

# Manual de instalação AR\*\*NSPX\*\*

DB68-07982A-00

## Informações de segurança para a instalação

Siga cuidadosamente as precauções listadas abaixo, pois elas são essenciais para garantir a segurança, tanto do ar-condicionado quanto dos trabalhadores.

- Desligue sempre o condicionador de ar da fonte de alimentação antes da manutenção ou para acessar seus componentes internos.
- Verifique se as operações de instalação e teste foram realizadas por pessoal qualificado.
- Verifique se o condicionador de ar não foi instalado em uma área facilmente acessível.

## Informações gerais

• Leia com cuidado o conteúdo deste manual antes de instalar o condicionador de ar e guarde o manual em um local seguro de maneira a estar disponível para usá-lo como referência após a instalação.

• Para a segurança máxima, os instaladores sempre devem ler cuidadosamente os seguintes avisos.

• Guardar o manual de funcionamento e instalação em um local seguro e lembrar-se de repassá-lo para os novos proprietários se o condicionador de ar for vendido ou transferido.

• Este manual explica como instalar uma unidade interna com um sistema dividido com duas unidades SAMSUNG. O uso de outro tipo de unidades com sistemas de controle diferente pode danificar a unidade e invalidar a garantia. O fabricante não deve ser responsabilizado por danos ocorridos a partir do uso de unidades não compatíveis.

• O fabricante não será responsabilizado por danos causados por alterações não autorizadas ou conexões incorretas de eletricidade e requisitos estabelecidos na tabela "Limites de funcionamento", incluída neste manual, o que invalidará imediatamente a garantia.

• O condicionador de ar só deve ser utilizado em aplicações para as quais foi projetado: a unidade interna não deve ser instalada em áreas utilizadas para lavanderia.

• Não use a unidade se estiver danificada. Se ocorrerem problemas, desligue a unidade e desconecte-a da fonte de alimentação.

• A fim de ajudar a evitar choques elétricos, incêndios ou ferimentos, sempre pare a unidade, desative o disjuntor de proteção e entre em contato com o suporte técnico SAMSUNG se a unidade produzir fumaça, se o cabo de alimentação estiver quente ou danificado ou se a unidade emitir ruídos muito elevados.

- Lembre-se sempre de inspecionar a unidade, as conexões elétricas, os canos de refrigerante e as proteções regularmente. Essas operações devem ser executadas somente por pessoal qualificado.
- A unidade contém partes móveis, as quais sempre devem ser mantidas fora do alcance de crianças.
- Não tente reparar, mover, modificar ou reinstalar a unidade. Se executado por pessoal não autorizado, essas operações podem causar choque elétrico ou incêndios.
- Não coloque recipientes com líquidos ou outros objetos na unidade.
- Todos os materiais usados na fabricação e embalagem do condicionador de ar são recicláveis.
- O material de embalagem e as pilhas gastas do controle remoto (opcional) devem ser dispostos de acordo com as leis em vigor.
- O condicionador de ar contém um refrigerante que tem que ser descartado de forma especial. No final da vida útil, o aparelho de condicionador de ar deve ser descartado em centros autorizados ou devolvido ao revendedor de modo que ele possa ser eliminado de forma correta e segura.

## Instalação da unidade

• **IMPORTANTE:** Quando instalar a unidade, lembre-se sempre de conectar primeiro os canos do refrigerante e a seguir os cabos elétricos. Sempre desconecte os fios elétricos antes dos tubos de refrigerante.

• Após a recepção, inspecione o produto para verificar se não foi danificado durante o transporte. Se o produto apresenta danos, NÃO O INSTALE e comunique imediatamente o dano ao transportador ou revendedor (se o instalador ou os técnicos autorizados coletaram o material do revendedor).

• Após concluir a instalação, execute sempre um teste funcional e forneça as instruções sobre como operar o condicionador de ar ao usuário.

• Não use o condicionador de ar em ambientes com substâncias perigosas ou perto de equipamento que libere chamas, para evitar a ocorrência de incêndios, explosões ou danos.

• Nossas unidades devem ser instaladas em conformidade com os espaços indicados no manual de instalação, para garantir acessibilidade a partir de ambos os lados e a capacidade de executar as operações de reparos/manutenção de rotina. Os componentes das unidades devem estar posicionados de forma acessível, e deve ser possível desmontá-los em condições de total segurança, tanto para os indivíduos quanto para os equipamentos. Por esse motivo, sempre que essas indicações do Manual de Instalação não forem observadas, os custos necessários para alcançar e reparar a unidade (em segurança, conforme exigido pela legislação em vigor) com o emprego de estilingas, caminhões, andaimes ou qualquer outro meio de elevação necessário, não serão considerados como incluídos na garantia, devendo ser pagos pelo usuário final.

• Ao instalar a unidade externa à beira-mar, certifique-se de que ela não esteja exposta diretamente à brisa do mar. Se você não consegue encontrar um lugar adequado livre da incidência direta da brisa do mar, construa uma parede ou cerca de proteção.

– Instale a unidade externa em um local onde fique protegida da incidência direta da brisa do mar (como próxima de edifícios, etc.). Não fazer isso pode causar um dano à unidade externa.



• Se você não pode evitar instalar a unidade externa à beira-mar, construa de um muro de proteção em torno para bloquear a brisa do mar.

• Construir um muro de proteção com um material sólido, tal como concreto para bloquear a brisa do mar. Certifique-se de que a altura e a largura da parede seja de 1,5 vez maior do que o tamanho da unidade externa. Além disso, garanta um espaço maior do que 600 mm entre a parede e a proteção da unidade externa para ventilar o ar da exaustão.



• Instalar a unidade onde a água possa drenar com suavidade.

• Se você tiver alguma dificuldade em encontrar o local de instalação como prescrito acima, entre em contato com o fabricante para obter detalhes.

• Certifique-se de limpar a água do mar e a poeira no trocador de calor da unidade externa e aplicar um inibidor de corrosão sobre ele. (Pelo menos uma vez por ano.)

## Linha de fornecimento de alimentação, fusível ou disjuntor

• Assegure-se sempre que o fornecimento de alimentação esteja em conformidade com os padrões atuais de segurança. Sempre instale o condicionador de ar em conformidade com os padrões locais atuais de segurança.

• Sempre verifique se uma conexão de terra adequada está disponível.

• Verifique que a voltagem e a frequência do fornecimento de alimentação cumpre com as especificações e que a alimentação instalada é suficiente para garantir o funcionamento de qualquer outro aparelho doméstico conectado nas mesmas linhas elétricas.

• Verifique sempre se os disjuntores de desligamento e proteção estão adequadamente dimensionados.

• Verifique se o condicionador de ar está conectado ao fornecimento de alimentação de acordo com as instruções fornecidas no diagrama de cabeamento incluído no manual.

• Verifique sempre se as conexões elétricas (entrada de cabo, seção dos condutores, proteções...) estão em conformidade com as especificações elétricas e com as instruções fornecidas no esquema de cabeamento. Verifique sempre se todas as conexões cumpriam com os padrões aplicáveis às instalações de condicionador de ar.

• Certifique-se de não modificar, fazer extensões e nem múltiplas conexões no cabo de alimentação.

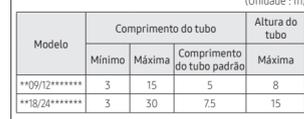
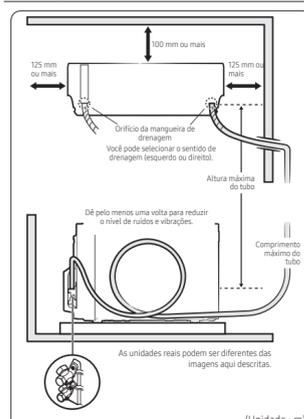
– Isso poderá causar choque elétrico ou incêndio devido à má conexão, isolamento deficiente ou excesso de corrente.

– Quando for necessário fazer uma extensão devido a defeitos no cabo de alimentação, consulte a "Etapa 2,4 Opcional: Estendendo o cabo de alimentação" no manual de instalação.

## Preparação

### Etapa 1,1 Escolhendo o local de instalação

Visão geral dos requisitos do local de instalação



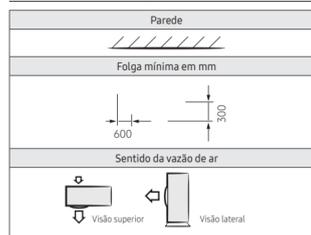
Modelo	Comprimento do tubo		Altura do tubo	
	Mínimo	Máxima	Comprimento do tubo padrão	Máxima
**09/12****	3	15	5	8
**18/24****	3	30	7,5	15

Unidade externa: Corte o isolamento para drenar a água da chuva.  
Unidade interna: Faça um furo em U (A) no tubo (que está conectado à unidade interna) na parede externa e corte a parte inferior do isolamento (força de 10 mm) para evitar que a água da chuva entre no isolamento.

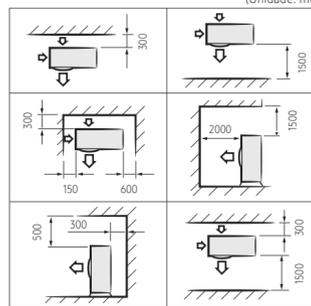
## ⚠ CUIDADO

• Respeite os limites de comprimento e altura descritos na figura acima.

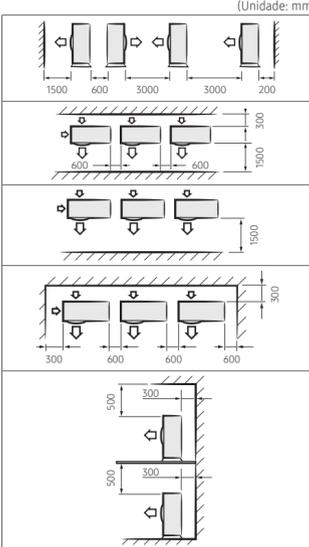
### Distâncias mínimas para a unidade externa



Instalando 1 unidade externa (6 casos) (Unidade: mm)



### Instalando mais de 1 unidade externa (5 casos) (Unidade: mm)



## ⚠ CUIDADO

- Se a unidade externa estiver instalada com folga insuficiente, isso pode gerar ruídos e afetar o produto como um todo.
- Certifique-se de instalar a unidade externa em um local nivelado, onde sua vibração não afete o produto como um todo.

### Etapa 1,2 Desembalando

#### Desembalando a unidade interna

- 1 Abra a embalagem da unidade interna.
- 2 Remova as proteções esquerda e direita.
- 3 Retire a unidade da embalagem.

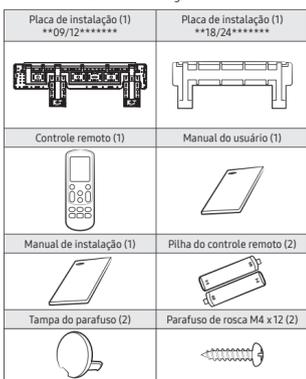
### Desembalando a unidade externa

- 1 Remova a embalagem.
- 2 Remova a proteção superior.
- 3 Retire a unidade de cima da proteção inferior.

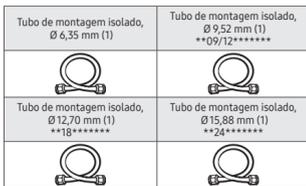
### Etapa 1,3 Verificando e preparando os acessórios e ferramentas

#### Acessórios

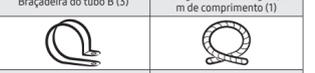
Acessórios contidos na embalagem da unidade interna



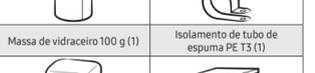
#### Acessórios opcionais



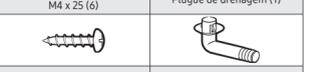
### Braçadeira do tubo B (3)



### Fita de vinil (2)



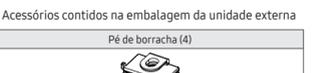
### Massa de vidro 100 g (1)



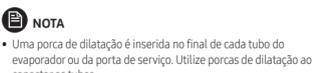
### Parafuso de rosca M4 x 25 (6)



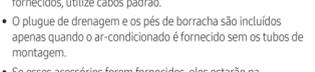
### Cabo de alimentação com 3 fios (1)



### Cabo de montagem com 2 fios (1)



### Pé de borracha (4)



### NOTA

- Uma porca de dilatação é inserida no final de cada tubo do evaporador ou da porta de serviço. Utilize porcas de dilatação ao conectar os tubos.
- Os cabos de montagem da fiação são opcionais. Caso não sejam fornecidos, utilize cabos padrão.
- O plugue de drenagem e os pés de borracha são incluídos apenas quando o ar-condicionado é fornecido sem os tubos de montagem.
- Se esses acessórios forem fornecidos, eles estarão na embalagem de acessórios ou na embalagem da unidade externa.

### Ferramentas

#### Ferramentas gerais

- Bomba de vácuo (prevenção de fluxo reverso)
- Manômetro do coletor
- Localizador de pinos
- Chave Torquímetro
- Cortador de tubos
- Alargador
- Dobrador de tubulações
- Medidor de nível
- Chave de fenda
- Chave Torquímetro
- Broca
- Chave L
- Fita métrica

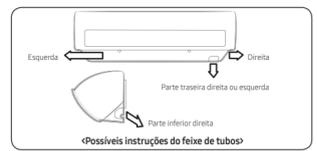
#### Ferramentas para operação de teste

- Termômetro
- Medidor de resistência
- Eletroscópio

### Etapa 1,4 Perfurando um orifício que atravessa a parede

Antes de fixar a placa de instalação na parede e depois fixar a unidade interna na placa de instalação, em uma moldura de janelas ou em uma placa de gesso, você precisa determinar a posição do orifício (que deverá ter um diâmetro interno de 65 mm) através do qual passará o feixe de tubos (que consistem nos cabos de energia e de comunicação, nos tubos do fluido refrigerante e na mangueira de drenagem) e, em seguida, perfurar esse orifício.

- 1 Determine a posição do orifício de 65 mm levando em conta os possíveis sentidos do feixe de tubos e as distâncias mínimas que devem ser respeitadas entre o orifício e a placa de instalação.



## ⚠ CUIDADO

- Se for mudar o sentido do tubo da esquerda para a direita, não o dobre drasticamente, mas gire-o lentamente no sentido oposto, conforme mostrado. Caso contrário, o tubo pode ser danificado no processo.

### Distâncias mínimas entre o orifício e a placa de instalação

Modelo	Distâncias mínimas entre o orifício e a placa de instalação (Unidade: mm)			
	A	B	C	D
**09/12****	36	120	81	36
**18/24****	33	110	110	33

#### 2 Perfure o orifício.

## ⚠ CUIDADO

- Certifique-se de perfurar apenas um orifício.
- Certifique-se de que o orifício esteja inclinado para baixo, para que a mangueira de drenagem também fique inclinada para baixo de modo a permitir a devida drenagem da água.



### Etapa 1,5 Aplicando a fita nos tubos, nos cabos e na mangueira de drenagem

- 1 Envolva as peças sem isolamento com o isolamento de espuma nas extremidades dos tubos do fluido refrigerante, conforme mostrado na figura. Este invólucro minimiza os problemas de condensação.



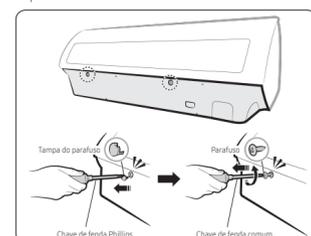
## Instalação da unidade interna



Digitalize este código QR para ver um vídeo detalhado sobre a instalação da unidade interna.

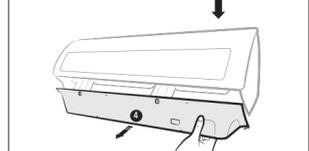
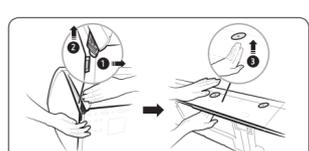
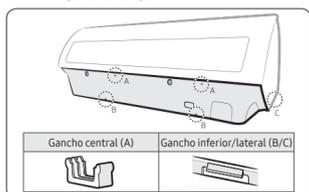
### Etapa 2,1 Desmontando o painel da tampa

- 1 Remova a tampa do parafuso, depois os outros parafusos.

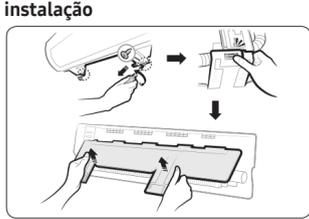


- 2 Destrua os ganchos laterais (1, 2), depois os ganchos centrais (3).

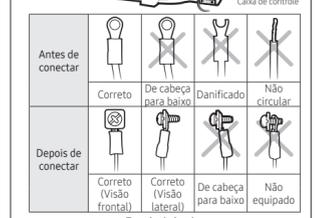
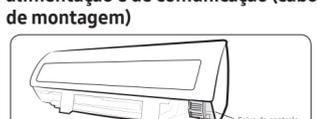
Em seguida, destrua os ganchos inferiores (4) para retirar o painel da tampa.



### Etapa 2,2 Desmontando a placa de instalação



### Etapa 2,3 Conectando os cabos de alimentação e de comunicação (cabo de montagem)



Modelo	**09/12****	**18/24****
Cabo de alimentação (unidade interna)	3G x 2,5 mm <sup>2</sup> , H07RN-F	
Cabo de alimentação da unidade interna para a externa	3G x 1,0 mm <sup>2</sup> , H07RN-F	
Cabo de comunicação	2G x 0,75 mm <sup>2</sup> , H05RN-F	
Tipo GL	20A	25A

• Ao realizar trabalhos elétricos e de aterramento, certifique-se de cumprir todas as "normas técnicas de instalações elétricas", bem como os "regulamentos de fiação" determinados pela legislação local vigente.

• Aperte o parafuso de bloqueio dos terminais com torque entre 1,2 e 1,8 N•m (1,2 a 1,8 kgf•cm).

## NOTA

- Cada fio é rotulado com o número do terminal correspondente.
- Utilize um cabo blindado (categoria 5, menos de 50 pF/m) para locais de ambientes ruidosos.
- Cabos de alimentação de aparelhos para uso externo não devem ser mais leves do que o cabo flexível com bainha de policloropreno. (Designação do código IEC: 60245 IEC66/CENELEC-H07RN-F, 60245 IEC37 CENELEC-H05RN-F, 60227 IEC53-H05VV-F.)
- Os cabos de alimentação e comunicação não devem exceder 30 m.

## ⚠ CUIDADO

- Para a fiação do bloco de terminais, utilize apenas um fio com um soquete de terminal em formato de anel. Fios comuns sem um soquete de terminal em formato de anel podem representar um perigo devido ao superaquecimento do contato elétrico durante a instalação.
- Se você precisar estender o tubo, certifique-se de estender o cabo também.

Modelo	Cabo (Máximo)
**09/12/18/24****	30

- Jamais emende dois ou mais cabos distintos para aumentar o comprimento. Tal emenda pode provocar um incêndio.
- Cada terminal circular deve corresponder ao tamanho do seu parafuso correspondente no bloco de terminais.
- Depois de conectar os cabos, certifique-se de que haja correspondência entre os números dos terminais nas unidades interna e externa.
- Certifique-se de que os fios de alimentação e comunicação estejam separados, eles jamais devem estar no mesmo cabo.

## ⚠ AVISO

- Conecte os fios com firmeza, para que não seja possível puxá-los com facilidade. (Se eles ficarem soltos, isso pode causar a queima dos fios.)

### Etapa 2,4 Opcional: Estendendo o cabo de alimentação

- 1 Prepare as seguintes ferramentas.

Ferramentas	Especificação	Formato
Alicate de crimpagem	MH-14	
União (mm)	20 x Ø6,5 (H x OD)	
Fita isolante	Largura de 19 mm	
Tubo termorretrátil (mm)	70 x Ø8,0 (L x OD)	

- 2 Conforme é mostrado na figura, descasque a capa da borracha ou do fio do cabo de alimentação.

- Descasque 20 mm do isolamento do cabo na tubulação pré-instalada.

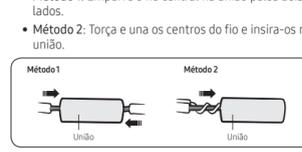
## ⚠ CUIDADO

- Para informações sobre especificações do cabo de alimentação para unidades internas e externas, consulte o manual de instalação.
- Após descascar os cabos da tubulação pré-instalada, insira um tubo termorretrátil.



#### 3 Insira os dois lados do fio central do cabo de alimentação na união.

- Método 1: Empurre o fio central na união pelos dois lados.
- Método 2: Torça e una os centros do fio e insira-os na união.

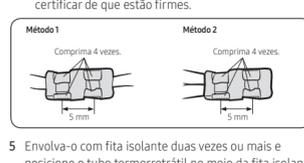


#### 4 Utilizando uma ferramenta de crimpagem, comprima as duas pontas, dobre-as e comprima mais duas vezes no mesmo local.

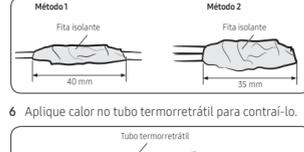
- A dimensão de compressão deve ser 8,0.



- Após comprimir, puxe os dois lados do fio para se certificar de que estão firmes.



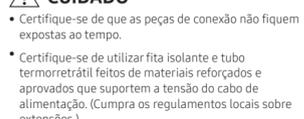
#### 5 Envolva-o com fita isolante duas vezes ou mais e posicione o tubo termorretrátil no meio da fita isolante. São necessárias três ou mais camadas de isolamento.



#### 6 Aplique calor no tubo termorretrátil para contraí-lo.



#### 7 Após o trabalho de contração do tubo estar concluído, envolva-o com fita isolante para terminar.



## ⚠ CUIDADO

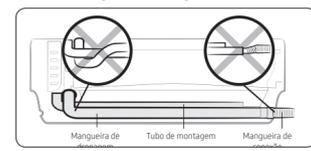
- Certifique-se de que as peças de conexão não fiquem expostas ao tempo.
- Certifique-se de utilizar fita isolante e tubo termorretrátil feitos de materiais reforçados e aprovados que suportem a tensão do cabo de alimentação. (Cumpra os regulamentos locais sobre extensões.)

## ⚠ AVISO

- Em caso de extensão do fio elétrico, NÃO use um soquete de pressão de formato redondo.
- Conexões de fios incompletas podem causar choque elétrico ou incêndio.

### Etapa 2,5 Instalando e conectando a mangueira de drenagem

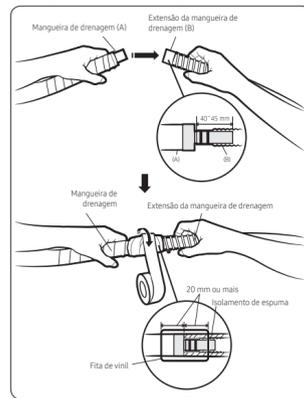
- 1 Instale a mangueira de drenagem.



## Etapa 2,5 Instalando e conectando a mangueira de drenagem (continuação)

- Se a mangueira de drenagem for encaminhada para dentro do ambiente, isole-a para que o gotejamento proveniente da condensação não danifique os móveis ou o piso.
- Jamais envolva ou cubra a conexão da mangueira de drenagem. A conexão da mangueira de drenagem deve ficar em local de fácil acesso para manutenção.

## Etapa 2,6 Opcional: Estendendo a mangueira de drenagem



## Etapa 2,7 Opcional: Alterando o sentido da mangueira de drenagem



### ⚠ CUIDADO

- Certifique-se de que a unidade interna esteja na posição vertical ao despejar água para verificar a existência de vazamentos. Certifique-se de que a água não transborde para a parte elétrica.

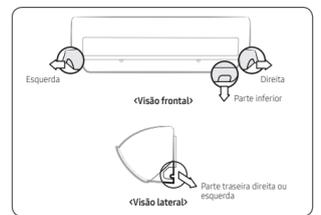
## Etapa 2,8 Instalando e conectando os tubos de montagem aos tubos de fluido refrigerante (tubo de montagem)

Conecte as unidades interna e externa com tubos de cobre fornecidos em campo por meio de conexões de dilatação. Utilize apenas tubos isolados de grade de refrigeração sem emendas (tipo Cu DHP, de acordo com a norma ISO1337), sem graxa ou oxidação, adequados para pressões de operação de pelo menos 4,200 kPa e pressões de ruptura de pelo menos 20,700 kPa. Sob hipótese alguma devem-se utilizar tubos de cobre do tipo sanitário.

Há dois tubos de fluido refrigerante com diâmetros diferentes:

- O menor é para o fluido refrigerante líquido.
- O maior é para o fluido refrigerante gasoso.

Um tubo curto de fluido refrigerante líquido e um tubo curto de fluido refrigerante gasoso já vêm instalados no aparelho de ar condicionado. O procedimento de conexão aos tubos do fluido refrigerante varia de acordo com a posição de saída de cada tubo quando estiver de frente para a parede:



- Corte e elimine o pedaço adequado (A, B, C) da parte de trás da unidade interna, a menos que conecte o tubo diretamente na parte de trás.
- Lixe as bordas cortadas.
- Remova as tampas de proteção dos tubos e conecte o tubo de montagem a cada um dos tubos. Aperte as porcas primeiro com as mãos, depois com uma chave de torque, aplicando o seguinte torque:

Diâmetro externo (mm)	Torque (N•m)	Torque (kgf•cm)
ø 6,35	14 a 18	140 a 180
ø 9,52	34 a 42	350 a 430
ø 12,70	49 a 61	500 a 620
ø 15,88	68 a 82	690 a 830

### ⓘ NOTA

- Caso deseje diminuir ou aumentar o comprimento dos tubos, consulte a seção "Etapa 2,9 Diminuindo ou aumentando o comprimento dos tubos de fluido refrigerante (tubo de montagem)".
- O tubo não deve se projetar da parte de trás da unidade interna.
- O raio de curvatura deve ter no mínimo 100 mm.
- Passo o tubo através do orifício na parede.

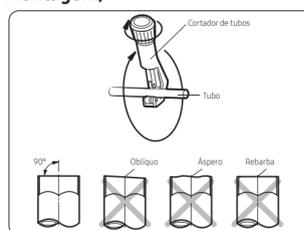
### ⓘ NOTA

- O tubo será isolado e fixado permanentemente em sua posição após o término da instalação e do teste de vazamento de gás. Para obter mais detalhes, consulte a seção Etapa 4.1 Executando os testes de vazamento de gás.

### ⚠ CUIDADO

- Aperte a porca de dilatação com uma chave de torque, conforme o método especificado. Se a porca de dilatação for apertada demais, a dilatação pode se perder e resultar no vazamento de gás refrigerante.
- Jamais envolva ou cubra a conexão do tubo. Toda conexão do tubo de fluido refrigerante deve ficar em local de fácil acesso para manutenção.

## Etapa 2,9 Diminuindo ou aumentando o comprimento dos tubos de fluido refrigerante (tubo de montagem)

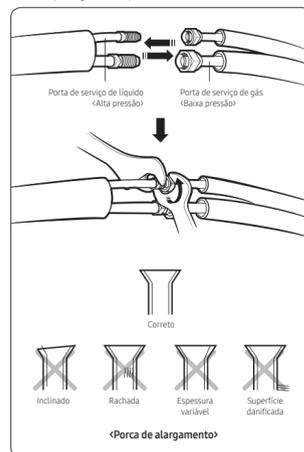


Diâmetro externo (D)	Profundidade (A)	Dimensão do alargamento (L)
ø 6,35	1,3	8,7 a 9,1
ø 9,52	1,8	12,8 a 13,2
ø 12,70	2,0	16,2 a 16,6
ø 15,88	2,2	19,3 a 19,7

Diâmetro externo (mm)	Torque (N•m)	Torque (kgf•cm)
ø 6,35	14 a 18	140 a 180
ø 9,52	34 a 42	350 a 430
ø 12,70	49 a 61	500 a 620
ø 15,88	68 a 82	690 a 830

### ⚠ CUIDADO

- Se precisar de um tubo mais longo do que o especificado nos códigos e normas de tubulação, você deve adicionar fluido refrigerante ao tubo. Caso contrário, a unidade interna pode congelar.
- Após remover as rebarbas, posicione o tubo voltado para baixo, para garantir que as rebarbas não entrem no tubo.



## Ao fixar a unidade interna em uma moldura de parede

- Determine as posições dos montantes de madeira a serem fixados à moldura de janela em questão.
- Fixe os montantes de madeira à moldura de janela, prestando atenção ao peso da unidade interna.
- Fixe a placa de instalação ao montante de madeira usando parafusos de rosca.

## Ao fixar a unidade interna em uma placa de gesso

- Use o localizador de pinos para descobrir os locais dos pinos.
- Fixe o gancho da placa em dois pinos.

### ⚠ CUIDADO

- Se for fixar a unidade interna em uma placa de gesso, utilize apenas os parafusos de ancoragem especificados nas posições de referência. Caso contrário, o gesso que envolve as juntas pode ceder com o tempo e fazer com que os parafusos fiquem soltos e caiam. Isso pode levar a ferimentos ou danos ao equipamento.
- Procure outros pontos caso haja menos de dois pinos, ou se a distância entre os pinos não coincidir com o gancho da placa.
- Fixe a placa de instalação sem qualquer inclinação para os lados.

## Etapa 2,11 Fixando a unidade interna na placa de instalação

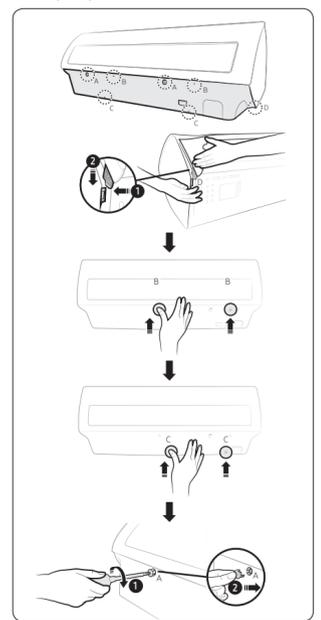


### ⚠ CUIDADO

- Certifique-se de que o feixe de tubos não se mova ao instalar a unidade interna na placa de instalação.

## Etapa 2,12 Montando o painel da tampa

- Trave os ganchos laterais (D), depois os ganchos centrais (B). Em seguida, trave os ganchos inferiores (C) para encaixar o painel da tampa no lugar.
- Aperte o parafuso (A-1) e, em seguida, coloque a tampa do parafuso (A-2).



## Instalação da unidade externa

### Etapa 3,1 Fixando a unidade externa no lugar

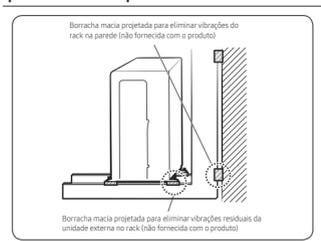
Modelo	X	Y
**09/12*****	436	265
**12/24*****	507	292
**18/24*****	660	340

- Posicione a unidade externa conforme indicado na parte superior da unidade para soltar o ar descarregado corretamente.
- Fixe a unidade externa em nível com um suporte apropriado, usando parafusos de ancoragem.

### ⓘ NOTA

- Fixe os pés de borracha para ajudar a evitar a produção de ruídos e vibrações.
- Se a unidade externa ficar exposta a ventos fortes, instale placas de proteção ao redor da mesma para que a ventoinha possa operar corretamente.

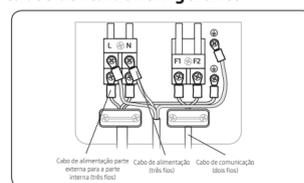
### Opcional: Fixando a unidade externa a uma parede com um suporte



### ⓘ NOTA

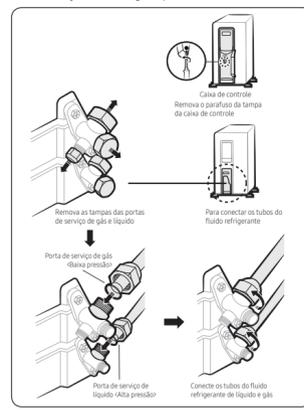
- Certifique que a parede pode suportar os pesos do suporte e da unidade externa.
- Instale o suporte próximo à coluna o máximo possível.

## Etapa 3,2 Conectando os cabos de alimentação e comunicação e os tubos do fluido refrigerante



### ⚠ CUIDADO

- Certifique-se de fixar os cabos de alimentação e de comunicação com um grampo de cabos.



## Etapa 3,3 Evacuando o ar

A unidade externa deve estar carregada com uma quantidade suficiente de fluido refrigerante R-410A. Não libere o R-410A na atmosfera: trata-se de um gás fluorado, causador do efeito de estufa, abrangido pelo Protocolo de Quioto, com Potencial de Aquecimento Global (GWP) = 2088. Você deve evacuar o ar da unidade interna e do tubo. Se algum resíduo de ar permanecer nos tubos do fluido refrigerante, isso afetará o compressor. Isso pode causar a redução da capacidade de resfriamento ou o mau funcionamento do produto. Utilize uma bomba de vácuo.

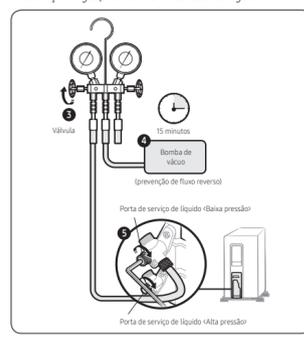
### ⚠ CUIDADO

- Após instalar, certifique-se de que não há vazamento. Ao recuperar a refrigerante, primeiro aterre o compressor antes de remover o tubo de conexão. Se o tubo do fluido refrigerante não estiver adequadamente conectado e o compressor funcionar com a válvula de parada aberta, o tubo inala ar e provoca uma elevação anormal da pressão interna do ciclo do fluido refrigerante. Isso pode causar explosão e ferimentos.

- Mantenha o sistema em modo de espera.

### ⚠ AVISO

- Não ligue o sistema! Isso é necessário para o funcionamento correto da bomba de vácuo (Válvula de Expansão Eletrônica na posição totalmente ABERTA).
- Conecte a mangueira de carregamento do lado de baixa pressão do manômetro do coletor à uma porta de serviço de gás, conforme mostrado na figura.



### ⓘ NOTA

- Um torque excessivo pode causar vazamento de gás. Ao estender o tubo com soldagem ou brasagem, certifique-se de utilizar nitrogênio durante o processo de soldagem ou brasagem. A articulação deve ficar em local de fácil acesso para manutenção.

### ⚠ CUIDADO

- Aperte a porca de dilatação conforme o torque especificado. Se a porca de dilatação for apertada em excesso, ela pode se romper e provocar o vazamento de gás refrigerante.

## Etapa 2,10 Fixando a placa de instalação

Você pode instalar a unidade interna em uma parede, moldura de janela ou placa de gesso.

### ⚠ AVISO

- Certifique-se de que a parede, a moldura de janela ou a placa de gesso em questão possa suportar o peso da unidade interna. Se você instalar a unidade interna em um local que não seja resistente o bastante para suportar o peso da mesma, a unidade pode cair e causar ferimentos.

### Ao fixar a unidade interna em uma parede

Fixe a placa de instalação na parede, prestando atenção ao peso da unidade interna.

Modelo	A	B	C	D
**09/12*****	36	120	81	36
**18/24*****	33	110	110	33

Orifício do feixe de tubos: ø 65 mm

### ⓘ NOTA

- Se instalar a placa em uma parede de concreto usando âncoras de plástico, certifique-se de que os espaços entre a parede e a placa, criados pela projeção da âncora, sejam menores que 20 mm.

### ⓘ NOTA

- Se o fluido refrigerante R-410A for carregado com gás, a composição do fluido refrigerante carregado muda e as características do equipamento variam.
- Durante a operação de medição da quantidade de fluido refrigerante adicionada, use balanças eletrônicas. Se o cilindro não possuir um sifão, vire-o.

## Inspeção de instalação

### Etapa 4,1 Realizando os testes de vazamento de gás

- Antes de inspecionar o vazamento, use uma chave de torque para fechar a tampa da válvula de parada. (Respeite o torque de aperto para cada tamanho de diâmetro e aperte bem a tampa para evitar vazamentos.)

Diâmetro externo (mm)	Tampa do corpo (N•m)	Tampa da porta de carregamento (N•m)
ø 6,35	20 a 25	10 a 12
ø 9,52	20 a 25	
ø 12,70	25 a 30	
ø 15,88	30 a 35	
Mais de ø19,05	35 a 40	

(1 N•m = 10 kgf•cm)

- Insira gás inerte nos tubos conectados às unidades interna e externa.
- Teste as partes de conexão das unidades interna e externa quanto à presença de vazamentos com espuma de sabão ou líquidos.

## Etapa 4,2 Executando o modo de Instalação Inteligente

- Certifique-se de que o ar condicionado esteja em estado de espera.
- Mantenha pressionados os botões (Power) (Modo) e (SET/ Tipo de temperatura (°C → °F)) do controle remoto ao mesmo tempo por 4 segundos.
- Aguarde até que o modo de Instalação Inteligente seja executado com sucesso ou apresente falha. Isso demora cerca de 7 a 13 minutos.

Tipo	88 Visor	Tela de LED
Indicador da unidade interna		
	O processamento é exibido como um número entre 0 e 99 na tela da unidade interna.	Os LEDs da tela da unidade interna piscam em sequência, depois todos piscam simultaneamente. Essas operações se repetem.

- Quando o modo de Instalação Inteligente é concluído com sucesso: O modo de instalação inteligente termina com um som de campainha e o ar-condicionado permanece em estado de espera.
- Quando o modo de instalação inteligente apresenta falha: Uma mensagem de erro é exibida na tela da unidade interna e o modo de Instalação Inteligente termina.

### ⓘ NOTA

- O modo de Instalação Inteligente só pode ser acionado por meio do controle remoto fornecido com o produto.
- Durante o procedimento do modo de Instalação Inteligente, o controle remoto não pode ser utilizado.

Quando ocorrer um erro, tome as medidas necessárias consultando a tabela a seguir. Para obter mais informações sobre as medidas necessárias em caso de erro, consulte o manual de serviço.

Indicador de erro	Tela de LED			Erro	Medidas a serem tomadas pelo instalador
	LED 1	LED 2	LED 3		
88 Visor					
E 10 1				Erro de comunicação entre as unidades interna e externa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique o fio de conexão entre as unidades interna e externa (se o cabo de alimentação ou de comunicação é ou não invertidos).</li> </ul>
E 12 1				Erro no sensor de temperatura da unidade interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique a conexão do conector.</li> </ul>
E 122 E 123				Erro no trocador de calor da unidade interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique a conexão do conector.</li> </ul>
E 15 4				Erro no motor do ventilador da unidade interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique a conexão do conector.</li> <li>Remova a substância estranha. (Verifique o que está prendendo o motor).</li> </ul>
88 tela e todos os LEDs piscam.				Erro de opção/EEPROM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redefinir opções.</li> </ul>
E 162 E 163				Erro de bloqueio do fluxo de fluido refrigerante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique se a válvula de parada está totalmente aberta.</li> <li>Verifique se há algum tipo de bloqueio no tubo do fluido refrigerante que conecta as unidades interna e externa.</li> <li>Verifique se há vazamentos de fluido refrigerante.</li> </ul>
E 4 2 2				Falta de fluido refrigerante (apenas para modelos de inversores)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique se uma quantidade suficiente de fluido refrigerante adicional foi carregada em caso de tubo mais longo do que o especificado nos códigos e normas de tubulações existentes.</li> <li>Verifique se há vazamento de fluido refrigerante entre a conexão da válvula e do tubo.</li> </ul>
E 5 5 4					<ul style="list-style-type: none"> <li>Este padrão de LED aparece quando ocorre um erro na unidade externa.</li> </ul>

※ ○: Desligado, ●: Piscando, ●: Ligado

## Etapa 4,3 Realizando a verificação final e o funcionamento de teste

- Verifique o seguinte:
  - Resistência do local de instalação
  - Aperto da conexão da tubulação para detectar eventuais vazamentos de gás
  - Conexão da fiação elétrica
  - Isolamento do tubo resistente a calor
  - Drenagem
  - Conexão do condutor terra
  - Operação correta (execute as seguintes etapas).
- Pressione o botão (Power) do controle remoto para verificar o seguinte:
  - O indicador da unidade interna acende.
  - A lâmina de fluxo de ar se abre e o ventilador se prepara para a operação.
- Pressione o botão (Mode) para selecionar o modo Cool ou Heat. Em seguida, execute as seguintes subetapas:
  - No modo Cool, use o botão de Temperatura para ajustar a temperatura em 16 °C.
  - No modo Heat, use o botão de Temperatura para ajustar a temperatura em 30 °C.
  - Verifique se, aproximadamente de 3 a 5 minutos depois, a unidade externa será ligada e soprará um ar frio ou quente.
  - Após 12 minutos em estado estacionário, verifique o tratamento de ar da unidade interna.
- Pressione o botão (Oscilação de ar) para verificar se as lâminas de fluxo de ar funcionam corretamente.
- Pressione o botão (Power) para interromper a operação de teste.

### Bombeando para a remoção do produto

O bombeamento é uma operação destinada a coletar todo o fluido refrigerante do sistema contido na unidade externa. Esta operação deve ser realizada antes de desconectar o tubo de fluido refrigerante, a fim de evitar a liberação de fluido refrigerante na atmosfera.

### ⚠ AVISO

- Após a instalação do produto, não se esqueça de realizar testes para verificar se há vazamento nas conexões dos tubos. Após bombear o fluido refrigerante para inspecionar ou reposicionar a unidade externa, certifique-se de parar o compressor e, em seguida, remover os tubos conectados.
- Não opere o compressor enquanto uma válvula estiver aberta devido ao vazamento do fluido refrigerante de um tubo, ou a um tubo desconectado ou conectado incorretamente. Caso contrário, poderá ocorrer a entrada de ar no compressor, gerando alta pressão no circuito de refrigeração, que pode levar a uma explosão ou ao mau funcionamento do produto.

- Mantenha o botão (Power) pressionado na unidade interna por 5 segundos. Um sinal sonoro é emitido imediatamente para indicar que o produto está pronto para o procedimento de bombeamento.
- Deixe o compressor ligado por mais de 5 minutos.
- Solte as tampas das válvulas dos lados de pressão alta e baixa.
- Use uma chave em L para fechar a válvula do lado de pressão alta.
- Após cerca de 1 minuto, feche a válvula do lado de pressão baixa.
- Desligue o ar condicionado pressionando o botão (Lig./Des) da unidade interna ou do controle remoto.
- Desconecte os tubos.

### ⚠ CUIDADO

- Podem ocorrer danos no compressor.

