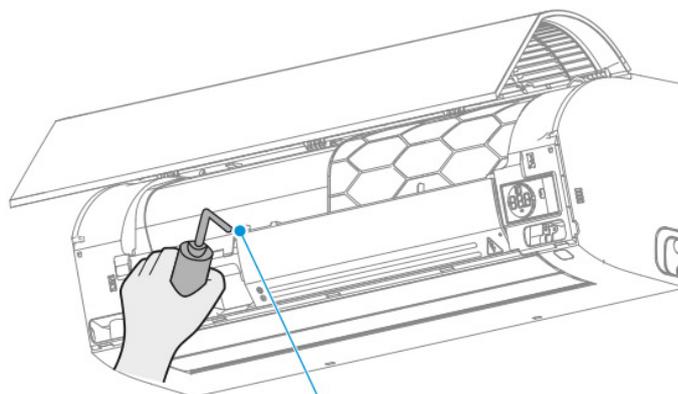
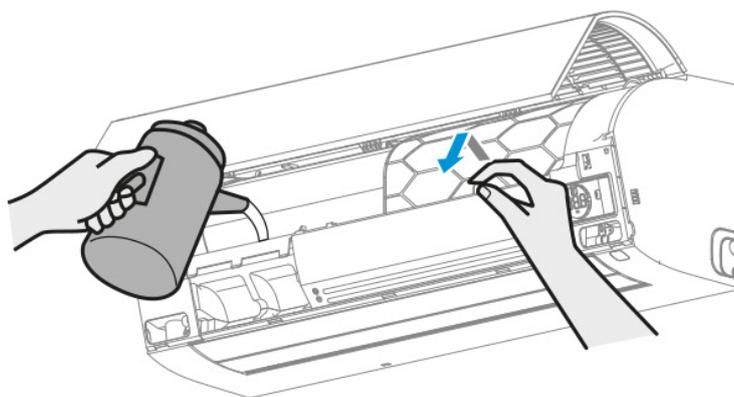
- ① Organize os tubos enrolados.
- ② Aplique o vedante no espaço entre o tubo e a parede e, de seguida, pressione firmemente.
- ③ Abra a tampa do casquilho do orifício da parede e introduza o tubo através do orifício até ficar pressionado contra a parede.



6 Realizar o teste de drenagem

Drenagem

- ① Abra o conjunto do painel e retire o filtro.
- ② Encha as alhetas do permutador de calor com água.
- ③ Depois de confirmar que a drenagem é fluida e que não há fugas de água, instale o filtro e feche o conjunto do painel.



Certifique-se de que não há salpicos de água.

3 Ligações elétricas

[Perigo]

Antes de efetuar qualquer trabalho elétrico, a alimentação elétrica deve ser desligada. Não efetue trabalhos elétricos com a alimentação ligada, caso contrário podem ocorrer ferimentos graves.

A unidade de ar condicionado deve ser ligada à terra de forma fiável e deve cumprir os requisitos do país/região local. Se a ligação à terra não for fiável, podem ocorrer ferimentos pessoais graves devido a fugas elétricas.

[Aviso]

As operações de instalação, inspeção ou manutenção devem ser efetuadas por técnicos profissionais. Todas as peças e materiais devem estar em conformidade com os regulamentos relevantes do país/região local.

A unidade de ar condicionado deve estar equipada com uma fonte de alimentação especial e a tensão de alimentação deve ser ajustada à gama de tensão nominal de funcionamento da unidade de ar condicionado.

A fonte de alimentação da unidade de ar condicionado deve estar equipada com um dispositivo de corte de energia que esteja em conformidade com os requisitos das normas técnicas locais relevantes para equipamentos elétricos. O dispositivo de corte de energia deve estar equipado com proteção contra curto-circuitos, proteção contra sobrecargas e proteção contra fugas elétricas. A distância entre os contactos abertos do dispositivo de corte de energia deve ser de, pelo menos, 3 mm.

O núcleo do cabo de alimentação deve ser feito de cobre e o diâmetro do fio deve cumprir os requisitos de transporte de corrente. Para mais informações, consulte "Seleção do diâmetro do cabo de alimentação e do protetor contra fugas elétricas". Um diâmetro de fio demasiado pequeno pode provocar o aquecimento do cabo de alimentação, resultando num incêndio.

O cabo de alimentação e o fio de terra devem ser fixados de forma fiável para evitar tensão nos terminais. Não puxe o cabo de alimentação com força; do contrário, a cablagem pode soltar-se ou os blocos de terminais podem ser danificados.

Os cabos de corrente forte, como os cabos de alimentação, não podem ser ligados a fios de corrente fraca, como as linhas de comunicação; caso contrário, o produto pode ficar seriamente danificado.

Não junte ou emende o cabo de alimentação. A junção e a emenda do cabo podem fazer com que este fique quente, resultando num incêndio.

[Cuidado]

A ligação equipotencial e a junção da linha de comunicação devem ser evitadas, mas, se forem utilizadas, pelo menos garantir uma ligação fiável por cravação ou soldadura e garantir que o fio de cobre da ligação não fica exposto; caso contrário, pode ocorrer uma falha de comunicação.

O cabo de alimentação e a linha de comunicação devem ser encaminhados separadamente, com uma distância superior a 5 cm. Caso contrário, pode ocorrer uma falha de comunicação.

Mantenha os arredores da unidade de ar condicionado tão limpo quanto possível para evitar que pequenos animais façam ninhos e mordam os cabos. Se um animal pequeno tocar ou morder os fios, pode ocorrer um curto-circuito ou uma fuga elétrica.

Não ligue o fio de terra ao tubo de gás, ao tubo de água, ao fio de terra de para-raios ou do telefone.

Tubo de gás: risco de explosão e incêndio em caso de fuga de gás.

Tubo de água: se forem utilizados tubos de plástico rígido, não haverá efeito de ligação à terra.

Fio de terra do para-raios ou telefone: em caso de queda de raios, pode ocorrer um aumento anormal do potencial de terra.

Depois de concluída toda a cablagem, revise-a cuidadosamente antes de ligar a fonte de alimentação.

Caraterísticas elétricas

Potência da unidade (Kw)	Especificações elétricas da UI					
	Frequência (Hz)	Tensão (V)	MCA (A)	MFA (A)	Potência de entrada IFM (W)	FLA (A)
1,5	50	220~240	0,15	15	21	0,12
2,2			0,15		21	0,12
2,8			0,17		24	0,14
3,6			0,19		27	0,15
4,5			0,29		30	0,23
5,6			0,40		40	0,32
7,1			0,65		65	0,52
8,0			0,65		65	0,52
9,0			0,90		90	0,72

Notas:

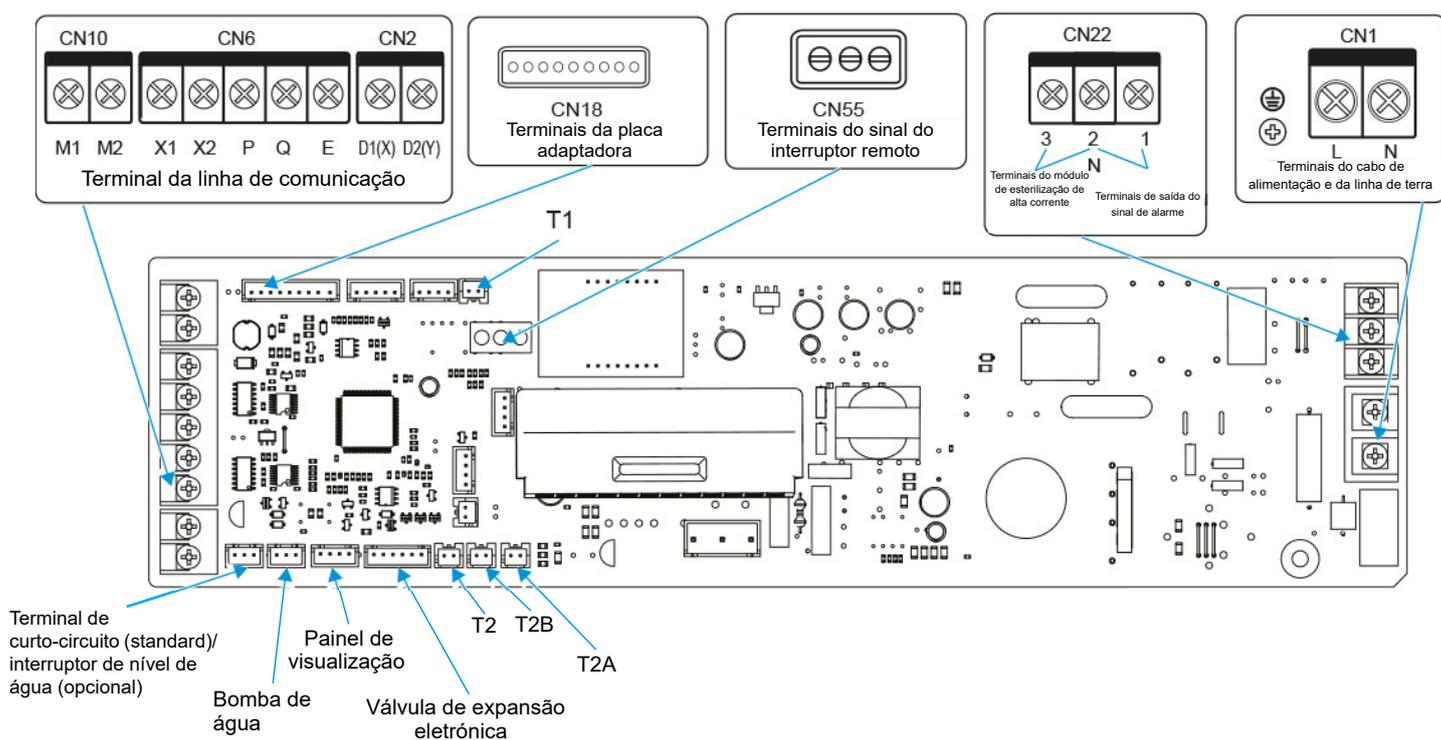
MCA: Amperagem mín. do circuito. (A), utiliza-se para selecionar a dimensão mínima do circuito para garantir um funcionamento seguro durante um longo período de tempo.

MFA: Amperagem máx. do fusível (A), utiliza-se para selecionar o disjuntor.

Entrada de potência IFM: entrada de potência a plena carga do motor do ventilador interior (funcionamento fiável na definição de velocidade mais rápida).

FLA: Amperagem de carga completa. (A), que é a corrente de carga total do motor do ventilador interior (funcionamento fiável na definição de velocidade mais rápida).

Diagrama dos principais blocos de terminais da placa de controlo principal

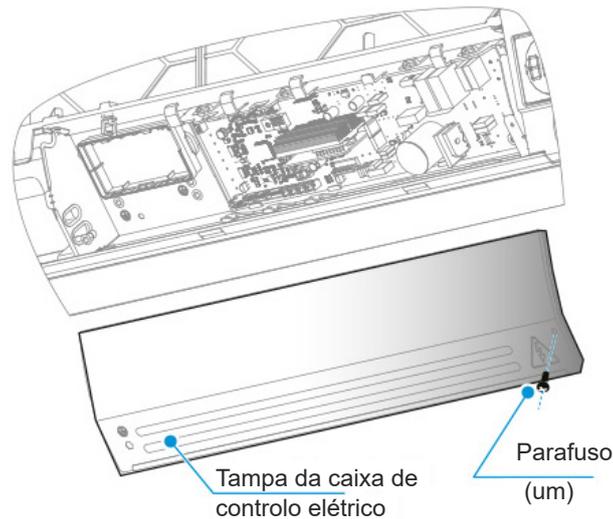




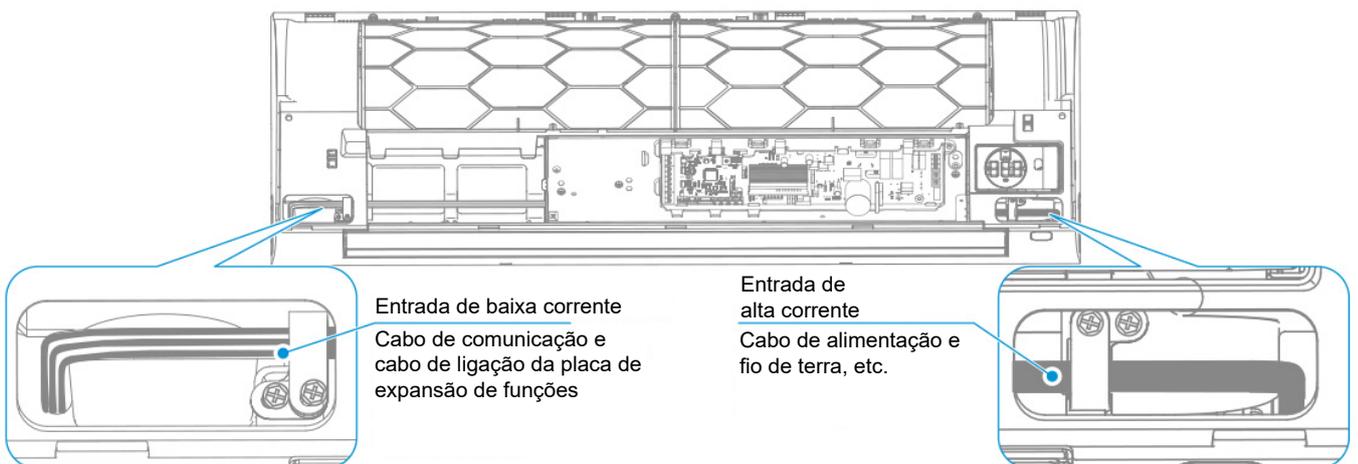
Todas as ligações de pontos fracos são compatíveis com o sistema SELV, tais como X1, X2, P, Q, E, M1, M2, CN18, CN55, etc.

Cablagem

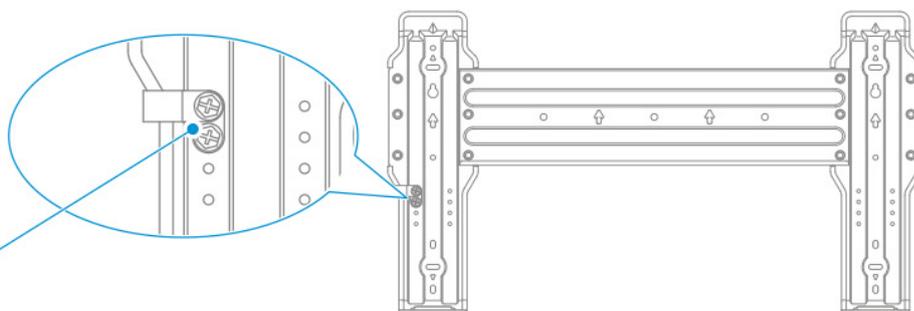
- 1 Abra a tampa da caixa de controlo elétrico da un. interior.
Desaperte os parafusos do lado direito da tampa da caixa de controlo elétrico e retire-a.



- 2 Ligue os cabos de alta corrente (cabo de alimentação, cabo de saída do sinal de alarme e cabo de esterilização de alta corrente) e os cabos de baixa corrente (linha de comunicação, cabo de ligação da placa de expansão de funções, cabo de ligação do interruptor remoto) à caixa de controlo elétrico através da parte inferior da caixa de controlo elétrico e das entradas de alta e baixa corrente.



Quando existe um determinado número de cabos de corrente fraca, que impossibilita a fixação de todos os cabos pela abraçadeira do cabo, utilize dois parafusos autorroscantes ST3.6*6.5 para fixar a abraçadeira do cabo de alimentação do pacote de acessórios na placa de instalação e fixe os cabos de corrente fraca que não podem ser fixados no tabuleiro de drenagem neste momento.



[Cuidado]

Os cabos de corrente forte e fraca devem ser separados.

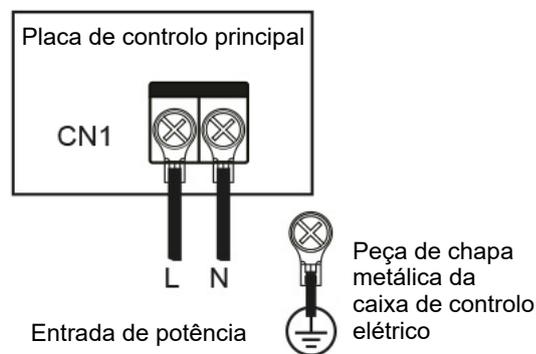
A utilização de uma placa adaptadora e de uma placa de expansão de funções é opcional.

Os terminais do interruptor de nível de água estão em curto-circuito quando o interruptor de nível de água não está disponível.

3 Ligação do cabo de alimentação

1. Ligação entre o cabo de alimentação elétrica e o terminal da fonte de alimentação

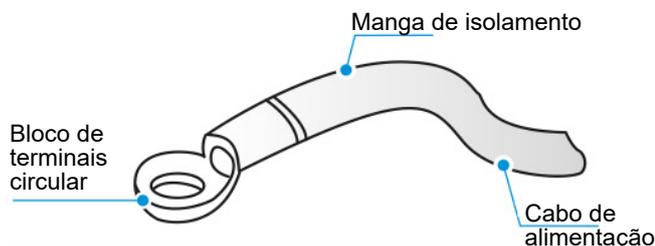
O terminal de alimentação da UI está fixo na placa de controlo principal, o cabo de alimentação está ligado ao terminal de alimentação com a etiqueta "CN1" na placa de controlo principal. O cabo de alimentação e o cabo neutro são ligados de acordo com os logótipos "L" e "N" na placa de controlo principal, e o cabo de terra é ligado diretamente à peça de chapa metálica da caixa de controlo elétrico.



[Cuidado]

A Não junte ou emende o cabo de alimentação. A junção e a emenda do cabo podem fazer com que este fique quente, resultando num incêndio.

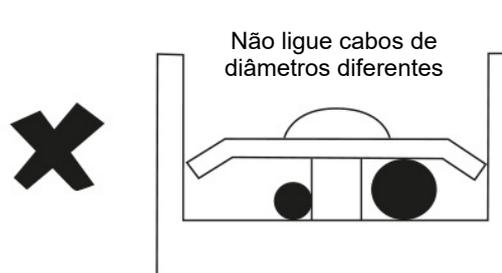
B O cabo de alimentação tem de ser cravado de forma fiável utilizando um bloco de terminais circular isolado e, em seguida, ligado ao terminal de alimentação da UI, conforme indicado na figura abaixo.



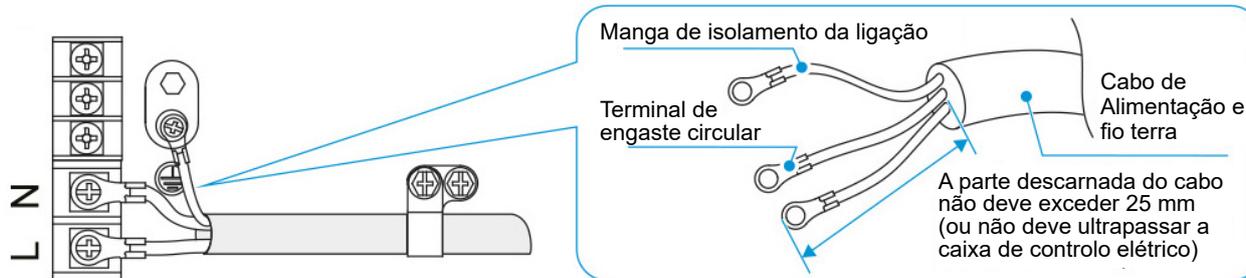
C Se não for possível cravar o bloco de terminais com isolamento circular devido a restrições do local, ligue os fios de alimentação do mesmo diâmetro a ambos os lados do bloco de terminais de alimentação da UI, conforme indicado na figura abaixo.



D Não coloque os cabos de alimentação com o mesmo diâmetro no mesmo lado do terminal. Não utilize dois cabos de alimentação de diâmetros diferentes para os mesmos blocos de terminais; caso contrário, podem soltar-se facilmente devido a uma pressão desigual e causar acidentes, como mostra a figura abaixo.



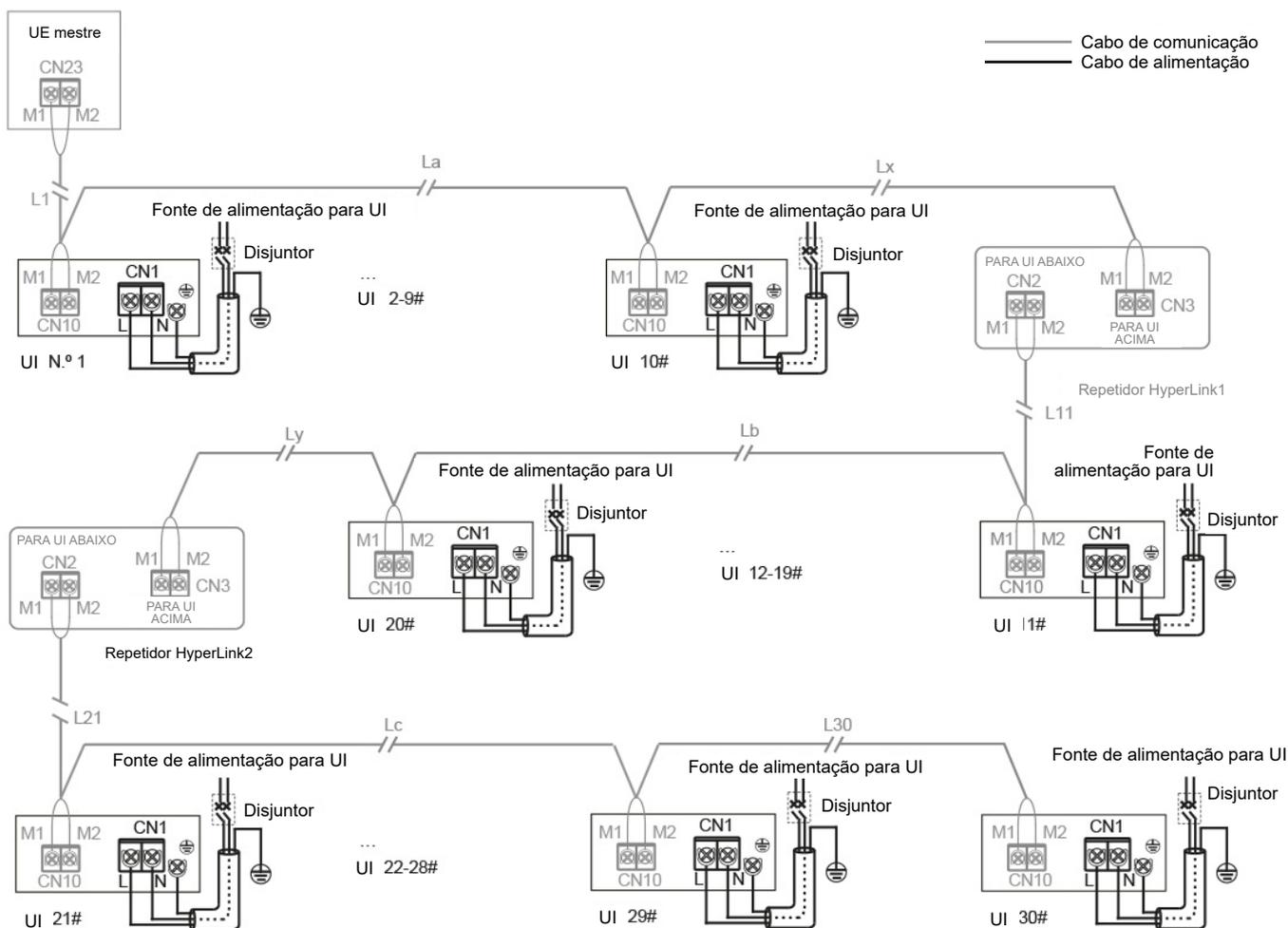
E O cabo de alimentação ligado deve ser fixado com uma abraçadeira para evitar que se solte, como mostra a figura.



2. Ligação do sistema do cabo de alimentação

A ligação do sistema de cabos de alimentação depende dos meios de comunicação entre a UI e a UE. Para a forma de comunicação HyperLink com fonte de alimentação independente, as UIs podem ser fornecidas com uma fonte de alimentação independente. Para outras formas de comunicação, as UIs devem ter uma fonte de alimentação uniforme.

A As UIs estão equipadas com fontes de alimentação uniformes*, que são ligadas da seguinte forma:
Para comunicação HyperLink com fonte de alimentação independente:

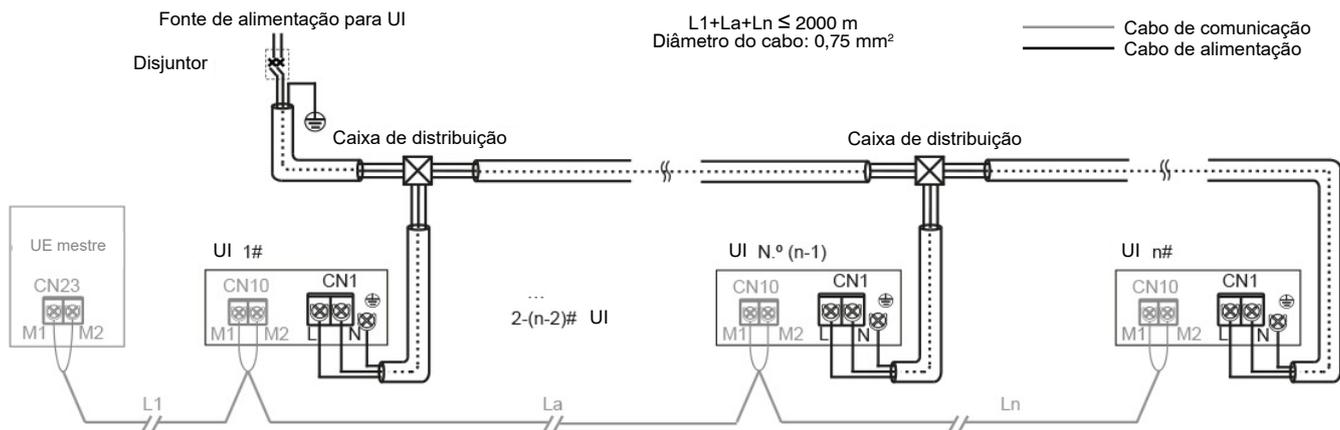


[Cuidado]

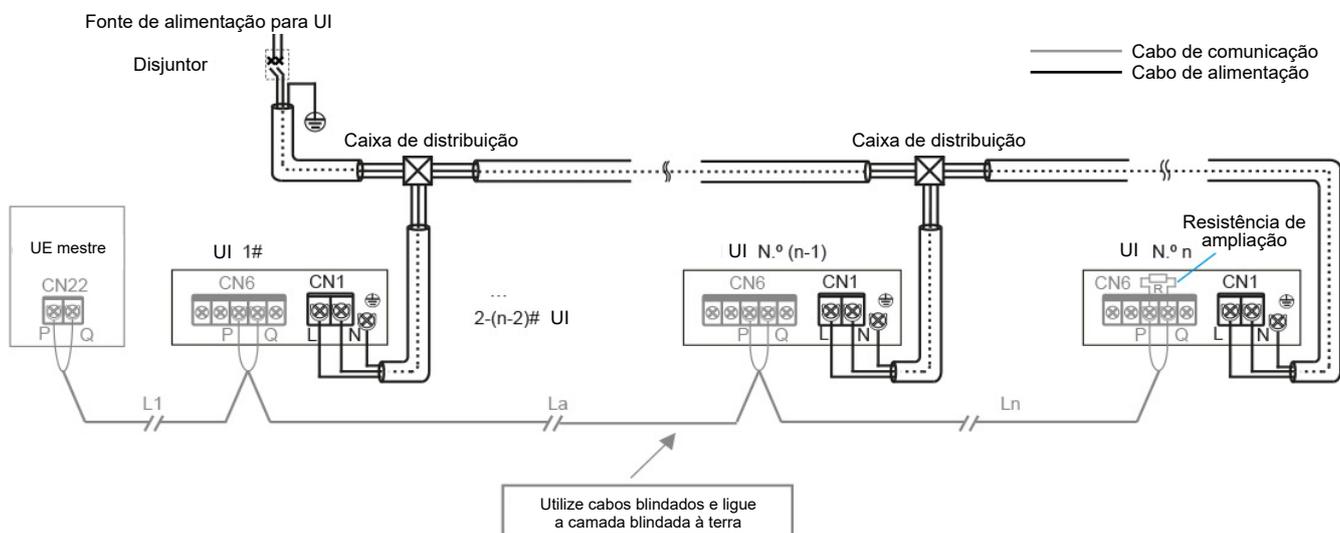
Se as UIs forem fornecidas com fontes de alimentação independentes, as UIs no mesmo sistema de arrefecimento devem ser UIs V8*, e a comunicação entre as UIs e as UEs adota HyperLink com uma fonte de alimentação independente. Este método de ligação tem a função de uma fonte de alimentação independente, pelo que, no mesmo sistema de arrefecimento, o número de UIs não deve exceder 30 aparelhos e só podem ser instalados, no máximo, dois repetidores*. Deve ser adicionado um repetidor por cada 10 un. interiores ou por cada 200 m de distância de comunicação.

B As uns. int. são fornecidas com uma fonte de alimentação uniforme*, que são ligadas da seguinte forma:

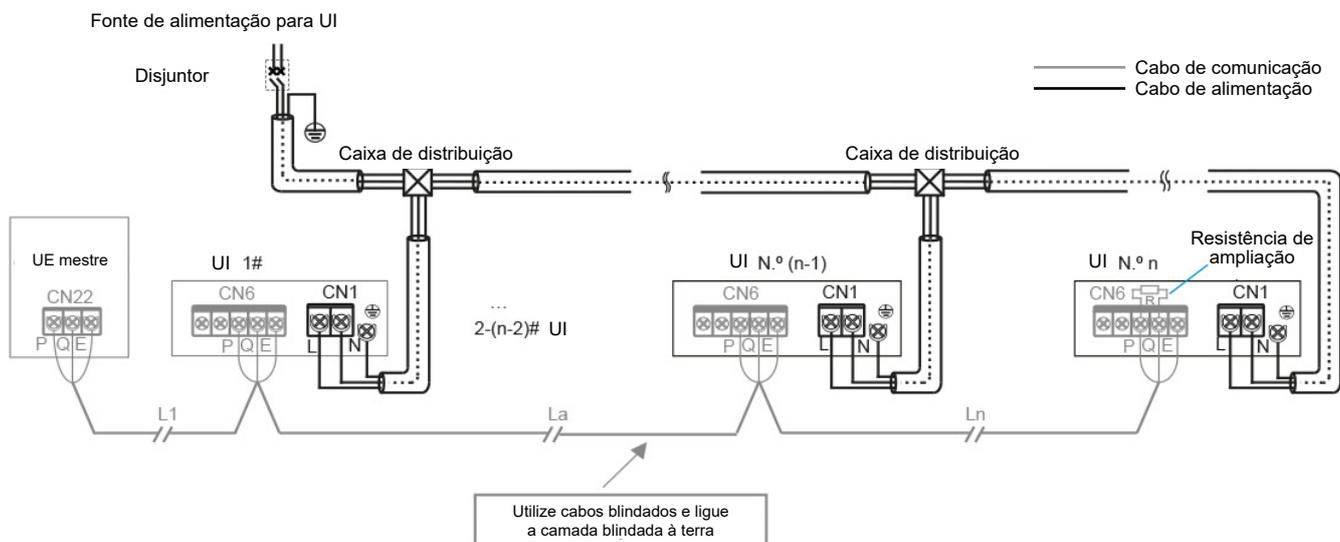
1. Comunicação HyperLink com a fonte de alimentação uniforme:



2. Comunicação P/Q:



3. Comunicação P/Q/E:



[Cuidado]

Se as UIs no mesmo sistema de arrefecimento forem UIs V8, as UIs e as UEs podem comunicar através de HyperLink com uma fonte de alimentação uniforme, ou através de P/Q. Se algumas das UIs no mesmo sistema de arrefecimento não forem da série V8, as UIs e a UE só poderão comunicar-se através da comunicação P/Q ou P/Q/E.

Tanto a comunicação P/Q como a comunicação HyperLink (M1M2) são comunicações interiores e exteriores e apenas uma delas pode ser selecionada. Não ligar a comunicação P/Q e a comunicação HyperLink ao mesmo tempo no mesmo sistema. Não ligue a comunicação HyperLink à comunicação P/Q ou D1D2.

[Nota]

Uns. interiores V8: com V8 impresso na caixa de embalagem

Fonte de alimentação independente: com disjuntores separados, a fonte de alimentação de cada UI pode ser controlada de forma independente.

Fonte de alimentação uniforme: todas as UIs do sistema são controladas por um único disjuntor.

Repetidor: repetidor da fonte de alimentação, que é utilizado para compensar a queda de pressão devido ao comprimento excessivo da linha ou à resistência da linha quando a placa de controlo principal da UE fornece uma fonte de alimentação independente para as UIs através da linha de comunicação HyperLink. Utilizado apenas em sistemas de arrefecimento em que as UIs possuem uma fonte de alimentação independente.

Ligação da linha de comunicação

1. Seleção do método de comunicação para as unidades interiores

Equipadas com a comunicação HyperLink (M1M2) desenvolvida de forma independente, as UIs da série V8 também mantêm o método de comunicação RS-485 (PQE) anterior. São compatíveis com UIs que não são da série V8. Tenha em atenção o tipo de UI que adquiriu antes de ligar as linhas de comunicação. Consulte a tabela seguinte para selecionar um método de comunicação adequado.

Tipo de UI	Método de comunicação opcional entre as UIs e a UE	Observações
Todos as UIs do sistema são da série V8	Comunicação HyperLink (M1M2)	<ol style="list-style-type: none">1. Fonte de alimentação independente para as UIs*.2. Qualquer topologia de ligação das linhas de comunicação.3. Comunicação de dois núcleos e não polar para M1M2
	Comunicação RS-485 (PQ)	<ol style="list-style-type: none">1. As UIs devem ser alimentadas de forma uniforme.2. Os cabos de comunicação devem ser ligados em série.3. Comunicação de dois núcleos e não polar para PQ.
Algumas UIs no sistema não são da série V8	Comunicação RS-485 (PQE)	<ol style="list-style-type: none">1. As UIs devem ser alimentadas de forma uniforme.2. Os cabos de comunicação devem ser ligados em série.3. Os cabos PQE devem ser de 3 núcleos e os PQ não polares.

2. Tabela de seleção do diâmetro da linha de comunicação

Função	Comunicação de UI e UE				Comunicação de um controlador para uma UI (dois controladores para uma UI)	Comunicação de um para muitos (controlo centralizado)
	Comunicação HyperLink (as UIs são alimentadas de forma independente)	Comunicação HyperLink (as UIs são alimentadas uniformemente)	Comunicação P/Q (as UIs são alimentadas uniformemente)	Comunicação P/Q/E (as UIs são alimentadas uniformemente)		
Elemento	Comunicação HyperLink (as UIs são alimentadas de forma independente)	Comunicação HyperLink (as UIs são alimentadas uniformemente)	Comunicação P/Q (as UIs são alimentadas uniformemente)	Comunicação P/Q/E (as UIs são alimentadas uniformemente)	Comunicação X1X2	Comunicação D1D2
Diâmetro do cabo	2 × 1,5 mm ² Resistência do cabo ≤ 1,33 Ω/100 m	2 × 0,75 mm ²	2 × 0,75 mm ² (cabo blindado)	3 × 0,75 mm ² (cabo blindado)	2 × 0,75 mm ² (cabo blindado)	2 × 0,75 mm ² (cabo blindado)
Comprimento	≤ 600 m (adicionar dois repetidores)	≤ 2000 m	≤ 1200 m	≤ 1200 m	≤ 200 m	≤ 1200 m

[Cuidado]

Selecione a linha de comunicação de acordo com os requisitos da tabela de referência acima. Utilize cabos blindados para a comunicação quando estiver presente um forte magnetismo ou interferência.

A cablagem no local deve estar em conformidade com os regulamentos relevantes do país/região local e deve ser realizada por profissionais.

Não ligar a linha de comunicação quando a alimentação estiver ligada.

Não ligar o cabo de alimentação ao terminal de comunicação, caso contrário, a placa de controlo principal pode ficar danificada.

O valor padrão do binário de aperto do terminal da linha de comunicação é de 0,5 N-m. Um binário de aperto insuficiente pode provocar um mau contacto; um binário de aperto excessivo pode danificar os parafusos e os terminais de alimentação.

Tanto a comunicação HyperLink como a PQ são internas e externas, pelo que apenas uma das duas pode ser selecionada. Não ligue a linha de comunicação HyperLink e a linha de comunicação PQ ao mesmo sistema, caso contrário a UI e a UE não conseguirão comunicar-se normalmente.

Se algumas das UIs no mesmo sistema de arrefecimento não forem da série V8, apenas a comunicação P/Q/E pode ser selecionada para a comunicação entre a UI e a UE. É necessário um cabo blindado de três núcleos de 3×0,75 mm² para ligar “P”, “Q” e “E”.

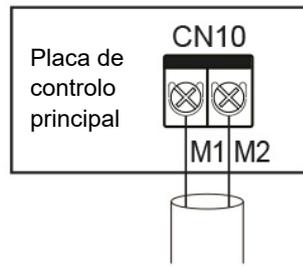
Não agrupar a linha de comunicação com a tubagem de refrigerante, o cabo de alimentação, etc. Quando o cabo de alimentação e a linha de comunicação são colocados em paralelo, deve ser mantida uma distância superior a 5 cm para evitar interferências da fonte de sinal.

Quando o pessoal de montagem da un. interior e da exterior estejam a trabalhar separadamente, é necessário que haja comunicação e sincronização de informações. Não ligue a UE a HyperLink e a UE a PQ. Não ligue a UE a PQ e a UI a HyperLink.

A ligação equipotencial e a junção da linha de comunicação devem ser evitadas, mas, se forem utilizadas, pelo menos garantir uma ligação fiável por cravação ou soldadura e garantir que o fio de cobre da ligação não fica exposto; caso contrário, pode ocorrer uma falha de comunicação.

A Comunicação HyperLink (com alimentação elétrica independente)

Unidade individual: a comunicação HyperLink é um novo tipo de tecnologia de comunicação entre UI e UE. Se as UIs possuem fontes de alimentação independentes, utilize cabos de comunicação de $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$. As portas M1 e M2 estão localizadas no bloco de terminais "CN10" da placa de controle principal. Não há distinção entre elétrodos negativos e positivos. Para mais detalhes, consulte a figura abaixo:

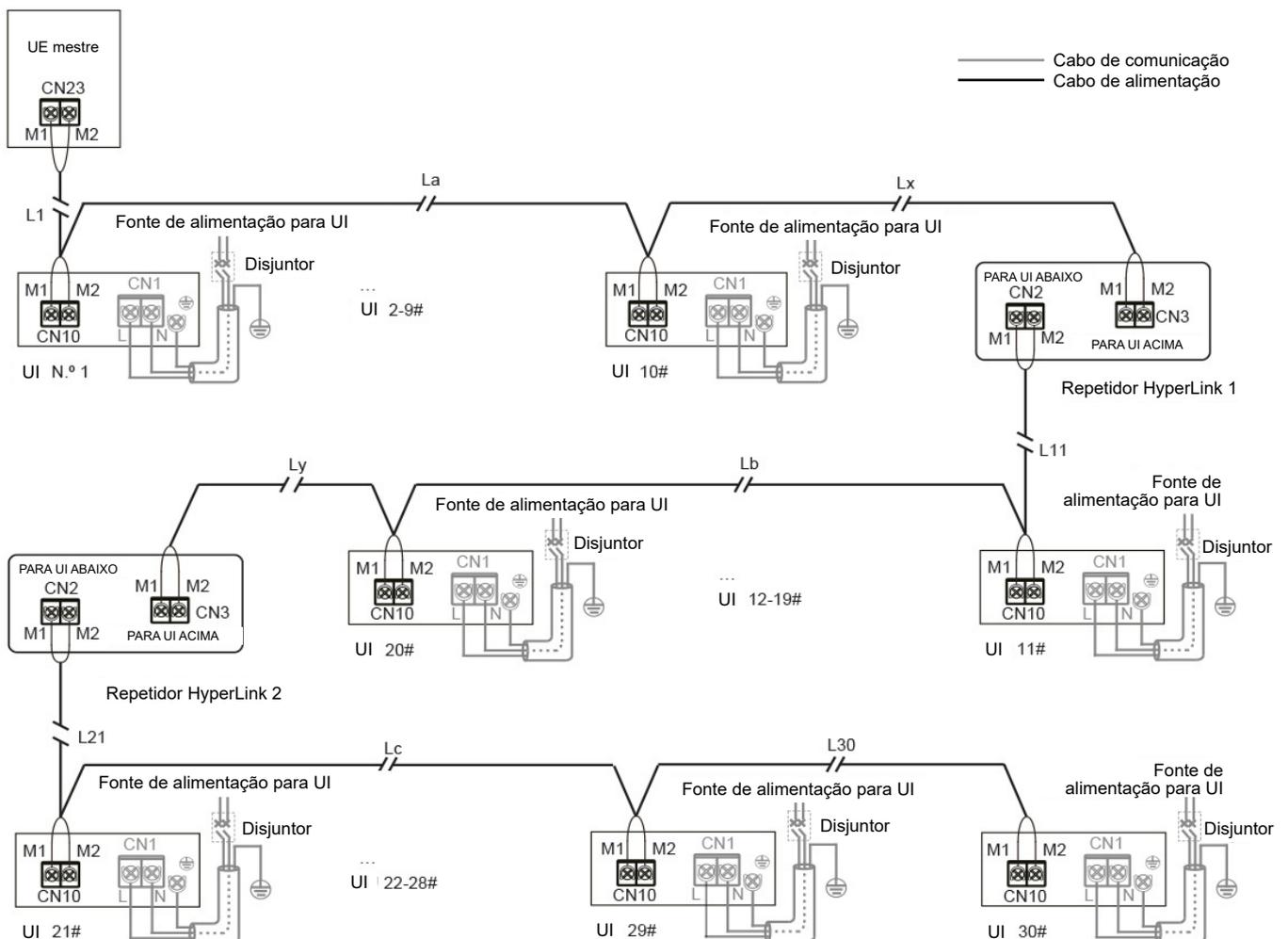


Ligar às portas M1M2 da UE (HyperLink)

[Cuidado]

❗ Não ligar a linha de comunicação HyperLink à linha de comunicação PQ ou D1D2.

Sistema: A linha de comunicação HyperLink com uma fonte de alimentação independente entre a UI e a UE pode atingir um comprimento de até 600 metros, suportando qualquer topologia de ligação. A figura seguinte mostra uma ligação em série:



$L1+L2+L3 \leq 200 \text{ m}$ $L4+L5+L6 \leq 200 \text{ m}$ $L7+L8+L9 \leq 200 \text{ m}$

Para outros métodos de ligação (topologia em árvore, topologia em estrela, topologia em anel), consultar o manual técnico ou o pessoal técnico.

[Cuidado]

Se a distância total for ≤ 200 m e o número total de UIs for ≤ 10 equipamentos, a UE principal alimenta e controla a válvula.

Se a distância total for superior a 200 m ou o número total de UI for superior a 10 equipamentos, será necessário um repetidor para aumentar a tensão do barramento.

A capacidade de carga do repetidor é a mesma que a da UE e pode transportar um comprimento de barramento de 200 m ou 10 UIs.

O número de UIs que necessitam de alimentação elétrica no mesmo sistema de arrefecimento não excede 30 unidades.

Podem ser instalados no máximo dois repetidores no mesmo sistema de arrefecimento.

Mantenha a alimentação do repetidor e da UE ligada/desligada, ou utilize uma fonte de alimentação ininterrupta.

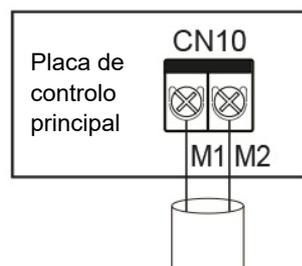
Para a instalação do repetidor, consulte o manual de instalação do repetidor. Não ligue as portas da UI a montante e a jusante do e a jusante do repetidor em sentido inverso; caso contrário, causará uma falha de comunicação.

O repetidor é opcional. Se precisar de o adquirir, contacte o seu revendedor local.

B Comunicação HyperLink (com fonte de alimentação uniforme)

Unidade individual:

Se as UIs estiverem equipadas com uma fonte de alimentação uniforme, não é necessário que a linha de comunicação HyperLink forneça uma fonte de alimentação independente para as UIs. Neste caso, utilize cabos de comunicação de $2 \times 0,75$ mm². As portas M1 e M2 estão localizadas no bloco de terminais "CN10" da placa de controlo principal. Não há distinção entre elétrodos negativos e positivos. Para mais detalhes, consulte a figura abaixo:



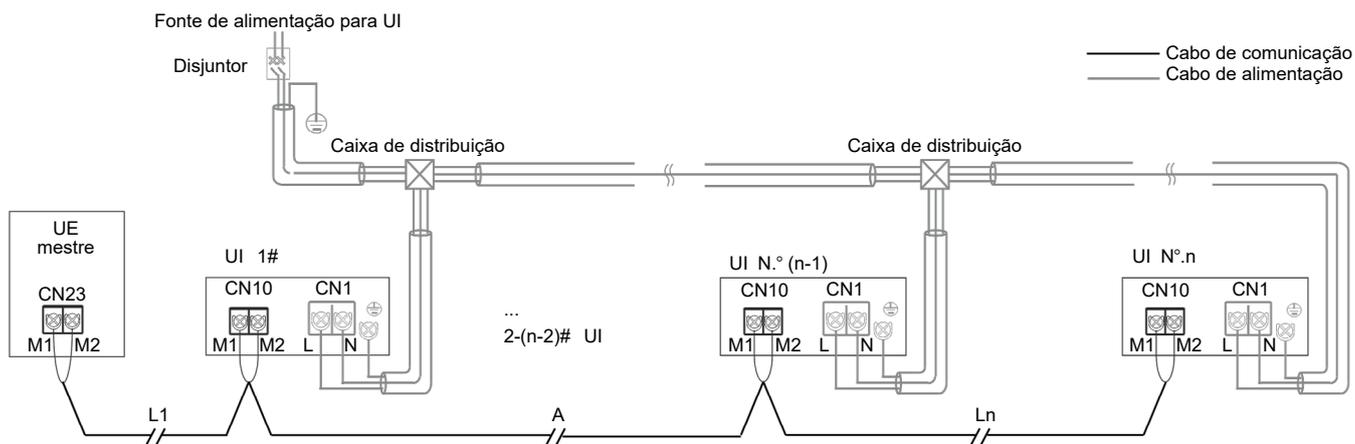
Ligar às portas M1M2 da UE
(HyperLink)

[Cuidado]

■ Não ligar a linha de comunicação HyperLink à linha de comunicação PQ ou D1D2.

Sistema:

A linha de comunicação HyperLink com uma fonte de alimentação independente entre a UI e a UE pode atingir um comprimento de até 2000 metros, suportando qualquer topologia de ligação. A figura seguinte mostra uma ligação em série:



$$L1+La+Ln \leq 2000 \text{ m}$$

Para outros métodos de ligação (topologia em árvore, topologia em estrela, topologia em anel), consultar o manual técnico ou o pessoal técnico.

[Cuidado]

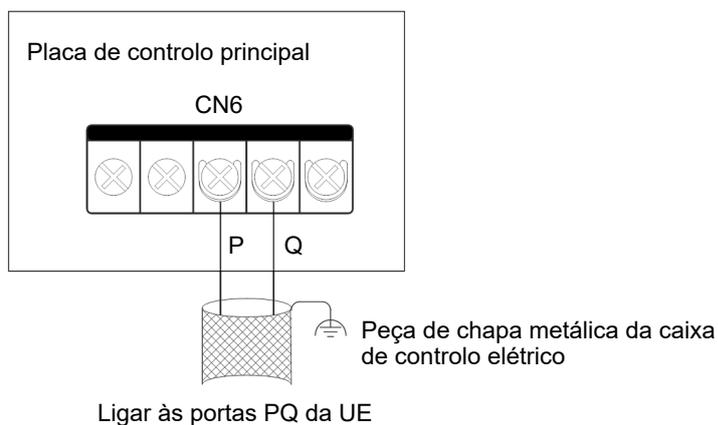
Se o HyperLink estiver disponível com uma fonte de alimentação uniforme, a fonte de alimentação para as UIs tem de ser uniforme. Para mais informações, consulte a secção "Ligação do cabo de alimentação".

Se o HyperLink estiver disponível com uma fonte de alimentação uniforme, não é necessário ligar um repetidor ao sistema.

C Comunicação P/Q

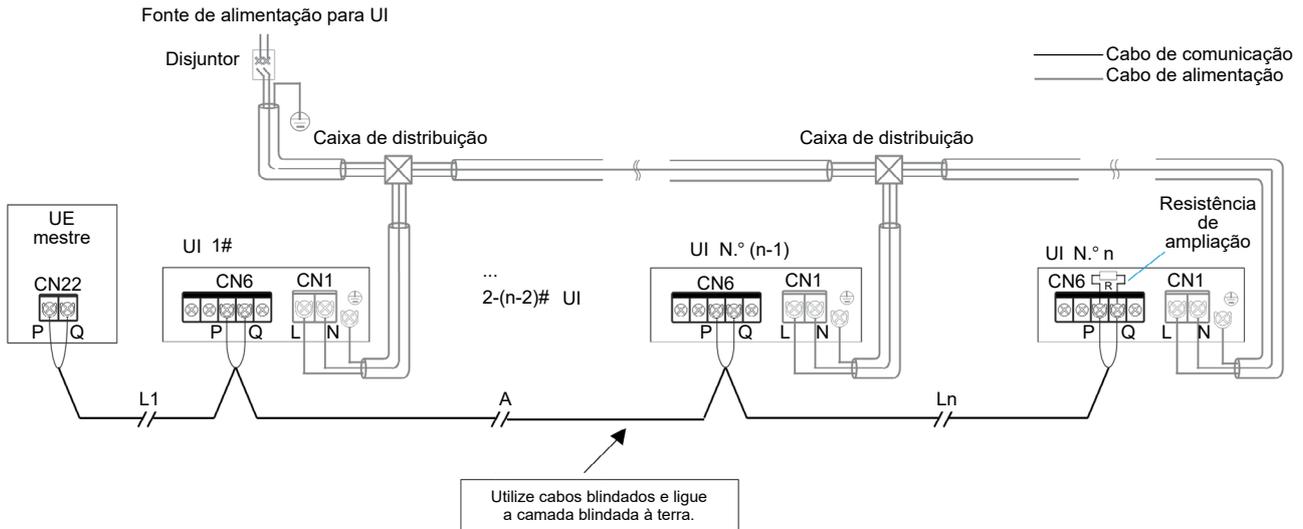
Unidade individual:

Utilize um cabo blindado para a comunicação P/Q e ligue corretamente à terra a camada de blindagem. As portas P e Q estão localizadas no bloco de terminais "CN6" da placa de controlo principal. Não há distinção entre elétrodos negativos e positivos. Ligue a camada blindada à chapa metálica da caixa de controlo eléctrico, como mostra a figura seguinte:



Sistema:

O comprimento total máximo do cabo de comunicação P/Q da UI e da UE pode ir até 1200 m e pode ser ligado em série, como mostra a figura abaixo:

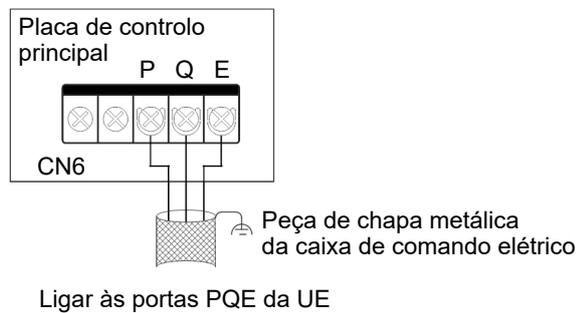


$$L1 + L_n + L_n \leq 1200 \text{ m}$$

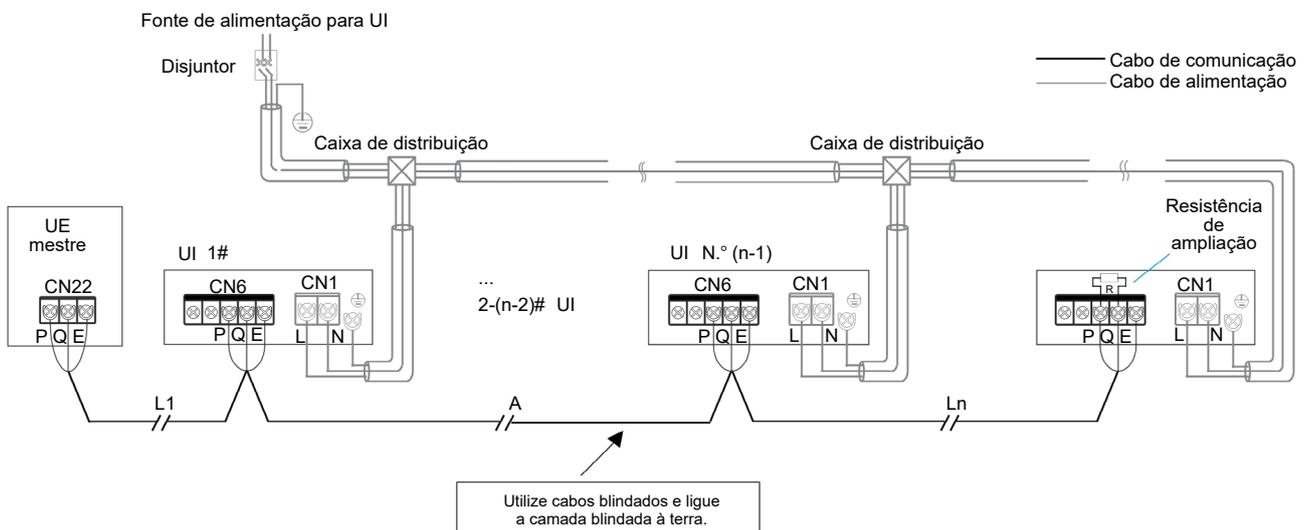
D Comunicação P/Q/E

Se algumas das UIs no mesmo sistema de arrefecimento não forem da série V8, será necessário ligar "P", "Q" e "E" para comunicação P/Q/E.

Unidade individual: Utilize um cabo blindado para a comunicação P/Q/E e ligue corretamente à terra a camada de blindagem. As portas P, Q e E estão localizadas no bloco de terminais "CN6" da placa de controlo principal. Não há distinção entre elétrodos negativos e positivos. Ligue a camada blindada à chapa metálica da caixa de controlo elétrico, como mostra a figura seguinte:



Sistema: O comprimento total máximo do cabo de comunicação P/Q/E da UI e da UE pode ir até 1200 m e pode ser ligado em série, como mostra a figura abaixo:



$$L1 + L_n + L_n \leq 1200 \text{ m}$$

[Cuidado]

Quando se utiliza a comunicação P/Q ou P/Q/E, as UIs devem ser alimentadas uniformemente.

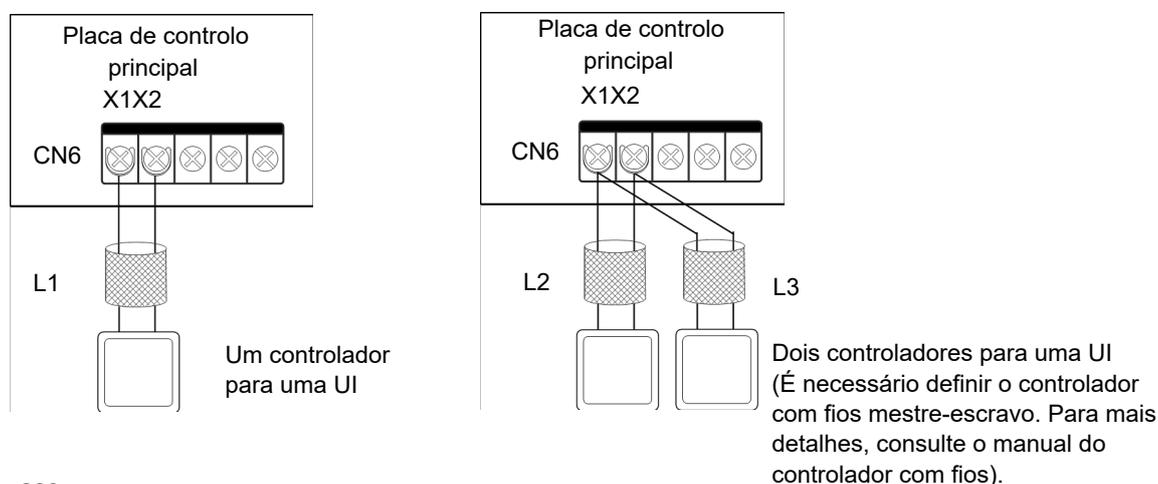
Pode ser selecionada a comunicação P/Q, P/Q/E ou a comunicação HyperLink. Se for necessário que as UIs tenham fontes de alimentação independentes, deve ser selecionada a comunicação HyperLink.

Utilize apenas cabos blindados para a comunicação P/Q ou P/Q/E. Caso contrário, a comunicação da UI e da UE pode ser afetada.

É necessário adicionar uma resistência correspondente à última UI na comunicação PQ (no saco de acessórios da UE).

4. Ligação do cabo de comunicação X1/X2

A linha de comunicação X1X2 está principalmente ligada ao controlador com fios para fornecer um controlador por cada UI e dois controladores por cada UI. O comprimento total da linha de comunicação X1X2 pode ir até 200 metros. Utilize cabos blindados, mas a camada blindada não deve ser ligada à terra. As portas X1 e X2 estão localizadas no bloco de terminais "CN6" da placa de controlo principal. Não há distinção entre elétrodos negativos e positivos. Para mais detalhes, consulte a figura abaixo:



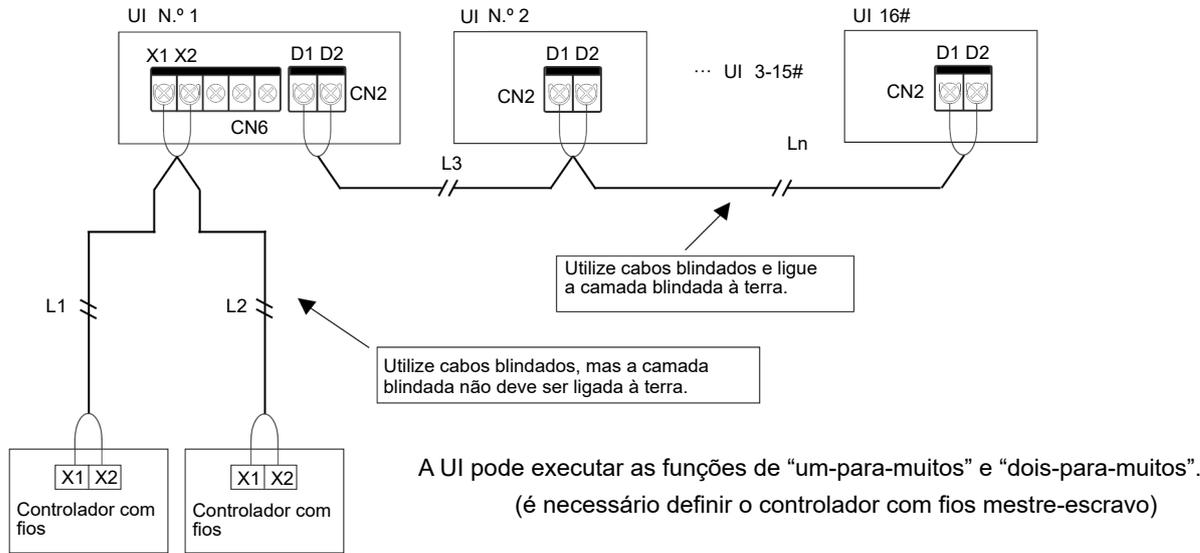
$L1 \leq 200 \text{ m}$, $L2+L3 \leq 200 \text{ m}$.

[Cuidado]

Podem ser utilizados dois controladores com fios do mesmo modelo para controlar uma UI ao mesmo tempo. Neste caso, é necessário configurar um controlador como mestre e o outro como escravo. Para mais informações, consulte o manual do controlador com fios.

5. Ligação da linha de comunicação D1D2 (limitada à UE e à configuração do sistema)

- A** Obter funções “um-para-muitos” e “dois-para-muitos” do controlador com fios da UI através da comunicação D1D2 (máx. 16)
A comunicação D1D2 é uma comunicação 485. As funções “um-para-muitos” e “dois-para-muitos” do controlador com fios da UI podem ser alcançadas através da comunicação D1D2, como mostra a figura abaixo:



$$L1+L2 \leq 200 \text{ m}, L3+Ln \leq 1200 \text{ m}$$

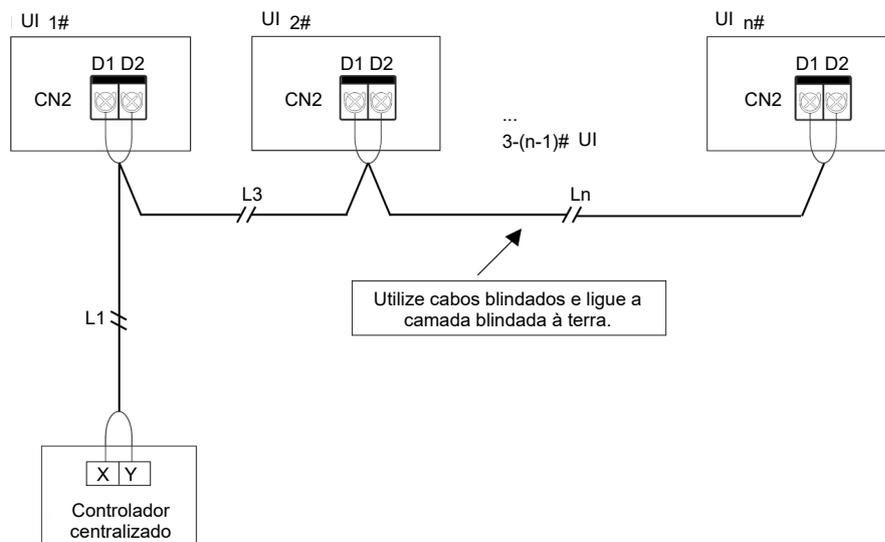
[Cuidado]

Quando as UIs no mesmo sistema de arrefecimento são da série V8, com a comunicação D1D2 é possível ativar as funções de “um-para-muitos” e “dois-para-muitos” do controlador com fios da UI.

Para ativar as funções de “dois para muitos”, os controladores com fios devem ser do mesmo modelo.

- B** Obter um controlo centralizado da UI através da comunicação D1D2

A linha de comunicação D1D2 também pode ser ligada ao controlador centralizado para obter um controlo centralizado da UI, como mostra a figura abaixo:



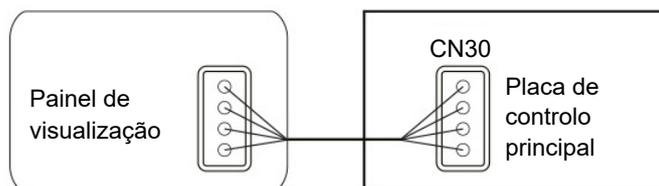
$$L1+L3+Ln \leq 1200 \text{ m}$$

5 Ligação da placa externa (limitada à UE e à configuração do sistema)

A placa externa é um módulo de ligação fora da placa de controlo principal, que inclui uma placa adaptadora de módulos de funções e as placas de expansão de funções opcionais 1 e 2.

1. Ligação do painel de visualização

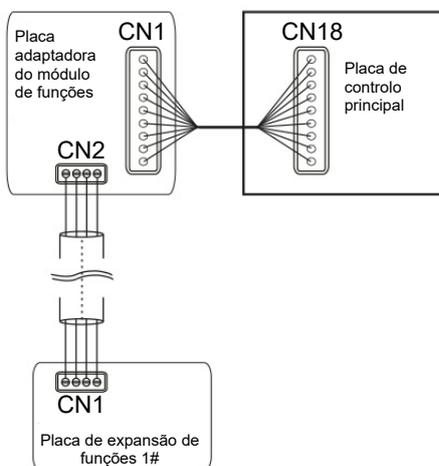
O painel de visualização é ligado à placa de controlo principal através de um cabo de 4 núcleos e ligado à tomada “CN30” da placa de controlo principal, como mostra a figura abaixo:



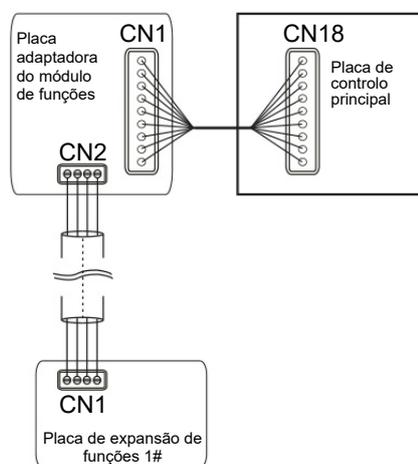
2. Ligação da placa adaptadora do módulo de funções

As placas de expansão de funções podem comunicar com a placa de controlo principal através da placa adaptadora. É possível utilizar uma ou ambas as placas de expansão de funções. Os esquemas elétricos são os seguintes:

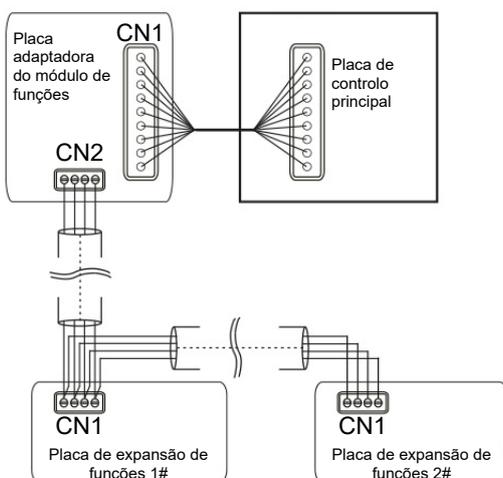
Utilizar a placa de expansão de funções 1#



Utilizar a placa de expansão de funções 2#



Utilizar as placas de expansão de funções 1 e 2

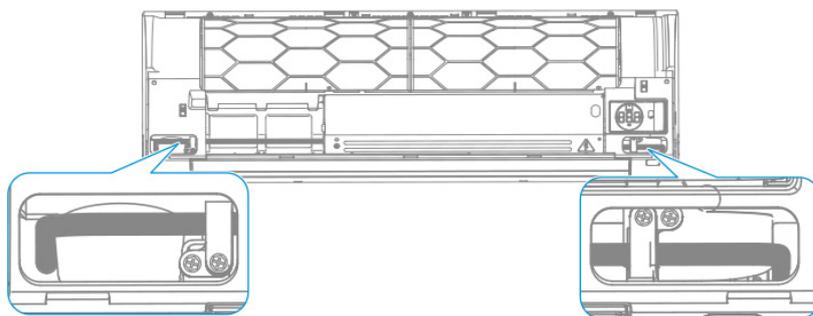


[Cuidado]

Para a introdução das funções da placa adaptadora do módulo de funções, a placa de expansão de funções 1# e placa de expansão de funções 2#, consulte o manual do módulo de funções.

6 Voltar a fechar a tampa da caixa de controlo eléctrico

Endireite os fios de ligação, coloque-os na horizontal; separe e fixe os cabos de corrente forte e fraca com abraçadeiras para cabos.



[Cuidado]

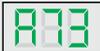
Não cobrir a caixa de controlo eléctrico durante o arranque.

Ao cobrir a caixa de controlo eléctrico, coloque os cabos com cuidado e não prenda os cabos de ligação na tampa da caixa de controlo eléctrico.

4 Controlo da aplicações

Códigos de erro e definições

Nas seguintes circunstâncias (excluindo falhas de aviso), pare imediatamente o ar condicionado, desligue o interruptor de alimentação e contacte o centro de assistência ao cliente local do ar condicionado. O código de erro é apresentado no painel de visualização e no ecrã do controlador com fios.

Erro	Código de erro	Visor digital
Interrupção de emergência	A01	
Fugas de refrigerante R32, exigindo uma paragem imediata	A11	
Falha da unidade exterior	A51	
A falha da FAPU ligada é transmitida à UI mestre (definição em série).	A71	
A falha da UI de humidificação ligada é transmitida à UI mestre	A72	
A falha da FAPU ligada é transmitida à UI mestre (definição não serial)	A73	
A falha da unidade escrava do kit AHU é enviada para a unidade mestre	A74	
Falha de autoverificação	A81	
Falha de MS (dispositivo de comutação da direção do fluxo de refrigerante)	A82	
Conflito de modo (protocolo de comunicação V6 adotado)	A91	
1# Falha da bobina da EEV	b11	
1# Falha do corpo da EEV	b12	
2# Falha da bobina da EEV	b13	
2# Falha do corpo da EEV	b14	
Proteção contra bloqueio na bomba de água 1#.	b34	
Proteção contra bloqueio na bomba de água 2#.	b35	
Alarme do interruptor do nível de água	b36	
Falha de reaquecimento do aquecedor elétrico	b71	
Falha no pré-processamento do aquecedor elétrico	b72	
Falha do humidificador	b81	
Código de endereço UI duplicado	C11	

Erro	Código de erro	Visor digital
Comunicação anormal entre UI e UE	C21	
Comunicação anormal entre a placa de controlo principal da UI e a placa de acionamento do ventilador	C41	
Comunicação anormal entre a UI e o controlador com fios	C51	
Comunicação anormal entre a UI e o kit Wi-Fi	C52	
Comunicação anormal entre a placa de controlo principal da UI e a placa de visualização	C61	
Comunicação anormal entre a unidade mestre e a unidade escrava do kit AHU	C71	
O número de kits AHU não é igual ao número definido	C72	
Comunicação anormal entre a UI de humedificação ligada e a UI mestre	C73	
Comunicação anormal entre a FAPU vinculada e a UI mestre (definição em série)	C74	
Comunicação anormal entre a FAPU vinculada e a UI mestre (definição não serial)	C75	
Comunicação anormal entre o controlador principal com fios e o controlador secundário com fios	C76	
Comunicação anormal entre a placa de controlo principal da UI e a placa de expansão de funções 1#	C77	
Comunicação anormal entre a placa de controlo principal da UI e a placa de expansão de funções 2#	C78	
Comunicação anormal entre a placa de controlo principal da UI e a placa adaptadora	C79	
A temperatura de entrada de ar da UI é demasiado baixa no modo de aquecimento	d16	
A temperatura de entrada de ar da UI é demasiado elevada no modo de arrefecimento	d17	
Alarme por exceder o intervalo de temperatura e humidade	d81	
Falha na placa de controlo do sensor	dE1	
Falha do sensor de PM2,5	dE2	
Falha do sensor de CO ₂	dE3	
Falha do sensor de formaldeído	dE4	
Falha do sensor "OLHO INTELIGENTE"	dE5	
T0 (sensor de temperatura do ar fresco de entrada) está em curto-circuito ou desligado	E21	
O sensor de temperatura de bolbo seco superior está em curto-circuito ou desligado	E22	
O sensor inferior de temperatura de bolbo seco está em curto-circuito ou desligado	E23	
T1 (sensor de temperatura do ar de retorno da UI) está em curto-circuito ou desligado	E24	

Erro	Código de erro	Visor digital
O sensor de temperatura ambiente integrado no controlador com fios está em curto-circuito ou desligado.	E31	
O sensor de temperatura sem fios está em curto-circuito ou desligado	E32	
O sensor externo de temperatura ambiente está em curto-circuito ou desligado	E33	
Tcp (sensor de temperatura do ar fresco pré-arrefecido) em curto-circuito ou desligado	E61	
Tph (sensor de temperatura do ar fresco pré-aquecido) em curto-circuito ou desligado	E62	
TA (sensor de temperatura do ar de saída) em curto-circuito ou desligado	E81	
Falha do sensor de humidade do ar de saída	EA1	
Falha do sensor de humidade do ar de retorno	EA2	
Falha do sensor de bolbo húmido superior	EA3	
Falha do sensor de bolbo húmido inferior	EA4	
Falha do sensor de fugas de refrigerante R32	EC1	
T2A (sensor da temperatura de entrada do permutador de calor) em curto-circuito ou desligado	F01	
T2 (sensor da temperatura média do permutador de calor) em curto-circuito ou desligado	F11	
Proteção contra sobreaquecimento de T2 (sensor de temperatura média do permutador de calor)	F12	
T2B (sensor de temperatura de saída do permutador de calor) em curto-circuito ou desligado	F21	
Falha na EEPROM da placa de controlo principal	P71	
Falha na EEPROM na placa de controlo do visor da UI	P72	
Bloqueado (bloqueio eletrónico)	U01	
Código do modelo da unidade não definido	U11	
Código de potência (HP) não definido	U12	
Erro de definição do código de potência (HP)	U14	
Erro de ajuste DIP do sinal de entrada de controlo do ventilador do kit AHU	U15	
Código de endereço não detetado	U38	
O motor falhou mais do que uma vez	J01	
Proteção contra sobrecorrente do IPM (módulo do ventilador)	J1E	
Proteção contra sobrecorrente instantânea para a corrente de fase	J11	

Erro	Código de erro	Visor digital
Falha de baixa tensão do barramento	J3E	
Falha de alta tensão do barramento	J31	
Erro de polarização da amostra de corrente de fase	J43	
O motor e a UI não coincidem	J45	
IPM e UI não coincidem	J47	
Falha de arranque do motor	J5E	
Proteção de bloqueio do motor	J52	
Erro de definição do modo de controlo de velocidade	J55	
Proteção contra falta de fase do motor	J6E	

Códigos e definições do estado de funcionamento (sem erros)

Definição	Código	Visor digital
Operação de retorno do óleo ou de pré-aquecimento	d0	
Autolimpeza	DC	
Conflito de modo (protocolo de comunicação V8 adotado)	dd	
Descongelação	dF	
Deteção da pressão estática	d51	
Desligamento remoto	d61	
Operação de salvaguarda da UI	d71	
Operação de salvaguarda da UE	d72	
Atualização do programa de controlo principal	OTA	

[Cuidado]

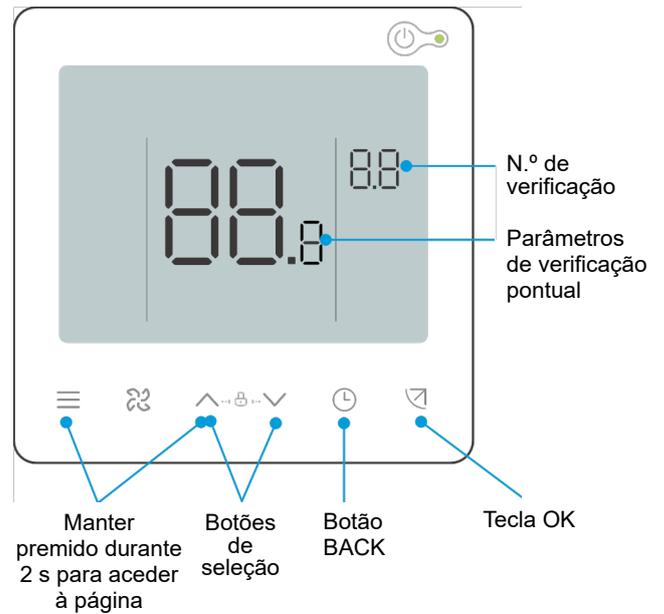
Os códigos de erro só são apresentados para determinados modelos UE e configurações de UI (incluindo o controlador com fios e o painel de visualização).

Quando o programa de controlo principal estiver a ser atualizado, certifique-se de que a UI e a UE permanecem ligadas. Caso contrário, o processo de atualização será interrompido.

Descrição da verificação pontual

Utilize o controlador com cabo de comunicação bidirecional (por exemplo, WDC3-86S) para ativar a função de verificação pontual nos passos seguintes:

1. Na página principal, mantenha premido “≡” e “▲” durante 2 s para aceder à página de consulta. A UE apresenta u00-u03, a UI apresenta n00-n63 (os dois últimos dígitos indicam o endereço da UI) e o controlador com fios apresenta CC. Prima a tecla “▲” ou “▼” para selecionar a UI e prima a tecla “↶” para aceder à página de consulta de parâmetros.
2. Prima a tecla “▲” ou “▼” para consultar os parâmetros; os parâmetros podem ser visualizados ciclicamente. Para mais pormenores, consulte a lista de verificação pontual abaixo.
3. Prima a tecla “⌚” para sair da função de consulta.
4. Na parte superior da página de consulta, a “Área de tempo” exibe o número de série da verificação pontual, e a “Área de temperatura” exibe o conteúdo dos parâmetros da verificação pontual.



N.º	Conteúdo apresentado	N.º	Conteúdo apresentado
1	Endereço de comunicação da UI e da UE (os endereços UI atuais são apresentados a cada 0,5 s)	13	Temperatura de descarga do compressor
2	Capacidade HP da UI	14	Sobreaquecimento objetivo
3	Temperatura de referência real Ts	15	Abertura da EEV (abertura real/8)
4	Temperatura de referência atual Ts	16	N.º da versão do software
5	Temperatura interior real T1	17	N.º da versão do acionamento do ventilador
6	Temperatura interior modificada T1_modify	18	Código de erro do historial (recente)
7	Temperatura intermédia do permutador de calor T2	19	Código de erro do historial (sub-recente)
8	Temperatura do tubo de líquido do permutador de calor T2A	20	Visualização do endereço de rede da UI
9	Temperatura do tubo de gás do permutador de calor T2B	21	
10	Humidade real ajustada RHs	22	Visualização do endereço da placa de expansão da UI
11	Humidade interior real RH	23	
12	Pressão estática em tempo real		

5 Teste de funcionamento

Antes do teste de funcionamento, certifique-se de que:

- As UIs e a UE estão instalados corretamente.
- Os tubos estão corretos e o sistema de tubos de refrigerante foi verificado quanto a fugas.
- O comprimento da tubagem e a quantidade de refrigerante carregado foram registados.
- A cablagem está correta e firme, sem problemas de ligação virtual. Os fios de terra foram ligados corretamente.
- A tensão da fonte de alimentação é a mesma que a tensão nominal do ar condicionado.
- O isolamento térmico está concluído.
- Não existem obstruções na entrada e saída de ar da UI e da UE.
- Abra totalmente as válvulas de retenção dos tubos de gás e líquido da UE.
- Ligue a fonte de alimentação para pré-aquecer a UE durante 12 horas.

Teste de funcionamento

Utilize o controlador com fios/remoto para controlar o funcionamento de arrefecimento ou aquecimento do ar condicionado de acordo com as instruções.

Em caso de avaria, é necessário resolver o problema de acordo com os “Sintomas que não são falhas” nas “Precauções de utilização” deste manual.

[Cuidado]

- Siga os passos de execução de teste da unidade exterior.

Un. interior

- O interruptor do controlador com fios/remoto está a funcionar normalmente.
- O visor do controlador com fios/remoto está normal, as teclas de função funcionam normalmente, o ajuste da temperatura ambiente está normal e o ajuste do fluxo e da direção do ar estão normais.
- O indicador LED está aceso.
- A descarga de água é normal.
- Verifique o funcionamento normal das UI, uma a uma, e se as funções de arrefecimento e aquecimento estão normais, sem vibrações ou sons anormais.

Un. exterior

- Não há vibrações nem sons estranhos durante o funcionamento;
- O ventilador, o ruído e a condensação não afetam os vizinhos.
- Não há fugas de refrigerante.

Inspeção após a instalação

Para garantir um ambiente interior confortável, consulte a lista para verificar se a instalação do ar condicionado cumpre os requisitos. Insira um "x" para uma reprovação e um "✓" para uma aprovação.

Elementos de verificação	CrITÉRIOS de verificação	Resultados do controlo (aprovação/reprovação)
As UIs e UEs estão instaladas de forma segura?	O ar condicionado não cai, não vibra e não faz barulho.	
A instalação da UI foi concluída?	A unidade está a funcionar corretamente e não há peças queimadas.	
Foi efetuado um teste de estanquidade?	O ar quente/frio é suficiente.	
O isolamento térmico está em bom estado (tubo de refrigerante, tubo de drenagem e condutas de ar)?	Não há pingos de condensação.	
Os tubos de cobre foram selados antes da instalação para evitar a entrada de poeiras?	O compressor está a funcionar corretamente.	
Os tubos de refrigeração foram encheidos com azoto para soldadura blindada durante o processo de soldadura (existe uma garrafa de azoto no local)?	Ausência de película de óxido na superfície interna do tubo de cobre. O sistema funciona corretamente e não apresenta falhas importantes.	
Foi efetuado um teste de descarga de água? A drenagem é suave? A ligação é segura?	Não existem fugas de água.	
A tensão de alimentação corresponde à tensão especificada na placa de características da unidade?	A unidade está a funcionar corretamente e não há peças queimadas.	
Os cabos e tubagens estão corretamente ligados?	A unidade está a funcionar corretamente e não há peças queimadas.	
O aparelho de ar condicionado está ligado à terra de forma segura?	Não há fugas elétricas.	
Foram utilizados cabos com as dimensões especificadas?	A unidade está a funcionar corretamente e não há peças queimadas.	
Os parafusos dos terminais estão bem apertados?	Não há choques elétricos ou incêndios	
As entradas e saídas das UIs e das UEs estão livres de obstruções?	O ar quente/frio é suficiente.	
O comprimento dos tubos e a quantidade de refrigerante foram registados?	A quantidade de refrigerante no sistema de ar condicionado está bem definida.	
A temperatura de cada divisão cumpre os requisitos durante os ensaios?	As necessidades de conforto dos utilizadores são satisfeitas.	
Explicou o funcionamento da unidade ao utilizador de acordo com o manual do utilizador?	A unidade é eficiente.	
Explicou ao utilizador como utilizar e limpar o filtro de ar?	A unidade é eficiente.	

Limpeza, manutenção e serviço pós-venda

1 Aviso de segurança

[Aviso]

Por razões de segurança, desligue sempre o ar condicionado e desconete a alimentação elétrica antes de proceder à limpeza.

Não desmonte nem repare o ar condicionado por si próprio; caso contrário, pode provocar um incêndio ou outros perigos.

A manutenção só pode ser efetuada por pessoal profissional.

Não utilize materiais inflamáveis ou explosivos (como, por exemplo, sprays para cabelo ou inseticidas) perto do produto.

Não utilize solventes orgânicos, como diluentes de pintura, para limpar este produto; caso contrário, pode provocar fissuras, choques elétricos ou incêndios.

Apenas distribuidores e eletricitistas qualificados podem instalar os acessórios opcionais.

Certifique-se de que utiliza os acessórios opcionais especificados pela nossa empresa.

Uma instalação incorreta realizada apenas pelo utilizador pode originar fugas de água, descargas elétricas e incêndios.

Não lave o ar condicionado com água; caso contrário, pode provocar choques elétricos.

Utilize uma plataforma estável.

2 Limpeza e manutenção

Limpeza da lâmina e da superfície da unidade

① Limpe o pano com água, torça-o e limpe suavemente o corpo da unidade.

② Se uma nódoa for difícil de remover, mergulhe um pano em detergente neutro e limpe a nódoa.

[Cuidado]

Não utilize gasolina, benzeno, agentes voláteis, pó de descontaminação ou inseticidas líquidos. Caso contrário, a saída de ar ou o painel podem ficar descoloridos ou deformados.

Não exponha o interior da UI à humidade, pois pode provocar choques elétricos ou incêndios.

Ao limpar a lâmina com água, não a esfregue com força.

Se o aparelho de ar condicionado for utilizado sem um filtro de ar, a acumulação de pó no equipamento conduzirá frequentemente a avarias, uma vez que o pó não é removido do ar interior.

Limpeza do filtro de ar

[Cuidado]

Os filtros de ar servem para remover o pó ou outras partículas do ar e, se ficarem obstruídos, a eficiência do ar condicionado será bastante reduzida.

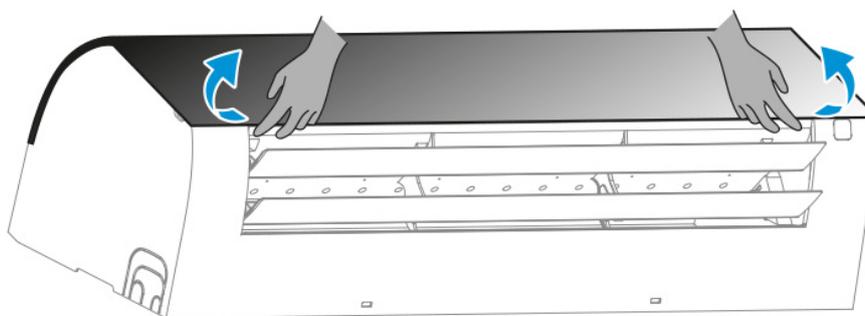
Por conseguinte, certifique-se de que limpa o filtro de ar frequentemente quando o utilizar durante um longo período de tempo. Se a unidade estiver instalada num local com muito pó, recomenda-se a limpeza do filtro uma vez por mês.

Se a sujidade excessiva dificultar a limpeza do filtro, substitua-o.

Não retire o filtro de ar, exceto se for para o limpar, caso contrário pode provocar um mau funcionamento.

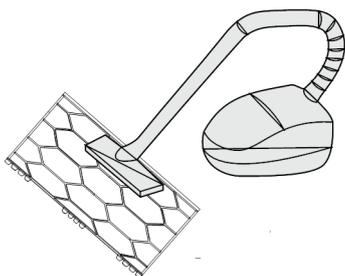
1 Esquema do procedimento

- 1 Utilize as duas mãos para segurar o painel por cima da saída de ar, abra-o na direção da seta e, de seguida, utilize uma mão para segurar o painel e a outra para levantar a parte central convexa do filtro e e puxá-lo para baixo.

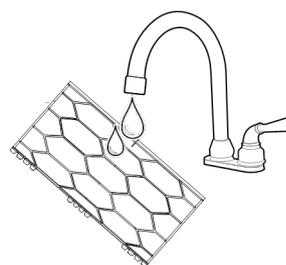


- 2 Limpe o filtro e seque-o num local fresco.

Limpe o filtro com um aspirador, com o lado da entrada de ar do filtro virado para cima.



Limpe o filtro com água limpa (exceto o módulo de carvão ativado), com o lado da entrada de ar do filtro virado para baixo.



[Cuidado]

Para evitar deformações o filtro, não utilize um aparelho com um queimador para secar o filtro.

Se o filtro estiver muito sujo, utilize uma escova macia e um detergente neutro para o limpar, depois sacuda-o e seque-o num local fresco.

O filtro não deve ser desmontado, substituído ou reparado por pessoas não profissionais.

- 3 Reinstale o filtro pela ordem inversa dos passos acima indicados e volte a colocar o painel.

Durante a manutenção aprofundada, o ar condicionado deve ser limpo e mantido por técnicos profissionais a cada 2 ou 3 anos.

Limpar o filtro regularmente.

Quando se trabalha num ambiente poeirento, o caudal de ar e a capacidade do filtro diminuem. O filtro pode ficar obstruído e comprometer o desempenho do ar condicionado e do ar interior.

Pré-aquecer o aparelho com antecedência.

Quando chegar a época de aquecimento, ligue a unidade exterior principal para a pré-aquecer durante mais de 4 horas antes de a utilizar. O tempo de pré-aquecimento depende da temperatura atmosférica. Isto pode fazer com que o ar condicionado funcione de forma mais estável e ajudar o óleo de refrigeração do compressor no ar condicionado a manter as melhores condições de lubrificação, o que pode prolongar a vida útil do compressor.

Concluir os seguintes passos antes de deixar de utilizar o ar condicionado durante um longo período:

1. Se o ar condicionado não for utilizado durante um longo período de tempo devido a alterações sazonais, mantenha a unidade a funcionar durante 4-5 horas no modo de ventilador até a unidade secar completamente. Caso contrário, pode crescer bolor no interior e ter efeitos negativos para a saúde.
2. Quando não estiver a ser utilizado durante muito tempo, desligue ou retire a ficha da tomada para reduzir o consumo de energia e limpe o controlo remoto sem fios com um pano limpo, macio e seco e retire a pilha.
3. Ligue o interruptor de alimentação 12 horas antes de voltar a utilizar o ar condicionado. Além disso, nas estações em que os aparelhos de ar condicionado são utilizados frequentemente, mantenha o interruptor de alimentação ligado. Caso contrário, poderão ocorrer falhas.

[Cuidado]

Antes de o ar condicionado estar inativo durante um longo período de tempo, os componentes internos das UEs devem ser verificados e limpos regularmente. Para mais informações, contacte o centro de assistência ao cliente ou o departamento de assistência especial do seu aparelho de ar condicionado.

Após longos períodos de utilização, verifique se a entrada e a saída de ar de retorno da UE e da UI estão bloqueadas; se uma entrada/saída estiver bloqueada, limpe-a imediatamente.

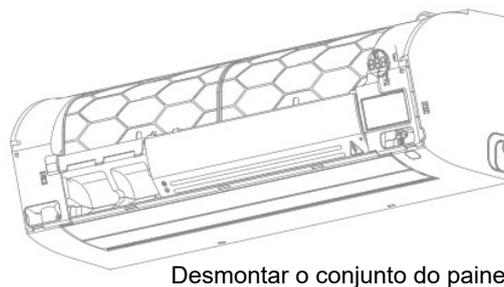
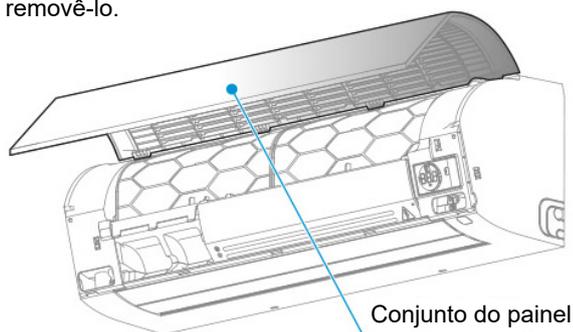
3 Manutenção de peças convencionais

Desmontagem e instalação do painel e da cablagem da UI

1 Desmontagem do painel frontal

Não é necessário desmontar o quadro do painel para verificar a distribuição dos cabos elétricos e a drenagem da água condensada.

- ① Puxe ligeiramente o painel a partir da posição da fivela em ambos os lados do corpo da unidade.
- ② Remova o painel das fivelas ao longo do espaço entre o painel e o corpo da unidade. Retire o painel obliquamente para cima.
- ③ Segure as duas extremidades inferiores do painel frontal, puxe-o com cuidado e, em seguida, empurre-o para cima para removê-lo.

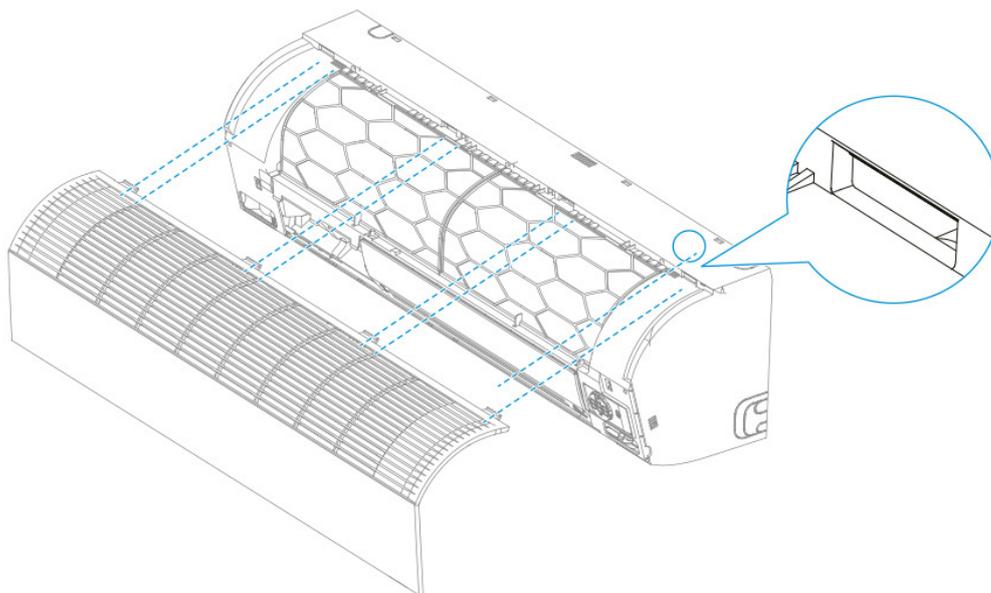


2 Cablagem da UI

Encaminhe o cabo de alimentação, o fio de terra e o fio de sinal desde a parte de trás da unidade interior até a parte da frente. Para obter informações detalhadas sobre os passos de ligação, consulte a seção "Instruções de instalação - Ligação elétrica".

3 Instalação do painel frontal

- ① Insira as fivelas superiores do painel nas fivelas da estrutura do painel.
- ② Posicione o painel e prima as fivelas.

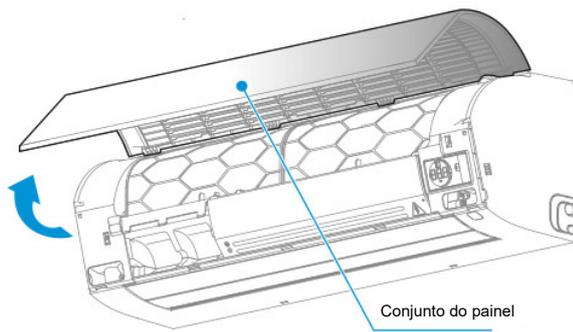


[Cuidado]

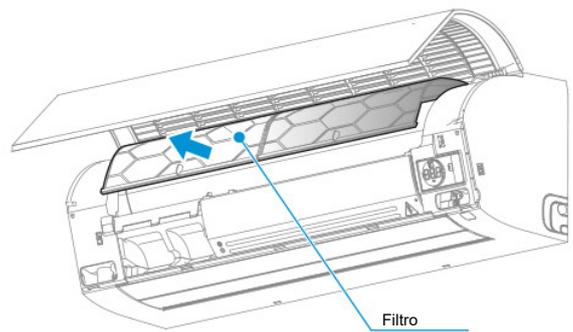
Certifique-se de que as fivelas frontais do painel se ajustam firmemente à unidade, caso contrário pode ocorrer condensação e outros perigos.

Substituição do filtro

1 Abrir o conjunto do painel.

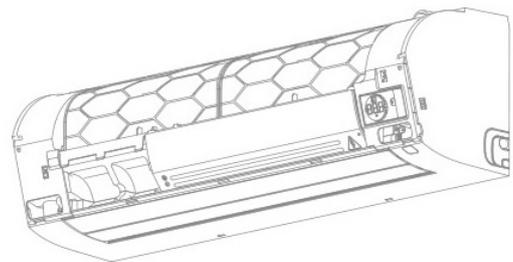
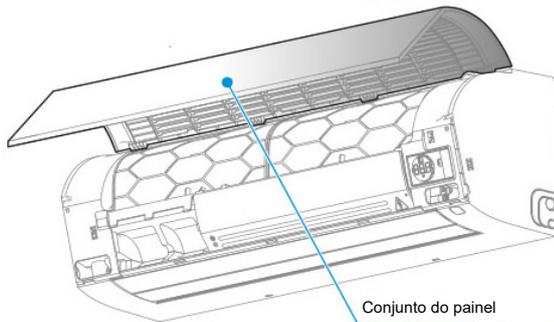


2 Retirar e substituir o filtro.

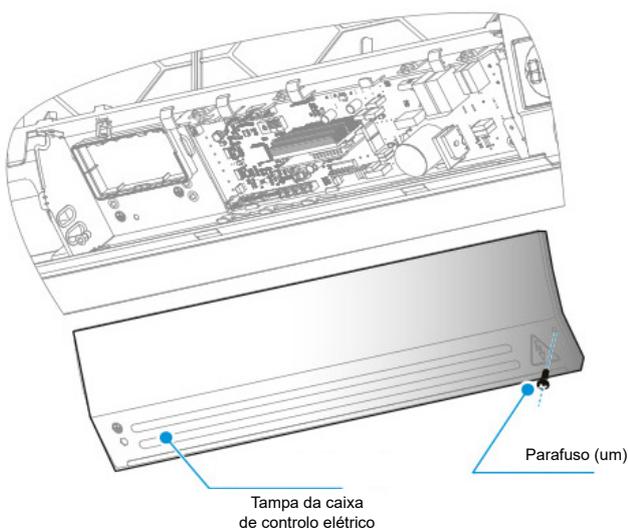


Manutenção da placa de controlo elétrico

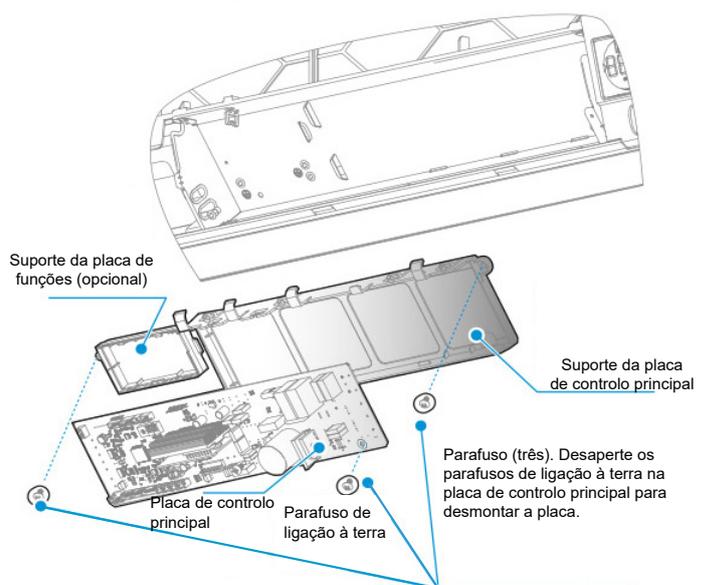
1 Desmontar o conjunto do painel.



1 Desaperte os parafusos do lado direito da tampa da caixa de controlo elétrico e retire-a.

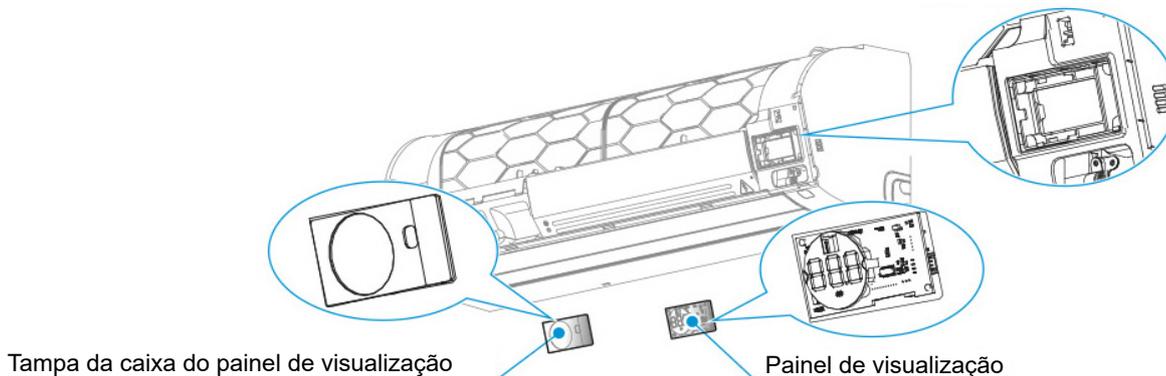


2 Desaperte os parafusos no interior da caixa de controlo elétrico, retire a placa de controlo principal e comece a reparar a unidade.



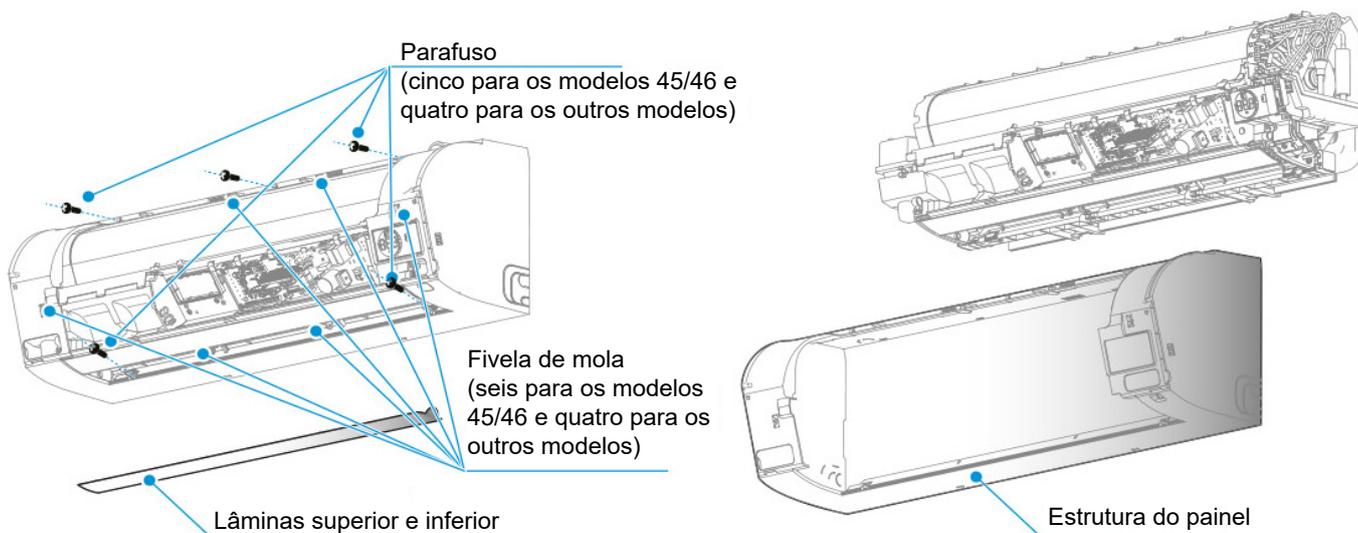
Manutenção do painel de visualização

- 1 Siga os passos acima para desmontar o conjunto do painel.
- 2 Em primeiro lugar, retire a tampa da caixa do painel e, em seguida, retire o painel de visualização e desligue o cabo.

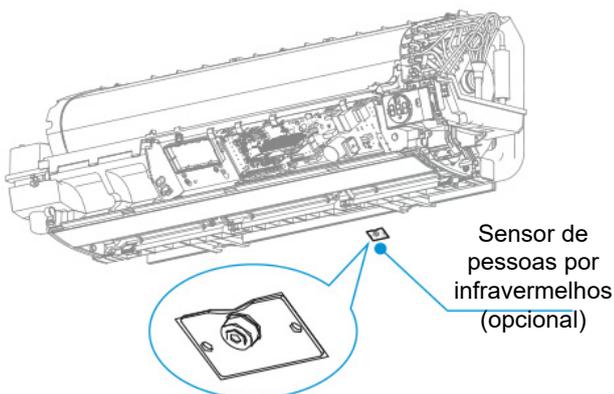


Manutenção do sensor infravermelho de pessoas, do sensor de temperatura, da bomba de drenagem e do interruptor do nível de água.

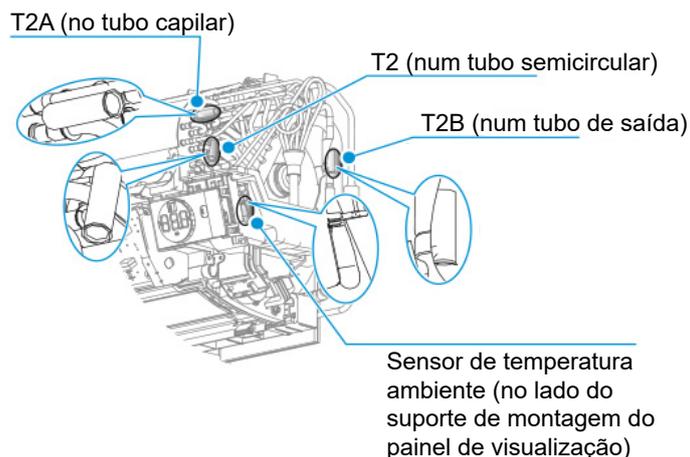
- 1 Retire as lâminas superiores e inferiores situadas junto ao orifício do parafuso, desaperte os parafusos e, em seguida, retire a estrutura do painel.



- 2 Retire o sensor infravermelho de pessoas, retire o cabo de ligação e repare o sensor.



- 3 Retire o sensor de temperatura da fivela ou do casquilho, retire a ficha da caixa de controlo elétrico e repare o sensor de temperatura.

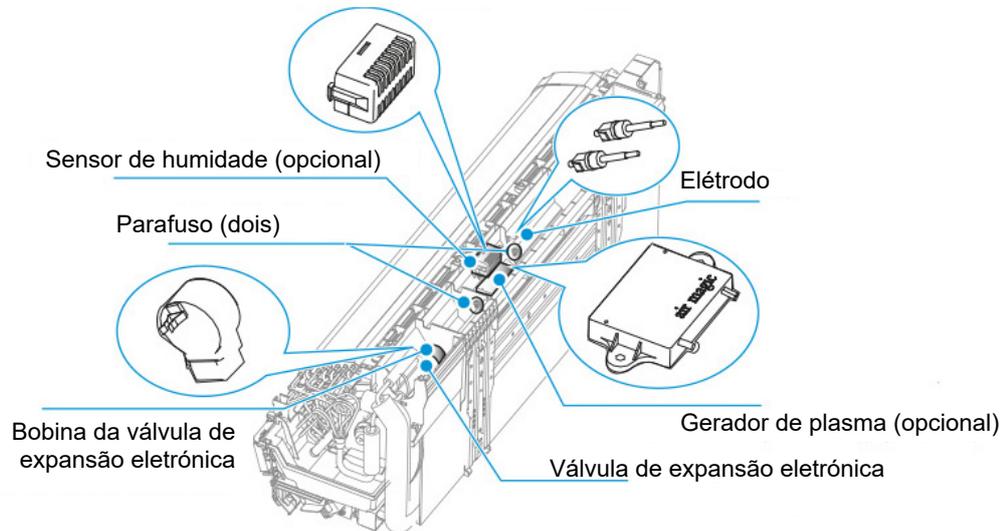


4 Gerador de plasma (opcional):

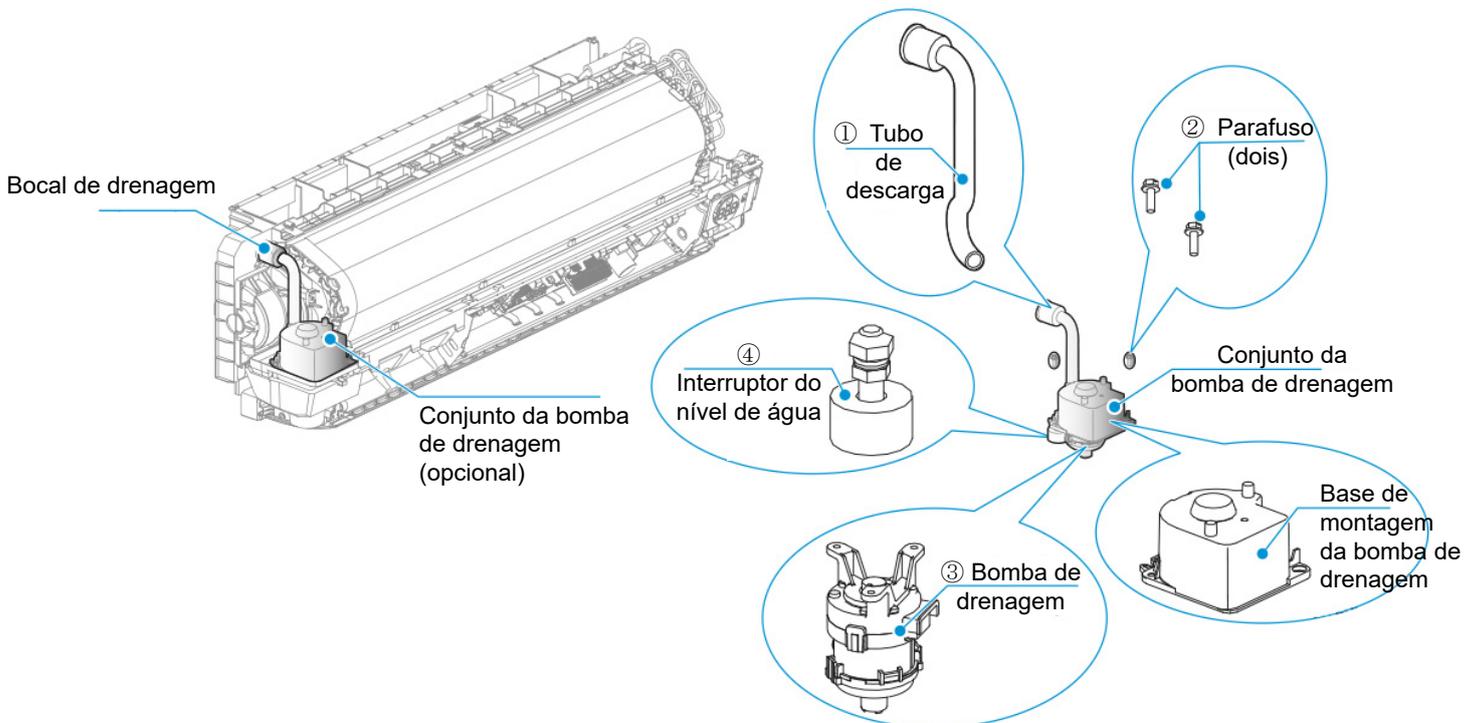
- ① Remova os parafusos (dois).
- ② Remova o elétrodo, retire o gerador de plasma e repare-o.

Sensor de humidade: retire o cabo do sensor de humidade da placa de controlo elétrico; retire o sensor de humidade e repare-o.

Bobina da válvula de expansão eletrónica: Retire o fio da bobina da válvula de expansão eletrónica da placa de controlo elétrico, retire a bobina e repare-a.

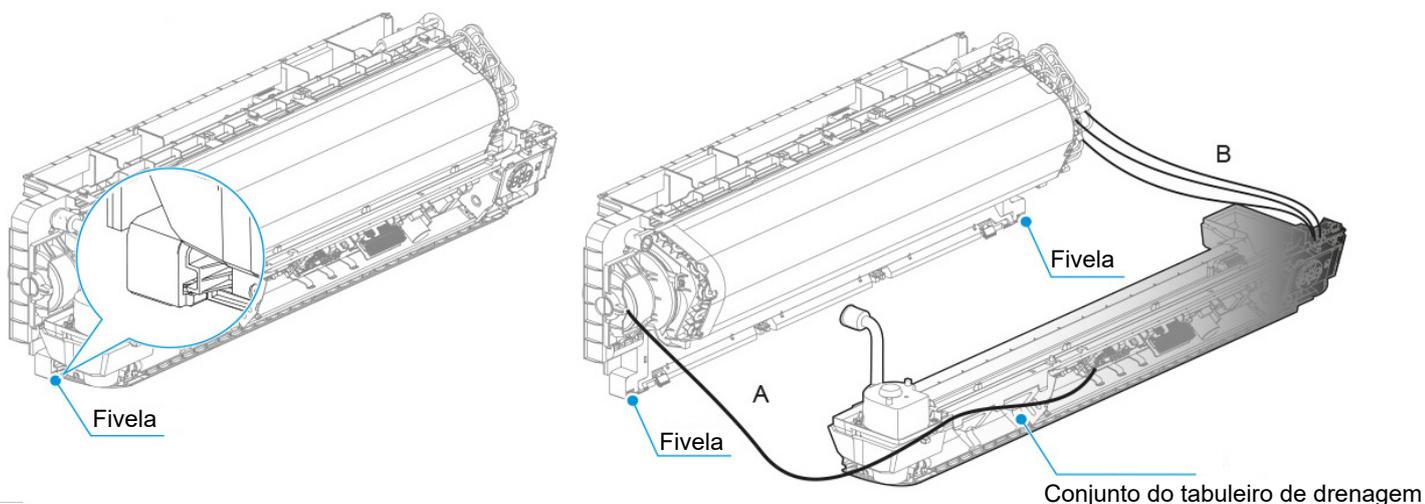


- #### 5
- Remova a bomba de água e o cabo do interruptor de nível de água da placa de controlo elétrico, ① remova o tubo de drenagem da saída do chassi, ② solte os dois parafusos que prendem a base de montagem da bomba de drenagem, remova o conjunto da bomba de drenagem, ③ solte os parafusos que prendem a bomba de drenagem, remova a bomba de drenagem para repará-la e ④ remova a chave de nível de água para repará-la.



Manutenção do motor e da roda de vento

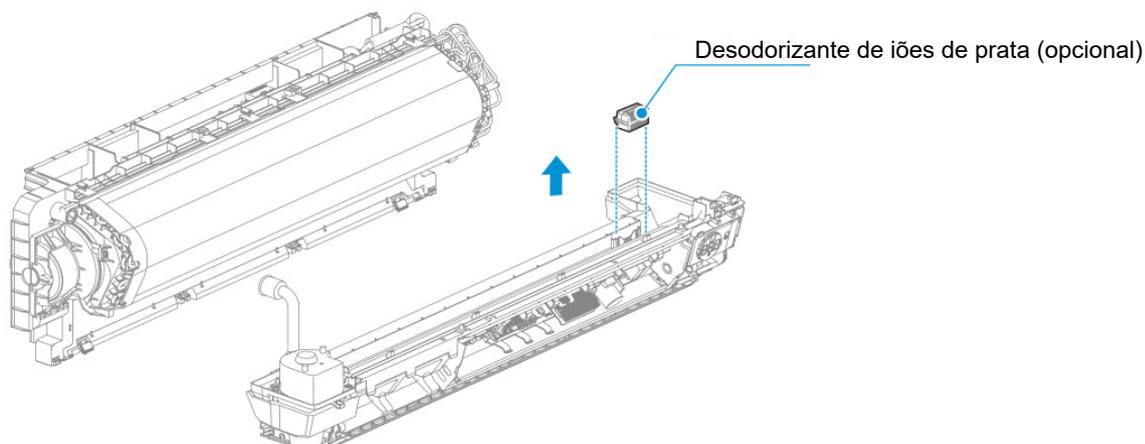
- 1 Retire a tampa do motor, a válvula de expansão eletrônica e cada linha de detecção de temperatura da placa de controlo elétrico, puxe o tubo de drenagem para fora da saída do chassis, empurre a fivela do conjunto do tabuleiro de drenagem para cima, de modo a separar-se do chassis, e depois puxe o conjunto do tabuleiro de drenagem horizontalmente.



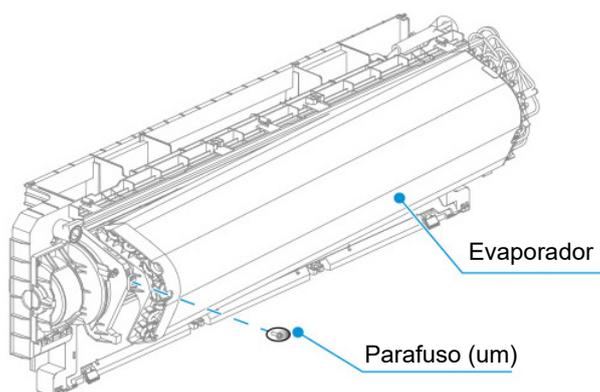
[Cuidado]

Retire o cabo do motor na posição A antes de retirar o conjunto do tabuleiro de drenagem. O cabo do sensor na posição B não pode ser removido. Pendure cuidadosamente o conjunto do tabuleiro de drenagem.

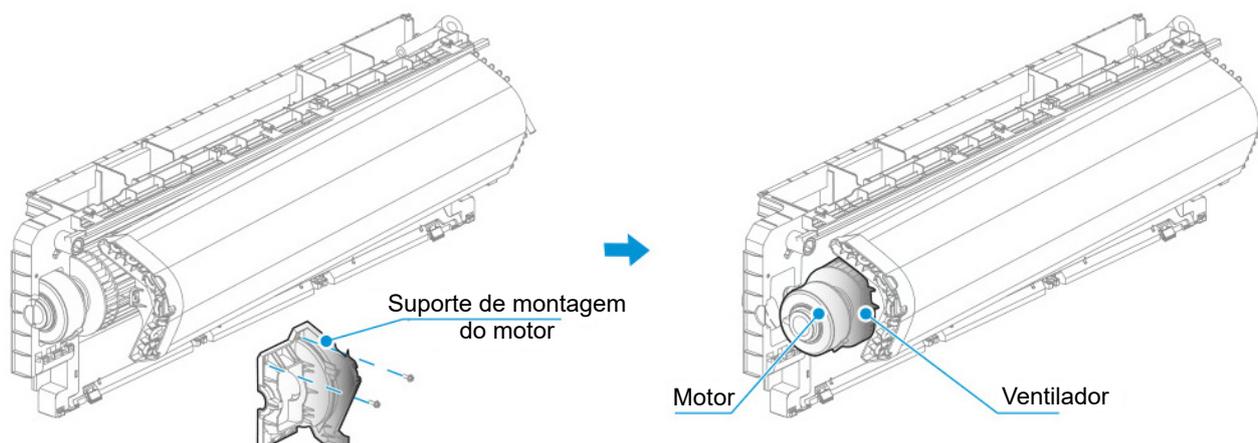
- 2 Levante e retire a caixa que contém o desodorizante de iões de prata para manutenção.



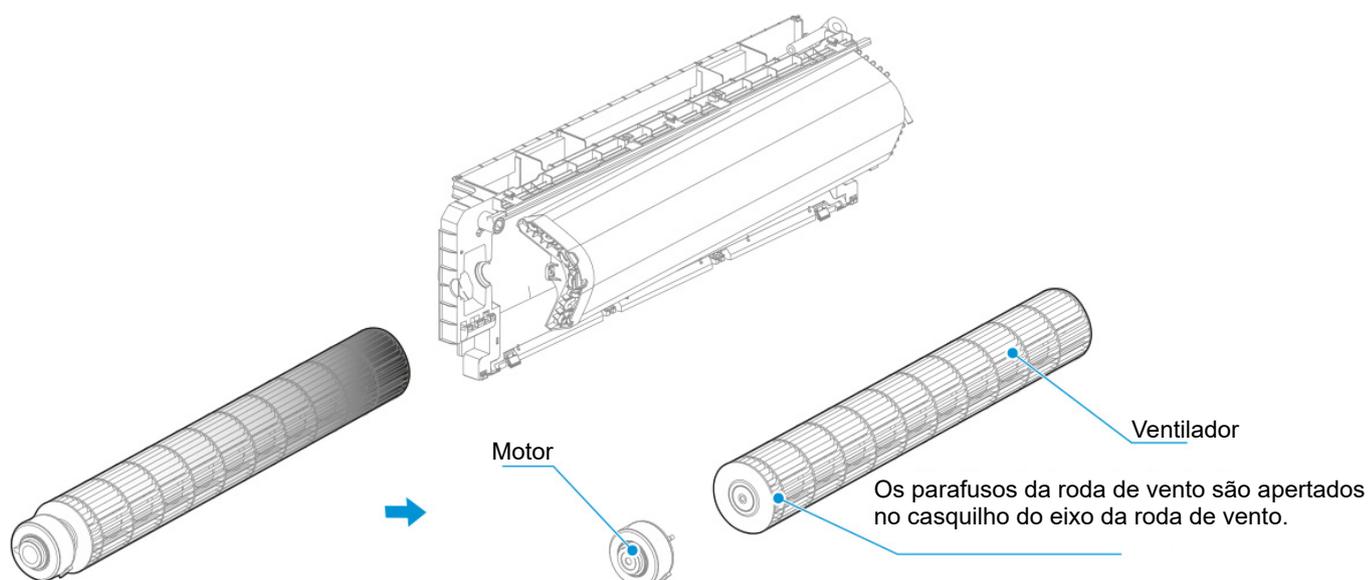
- 3 Desaperte o parafuso (um), puxe o evaporador um pouco na horizontal e pendure o evaporador.



- 4** Desaperte os parafusos (dois), gire ligeiramente para fora e extraia o suporte de montagem do motor (segure o motor e evite que caia). Retire o motor e a roda de vento horizontalmente.

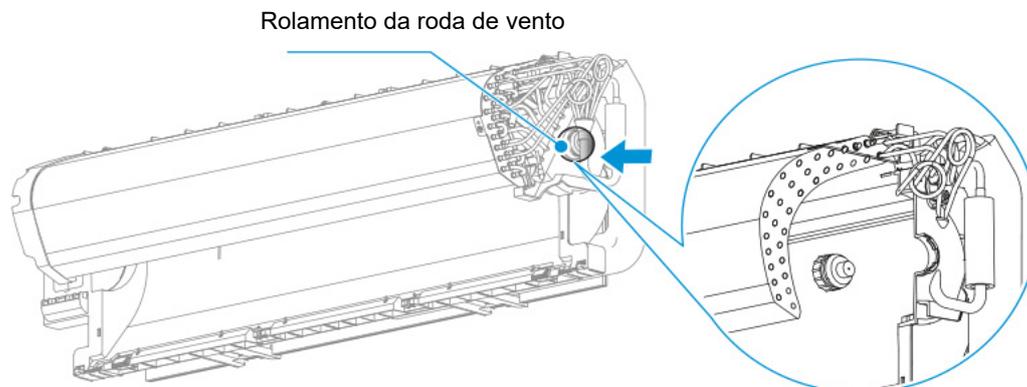


- 5** Retire o motor e a roda de vento horizontalmente; desaperte os parafusos que fixam o motor e a roda de vento e repare-os.



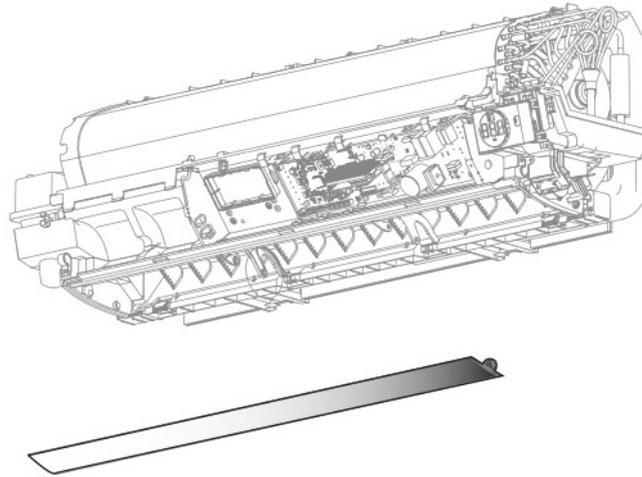
Manutenção do rolamento da roda de vento

- 1 Siga os passos acima para remover o motor e a roda de vento; empurre o rolamento da roda de vento para remover e reparar a roda de vento.

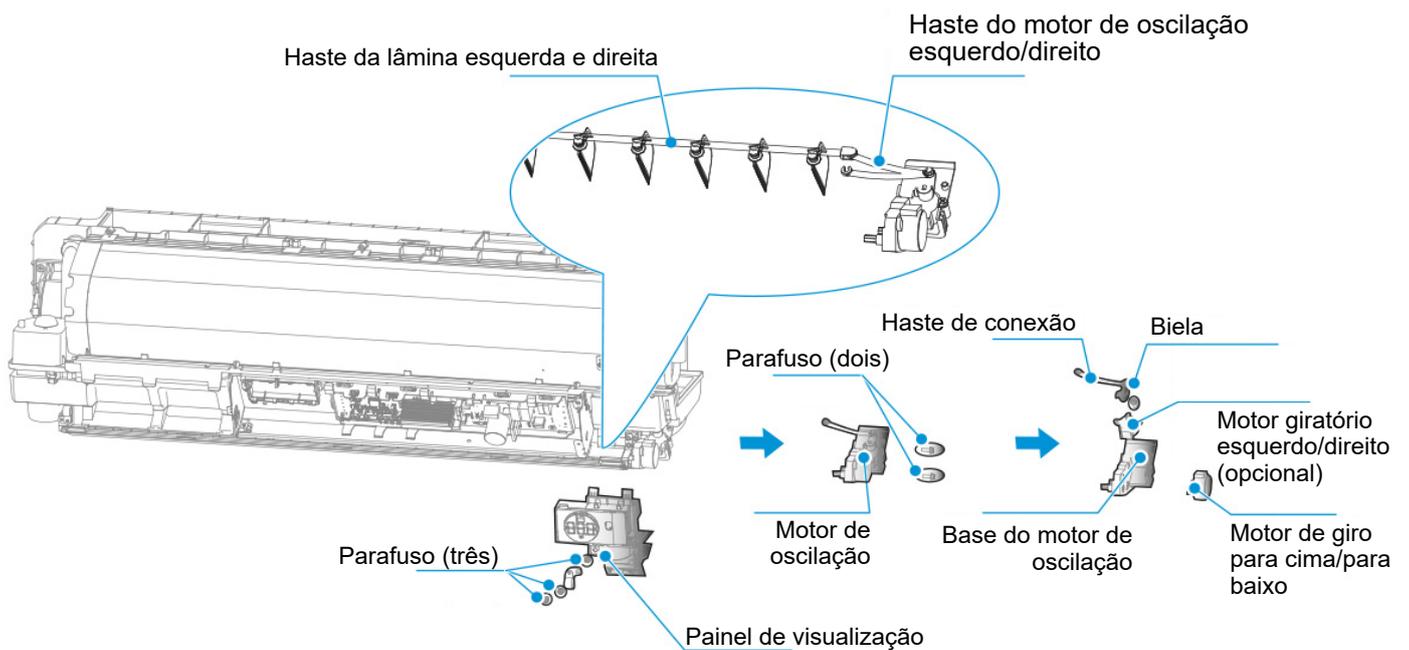


Manutenção do motor de oscilação

- 1** Siga os passos acima para remover a estrutura do painel e as lâminas superior e inferior.



- 2** Em primeiro lugar, desaperte os parafusos (três) para retirar o painel de visualização, retire o terminal do cabo do motor de oscilação, desligue a haste da lâmina esquerda e direita e a haste do motor de oscilação esquerdo e direito e, em seguida, retire o motor de oscilação para reparação.



MUNDO  CLIMA®



www.mundoclima.com

C/ ROSSELLÓ , 430-432
08025 BARCELONA
ESPAÑA / SPAIN
(+34) 93 446 27 81
SAT: (+34) 93 652 53 57