



Manual do proprietário

Instruções originais

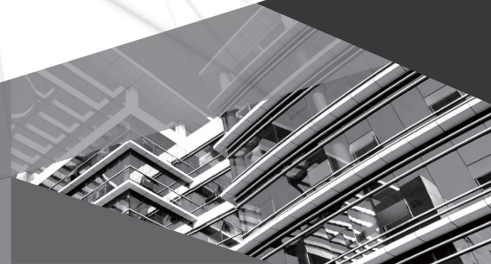
Condicionador do tipo cassete



Obrigado por escolher os nossos produtos.

Leia este manual do proprietário cuidadosamente e guarde-o para referência futura.

Caso perca o manual do proprietário, contacte o agente local, visite www.gree.com ou envie uma mensagem de correio eletrónico para global@cn.gree.com para obter a versão digital.



GKH(12)EB-K6DNA5A/I

GKH(18)EB-K6DNA5A/I

GKH(24)EC-K6DNA6A/I

Conteúdos

1. Precauções de segurança	1
2. Esquema do equipamento e das peças principais	3
3. Funcionamento e introdução ao comando à distância	4
3.1. Botões do comando à distância	4
3.2. Ícones do ecrã de apresentação	4
3.3. Descrição dos botões do comando à distância	5
3.4. Funções para combinação de botões	9
3.5. Substituição de pilhas no comando à distância.....	10
4. Preparação para a instalação.....	11
4.1. Seleção da localização de instalação.....	11
4.2. Requisitos de tubagem de ligação	12
4.3. Requisitos elétricos	12
5. Instalação do equipamento.....	13
5.1. Instalação do equipamento interior	13
5.2. Instalação da tubagem de ligação.....	16
5.3. Inspeção de fugas de gás e vácuo.....	20
5.4. Instalação da mangueira de drenagem	21
5.5. Instalar o painel frontal	25
5.6. Cablagem elétrica.....	27
6. Instalação de controladores.....	29
7. Funcionamento de teste	30
7.1. Funcionamento experimental e teste	30
8. Resolução de problemas e manutenção	32
8.1. Resolução de problemas.....	32
8.2. Manutenção de rotina.....	33
9. Manuseamento em segurança do refrigerante inflamável.....	35
10. Manual do especialista	37



Esta marca indica que este produto não deve ser eliminado com outro lixo doméstico, dentro da UE. Para prevenir qualquer tipo de agressão ao meio ambiente e à saúde humana devido à eliminação de resíduos sem controlo, deve-se recorrer a uma reciclagem responsável para ajudar à reutilização sustentável dos materiais. Para entregar o seu dispositivo usado, utilize os sistemas de recolha e devolução ou contacte o vendedor onde o produto foi adquirido. Estes podem proporcionar ao produto uma reciclagem segura para o meio ambiente.

R32: 675

Leia este manual de instruções com atenção antes de utilizar o equipamento.



Aparelho abastecido com gás inflamável R32.



Antes de utilizar o aparelho, leia o manual do proprietário.



Antes de instalar o aparelho, leia o manual de instalação.



Antes de reparar o aparelho, leia o manual de assistência.

As figuras neste manual podem ser diferentes dos objetos materiais; consulte os objetos materiais para referência.

● Refrigerante

- Para concretizar a função do equipamento do condicionador, existe um refrigerante especial a circular no sistema. O refrigerante utilizado é o fluoreto R32 sujeito a limpeza especial. O refrigerante é inflamável e inodoro. Para além disso, pode provocar explosões em determinadas condições. Todavia, a inflamabilidade do refrigerante é muito baixa. Apenas o fogo tem a capacidade de o acender.
- Em comparação com os refrigerantes comuns, o R32 é um refrigerante não poluente, não provocando danos na ozonosfera. A influência no efeito de estufa também é menor. O R32 tem características termodinâmicas muito boas, o que permite obter uma eficiência energética muito elevada. Assim, os equipamentos exigem um abastecimento menor.

AVISO:



Não utilize meios para acelerar o descongelamento ou efetuar limpeza para além dos recomendados pelo fabricante. Caso seja necessário efetuar alguma reparação, contacte o Centro de assistência autorizado mais próximo. As reparações efetuadas por pessoal sem formação podem ser perigosas. O aparelho deve ser armazenado numa divisão onde não existam fontes de ignição em funcionamento contínuo. (Por exemplo: chamas nuas, um aparelho a gás em funcionamento ou um aquecedor elétrico em funcionamento). Não perfure nem queime


O aparelho deve ser instalado, utilizado e armazenado numa divisão com uma área ocupada superior a X m². (consulte a tabela "a" na secção "Manuseamento em segurança do refrigerante inflamável" para Space X).

Aparelho abastecido com gás inflamável R32. Em caso de reparação, siga rigorosamente as instruções do fabricante. Tenha em atenção que os refrigerantes podem não conter odor. Leia o manual do especialista.



1. Precauções de segurança

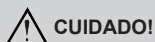
 AVISO!	Esta marca indica procedimentos que, caso sejam realizados indevidamente, podem provocar ferimentos graves ou morte ao utilizador.
 CUIDADO!	Esta marca indica procedimentos que, caso sejam realizados indevidamente, podem provocar possivelmente ferimentos pessoais ao utilizador ou danos à propriedade.

 AVISO!	
(1)	Este produto não pode ser instalado em ambientes corrosivos, inflamáveis ou explosivos nem em locais com requisitos especiais, como cozinhas. Caso contrário, poderá afetar o funcionamento normal ou reduzir a vida útil do equipamento, ou até causar incêndios ou lesões graves. Quanto aos locais com requisitos especiais mencionados, por favor adquira um condicionador especial com funções anticorrosivas ou antiexplosivas.
(2)	A instalação deve ficar a cargo do revendedor ou outro profissional. A instalação indevida pode resultar em fugas de água, choques elétricos ou incêndios.
(3)	Instale o condicionador de acordo com as instruções neste manual. A instalação incompleta pode resultar em fugas de água, choques elétricos ou incêndios.
(4)	Certifique-se de que utiliza as peças de instalação fornecidas ou especificadas. A utilização de outras peças pode resultar em fugas de água, choques elétricos, incêndios ou o equipamento ficar solto.
(5)	Instale o condicionador numa base segura que consiga suportar o peso do mesmo. Uma instalação incompleta ou uma base não adequada pode resultar em ferimentos caso o equipamento caia da base.
(6)	O trabalho elétrico deve ser efetuado de acordo com o manual de instalação e as regras nacionais de cablagem elétrica ou código de prática. A capacidade insuficiente ou os trabalhos elétricos incompletos podem resultar em choques elétricos ou incêndios.
(7)	Certifique-se de que utiliza um circuito de alimentação dedicado. Nunca utilize uma fonte de alimentação partilhada por outro aparelho.
(8)	Para a cablagem, utilize um comprimento de cabo grande o suficiente para cobrir toda a distância sem ligação. Não utilize uma extensão. Não coloque outras cargas na alimentação. Utilize um circuito de alimentação dedicado. (se não o fizer, pode provocar o aquecimento anómalo, choque elétrico ou incêndio).
(9)	Utilize os tipos especificados de cabos para ligações elétricas entre os equipamentos interiores e exteriores. Fixe os cabos de interligação com firmeza para que os terminais não recebam pressões externas. A fixação ou as ligações incompletas podem resultar em sobreaquecimento do terminal ou incêndios.
(10)	Após a ligação da cablagem de interligação e de alimentação, certifique-se de que dispõe os cabos para que estes não apliquem força desnecessária nos painéis e tampas elétricas. Instale as tampas por cima dos cabos. A instalação incompleta das tampas pode resultar no sobreaquecimento do terminal, choques elétricos ou incêndios.
(11)	Se existiu uma fuga de refrigerante durante os trabalhos de instalação, ventile a divisão. (O refrigerante produz um gás tóxico caso seja exposto a chamas).
(12)	Após a instalação estar completa, certifique-se de que não existem fugas de refrigerante. (O refrigerante produz um gás tóxico caso seja exposto a chamas).



AVISO!

- (13) Ao instalar ou ao colocar o condicionador noutra local, mantenha o circuito do refrigerante afastado de substâncias que não sejam o refrigerante especificado (R32), como o ar. (Qualquer presença de ar ou outra substância estranha no circuito de refrigerante irá causar um aumento anormal na pressão ou rotura, resultando em ferimentos).
- (14) Durante a bombagem, pare o compressor antes de remover a tubagem de refrigerante. Se o compressor ainda estiver em funcionamento e a válvula de paragem estiver aberta durante a bombagem, o ar será aspirado quando a tubagem de refrigerante for removida, provocando uma pressão anómala no ciclo do congelador, o que pode resultar eventualmente na quebra e ferimentos.
- (15) Durante a instalação, prenda firmemente a tubagem de refrigerante antes de colocar o compressor em funcionamento. Se o compressor não estiver ficado e a válvula de paragem estiver aberta durante a bombagem, o ar será aspirado quando o compressor estiver em funcionamento, provocando uma pressão anómala no ciclo do congelador, o que pode resultar eventualmente na quebra e ferimentos.
- (16) Certifique-se de que efetua a ligação à terra. Não efetue a ligação à terra do equipamento a um tubo utilitário, para-raios ou cabos de telefone. Uma ligação à terra incompleta pode resultar em choque elétrico ou incêndio. Grandes picos de corrente provenientes de relâmpagos e outras fontes podem causar danos no condicionador.
- (17) Certifique-se de que instala um disjuntor de fuga à terra. A não instalação de um disjuntor de fuga à terra pode resultar em choques elétricos ou incêndios.
- (18) Este aparelho pode ser usado por crianças a partir dos 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou falta de experiência e conhecimento, se estiverem supervisionadas ou receberem as instruções referentes à utilização do aparelho de forma segura e compreenderem os perigos implicados. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção por parte do utilizador não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.
- (19) Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou falta de experiência e conhecimento, a não ser que sejam supervisionadas ou recebam instruções referentes à utilização do aparelho por parte de uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas de forma a garantir que não utilizam este aparelho para brincar.
- (20) Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu agente de suporte ou por um técnico igualmente qualificado, de forma a evitar perigo.
- (21) Correta eliminação do produto.



CUIDADO!

- (1). Não instale o condicionador num local onde exista o risco de exposição a fugas de gás inflamável. Se existir uma fuga de gás e este se acumular em volta do equipamento, pode incendiar-se.
- (2). Coloque a tubagem de drenagem de acordo com as instruções neste manual. Uma tubagem inadequada pode resultar em inundações.
- (3). Aperte a porca de alargamento de acordo com o método especificado e com uma chave dinamométrica. Se a porca de alargamento for demasiado apertada, este pode quebrar após um longo período de tempo e causar fuga de refrigerante.

2. Esquema do equipamento e das peças principais

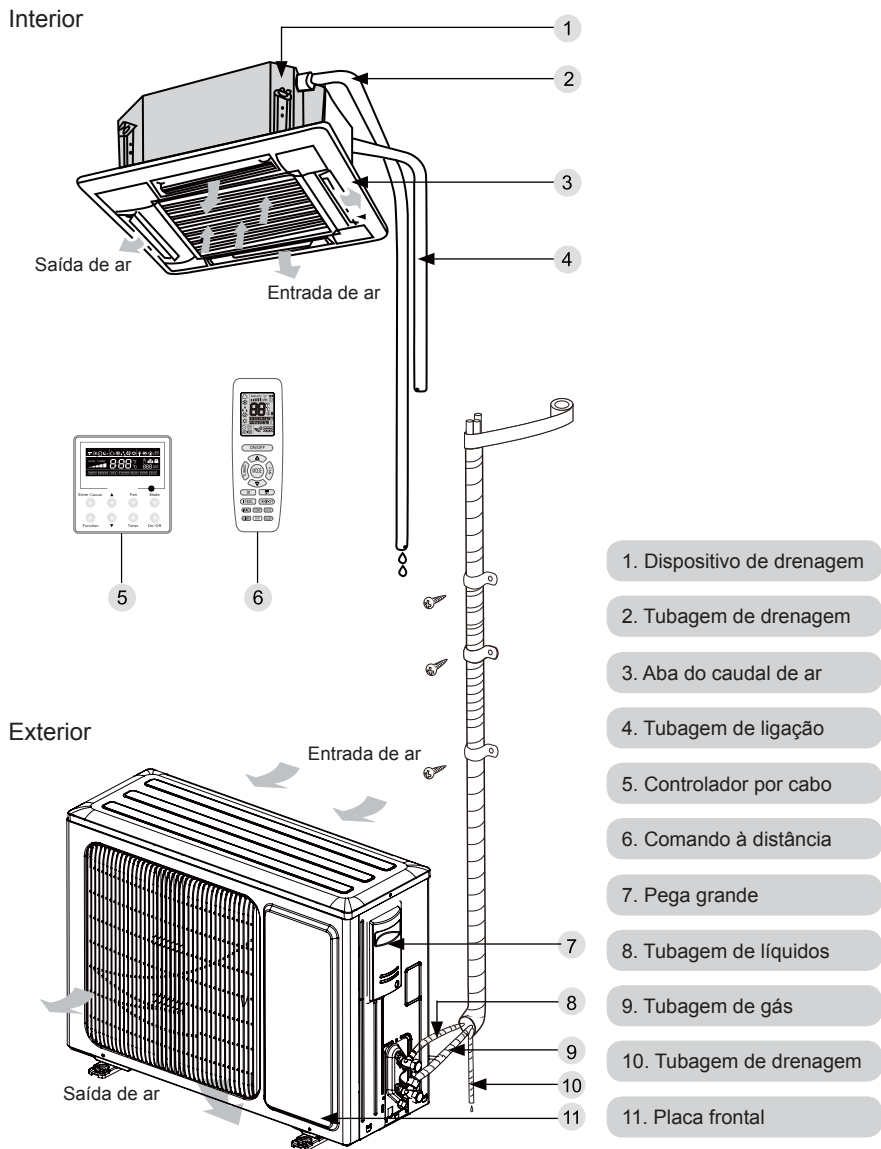
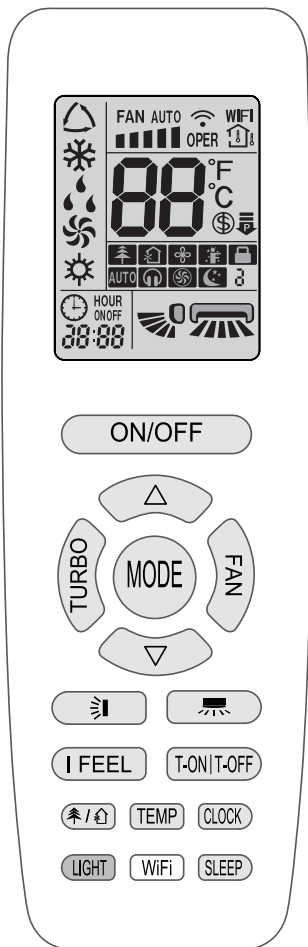


Fig. 1

3. Funcionamento e introdução ao comando à distância

3.1. Botões do comando à distância



3.2. Ícones do ecrã de apresentação

	I feel	
	Define a velocidade da ventoinha	
	Turbo mode (Modo Turbo)	
	Enviar sinal	
Modo de funcionamento		Modo automático
		Modo de refrigeração
		Modo de desumidificação
		Modo de ventoinha
		Modo de aquecimento
	Sleep mode (Modo de repouso)	
	Função de aquecimento de 8 °C	
	Funcionamento de limitação de potência	
	Modo Health (Saúde)	
	Função Scavenging (Expulsão)	
	Função X-FAN (Ventoinha X)	
Ecrã do tipo de temperatura		Temp. referência
		Temp. ambiente interior
		Temp. ambiente exterior
	Relógio	
	Temperatura de referência	
	Função WiFi	
	Definir hora	
	TIMER ON/TIMER OFF (Programador ativado/ Programador desativado)	
	Left & right swing (Oscilação horizontal)	
	Up & down swing (Oscilação vertical)	
	Child lock (Bloqueio infantil)	
	Silêncio	

3.3. Descrição dos botões do comando à distância

NOTA

- Este é um comando à distância de utilização geral. Pode ser utilizado para o condicionador com multi-funções. Para as funções que o modelo não tenha, pressionar o botão correspondente no comando à distância vai manter o estado original de funcionamento do equipamento.
- Depois de ligar a alimentação, o condicionador emite um som. O indicador de alimentação "ON" está ON (Ativado). Depois disto, pode acionar o condicionador através do comando à distância.
- Com o equipamento ativado, ao pressionar o botão no comando à distância, o ícone do sinal "Wi-Fi" no ecrã do comando à distância pisca uma vez e o condicionador emite um som tipo "di", indicando que o sinal foi enviado para o condicionador.
- Para os modelos com funções de WiFi ou controlador por cabo, o equipamento interior deve ser controlado por um comando à distância padrão primeiramente no modo automático e, em seguida a função da temperatura ajustável no modo automático pode ser realizada através da aplicação ou do controlador por cabo.
- Este comando à distância pode ajustar a temperatura no modo automático. Ao fazer a correspondência com o equipamento sem a função de temperatura ajustável no modo automático, a temperatura de referência no modo automático pode ser inválida, ou a temperatura de referência apresentada no equipamento não é a mesma do que no comando à distância no modo automático.

ON/OFF

Pressione este botão para ativar o equipamento. Pressione novamente este botão para desativar o equipamento.

MODE

Pressione este botão para selecionar o modo de funcionamento pretendido.



- Ao selecionar o modo automático, o condicionador funciona de forma automática de acordo com as configurações de fábrica. Pressione o botão FAN (Ventoinha) para ajustar a velocidade da ventoinha. Pressione o botão "angulo" para ajustar o ângulo de ventilação da ventoinha.
- Após selecionar o Cool mode (Modo de refrigeração), o condicionador funciona no Cool mode

(Modo de refrigeração). Pressione o botão "△" ou o botão "▽" para ajustar a temperatura de referência. Pressione o botão FAN (Ventoinha) para ajustar a velocidade da ventoinha. Pressione o botão "angulo" para ajustar o ângulo de ventilação da ventoinha.

- Ao selecionar o modo de desumidificação, o condicionador funciona a baixa velocidade no modo de desumidificação. No modo de desumidificação, a velocidade da ventoinha não pode ser ajustada. Pressione o botão "angulo" para ajustar o ângulo de ventilação da ventoinha.
- Ao selecionar o modo de ventoinha, o condicionador vai apenas efetuar ventilação, sem refrigeração e aquecimento. Todos os indicadores estão OFF (Desativados). Pressione o botão FAN (Ventoinha) para ajustar a velocidade da ventoinha. Pressione o botão "angulo" para ajustar o ângulo de ventilação da ventoinha.
- Ao selecionar o modo de aquecimento, o condicionador funciona no Heat mode (Modo de aquecimento). Pressione o botão "△" ou o botão "▽" para ajustar a temperatura de referência. Pressione o botão FAN (Ventoinha) para ajustar a velocidade da ventoinha. Pressione o botão "angulo" para ajustar o ângulo de ventilação da ventoinha. (O equipamento exclusivamente de refrigeração não recebe o sinal do modo de aquecimento. Se pretende definir o Heat mode [Modo de aquecimento] com o comando à distância, pressionar o botão ON/OFF [Ativado/Desativado] não coloca em funcionamento o equipamento).

NOTA

- Para evitar o ar frio, depois de iniciar o modo de aquecimento, o equipamento interior demora entre 1 a 5 minutos a expelir o ar (o tempo de atraso real depende da temperatura ambiente interior).
- Intervalo de temperatura de referência do comando à distância: 16-30 °C (61-86 °F).
- No modo automático, a temperatura pode ser apresentada; No modo automático a temperatura de referência pode ser ajustada.
- Este indicador de modo não está disponível em alguns modelos.

FAN

Este botão é utilizado para a configuração da velocidade da ventoinha na sequência de AUTO (Automático), [ícone de ventoinha], [ícone de ventoinha], [ícone de ventoinha], [ícone de ventoinha] até [ícone de ventoinha], regressando novamente ao modo automático.

NOTA

- Em AUTO speed (Velocidade automática), o condicionador seleciona a velocidade de ventoinha adequada de forma automática de acordo com as configurações de fábrica.
- A velocidade da ventoinha é baixa em Dry mode (Modo de desumidificação).
- Função X-FAN (Ventoinha X): Mantenha premido o botão de velocidade da ventoinha durante 2 s nos modos COOL (Refrigeração) ou DRY (Desumidificação), o ícone "☼" será apresentado e a ventoinha interior irá continuar a funcionar durante alguns minutos para desumidificar o equipamento interior, apesar de o ter desativado. Depois da colocação em funcionamento, o modo X-FAN OFF (Ventoinha X desligada) fica ativado por predefinição. A X-FAN (Ventoinha X) não está disponível nos modos AUTO (Automático), FAN (Ventoinha) ou HEAT (Aquecimento). Esta função indica que a humidade no evaporador do equipamento interior será removida depois de parar o equipamento para evitar a formação de fungos.
- Ao ativar a função X-FAN (Ventoinha X): Depois de desativar o equipamento ao pressionar o botão ON/OFF (Ativação/Desativação), a ventoinha interior continuará a funcionar durante alguns minutos a baixa velocidade. Durante este período, mantenha pressionado o botão de velocidade da ventoinha durante 2 s para parar a ventoinha interior diretamente. Ao desativar a função X-FAN (Ventoinha X): Depois de desativar o equipamento ao pressionar o botão ON/OFF (Ativação/Desativação), todo o equipamento será desativado diretamente.

TURBO

No Cool mode (Modo de refrigeração) e no Heat mode (Modo de aquecimento), pressione este botão para mudar rapidamente para os modos de REFRIGERAÇÃO rápida e de AQUECIMENTO rápido. O ícone "☼" é apresentado no comando à distância. Pressione este botão novamente para sair da função turbo e o ícone "☼" desaparece. Ao iniciar esta função, o equipamento irá funcionar à velocidade da ventoinha muito alta para refrigerar ou aquecer rapidamente de forma a que a temperatura ambiente atinga a temperatura predefinida, o mais rápido possível.



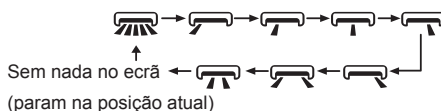
- Pressione o botão "△" ou "▽" uma vez para aumentar ou diminuir a temperatura de referência em 1 °C (°F). Ao manter pressionado o

botão "△" ou o botão "▽", 2 segundos mais tarde a temperatura de referência no comando à distância muda rapidamente. Ao soltar o botão depois de ter terminado a definição, o indicador de temperatura no equipamento interior muda de acordo com a mesma.

- Para definir T-ON (Programador ativado), T-OFF (Programador desativado) ou CLOCK (Relógio), pressione o botão "△" ou "▽" para ajustar a hora. (consulte os botões CLOCK [Relógio], T-ON [Programador ativado] e T-OFF [Programador desativado])



Pressione este botão para selecionar o ângulo left & right swing (oscilação horizontal). O ângulo de ventilação da ventoinha pode ser selecionado, em forma circular, conforme indicado em seguida:

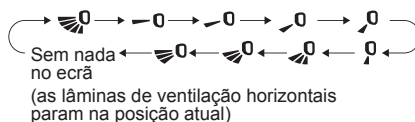


NOTA

- Pressione e mantenha pressionado este botão por mais de 2 segundos para oscilar o equipamento principal para a frente e para trás da esquerda para a direita e, em seguida, solte o botão para o equipamento parar de oscilar e manter imediatamente a presente posição da lâmina de ventilação guia.
- No modo de oscilação horizontal, quando o estado é alterado de desativado para ao pressionar este botão novamente 2 segundos mais tarde, o estado será alterado para desativado diretamente; se pressionar este botão novamente em 2 segundos, a alteração do estado de oscilação também vai depender da sequência de circulação indicada acima.
- A função aplica-se apenas a alguns modelos.



Pressione este botão para selecionar o ângulo up & down swing (oscilação vertical). O ângulo de ventilação da ventoinha pode ser selecionado, em forma circular, conforme indicado em seguida:



- Ao selecionar "☀️", o condicionador tem a ventoinha a funcionar automaticamente. A lâmina de ventilação horizontal oscila automaticamente para cima e para baixo no ângulo máximo.
- Ao selecionar "☀️", o condicionador tem a ventoinha a funcionar numa posição fixa. A lâmina de ventilação horizontal para na posição fixa.
- Ao selecionar "☀️", o condicionador tem a ventoinha a funcionar num ângulo fixo. A lâmina de ventilação horizontal envia ar no ângulo fixo.
- Pressione o botão "☀️" acima mencionado durante 2 s para definir o ângulo de oscilação pretendido. Quando tiver obtido o ângulo pretendido, solte o botão.

NOTA

- "☀️" pode não estar disponível. Quando o condicionador recebe este sinal, o condicionador tem a ventoinha a funcionar automaticamente.
- Pressione e mantenha pressionado este botão por mais de 2 segundos para oscilar o equipamento principal para a frente e para trás de cima para baixo e, em seguida, solte o botão para manter imediatamente a presente posição da lâmina de ventilação guia do equipamento.
- No modo de oscilação vertical, quando o estado é alterado de desativado para "☀️", ao pressionar este botão novamente 2 segundos mais tarde, o estado "☀️" será alterado para desativado diretamente; se pressionar este botão novamente em 2 segundos, a alteração do estado de oscilação também vai depender da sequência de circulação indicada acima.

T-ON|T-OFF

- Botão T-ON (Programador ativado).
O botão "T-ON" (Programador ativado) pode definir a hora para a ativação do programador. Depois de pressionar este botão, o ícone "🕒" desaparece e a palavra ON (Desativado) no comando à distância fica a piscar. Pressione o botão "△" ou o botão "▽" para ajustar a definição do T-ON (Programador ativado). Depois de pressionar o botão "△" ou o botão "▽", a definição do T-ON (Programador ativado) aumenta ou diminui 1 min. Pressione o botão "△" ou o botão "▽" e, 2 segundos depois, a hora muda rapidamente até atingir a hora pretendida. Pressione "T-ON" (Programador ativado) para confirmá-la. A palavra ON (Ativado) para de piscar. O ícone "🕒" volta a surgir. Cancelar T-ON (Programador ativado): Quando T-ON (Programador desativado) tiver sido colocado

- em funcionamento, pressione o botão "T-ON" (Programador desativado) para cancelá-lo.
- Botão T-OFF (Programador desativado).
O botão "T-OFF" (Programador desativado) pode definir a hora para a desativação do programador. Depois de pressionar este botão, o ícone "🕒" desaparece e a palavra OFF (Desativado) no comando à distância fica a piscar. Pressione o botão "△" ou o botão "▽" para ajustar a definição do T-OFF (Programador ativado). Depois de pressionar o botão "△" ou o botão "▽", a definição do T-OFF (Programador ativado) aumenta ou diminui 1 min. Pressione o botão "△" ou o botão "▽" e, 2 segundos depois, a hora muda rapidamente até atingir a hora pretendida. Pressione "T-OFF" (Programador desativado) e a palavra "OFF" (Desativado) para de piscar. O ícone "🕒" volta a surgir. Cancelar T-OFF (Programador desativado): Quando T-OFF (Programador desativado) tiver sido colocado em funcionamento, pressione o botão "T-OFF" (Programador desativado) para cancelá-lo.

NOTA



- No estado ativado e desativado, pode definir T-OFF (Programador desativado) e T-ON (Programador ativado) simultaneamente.
- Antes de definir T-ON (Programador ativado) ou T-OFF (Programador desativado), ajuste a hora do relógio.
- Depois de colocar em funcionamento T-ON (Programador ativado) ou T-OFF (Programador desativado), defina uma temperatura válida.
- Depois disso, o condicionador ativa-se ou desativa-se consoante a definição da hora. O botão ON/OFF (Ativado/Desativado) não tem qualquer efeito na definição. Se não precisar desta função, utilize o comando à distância para cancelá-la.

I FEEL

- Pressione este botão para dar início à função I FEEL e "🌡️" é apresentado no comando à distância. Depois de esta função ter sido definida, o comando à distância envia a temperatura ambiente detetada para o comando à distância e o equipamento ajusta automaticamente a temperatura interior de acordo com a temperatura detetada. Pressione este botão novamente para cancelar a função I FEEL e "🌡️" desaparece.
- Coloque o comando à distância perto do utilizador quando esta função estiver definida. Não coloque o comando à distância perto do objeto de alta ou baixa temperatura para evi-

tar detetar uma temperatura ambiente imprecisa. Quando a função I FEEL está ligada, o comando à distância deve ser colocado numa área onde o equipamento interior seja capaz de receber o sinal enviado pelo comando à distância.




CLOCK

Pressione este botão para configurar a hora do relógio. O ícone  no comando à distância pisca. Pressione o botão "△" ou "▽" durante 5 segundos para configurar a hora do relógio. Cada vez que pressionar o botão "△" ou "▽", a hora do relógio aumenta ou diminui 1 minuto. Se mantiver pressionado o botão "△" ou "▽", 2 segundos depois, a hora muda rapidamente. Solte este botão quando chegar à hora pretendida. Pressione o botão CLOCK (Relógio) para confirmar a hora. O ícone  para de piscar.

NOTA

- A hora do relógio utiliza o modo de 24 horas.
- O intervalo entre as duas operações não pode exceder os 5 s. Caso contrário, o comando à distância abandona o estado de definição. O funcionamento para TIMER ON/TIMER OFF (Programador ativado/Programador desativado) é igual.

SLEEP

- Ao pressionar este botão, é possível selecionar Sleep 1 ()1, Sleep 2 ()2, Sleep 3 ()3 e cancelar a função Sleep (Repouso), alternar entre estes; após ser ativado, é predefinido o cancelamento do modo Sleep (Repouso).
- Sleep 1 (Repouso 1) é o modo Sleep 1 (Repouso 1), nos modos Cool (Refrigeração): o estado de repouso após o funcionamento durante uma hora, a configuração de temperatura do equipamento principal irá aumentar em 1, duas horas, configuração de temperatura aumentada em 2 °C, o equipamento irá funcionar nesta configuração de temperatura; no modo Heat (Aquecimento): o estado de repouso após o funcionamento durante uma hora, a configuração de temperatura irá diminuir em 1, duas horas, a configuração de temperatura diminui em 2 e, em seguida, o equipamento irá funcionar nesta configuração de temperatura.
- Sleep 2 (Repouso 2) é o modo de repouso 2, trata-se do condicionador em funcionamento de acordo com a predefinição de um grupo de curvas de temperatura de repouso.

- Sleep 3 (Repouso 3), a configuração da curva de repouso no modo Sleep (Repouso) manualmente:

(1) No modo Sleep 3 (Repouso 3), pressione o botão "Turbo" durante algum tempo. O comando à distância entra no estado de configuração de perfil de repouso do utilizador. Em seguida, a hora do comando à distância irá mostrar "1hour" (1 hora), a configuração de temperatura "88" será mostrada na temperatura correspondente da última configuração de curva de repouso e fica intermitente (a primeira entrada será apresentada de acordo com o valor da configuração da curva inicial, com predefinição de fábrica).

(2) Ajuste o botão "△" e "▽" e altere a configuração de temperatura correspondente. Após o ajuste, pressione o botão "Turbo" para confirmar.

(3) Em seguida, será aumentada automaticamente 1 hora à posição do programador no comando à distância (é possível "2 horas", "3 horas" ou "8 horas"). O campo da configuração de temperatura "88" irá apresentar a temperatura correspondente da última configuração de curva de repouso e ficará intermitente.

(4) Repita o passo acima (2) ~ (3), até concluir a configuração de temperatura de 8 horas, concluir a configuração da , curva de repouso. Em seguida, o comando à distância irá voltar a apresentar o programador original; o visor da temperatura voltará à configuração de temperatura original.

- Sleep 3 (Repouso 3), a configuração da curva de repouso no modo SLEEP (Repouso) manualmente pode ser inserida:

O utilizador pode fazer corresponder este ao método de configuração da curva de repouso para obter a curva de repouso de predefinição, acedendo ao estado de configuração de perfil de repouso do utilizador, e sem alterar a temperatura, pressione o botão "Turbo" diretamente para confirmar. Nota: Na predefinição ou programa de consulta, se não for pressionado nenhum botão durante 10 s, a configuração da curva de repouso sairá automaticamente e continuará a apresentar o conteúdo original. Na predefinição ou programa de consulta, pressione o botão "ON/OFF" (Ativação/Desativação), botão "Mode" (Modo), ou botão "Sleep" (Repouso), a configuração da curva de repouso ou estado do programa irá sair.

WiFi

Pressione o botão "WiFi" para ativar a função WiFi e o ícone "WiFi" é apresentado no comando à distância.

Mantenha pressionado o botão "WiFi" durante 5 segundos para desativar a função WiFi e o ícone "WiFi" irá desaparecer.

Quando estiver desativado, pressione os botões "MODE" (Modo) e "WiFi" em simultâneo durante 1 segundo. O módulo WiFi irá repor as configurações de fábrica.

NOTA

- A função aplica-se apenas a alguns modelos.



Pressione este botão para ativar ou desativar as funções Health (Saúde) e Scavenging (Expulsão) em modo funcionamento. Pressione o botão pela primeira vez para iniciar a função Scavenging (Expulsão); o LCD apresenta "🏠". Pressione o botão pela segunda vez para iniciar as funções Scavenging (Expulsão) e Health (Saúde) em simultâneo; o LCD apresenta "🏠" e "👤". Pressione o botão pela terceira vez para desativar as funções Scavenging (Expulsão) e Health (Saúde) em simultâneo. Pressione o botão pela quarta vez para iniciar a função Health (Saúde); o LCD apresenta "👤". Pressione novamente este botão para repetir a operação acima.

NOTA

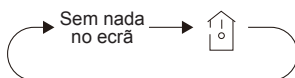
- A função aplica-se apenas a alguns modelos.

LIGHT

Pressione este botão para desativar a iluminação do ecrã no equipamento interior. O ícone "🏠" no comando à distância desaparece. Pressione este botão novamente para ativar a iluminação do ecrã. O ícone "🏠" é apresentado.

TEMP

Ao premir este botão, pode ver a temperatura de referência interior e a temperatura ambiente interior no ecrã do equipamento interior. A definição no comando à distância é selecionada, em forma circular, conforme indicado em seguida:



3.4. Funções para combinação de botões

Função de poupança de energia

No modo de refrigeração, pressione os botões "TEMP" (Temperatura) e "CLOCK" (Relógio) simultaneamente para ativar ou desativar a função de poupança de energia. Quando a função de poupança de energia tiver sido colocada em funcionamento, "SE" será apresentado no comando à distância e o condicionador irá ajustar a temperatura de referência automaticamente de acordo com as configurações de fábrica para atingir o melhor efeito de poupança de energia. Pressione os botões "TEMP" (Temperatura) e "CLOCK" (Relógio) em simultâneo novamente para sair da função de poupança de energia.

NOTA

- Na função de poupança de energia, a velocidade da ventoinha é predefinida para velocidade automática e não pode ser ajustada.
- Na função de poupança de energia, a temperatura de referência não pode ser ajustada. Pressione o botão "TURBO" e o comando à distância não enviará o sinal.
- A função Sleep (Repouso) e a função de poupança de energia não podem funcionar ao mesmo tempo. Se a função de poupança de energia tiver sido definida durante o modo de refrigeração, pressione o botão sleep (repouso) para cancelar a função de poupança de energia. Se a função sleep (repouso) tiver sido definida durante o modo de refrigeração, iniciar a função de poupança de energia irá cancelar a função de sleep (repouso).

Função de aquecimento de 8 °C

No modo de aquecimento, pressione os botões "TEMP" (Temperatura) e "CLOCK" (Relógio) simultaneamente para ativar ou desativar a função de aquecimento de ambientes de 8 °C. Assim que esta função iniciar, "8 °C" e "8 °C" serão apresentados no comando à distância e o condicionador irá manter o estado de aquecimento a 8 °C. Pressione os botões "TEMP" (Temperatura) e "CLOCK" (Relógio) em simultâneo novamente para sair da função de aquecimento de 8 °C.

NOTA

- Na função de aquecimento de ambientes de 8 °C, a velocidade da ventoinha é predefinida para velocidade automática e não pode ser ajustada.
- Na função de aquecimento de ambientes de 8 °C, a temperatura de referência não pode ser ajustada. Pressione o botão "TURBO" e o comando à distância não enviará o sinal.
- A função de repouso e a função de aquecimento de ambientes de 8 °C não podem funcionar ao mesmo tempo. Se a função de aquecimento de ambientes de 8 °C tiver sido definida durante o modo de aquecimento, pressione o botão de repouso para cancelar a função de aquecimento de ambientes de 8 °C. Se a função de repouso tiver sido definida durante o modo de aquecimento, iniciar a função de aquecimento de ambientes de 8 °C irá cancelar a função de repouso.
- Sob a apresentação da temperatura em °F, o comando à distância irá apresentar aquecimento de 46 °F.

Função de bloqueio infantil

Pressione "△" e "▽" simultaneamente para ligar ou desligar a função child lock (Função de bloqueio infantil). Quando a função child lock (Função de bloqueio infantil) estiver ligada, o ícone "🔒" é apresentado no comando à distância. Se acionar o comando à distância, o ícone "🔒" pisca três vezes sem enviar sinal ao equipamento.

Função de alternância do ecrã de temperatura

No estado OFF (Desativado), pressione os botões "▽" e "MODE" (Modo) em simultâneo para alternar a apresentação de temperatura entre °C e °F.

3.5. Substituição de pilhas no comando à distância

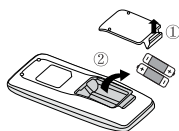


Fig. 1

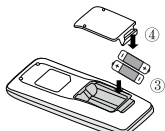


Fig. 2

1. Levante a tampa na direção da seta (conforme mostrado na Fig. 1 ①).
2. Remova as pilhas originais (conforme mostrado na Fig. 1 ②).


3. Coloque duas pilhas 7# (AAA 1,5 V) e certifique-se de que a posição dos polos "+" e "-" é a correta (como mostrado na Fig. 2 ③).
4. Instale novamente a tampa (conforme mostrado na Fig. 2 ④).

ATENÇÃO

- Durante o funcionamento, aponte o emissor do sinal do comando à distância para a janela recetora no equipamento interior.
- A distância entre o emissor do sinal e a janela recetora não deve ser superior a 8 m e não devem existir obstáculos entre ambos.
- O sinal pode facilmente sofrer interferências em divisões onde existam lâmpadas fluorescentes ou telefones sem fios; o comando à distância deve estar perto do equipamento interior durante o funcionamento.
- Coloque pilhas novas do mesmo modelo quando for necessário proceder à substituição.
- Quando não utilizar o comando à distância durante um longo período de tempo, retire as pilhas.
- Se o ecrã no comando à distância estiver turvo ou não apresentar qualquer item, substitua as pilhas.

4. Preparação para a instalação

4.1. Seleção da localização de instalação

 AVISO!
O equipamento deve ser instalado num local forte o suficiente para suportar o seu peso e para ficar fixado de forma segura, caso contrário o equipamento pode cair ou ser derrubado.
① . Não instale onde exista o perigo de fuga de gás combustível.
② . Não instale o equipamento próximo de fontes de calor, vapor ou gás inflamável.
③ . As crianças com menos de 10 anos devem ser supervisionadas para não utilizarem o equipamento.

Escolha a localização da instalação com o cliente como de seguida:

4.1.1 Equipamento interior

Selecione um local de instalação onde sejam cumpridas as seguintes condições e que seja aprovado pelo seu cliente.

- (1). As obstruções devem ser afastadas da ventilação de entrada e de saída do equipamento interior para que o caudal de ar possa ser ventilado para toda a divisão.
- (2). Certifique-se de que a instalação cumpre os requisitos do diagrama esquemático dos espaços de instalação.
- (3). Selecione uma localização que consiga suportar 4 vezes o peso do equipamento interior sem aumentar a vibração e ruído do funcionamento.
- (4). Certifique-se que o local de instalação está nivelado horizontalmente.
- (5). Selecione uma localização onde seja fácil drenar a água condensada e ligar ao equipamento exterior.
- (6). Certifique-se que existe espaço suficiente para os cuidados e manutenção e de que a diferença de altura entre o equipamento interior e o piso é superior a 2500mm.
- (7). Aquando da instalação de um parafuso de suspensão, verifique se o local de instalação pode suportar 4 vezes o peso do equipamento. Se não, reforce-o antes da instalação.

Nota: Existirá uma grande quantidade de sujidade gordurosa acumulada na ventoinha, permutador de calor e bomba de água situados em salas de jantar e cozinhas, o que pode reduzir a capacidade do permutador de calor, resultar em fugas ou funcionamento anómalo da bomba de água.

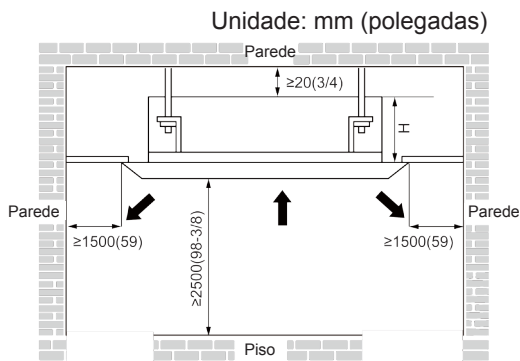
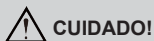


Fig. 2

Tabela 2

Modelo	H (mm)
12K, 18K	295
24K	270

4.2. Requisitos de tubagem de ligação



O comprimento máximo da tubagem de ligação está listado na tabela abaixo. Não coloque os equipamentos a uma distância que exceda o comprimento máximo da tubagem de ligação.

Tabela 3

Modelo	Item	Tamanho da tubagem de ligação (polegadas)		Tubagem de drenagem (diâmetro exterior × espessura da parede) (mm)
		Líquidos	Gás	
12K		1/4	3/8	Φ25 × 1,5
18K			1/2	
24K			5/8	

A tubagem de ligação deve ser isolada com material de isolamento à prova de água adequado.

A espessura da parede da tubagem deve ser de 0,5-1,0 mm e a parede da tubagem deve ser capaz de suportar a pressão de 6,0 MPa. Quanto mais longa for a tubagem de ligação, mais reduzidos serão os efeitos de refrigeração e aquecimento.

4.3. Requisitos elétricos

Capacidade do fusível e tamanho do cabo elétrico.

Tabela 4

Equipamentos interiores	Alimentação	Capacidade do fusível	Cabo de alimentação mín.
	V/Ph/Hz	A	mm ²
12~18K	220-240V ~ 50Hz	3,15	4x0,75
24K		5	

Notas:

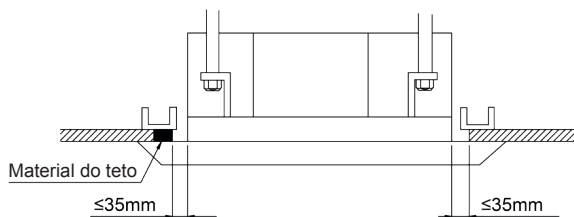
- ① . O fusível está localizado na placa principal.
- ② . Instale o dispositivo de corte com uma folga de contacto de pelo menos 3 mm em todos os polos junto aos equipamentos (equipamento interior e equipamento exterior). O aparelho deve ser posicionado de forma a que a tomada esteja acessível.
- ③ . As especificações do cabo de alimentação listadas na tabela acima são determinadas com base na potência máxima (corrente máxima) do equipamento.
- ④ . As especificações do cabo de alimentação listadas na tabela acima são aplicadas ao cabo de cobre multicondutor com proteção de canal (como por exemplo, cabo de cobre YJV, com cabos de isolamento PE e revestimento de cabo PVC), utilizado a 40 °C e resistente até 90 °C (consulte IEC 60364-5-52). Se as condições de funcionamento mudarem, devem ser modificadas de acordo com a norma nacional relacionada.

5. Instalação do equipamento

5.1. Instalação do equipamento interior

5.1.1 Dimensão do equipamento interior

De forma ao painel frontal abranger 20 mm do teto, a distância entre o teto e o equipamento deve ser igual ou inferior a 35 mm. Se a distância entre o teto e o equipamento for superior a 35 mm, adicione um pouco de material do teto para reduzir a distância. Consulte o diagrama seguinte.



Para equipamentos: 12 a 18 k

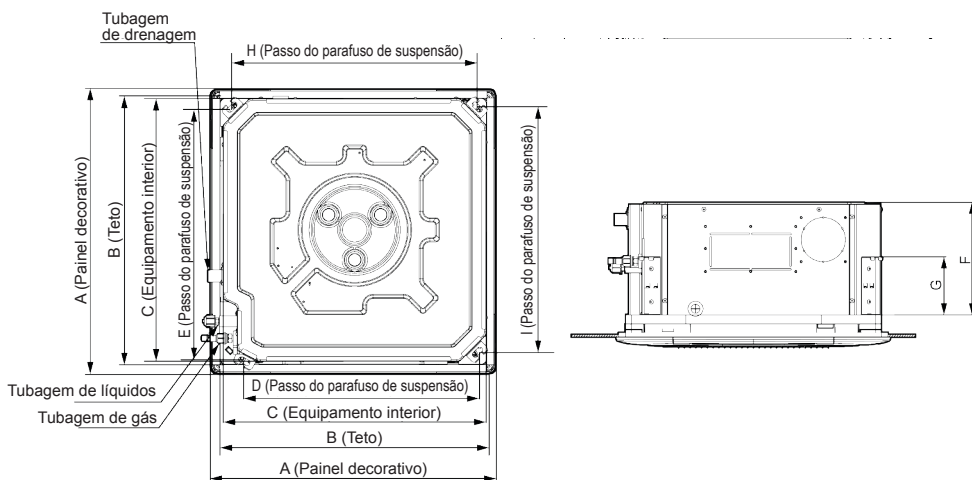


Fig. 3

Tabela 5

Unidade: mm

Modelo	Dimensões									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
12K	620	580	570	505	550	265	140	530	530	
18K	620	580	570	505	550	265	140	530	530	

Para equipamentos: 24 k

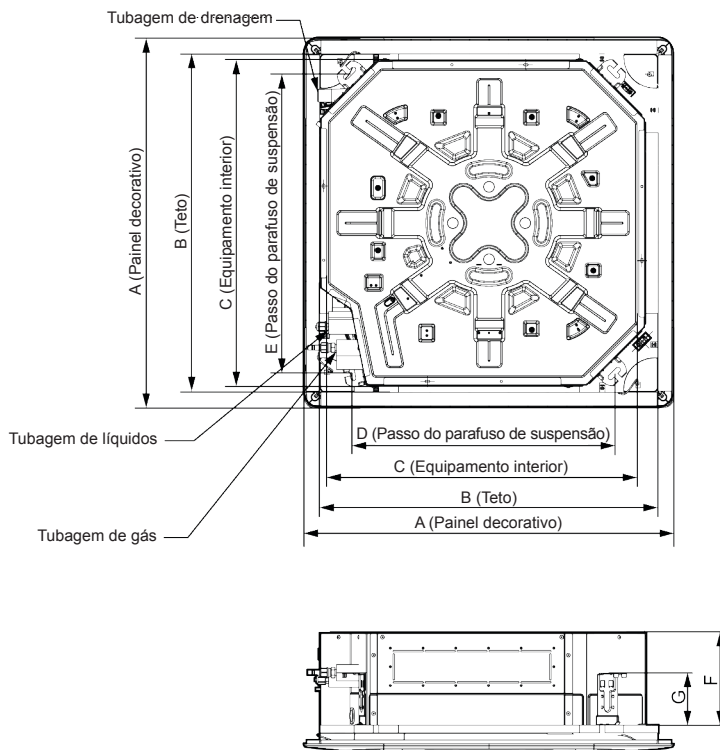


Fig. 3

Tabela 5

Unidade: mm

Modelo	Dimensões	A	B	C	D	E	F	G
24K		950	870	840	680	780	240	135

5.1.2 Instalar o corpo principal do equipamento

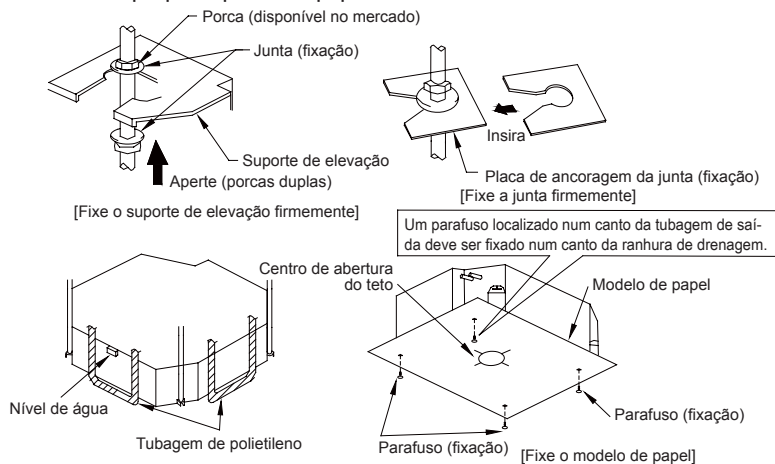


Fig. 4

- (1). Instale o suporte de elevação no parafuso de elevação utilizando porcas e juntas em ambos os lados superior e inferior do suporte de elevação. Para evitar que a junta parta, uma placa de ancoragem da junta pode ser útil.
- (2). Instale o modelo de papel no equipamento e fixe a tubagem de drenagem na ventilação de saída.
- (3). Coloque o equipamento na melhor posição.
- (4). Verifique se o equipamento está instalado horizontalmente em quatro direções. Caso contrário, a bomba de água e o interruptor de boia irão apresentar um funcionamento inadequado e podem até levar a fugas de água.
- (5). Remova a placa de ancoragem da junta e aperte a porca restante.
- (6). Retire o modelo de papel.

Notas:

1. A perfuração da abertura do teto e a instalação do condicionador deve ser realizada por profissionais!
2. Consulte o cartão de instalação para conhecer a dimensão do orifício de perfuração do parafuso de elevação do equipamento tipo cassete.

5.1.3 Instalar os parafusos de suspensão

- (1). Utilizando o modelo de instalação, perfure orifícios para parafusos (quatro orifícios). (Fig. 5)
- (2). Instale os parafusos no teto num local suficientemente forte para pendurar o equipamento. Marque as posições dos parafusos a partir do modelo de instalação. Com uma broca para betão, perfure orifícios com 12,7mm de diâmetro. (Fig. 6)
- (3). Insira os parafusos de ancoragem nos orifícios perfurados e introduza os pinos completamente nos parafusos de ancoragem com um martelo. (Fig. 7)

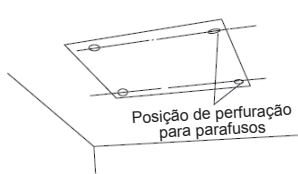


Fig. 5

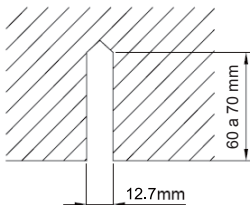
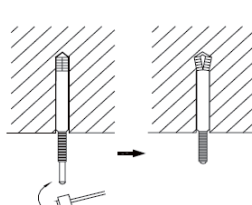


Fig. 6



5.1.4 Nivelamento

O teste de nível da água deve ser realizado após instalar o equipamento interior para se certificar de que o equipamento está na horizontal, como apresentado abaixo.

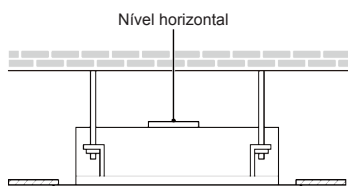


Fig. 8

5.2. Instalação da tubagem de ligação

5.2.1 Realização de alargamento

- (1). Corte a tubagem de ligação com o corta-tubos e remova as rebarbas.
- (2). Segure a tubagem virada para baixo para evitar que as aparas entrem na tubagem.
- (3). Remova as porcas de alargamento na válvula de paragem do equipamento interior e dentro do saco de acessórios do equipamento interior. Em seguida, insira na tubagem de ligação, alargando depois a tubagem de ligação com um abocardador.
- (4). Verifique se a parte alargada está distribuída uniformemente e se não existem fendas (consulte a Fig. 9).

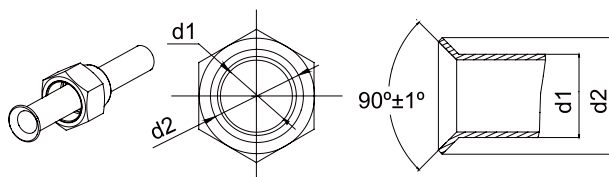


Fig. 9

5.2.2 Dobragem de tubagens

(1). A tubagem é modelada pelas suas mãos. Tenha cuidado para não a estragar.

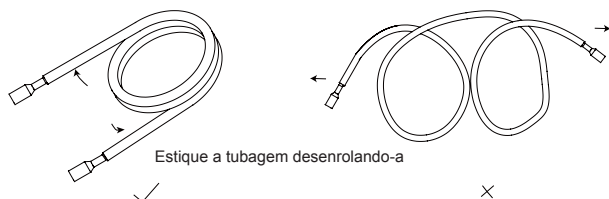
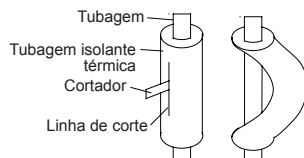


Fig. 10

- (2). Não dobre a tubagem num ângulo superior a 90°.
- (3). Se as tubagens forem dobradas ou esticadas repetidas vezes, o material irá endurecer, dificultando uma nova dobragem ou esticamento das mesmas. Não dobre ou estique as tubagens mais do que três vezes.
- (4). Ao dobrar a tubagem, não a dobre como ela está. A tubagem irá colapsar. Neste caso, corte a tubagem isolante térmica com um cortador afiado, como mostrado na Fig. 11 e dobre-a após expor a tubagem. Após dobrar a tubagem conforme pretendido, certifique-se de que coloca a tubagem isolante térmica novamente na tubagem e fixe-a com fita.



CUIDADO!
① . Para evitar que a tubagem parta, evite dobragens acentuadas. Dobre a tubagem com um raio de curvatura de 150 mm ou mais.
② . Se a tubagem for dobrada repetidamente no mesmo local, irá partir.

5.2.3 Ligar a tubagem no lado do equipamento interior

Retire as tampas e proteções das tubagens.

CUIDADO!
① . Certifique-se de que instala a tubagem na porta do equipamento interior corretamente. Caso não seja bem centrada, a porca de alargamento não pode ser apertada facilmente. Se rodar a porca de alargamento de forma forçada, a rosca ficará danificada.
② . Não remova a porca de alargamento até a tubagem de ligação estar ligada, de forma a evitar a entrada de pó e impurezas no sistema de tubagem.

Ao ligar a tubagem ao equipamento ou ao removê-la do equipamento, utilize uma chave de bocas e uma chave dinamométrica (Fig. 12).

Ao ligar, coloque óleo de refrigeração no interior e exterior da porca de alargamento, aperte-a manualmente e, em seguida, aperte-a com a chave de bocas.

Consulte a tabela 6 para verificar se a chave apertou adequadamente (demasiado aperto danifica a porca e provoca fugas).

Examine a tubagem de ligação para verificar se ocorrem fugas e, em seguida, aplique o tratamento de isolante térmico, como mostrado na Fig. 12.

Utilize a esponja de tamanho médio para isolar o acoplador da tubagem de gás.

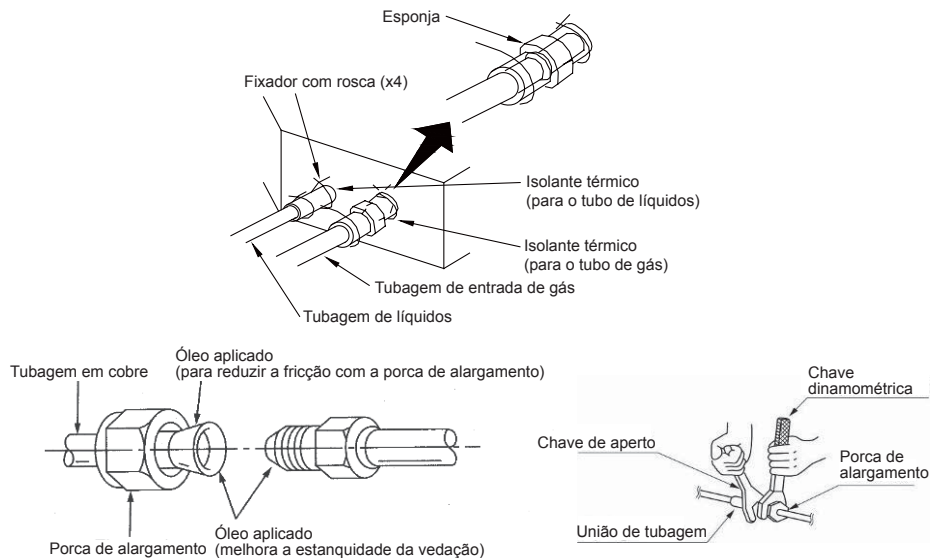
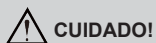


Fig. 12

Tabela 6 Binário de aperto da porca de alargamento

Diâmetro da tubagem (pol.)	Binário de aperto (N m)
1/4	15-30
3/8	35-40
5/8	60-65
1/2	45-50
3/4	70-75
7/8	80-85



CUIDADO!

Certifique-se de que liga a tubagem de gás após ligar a tubagem de líquidos completamente.

5.2.4 Ligar a tubagem no lado do equipamento exterior

Aperte a porca de alargamento da tubagem de ligação no conector da válvula do equipamento exterior. O método de aperto é o mesmo que o do lado interior.

5.2.5 Verificar as ligações de tubagem quanto a fugas de gás

No lado do equipamento interior e exterior, verifique as juntas quanto a fugas de gás utilizando um detetor de fugas de gás sem falta na ligação das tubagens.

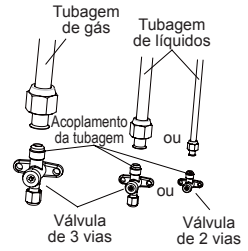


Fig. 13

5.2.6 Isolante térmico nas juntas de tubagem (apenas lado interior)

Coloque o isolante térmico do acoplador (grande e pequeno) no local de ligação da tubagem.

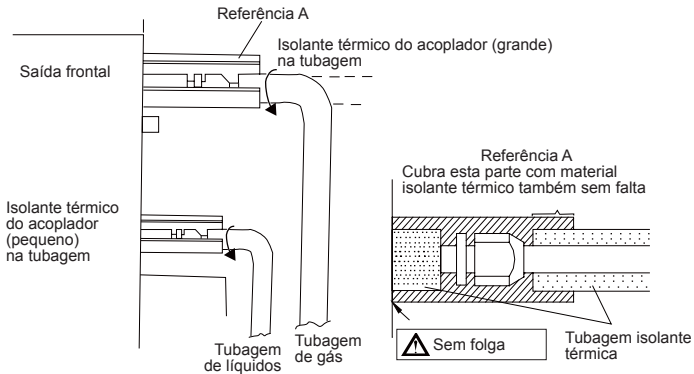


Fig. 14

5.2.7 Tubagem de líquidos e tubagem de drenagem

Se o equipamento exterior for instalado a um nível inferior ao do equipamento interior (consulte a Fig. 15).

- (1). A tubagem de drenagem deve estar acima do solo e a extremidade da tubagem não deve ser mergulhada em água. Todas as tubagens devem ser fixadas à parede com abraçadeiras.
- (2). A aplicação de fita nas tubagens deve ser feita da parte inferior para a parte superior.
- (3). Todas as tubagens são ligadas com fita e fixadas à parede com abraçadeiras.

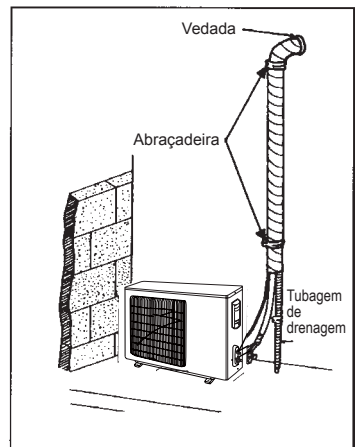


Fig. 15

Se o equipamento exterior for instalado a um nível superior ao do equipamento interior (consulte a Fig. 16).

- (1). A aplicação de fita deve ser feita da parte inferior para a parte superior.
- (2). Todas as tubagens são ligadas e unidas com fita e devem também impedir o retorno de água para a divisão.
- (3). Fixe todas as tubagens à parede com abraçadeiras.

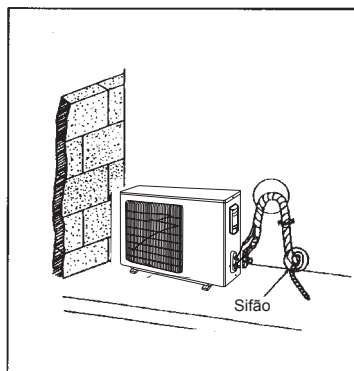
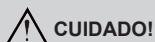


Fig. 16

5.3. Inspeção de fugas de gás e vácuo



CUIDADO!

Não purgue o ar com refrigerantes mas utilize uma bomba de vácuo para evacuação da instalação! Não existe refrigerante adicional no equipamento exterior para purga de ar!

5.3.1 Vácuo

- (1). Remova as proteções da válvula de líquidos, válvula de gás e também da porta de serviço.
- (2). Ligue a mangueira no lado de pressão baixa do conjunto de válvulas do coletor à porta de serviço da válvula de gás do equipamento e, entretanto, as válvulas de gás e líquidos devem ser mantidas fechadas no caso de fuga de refrigerante.
- (3). Ligue a mangueira utilizada para evacuação à bomba de vácuo.
- (4). Abra o interruptor no lado de pressão baixa do conjunto de válvulas do coletor e inicie a bomba de vácuo. Entretanto, o interruptor no lado de pressão alta do conjunto de válvulas do coletor deve ser mantido fechado, caso contrário a evacuação falhará.
- (5). A duração da evacuação depende da capacidade do equipamento, geralmente, 15 minutos para os equipamentos 12 k, 20 minutos para os equipamentos 18 k, 30 minutos para os equipamentos 24 k. E verifique se o manómetro de pressão no lado de pressão baixa do conjunto de válvulas do coletor indica $-1,0 \text{ Mp}$ (-75 cmHg); caso contrário, indica que há uma fuga algures. Em seguida, feche o interruptor completamente e pare a bomba de vácuo.
- (6). Aguarde algum tempo para verificar se a pressão do sistema se mantém inalterada, 3 minutos para os equipamentos inferiores a 18 k, 5 minutos para os equipamentos 18 k a 24 k. Durante este período, a leitura do manómetro de pressão no lado de pressão baixa não pode ser maior do que $0,005 \text{ Mp}$ ($37,5 \text{ mmHg}$).
- (7). Abra ligeiramente a válvula de líquidos e deixe algum refrigerante ir para a tubagem de ligação para equilibrar a pressão dentro e fora da tubagem de ligação, de forma a não entrar ar na tubagem de ligação ao remover a mangueira. Tenha em atenção que a válvula de gás e líquidos apenas pode ser aberta completamente após o conjunto de válvulas do coletor ser removido.
- (8). Volte a colocar as proteções da válvula de líquidos, válvula de gás e também da porta de serviço.

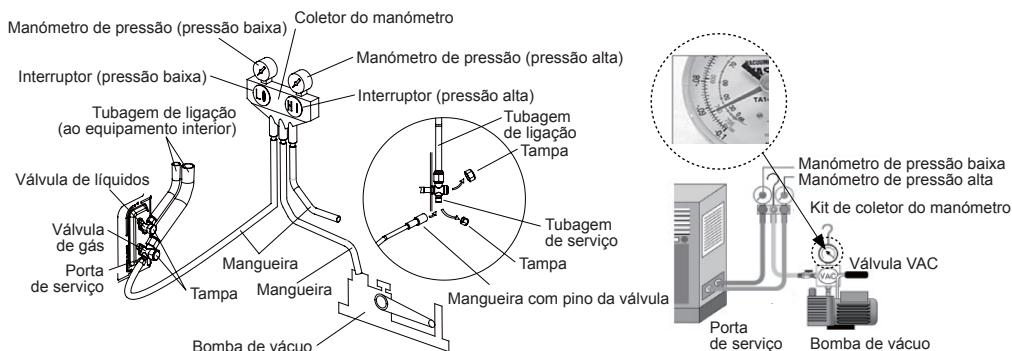


Fig. 17

Nota: O equipamento de tamanho grande possui porta de serviço para a válvula de gás e para a válvula de líquidos. Durante a evacuação, pode ligar duas mangueiras do conjunto de válvulas do coletor a duas portas de serviço para acelerar a velocidade de evacuação.

5.4. Instalação da mangueira de drenagem

- (1). Não é permitido ligar a tubagem de drenagem de condensado à tubagem de resíduos ou outras tubagens que provavelmente produzam odores peculiares ou corrosivos, para evitar que os odores entrem no interior ou corrompam o equipamento.
- (2). Não é permitido ligar a tubagem de drenagem de condensado à tubagem da chuva, para evitar que a água da chuva entre e cause danos à propriedade ou ferimentos pessoais.
- (3). A tubagem de drenagem de condensado deve ser ligada ao sistema de drenagem especial para o condicionador.

5.4.1 Instalação da tubagem de drenagem

- (1). Mantenha a tubagem o mais curta possível e com um declive para baixo com um gradiente de pelo menos 1/100 para que o ar não permaneça preso no interior da tubagem.
- (2). Mantenha o tamanho da tubagem igual ou superior ao da tubagem de ligação.
- (3). Instale a tubagem de drenagem como mostrado e tome medidas contra a condensação. Uma tubagem instalada indevidamente pode resultar em fugas e, eventualmente, bens e mobiliário molhados.

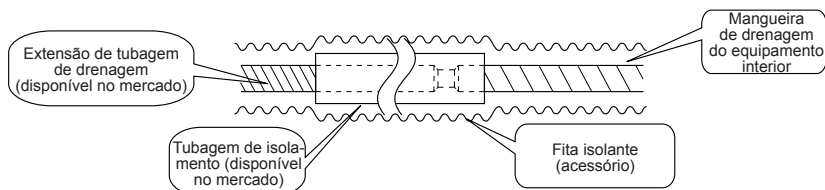


Fig. 19

5.4.2 Instalação da tubagem de drenagem

- (1). Insira a tubagem de drenagem na saída de drenagem do equipamento e, em seguida, aperte devidamente a abraçadeira com fita.
- (2). Ligue a tubagem de drenagem de extensão à tubagem de drenagem e, em seguida, aperte a abraçadeira com fita.

<p>Isole a abraçadeira da tubagem e a mangueira de drenagem utilizando esponja de isolante térmico.</p> <p>① Abraçadeira de metal ② Mangueira de drenagem ③ Pequena esponja</p>	<p>Durante a instalação, a distância da tubagem de drenagem flexível à junta é $15\pm 3\text{mm}$ quando o parafuso é apertado. Não é permitido aplicar PVC ou outras colas relacionadas nas juntas das duas extremidades da tubagem de drenagem.</p> <p>① Abraçadeira de metal ② Grande esponja</p>

Equipamento interior	A
12K, 18K	$\leq 12\text{mm}$
24K	$\leq 15\text{mm}$

- (3). Se juntar várias tubagens de drenagem, instale as tubagens como mostrado na Fig. 20. Selecione as tubagens de drenagem convergentes cujo medidor é adequado para a capacidade de funcionamento do equipamento. (Utilize o equipamento de tipo cassete como exemplo).

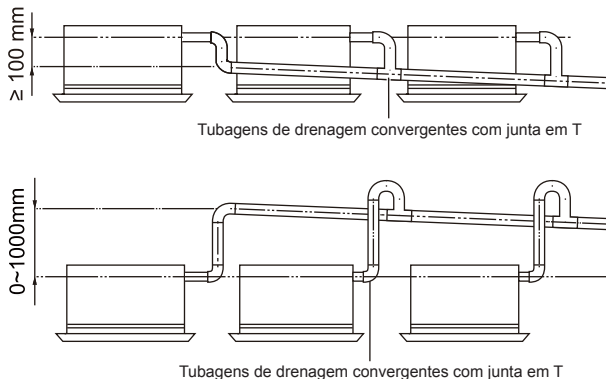


Fig. 20

- (4). Se a mangueira de drenagem não conseguir manter um gradiente suficiente, é necessário equipar um tubo de elevação (disponível no mercado).

- (5). Se o caudal de ar do equipamento interior for intenso, pode causar pressão negativa e resultar em sucção de retorno do ar exterior. Por isso, o sifão de água em U deve ser designado do lado de drenagem de cada equipamento interior (Fig. 21).
- (6). Instale um sifão de água para cada equipamento.
- (7). A instalação do sifão de água deve considerar uma limpeza prática no futuro.

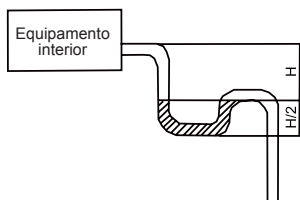


Fig. 21

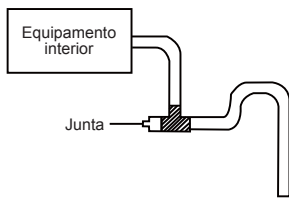


Fig. 22

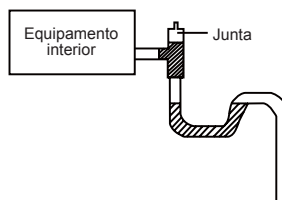


Fig. 23

- (8). Ligação da tubagem de derivação de drenagem à tubagem vertical ou tubagem horizontal da tubagem de drenagem principal.

A tubagem horizontal não pode ser ligada à tubagem vertical à mesma altura. Pode ser ligada da forma mostrada em seguida:

- No.1: Prenda a ligação de 3 vias da junta da tubagem de drenagem, como mostrado na Fig. 24.
- No.2: Prenda o cotovelo de drenagem, como mostrado na Fig. 25.
- No.3: Prenda a tubagem horizontal, como mostrado na Fig. 26.

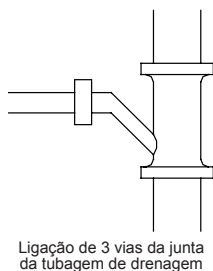


Fig. 24

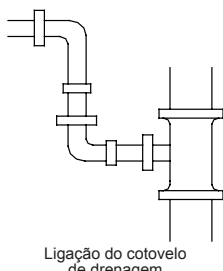


Fig. 25

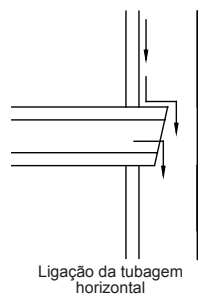


Fig. 26

5.4.3 Precauções para a elevação de trabalho de tubagem

- (1). Certifique-se de que realiza trabalhos de isolamento térmico é realizado nos seguintes 2 pontos para evitar qualquer fuga de água possível devido à condensação.
- (2). Ligue a mangueira de drenagem à tubagem de elevação de drenagem e isole-a.
- (3). Ligue a mangueira de drenagem à saída de drenagem do equipamento interior, e aperte-a com uma abraçadeira.

Unidade: mm (polegadas)

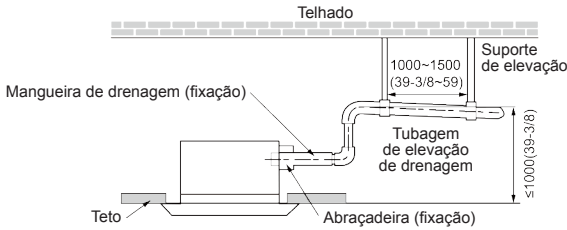


Fig. 27

- (4). Garanta o gradiente para baixo de 1/100 ou superior para a tubagem de drenagem. Para isto, instale um apoio de suporte num intervalo de 1 a 1,5 m.

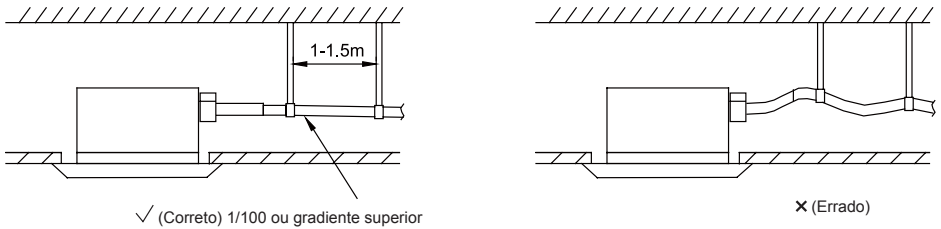


Fig. 28

- (5). A inclinação da manguera de drenagem presa deve ser de 75 mm ou inferior para que a saída de drenagem não ter de suportar uma força adicional.

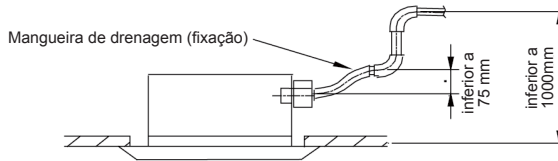
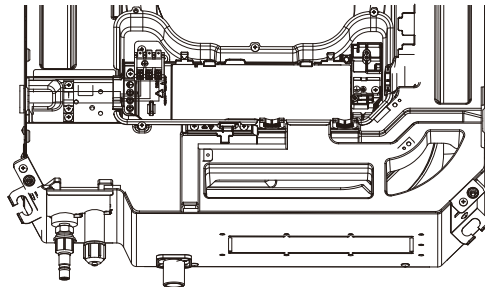


Fig. 29

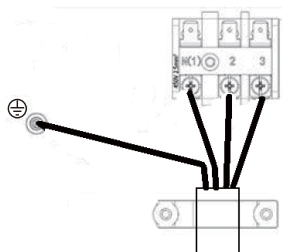
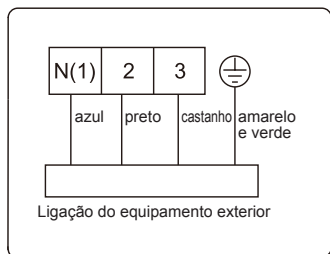
5.4.4 Verificação da drenagem

Após o trabalho de tubagem estar terminado, verifique se a drenagem flui facilmente.

- (1) Adicione lentamente cerca de 1 L de água ao tableiro de água. Após o circuito elétrico estar completo, verifique a condição de drenagem durante a operação de refrigeração.



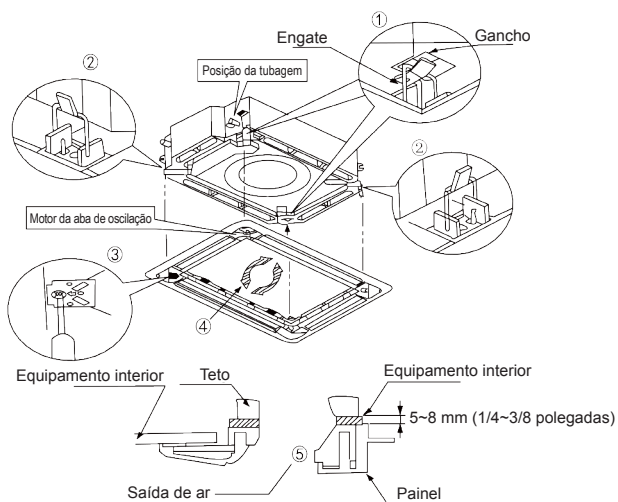
Equipamentos monofásicos (12 a 24 k)



5.5. Instalar o painel frontal

Como mostrado abaixo, remova as 4 tampas dos cantos do painel frontal e solte os parafusos sextavados nos 4 fixadores ao máximo. A posição marcada com "LADO DA TUBAGEM" no painel frontal irá levar diretamente à abertura da tubagem do equipamento interior.

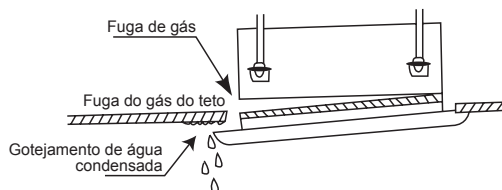
- (1) Coloque temporariamente os 4 fixadores nos ganchos correspondentes do corpo principal do equipamento interior (não permita que os cabos condutores se envolvam no material de vedação).
- (2) Aperte os parafusos sextavados por baixo dos 4 fixadores, cerca de 15 mm (o painel frontal será elevado).
- (3) Como mostrado abaixo, rode o painel frontal na direção da seta para que o painel frontal possa estar devidamente ligado ao teto.
- (4) Aperte os parafusos até que a espessura do material de vedação entre o painel frontal e o teto seja de 5-8 mm.





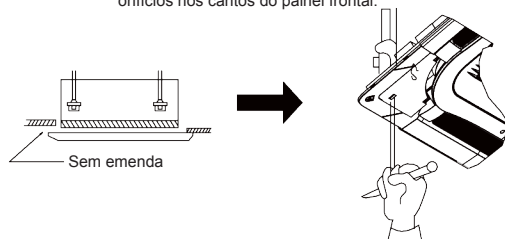
NOTAS:

- (1) O aperto incorreto dos parafusos causa o seguinte problema.

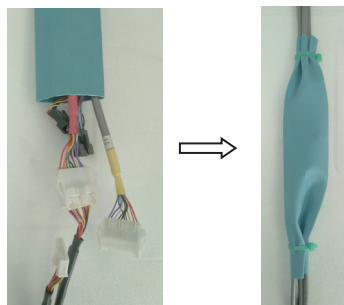
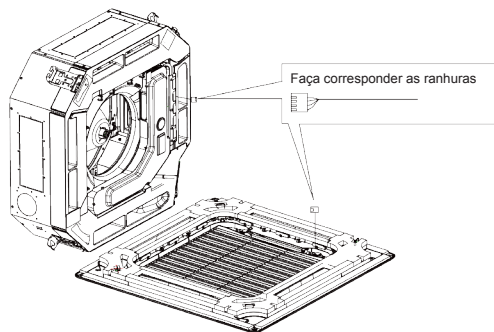


- (2) Após o aperto dos parafusos, se ainda existir uma folga entre o teto e o painel frontal decorativo, ajuste a altura do equipamento novamente (como mostrado abaixo).

Se o nível de elevação do equipamento interior e da tubagem de drenagem não for afetado, é possível ajustar a altura do equipamento interior através dos orifícios nos cantos do painel frontal.



- (3) Após a instalação do painel frontal, certifique-se de que não existe folga entre o equipamento e o painel frontal.
- (4) Circuito do painel frontal decorativo.
- (5) Ligue o painel frontal ao corpo principal através das ranhuras correspondentes. Faça corresponder as ranhuras de acordo com os seus diferentes tamanhos.





AVISO!

Após a instalação do painel, a tampa de proteção isolada com a espessura de 1 mm deve ser utilizada para envolver o terminal de cablagem. Aperte a tampa de cola isolada em ambos os lados com tirante aglutinante para a fixar.

5.6. Cablagem elétrica

5.6.1 Precauções de cablagem



AVISO!

- ① . Antes de obter acesso aos terminais, todos os circuitos de alimentação devem ser desligados.
- ② . A tensão nominal do equipamento é a mostrada na tabela 4.
- ③ . Antes de o ativar, verifique se a tensão se encontra no intervalo de 198 e 264 V (para equipamento monofásico) ou no intervalo de 342 e 457 V (para equipamento trifásico).
- ④ . Utilize sempre um circuito de derivação especial e instale uma tomada especial para alimentação do condicionador.
- ⑤ . O disjuntor de derivação especial está instalado na cablagem permanente. Utilize sempre um circuito que consiga acionar todos os polos da cablagem e tenha uma distância de isolamento de pelo menos 3mm entre os contactos de cada polo.
- ⑥ . Realize o trabalho de cablagem em conformidade com as normas, de forma a que o condicionador possa ser utilizado de forma segura e correta.
- ⑦ . Instale um disjuntor de derivação especial para fugas em conformidade com as normas das companhias de eletricidade, legislação e regulamentos relacionados.



CUIDADO!

- ① . A capacidade da fonte de alimentação deve ser igual à soma da corrente do condicionador e da corrente de outros aparelhos elétricos. Quando a capacidade contratada de corrente é insuficiente, altere a capacidade contratada.
- ② . Quando a tensão for baixa e o condicionador estiver com dificuldades para ser colocado em funcionamento, entre em contacto com a companhia de eletricidade para aumentar a tensão.

5.6.2 Cablagem elétrica

- (1). Para cablagem de núcleo sólida (Fig. 36).
 - 1). Corte a extremidade do cabo com um alicate de corte e, em seguida, descarte cerca de 25 mm (15/16") do isolamento.
 - 2). Utilizando uma chave de fendas, remova o(s) parafuso(s) do terminal na placa do terminal.
 - 3). Utilizando um alicate, dobre o cabo sólido para formar um anel adequado ao parafuso do terminal.
 - 4). Molde o cabo em anel devidamente, coloque-o na placa do terminal e aperte devidamente com o parafuso do terminal utilizando uma chave de fendas.

(2). Para cablagem trançada (Fig. 36).

- 1). Corte a extremidade do cabo com um alicate de corte e, em seguida, descarne cerca de 10 mm (3/8") do isolamento.
- 2). Utilizando uma chave de fendas, remova o(s) parafuso(s) do terminal na placa do terminal.
- 3). Utilizando um alicate ou um fixador de terminal redondo, aperte devidamente um terminal redondo em cada extremidade de cabo descarnado.
- 4). Posicione o cabo de terminal redondo e volte a colocar e a apertar o parafuso do terminal com uma chave de fendas (Fig. 37).

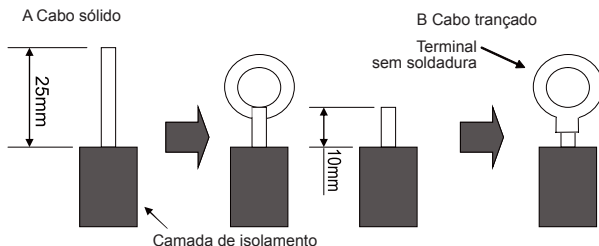


Fig. 36

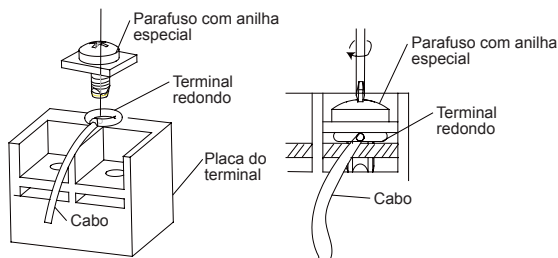


Fig. 37

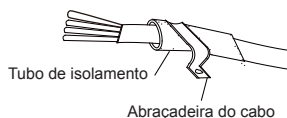


Fig. 38

(3). Como fixar o cabo de ligação e o cabo de alimentação com uma abraçadeira de cabo. Após passar o cabo de ligação, aperte-o com a abraçadeira de cabo (Fig. 38).

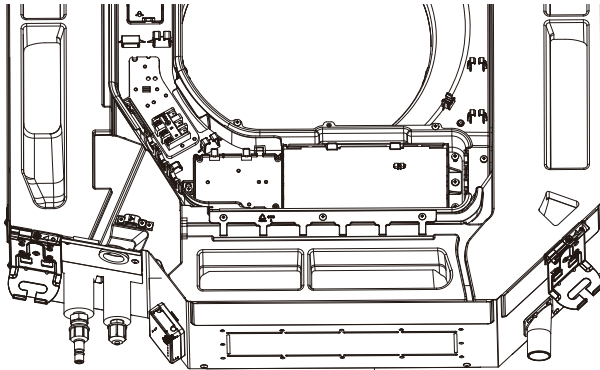


AVISO!

- ① . Antes de iniciar o trabalho, verifique se a alimentação não está a ser fornecida ao equipamento interior e ao equipamento exterior.
- ② . Faça corresponder os números de bloco de terminal e as cores dos cabos de ligação com os do lado do equipamento interior.
- ③ . Uma cablagem incorreta pode queimar as peças elétricas.
- ④ . Ligue os cabos de ligação firmemente ao bloco de terminal. Uma instalação imperfeita pode provocar um incêndio.
- ⑤ . Aperte sempre a cobertura exterior do cabo de ligação com abraçadeiras de cabo (se o isolador não estiver fixado com abraçadeiras, pode ocorrer uma fuga de corrente).
- ⑥ . Ligue sempre o cabo de ligação à terra.

(4). Cablagem elétrica do lado do equipamento interior.

Retire a tampa da caixa elétrica do subconjunto da caixa elétrica. Em seguida, ligue os cabos. Ligue os cabos de ligação do equipamento interior de acordo com as marcas correspondentes.



CUIDADO!

- ① . Aperte o cabo de alimentação respetivamente nas placas do terminal com parafusos. Uma ligação com avaria pode provocar um incêndio.
- ② . Se a alimentação apresentar uma cablagem incorreta, o condicionador pode ficar danificado.
- ③ . Ligue o cabo de ligação do equipamento interior devidamente com base nas marcas correspondentes, como mostrado na Fig. 39.
- ④ . Faça ligação à terra dos equipamentos interior e exterior com o cabo de ligação à terra.
- ⑤ . O equipamento deve estar ligado à terra em conformidade com os códigos nacionais e locais aplicáveis.

6. Instalação de controladores

Consulte o manual de instalação do controlador para obter mais detalhes.

7. Funcionamento de teste

7.1. Funcionamento experimental e teste

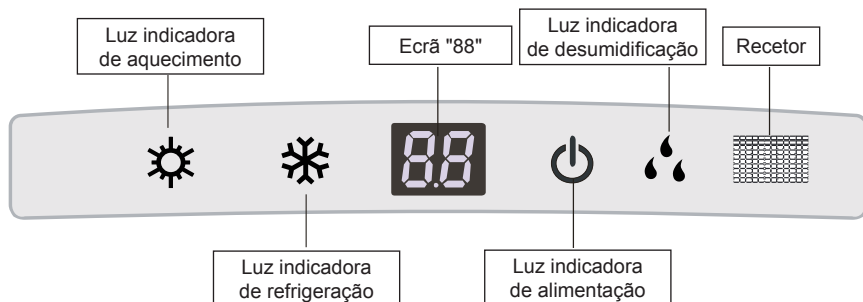
(1). O significado dos códigos de erro é apresentado em seguida:

Tabela 8

Número	Código de erro	Erro
1	E1	Proteção de pressão alta do compressor
2	E2	Proteção de anticongelamento interior
3	E3	Proteção de baixa pressão do compressor, proteção contra falta de refrigerante e modo de recolha de refrigerante
4	E4	Proteção da temperatura de descarga elevada do compressor
5	E5	Proteção de corrente excessiva CA
6	E6	Erro de comunicação
7	E7	Conflito de modos
8	E8	Proteção contra temperatura elevada
9	E9	Proteção total contra água
10	F1	O sensor de temperatura ambiente interior está aberto/em curto-circuito
11	F2	O sensor de temperatura do evaporador interior está aberto/em curto-circuito
12	F3	O sensor de temperatura ambiente exterior está aberto/em curto-circuito
13	F4	O sensor de temperatura do condensador exterior está aberto/em curto-circuito
14	F5	O sensor de temperatura de descarga exterior está aberto/em curto-circuito
15	C5	Proteção de avaria da proteção para curto-circuito
16	EE	Avaria EEPROM a carregar

Nota: Se existirem outros códigos de erro, entre em contacto com profissionais qualificados para obter assistência. Quando o equipamento estiver ligado a um controlador por cabo, o código de erro será apresentado simultaneamente neste.

(2). Instruções para as luzes indicadoras de erro no painel do equipamento tipo cassette.
12~18K:



24K:

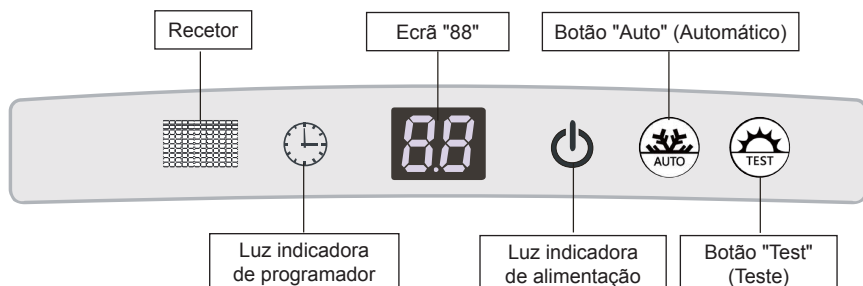


Fig. 40

◆ Luz indicadora de aquecimento:

Quando o indicador está ligado, indica que o modo de aquecimento está ativado.

◆ Luz indicadora de refrigeração:

Quando o indicador está ligado, indica que o modo de refrigeração está ativado.

◆ Luz indicadora de desumidificação:

Quando o indicador está ligado, indica que o modo de desumidificação está ativado.

◆ Luz indicadora de alimentação e ON/OFF (Ativação/Desativação):

Fica vermelho quando o equipamento é ativado e fica branco quando o equipamento é colocado em funcionamento.

◆ Luz indicadora de programador:

O indicador do programador no equipamento interior será ativado quando o programador ON (Ativado) for definido no estado desativado e o programador OFF (Desativado) for definido no estado ativado.

◆ Ecrã "88":

Quando não existe erro, o ecrã de tubo de nixie de dois dígitos apresenta a temperatura de referência. Após receber o comando para apresentar a temperatura ambiente interior do controlador à distância, o ecrã de tubo de nixie de dois dígitos apresenta a temperatura interior durante 3 s e, em seguida, continua a apresentar a temperatura de referência. Se existir um erro, o código de erro será apresentado. Se existirem vários erros, os códigos de erro serão apresentados à vez.

Botão "Auto" (Automático): É utilizado para ativar ou desativar o equipamento. Quando utiliza este botão para ativar o equipamento, o equipamento fica no modo automático.

Botão "Test" (Teste): É utilizado apenas nos equipamentos de teste. Este botão é válido apenas nos 3 minutos após ativar o equipamento.

NOTA:

- (1) Se a iluminação no equipamento inferior estiver apagada, ao utilizar o comando à distância para enviar um comando, o ecrã estará ativado durante 3 s e depois é desativado.
- (2) Quando o controlador por cabo estiver ligado, o equipamento interior apresenta o estado inválido e este não pode receber o comando do comando à distância.

8. Resolução de problemas e manutenção

8.1. Resolução de problemas

Se o equipamento condicionador apresentar um funcionamento anómalo ou falha, verifique os seguintes pontos antes da reparação:

Tabela 10

Falha	Causas possíveis
O equipamento não arranca.	<ol style="list-style-type: none"> ① . A alimentação não está ligada. ② . A fuga de corrente do equipamento condicionador causa o disparo do interruptor de fuga. ③ . As teclas de funcionamento estão bloqueadas. ④ . O circuito de controlo falhou.
O equipamento funciona durante um período de tempo e depois é interrompido.	<ol style="list-style-type: none"> ① . Existe um obstáculo à frente do condensador. ② . O circuito de controlo está anómalo. ③ . O funcionamento da refrigeração é selecionado quando a temperatura ambiente exterior estiver acima de 48 °C.
Efeito de refrigeração fraco.	<ol style="list-style-type: none"> ① . O filtro de ar está sujo ou bloqueado. ② . Existem fontes de calor ou demasiadas pessoas na divisão. ③ . As janelas ou portas estão abertas. ④ . Existe um obstáculo na entrada ou saída de ar. ⑤ . A temperatura de referência é demasiado elevada. ⑥ . Existe uma fuga de refrigerante. ⑦ . O desempenho do sensor de temperatura ambiente está a piorar.
Mau aquecimento.	<ol style="list-style-type: none"> ① . O filtro de ar está sujo ou bloqueado. ② . As portas ou janelas não estão devidamente fechadas. ③ . A temperatura ambiente de referência é demasiado baixa. ④ . Existe uma fuga de refrigerante. ⑤ . A temperatura ambiente exterior é inferior a -5 °C. ⑥ . O circuito de controlo está anómalo.

Nota: Após a realização da verificação das ações acima e da tomada das medidas relevantes para resolver problemas, se o condicionador ainda não funcionar corretamente, interrompa o funcionamento do equipamento imediatamente e entre em contacto com o agente de assistência local designado. Peça ao pessoal de assistência profissional para verificar e reparar o equipamento.

8.2. Manutenção de rotina

Apenas um técnico de assistência qualificado pode realizar a manutenção

Antes de aceder aos dispositivos terminais, todos os circuitos de alimentação devem ser desligados.

Não utilize água ou ar a 50 °C ou superior para limpar os filtros de ar e os painéis exteriores.

Nota:

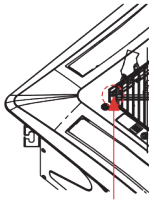
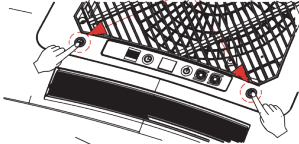
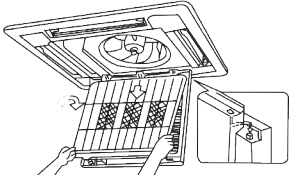
- ① . Não utilize o condicionador com o filtro desinstalado, caso contrário entrará pó no equipamento.
- ② . Não retire o filtro de ar exceto para a limpeza. O manuseamento desnecessário pode danificar o filtro.
- ③ . Não limpe o equipamento com gasolina, benzeno, diluente, pó de polimento ou inseticida líquido, caso contrário poderá provocar a descoloração e deformação do equipamento.
- ④ . Não molhe o equipamento interior em caso de choque elétrico ou perigo de incêndio.

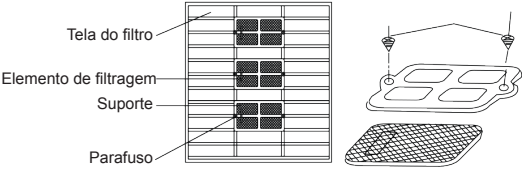
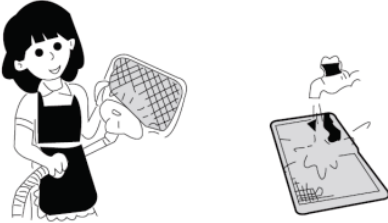


Aumente a frequência de limpeza se o equipamento estiver instalado numa divisão onde o ar está extremamente contaminado (como referência, considere limpar o filtro uma vez a cada seis meses).

Se for impossível limpar a sujidade, mude o filtro de ar

8.2.1 Limpar o filtro de ar

Se o condicionador for utilizado em locais poeirentos, limpe o filtro de ar regularmente. (Uma vez por ano.)

Como efetuar a limpeza do filtro de ar	
<p>1. Abra a grelha de entrada de ar. Empurre os fechos para fora e, em seguida, abra a grelha de entrada de ar.</p>	 <p>Retirar o parafuso</p>
<p>(2) Retire o filtro de ar. 1) Retire os parafusos com uma chave de fendas como mostrado na figura. 2) Empurre os dois fixadores e abra a grelha do painel. 3) Abra a grelha de entrada de ar a 45°, levante-a e retire a grelha. 4) Desmonte a tela do filtro. Puxe a tela do filtro e retire-a.</p>	 <p>Empurrar o fixador</p>
	

Como efetuar a limpeza do filtro de ar	
<p>(3) Desmonte o purificador de ar. Retire o purificador de ar após retirar os parafusos fixos no mesmo.</p>	
<p>(4) Limpe a tela do filtro. Utilize o aspirador para remover poeiras ou lave o filtro. Se o filtro estiver bastante sujo (com gordura), utilize água morna (abaixo de 45 °C) com detergente neutro para o limpar. Em seguida, seque o filtro num local fresco. AVISO: não utilize água quente (acima de 45 °C) para limpar, caso contrário, o filtro pode ficar descolorado ou deformado. Não seque o filtro com fogo, caso contrário o filtro irá incendiar-se ou deformar-se.</p>	
<p>(5) Prenda os 3 limpadores no filtro e instale novamente o filtro colocando-o nas partes salientes na parte superior da grelha de entrada de ar. Puxe a pega na parte traseira da grelha de entrada de ar para prender o filtro.</p>	
<p>(6) Feche a grelha de entrada de ar. Empurre os fechos para fora e, em seguida, faça corresponder a grelha de entrada de ar com o corpo principal. Solte os fechos e, em seguida, feche-a.</p>	

9. Manuseamento em segurança do refrigerante inflamável

Requisitos de qualificação do técnico de instalação e manutenção

- Qualquer pessoa que realize trabalhos no sistema de refrigeração deve possuir a certificação válida concedida por uma organização com autoridade e a qualificação para trabalhos no sistema de refrigeração reconhecida por esta indústria. Caso seja necessário outro técnico para efetuar a manutenção e reparação do aparelho, este deve ser supervisionado por uma pessoa que possua a qualificação para utilizar refrigerante inflamável.
- Apenas pode ser reparado pelo método sugerido pelo fabricante do equipamento.

Notas de instalação

- Não é permitido utilizar o condicionador numa divisão que contenha fogo (como uma fonte de fogo, equipamento de gás de carvão em utilização, aquecedor em funcionamento).
- Não é permitido perfurar ou queimar a tubagem de ligação.
- O condicionador deve ser instalado numa divisão maior do que a área mínima recomendada. A área mínima recomendada é mostrada na placa de identificação ou na seguinte tabela a.
- O teste de fugas é obrigatório após a instalação.

Tabela a - Área mínima recomendada (m²)

Área mínima recomendada (m ²)	Quantidade de abastecimento (kg)	≤ 1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	Localização no solo	/	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
Instalado na janela	Instalado na parede	/	5,2	6,1	7	7,9	8,9	10	11,2	12,4	13,6	15	16,3	17,8	19,3
	Instalado no teto	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5	5,5	6
	Instalado no teto	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4

Notas de manutenção

- Verifique se tanto a área de manutenção como a área da divisão cumprem os requisitos indicados na placa de identificação.
 - Apenas é permitida a sua utilização em divisões que cumpram os requisitos indicados na placa de identificação.
- Verifique se a área de manutenção se encontra bem ventilada.
 - Deve ser mantida uma ventilação contínua durante o funcionamento.
- Verifique se existe alguma fonte de fogo ou potencial fonte de fogo na área de manutenção.
 - É proibida a utilização de chama na área de manutenção; deve ser afixado o aviso de "proibido fumar".

- Verifique se as marcas do aparelho se encontram em boas condições.
 - Substitua quaisquer marcas de aviso vagas ou danificadas.

Soldagem

- Se for necessário cortar ou soldar a tubagem do sistema de refrigerante no processo de manutenção, siga os passos descritos abaixo:
 - a. Desative o equipamento e desligue a alimentação.
 - b. Elimine o refrigerante.
 - c. Aspire.
 - d. Limpe com gás N₂.
 - e. Corte ou solde.
 - f. Leve de volta ao local de assistência para a soldagem.
- O refrigerante deverá ser reciclado no depósito de armazenamento especializado.
- Certifique-se de que não existe qualquer chama perto da saída da bomba de vácuo e assegure-se de uma boa ventilação.

Enchimento do refrigerante

- Utilize os aparelhos de enchimento de refrigerante especializados para R32. Certifique-se de que os diferentes tipos de refrigerante não se contaminam entre si.
- O depósito do refrigerante deve ser mantido na posição vertical na altura do enchimento com o refrigerante.
- Cole a etiqueta no sistema após terminar o enchimento (ou se não terminou).
- Não encha em demasia.
- Após terminar o enchimento, efetue a deteção de fugas antes de efetuar testes. Deverá ser efetuada outra deteção de fugas quando remover o refrigerante.

Instruções de segurança para transporte e armazenamento

- Utilize o detetor de gás inflamável para efetuar uma verificação antes de descarregar e abrir o recipiente.
- Não fumar nem colocar ao alcance de qualquer fonte de fogo.
- De acordo com as leis e regulamentos locais.

10. Manual do especialista

● **As seguintes verificações devem ser aplicadas às instalações que utilizem refrigerantes inflamáveis:**

- o tamanho da carga está em conformidade com o tamanho da divisão na qual as peças que contêm refrigerante são instaladas;
- o equipamento de ventilação e saídas estão a funcionar adequadamente e não estão obstruídos;
- se estiver a ser utilizado um circuito de refrigeração indireto, o circuito secundário deve ser verificado quanto à presença de refrigerante;
- as marcas no equipamento continuam visíveis e legíveis. As marcas e sinalização ilegíveis devem ser corrigidas;
- a tubagem ou componentes de refrigeração estão instalados numa posição onde é improvável serem expostos a qualquer substância que pode corroer os componentes que contêm refrigerante, a menos que os componentes sejam fabricados em materiais inerentemente resistentes à corrosão ou devidamente protegidos contra a corrosão.

● **A reparação e a manutenção de componentes elétricos devem incluir as verificações de segurança iniciais e os procedimentos de inspeção dos componentes. Caso exista uma avaria que possa comprometer a segurança, nenhuma fonte de alimentação elétrica deve ser ligada ao circuito, até ser tratada de modo satisfatório. Se a avaria não puder ser corrigida imediatamente, mas for necessário continuar o funcionamento, deve ser utilizada uma solução temporária adequada. Esta situação deve ser comunicada ao proprietário do equipamento, para que todas as partes estejam informadas.**

● **As verificações de segurança iniciais devem incluir:**

- certificar-se que os condensadores estão descarregados: isto deve ser realizado de uma forma segura, para evitar a possibilidade de faíscas;
- certificar-se de que nenhum componente elétrico nem cablagem sob tensão estão expostos durante o carregamento, recolha ou purga do sistema;
- certificar-se que existe continuidade da ligação à terra.

● **Verificação da presença de refrigerante**

A área deve ser verificada com o detetor de refrigerante adequado, antes e durante os trabalhos, para garantir que o técnico está consciente de atmosferas potencialmente tóxicas ou inflamáveis. Certifique-se de que o equipamento de deteção de fugas utilizado é adequado para utilização com todos os refrigerantes aplicáveis, ou seja, antifaíscas, vedado adequadamente ou intrinsecamente seguro.

● **Presença de um extintor**

Se forem realizados trabalhos a quente no equipamento de refrigeração ou partes associadas, deve estar disponível equipamento de extinção de incêndios adequado. Tenha um extintor de CO₂ ou de pó seco ao lado da área de carregamento.

● **Área ventilada**

Certifique-se de que a área está ao ar livre ou adequadamente ventilada antes de aceder ao sistema ou realizar quaisquer trabalhos a quente. Deve existir um grau de ventilação durante o período no qual o trabalho é realizado. A ventilação deve dispersar em segurança quaisquer refrigerantes libertados e, de preferência, expeli-los externamente para a atmosfera.

● **Métodos de deteção de fugas**

Os fluidos de deteção de fugas são adequados para utilização com a maioria dos refrigerantes, mas a utilização de detergentes com cloro deve ser evitada, pois o cloro pode reagir com o refrigerante e corroer a tubagem em cobre.

● **Verificações no equipamento de refrigeração**

Quando os componentes elétricos estão em carregamento, devem ser adequados à finalidade e à especificação correta. A manutenção e as diretrizes de assistência do fabricante devem ser sempre seguidas. Caso tenha alguma dúvida, consulte o departamento técnico do fabricante para assistência.

● **Verificações a dispositivos elétricos**

- certificar-se que os condensadores estão descarregados: isto deve ser realizado de uma forma segura, para evitar a possibilidade de faíscas;
- certificar-se de que nenhum componente elétrico nem cablagem sob tensão estão expostos durante o carregamento, recolha ou purga do sistema.

● **Reparações aos componentes vedados**

Durante as reparações aos componentes vedados, todas as fontes de alimentação elétrica devem ser desligadas do equipamento que será trabalhado antes de remover quaisquer tampas vedadas, etc. Caso seja absolutamente necessário ter uma fonte de alimentação elétrica ligada ao equipamento durante a assistência, uma forma de deteção de fugas de funcionamento contínuo deve ser localizada no ponto mais crítico, para avisar acerca de situações potencialmente perigosas.

Deve prestar especial atenção ao seguinte para garantir que ao trabalhar em componentes elétricos, a estrutura não é alterada de tal forma que o nível de proteção é afetado. Isto deve incluir danos aos cabos, número excessivo de ligações, terminais não feitos para a especificação original, dano nas vedações, instalação incorreta de empanques, etc.

- Certifique-se de que o aparelho está instalado corretamente.
- Certifique-se de que as vedações ou materiais de vedação não foram degradados de tal forma que já não sirvam para o efeito de evitar a penetração de atmosferas inflamáveis. As peças de substituição devem estar de acordo com as especificações do fabricante.

NOTA: A utilização de vedante de silicone pode inibir a eficácia de alguns tipos de equipamento de deteção de fugas. Os componentes intrinsecamente seguros não precisam de ser isolados antes da realização de trabalhos nos mesmos.

● **Reparação em componentes intrinsecamente seguros**

Não aplique cargas de capacitância ou indutivas permanentes ao circuito sem antes garantir que estas não irão exceder a tensão e corrente admissíveis permitidas para o equipamento em utilização.

Os componentes intrinsecamente seguros são os únicos tipos que podem ser trabalhados quando energizados na presença de uma atmosfera inflamável. O aparelho de teste deve estar na amperagem nominal correta.

Substitua os componentes apenas por peças especificadas pelo fabricante. A utilização de outras peças pode resultar na ignição do refrigerante na atmosfera, a partir de uma fuga.

● **Cablagem**

Verifique se a cablagem não estará sujeita a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, extremidades afiadas ou outros efeitos ambientais adversos. A verificação deve ter em conta os efeitos do envelhecimento ou vibração contínua de fontes tais como compressores ou ventoinhas.

● **Deteção de refrigerantes inflamáveis**

Em nenhuma circunstância devem ser utilizadas potenciais fontes de ignição na procura ou deteção de fugas de refrigerante. Não deve ser utilizado um maçarico de haleto (ou qualquer outro detetor que utilize chamas).

● **Desativação**

Antes de realizar este procedimento, é essencial que o técnico esteja completamente familiarizado com o equipamento e todos os seus detalhes. É uma boa prática recomendada que todos os refrigerantes sejam recolhidos com segurança. Antes da realização da tarefa, uma amostra de óleo e refrigerante deve ser tirada, caso seja necessária a análise antes da reutilização do refrigerante recolhido. É essencial que a corrente elétrica esteja disponível antes de a tarefa ser iniciada.

a) Familiarize-se com o equipamento e o seu funcionamento.

b) Isole o sistema eletricamente.

c) Antes de tentar este procedimento, certifique-se de que:

- o equipamento de manuseamento mecânico está disponível, se necessário, para manusear os cilindros de refrigerante;
- todo o equipamento de proteção pessoal está disponível e a ser utilizado corretamente;
- o processo de recolha é supervisionado em todos os momentos por uma pessoa qualificada;
- o equipamento de recolha e cilindros estão em conformidade com os padrões adequados.

d) Se possível, recolha o refrigerante do sistema.

e) Se o vácuo não for possível, faça um coletor para que o refrigerante possa ser removido a partir de várias partes do sistema.

- f) Certifique-se de que o cilindro está situado nas balanças antes de ocorrer a recolha.
- g) Ative a máquina de recolha e utilize-a de acordo com as instruções do fabricante.
- h) Não encha demasiado os cilindros. (não superior a 80% do volume do líquido de carga).
- i) Não exceda a pressão máxima de trabalho do cilindro, mesmo temporariamente.
- j) Quando os cilindros estiverem corretamente atestados e o processo estiver concluído, certifique-se de que os cilindros e o equipamento são removidos do local prontamente e todas as válvulas de isolamento no equipamento são fechadas.
- k) O refrigerante recolhido não deve ser carregado para outro sistema de refrigeração, a menos que tenha sido limpo e verificado.

• Identificação

O equipamento deve ser identificado, indicando que foi desativado e o refrigerante foi extraído. A identificação deve estar datada e assinada. Para aparelhos com refrigerantes inflamáveis, certifique-se de que existem etiquetas no equipamento que indiquem que este contém refrigerante inflamável.

• Recolha

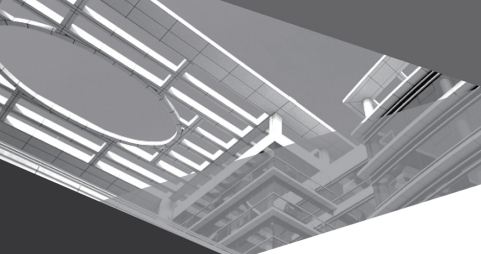
Quando remover o refrigerante de um sistema, quer para assistência ou retirada de funcionamento, é uma boa prática recomendada que todos os refrigerantes sejam removidos com segurança.

Ao transferir o refrigerante para os cilindros, certifique-se de que apenas são utilizados cilindros de recolha de refrigerante adequados. Certifique-se de que o número correto de cilindros para a carga total do sistema está disponível. Todos os cilindros a serem utilizados estão determinados para a recolha de refrigerante e identificados para esse refrigerante (ou seja, cilindros especiais para a recolha de refrigerante). Os cilindros devem estar equipados com válvulas de alívio da pressão e válvulas de corte associadas em bom estado de funcionamento. Os cilindros de recolha vazios são evacuados e, se possível, arrefecidos antes de a recolha acontecer.

O equipamento de recolha deve estar em boas condições de funcionamento com um conjunto de instruções que dizem respeito ao equipamento respetivo e deve ser adequado à recolha de todos os refrigerantes adequados incluindo, quando aplicável, refrigerantes inflamáveis. Para além disso, um conjunto de balanças calibradas deve estar disponível e em boas condições de funcionamento. As mangueiras devem ser complementadas com acoplamentos de desengate sem fugas e em bom estado. Antes da utilização da máquina de recolha, verifique se esta está em condições de funcionamento satisfatórias, foi devidamente conservada e que quaisquer componentes elétricos associados estão vedados para evitar a ignição em caso de libertação de refrigerante. Consulte o fabricante em caso de dúvida.

O refrigerante recolhido deve ser devolvido ao fornecedor de refrigerante no cilindro de recolha correto e a nota de transferência de resíduos relevante deve ser marcada. Não misture os refrigerantes nos equipamentos de recolha e, em particular, nos cilindros.

Se os compressores ou óleos do compressor tiverem de ser removidos, certifique-se de que foram evacuados para um nível aceitável para assegurar que o refrigerante inflamável não permanece no lubrificante. O processo de evacuação deve ser realizado antes de devolver o compressor aos fornecedores. Deve ser utilizado apenas aquecimento elétrico na estrutura do compressor para acelerar este processo. Quando o óleo é drenado de um sistema, esta operação deve ser realizada com segurança.



GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI

Morada: West Jinji Rd, Qianshan, Zhuhai, Guangdong, China, 519070

Tel: (+86-756) 8522218

Fax: (+86-756) 8669426

Correio eletrónico: gree@gree.com.cn www.gree.com



600005063744